발 간 등 록 번 호
11-1430000-000486-08

ISSN 1975-3470
심판관 보수교육 교재 Ⅲ-3

2016년 10월 ~ 2017년 2월

특허·실용신안 판례

(전기·전자·정보·통신 분야)

(통권 제46호)

2017. 5.

특허심판원
Intellectual Property Trial and Appeal Board



>>> 일러두기

1. 본 책자는 심판관의 전문성을 제고하고 심판품질을 향상하기 위한 심판관 보수교육 교재로 편찬한 것으로써 먼저 권리별(상표, 디자인, 특허・실용신안)로 대별하고, 특허・실용신안에 대하여는 기계・금속・건설, 화학・생명공학, 전기・전자・정보・통신 분야로 구분하여 발간하였습니다.

2. 본 책자에 게재된 판결문은 2016년 10월 ~ 2017년 2월까지 대법원 및 특허법원에서 선고된 판결 중 특허심판원의 심결이 취소된 사건과 승소사건 중 심판실무에 필요한 중요 사건을 중심으로 수록하였으며, 심판의 종류별로 구분하여 수록하였습니다.

3. 사건별 부호문자의 부여에 관한 대법원 예규에 의하여 판례번호 중 “후”자는 특허상고사건을, “허”자는 특허법원사건을, 심판사무취급규정 제9조 제2항에 의하여 “당”자는 특허심판원사건 중 당사자사건을, “원”자는 특허심판원 사건 중 거절결정불복사건을 표시한 것입니다.

4. 아무쪼록 본 책자가 심판업무 수행에 조금이나마 도움이 되기를 바라며, 앞으로도 계속 보완・발전시켜 나가도록 하겠습니다.



목 차 | CONTENTS

특허심판원

Intellectual Property Trial and Appeal Board

Ⅰ. 거절결정 • 1

1. 2016허1710 거절결정(특) ····· 3

▶ 이 사건 제1항 출원발명의 이웃 유닛의 모션 벡터를 스케일링하는 구성요소가 선행발명 1 또는 선행발명 1과 주지관용기술을 바탕으로 한 단순 설계변경에 의하여 용이하게 도출될 수 있다고 보기는 어렵다고 하여 진보성이 부정되지 않는다고 판단한 사례.

2. 2016허6333 거절결정(특) ····· 18

▶ 이 사건 제1항 출원발명의 회전봉들을 제1 회전봉과 제2 회전봉으로 구분하고, 방진스프링이 제2 회전봉과 연결된 진동프레임 사이의 높낮이를 조절함으로써 제1 회전봉과 제2 회전봉 간격을 조절하는 구성은 선행발명 1에 선행발명 4, 5를 결합하더라도 용이하게 도출할 수 없다고 하여 진보성이 부정되지 않는다고 판단한 사례.

Ⅱ. 무효 • 41

1. 2015허3948 등록무효(특) ····· 43

▶ 심결에서는 이 사건 특허발명의 진보성이 부정되지 않는다고 판단하였으나, 소송단계에서 새롭게 제출된 선행발명 4, 5에 의해 이 사건 특허발명의 진보성이 부정된다고 하여 심결을 취소한 사례.

2. 2015허8042 등록무효(특) ····· 65

▸ 심결에서는 모인대상발명과 이 사건 제1항 발명이 실질적으로 동일하지 않으므로 이 사건 특허발명은 특허법 제33조 제1항 본문을 위반한 모인출원에 해당하지 않는다고 하였으나, 소송에서는 모인출원 여부와 새롭게 주장된 공동출원에 관한 특허법 제44조 위반여부가 쟁점이었고, 판결은 이 사건 특허발명은 모인출원에는 해당되지 않으나, 원고가 이 사건 특허발명의 기술적 특징부를 완성하는데 실질적으로 기여하였으므로 피고와 함께 공동발명자에 해당되므로 이 사건 특허발명은 특허법 제44조에 위반되어 등록된 것이라고 판단한 사례.

Ⅲ. 권리범위확인 • 91

1. 2016허342 권리범위확인(특) ····· 93

▸ 소극적 권리범위확인 사건인 이 사건의 심결에서는 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1 내지 3과 동일한 구성을 구비하고 있으므로 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속한다고 하였으나, 판결에서는 이 사건 특허발명은 원출원의 출원경과에서 거절이유를 해소하기 위하여 분할출원된 것으로서, 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 보호범위에서 의식적으로 제외된 부분과 동일한 것이라고 하여 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는다고 심결 취소한 사례.

2. 2015허8547 권리범위확인(특) ····· 110

▸ 소극적 권리범위확인 사건인 이 사건에서 심결은 보정된 확인대상발명은 요지변경이 아니고, 이 사건 특허발명의 권리범위에 속한다고 하였으나, 판결에서는 확인대상발명의 보정사항 중 보정사항 4, 5의 보정 전 서버가 결정하던 가격 변동 방식을 보정 후 서버의 관리자가 결정하도록 보정한 것은 동일성 범주 내에 있는 것이 아니어서 심판절차의 지연이나 원고의 방어권행사에 곤란을 초래할 우려가 있는 것이어서 요지변경에 해당하고,

요지변경된 보정 후 확인대상발명을 대상으로 권리범위의 속부를 판단한 심결은 위법하다고 취소한 사례.

3. 2016허4955 권리범위확인(특) ····· 142

▶ 적극적 권리범위확인 사건에서 피고들이 특정한 확인대상발명은 원고의 실시주장발명과 사실적 관점에서 다른 것인데도 불구하고 각하하지 않은 것이라고 하여 심결을 취소한 사례(확인대상발명은 하나의 인쇄회로기판이 다른 인쇄회로기판과 가로 방향뿐만 아니라 세로 방향으로도 접합 가능한 것으로 특정되어 있는데 반해, 실시주장발명은 인쇄회로기판이 가로 방향으로만 접합 가능함).

4. 2016허2850 권리범위확인(특) ····· 155

▶ 적극적 권리범위확인 사건인 이 사건에서 심결은 확인대상발명은 이 사건 특허발명과 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정하지 않은 부적법한 청구라고 하여 각하하였으나, 판결은 심판단계에서의 심문서에 의한 '피청구인이 확인대상발명을 실시하고 있는지의 입증 요구'는 심판청구인인 원고에게 확인대상발명을 피심판청구인인 피고가 실시하고 있는 발명으로 보정할 것을 촉구하는 것일 뿐, 확인대상발명을 이 사건 특허발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정하도록 보정할 것을 촉구하는 것으로 볼 수 없고, 확인대상발명이 피고의 실시발명과 동일한지 여부와 확인대상발명이 이 사건 특허발명과 대비될 수 있을 정도로 특정된 것인지의 여부는 명확히 구분되는 심판청구요건이므로, 심결이 원고에게 확인대상발명의 보정을 명하는 등의 조치를 취하지 아니하고 확인대상발명이 이 사건 특허발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되지 아니하였다는 이유로 각하한 것은 위법하다고 한 사례.

I



거절결정

1. 2016허1710 거절결정(특)

2. 2016허6333 거절결정(특)

특 허 법 원

제 5 부

판 결

사 건	2016허1710 거절결정(특)
원 고	미디어텍 인크.(MediaTek Inc.) 중화민국 타이완, 신추, 신추 사이언스 파크, 더싱 1 로드, 넘버 1 (No. 1, Dusing 1st Rd., HsinChu Science Park, HsinChu, Taiwan, Republic of China) 대표자 리우스티븐-와이에이치(Steven-YH Liu) 소송대리인 변리사 김태홍 소송복대리인 변리사 허곤욱
피 고	특허청장 소송수행자 정헌주
변 론 종 결	2016. 9. 21.
판 결 선 고	2016. 10. 28.

주 문

1. 특허심판원이 2016. 1. 13. 2014원7004호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 원고는 2012. 11. 19. 발명의 명칭을 '모션 예측 방법'으로 하는 발명(이하 '이 사건 출원발명'이라 한다)의 특허를 출원하였다.

그러나 특허청 심사관은 2013. 12. 10. '이 사건 출원발명의 청구범위 중 독립항인 청구항 1과 그 종속항인 청구항 2 내지 6은 선행발명 1로부터, 독립항인 청구항 7과 그 종속항인 청구항 8 내지 16은 선행발명 2로부터 각각 용이하게 발명할 수 있어 모두 진보성이 부정되므로 특허법 제29조 제2항에 따라 특허를 받을 수 없다'는 취지로 거절이유를 통지하였다.

2) 이에 원고는 2014. 2. 10. 명세서 등을 보정하고 의견서를 제출하였으나, 특허청 심사관은 2014. 6. 17. 앞서 본 거절이유가 해소되지 않았다며 이 사건 출원발명에 대한 특허등록을 거절하는 결정을 하였다.

이에 원고가 2014. 7. 18. 다시 명세서 등을 보정(이하 2014. 7. 18.자 보정에 의한 이 사건 출원발명의 청구항 1을 '이 사건 제1항 출원발명'이라 한다)하고 의견서를 제출하여 재심사를 청구였으나, 특허청 심사관은 2014. 8. 12. '2013. 12. 10.자 거절이유가 해소되지 아니하였다'는 이유로 다시 이 사건 출원발명에 대하여 특허등록을 거절하는 결정을 하였다.

3) 이에 대하여 원고가 2014. 11. 12. 특허심판원 2014원7004호로 불복심판을 청구하였다.

그러나 특허심판원은 2016. 1. 13. '이 사건 제1항 출원발명이 선행발명 1에 의하여 진보성이 부정되어 특허를 받을 수 없고, 특허출원에서 특허청구범위가 둘 이상의 청구항으로 이루어진 경우에 어느 하나의 청구항이라도 거절이유가 있으면 그 출원은 일체로서 거절되어야 하므로, 더 나아가 이 사건 출원발명의 나머지 청구항에 대하여 살펴볼 필요 없이 이 사건 출원발명을 거절한 원결정은 적법하다. 이 사건 제1항 출원발명이 특허를 받을 수 없다'는 이유로 원고의 위 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 원고의 이 사건 출원발명(갑 제4호증)

○ 발명의 명칭: 모션 예측 방법

○ 출원일/출원번호: 2012. 11. 19. / 제10-2012-7030207호

○ 발명의 개요

이 사건 출원발명은 비디오 프로세싱에 적용되는 모션 예측 방법에 관한 것으로, 이웃 유닛과 콜로케이트 유닛의 모션벡터들을 동시에 고려하여 모션 벡터 예측자(MVP : motion vector predictor, 이하 'MVP'라 한다)의 정확도를 향상시키는 것을 목적으로 한다(식별번호 [0002], [0008], [0009] 참조).

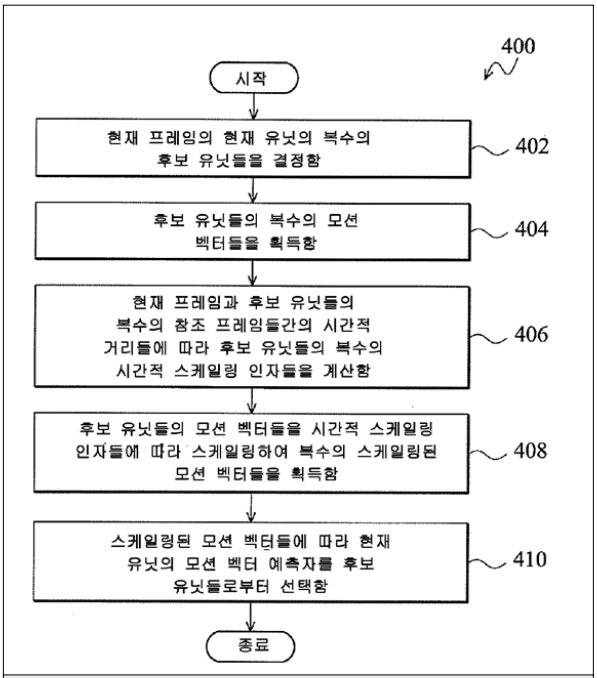
위와 같은 목적을 달성하기 위해 이 사건 출원발명은 현재 유닛의 MVP를 계산할 때, 그 정확도를 향상시키기 위하여 이웃 유닛들(A, B, C, D)의 모션벡터뿐만 아니라 이웃 유닛들의 모션벡터 중간값과 현재 유닛의 위치와 동일한 참조 프레임 내 위치에 있는 콜로케이트 유닛(514)의 모션벡터도 고려하는 모션 예측 방법을 제공한다(식별번호 [0007], [0019], 도 5 참조).

○ 청구범위(2014. 7. 18. 보정된 것)

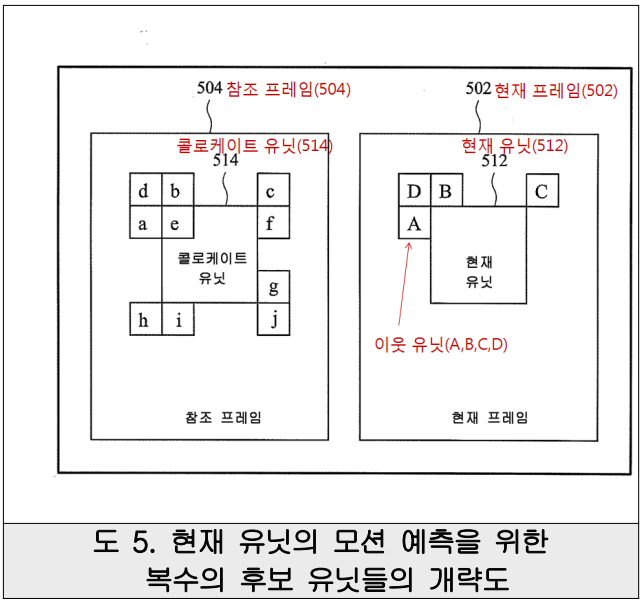
【청구항 1】 모션 예측 방법에 있어서, 현재 프레임의 현재 유닛에 대응하는 복수의 후보 유닛들을 결정하는 단계로서, 상기 복수의 후보 유닛들은 적어도 상기 현재 유닛의 이웃 유닛과 적어도 상기 현재 유닛의 콜로케이트 유닛(collocated unit)을 포함하는 것인, 상기 복수의 후보 유닛들 결정 단계; 상기 후보 유닛들의 복수의 모션 벡터들을 획득하는 단계(이하, '구성요소 1'이라 한다); 상기 현재 프레임과 상기 모션 벡터들의 복수의 참조 프레임들 간의 복수의 시간적 거리들, 및 상기 현재 프레임과 타겟 검색 프레임 간의 타겟 시간적 거리에 기초하여 상기 후보 유닛들의 복수의 시간적 스케일링 인자들을 계산하는 단계; 상기 시간적 스케일링 인자들에 따라 상기 후보 유닛들의 모션 벡터들을 스케일링하여 복수의 스케일링 된 모션 벡터들을 획득하는 단계(이하, '구성요소 2'라 한다); 및 모션 벡터 경쟁 방법(motion vector competition method)에 따라 후보 세트로부터 상기 현재 유닛의 모션 예측을 위한 모션 벡터 예측자를 선택하는 단계로서, 상기 후보 세트는 상기 스케일링 된 모션 벡터들을 포함하는 것인, 상기 모션벡터 예측자 선택 단계(이하, '구성요소 3'이라 한다)를 포함하는 모션 예측 방법.

【청구항 2】 내지 【청구항 16】(기재 생략)

○ 주요 도면



도 4. 모션 예측 방법의 흐름도



도 5. 현재 유닛의 모션 예측을 위한 복수의 후보 유닛들의 개략도

다. 선행발명

1) 선행발명 1(을 제2호증의 1)

선행발명 1은 2004. 7. 22. 공개된 일본 공개특허공보 특개2004-208258호에 게재된 '움직임 벡터 계산 방법'에 관한 발명이다.

선행발명 1에는 ① 참조되는 콜로케이트 유닛이 복수의 모션 벡터를 가진 경우에 시간 스케일링 기법을 통해 부호화 대상 유닛의 모션벡터를 계산하는 방법(식별번호 [0086] 내지 [0112], 도 13 내지 19 참조)과 ② 동일 픽처 내의 이웃 유닛의 모션 벡터를 참조하여 부호화 대상 유닛의 모션 벡터를 계산하는 방법(식별번호 [0112] 내지 [0121], 도 22 내지 30 참조)이 개시되어 있다.

2) 선행발명 2(을 제3호증)

선행발명 2는 2006. 7. 18. 공개된 ITU 연구그룹 16의 회의 자료로 '움직임 벡터 선택 및 코딩에 적용되는 경쟁 기반 기법'에 관한 발명이다.

선행발명 2에는 ① 시간 예측자(콜로케이트 유닛의 모션 벡터)와 공간 예측자(이웃 유닛의 모션 벡터)를 함께 고려하여 부호화 대상 유닛의 모션 벡터 예측자를 계산하기 위한 후보 유닛 집합을 구성하는 방법(3면)과 ② 위와 같이 구성된 후보 유닛 집합의 각 원소들을 경쟁시켜 부호화 대상 유닛의 모션 벡터를 선택하는 방법(2 내지 5면)이 개시되어 있다.

【인정 근거】 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 8호증, 을 제2호증의 1, 제3호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 이 사건 심결의 위법 여부

가. 이 사건의 심리범위

거절결정 불복심판청구를 기각하는 심결의 취소소송단계에서 특허청은 심결에서 판단되지 않은 것이라고 하더라도 거절결정의 이유와 다른 새로운 거절이유에 해당하지 않는 한 심결의 결론을 정당하게 하는 사유를 주장·입증할 수 있고, 심결취소소송의 법원은 달리 볼 만한 특별한 사정이 없는 한, 제한 없이 이를 심리·판단하여 판결의 기초로 삼을 수 있다(대법원 2003. 2. 26. 선고 2001후1617 판결 등 참조).

비록 이 사건 심결에서 이 사건 제7항 내지 제16항 출원발명의 진보성 여부에 대해서는 심리·판단하지 아니하였다고 하더라도, 기초사실에서 본 바와 같이, 특허청 심사관이 이 사건 제7항 내지 제16항 출원발명은 선행발명 2에 의하여 진보성이 부정된다는 점을 거절결정 이유 중 하나로 제시하였으므로, 이에 관하여 피고가 주장·증명하는 경우에 위 법리에 비추어 이 법원이 위와 같은 점에 대해서도 심리·판단하여 이를 판결의 기초로 삼을 수 있으나, 피고가 위와 같은 점에 대해서 전혀 주장조차 하지 아니하였으므로, 이 사건 소에서는 이 사건 제1항 출원발명의 진보성이 선행발명 1에 의하여 부정되는지에 대해서만 심리하고, 이에 기초하여 이 사건 심결의 위법 여부를 판단한다.

나. 이 사건 제1항 출원발명의 진보성 부정 여부

1) 선행발명 1과의 구성 대비

이 사건 제1항 출원발명과 선행발명 1을 구성요소별로 대비하면 아래 표와 같다.

	이 사건 제1항 출원발명	선행발명 1(을 제2호증의 1)
구성요소 1	모션 예측 방법에 있어서, 현재 프레임의 현재 유닛에 대응하는 복수의 후보 유닛들을 결정하는 단계로서, 상기 복수의 후보 유닛들은 적어도 상기 현재 유닛의 이웃 유닛과 적어도 상기 현재 유닛의 콜로케이트 유닛(collocated unit)을 포함하는 것인, 상기 복수의 후보 유닛들 결정 단계; 상기 후보 유닛들의 복수의 모션 벡터들을 획득하는 단계;	- 블록(MB1)이 대상 블록이고, A, B, C의 위치 관계에 있는 3개의 화소를 포함하는 블록의 움직임 벡터를 참조함(식별번호 [0112], 도면 20) - 복호화를 실시하는 블록을 블록(MB21)으로 하면, 이때 필요하게 되는 2개의 움직임 벡터는 복호화된 후방 참조 픽처인 픽처(P24)의 같은 위치에 있는 블록(MB22)이 가지는 움직임 벡터를 이용하여 결정됨(식별번호 [0057], 도면 4)

	이 사건 제1항 출원발명	선행발명 1(을 제2호증의 1)
		- 후방의 참조 픽처에 있어서 블록(BL1)과 같은 위치에 있는 블록과, 화소(A), 화소(B), 화소(C) 각각을 포함하는 블록과, 또 도 22에 도시한 화소(D)를 포함하는 블록, 이들 합계 5개의 블록이 가지는 움직임 벡터의 중앙치를 취함(식별번호 [0118], 도면 22)
평가	**【동일】**	
구성요소 2	상기 현재 프레임과 상기 모션 벡터들의 복수의 참조 프레임들 간의 복수의 시간적 거리들, 및 상기 현재 프레임과 타겟 검색 프레임 간의 타겟 시간적 거리에 기초하여 상기 후보 유닛들의 복수의 시간적 스케일링 인자들을 계산하는 단계; 상기 시간적 스케일링 인자들에 따라 상기 후보 유닛들의 모션 벡터들을 스케일링하여 복수의 스케일링 된 모션 벡터들을 획득하는 단계; 및	- 부호화를 실시하는 블록을 블록(MB81)으로 하면, 블록(MB81)의 움직임 벡터는 부호화된 후방 참조 픽처인 픽처(P84)의 같은 위치에 있는 블록(MB82)이 가지는 움직임 벡터를 이용하여 결정됨(식별번호 [0007], 도면 55) - 이 블록(MB82)은 움직임 벡터로서 움직임 벡터(MV81) 중 하나만을 가지므로, 구하는 2개의 움직임 벡터(MV82) 및 움직임 벡터(MV83)는 식 1(a) 및 (b)에 기초하여 직접, 움직임 벡터(MV81) 및 시간 간격(TR81)에 대해 스케일링을 적용함으로써 산출됨 MV82=MV81/TR81×TR82 …· 식 1(a) MV83=−MV81/TR81×TR83 …·

	이 사건 제1항 출원발명	선행발명 1(을 제2호증의 1)
		식 1(b)(식별번호 [0007], 도면 55)
평가	**【차이】** 구성요소 2는 타겟 검색 프레임 및 타겟 시간적 거리를 도입하여 스케일링 인자를 계산하는 점(차이점 1), 후보 유닛에 포함된 이웃 유닛의 모션 벡터들도 스케일링 대상으로 하는 점(차이점 2)에서 선행발명 1의 대응 구성요소와 차이가 있다.	
구성요소 3	모션 벡터 경쟁 방법(motion vector competition method)에 따라 후보 세트로부터 상기 현재 유닛의 모션 예측을 위한 모션 벡터 예측자를 선택하는 단계로서, 상기 후보 세트는 상기 스케일링 된 모션 벡터들을 포함하는 것인, 상기 모션 벡터 예측자 선택 단계	- 참조의 대상이 된 A, B, C의 화소를 포함하는 3개의 블록이 가지는 움직임 벡터의 중앙치를 취하는 것에 의해, 실제로 직접 모드에 있어서 사용하는 움직임 벡터로 함(식별번호 [0112]) - 참조의 대상이 된 A, B, C의 화소를 포함하는 3개의 블록이 가지는 움직임 벡터 중에서 부호화 효율이 제일 높아지는 움직임 벡터를 취하는 것에 의해, 실제로 직접 모드에 있어서 사용하는 움직임 벡터로 함(식별번호 [0114]) - 움직임 벡터가 참조하는 참조 픽처의 참조 인덱스의 값이 제일 작아지는 움직임 벡터를 직접 모드에 있어서 사용하는 움직임 벡터로 함(식별번호 [0115])
평가	**【동일】**	

가) 구성요소 1의 대비

구성요소 1은 현재 유닛의 모션 벡터를 예측할 때 참조되는 후보 유닛들을 결정하고 후보 유닛들의 모션 벡터들을 획득하는 단계로, 이웃 유닛과 콜로케이

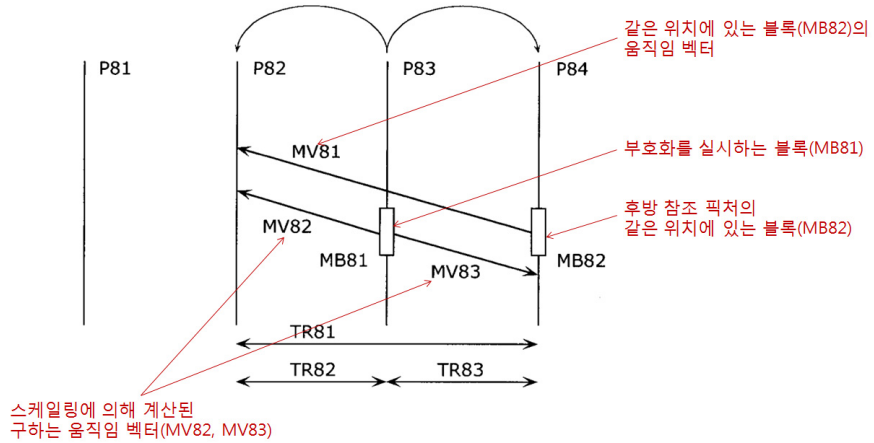
트 유닛을 후보 유닛에 동시에 포함시키고 이들의 모션 벡터를 획득하는 것을 특징으로 한다.

선행발명 1(을 제2호증의 1)에는 ① 대상 블록(현재 유닛)과 동일 픽처 내의 주변 블록들(이웃 유닛)의 움직임 벡터(모션벡터)들을 참조하여 대상 블록의 움직임 벡터를 예측하는 방법(식별번호 [0112]), ② 대상 블록의 픽처와 다른 픽처에서 대상 블록과 같은 위치에 있는 블록(콜로케이트 유닛)의 움직임 벡터를 참조하여 대상 블록의 움직임 벡터를 예측하는 방법(식별번호 [0057]), ③ 후방의 참조 픽처에 있어서 대상 블록과 같은 위치에 있는 블록(콜로케이트 유닛)의 움직임 벡터와 대상 블록의 주변 블록들(이웃 유닛)의 움직임 벡터를 참조하여 대상 블록의 움직임 벡터를 예측하는 방법(식별번호 [0118])이 나타나 있다. 그런데 그 중 ③은 이웃 유닛과 콜로케이트 유닛을 동시에 후보 유닛에 포함시키고, 이들의 모션 벡터들을 획득한다는 점에서 구성요소 1과 동일하다.

따라서 구성요소 1은 선행발명 1의 대응구성요소와 동일하다.

나) 구성요소 2의 대비

구성요소 2는 후보 유닛들의 모션 벡터들의 스케일링 인자를 타겟 시간적 거리를 이용하여 계산하고, 계산된 스케일링 인자를 이용하여 모션 벡터를 스케일링하는 단계이다.



선행발명 1의 도 55. 움직임 벡터를 결정하기 위해 참조한 부호화된 픽처가 전방에 있는 한 장의 픽처만을 참조하는 움직임 벡터를 가지고 있는 경우

이는 선행발명 1에서 '부호화를 실시하는 블록을 블록(MB81)으로 하면, 블록(MB81)의 움직임 벡터는 부호화된 후방 참조 픽처인 픽처(P84)의 같은 위치에 있는 블록(MB82)이 가지는 움직임 벡터를 이용하여 결정된다. 이 블록(MB82)은 움직임 벡터로서 움직임 벡터(MV81) 중 하나만을 가지므로, 구하는 두 개의 움직임 벡터 MV82와 MV83은 MV82=MV81/TR81×TR82 및 MV83=-MV81/TR81×TR83이라는 수식에 기초하여 직접, 움직임 벡터(MV81) 및 시간 간격(TR81)에 대해 스케일링을 적용함으로써 산출된다'는 취지의 기재(식별번호 [0007], 도면 55)를 비롯한 여타의 참조 픽처의 같은 위치에 있는 블록의 움직임 벡터에 대한 스케일링 인자 계산 및 스케일링 적용방법에 대한 기재(식별번호 [0098], 도면 12 내지 19)에 대응된다.

구성요소 2와 선행발명 1의 대응구성요소는 후보 유닛들의 모션벡터(참조 픽처의 같은 위치에 있는 블록의 움직임 벡터)에 대해서 스케일링 인자를 계산하고, 계산된 스케일링 인자를 이용하여 모션 벡터(움직임 벡터)를 스케일링하는 점에서는 동일하다.

그러나 구성요소 2는 타겟 검색 프레임에 의해서 결정되는 타겟 시간적 거리도 이용하여 스케일링 인자를 계산하는 반면에 선행발명 1의 대응구성요소는 참조 프레임(픽처)에 의해서 결정되는 시간적 거리만을 이용하여 스케일링 인자를 계산하는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 1'이라 한다).

또한, 구성요소 2는 후보 유닛에 포함된 이웃 유닛의 모션 벡터들도 스케일링 대상으로 하는 반면에, 선행발명 1의 대응구성요소는 참조 픽처의 같은 위치에 있는 블록의 움직임 벡터(콜로케이트 유닛의 모션 벡터)만 스케일링 대상으로 하는 점에서 차이가 있다(이하 '차이점 2'라 한다).

다) 구성요소 3의 대비

구성요소 3은 모션 벡터 경쟁 방법(motion vector competition method)에 따라 스케일링 된 모션 벡터를 포함하고 있는 후보 세트로부터 현재 유닛의 모션 벡터 예측자를 선택하는 단계이다.

이 사건 제1항 출원발명의 청구범위에서 모션 벡터 경쟁 방법(motion vector competition method)에 대하여 구체적으로 한정하고 있지 아니하므로, 선행발명 1에 나타나 있는 ① 후보가 되는 움직임 벡터의 중앙치를 취하는 방법

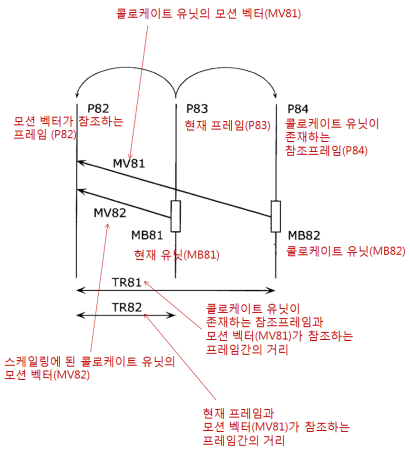
(식별번호 [0112] 참조), ② 후보가 되는 움직임 벡터 중에서 부호화 효율이 제일 높은 움직임 벡터를 취하는 방법(식별번호 [0114] 참조), ③ 참조 픽처의 참조 인덱스의 값이 제일 작아지는 움직임 벡터를 취하는 방법(식별번호 [0115] 참조)은 구성요소 3의 모션 벡터 경쟁 방법(motion vector competition method)에 포함되는 것으로 볼 수 있다.

이와 함께 선행발명 1에 후보가 되는 움직임 벡터에는 스케일링 된 모션 벡터도 포함한다는 취지의 기재(식별번호 [0007], [0098], 도면 12 내지 19, 55 참조)가 있는 점도 고려하면, 구성요소 3은 선행발명 1의 대응구성요소와 실질적으로 동일하거나, 적어도 선행발명 1로부터 통상의 기술자가 용이하게 도출할 수 있다고 봄이 타당하다(이 부분에 대해서는 당사자 사이에 다툼이 없다).

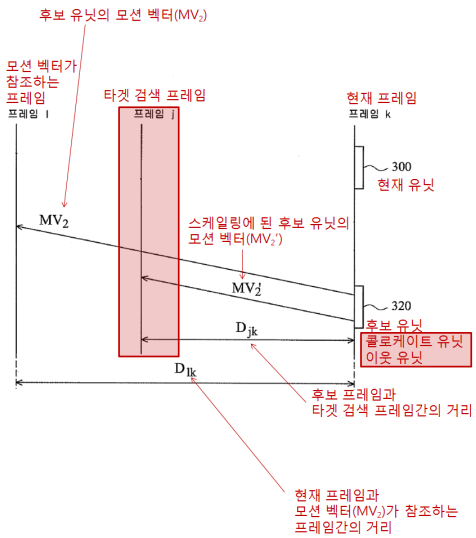
2) 차이점들에 대한 검토

가) 차이점 1에 대한 검토

선행발명 1에는 아래의 도 55에 도시된 바와 같이 콜로케이트 유닛(MB82)의 모션 벡터(MV81)에 대한 스케일링 인자를 계산함에 있어서, '현재 프레임(P83)과 콜로케이트 유닛의 모션 벡터가 참조하는 프레임(P82) 간의 거리(TR82)'를 '콜로케이트 유닛이 존재하는 참조 프레임(P84)과 콜로케이트 유닛의 모션 벡터가 참조하는 프레임(P82) 간의 거리(TR81)'로 나누는 방법이 설명되어 있다. 또한, 이 사건 출원발명의 출원일보다 약 7년 전에 발행된 'H.264/AVC 비디오 압축 표준'이라는 교과서(을 제4호증)에도 이와 동일한 내용이 기재되어 있는 점에 비추어, 위와 같이 콜로케이트 유닛의 모션 벡터에 대해 스케일링 인자를 계산하는 방법은 피고 주장과 같이 이 사건 출원발명의 출원일 당시 폭넓게 사용되는 주지관용기술에 해당하는 것으로 보인다.



선행발명 1의 도면 55에 나타난 스케일링 방법



이 사건 출원발명의 도면 3에 나타난 스케일링 방법

그런데 구성요소 2는 콜로케이트 유닛과 이웃 유닛을 포함하는 후보 유닛의 스케일링 인자를 계산할 때 '타겟 검색 프레임(프레임 j)'을 도입하고, '타겟 검색 프레임(프레임 j)과 현재 프레임(프레임 k) 간의 거리(타겟 시간적 거리)'와 '후보 유닛의 모션 벡터가 참조하는 프레임(프레임 I)과 현재 프레임(프레임 k) 간의 거리'를 이용하여 콜로케이트 유닛과 이웃 유닛들의 모션 벡터가 참조하는 프레임이 서로 다른 경우에도 동일하게 유지되는 '타겟 시간적 거리'에 따라 스케일링한 후 이를 후보 세트에 추가함으로써 콜로케이트 유닛과 이웃 유닛들의 모션 벡터가 공정하게 경쟁할 수 있도록 하여, 현재 유닛의 모션 벡터 예측자를 선택하는 모션 벡터 경쟁 방법의 정확성을 높이고 복잡도를 감소시키려는 것이다.

반면 선행발명 1의 스케일링 인자 계산은, 콜로케이트 유닛을 포함하고 있는 참조 프레임과 현재 프레임이 달라 콜로케이트 유닛의 모션 벡터 크기를 현재 유닛에 적합하게 조절하여야 하는 과제를 해결하기 위하여, '현재 프레임과 콜로케이트 유닛의 모션 벡터가 참조하는 프레임 간의 거리'를 '콜로케이트 유닛이 존재하는 참조프레임과 콜로케이트 유닛의 모션 벡터가 참조하는 프레임 간의 거리'로 나누는 방식으로 이루어진다. 즉, 선행발명 1의 스케일링 인자 계산

방법은 콜로케이트 유닛의 모션 벡터 크기를 단순히 스케일링하기 위하여 채택된 구성으로, 후보 유닛들의 모션 벡터가 참조하는 프레임이 서로 달라 발생하는 문제를 해결하기 위해 도입된 '타겟 검색 프레임'과 같은 기능을 수행하는 부분이 없고, 시간적 거리가 다른 콜로케이트 유닛과 이웃 유닛들의 모션 벡터가 서로 공정하게 경쟁할 수 있게 하는 효과도 기대할 수 없다.

또한, 선행발명의 스케일링 인자 계산 방법으로부터 구성요소 2의 타겟 검색 프레임을 이용하는 스케일링 인자 계산 방법을 도출하려면, 후보 유닛들의 모션 벡터가 참조하는 프레임이 서로 달라 발생하는 문제를 해결하고자 하는 새로운 목적을 고려해야 하므로, 통상의 기술자가 선행발명 1 또는 선행발명 1에 주지관용기술을 결합하여 구성요소 2를 용이하게 도출할 수 있다고 보기 어렵다.

나) 차이점 2에 대한 검토

앞서 본 바와 같이, 선행발명 1에는 콜로케이트 유닛의 모션 벡터를 스케일링하는 방법만 나타나 있고, 이웃 유닛의 모션 벡터를 스케일링하는 것에 대해서는 전혀 언급하지 아니하였다. 피고가 주지관용기술이라고 제출한 을 제4호증에도, 콜로케이트 유닛이 고려되는 시간 직접 예측 모드에서 모션 벡터를 스케일링하는 내용만 소개되어 있을 뿐(10면 참조) 이웃 유닛의 모션 벡터를 스케일링하는 내용은 언급되거나 암시되어 있지 아니하다. 이러한 점들에 비추어 볼 때, 이웃 유닛의 모션 벡터를 스케일링하는 구성요소가 선행발명 1 또는 선행발명 1과 주지관용기술을 바탕으로 한 단순 설계변경에 의하여 용이하게 도출될 수 있다고 보기는 어렵다.

3) 그 밖의 피고 주장에 대한 검토[1)]

가) 피고는, 콜로케이트 유닛과 이웃 유닛들의 모션 벡터가 서로 다른 프레임을 참조하는 것을 고려하지 않고 일률적으로 '타겟 검색 프레임'을 선택함으로써 최적 프레임을 선택할 때의 효과가 상실된다고 주장한다.

그러나 앞서 본 바와 같이 구성요소 3에서 모션 벡터 경쟁 방법을 구체적으로 한정하지 않았으므로 '타겟 검색 프레임'을 도입하여 스케일링 된 모션 벡터들뿐만 아니라 종래 이웃 유닛과 콜로케이트 유닛의 모션 벡터들도 모션 벡터

1) 이는 피고가 변론종결 후인 2016. 9. 27. 제출한 참고서면 및 2016. 10. 18. 제출한 참고서면에서 새로 주장한 사항이다.

예측자 선택을 위한 모션 벡터 간의 경쟁 단계에서 고려되는 후보 세트에 포함될 수 있다(갑 제6호증, 을 제1호증, 식별번호 [0007] 참조).

따라서 기존의 콜로케이트 유닛과 이웃 유닛들의 모션 벡터가 모션 벡터 예측자 후보 세트에서 제외됨을 전제로 한 원고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

나) 피고는, 이웃 유닛의 모션 벡터를 스케일링함으로 인하여 공간예측모드에서 이용하고 있는 프레임 내 수평수직 2차원 공간의 상관도에 영향을 주기 때문에 종래의 효과가 감소될 것이라고 주장한다.

그러나 이웃 유닛들의 모션 벡터 간의 상이한 시간적 거리가 스케일링에 의하여 선형적으로 제거되는 이상 프레임 내 수평수직 2차원 공간의 상관도가 크게 왜곡될 것으로 보이지 않을 뿐만 아니라, 설령 프레임 내 수평수직 2차원 공간의 상관도에 영향을 주더라도 앞서 언급한 바와 같이 스케일링 된 모션 벡터뿐만 아니라 스케일링 되지 않은 종래의 이웃 유닛의 모션 벡터들도 다음 단계의 모션 벡터 경쟁 방법에 적용되는 모션 벡터 예측자의 후보 세트에 포함될 수 있다.

따라서 원고의 위 주장은 이유 없다.

다) 피고는, 콜로케이트 유닛의 모션 벡터를 스케일링함에 있어서 콜로케이트 유닛이 존재하는 프레임을 고려하지 않으므로 기존 스케일링 방법의 효과가 상실될 것이라고 주장한다.

그러나 타겟 검색 프레임을 선택함에 있어서 현재 프레임과 모션 벡터의 참조 프레임뿐만 아니라 콜로케이트 유닛이 위치한 프레임도 당연히 고려할 것으로 보이는 점, 실시례와 마찬가지로 현재 프레임과 모션 벡터의 참조 프레임 사이에 타겟 검색 프레임을 선택하는 경우에 시간 방향의 움직임 상관도를 이용한 종래의 효과가 유지될 것으로 보이는 점, 종래 방식으로 스케일링한 콜로케이트 유닛의 모션 벡터들도 다음 단계의 모션 벡터 경쟁 방법에 적용되는 모션 벡터 예측자 후보 세트에 포함될 수 있는 점 등에 비추어 볼 때, 원고의 위 주장은 받아들이기 어렵다.

4) 대비 결과

결국, 이 사건 제1항 출원발명은 선행발명 1 또는 선행발명 1과 주지관용기술의 결합에 의하여 진보성이 부정되지 아니한다.

다. 소결

이상에서 본 바와 같이 이 사건 제1항 출원발명은 선행발명 1 또는 선행발명 1과 주지관용기술의 결합에 의하여 진보성이 부정되지 아니하는바, 이 사건 심결은 이와 결론을 달리하여 위법하다.

3. 결론

따라서 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 오영준 _____

판사 권동주 _____

판사 김동규 _____

특 허 법 원

제 3 부

판 결

사 건	2016허6333 거절결정(특)
원 고	주식회사 지엠아이 화성시 팔탄면 온천로 104 (덕우리) 대표이사 강○○ 소송대리인 특허법인 이노 담당변리사 정세성
피 고	특허청장 소송수행자 이형일
변 론 종 결	2016. 12. 1.
판 결 선 고	2016. 12. 23.

주 문

1. 특허심판원이 2016. 7. 6. 2015원7847호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초 사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 원고의 특허출원에 대하여, 특허청 심사관은 2015. 7. 2. '이 사건 출원발명 중 청구항 3 내지 5는 특허법 제42조 제4항 제2호에 따른 요건을 충족하지

못하고, 청구항 전항은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이 용이하게 발명할 수 있어 진보성이 부정된다.'는 이유로 의견제출통지를 하였다.

2) 이에 원고는 2015. 9. 2. 및 2015. 10. 29. 명세서 등 보정서 및 의견서를 제출하였으나, 특허청 심사관은 2015. 12. 1. 여전히 거절이유가 해소되지 않아 이 사건 출원발명이 선행발명들에 의하여 진보성이 부정된다는 이유로 특허거절결정을 하였다.

3) 원고는 2015. 12. 30. 특허심판원에 위 거절결정에 대한 불복심판을 청구하였고, 특허심판원은 위 심판청구를 2015원7847호로 심리한 다음, 2016. 7. 6. '이 사건 제1항 발명은 선행발명들에 의하여 용이하게 도출할 수 있으므로 그 진보성이 부정되고, 특허출원에 있어 어느 하나의 청구항에라도 거절이유가 있으면 그 출원은 일체로서 거절되어야 한다.'는 이유로 원고의 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 이 사건 출원발명(을 제1호증)

1) 발명의 명칭 : 농작물 선별기

2) 출원일/ 출원번호 : 2014. 4. 23./ 제10-2014-0048768호

3) 출원인 : 원고

4) 발명의 개요

가) 기술분야

본 발명은 방사상으로 형성된 회전봉부를 따라 구형상의 농작물을 이동시켜, 농작물 크기에 비례하는 회전봉부 사이 공간으로 농장물이 자유 낙하되도록 하여 농작물의 크기를 분류하는 농작물 선별기에 관한 것이다[0001].

나) 종래 기술의 문제점

특허문헌 1은 종래의 농작물 선별장치를 나타낸 것으로, 이를 참조하면, 고정프레임과, 이 고정프레임 상부에 설치되어 농작물이 투입되는 것을 안내하는 투입부와, 상기 투입부 전방에 방사상으로 벌어지도록 설치되어 농작물이 이동

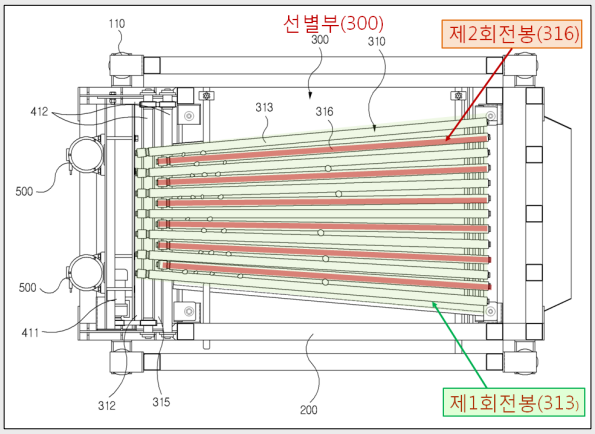
되는 것을 안내하는 배출안내바를 형성하고 있는 선별부와, 상기 선별부의 하방에 근접 설치되어 상기 배출안내바 사이에 얹혀진 농작물을 전방으로 밀어내는 이송바를 포함하는 이송부 및 상기 작업대 상부 양측에 설치되어 상기 이송부의 이송바 사이 간격을 점차적으로 벌어지도록 유도하는 선별가이드로 구성된다[0004]. 하지만, 상기와 같은 농작물 선별장치는 다음과 같은 문제점이 있다[0009]. 첫째로, 이송바에 의해 강제로 밀려나가는 농작물과 배출안내바 사이에 마찰력이 발생되어 농작물 외피가 손상되고, 배출안내바 하방으로 농작물이 노출되는 정도에 따라 이송바가 농작물에 닿지 못해 농작물이 밀려나가지 못하며, 농작물이 배출안내바 사이의 정해진 위치에 장시간 잔류되어 또 다른 농작물의 이동을 방해하는 문제점이 있다[0010]. 둘째로, 상기의 문제로 인해 복수의 농작물이 하나의 라인 상에 얹혀져 이송바가 농작물을 밀어내는데 큰 어려움이 있고, 이에 따라 구동기어 및 피동기어와 이송궤도간의 마찰로 구동기어 및 피동기어가 마모되며, 농작물을 밀어내는 이송바에 과도한 압력이 부가되어 구동부가 손상되는 문제점이 있다[0011].

다) 해결하고자 하는 과제

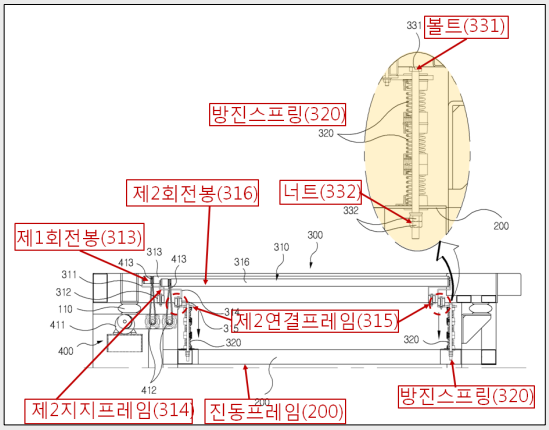
본 발명은 상술한 바와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명의 목적은 작업대 상부에 진동프레임을 구비하고, 이 진동프레임 상부에 방사상으로 벌어져 회전작동되는 회전봉부가 형성된 선별부를 설치하며, 작업대 상부에 선별부에 동력을 전달하는 동력전달부를 설치하고, 작업대와 진동프레임 사이에 진동프레임에 진동을 가하는 진동장치를 설치하여, 진동장치에 의해 진동프레임이 진동되면서 회전봉부를 정, 역 방향으로 회전작동시켜 구형상의 농작물이 회전봉부의 제1, 제2회전봉을 따라 이동되고, 이동 도중 농작물의 직경 크기에 비례하는 제1,제2회전봉 사이의 공간에서 농작물이 하방으로 낙하되어 농작물이 크기별로 선별되도록 하는 농작물 선별기를 제공하는 것이다[0013]. 본 발명의 다른 목적은, 선별부의 제2회전봉을 제1회전봉의 길이보다 상대적으로 짧

게 형성하되, 농작물 종류에 따라 제2회전봉을 지지하는 제2지지프레임의 양단을 상, 하로 승강 이동시키거나 혹은 한 쌍의 제2지지프레임 중 어느 하나의 제2지지프레임을 상, 하로 승강 이동시켜, 다양한 농작물을 선별작업 할 수 있는 농작물 선별기를 제공하는 것이다[0014].

라) 과제해결 수단



[도 2] 선별기의 개략평면도



[도 3] 선별기의 개략도

본 발명에 따른 농작물 선별기에 있어서, 상기 선별부는, 상기 진동프레임 상면에서 서로 대향되어 폭 방향을 따라 정해진 간격 이격 설치되는 복수의 제1지지프레임이 구비되어 있고, 상기 제1지지프레임 하단에 복수의 상기 제1지지

프레임을 연결하는 제1연결프레임이 형성되어 있으며, 상기 제1지지프레임 사이에 제1회전봉이 설치되어 있고, 복수의 상기 제1회전봉들 사이에 서로 대향되는 제2지지프레임이 구비되어 있으며, 상기 제2지지프레임 하단에 복수의 상기 제2지지프레임을 연결하는 제2연결프레임이 형성되어 있고, 상기 제2지지프레임 사이에 상기 제1회전봉의 길이보다 상대적으로 짧게 형성된 제2회전봉이 설치되어 있으며, 상기 제2연결프레임과 상기 진동프레임 사이에 높낮이 조절이 가능한 방진스프링이 설치되어 있는 것을 특징으로 한다[0017].

마) 발명의 효과

본 발명의 농작물 선별기는, 농작물이 정, 역 방향으로 회전작동되는 회전봉부에 의해 회전운동되어 농작물 외피 손상이 방지되고, 진동프레임이 진동장치에 의해 진동되면서 농작물을 이동시켜 크기에 관계없이 농작물이 균일하게 이동되며, 농작물의 균일한 이동으로 농작물이 라인 상에 잔류되지 않고, 진동방식으로 농작물을 이동시켜 농작물을 밀어내는 과정에서 장치에 과부하가 발생되지 않으며, 이에 따라 농작물의 선별작업능률 향상과 동시에 제품의 신뢰성이 향상되는 장점이 있다[0021].

5) 청구범위(2015. 10. 29.자 보정에 의한 것)

【청구항 1】 작업대(100)와; 상기 작업대(100) 상부에 설치되는 진동프레임(200); 상기 진동프레임(200) 상부에 폭 방향을 따라 정해진 간격 이격되되, 일단에서 타단 방향으로 방사상으로 벌어지도록 설치되어 회전작동되는 회전봉부(310)를 포함하는 선별부(300); 상기 작업대(100) 상부에 설치되고, 상기 선별부(300)에 동력을 전달하여 상기 회전봉부(310)을 회전 작동시키는 동력전달부(400); 및 상기 작업대(100)와 상기 진동프레임(200)을 연결하도록 설치되어 상기 진동프레임(200)에 진동을 가하는 진동장치(500);로 구성되는 농작물 선별기에 있어서(이하 '**구성요소 1**'이라 한다), 상기 선별부(300)는, 상기 진동프레임(200) 상면에서 서로 대향되어 폭 방향을 따라 정해진 간격 이격 설치되는 복수의 제1지지프레임(311)이 구비되어 있고, 상기 제1지지프레임 하단에 복수의

상기 제1지지프레임을 연결하는 제1연결프레임(312)이 형성되어 있으며, 상기 제1지지프레임(311) 사이에 제1회전봉(313)이 설치되어 있고, 복수의 상기 제1회전봉(313)들 사이에 서로 대향되는 제2지지프레임(314)이 구비되어 있으며, 상기 제2지지프레임(314) 하단에 복수의 상기 제2지지프레임(314)을 연결하는 제2연결프레임(315)이 형성되어 있고, 상기 제2지지프레임(314) 사이에 상기 제1회전봉(313)의 길이보다 상대적으로 짧게 형성되어 상기 제1회전봉(313)들 사이에 설치되는 제2회전봉을 구비하여, 농작물이 상기 제1회전봉과 제2회전봉 사이로 배출되며, 상기 제1회전봉과 상기 제2회전봉 간격은 일단에서 타단 방향으로 점차적으로 벌어지고, 상기 제2연결프레임(315)과 상기 진동프레임(200) 사이에 높낮이 조절이 가능한 방진스프링(320)이 설치되어 있으며, 상기 방진스프링(320)은 상기 제2연결프레임(315) 및 방진스프링(320)을 수직 관통하고, 조여지거나 또는 풀어지면서 상기 제2연결프레임(315)을 상, 하방으로 이동시켜 상기 방진스프링(320)에 압력을 가하거나 혹은 압력을 해제하는 볼트(331)와, 상기 볼트(331) 말단에 체결되는 너트(332)에 의해 상기 진동프레임(200)과 상기 제2연결프레임(315) 사이에 고정되는 것(이하 '**구성요소 2**'이라 한다)을 특징으로 하는 농작물 선별기(이하 '이 사건 제1항 발명'이라 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다.)

【청구항 2】, 【청구항 6】 각 생략

【청구항 3 내지 5】각 삭제

나. 선행발명들[2)]

1) 선행발명 1(을 제2호증)

선행발명 1은 2005. 1. 13. 공고된 등록특허공보 제465405에 게재된 '측방향으로 진동하는 로라선별기'에 관한 것으로, 그 명세서에 다음과 같은 내용이 기재되어 있다.

---

2) 피고는 선행발명 2(을 제3호증), 선행발명 3(을 제5호증)을 이 사건 출원발명의 진보성 유무의 대비 자료로 삼고 있지 않으므로 그 내용의 기재를 생략한다.

가) 기술분야

본 발명은 측방향으로 진동하는 로라선별기에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 진동발생장치(VM)에 의해 선별기의 측면인 V1,V2 방향으로만 진동하고 있는 상기 선별로라(64)들 사이사이의 틈새(간격)는 Q1 방향으로부터 Q2 방향으로 갈수록 더욱 커지는 것을 특징으로 하는 선별부(6)에 선별물품을 통과 되도록 하여 선별물품을 크기별로 용이하게 선별할 수 있는 측방향으로 진동하는 로라선별기에 관한 것이다(3면 2~5행).

나) 기술적 과제

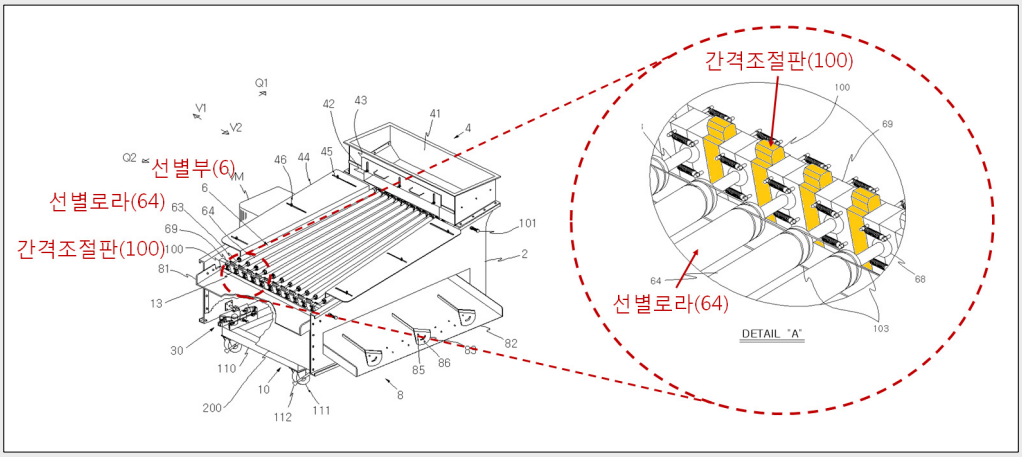
본 발명은 상기한 바와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 진동발생장치에 의해 발생된 진동에 의한 관성이 케이스의 폭방향인 V1, V2으로만 향하도록 한 진동에 의해 선별물품을 용이하게 선별 하여 선별능률 및 효과를 더욱 향상시킬 수 있으며 또한, 흔들리며 움직이고 있는 선상에서도 안정된 성능을 발휘할 수 있는 완충장치를 구비한, 측방향으로 진동하는 로라선별기를 제공 하는 데 있다(3면 '발명이 이루고자 하는 기술적 과제' 부분, 1~4행).

다) 과제의 해결 수단

상기한 바와 같은 본 발명의 목적을 실현하기 위하여 케이스(2)와, 이 케이스(2)의 일측단 상측에 설치되어 선별물품을 공급 하기위한 댐퍼(43)가 장착된 공급부(4)와, 상기 케이스(2)의 내측에 설치되어 상기 공급부(4)를 통하여 공급되는 선별물품을 크기별로 선별하기 위해 회전하는 선별로라(64)들로 구성되어진 선별부(6)와, 상기 선별부(6)의 선별로라(64)들을 회전 시키게 하기위한 감속모타(GM)와, 상기 케이스(2)의 일측, 즉 상기 케이스(2)의 한쪽 면에 설치되어 상기 선별부(6)에 진동을 발생시키되 상기 케이스(2)의 측면인 V1,V2 방향으로만 진동을 발생시키게 하기 위한 진동발생장치(VM)와, 상기 선별부(6)에서 선별된 선별물품을 배출하기 위한 슈트부(8)와, 수직하중을 흡수할 완충부재(37)및 케이스(2)와 지지부(10) 사이의 간격을 일정하게 유지 시켜줄 간격 유지용 완충부재(38)를 조합시킨 완충장치(30)와, 상기 케이스(2)가 바닥면에 지지되고 진동발생장치(VM)에 의해 발생된 진동이 원활하게 전달되도록 한 지지부(10)를 포함하며, 상기 선별부(6)는 회전 하고 있는 선별로라(64)들로 이루어진 채 상기 케이스(2)에 경사지게 적치되어 상기 진동발생장치(VM)의 진동에 의해 선별물품을 크기별로

선별하되, 상기 선별로라(64)들 사이사이의 틈새(간격)은 Q1 방향으로부터 Q2 방향으로 갈수록 더욱 커지는 것을 특징으로 하는, 측방향으로 진동하는 로라 선별기를 제공한다(3면 '발명이 이루고자 하는 기술적 과제' 부분, 4~15행).

상기 선별로라 중심환봉(63)의 끝단에는 각각 로라장착부재(68) 및, 선별로라 지지부재(69)를 고정결합 시키고 상기 선별로라 지지부재(69)들은 상기 케이스(2) 내에 구비되어 있는 선별로라 거치대(13) 내에 수납 되어진 채 각각의 상기 선별로라 지지부재(69)들 사이사이에는 선별로라 간격조절판(100)을 삽입하여 선별물품을 선별해내기 위한 상기 선별로라(64) 간의 필요한 간격을 결정한 후 고정결합 되어있는 상기 구동부측 로라(61)를 향하여 밀착한 후 조임볼트(101)에 의하여 견고히 임시고정 시킨다(4면 30~34행).



[도 1, 6] 선별기와 선별부의 부분 상세도

라) 효과

이상 설명한 바와 같이 본 발명에 의한 로라선별기는 선별부에 투입된 선별물품이, 갈수록 넓어지는 간격인 테이퍼구간을 형성 하고 있는 경사진 선별로라들이 회전을 하는 동시에 진동발생장치(VM)로부터 발생된 V1, V2 방향으로의 진동에 의한 영향을 받는 결과, 선별물품을 크기별로 용이하게 선별할 수 있되 회전하고 있는 로라에 의하여 막히지 않고 또한 진동에 의하여 대량처리할 수 있는 탁월한 효과가 있는 것이며, 또한 수직하중을 흡수할 완충부재(37)와, 케이스(2)와 지지부(10) 사이의 간격을 일정하게 유지 시켜줄 간격 유지용 완충부재(38)를 적절히 조화시킨 완충장치(30)로 인하여 흔들리며 움직이는 선상에서도 안정된 성능을 유지함으로써 생멸치의 선상 선별을 가능케 하는 효과가 있다(7면 '발명의 효과' 부분).

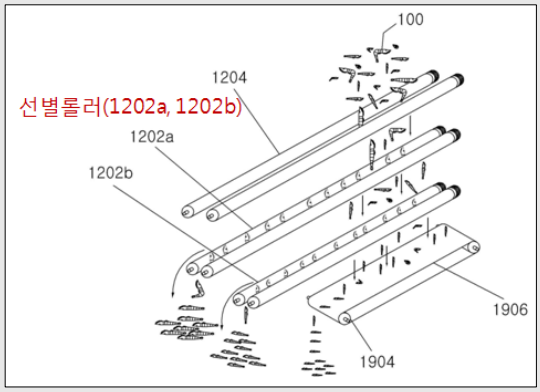
2) 선행발명 4(을 제5호증)

선행발명 4는 2006. 11. 13. 공고된 등록특허공보 제642077호에 게재된 '회전롤러 선별장치'에 관한 것으로, 그 명세서에 다음과 같은 내용이 기재되어 있다.

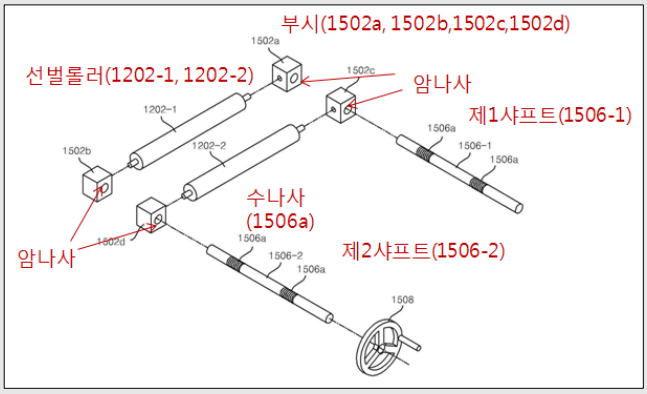
가) 기술분야

본 발명은 회전롤러 선별장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 소정의 간격만큼 이격되고 일정한 각도만큼 기울어진 상태의 롤러를 사용하여 선별물품을 크기별로 분류할 수 있도록 하는 회전롤러 선별장치에 관한 것이다(2면 20~21행).

나) 구성



[도 3] 선별부의 구조



[도 10] 간격조절부의 구조

본 발명은 회전축이 지면에 대하여 소정의 각도만큼 기울어진 상태에서 일정한 거리만큼 이격되어 평행하게 배치된 한 쌍의 선별롤러를 기본단위로 하여 구성되며, 선별롤러 사이의 간격보다 작은 굵기의 선별물품은 상기 선별롤러 사이로 떨

어지며, 상기 선별롤러 사이의 간격보다 큰 굵기의 선별물품은 경사진 선별롤러의 외주면을 따라 하단 끝까지 이동하여 배출되도록 함으로써 상기 선별물품을 크기별로 분류하는 선별부와; 상기 선별부에 포함된 선별롤러를 회전시키는 구동부와; 상기 선별부와 상기 구동부를 고정하여 지지하는 프레임;을 포함하며, 상기 선별부에 포함된 한 쌍의 선별롤러는 서로 반대방향으로 회전하는 것을 특징으로 한다(3면 18~23행).

선별부에 포함된 한 쌍의 선별롤러(1202)는 일정한 거리만큼 이격된 상태에서 회전하는데, 선별롤러(1202) 사이의 이격거리에 따라 선별되는 새우(100)의 크기가 결정된다. 따라서 선별롤러(1202) 사이의 거리를 조절할 수 있다면 다양한 크기의 새우(100)에 대한 선별이 가능해지는 것이다. 간격조절부는 한 쌍의 선별롤러(1202)의 양단에 고정되는 두 쌍의 베어링 하우징(1502)을 포함한다. 베어링 하우징(1502)에는 선별롤러(1202)가 자유롭게 회전할 수 있도록 베어링 또는 부시(bush)가 구비된다. 또한 베어링 하우징(1502)에는 선별롤러(1202)의 회전축에 대하여 수직방향으로 관통공(1504)이 형성되는데, 관통공(1504)의 내벽에는 암나사가 형성된다. 샤프트(1506)는 관통공(1504)의 내부를 관통하는데, 샤프트(1506) 표면의 특정 위치에는 관통공(1504) 내벽에 형성된 암나사에 대응하는 수나사(1506a)가 형성된다(9면 32~41행).

다) 발명의 효과

본 발명에 따르면 새우나 생선, 조개 등의 선별물품을 빠르고 신속하게 크기별로 선별할 수 있는 효과가 있다. 또한 본 발명에 따르면 롤러 사이의 간격을 용이하게 조절할 수 있어서, 선별물품의 크기를 정확하게 설정할 수 있는 효과가 있다(12면 34~36행).

3) 선행발명 5(을 제6호증)

선행발명 5는 1980. 9. 23. 공고된 미국등록특허공보 제4224146호에 게재된 '선별기계'에 관한 것으로, 그 명세서에 다음과 같은 내용이 기재되어 있다.

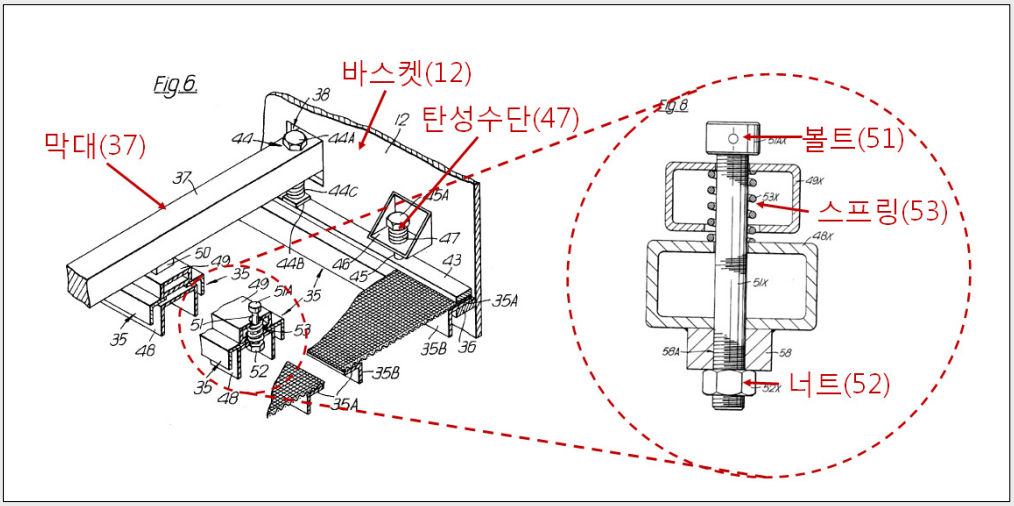
가) 기술분야

본 발명은, 선별 바스켓 및 이 바스켓 내부의 선별 스크린을 포함하고, 피구동 진동성 스크린 조립체를 구비한 선별 기계에 관한 것이다(1칼럼 4~6행).

나) 구성

본 발명에 따르면, 상기한 종류의 기계에서, 스크린을 바스켓(12) 내에 해제 가능하게 위치시키는 수단이 제공되며, 상기 수단은, 스크린을 가로질러 연장되며 그리고 자체의 단부들에서 바스켓의 측벽들을 통해 돌출하는 적어도 하나의 막대(37), 상기 측벽들 상의 외측 지지부들에 상기 단부를 죔 고정하는 수단(44), 및 바스켓 상의 내측 지지부들에 대해 스크린의 프레임을 가압하는 상기 막대 상의 탄성 수단(47)을 포함한다(1칼럼 17~25행).

막대(37)로부터 길이 방향으로 이격된, 볼트(51)가 튜브(49)를 통해 그리고 부재(48)를 통해 자유롭게 통과한다. 자체의 하단부에서, 볼트(51)는 부재(48)에 고정되는 너트(52)에 나사 결합된다. 볼트(51)는, 튜브(49)의 상면 위로 이격되는 머리(51A)를 구비하며, 그리고 압축 스프링(53)이 튜브(49)의 상면과 부재(48)의 상면 사이에서 연장되고, 스프링(53)은 막대(37)의 압력에 의해 압축된다. 왼쪽에서 스크린 섹션의 내측 및 외측 프레임 부재들(35)의 플랜지들(35A)은, 동일한 방식으로 죔 고정된다. 압축 스프링들(42)은 생략될 수 있을 것이다(4칼럼 9~21행).각각의 죔 고정 스트립은 선별 바스켓의 인접한 측벽 상에 제공되는 다른 브라켓에 대해 상방으로 스프링 압박되는 핀에 연결되어, 죔 고정 압력이 해제될 때, 상기 스프링들이 상기 죔 고정 스트립들을 상기 측부 부재들로부터 들어 올리도록 하는 것이다(청구항 2).



[도 6, 8] 본 발명에 따른 선별기계의 부분적인 개략적 측면도와 세부의 단면도

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 4호증, 을 제1 내지 7호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자들의 주장

가. 원고의 주장 요지

1) 이 사건 제1항 발명은 회전봉들을 제1회전봉과 제2회전봉으로 구분하고, 방진스프링을 이용하여 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임의 높이를 상하로 조절하여 제1회전봉과 제2회전봉 사이의 간격을 변화시켜 다양한 크기의 농작물을 선별하는 것을 목적으로 하고 있는데, 선행발명들에는 이와 같은 기술적 사상이 나타나 있지 않다.

2) 이 사건 제1항 발명의 방진스프링으로 제2연결프레임의 높이 조절만을 통해 복수의 제2회전봉과 복수의 제1회전봉과의 간격을 조절하는 구성은 통상의 기술자가 선행발명들로부터 용이하게 도출할 수 없다.

3) 따라서 이 사건 제1항 발명은 선행발명들에 의하여 진보성이 부정되지 않으므로, 이와 달리 판단한 이 사건 심결은 위법하여 취소되어야 한다.

나. 피고 주장의 요지

1) 이 사건 제1항 발명의 청구범위에는 '높낮이 조절이 가능한 방진스프링'을 기재하고 있을 뿐이고, 위 방진스프링을 사용하여 회전봉 사이의 간격을 조절하는 사용방법이나 작용효과를 기재하고 있지 않으므로, '높낮이 조절이 가능한 방진스프링'이라는 구성에 의하여, 이 사건 제1항 발명의 효과로 회전봉 사이의 간격이 조절된다고 볼 수 없다.

2) 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1에 선행발명 5의 '스프링과 너트, 볼트를 이용하여 높이 조절하는 구성([도 8] 참조)'을 결합하거나 선행발명 1에 선행발명 4의 '회전봉을 입체적으로 배치하는 구성'과 '수나사와 암나사를 이용하여 간격을 조절하는 구성([도 10] 참조)' 및 선행발명 5의 위 '스프링과 너트, 볼트를 이용하여 높이 조절하는 구성'을 결합하여 용이하게 도출할 수 있다.

3) 따라서 이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 5

또는 선행발명 1에 선행발명 4, 5의 결합에 의하여 그 진보성이 부정되므로, 이와 결론을 같이한 이 사건 심결은 적법하다.

3. 이 사건 제1항 발명의 진보성 유무

가. 구성요소 2의 '방진스프링' 의 기능 및 작용효과

1) 특허청구범위의 기재 내용

이 사건 제1항 발명의 특허청구범위에 "제1지지프레임 하단에 복수의 상기 제1지지프레임을 연결하는 제1연결프레임(312)이 형성되어 있으며, 상기 제1지지프레임(311) 사이에 제1회전봉(313)이 설치되어 있고, 복수의 상기 제1회전봉(313)들 사이에 서로 대향되는 제2지지프레임(314)이 구비되어 있으며, 상기 제2지지프레임(314) 하단에 복수의 상기 제2지지프레임(314)을 연결하는 제2연결프레임(315)이 형성되어 있고, 상기 제2지지프레임(314) 사이에 상기 제1회전봉(313)의 길이보다 상대적으로 짧게 형성되어 상기 제1회전봉(313)들 사이에 설치되는 제2회전봉(316)을 구비하여, 농작물이 상기 제1회전봉과 제2회전봉 사이로 배출되며, 상기 제1회전봉과 상기 제2회전봉 간격은 일단에서 타단 방향으로 점차적으로 벌어지고, 상기 제2연결프레임(315)과 상기 진동프레임(200) 사이에 높낮이 조절이 가능한 방진스프링(320)"이라고 기재되어 있다.

위 기재에 의하면, 이 사건 제1항 발명은 제2지지프레임 하단에 이를 연결하는 제2연결프레임이 형성되어 있고, 제2지지프레임 사이에는 제1회전봉들 사이에 설치되는 제2회전봉이 구비되어 있으며, 제2연결프레임과 진동프레임 사이에 높낮이 조절이 가능한 방진스프링이 형성되어 있으므로, 방진스프링은 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉의 간격을 벌어지게 조절하는 기능과 작용효과를 갖는 것임을 알 수 있다.

2) 발명의 설명의 기재 내용

나아가 이 사건 출원발명의 명세서(을 제1호증)의 아래와 같은 기재 내용을 살펴보더라도, 구성요소 2의 '방진스프링'의 구성은 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임의 높낮이를 조절하여 제1회전봉과 제2회전봉 간격을 벌어지게 조절하는 기능과 작용효과를 갖는 것임을 알 수 있다.

【0014】 본 발명의 다른 목적은, 선별부의 제2회전봉을 제1회전봉의 길이보다 상대적으로 짧게 형성하되, 농작물 종류에 따라 제2회전봉을 지지하는 제2지지프레임의 양단을 상, 하로 승강 이동시키거나 혹은 한 쌍의 제2지지프레임 중 어느 하나의 제2지지프레임을 상, 하로 승강 이동시켜, 다양한 농작물을 선별작업 할 수 있는 농작물 선별기를 제공하는 것이다.

【0060】 한편, 농작물의 종류 또는 크기 등에 따라 상기 선별부(300)의 제1, 제2회전봉(313,316) 사이 간격을 조절하고자 하는 경우, 상기 제2연결프레임(315) 및 방진스프링(320)을 수직 관통하는 볼트(331)를 조임에 따라 상기 진동프레임(200)에 고정된 너트(332)와의 체결에 의해 상기 볼트(331)가 하방으로 이동되면서 상기 제2연결프레임(315)을 가압하게 된다.

【0061】 그러면, 상기 제2연결프레임(315)이 하방으로 이동되면서 상기 제2회전봉(316)을 하방으로 이동시키고, 이에 따라 상기 제2회전봉(316)이 수평상태를 유지하면서 하방으로 이동되어 상기 제1회전봉(313)과 상기 제2회전봉(316) 사이 간격이 벌어지게 되는 것이다.

【0062】 특히, 사용자의 선택에 따라 상기 제2회전봉(316)의 양단 중 어느 한 단을 하방으로 이동시키고자 하는 경우에는, 상기한 방법으로 양단 중 어느 한 단의 방진스프링(320)을 압입하여 상기 제2연결프레임(315)을 가압하게 된다.

【0063】 그리고, 상기 제2연결프레임(315)에 의해 상기 제2지지프레임(314)이 하방으로 이동되고, 이에 따라 상기 제2회전봉(316)의 양단 중 어느 일단이 하방으로 이동되어 상기 제2회전봉(316)이 정해진 경사각을 갖게 되고 이와 동시에 상기 제1, 제2회전봉(316)의 사이 간격이 상, 하 방향으로 벌어지게 된다.

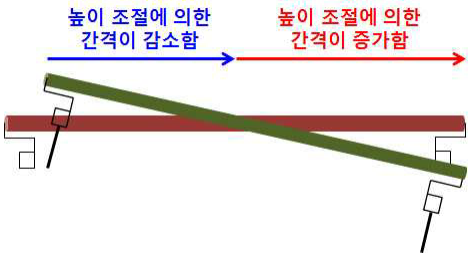
【0064】 여기서, 상기 제2회전봉(316)은 농작물이 쏟아 부어지거나 혹은 얹혀지는 대방향의 일단이 하방으로 이동되어 제1, 제2회전봉(313,316) 사이 간격을 이격시키는 것이 바람직하다.

3) 피고의 주장에 대한 판단

가) 피고는, 이 사건 제1항 발명의 특허청구범위에는 방진스프링을 사용하여 회전봉 사이의 간격을 조절하는 사용방법이나 작용효과를 기재하고 있지 않으므로, 회전봉 사이의 간격을 조절되는 효과가 나타난다고 볼 수 없다고 주장한다.

살피건대, 통상의 기술자라면 이 사건 제1항 발명의 특허청구범위와 발명의 설명으로부터 방진스프링은 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉 간격을 조절하는 기능과 작용효과를 갖는다는 것을 용이하게 예측할 수 있다고 할 것이고, 특허청구범위에 반드시 발명의 작용효과까지 기재하여야 한다고 볼 수는 없으므로, 피고의 위 주장은 이유 없다.

나) 피고는 또한, 이 사건 제1항 발명에 기재된 '높낮이 조절이 가능한 방진스프링'은 그 사용방법에 따라 좌측 도면과 같이 제2회전봉의 일방이 제1회전봉보다 상방으로 높이가 조절되고, 다른 일방이 제1회전봉보다 하방으로 높이가 조절된 경우도 포함하는데, 이와 같이 그 사용방법에 따라 회전봉 사이의 간격을 조절하는 것이 불가능한 경우가 있다고 주장한다.



살피건대, 통상의 기술자라면 이 사건 제1항 발명의 특허청구범위와 발명의 설명으로부터 방진스프링은 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉 간격을 조절하는 기능과 작용효과를 갖는 것으로 충분히 이해할 수 있을 것으로 보이고, 더욱이 이 사건 제1항 발명은 "상기 제1회전봉과 상기 제2회전봉 간격은 일단에서 타단 방향으로 점차적으로 벌어지고"라고 명시하고 있는 점에 비추어 보더라도, 피고 주장과 같이 이 사건 제1항 발명에 제1회전봉과 제2회전봉의 간격이 감소하다가 증가하는 경우가 포함된다고 보기 어렵다(피고는 이 사건 제1항 발명의 구성요소 2의 "상기 제1회전봉과 상기 제2회전봉 간격은 일단에서 타단 방향으로 점차적으로 벌어지고"라는 기재는 높낮이 조절과는 별개로 제1회전봉과 제2회전봉의 폭 방향이 점차적으로 벌어지는 것을 의미한다고 주장한다. 그러나 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1에는 "일단에서 타단 방향으로 방사상으로 벌어지도록 설치되어 회전 작동되는 회전봉부"라고 기재하여 별도로 회전봉부 사이의 폭 방향이 점차적으로 벌이지는 구성을 개시하고 있고, 구성요소 2에는 회전봉부 전체를 일괄하여 명칭하지 않고 '제1회전봉'과 '제2회전봉'의 간격이라고 특정하고 있으므로, 구성요소 2의 '상기 제1회전봉과 상기 제2회전봉 간격은 일단에서 타단 방향으로 점

차적으로 벌어지는 구성'은 방진스프링이 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉의 간격이 일단에서 타단 방향으로 점차적으로 벌어지는 것으로 이해함이 옳다). 따라서 피고의 위 주장도 이유 없다.

나. 선행발명 1과의 대비

1) 구성요소별 대응관계

구성요소	이 사건 제1항 발명	선행발명 1(을 제2호증)
1	작업대(100)와; 상기 작업대(100) 상부에 설치되는 진동프레임(200); 상기 진동프레임(200) 상부에 폭 방향을 따라 정해진 간격 이격되되, 일단에서 타단 방향으로 방사상으로 벌어지도록 설치되어 회전작동되는 회전봉부(310)를 포함하는 선별부(300); 상기 작업대(100) 상부에 설치되고, 상기 선별부(300)에 동력을 전달하여 상기 회전봉부(310)을 회전 작동시키는 동력전달부(400); 및 상기 작업대(100)와 상기 진동프레임(200)을 연결하도록 설치되어 상기 진동프레임(200)에 진동을 가하는 진동장치(500);로 구성되는 농작물 선별기에 있어서	상기 케이스(2)의 내측에 설치되어 상기 공급부(4)를 통하여 공급되는 선별물품을 크기별로 선별하기 위해 회전하는 선별로라(64)들로 구성되어진 선별부(6)와, 상기 선별부(6)의 선별로라(64)들을 회전 시키게 하기 위한 감속모타(GM)와, 상기 케이스(2)의 일측, 즉 상기 케이스(2)의 한쪽 면에 설치되어 상기 선별부(6)에 진동을 발생시키되 상기 케이스(2)의 측면인 V1,V2 방향으로만 진동을 발생시키게 하기 위한 진동발생장치(VM)와, (중략) 상기 케이스(2)가 바닥면에 지지되고 진동발생장치(VM)에 의해 발생된 진동이 원활하게 전달되도록 한 지지부(10)를 포함하며, 상기 선별부(6)는 회전 하고 있는 선별로라(64)들로 이루어진 채 상기 케이스(2)에 경사지게 적치되어 상기 진동발생장치(VM)의 진동에 의해 선별물품을 크기별로 선별하되, 상기

		선별로라(64)들 사이사이의 틈새(간격)는 Q1 방향으로부터 Q2 방향으로 갈수록 더욱 커지는 것을 특징으로 하는, 측방향으로 진동하는 로라 선별기를 제공한다(3면, 19~29행).
2	상기 선별부(300)는, 상기 진동프레임(200) 상면에서 서로 대향되어 폭방향을 따라 정해진 간격 이격 설치되는 복수의 제1지지프레임(311)이 구비되어 있고, 상기 제1지지프레임 하단에 복수의 상기 제1지지프레임을 연결하는 제1연결프레임(312)이 형성되어 있으며, 상기 제1지지프레임(311) 사이에 제1회전봉(313)이 설치되어 있고, 복수의 상기 제1회전봉(313)들 사이에 서로 대향되는 제2지지프레임(314)이 구비되어 있으며, 상기 제2지지프레임(314) 하단에 복수의 상기 제2지지프레임(314)을 연결하는 제2연결프레임(315)이 형성되어 있고, 상기 제2지지프레임(314) 사이에 상기 제1회전봉(313)의 길이보다 상대적으로 짧게 형성되어 상기 제1회전봉(313)들 사이에 설치되는 제2회전봉(316)을 구비하여, 농작물이 상기 제1회전봉과 제2회전봉 사이로 배출되며, 상기 제1회전봉과 상기 제2회전봉 간격은 일단에서 타단 방향으로 점차적으로 벌어지고, 상기 제2연결프레임(315)과 상기 진동프레임(200) 사이에 높	상기 피동부측 로라(62)들은 도10 에서 보여지듯, 상기 구동부측 로라(61)와 같은 구조로 이루어지되 …(중략)… 상기 선별로라 중심환봉(63)의 끝단에는 각각 로라장착부재(68) 및, 선별로라 지지부재(69)를 고정결합 시키고 상기 선별로라 지지부재(69)들은 상기 케이스(2) 내에 구비되어있는 선별로라 거치대(13) 내에 수납 되어진 채 각각의 상기 선별로라 지지부재(69)들 사이사이에는 선별로라 간격조절판(100)을 삽입하여 선별물품을 선별 해내기 위한 상기 선별로라(64) 간의 필요한 간격을 결정한 후 고정결합 되어있는 상기 구동부측 로라(61)를 향하여 밀착한 후 조임볼트(101)에 의하여 견고히 임시고정 시킨다.[3]…(중략)… 상기 공급부(4)측인 Q1 방향의 상기 선별로라 간격조절판(100)의 폭(넓이) 보다는 Q2 방향의 상기 선별로라 간격조절판(100)의 폭(넓이)를 더욱 크게 하므로서 상기 구동부측 로라(61)와 상기 피동부측 로라(62)들 간의 사이사이 간격은 Q1 방향으로부터 Q2 방향을 향하여 갈수록 더욱

	낮이 조절이 가능한 방진스프링(320)이 설치되어 있으며, 상기 방진스프링(320)은 상기 제2연결프레임(315) 및 방진스프링(320)을 수직 관통하고, 조여지거나 또는 풀어지면서 상기 제2연결프레임(315)을 상, 하방으로 이동시켜 상기 방진스프링(320)에 압력을 가하거나 혹은 압력을 해제하는 볼트(331)와, 상기 볼트(331) 말단에 체결되는 너트(332)에 의해 상기 진동프레임(200)과 상기 제2연결프레임(315) 사이에 고정되는 것	넓어지는 것이다(4면, 27~38행).

2) 공통점 및 차이점 분석

가) 구성요소 1

이 사건 제1항 발명의 구성요소 1과 선행발명 1의 대응 구성은 일단에서 타단 방향으로 벌어지도록 설치된 회전봉부(선별로라)[4]를 포함하는 선별부, 회전봉부를 회전 작동 시키는 동력전달부(감속모타), 진동프레임(200)에 진동을 가하는 진동장치(진동발생장치(VM)), 선별부 등이 설치되는 작업대 및 진동프레임(케이스 및 지지부)으로 구성된 농작물 선별기(로라 선별기)라는 점에서 공통된다(이 점에 대하여 당사자 사이에 다툼이 없다).

나) 구성요소 2

이 사건 제1항 발명의 구성요소 2와 선행발명 1의 대응 구성은 제1, 2지지

3) 피고는 이 사건 제1항 발명의 방진스프링의 구성을 단순 높이조절의 기능과 작용효과만을 가지고 있는 것으로 이해하여 선행발명 1의 '높이조절과 길이방향으로 이동이 가능할 수 있게 하기 위한 조절부재(300)'와 대응시키고 있으나, 이 사건 제1항 발명의 방진스프링의 구성은 제1회전봉과 제2회전봉의 간격을 조절하는 기능과 작용효과를 갖는 것으로, 선행발명 1의 '간격조절판(100)'이 이에 대응되는 구성이라고 할 것이다.

4) 괄호 안은 이 사건 출원발명에 대응하는 선행발명들의 구성요소이다. 이하 이 사건 출원발명과 선행발명들의 대비에 있어서는 해당 부분을 같은 방식으로 표기한다.

프레임(거치대) 및 이와 연결된 제1, 2연결프레임(지지부재)이 구비되고, 제1, 2 지지프레임(거치대) 사이에 일단에서 타단 방향(Q1 방향에서 Q2 방향)으로 점차적으로 간격이 벌어지는 제1, 2회전봉{다수의 선별로라(64)} 사이로 농산물이 배출되며, 높낮이 조절기능을 갖추고 있다는 점에서 공통된다.

다만, 이 사건 제1항 발명은 회전봉들을 제1회전봉과 제2회전봉으로 구분하고, 방진스프링이 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임과의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉의 간격을 조절하는 것인 반면, 선행발명 1은 제1회전봉과 제2회전봉을 구분하고 있지 않고, 각각의 선별로라 지지부재(69)들 사이사이에 선별로라 간격조절판(100)을 삽입하여 선별로라 사이의 간격을 조절한다는 점에서 차이가 있다(이하 **'차이점'**이라 한다).

그리고, 양 발명의 위와 같은 구성의 차이로 인하여, 선행발명 1은 선별로라 사이사이 마다 간격조절판을 삽입하여 선별로라의 간격을 조절해야 하는 번거로움이 있는 반면, 이 사건 제1항 발명은 방진스프링이 제2연결프레임에 연결된 제2회전봉들을 상하로 이동시켜 제1회전봉과 제2회전봉 사이 간격을 간편하게 조절할 수 있다. 이러한 점에서 양자는 그 효과에서도 차이가 있게 된다.[5)]

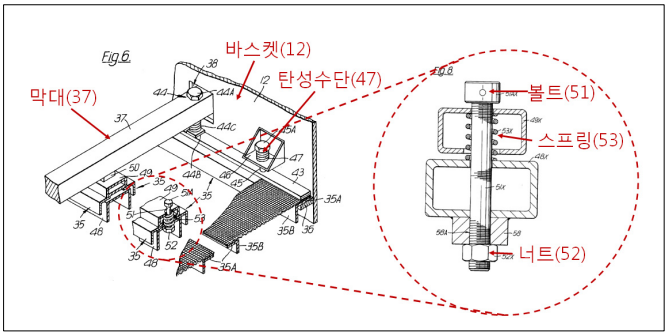
다. 차이점에 대한 검토

1) 선행발명 5에 의한 극복 여부

앞서 본 바와 같이 선행발명 5에는 스프링(53)을 수직 관통한 볼트(51)와 그 말단에 체결된 너트(52)를 이용하여 선별 기계의 측부 부재의 높이를 조절하는 구성이 개시되어 있다(을 제6호증, 4칼럼 9~21행, 청구항 2).

---

5) 이 사건 변론종결 이후에 제출된 참고서면에서 피고는, 제2회전봉을 하방으로 이동하여 제1회전봉과 제2회전봉 사이의 간격을 조정하여 선별되는 농작물의 크기를 조절하는 효과는 제1회전봉 사이의 간격보다 작은 경우에만 유효한 것으로, 그 효과는 제한적일뿐이라고 주장한다. 살피건대, 이 사건 제1항 발명은 제1회전봉 사이의 간격 범위 내에서만 제1회전봉과 제2회전봉 사이의 간격을 조정하는 효과가 있게 되나, 통상의 기술자라면 선별되는 농작물의 종류와 크기를 고려하여 제1회전봉 사이의 최대 간격을 정하여 제1회전봉을 구비하고, 그 범위 내에서 제1회전봉과 제2회전봉 사이의 간격을 조절할 것으로 보이므로, 그 효과가 제한적이라고 단정할 수 없다. 또한 앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1에 비하여 회전봉의 간격을 간편하게 조절할 수 있다는 점에서 그 효과의 현저성 또한 인정되므로, 피고의 위 주장은 받아들일 수 없다.



[도 6, 8]

이 사건 제1항 발명과 선행발명 5는 방진스프링(스프링)을 수직 관통한 볼트와 그 말단에 체결된 너트를 이용하여 높이를 조절하는 구성을 갖고 있다는 점에서는 공통된다. 그러나 이 사건 제1항 발명의 방진스프링은 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉의 간격을 조절하는 것인 반면, 선행발명 5의 스프링은 선별 기계의 측부 부재의 높이를 조절하는 것이라는 점에서 차이가 있다.

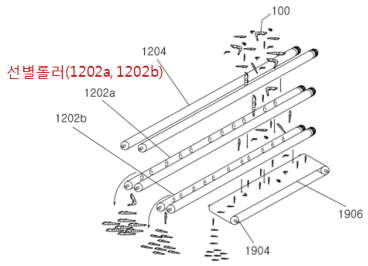
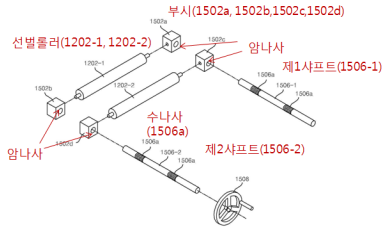
그리고 선행발명 1, 5의 명세서를 살펴보아도, 선별기의 회전봉들을 제1회전봉과 제2회전봉으로 구분하고, 방진스프링이 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉의 간격을 조절하는 기술사상은 전혀 개시 또는 암시되어 있지 않다.

그렇다면, 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 5를 결합하더라도 이 사건 제1항 발명의 회전봉들을 제1회전봉과 제2회전봉으로 구분하고, 방진스프링이 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉 간격을 조절하는 구성을 용이하게 도출할 수는 없을 것으로 보인다.

따라서, 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1의 차이점은 선행발명 5에 의하여 용이하게 극복할 수 없다고 할 것이다.

2) 선행발명 4, 5의 결합에 의한 극복 여부

가) 앞서 본 바와 같이 선행발명 4에는 선별물품을 구분하기 위해 간격이 다른 선별롤러들을 복수의 층으로 평행하게 배열하는 구성과 선별롤러 간격을 조절하기 위해 수나사가 형성된 샤프트와 암나사가 형성된 관통공이 구비된 베어링 하우징을 이용하는 간격조절부가 개시되어 있다. 그런데, 이 사건 제1항 발명은 제1회전봉과 제2회전봉 사이의 간격을 이용하여 농작물을 선별하고, 방진스프링이 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉의 간격을 조절하는 구성인 반면, 선행발명 4는 한 쌍으로 구성

선행발명 4의 [도 3]	선행발명 4의 [도 10]
	

된 선별롤러를 복수의 층으로 형성하고 각 층마다 간격을 달리하여 대상물을 선별하고, 암나사와 수나사를 이용하여 수평으로 간격을 조절한다는 점에서 차이가 있다.

그리고 앞서 본 바와 같이 선행발명 5에는 스프링을 수직 관통한 볼트와 그 말단에 체결된 너트를 이용하여 높이를 조절하는 구성이 개시되어 있으나, 이 사건 제1항 발명의 방진스프링은 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임과 진동프레임 사이의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉 간격을 조절하는 것인 반면, 선행발명 5의 스프링은 선별 기계의 측부 부재의 높이를 조절하는 것이라는 점에서 차이가 있다.

또한 선행발명 1, 4, 5의 명세서에는, 선별기의 회전봉들을 제1회전봉과 제2회전봉으로 구분하고, 방진스프링이 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임과 진동프레임 사이의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉의 간격을 조절하는 기술사상이 개시 또는 암시되어 있지 않다.

그렇다면, 통상의 기술자가 선행발명 1에 선행발명 4, 5를 결합하더라도 이 사건 제1항 발명의 회전봉들을 제1회전봉과 제2회전봉으로 구분하고, 방진스프링이 제2회전봉과 연결된 제2연결프레임과 진동프레임 사이의 높낮이를 조절함으로써 제1회전봉과 제2회전봉 간격을 조절하는 구성을 용이하게 도출할 수는 없을 것으로 보인다.

라. 검토 결과

이상과 같은 제반 사정을 종합하면, 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1에 선행발명 5 또는 선행발명 1에 선행발명 4, 5를 결합하여 용이하게 도출할 수 없다

고 할 것이므로, 그 진보성이 부정되지 않는다고 할 것이다. 따라서 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하다.

4. 결론

그렇다면, 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 박형준 _____

판사 이혜진 _____

판사 진현섭 _____

Ⅱ



무 효

1. 2015허3948 등록무효(특)

2. 2015허8042 등록무효(특)

특 허 법 원

제 1 부

판 결

사 건	2015허3948 등록무효(특)
원 고	1. 윤○○ 2. 서○○ 원고들 주소 화성시 원고들 소송대리인 변리사 이덕록, 류창희, 구창모, 이우진 법무법인 두레 담당변호사 조건호
피 고	박○○ 서울 소송대리인 변호사 백승철
변 론 종 결	2016. 11. 8.
판 결 선 고	2016. 12. 15.

주 문

1. 특허심판원이 2015. 5. 26. 2014당2830호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 특허발명 (갑 제2, 3호증)

1) 명칭: 자동 공기주입장치[6)]

2) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2009. 8. 21./ 2010. 4. 7./ 제952995호

3) 특허권자: 피고

4) 청구범위

【청구항 1】 CO_2 카트리지와 노즐이 체결되는 본체와, 상기 본체의 내부에 삽입되어 CO_2 카트리지를 관통하는 작동핀 및 작동핀을 작동시키는 스트로크와 스트로크 및 작동핀을 탄력적으로 지지하는 스프링과 고정부재를 통해 스트로크가 슬라이딩 가능하도록 체결되는 덮개 및 본체에 삽입되어 스트로크를 지지하는 슬리브와 작동핀을 수동으로 작동시키는 레버를 구비하여 구성된 자동 공기주입장치에 있어서(이하 '구성요소 1'이라 한다), 상기 본체는 그 전면에 너트가 구비되고, 그 하측 외측에 나선이 형성되며 그 작동공이 형성되고 상기 작동공에는 슬리브의 회전을 방지하기 위한 다수의 가이드 돌기가 형성되며(이하 '구성요소 2'라 한다), 상기 작동핀은 핀과 몸체로 구성됨과 더불어 몸체의 양측에 오링이 구비되고 몸체의 끝에 결합돌기가 형성되는 것(이하 '구성요소 3'이라 한다)을 특징으로 하는 자동 공기주입장치(이하 '**이 사건 제1항 발명**'이라 하며, 나머지 청구항들도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 본체에 구비된 너트에는 그 하면에 홀이 형성되고 상기 홀의 외측에 유통공이 형성된 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치.

【청구항 3】 제1항에 있어서, 상기 본체의 일측에는 레버를 고정하기 위한 레버삽입홈이 형성됨과 더불어 상기 레버삽입홈에는 힌지핀결합홀과 안전핀삽입홀이 구비되고 힌지핀결합홀의 일측에 레버의 회동을 제한하기 위한 제한돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치.

【청구항 4】 제1항에 있어서, 상기 본체의 중앙과 덮개의 하면에 본체와 덮개 내부로 물을 유입하기 위한 유입홀이 형성된 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치.

【청구항 5】 제1항에 있어서, 상기 레버는 일측에 힌지핀결합홀이 형성되며 그 반대측에 체결끈 결합홀이 형성됨과 더불어 힌지핀결합홀의 일측에 레버의

---

6) 압축되어 있는 탄산가스를 필요한 상황에서 팽창시켜 구명조끼나 튜브를 부풀어 오르게 할 수 있는 장치

동작을 제한하는 돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치.

【청구항 6】 제1항에 있어서, 상기 슬리브의 외측에는 본체에 형성된 가이드 돌기에 끼움 결합되는 다수의 홀이 형성된 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치.

【청구항 7】 제1항에 있어서, 상기 스트로크는 상측에 단턱이 형성되고 단턱의 중앙에 작동핀을 끼움 결합하기 위한 결합홀이 형성되고 그 하측에 원형판이 형성되어 스프링하우징이 체결됨과 더불어 고정부재를 통해 덮개에 슬라이딩 가능하게 체결되는 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치.

【청구항 8】 제1항에 있어서, 상기 작동핀은 몸체의 중앙에 가이드홀이 형성되어 본체에 결합되는 레버의 일측 끝단이 상기 가이드홀에 체결되는 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치.

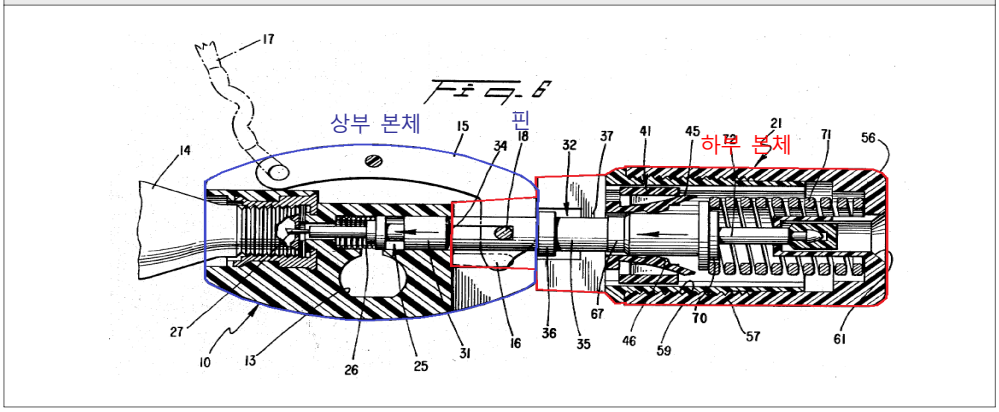
【청구항 9】 제1항에 있어서, 상기 스트로크에는 스프링 하우징이 추가로 구비되어 스프링 하우징에 의해 스프링이 탄력적으로 지지되는 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치.

5) 발명의 개요 및 주요 도면

본 발명은 튜브나 구명조끼 및 수상용 기구에 공기를 주입시키는 자동 공기주입장치에 관한 것이다(문단번호 [0001]).

종래의 자동 공기주입장치는, 본체가 상부와 하부로 구성되며, 핀을 통해 결합되어 상부와 하부의 결합이 견고하게 고정되지 않고, 충격에 의해 핀이 빠지며, 상·하부로 나뉘고 다수의 부품들이 구비되어 있어 제작이 용이하지 아니하여 제작 원가가 상승하는 문제점이 있었다. 이 사건 특허발명은 이러한 문제를 해결하여 보다 단순한 구조로 제작이 용이하며 안전한 자동 공기주입장치를 제공하는 것이다(문단번호 [0006] ~ [0009]).

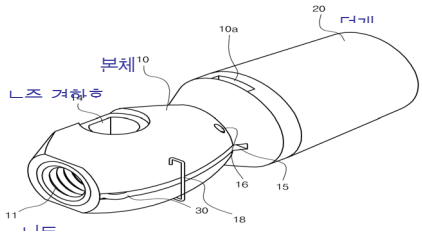
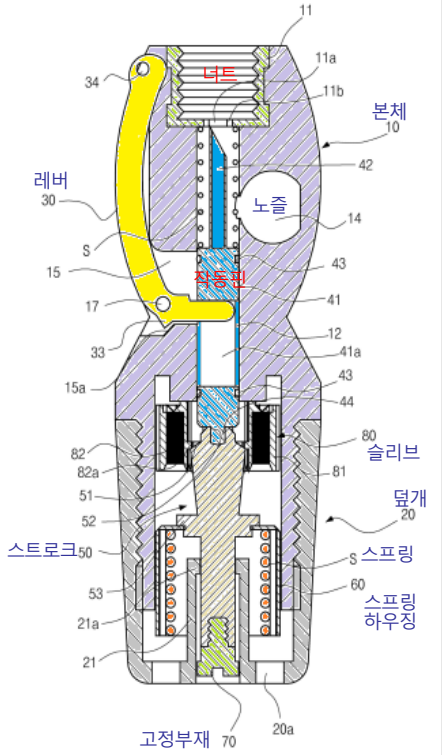
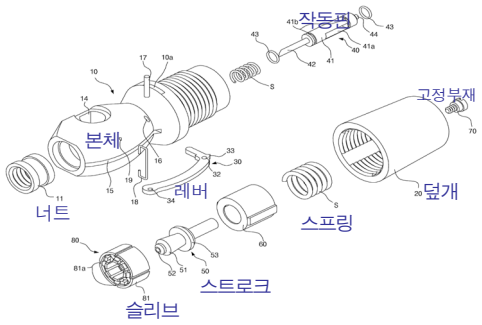
종래의 자동 공기주입장치[7)]



이 사건 특허발명의 자동 공기주입장치는, CO_2 카트리지와 노즐이 체결되는 본체(10), CO_2 카트리지를 관통하는 작동핀(40), 작동핀(40)을 작동시키는 스트로크(50), 작동핀(40) 및 스트로크(50)를 탄력적으로 지지하는 스프링(S), 고정부재(70)를 통해 스트로크(50)가 슬라이딩 가능하도록 체결되는 덮개(20), 스트로크(50)를 지지하는 슬리브(80), 작동핀(40)을 수동으로 작동시키는 레버(30)를 포함하여 이루어진다.

본체(10)는 전면에 너트(11)가 구비되고 하부 외측에 나선이 형성되며, 본체 내부에 작동공(13)이 형성되는데, 작동공(13)에는 슬리브(80)의 회전을 방지하기 위한 다수의 가이드 돌기가 형성되며, 작동핀(40)은 핀(42)과 몸체(41)로 구성됨과 더불어 몸체(41)의 양측에 오링(43)이 구비되고, 몸체(41)의 끝에는 결합돌기(44)가 형성된다(문단번호 [0010]).

7) 이 사건 특허명세서에 종래기술로 기재(문단번호 [0003])된 미국등록특허 제4,267,944호의 도 6이다.

도 1. 자동 공기주입장치의 사시도	도 2. 자동 공기주입장치의 분해 사시도
	
도 4. 자동 공기주입장치의 단면도	
	

나. 선행발명[8)]

1) 선행발명 1 (갑 제4호증)

1981. 5. 19. 미국 특허공보 제4,267,944호로 공고된 '자동 인플레이터'에 관한 것이다.

2) 선행발명 2 (갑 제5호증)

1980. 9. 23. 미국 특허공보 제4,223,805호로 공고된 '자동 인플레이터'에 관한 것이다.

3) 선행발명 3 (갑 제6호증)

1997. 2. 11. 미국 특허공보 제5,601,124호로 공고된 '홈이 있는 하우징을 구비한 자동 인플레이터'에 관한 것이다.

---

8) 선행발명 1 내지 3은 이 사건 심결의 비교대상발명 1 내지 3과 각 동일하고, 선행발명 4, 5는 소송에 이르러 새로 제출된 것이다.

4) 선행발명 4 (갑 제15호증의 1)

가) 2002. 8. 20. 미국 특허공보 제6,345,371호로 공고된 '팽창 장치'에 관한 것으로, 종래의 전형적인 팽창 장치보다 더 적은 작동부품을 가지거나 유용한 선택이 가능한 팽창 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다(1열 44-47행).

나) 주요 내용 및 도면

팽창 장치(5)는 크게 일 단부에 가스캡슐(6)을 수납하는 본체(8), 본체의 다른 단부에 끼워지는 캡(30), 본체 내부의 관통 보어(bore, 11)와 동공(10)에 배치되어 가스캡슐(6)을 천공하여 압축된 가스가 분출되도록 하는 나이프(15)가 포함된 피스톤(12), 피스톤 후단에 배치되어 이를 구동시키기 위한 구동수단으로 이루어진다.

피스톤(12) 중단부에 구비되는 칼라(13)에 스프링(19)의 일단이 고정되도록 피스톤 외면에 끼워지고, 스프링(19)의 타단은 핀(21)들에 의해 공동(10) 내의 제자리에 고정되는 콜렛(collet, 20)으로 지지되며, 위 콜렛(20)은 원통형 부재로서 그 후단에는 종이 퓨즈 슬리브(23)가 그 위에 결합된다. 피스톤(12)의 내경에는 수동 해제 로드(rod, 26)가 위치하며, 위 해제로드(26)는 스커트(skirt)의 내측 변형을 방지하고 견인줄(pull cord, 28)의 내단에 형성된 볼(ball, 27)을 파지하고, 위 견인줄(28)의 외단에는 견인핸들(pull handle, 29)이 고정된다.

자동 동작 방식에서는, 종이 퓨즈 슬리브(23)가 물에 잠기게 되면 슬리브가 용해되어 스프링 압력이 스커트 부분(22)을 외측으로 변형시키고, 립(lip, 25)을 홈(17)에서 이탈시켜 스프링(19)의 힘에 의하여 피스톤(12)에 결합된 나이프(15)가 밀봉(32)을 관통하게 된다. 수동 동작 방식에서는, 핸들(19)이 당겨지면 해제로드(26)가 내경(16)에서 이탈되고, 피스톤의 스커트가 스프링(19)의 힘에 의해 내측으로 변형되며, 립(25)이 홈(17)에서 분리되어 스프링 힘에 의해 피스톤의 나이프가 캡슐을 관통하게 된다(이상, 3열 27행 - 4열 31행).

도 1. 팽창 장치의 분해 단면도

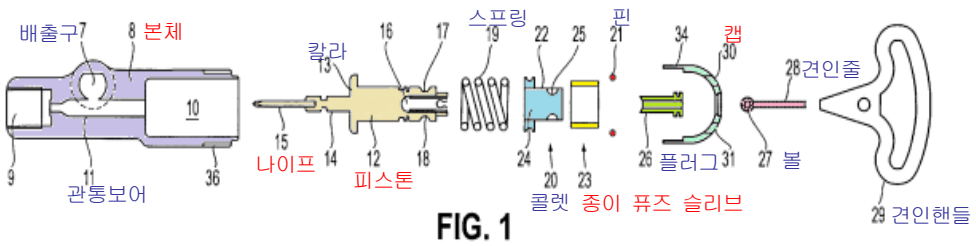


FIG. 1

도 2. 팽창 장치의 결합 단면도

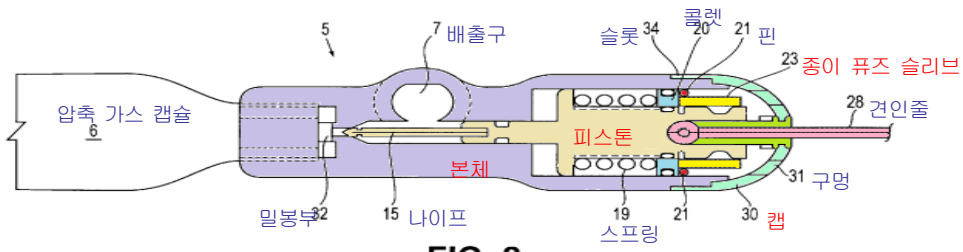


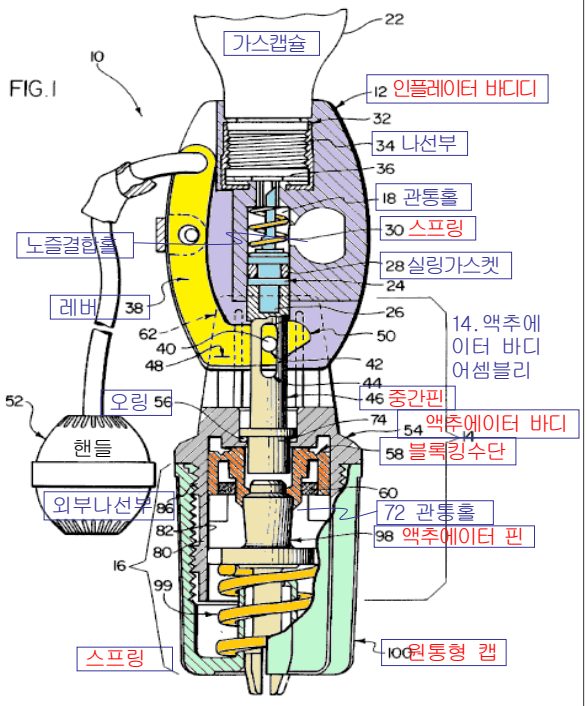
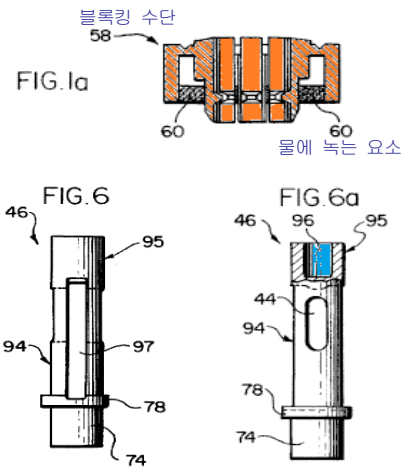
FIG. 2

5) 선행발명 5 (갑 제16호증)

가) 1997. 12. 9. 미국 특허공보 제5,694,986호로 공지된 '통공형 하우징과 안전 지시계(indicator)를 구비한 자동 액추에이터'에 관한 것이다.

나) 주요 내용 및 도면

자동 인플레이터(10)는 크게 인플레이터 바디(12), 액추에이터 바디 어셈블리(14), 원통형 캡 어셈블리(16)로 이루어진다.

도 1. 자동 인플레이터의 단면도	도 1a, 도 6, 도 6a
	

인플레이터 바디(12)의 상부에는 가스캡슐(22)이 체결되고 그 내부에는 캡슐을 관통하는 관통핀(24)과 수동 작동 시 상기 관통핀(24)을 전진 이동시키는 피봇 가능한 레버(38)가 구비된다. 액추에이터 바디 어셈블리(14)는 피봇핀(40)에 의해 인플레이터 바디(12)에 고정되며, 액추에이터 바디(54), 중간핀(46), 오링(56), 물에 녹는 요소(60)를 갖는 해제 가능한 블로킹 수단(58)을 포함하고, 그 상부에는 중간핀(46)이 체결되는데 중간핀(46)의 전방 단부(95)에 구비되는 중앙 구멍(96)은 관통핀(24)의 후방 단부 부분(26)과 결합된다. 원통형 캡 어셈블리(16)는 엑추에이터 핀(98), 압축스프링(99) 및 원통형 캡(100)을 포함하며, 액추에이터 핀(98)의 결합단부(132)와 가이드 니플(guide nipple, 133)은 액추에이터 바디(54) 내에서 블로킹 수단(58)에 의해 수용된다(6열 3행 ~ 9열 2행).

다. 절차의 경위

1) 원고들은 2014. 11. 10. 피고를 상대로 특허심판원에 “이 사건 특허발명은 출원 전에 국내에서 공연히 실시된 발명이어서 신규성이 없고, 선행발명 1 내지

3에 의하여 진보성이 부정되며, 이 사건 제1항 발명의 구성이 상세한 설명에 의해 뒷받침되지 않고, 모인출원에 해당하여 그 등록이 무효로 되어야 한다"고 주장하면서 특허등록무효심판(2014당2830호)을 청구하였다.

2) 이에 대하여 특허심판원은 2015. 5. 26. 원고들의 주장을 모두 배척하고 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 6호증, 갑 제15호증의 1, 갑 제16호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자 주장의 요지

가. 원고들 주장의 심결취소사유

1) 이 사건 특허발명의 청구항을 그대로 해석하면 본체는 '일체형' 구조로 한정되지 않으므로, 구성요소 전체가 선행발명 1 내지 5에 의하여 그 출원일 전에 공지된 것이어서 신규성이 없고, 그렇지 않더라도 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이 선행발명 4, 5로부터 쉽게 발명할 수 있으므로 진보성도 부정된다.

2) 이 사건 특허발명은 2008년경부터 피고의 공장에서 제조되어 '씨울프마린'에 납품된 바 있으므로, 그 출원일 전에 공연히 실시된 것이어서 신규성이 부정된다.

3) 이 사건 특허발명은 원고 윤정구가 발명한 것인데, 무권리자인 피고가 아무런 권한없이 출원하여 등록받은 것이므로, 모인출원에 해당한다.

나. 피고의 주장

1) 이 사건 특허발명은 선행발명들로부터 신규성 및 진보성이 부정되지 않는다.

2) 이 사건 특허발명은 그 출원 전에 공연히 실시된 바 없으며, 모인출원에도 해당하지 않는다.

3. 이 사건 특허발명이 출원 전에 공연히 실시된 발명인지 여부

가. 인정사실

갑 제9, 11, 12호증의 각 기재, 증인 김재홍의 일부 증언에 변론 전체의 취지를 종합하면, 다음과 같은 사실이 인정된다.

① 피고가 대표이사로 있는 한국물자조달 주식회사(이하 '한국물자조달'이라 한다)는 2008년 하반기부터 2013년경까지 '씨울프마린'이라는 상호로 구명조끼 등을 제조·판매하던 김재홍에게 "1/2 자동보빈바디", "3/8 자동보빈바디"라는 명칭의 자동 공기주입장치를 판매하였다.

② 피고는 자동 공기주입장치를 납품할 당시 김재홍에게 위 제품이 종래 분리형 제품보다 개선된 제품으로 '일체형' 구조이고, 현재 특허 출원 중이라고 소개하였다.

나. 구체적 판단

위 인정사실에 의하면, 이 사건 특허발명의 출원일 전에 한국물자조달이 김재홍에게 본체가 '일체형'이라고 소개된 자동 공기주입장치를 판매한 사실이 인정되나, 나아가 위 제품이 이 사건 특허발명의 자동 공기주입장치와 구성이 동일한 점을 인정할 증거가 없다. 따라서 앞서 든 증거만으로는 이 사건 특허발명이 출원일 전에 공연히 실시된 점을 인정하기에 부족하고, 달리 이를 인정할 증거가 없으므로, 원고들의 이 부분 주장은 이유 없다.

4. 이 사건 제1항 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

가. 이 사건 제1항 발명의 '본체'가 '일체형' 구조로 해석되는지 여부

갑 제3호증의 기재에 변론 전체의 취지를 종합하여 인정되는 다음과 같은 사정에 비추어보면, 이 사건 제1항 발명에서 '본체'는 상부와 하부가 나뉘지 않는 '일체형' 구조로 해석된다.

① 이 사건 특허발명의 청구범위에는 본체가 '일체형'이라는 명시적인 기재는 없으나, '본체'는 "기계 따위의 중심 부분, 또는 기본이 되는 몸체"로 정의되므로,[9] 특별한 한정이 없는 한 '하나의 몸체'로 이해되는 것이 일반적이다.

또한 이 사건 제1항 발명의 청구범위에는 “상기 본체는 그 전면에 너트가 구비되고, 그 하측 외측에 나선이 형성”된다고 하여 본체가 분리됨을 암시하는 내용이 전혀 없으므로 통상의 기술자라면 이 사건 특허발명의 청구범위에 기재된 ‘본체’를 상부 또는 하부로 나뉘지 않는 ‘일체형’ 구조로 이해할 것이다.

② 또한 이 사건 특허발명 명세서의 설명에는 “종래의 자동 공기주입장치는 본체가 상부와 하부로 구성되고 핀에 의해 결합되어 그 결합이 견고하지 않고 충격에 의해 핀이 빠질 수 있으며, 그 제작이 용이하지 아니하여 제작원가가 상승하는 문제점이 있는데, 본 발명은 이러한 문제점을 해결하여 보다 단순한 구조로 제작이 용이하며 안전한 자동 공기주입장치를 제공함에 그 목적이 있다”고 기재하여, 이 사건 특허발명의 과제로서 본체가 상부와 하부로 나뉘어 핀으로 결합된 종래 자동 공기주입장치 구조의 문제를 해결하는 것을 들고 있다(갑 제3호증 문단번호 [0007]~[0009] 참조). 또한 이 사건 특허 명세서의 도면에도 상부와 하부가 ‘일체형’으로 이루어진 본체가 도시되어 있다(갑 제3호증 도 3, 4, 6, 7 참조).

나. 선행발명 1 내지 3에 의하여 신규성이 부정되는지 여부

원고들은 이 사건 제1항 발명의 본체가 ‘일체형’ 구조로 한정되지 아니하므로 선행발명 1 내지 3에 의해 신규성이 부정된다고 주장하나, 이 사건 제1항 발명의 본체가 상부와 하부가 나뉘지 않는 ‘일체형’ 구조로 해석되는 점은 앞서 본 바와 같으므로, 원고들의 위 주장은 이유 없다.

다. 선행발명 4에 의하여 신규성이 부정되는지 여부

이 사건 제1항 발명과 선행발명 4는, 본체, 작동핀(나이프), 스트로크(피스톤), 스프링, 덮개(캡), 슬리브(종이 퓨즈 슬리브)를 포함하는 자동 공기주입장치인 점에서는 동일하다. 그러나 이 사건 제1항 발명은 수동 동작 시 레버를 당기면 레버가 작동핀을 밀어 CO_2 카트리지를 천공하게 하는 반면에 선행발명 4는 견인핸들을 당기면 해제로드가 내경으로부터 이탈되어 피스톤의 스커트가

9) 국립국어원의 표준국어대사전

스프링의 힘에 의해 내측으로 변형되며 립이 홈에서 분리되어 스프링 힘에 의해 피스톤의 나이프가 캡슐을 관통하도록 하는 점에서 이 사건 제1항 발명과 구성이 서로 다르다. 결국 이 사건 제1항 발명은 선행발명 4에 의해 신규성이 부정되지 않는다.

라. 선행발명 5를 주 선행발명으로 하여 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

1) 이 사건 제1항 발명과 선행발명 5의 구성 대비

이 사건 제1항 발명	선행발명 5 (갑 제16호증)
[구성요소 1] CO_2 카트리지와 노즐이 체결되는 본체와, 상기 본체의 내부에 삽입되어 CO_2 카트리지를 관통하는 작동핀 및 작동핀을 작동시키는 스트로크와 스트로크 및 작동핀을 탄력적으로 지지하는 스프링과 고정부재를 통해 스트로크가 슬라이딩 가능하도록 체결되는 덮개 및 본체에 삽입되어 스트로크를 지지하는 슬리브와 작동핀을 수동으로 작동시키는 레버를 구비하여 구성된 자동 공기주입장치에 있어서	가스캡슐(22)이 체결되는 인플레이터 바디(12); 가스캡슐(22)을 관통하는 관통핀(24)과 중간핀(46); 중간핀(46)을 작동시키는 액추에이터 핀(98); 액추에이터 핀(98)과 관통핀(24)을 지지하는 스프링(30, 99); 끝에 원뿔대 형상의 단부 부분(130)을 통해 액추에이터 핀(98)이 슬라이딩되도록 체결되는 원통형 캡(100); 액추에이터 바디(14)에 삽입되어 액추에이터 핀(98)을 지지하는 블로킹 수단(58); 관통핀(24)을 수동으로 간접적으로 작동시키는 레버(38)를 포함하는 자동 액추에이터(10) (6열 3행 ~ 8열 7행)
[구성요소 2] 상기 본체는 그 전면에 너트가 구비되고, 그 하측 외측에 나선이 형성되며 그 작동공이 형성되고 상기 작동공에는 슬리브의 회전을 방지하기 위한 다수의 가이드 돌기가 형성되며	인플레이터 바디(12) 전면에 내측 나선부(34)가 형성되고, 액추에이터 바디(54)의 하부 외측에 나선(86)이 형성되며, 인플레이터 바디(12) 및 액추에이터 바디(54) 각각의 내부에는 관통홀(18, 72)이 형성되고, 블록킹 수단(58)의 회전을 방지하는 가이드 홈(84)이 형성됨 (6열 10~25행, 6열 61행 ~ 7열 5행)

[구성요소 3] 상기 작동핀은 핀과 몸체로 구성됨과 더불어 몸체의 양측에 오링이 구비되고 몸체의 끝에 결합돌기가 형성되는 것	관통핀(24)은 핀 부분과 몸체 부분으로 이루어지며, 관통핀 몸체에 실링 가스켓(28)이 형성되고 상기 관통핀(24)을 밀어주는 중간핀(46) 몸체에 오링(56)이 형성되며, 관통핀(24)의 후방 단부(26)가 중간핀(46)의 전방 단부(95)에 형성된 중간 구멍(96)에 체결됨 (6열 10~25행, 7열 28~48행)

2) 대비 결과

가) 이 사건 제1항 발명과 선행발명 5는, ① 본체(인플레이터 바디 및 액추에이터 바디), 작동핀(관통핀 및 중간핀), 스트로크(액추에이터 핀), 스프링, 덮개(원통형 캡), 슬리브(블로킹 수단), 레버를 포함하는 자동 공기주입장치인 점(구성요소 1에 관하여), ② 본체(인플레이터 바디)의 전면에 너트(내측 나선부)가 구비되고, 본체(액추에이터 바디)의 하측 외측에 나선이 형성되며, 그 작동공(관통홀)이 형성되고 작동공(관통홀)에 다수의 가이드 돌기(가이드 홈)가 형성된 점(구성요소 2에 관하여), ③ 작동핀(관통핀)은 핀과 몸체로 구성되고 몸체(관통핀 및 중간핀)에 오링(오링 및 실링 가스켓)이 구비되는 점(구성요소 3에 관하여)에서는 동일하다

나) 한편, ① 구성요소 1에 관하여, 선행발명 5는 인플레이터 바디와 액추에이터 바디로 나누어져 있는 반면에 이 사건 제1항 발명은 본체가 일체형 구조로 이루어진 점(이하 '차이점 1'이라 한다), ② 선행발명 5는 관통핀과 액추에이터 핀 사이에 중간핀이 있어, 자동으로 동작 시 액추에이터 핀에 의해 중간핀이 전진해 관통핀을 밀고, 수동으로 동작 시 레버가 중간핀을 전진시켜 관통핀을 밀어 가스캡슐을 천공하는 반면에 이 사건 제1항 발명에는 중간핀 등의 중간 매개체 없이 자동으로 동작할 시에는 스트로크가 작동핀을 직접 밀고, 수동으로 동작할시 레버가 작동핀을 직접적으로 이동시켜 CO_2 카트리지를 천공하게 하는 점(이하 '차이점 2'라 한다), ③ 구성요소 3에 관하여, 이 사건 제1항 발명은 작동핀의 끝에 결합돌기가 형성되어 스트로크의 결합홀에 삽입 결합되는 반면에

선행발명 5는 관통핀 또는 중간핀이 액추에이터 핀과 결합되지 않는 점(이하 '차이점 3'이라 한다)에서 서로 다르다.

3) 차이점 1에 대한 검토

선행발명 4는 본체가 상·하부의 구분 없이 일체형으로 형성되고, 그 내부에 피스톤과 이를 구동하기 위한 구동수단을 수납하는 구성이 개시되어 있는데(갑 제15호증의 1의 도 1, 2 참조), 원고들은 선행발명 5에 선행발명 4의 본체가 일체형 구조로 된 구성요소를 결합하여 차이점 1을 극복하고 이 사건 제1항 발명을 쉽게 도출할 수 있다고 주장한다.

선행발명 4는 종래기술로 본체가 상·하부로 분리된 형태로서 선행발명 5와 비슷한 구조를 가진 자동 인플레이터(선행발명 3)를 소개하면서, 이러한 인플레이터들이 작동 부품의 수가 상대적으로 많아 제조원가에 영향을 미치고 신뢰성을 저해하는 문제점이 있어 이를 개선하여 상대적으로 적은 부품을 가지는 인플레이터를 제공하고자 하는 것을 발명의 목적으로 제시하였다(갑 제15호증의 1의 1열 10~15행 및 44~47행 참조). 위와 같은 과제를 해결하기 위해 선행발명 4는 본체를 상·하부의 구분 없이 일체형으로 형성하고, 그 내부에 피스톤과 이를 구동하기 위한 구동수단을 수납하는 구성을 취하였다. 한편, 이 사건 특허발명도 종래 기술로 선행발명 3을 소개하면서, 이러한 상·하부로 분리된 형태의 인플레이터가 가지는 제작원가의 상승 문제, 상·하부 본체의 결합이 견고하지 않고 충격에 의해 핀이 빠지는 문제(신뢰성의 문제)를 해결하고자 하는 것을 목적으로 하고 있다.

이러한 사정에 비추어 보면, 통상의 기술자로서는 선행발명 5가 가지는 제작원가의 상승 문제나 신뢰성의 문제를 해결하기 위해 별다른 어려움 없이 선행발명 4의 '본체를 상·하부의 구분 없이 일체형으로 형성'하는 구성요소를 채택하여 적용할 수 있고, 선행발명들에 이러한 결합을 방해할 만한 요소도 보이지 않는다. 그렇다면, 통상의 기술자는 선행발명 5에 선행발명 4의 위 구성요소를 결합하여 차이점 1을 쉽게 극복할 수 있다.

4) 차이점 2에 대한 검토

선행발명 5의 '중간핀'은 액추에이터 핀과 관통핀 사이에 위치하여 액추에이터 핀과 레버에 의해 가해지는 힘을 관통핀에 전달하는 매개체로서의 기능을 한

다. 이와 달리 이 사건 제1항 발명은 스트로크와 레버가 매개체 없이 직접 작동핀에 힘을 가하는 구조이다.

선행발명 5의 명세서에는 배경기술에서 인플레이터가 자동 동작 시 “액추에이터 핀이 직접적으로 또는 중간의 전달 핀을 통해 간접적으로 관통핀을 치게 된다”고 하여 중간핀의 매개 없이 액추에이터 핀(스트로크)이 직접 관통핀(작동핀)에 힘을 가하는 구조가 설명되어 있다(갑 제15호증의 1 1열 54~58행). 또한 선행발명 5의 명세서에는 “중간핀은 관통핀의 후단부에 맞물리도록 선택적으로 조정되어 압축 스프링의 힘을 관통핀에 더 잘 전달할 수 있”다라고 하여 중간핀이 관통핀과 맞물려 하나의 몸체인 것처럼 움직일 수 있음을 개시하고 있고(갑 제15호증의 1 3열 60~65행, 7열 45~48행), 이렇게 관통핀과 중간핀이 맞물려 움직이는 경우 레버가 중간핀을 통해 간접적으로 관통핀에 힘을 가하는 것과 관통핀에 직접 힘을 가하는 것이 그 기능이나 효과에 있어서 별다른 차이가 없다. 한편, 선행발명 5는 레버를 위한 별도의 지지점을 두지 않고, 레버가 액추에이터 바디의 피벗홀과 중간핀을 관통하는 피벗핀을 지지점으로 하여 회전하면서 중간핀을 관통핀 쪽으로 밀게 되는데, 본체가 상·하부로 분리된 형태의 인플레이터에서 레버가 반드시 피벗핀을 지지점으로 하여야 하는 것은 아니고 별도의 지지점을 구비하는 것도 가능하므로, 본체, 레버, 피벗핀 등의 구성이 관통핀과 중간핀을 하나로 구성하는 데 방해가 되지 않는다.

이러한 사정에 비추어 보면, 통상의 기술자로서는 선행발명 5의 관통핀과 중간핀을 하나의 몸체로 구성하여 차이점 2를 극복하고 쉽게 이 사건 제1항 발명의 동작핀의 구성을 도출할 수 있다.

5) 차이점 3에 대한 검토

앞서 본 바와 같이 선행발명 5의 명세서에는 “중간핀은 관통핀의 후단부에 맞물리도록 선택적으로 조정되어 압축 스프링의 힘을 관통핀에 더 잘 전달할 수 있”다라고 하여 힘을 잘 전달하기 위해 구성요소를 맞물려 결합시킬 수 있다는 내용이 나타나 있다. 통상의 기술자로서는 액추에이터 핀과 중간핀(관통핀) 사이에도 힘을 더 잘 전달하기 위해 양 구성요소가 맞물리도록 하는 구성을 채택할 수 있고, 이러한 맞물림 결합에 있어서 선행발명 5의 관통핀 후단부와 같이 일방 구성요소에 결합돌기를 형성하는 것은 보편적으로 널리 사용되는 방법이

다. 이러한 사정에 비추어 보면, 통상의 기술자로서는 선행발명 5의 중간핀의 하단에도 관통핀의 후단부와 같은 구성요소를 부가함으로써 차이점 3을 쉽게 극복할 수 있다.

6) 검토 결과

앞서 본 사정을 종합하여 보면, 이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 5, 4로부터 쉽게 도출할 수 있으므로, 그 진보성이 부정된다.

5. 이 사건 특허발명 중 나머지 청구항 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

가. 이 사건 제2항 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

1) 이 사건 제2항 발명과 선행발명 5의 구성 대비

이 사건 제2항 발명은 이 사건 제1항 발명을 인용하는 종속항 발명으로서, "상기 본체에 구비된 너트에는 그 하면에 홀이 형성되고 상기 홀의 외측에 유통공이 형성된 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치"의 구성요소를 부가한 것이다.

이는 선행발명 5의 '인플레이터 바디 전면에 형성된 내측 나선부의 하면에 관통핀의 핀 부분이 통과될 수 있도록 형성된 홀'(갑 제15호증의 1 6열 10~16행)과 동일하고, 선행발명 5에는 이 사건 제2항 발명의 유통공에 대응되는 구성요소가 명시되어 있지 않은 점에서 서로 다르다.

2) 이 사건 제2항 발명의 신규성이 부정되는지 여부

앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 5에 의하여 신규성이 부정되지 않으므로, 그 종속항 발명인 이 사건 제2항 발명도 선행발명 1 내지 5에 의해 신규성이 부정되지 않는다.

3) 이 사건 제2항 발명의 진보성이 부정되는지 여부

이 사건 제1항 발명이 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정되는 점은 앞서 본 바와 같고, 선행발명 5에는 이 사건 제2항 발명의 부가 구성요소 중 '홀'이 개시되어 있으며, 이 사건 제2항 발명의 '유통공'은, 관통핀(24)이 가스캡슐(22)을 관통할 때 가스캡슐(22) 내의 가스가 관통홀(18)로 유입되어야 한다는 점을

고려하면 선행발명 5에도 당연히 구비되어야 하는 자명한 구성이다. 따라서 통상의 기술자로서는 선행발명 5, 4를 결합하여 이 사건 제2항 발명을 쉽게 도출할 수 있고, 이 사건 제2항 발명은 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정된다.

나. 이 사건 제3항 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

1) 이 사건 제3항 발명과 선행발명 5의 구성 대비

이 사건 제3항 발명은 이 사건 제1항 발명을 인용하는 종속항 발명으로서, "상기 본체의 일측에는 레버를 고정하기 위한 레버삽입홈이 형성됨과 더불어 상기 레버삽입홈에는 힌지핀결합홀과 안전핀삽입홀이 구비되고 힌지핀결합홀의 일측에 레버의 회동을 제한하기 위한 제한돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치"의 구성요소를 부가한 것이다.

이는 선행발명 5의 인플레이터 바디의 일측에 형성된 '레버삽입홈', 레버가 힌지 결합되는 '피봇홀(68)', 안전 클립이 삽입되는 '제1, 2 컷 부분(160, 161)' 및 액추에이터 바디에 레버의 회동이 제한되도록 형성된 홈에 대응되고(갑 제15호증의 1 6열 26~39행, 도 1 및 도 2 참조), 양 대응 구성요소는 서로 동일하다.

2) 이 사건 제3항 발명의 신규성이 부정되는지 여부

앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 5에 의하여 신규성이 부정되지 않으므로, 그 종속항 발명인 이 사건 제2항 발명도 선행발명 1 내지 5에 의해 신규성이 부정되지 않는다.

3) 이 사건 제3항 발명의 진보성이 부정되는지 여부

이 사건 제1항 발명이 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정되는 점은 앞서 본 바와 같고, 선행발명 5에는 이 사건 제3항 발명의 부가 구성요소가 그대로 개시되어 있으므로, 통상의 기술자로서는 선행발명 5에 선행발명 4를 결합하여 이 사건 제3항 발명을 쉽게 도출할 수 있고, 이 사건 제3항 발명은 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정된다.

다. 이 사건 제4항 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

1) 이 사건 제4항 발명과 선행발명 5의 구성 대비

이 사건 제4항 발명은 이 사건 제1항 발명을 인용하는 종속항 발명으로서,

“상기 본체의 중앙과 덮개의 하면에 본체와 덮개 내부로 물을 유입하기 위한 유입홀이 형성된 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치”의 구성요소를 부가한 것이다.

이는 선행발명 5의 ‘액추에이터 바디에 형성된 개구부 및 원통형 캡의 저면에 형성된 위성홀’(갑 제15호증의 1 7열 49~61행)에 대응되며, 양 대응 구성요소는 모두 본체에 물이 유입되도록 한다는 점에서 서로 동일하다.

2) 이 사건 제4항 발명의 신규성이 부정되는지 여부

앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 5에 의하여 신규성이 부정되지 않으므로, 그 종속항 발명인 이 사건 제4항 발명도 선행발명 1 내지 5에 의해 신규성이 부정되지 않는다.

3) 이 사건 제4항 발명의 진보성이 부정되는지 여부

이 사건 제1항 발명이 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정되는 점은 앞서 본 바와 같고, 선행발명 5에는 이 사건 제4항 발명의 부가 구성요소가 그대로 개시되어 있으므로, 통상의 기술자로서는 선행발명 5에 선행발명 4를 결합하여 이 사건 제3항 발명을 쉽게 도출할 수 있고, 이 사건 제4항 발명은 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정된다.

라. 이 사건 제5항 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

1) 이 사건 제5항 발명과 선행발명 5의 구성 대비

이 사건 제5항 발명은 이 사건 제1항 발명을 인용하는 종속항 발명으로서, “상기 레버는 일측에 힌지핀결합홀이 형성되며 그 반대측에 체결끈 결합홀이 형성됨과 더불어 힌지핀결합홀의 일측에 레버의 동작을 제한하는 돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치”의 구성요소를 부가한 것이다.

이는 선행발명 5의 레버(38)의 일측에 피봇핀(40)이 체결되는 체결홀(42)이 형성되고 타측에 잡아당김 핸들(52)이 체결되는 홀이 형성되며 레버(38)의 하부 단부(48)가 형성되는 구성(갑 제15호증의 1 6열 26~39행)에 대응되고, 양 대응 구성요소는 레버가 지렛대 효과에 의하여 적은 힘으로도 쉽게 작동시킬 수 있으며, 레버의 최대 움직임 범위를 제한한다는 점에서 서로 동일하다.

2) 이 사건 제5항 발명의 신규성이 부정되는지 여부

앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 5에 의하여 신규성이 부정되지 않으므로, 그 종속항 발명인 이 사건 제5항 발명도 선행발명 1 내지 5에 의해 신규성이 부정되지 않는다.

3) 이 사건 제5항 발명의 진보성이 부정되는지 여부

이 사건 제1항 발명이 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정되는 점은 앞서 본 바와 같고, 선행발명 5에는 이 사건 제5항 발명의 부가 구성요소가 그대로 개시되어 있으므로, 통상의 기술자로서는 선행발명 5에 선행발명 4를 결합하여 이 사건 제5항 발명을 쉽게 도출할 수 있고, 이 사건 제5항 발명은 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정된다.

마. 이 사건 제6항 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

1) 이 사건 제6항 발명과 선행발명 5의 구성 대비

이 사건 제6항 발명은 이 사건 제1항 발명을 인용하는 종속항 발명으로서, “상기 슬리브의 외측에는 본체에 형성된 가이드 돌기에 끼움 결합되는 다수의 홀이 형성된 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치”의 구성요소를 부가한 것이다.

이는 선행발명 5의 “여러 개의 가이드 홈이 블록킹 수단을 수용하고 그럼으로써 블로킹 수단이 그 자리에서 회전하는 것을 방지“하는 구성(갑 제15호증의 17열 2~5행)에 대응되고, 블로킹 수단의 회전을 방지하기 위해서는 복수의 가이드 홈과 맞물리는 수단이 구비될 수밖에 없으므로, 결국 양 대응 구성요소는 서로 동일하다.

2) 이 사건 제6항 발명의 신규성이 부정되는지 여부

앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 5에 의하여 신규성이 부정되지 않으므로, 그 종속항 발명인 이 사건 제6항 발명도 선행발명 1 내지 5에 의해 신규성이 부정되지 않는다.

3) 이 사건 제6항 발명의 진보성이 부정되는지 여부

이 사건 제1항 발명이 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정되는 점은 앞서 본 바와 같고, 선행발명 5에는 이 사건 제6항 발명의 부가 구성요소가 그대로

개시되어 있으므로, 통상의 기술자로서는 선행발명 5에 선행발명 4를 결합하여 이 사건 제6항 발명을 쉽게 도출할 수 있고, 이 사건 제6항 발명은 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정된다.

바. 이 사건 제7항 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

1) 이 사건 제7항 발명과 선행발명 5의 구성 대비

이 사건 제7항 발명은 이 사건 제1항 발명을 인용하는 종속항 발명으로서, "상기 스트로크는 상측에 단턱이 형성되고 단턱의 중앙에 작동핀을 끼움 결합하기 위한 결합홀이 형성되고 그 하측에 원형판이 형성되어 스프링하우징이 체결됨과 더불어 고정부재를 통해 덮개에 슬라이딩 가능하게 체결되는 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치"의 구성요소를 부가한 것이다.

이는 선행발명 5의 '액추에이터 핀의 상부에 단턱이 형성되고, 단턱은 중간핀에 접하여 힘을 전달하며, 그 하측에 환형 평탄헤드(118) 및 단부(130)가 형성되고, 환형 평탄헤드는 하측에 스프링을 탄력적으로 지지하며, 단부는 원통형 캡에 슬라이딩 가능하도록 체결'되는 구성(갑 제15호증의 1 7열 61행 ~ 8열 7행)과 동일하다. 다만 선행발명 5의 액추에이터 핀의 상측 결합단부에는 이 사건 제7항 발명과 같이 작동핀이 끼움 결합되는 '결합홀'이 형성되어 있지 않은 점에서 서로 다르다.

2) 이 사건 제7항 발명의 신규성이 부정되는지 여부

앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 5에 의하여 신규성이 부정되지 않으므로, 그 종속항 발명인 이 사건 제7항 발명도 선행발명 1 내지 5에 의해 신규성이 부정되지 않는다.

3) 이 사건 제7항 발명의 진보성이 부정되는지 여부

이 사건 제1항 발명이 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정되는 점은 앞서 본 바와 같고, 통상의 기술자가 액추에이터 핀과 중간핀(관통핀) 사이에 힘을 더 잘 전달하기 위해 양 구성요소가 맞물리도록 결합돌기와 결합홀의 구성을 쉽게 채택할 수 있는 점은 앞서 본 바와 같으며, 이 사건 제7항 발명의 나머지 부가 구성요소는 선행발명 5에 그대로 개시되어 있으므로, 통상의 기술자로서는 선행발명 5에 선행발명 4를 결합하여 이 사건 제7항 발명을 쉽게 도출할 수 있

고, 이 사건 제7항 발명은 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정된다.

사. 이 사건 제8항 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

1) 이 사건 제8항 발명과 선행발명 5의 구성 대비

이 사건 제8항 발명은 이 사건 제1항 발명을 인용하는 종속항 발명으로서, "상기 작동핀은 몸체의 중앙에 가이드홀이 형성되어 본체에 결합되는 레버의 일측 끝단이 상기 가이드홀에 체결되는 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치"의 구성요소를 부가한 것이다.

이는 선행발명 5의 "레버의 캠 연장부가 결합될 수 있도록 중간핀의 몸체 중앙에 형성된 제1 연장 슬롯'(갑 제15호증의 1 6열 26~39행, 7열 38~48행, 도 1, 도 6)에 대응되고, 양 대응 구성요소는 서로 동일하다.

2) 이 사건 제8항 발명의 신규성이 부정되는지 여부

앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 5에 의하여 신규성이 부정되지 않으므로, 그 종속항 발명인 이 사건 제8항 발명도 선행발명 1 내지 5에 의해 신규성이 부정되지 않는다.

3) 이 사건 제8항 발명의 진보성이 부정되는지 여부

이 사건 제1항 발명이 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정되는 점은 앞서 본 바와 같고, 선행발명 5에는 이 사건 제8항 발명의 부가 구성요소가 그대로 개시되어 있으므로, 통상의 기술자로서는 선행발명 5에 선행발명 4를 결합하여 이 사건 제8항 발명을 쉽게 도출할 수 있고, 이 사건 제8항 발명은 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정된다.

아. 이 사건 제9항 발명의 신규성 또는 진보성이 부정되는지 여부

1) 이 사건 제9항 발명과 선행발명 5의 구성 대비

이 사건 제9항 발명은 이 사건 제1항 발명을 인용하는 종속항 발명으로서, "상기 스트로크에는 스프링 하우징이 추가로 구비되어 스프링 하우징에 의해 스프링이 탄력적으로 지지되는 것을 특징으로 하는 자동 공기주입장치"의 구성요소를 부가한 것이다.

이는 선행발명 5의 '액추에이터 핀의 환형 평탄헤드 하부에 결합되어 스프링을 탄력적으로 지지하는 원형 슬리브'(갑 제15호증의 1 9열 40~53행)에 대응되고, 양 대응 구성요소는 서로 동일하다.

2) 이 사건 제9항 발명의 신규성이 부정되는지 여부

앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1 내지 5에 의하여 신규성이 부정되지 않으므로, 그 종속항 발명인 이 사건 제9항 발명도 선행발명 1 내지 5에 의해 신규성이 부정되지 않는다.

3) 이 사건 제9항 발명의 진보성이 부정되는지 여부

이 사건 제1항 발명이 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정되는 점은 앞서 본 바와 같고, 선행발명 5에는 이 사건 제9항 발명의 부가 구성요소가 그대로 개시되어 있으므로, 통상의 기술자로서는 선행발명 5에 선행발명 4를 결합하여 이 사건 제9항 발명을 쉽게 도출할 수 있고, 이 사건 제9항 발명은 선행발명 5, 4에 의해 진보성이 부정된다.

6. 결론

그렇다면 이 사건 특허발명은 진보성이 없어 무효로 하여야 하므로, 이와 달리 판단한 이 사건 심결은 위법하고, 그 취소를 구하는 원고들의 청구는 이유 있으므로, 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 김환수 _____

판사 최종선 _____

판사 장현진 _____

특 허 법 원

제 2 부

판 결

사 건	2015허8042 등록무효(특)
원 고	주식회사 큐블릭미디어 서울 강남구 테헤란로 437, 6층 1호(삼성동, 삼영빌딩) 대표이사 최○○ 소송대리인 변리사 유철현 소송복대리인 변리사 서일효
피 고	주식회사 리텍 부천시 오정구 오정로 47(삼정동, 리텍빌딩) 대표이사 이○○ 소송대리인 특허법인 정안 담당변리사 신웅조, 정민환, 이상엽
변 론 종 결	2016. 10. 27.
판 결 선 고	2017. 1. 12.

주 문

1. 특허심판원이 2015. 11. 11. 2015당537 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 피고의 이 사건 특허발명(갑 제3호증)

(1) 발명의 명칭 : 동영상이 재생되는 호출시스템

(2) 출원일/ 등록일/ 등록번호 : 2010. 12. 22./ 2013. 1. 31./ 제1230541호

(3) 발명자 : 이종철(피고의 대표이사)

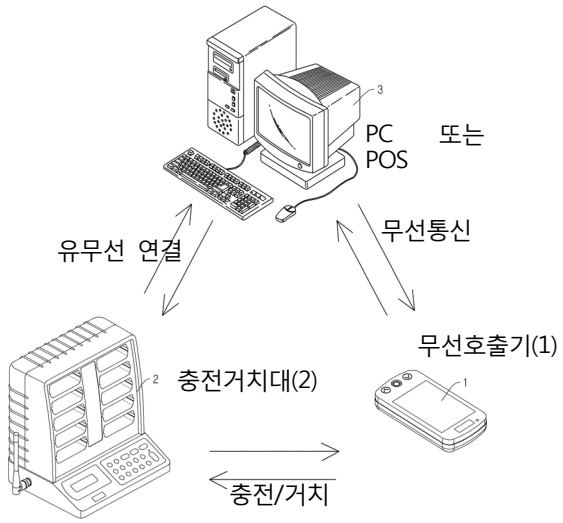
(4) 발명의 개요

이 사건 특허발명은 호출기에 대화면 컬러 LCD를 장착하여 동영상 정보를 제공하고, 고객의 대기 시간 동안 혼잡한 상황을 피하기 위한 대기 호출 및 광고, 정보, 홍보 등을 할 수 있는 영상 정보를 제공하는 동영상이 재생되는 호출시스템에 관한 것이다(문단번호 [0001]). 상호 무선 통신으로 이루어지는 다수의 무선호출기(1)와, 무선호출기(1)를 충전 및 거치할 수 있도록 하며 무선호출기(1)에 아이디(ID)를 세팅할 수 있도록 하는 충전거치대와, 충전거치대(2)와 유무선으로 연결되며 충전거치대(2)의 작동상태를 감지하고, 그룹 아이디(ID)를 설정할 수 있도록 하는 PC 또는 POS[10](3)를 포함하며, 충전거치대(2)는 전원공급부(21) 이외에 별도의 보조 전원공급부를 추가로 형성하여 매장의 점원이 퇴근시 전원 전체를 OFF하였을 때 전원공급부가 무선호출기(1)를 호출하여 무선통신으로 무선호출기(1)를 OFF시킬 수 있도록 하는 것을 기술적인 특징으로 한다(문단번호 [0034], [0052]).

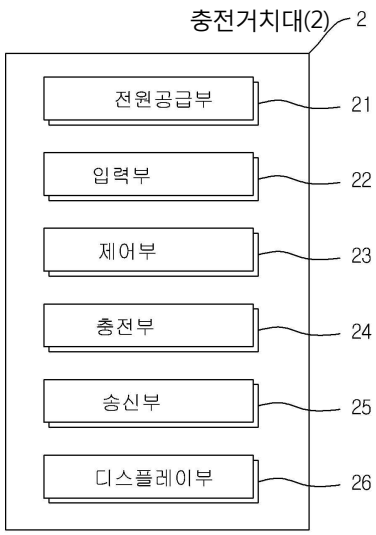
---

10) Point of Sale의 약칭이다. 금전등록기와 컴퓨터 단말기의 기능을 결합한 것으로 '판매시점 정보관리 시스템'이라고도 하며, 상품코드 자동판독장치인 바코드리더 등이 부착되어 있다.

[도 1] 동영상 재생 호출시스템 구성



[도 5] 충전거치대의 구성



(5) 특허청구범위

【청구항 1】 상호 무선통신으로 이루어지는 다수의 무선호출기와, 상기 무선호출기를 충전 및 거치할 수 있도록 하며 상기 무선호출기에 ID를 세팅할 수 있도록 하는 충전거치대와(이하 '**구성요소 1**'이라 한다), 상기 충전거치대와 유무선으로 연결되며 상기 충전거치대의 작동상태를 감지하고 그룹 ID를 설정할 수 있도록 하는 PC 또는 POS를 포함하는 동영상이 재생되는 호출시스템에 관한 것으로서(이하 '**구성요소 2**'라 한다), 상기 무선호출기는 동영상이 재생되며 호출 시 무선 신호를 감지하여 소리, 진동 및 발광(發光)하여 호출 여부를 확인할 수 있도록 하는 것으로, 제어부, 메모리부, 호출동작부, 화면표시부, 키입력부, 경고발생부, 송수신부, 전원공급부를 포함하며(이하 '**구성요소 3**'이라 한다), 상기 충전거치대는 상기 무선호출기를 삽착하여 충전 및 호출 또는 ID 등을 설정할 수 있도록 하는 것으로, 전원공급부, 입력부, 제어부, 충전부, 송신부 및 디스플레이부를 포함하며(이하 '**구성요소 4**'라 한다), 상기 충전거치대는 상기 전원공급부 이외에 별도의 보조 전원공급부를 추가로 형성하여 매장의 점원이 퇴근시 전원 전체를 OFF하였을 때 상기 전원공급부가 상기 무선호출기를 호출하여 무선통신으로 무선호출기를 OFF시킬 수 있도록 하는 것(이하 '**구성요소**

5'라 한다)을 특징으로 하는 동영상이 재생되는 호출시스템(이하 '**이 사건 제1항 발명**'이라 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2, 10】 (각 삭제)

【청구항 3 내지 9】 [별지] 기재와 같다

나. 이 사건 심결의 경위

(1) 원고는 2015. 2. 17. 특허권자인 피고를 상대로 "이 사건 특허발명은 특허법 제33조 제1항 본문을 위반하여 등록된 것이므로 무효로 되어야 한다"고 주장하면서 등록무효심판(2015당537)을 청구하였다.

(2) 특허심판원은 2015. 11. 11. "이 사건 특허발명과 원고가 주장하는 모인 대상발명이 실질적으로 동일하지 않으므로, 이 사건 특허발명은 특허법 제33조 제1항 본문을 위반한 모인출원에 해당하지 않는다"는 이유로 원고의 위 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 3호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 원고 주장의 요지(심결취소사유)[11]

원고의 아래 주장과 달리 판단한 이 사건 심결은 위법하여 취소되어야 한다.

가. 특허법 제33조 제1항 본문 위반

이 사건 특허발명은 계약에 따라 원고의 대표이사 최재성에게 승계되어 귀속되어야 하는 '아이디어상업화 지원사업'의 산출물에 대한 권리와 실질적으로 동일한 것임에도 불구하고, 무권리자인 피고에 의하여 모인출원된 것이므로, 특허법 제33조 제1항 본문을 위반한 것이다.

나. 특허법 제44조 위반[12]

설령 특허법 제33조 제1항 본문 위반에 해당하지 않더라도, 이 사건 특허발

11) 원고는 "이 사건 특허발명은 피고가 피고 대표이사 이종철로부터 특허를 받을 수 있는 권리를 양도 받은 것으로서, 이중양도에 해당하여 무효이다"라는 취지의 주장도 하였으나, 2016. 10. 27. 제4차 변론기일에서 이를 철회하였다.

12) 이 사건 소송 단계에서 새롭게 주장하는 사유이다.

명은 공동발명자로서의 지위를 가지는 최재성과 공동으로 출원되지 않았으므로, 특허법 제44조를 위반한 것이다.

3. 이 사건 특허발명의 특허법 제33조 제1항 본문 위반 여부

가. 이 사건 제1항 발명이 모인출원에 해당하는지 여부

(1) 관련 법리

특허를 받을 수 있는 권리는 발명의 완성과 동시에 발명자에게 원시적으로 귀속되지만, 이는 재산권으로 양도성을 가지므로 계약 또는 상속 등을 통하여 그 전부 또는 일부 지분을 이전할 수 있고(특허법 제37조 제1항), 그 권리를 이전하기로 하는 계약은 명시적으로는 물론 묵시적으로도 이루어질 수 있다(대법원 2012. 12. 27. 선고 2011다67705, 67712 판결 등 참조).

나아가 발명을 한 자 또는 그 승계인이라 하더라도, 타인이 이를 개량하거나 변형시킨 발명에 대해서까지 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다고는 할 수 없으므로, 특허법 제133조 제1항 제2호, 제33조 제1항의 각 규정에 의해서 모인출원에 해당하여 등록무효가 되기 위해서는, 모인되었다고 주장되어지는 발명 즉, 모인대상발명과 실제로 출원되어 등록된 발명 사이에 실질적인 동일성이 인정되어야 한다(대법원 2005. 2. 18. 선고 2003후2218 판결 등 참조).

(2) 인정사실

(가) 예비창업자 겸 아이디어사업자 최재성[13]은 2010. 3. 29. 'TFT-LCD를 탑재한 광고용 무선 호출기'라는 과제로 주관기관인 중소기업진흥공단에 '아이디어상업화 지원사업 참여 신청서 및 아이디어개발계획서'(갑 제4호증)를 제출하였다. 그 주요 내용은 다음과 같다.

나. 결과물의 핵심 기술요소 및 보유기술 현황

제품 A (TFT-LCD를 이용한 큐블릭 무선 송수신기)

순번	핵심 기술요소	목표와의 상관관계	중요도	확보여부	
				확보	미확보
1	TFT-LCD Module	광고를 출력, 타이머기능, 버튼 응답 기능	30	√	
2	RF-ID(UHF)	송수신기능, 447~467MHz 주파수대역 사용	15	√	
3	진동, LED Module	Signal Matching시 동작	10	√	
4	Data decoder	암호화된 Serial No. 해석	10	√	

5	Data receiver	USB port를 이용한 데이터 수신, 저장	15	√	
6	호출번호 system	가변형 로컬 페이저 시스템	10		√
7	Stack형 Charger	H/W 개발, 충전방식 개선	10		√
합계			100	80%	

다. 미 보유 기술의 확보 전략

- 호출번호 System, stack형 charger

호출기 측에서 순번지정 데이터를 무선전송하고 충전기에 적재된 모든 수신기가 호출기의 순번 지정데이터를 수신하여 일괄하여 동일한 호출번호로 변경 등록을 이루며, 수신기는 매 고객마다 상이하고 일정한 순열로 변경된 호출 번호를 부여한다. 번호 변경등록을 충전기 탑재 후 충전 전원이 수신기의 단자에 연결되어 마이크로 컨트롤러가 충전 전원을 인식한 상태에서 구동이 이루어지도록 구성할 계획이다.

(나) 피고(대표이사 이종철)는 2010. 5. 31. 피고의 연구소장 박병욱, 직원 정재봉 등을 참여인력으로 하여 중소기업진흥공단에 '위탁기관 등록신청서'(갑 제5호증)를 제출하고, 2010. 6. 4. 아이디어사업자인 최재성, 주관기관인 중소기업진흥공단과 사이에 TFT-LCD를 탑재한 광고용 무선 호출기 시제품 제작과 관련하여 '위탁개발협약서'(갑 제6호증, 이하 '1차 협약서'라 한다)에 의한 1차 협약을 체결하였다. 그 주요 내용은 다음과 같다.

○ 위탁 사업명 : TFT-LCD를 탑재한 광고용 무선 호출기
○ 위탁사업기간 : 2010년 05월 26일 ~ 2010년 09월 26일
○ 위탁 사업비 : 2,479만 원(VAT 포함)
○ 위탁사업책임자 : 소속 주(리텍) 직위 대표이사 성명 이종철

「아이디어상업화지원사업」에 따른 (시제품 제작 또는 보완시제품 제작) 위탁수행에 관하여 아이디어사업자(갑)과 위탁기관(을)은 다음과 같은 계약을 체결하고, (병)은 계약사항을 확인하고 사업비의 집행을 한다.

제1조(사업수행목표 및 범위) 첨부의 상세 「아이디어개발계획서」 상의 아이디어 제품을 (시제품 제작 또는 보완시제품 제작)하는 것을 목표로 한다.

제2조(업무 수행)

13) 원고(회사)는 2010. 9. 9. 최재성에 의해 설립, 등기되었다. 이하 특별히 구분해야 할 경우를 제외하고는 '원고측'이라 한다.

① “을”은 (시제품 제작 또는 보완시제품 제작)에 필요한 전문가를 투입하여 위탁사업기간 내에 성실하게 업무를 수행하며 사업목표 달성에 최선을 다한다.

② “갑”은 “을”이 본 업무를 수행하는데 있어 필요한 자료 및 기술적 사항을 제공하는데 적극 협조한다.

③ “갑”과 “을”은 본 계약을 충실히 수행하기 위하여 필요한 모든 지식과 기술을 활용하는 신의, 성실, 근면의 의무를 갖는다.

제4조(사업의 진행 및 결과보고)

③ “을”은 “갑”과 “병”이 요구하는 바에 따라 위탁사업책임자가 사업내용을 보완 또는 시정하도록 하여야 한다.

④ “을”은 사업수행 중간에 “갑”에게 중간보고서를 제출하고, 위탁사업기간 종료일 이전에 완료보고서(증빙자료 포함)를 제출하여야 한다.

제9조(산출물에 대한 권리)

① 본 계약이행으로 인하여 발생한 최종 성과물 및 기타 모든 산출물에 대한 권리는 “을”이 대금 전부를 지급 받음과 동시에 “갑”에게 귀속된다.

② “을”은 “갑”의 서면동의 없이 본 계약상의 일체 권리, 의무 등을 제3자에게 양도·증여·대물변제·대여하거나 담보로 제공할 수 없다.

본 계약의 내용을 증명하기 위하여 계약서 3부를 작성하고 “갑”, “을”, “병”이 서명 또는 날인한 후 각 1부씩 보관한다.

첨부 : 1. 상세 「아이디어개발계획서」 1부.
2. 위탁사업계획서 1부.

2010년 6월 4일

[갑] : 아이디어사업자
소 속 :
주 소 : 서울시 송파구 장성동 19 [illegible] 120-1003
성 명 : [illegible] (인)

[을] : 위탁기관
업체명 : [illegible]
주 소 : 경기도 부천시 원미구 상동 499-2 301호
대표자 : 주식회사 [illegible] (인)
대표이사 이 [illegible]

[병] : 주관기관
업체명 : 중소기업진흥공단
주 소 : 서울시 영등포구 여의도동 24-3
대표자 : 이 기 우 (인)

(다) 1차 협약에 따라, 피고는 아이디어사업자 최재성이 제안한 무선호출기의 제품디자인, 제품설계, 시제품 제작, 회로개발 등 위탁받은 무선호출기 등에 대한 '제품개발'을 수행하였는데(갑 제7호증의 6 내지 28면, 30 내지 32면), 위 제품개발 과정에서 아이디어사업자 최재성과 원고측 직원들 및 피고 소속 직원들은 다음과 같은 협의를 거쳤다(갑 제7호증의 29면).

① 2010. 7. 1. 피고 대표이사나 직원들의 참여 없이 아이디어사업자 최재성, 원고측 운영팀장 이현철, 기술팀장 정재한, 재무팀장 박민회가 참석하여 무선호출기의 스펙을 정리하는 회의에서, 무선호출기[14]의 스펙에 대해서는 "충전기의 전원이 OFF됐을 때 LCD가 계속 켜져 있는 상태 해결 요망"이라고 하여, 충전기의 전원이 OFF됐을 때 무선호출기의 LCD가 계속 켜져 있는 상태를 방지할 수 있는 새로운 기능을 무선호출기의 스펙으로 정리하였다.

② 2010. 7. 28. 무선호출기 디자인 및 스펙 수정 회의에 피고 연구소장 박병욱, 개발실장 임병설, 과장 박재현과 아이디어사업자 최재성, 원고측 기술팀장 정재한이 참석하여, 무선호출기의 배터리 잔량을 확인할 수 있는 기능을 부여하고, 무선호출기에 플래쉬 메모리를 탈착 가능한 SD카드로 교체하는 회의를 하였다.

③ 제품개발 과정과 관련된 2010. 7. 15. 디자인 품평회, 2010. 7. 25. '펌웨어에서 OS 이용으로 스펙 변경' 회의, 2010. 8. 25. 'OS 부팅 방식 변경' 회의에는 피고의 소속 직원과 원고측 기술팀장 정재한이 참석하였다.

(라) 1차 협약에 따른 '1단계 결과보고서'(갑 제7호증)가 최재성(큐블릭미디어 대표)과 피고 공동 명의로 작성되어 2010. 9. 24. 중소기업진흥공단에 제출되었다(갑 제7호증의 1 내지 4면).

(마) 아이디어사업자인 최재성, 위탁기관인 피고(대표이사 이종철), 주관기관인 중소기업진흥공단은 2010. 11. 16. TFT-LCD를 탑재한 광고용 무선 호출기에 관한 보완시제품 제작과 관련하여 '위탁개발협약서'(갑 제8호증, 이하 '2차 협약서'라 한다)에 의한 2차 협약을 체결하였다. 위탁사업기간은 2010. 10. 20. 부터 2010. 11. 30.까지이고, 그 주요 내용은 1차 협약과 동일하다.

---

14) 갑 제7호증의 29면에는 페이저(PAGER)라고 기재되어 있으나, 이는 이 사건 특허발명의 무선호출기에 대응되므로, 이를 고쳐 쓴다.

(바) 한편 피고는 2010. 12. 22. 이 사건 특허발명을 '발명자 이종철', '특허권자 피고(회사)'로 하여 출원하고, 그 후 2011. 1. 13. 원고 대표이사 최재성 및 중소기업진흥공단에 TFT-LCD를 탑재한 광고용 무선 호출기에 관한 '2단계 결과보고서'(갑 제31호증)를 제출하였다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제4 내지 8, 31호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

(3) 모인대상발명의 특정 및 귀속

모인대상발명
무선호출기와 이들을 충전기에 적재하여 충전하고 호출 번호를 변경 등록할 수 있는 충전기의 구성(갑 제4호증의 7, 9면)과 무선호출기와 통신할 수 있는 수단을 구비한 삽착형 충전기 구성(갑 제7호증의 33면, 갑 제31호증의 55 내지 58면)
베이스 ID 변경(갑 제22호증의 4면) 무선호출기와 통신할 수 있는 수단을 구비한 삽착형 충전기(갑 제7호증의 33면, 갑 제31호증의 55 내지 58면)와 기존의 커피전문점에서 사용하는 무선호출기의 기능을 그대로 가지고 있으면서, 제품을 주문할 때 무선호출기(페이저, PAGER)를 받고, 고객은 무선호출기에서 재생되는 영상을 즐기며, 종업원은 고객을 송신기를 통해 호출하고, 제품을 수령할 때 사용하는 제품에 관한 것이다(갑 제7, 31호증의 각 4, 5면).
TFT-LCD에서 동영상이 재생되며 UHF RF-ID 방식으로 호출 시 진동과 함께 LED가 점등되도록 하는 무선호출기(갑 제4호증의 7, 9면, 갑 제7, 31호증의 각 4면)
무선호출기와 이들을 적재하여 충전하고 호출 번호를 변경 등록할 수 있는 충전기(갑 제4호증의 7, 9면, 갑 제7호증의 31면)
충전기의 전원이 OFF 됐을 때 LCD가 계속 켜져 있는 상태 해결 요망(갑 제7호증의 29면, 갑 제31호증의 53면) 2개 배터리(갑 제25호증의 98번 항목, 갑 제26호증)
무선호출기(갑 제7호증의 30면)  삽착식 충전기(갑 제7호증의 31면) 

위 인정사실에 다음과 같은 사정들을 보태어 보면, 모인대상발명은 아이디어 개발계획서 및 1, 2차 협약에 따른 1, 2단계 결과보고서의 산출물로서 위 표의 기재와 같이 특정되고, 이는 발명자 또는 승계인인 최재성(원고 대표이사)에게 귀속된다.

① 아이디어개발계획서(갑 제4호증)에 의하면, 'TFT-LCD를 이용한 큐블릭 무선 송수신기'라는 제품 결과물의 핵심 기술요소 중 호출번호 시스템과 충전기[15]에 대한 기술은 미확보 상태로서, PC 또는 POS[16] 측에서 순번지정 데이터를 충전기에 무선전송하고, 충전기에 적재된 모든 무선호출기[17]가 PC 또는 POS의 순번지정 데이터를 수신하여 일괄하여 동일한 호출번호로 변경 등록되며, 무선호출기는 매 고객마다 상이하고 일정한 순열로 변경된 호출번호를 부여할 수 있는 호출번호 시스템과 충전기를 확보해야 하는 기술로 제시되어 있다(갑 제4호증의 9면).

② 아이디어상업화 지원사업의 성격 및 1차 협약서(갑 제6호증)의 내용에 의하면, 피고는 최재성이 2010. 3. 29. 중소기업진흥공단에 제출한 아이디어상업화 지원사업 참여 신청서에 첨부된 '아이디어개발계획서'(갑 제4호증)의 내용을 알았거나 알 수 있었던 것으로 보이고(따라서 그 존재 및 내용을 알지 못하였다는 취지의 피고의 주장은 이유 없다), 1, 2차 협약서 제9조에 의하여 시제품 제작에 따른 산출물에 대한 권리가 아이디어사업자인 최재성에게 승계되어 귀속된다.

③ 피고와 원고측이 공동 명의로 작성하여 중소기업진흥공단에 제출한 1단계 결과보고서(갑 제7호증)의 무선호출기는 ID 무선 호출 기능, LED 및 진동 기능, 충전 시 자동 온-오프 기능, TFT-LCD 영상기능 및 광고 업데이트 기능을 가지며, 커피전문점에서 사용될 수 있는 것이고, 그 '제품 사용설명'의 사진에서도 PC 또는 POS가 사용되고 있음을 보여주고 있으므로(갑 제7호증의 5면),

---

15) 원고는 계획단계에서는 스택(Stack)형 충전기를 개발(갑 제4호증의 9면)하려고 하였으나, 최종적으로 삽착식 충전기(갑 제7호증의 31면)를 개발하였다.

16) 갑 제4호증의 9면에는 '호출기'라고 기재되어 있으나, 이는 이 사건 특허발명의 PC 또는 POS에 대응되므로, 이를 고쳐 쓴다.

17) 갑 제4호증의 9면에는 '수신기'라고 기재되어 있으나, 이는 이 사건 특허발명의 무선호출기에 대응되므로, 이를 고쳐 쓴다.

1단계 결과보고서의 무선호출기 및 충전기는 PC 또는 POS를 사용하는 일반 커피전문점에서 사용될 수 있는 것으로 볼 수 있다. 따라서 1단계 결과보고서의 산출물은 무선호출기, 충전기, 그 무선호출기 및 충전기가 사용되는 일반 커피전문점에서의 PC 또는 POS로 이루어져 광고와 같은 동영상이 재생되는 호출시스템에 있어서의 무선호출기 및 충전기의 시제품에 해당한다.

무선호출기 수령 사진
(갑 제7호증의 5면)



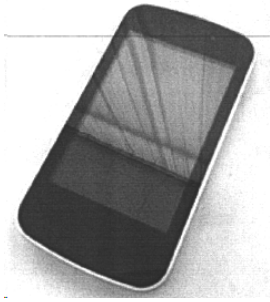
④ 위 인정사실에서 본 제품개발 과정에서의 협의내용 등에 비추어, 원고 대표이사 최재성은 피고에게 단순히 무선호출기 등 발명의 완성에 대해 후원·위탁하였을 뿐인 정도에 그치지 않고, 무선호출기 및 충전기에 대한 새로운 스펙을 제시·부가·보완하거나 구체적인 기능의 제공 또는 구체적인 조언·지도를 하였다고 볼 수 있다(이와 같이 기술개발이 실제로 이루어진 점에 비추어, 아이디어 상업화 지원사업의 성격이 '시제품 제작'만을 목적으로 하는 것일 뿐 '기술개발'은 철저히 배제되는 것임을 전제로 아이디어사업자와 위탁기관 사이에 특허를 받을 수 있는 권리의 승계의무가 발생할 여지가 없다는 취지의 피고의 주장은 이유 없다).

⑤ 2단계 결과보고서(갑 제31호증)는 2차 협약서의 제4조 제4항(완료보고서 제출기한)에서 규정한 바와 달리 2차 협약서의 위탁사업기간 종료일(2010. 11. 30.) 이후인 2011. 1. 13. 제출되었지만, 2단계 결과보고서의 제품개발 일정표 및 제품 시금형 상세 일정표(갑 제31호증의 7, 9면)에 의하면, 무선호출기 및 충전기의 시금형 제작이 위 위탁사업기간 동안 이루어진 것임을 알 수 있으므로, 2단계 결과보고서의 최종 결과물인 아래의 무선호출기 및 충전기 목업[18] (갑 제31호증의 55 내지 58면)은 이 사건 특허발명의 출원일 이전에 완성된 것으로 보인다. 즉, 2단계 결과보고서의 산출물은 1단계 결과보고서의 무선호출기 및 충전기에 대한 보완 시제품에 해당한다.

---

18) 영문으로 mock-up이라고 하며, 제품 디자인 평가를 위하여 만들어지는 실물 크기의 모형을 의미한다.

충전기(갑 제31호증의 55면)　무선호출기(앞면과 뒷면)(갑 제31호증의 56, 57면)


⑥ 위 1, 2단계 결과보고서에 의하면, 충전기에는 2개의 배터리(갑 제25호증 98번 항목의 CR2032 및 AEC603540S)가 2차 협약서의 위탁사업기간 중인 2010. 11. 29. 이전에 설치되었고, 무선호출기에는 2010. 11. 11. 이전에 무선호출기의 번호(ID) 이외 별도의 베이스 ID로 변경될 수 있었음을 알 수 있다(갑 제22호증의 4면). 또한 피고는 원고에게 이탈경고 기능, 그룹 ID 세팅, 실외시 또는 상용전원 단절시를 대비한 배터리 접목 기술 등과 같은 피고 고유 기술들도 호의로 접목시켜 주었다고 하였다(2016. 9. 22. 준비서면의 8, 9면). 따라서 1, 2단계 결과보고서의 무선호출기 및 충전기에는 그룹 ID 세팅과 2개의 배터리가 적용된 것이고, 충전기에 형성된 2개의 배터리 중 좌측의 배터리(AEC603540S)는 상용 전원이 단절되는 경우에 사용되는 충전기에 보조 전원을 제공하는 것으로 볼 수 있다.

⑦ 2011. 5. 9. 촬영된 동영상(갑 제27, 28호증)은 위 1, 2단계 결과보고서의 무선호출기 및 충전기와 겉모습이 동일하고, 충전기의 전원이 OFF됐을 때 일정 시간이 지나면 OFF되는 기능을 보유한 무선호출기에 대한 것이다.

비록 그 촬영일이 1, 2차 협약서의 위탁사업기간 종료일인 2010. 11. 30. 이후이기는 하지만, 2011. 5. 9. 촬영된 동영상(갑 제27, 28호증)의 충전기 및 무선호출기가 작동하는 기능은 1, 2차 협약서의 위탁사업기간 종료일인 2010. 11. 30. 이전에 완성된 것으로 볼 수 있다. 앞서 본 바와 같이 원고측 최재성과 그 소속직원들은 2010. 7. 1. 회의에서 무선호출기의 기능으로 '충전기의 전원이 OFF됐을 때 LCD가 계속 켜져 있는 상태를 방지할 수 있는 것'으로 하였고, 당시 원고측과 협력관계에 있던 피고 대표이사 및 소속 직원들은 이러한 사항을 알았거나 알 수 있었으므로, 피고는 1, 2단계 결과보고서의 충전기 및 무선호출

기에 이러한 기능을 추가하여 원고측에게 납품하였다고 보는 것이 합리적이기 때문이다.

다만, 위탁사업기간 종료일 이전 충전기에 설치된 배터리(AEC603540S)가 자동무선 OFF 기능을 수행하는 것인지는 확인할 수 없으므로, 자동무선 OFF 기능을 구비한 배터리는 1, 2단계 결과보고서의 무선호출기 및 충전기에 적용되었다고 보기는 어렵다. 갑 제27, 28호증의 동영상에 따르면, 배터리(AEC603540S)는 충전기의 LCD 화면에 보조 전원을 공급하지 않고 있으며, 충전기의 전원을 강제로 차단하였을 때 충전기 전체가 일정 시간 동안 작동하는 것도 아니기 때문이다. 즉, 충전기에 설치된 배터리(AEC603540S)는 단순히 충전기 전원 차단에 따라 충전기 전체에 보조 전원 공급을 위한 것이 아니라 충전기의 일부 구성인 통신 기능을 수행할 수 있는 송신부에 보조 전원을 공급하기 위한 것이라고 볼 수는 있으나, 위 동영상의 촬영일이 2011. 5. 9.이라는 점을 감안하면, 충전기의 배터리(AEC603540S)가 그러한 기능을 수행할 수 있도록 적용된 날짜가 2차 협약서의 위탁사업기간 종료일인 2010. 11. 30. 이전이라고 단정할 수 없다.

(4) 이 사건 제1항 발명과 모인대상발명의 실질적 동일 여부

(가) 구성요소별 대비 및 공통점과 차이점

이 사건 제1항 발명		모인대상발명
구성요소 1	상호 무선통신으로 이루어지는 다수의 무선호출기와, 상기 무선호출기를 충전 및 거치할 수 있도록 하며 상기 무선호출기에 ID를 세팅할 수 있도록 하는 충전거치대와	무선호출기와 이들을 충전기에 적재하여 충전하고 호출 번호를 변경 등록할 수 있는 충전기의 구성(갑 제4호증의 7, 9면)과 무선호출기와 통신할 수 있는 수단을 구비한 삽착형 충전기 구성(갑 제7호증의 33면, 갑 제31호증의 55 내지 58면)
구성요소 2	상기 충전거치대와 유무선으로 연결되며 상기 충전거치대의 작동상태를 감지하고 그룹 ID를 설정할 수 있도록 하는 PC 또는 POS를 포함하는 동영상이 재생되는 호출	베이스 ID 변경(갑 제22호증의 4면) 무선호출기와 통신할 수 있는 수단을 구비한 삽착형 충전기(갑 제7호증의 33면, 갑 제31호증의 55 내지 58면)

	시스템에 관한 것으로서	와 기존의 커피전문점에서 사용하는 무선호출기의 기능을 그대로 가지고 있으면서, 제품을 주문할 때 무선호출기(페이저, PAGER)를 받고, 고객은 무선호출기에서 재생되는 영상을 즐기며, 종업원은 고객을 송신기를 통해 호출하고, 제품을 수령할 때 사용하는 제품에 관한 것이다(갑 제7, 31호증의 각 4, 5면).
구성요소 3	상기 무선호출기는 동영상이 재생되며 호출 시 무선 신호를 감지하여 소리, 진동 및 발광(發光)하여 호출 여부를 확인할 수 있도록 하는 것으로, 제어부, 메모리부, 호출동작부, 화면표시부, 키입력부, 경고발생부, 송수신부, 전원공급부를 포함하며	TFT-LCD에서 동영상이 재생되며 UHF RF-ID 방식으로 호출 시 진동과 함께 LED가 점등되도록 하는 무선호출기(갑 제4호증의 7, 9면, 갑 제7, 31호증의 4면)
구성요소 4	상기 충전거치대는 상기 무선호출기를 삽착하여 충전 및 호출 또는 ID 등을 설정할 수 있도록 하는 것으로, 전원공급부, 입력부, 제어부, 충전부, 송신부 및 디스플레이부를 포함하며	무선호출기와 이들을 적재하여 충전하고 호출 번호를 변경 등록할 수 있는 충전기(갑 제4호증의 7, 9면, 갑 제7호증의 31면)
구성요소 5	상기 충전거치대는 상기 전원공급부이외에 별도의 보조 전원공급부를 추가로 형성하여 매장의 점원이 퇴근시 전원 전체를 OFF하였을 때 상기 전원공급부가 상기 무선호출기를 호출하여 무선통신으로 무선호출기를 off시킬 수 있도록 하는 것	충전기의 전원이 OFF 됐을 때 LCD가 계속 켜져 있는 상태 해결 요망(갑 제7호증의 29면, 갑 제31호증의 53면) 2개 배터리(갑 제25호증의 98번 항목, 갑 제26호증)

무선호출기(갑 제7호증의 30면)



삽착식 충전기(갑 제7호증의 31면)



이 사건 제1항 발명 중 구성요소 1, 3, 4와 이에 대응하는 모인대상발명의 구성요소들은 동일하고(구성요소 1, 3, 4가 갑 제4, 7, 31호증에 기재된 구성요소들과 동일하다는 점에 관하여는 당사자 사이에 다툼이 없다), 구성요소 2의 PC 또는 POS는 앞서 본 바와 같이 모인대상발명의 '제품 사용설명'에 나타나 있으며, 구성요소 5의 전원 전체를 OFF하였을 때 무선호출기를 OFF하는 것은 이에 대응하는 모인대상발명의 구성요소와 실질적으로 동일하다.

그러나 이 사건 제1항 발명 중 구성요소 2의 PC 또는 POS는 충전거치대의 작동상태를 감지하는 기능을 수행하는 반면, 모인대상발명의 PC 또는 POS는 그러한 기능을 수행하지 않는 점에서 차이(이하 '**차이점 1**'이라 한다)가 있고, 구성요소 5의 충전거치대에 형성된 보조 전원공급부는 무선통신으로 무선호출기를 OFF시킬 수 있도록 작동하는 것인 반면, 모인대상발명에 형성된 2개 배터리는 충전기의 보조 전원만 공급할 뿐 무선호출기와 무선통신을 수행하는 기능이 없다는 점에서 차이(이하 '**차이점 2**'라 한다)가 있다.

(나) 차이점 1, 2에 대한 검토

1) 차이점 1 관련

원고는, '아이디어개발계획서에는 클라이언트가 사용하는 큐블릭 어플리케이션이 탑재된 스마트폰 등과 같은 외부장치에 연결되어 있는 기술적 사상(갑 제4호증의 17, 18면)이 포함되어 있고, 무선호출기 뿐만 아니라 충전거치대가 외부장치와 연결되는 클라이언트가 될 수 있기 때문에, PC 또는 POS가 충전거치대와 유무선으로 연결된 것은 산출물인 모인대상발명에 해당한다'는 취지로 주장한다.

그러나 갑 제4호증의 17, 18면에 기재된 내용은 광고 데이터가 전달되어 출력되는 과정을 표현한 것일 뿐, 충전거치대와 유무선으로 연결된 PC 또는 POS와는 관련이 없다. 또 갑 제4, 7, 31호증에는 차이점 1과 관련된 PC 또는 POS가 충전거치대의 작동상태를 감지하는 기능을 수행할 수 있다는 시사나 암시가 없고, 차이점 1이 주지관용기술의 단순 부가에 해당한다고 볼 사정도 없다.

따라서 원고의 위 주장은 이를 받아들이기 어렵다.

2) 차이점 2 관련

원고는, '갑 제27호증의 동영상은 2011. 5. 9. 촬영된 것이지만, 그 동영상에 나타난 무선호출기와 충전거치대는 1, 2단계 결과보고서의 무선호출기와 충전거치대에 해당하므로, 이들은 산출물인 모인대상발명에 해당한다'는 취지로 주장한다.

그러나 앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명의 구성요소 5에 대응되는 모인대상발명은 2011. 5. 9. 촬영된 동영상의 작동 기능(충전기의 전원이 OFF됐을 때 일정 시간이 지나면 OFF되는 기능)이 있고 배터리(AEC603540S)가 설치되어 있다는 것만 인정될 뿐, 그 배터리가 그러한 작동 기능을 수행하는 것인지는 인정되지 않고, 달리 이를 인정할 증거도 없으므로, 배터리가 무선호출기와 무선통신을 하는 것이 산출물인 모인대상발명에 해당한다고 보기는 어렵다.

또 갑 제4, 7, 31호증에는 차이점 2와 관련되어 배터리가 충전기의 보조 전원 공급 외에 무선호출기와 무선통신을 수행하는 기능이 시사 내지 암시되어 있지 않고, 차이점 2가 주지관용기술의 단순 부가에 해당한다고 볼 만한 사정도 없다.

따라서 원고의 위 주장도 이를 받아들일 수 없다.

(다) 검토결과

결국 이 사건 제1항 발명의 구성요소 2, 5는 이에 대응하는 모인대상발명의 구성요소들을 개량하거나 변형시킨 것에 해당하고, 차이점 1, 2로 인하여 이 사건 제1항 발명과 모인대상발명 사이에 실질적 동일성이 인정되지 않으므로, 이 사건 제1항 발명은 모인출원에 해당한다고 볼 수 없다.

나. 이 사건 제3 내지 9항 발명이 모인출원에 해당하는지 여부

이 사건 제3 내지 9항 발명은 이 사건 제1항 발명을 직·간접적으로 인용하여 다른 구성을 부가하여 구체화한 종속항 발명들인바, 앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명과 모인대상발명 사이에 실질적 동일성이 인정되지 않는 이상, 이 사건 제1항 발명의 기술적 구성을 그대로 포함하고 있는 이 사건 제3 내지 9항 발명도 모인대상발명과 실질적 동일성이 인정되지 않으므로 모인출원에 해당한다고 볼 수 없다.

다. 검토결과

결국 이 사건 특허발명과 모인대상발명 사이에 실질적 동일성이 인정되지 않으므로, 이 사건 특허발명은 특허법 제33조 제1항 본문을 위반하여 출원·등록된 것으로 볼 수 없다.

4. 이 사건 특허발명의 특허법 제44조 위반 여부

가. 이 사건 제1항 발명이 공동발명에 해당하는지 여부

(1) 관련 법리

특허법 제33조 제2항은 “2인 이상이 공동으로 발명한 경우에는 특허를 받을 수 있는 권리를 공유한다”고 규정하고 있고, 특허법 제44조는 “특허를 받을 수 있는 권리가 공유인 경우에는 공유자 모두가 공동으로 특허출원을 하여야 한다”고 규정하고 있으며, 특허법 제133조 제1항 제2호는 “제44조를 위반한 경우”를 특허무효사유의 하나로 규정하고 있다.

공동발명자가 되기 위해서는 발명의 완성을 위하여 실질적으로 상호 협력하는 관계가 있어야 하므로, 단순히 발명에 대한 기본적인 과제와 아이디어만을 제공하였거나, 연구자를 일반적으로 관리하였거나, 연구자의 지시로 데이터의 정리와 실험만을 하였거나, 자금·설비 등을 제공하여 발명의 완성을 후원·위탁하였을 뿐인 정도 등에 그치지 않고, 발명의 기술적 과제를 해결하기 위한 구체적인 착상을 새롭게 제시·부가·보완하거나, 실험 등을 통하여 새로운 착상을 구체화하거나, 발명의 목적 및 효과를 달성하기 위한 구체적인 수단과 방법의 제공

또는 구체적인 조언·지도를 통하여 발명을 가능하게 한 경우 등과 같이 기술적 사상의 창작행위에 실질적으로 기여하기에 이르러야 공동발명자에 해당한다(대법원 2011. 7. 28. 선고 2009다75178 판결 등 참조).

(2) 구체적 검토

위 인정사실에 아래와 같은 사정들을 보태어 보면, 원고 대표이사 최재성은 피고 대표이사 이종철과 실질적인 협력관계에서 이 사건 제1항 발명의 기술적 특징부를 완성하는 데 실질적으로 기여하였다고 할 것이므로, 최재성과 이종철은 이 사건 제1항 발명의 공동발명자에 해당한다.

(가) 이 사건 특허발명의 다음과 같은 명세서 기재에 의할 때, 이 사건 특허발명의 기술적 과제는 종래 소리 또는 진동 형태로만 출력되어 고객이 대기시간 동안 무료하게 시간을 보내던 것을 개선하기 위하여 대기시간 동안 매장의 광고나 뮤직비디오와 같은 동영상을 무선호출기로 제공할 수 있는 동영상이 재생되는 무선호출시스템을 제공하는 것이다.

【0001】 본 발명은 호출기에 대화면 컬러 LCD를 장착하여 동영상 정보를 제공하고, 고객 대기시 혼잡한 상황을 피하기 위한 대기 호출 및 광고, 정보, 홍보 등을 할 수 있는 영상 정보를 제공하는 동영상이 재생되는 호출시스템에 관한 것이다.

【0005】 그러나 종래의 호출기는 단순히 호출시 소리 또는 진동의 형태로 출력되는 버져 또는 모터가 구비된 것이어서, 호출이 되기 전 대기시간은 유용하게 활용하지 못하고 대부분의 고객이 무료하게 호출기만을 쳐다보고 있는 경우가 많았다.

【0006】 따라서 본 발명은 무료하게 지내던 대기시간 동안 매장의 광고나 뮤직비디오와 같은 동영상을 무선호출기를 통해 제공하여 다양한 정보 및 흥미를 유발할 수 있으며 매장의 광고 효과를 높일 수 있는 효과를 도모할 수 있는 동영상이 재생되는 무선호출시스템을 제공하는 것이다.

【0008】 본 발명의 목적은 무선호출기에 광고나 뮤직비디오 등의 동영상을 제공할 수 있도록 컬러 LCD를 장착하여 무료하게 보내던 대기시간에 정보제공 및 흥미를 유발할 수 있는 동영상이 재생되는 무선호출시스템을 제공하는 것이다.

【0009】 본 발명의 다른 목적은 무선으로 전송된 신호를 활용하여 호출은 물

론 저장 장치에 저장된 동영상 정보의 실행과 제어를 할 수 있으며 무선 호출기의 고유 ID를 손쉽게 변경할 수 있도록 하는 동영상이 재생되는 무선호출시스템을 제공하는 것이다.

【0010】 본 발명의 또 다른 목적은 매장에서 설치 및 사용이 편리하며 고객에 전달하는 영상 정보의 업데이트는 내장 메모리 다운로드 및 외장 SD카드의 교체만으로 가능하며 영상정보의 다양한 활용을 PC나 POS 시스템과 손쉽게 연동할 수 있도록 하는 동영상이 재생되는 무선호출시스템을 제공하는 것이다.

【0011】 본 발명의 또 다른 목적은 터치 키를 적용하여 기능 변경 및 사운드 조정 등을 할 수 있도록 하여 사용자의 편의를 제공할 수 있도록 하며, 동영상제공기능은 많은 전력을 소비할 수 있으므로 충전거치대에 삽착하였을 경우나 매장의 전체 전원을 OFF하였을 때 자동으로 동영상기능을 OFF시켜 절전효과를 도모할 수 있는 동영상이 재생되는 무선호출시스템을 제공하는 것이다.

【0012】 본 발명의 또 다른 목적은 RFID 기술 적용으로 인해 시스템관리 및 도난 방지기능을 확대시킬 수 있으며, 다수의 충전거치대를 한꺼번에 PC나 POS 시스템에서 제어할 수 있는 동영상이 재생되는 무선호출시스템을 제공하는 것이다.

즉, 이 사건 제1항 발명과 관련된 구체적인 목적 및 효과는, ① 무선호출기에 컬러 LCD를 장착하여 광고나 뮤직비디오와 같은 동영상을 제공하고, ② 무선호출시스템은 무선호출기의 고유 ID를 변경할 수 있으며, ③ 영상 정보에 대한 업데이트는 무선호출기의 내장 메모리 다운로드 및 외장 SD카드의 교체로 가능하고, PC나 POS 시스템을 사용할 수 있고, ④ 동영상제공 기능은 많은 전력 소비가 있어 매장의 전체 전원을 OFF하였을 때 자동으로 동영상 기능을 OFF시켜 절전효과를 도모할 수 있으며, ⑤ RFID 기술을 적용하고, PC나 POS 시스템으로 다수의 충전거치대를 제어할 수 있다는 것이다.

그런데 앞서 본 바와 같이 아이디어개발계획서(갑 제4호증)에 따르면, 예비창업자 최재성은 TFT-LCD를 탑재한 광고용 무선호출기를 이용하여 동영상이 재생되는 것을 최초로 제안하였고, PC나 POS 측에서 순번지정 데이터를 충전기에 무선전송하고, 충전기에 적재된 다수의 무선호출기는 해당 순번지정 데이터

를 수신하여 일괄하여 동일한 호출번호로 변경 등록되며, 고객마다 상이한 호출번호가 부여되는 것을 확보할 기술로 제시하였으며, 충전기와 무선호출기는 RFID를 기반으로 무선 통신하는 것을 제시하였다. 또 1, 2단계 결과보고서(갑 제7, 31호증)에 따르면, 원고 대표이사 최재성은 무선호출기의 기능이나 사양 또는 스펙으로 충전기의 전원이 OFF되었을 때 LCD가 계속 켜져 있는 상태를 방지할 수 있는 것이 부가되는 것으로 제시하였고, 원고측 기술팀장 정재한 및 피고 소속직원들과 함께 회의를 통해서 SD 카드를 교체하는 것도 제시하였으며, 충전기와 무선호출기는 커피전문점의 PC나 POS에 적용될 수 있다는 것을 제시하였다. 그리고 이는 피고 대표이사 이종철 및 소속 직원들이 이 사건 특허발명의 출원일 이전에 알았거나 알 수 있었던 사항들이다.

따라서 이 사건 제1항 발명의 구체적인 목적 및 효과는 이 사건 특허발명의 출원일 이전에 원고측 최재성이 단독으로 제시하였거나 피고측과 협력하여 제시한 것과 동일하므로, 최재성이 단순히 발명에 대한 기본적인 과제와 아이디어만을 제공하였거나 발명의 완성을 위탁하였을 뿐인 정도에 그치지 않고, 발명의 기술적 과제를 해결하기 위한 구체적인 착상을 새롭게 제시·부가·보완한 것으로 볼 수 있다.

(나) 이 사건 제1항 발명은 위 구체적인 목적 및 효과를 달성하기 위하여 구성요소 1 내지 5라는 수단을 사용하고 있다.

그런데 구성요소 1, 4의 경우 일반적인 충전기 또는 충전거치대에 대한 것으로서, 구성요소 1은 구성요소 2와 유기적으로 결합되어 이 사건 제1항 발명의 전제부를 구성하는 것이고, 구성요소 4는 구성요소 5와 유기적으로 결합되어 충전거치대의 구성을 특정하고 있는 것이므로, 구성요소 1, 4가 각각 개별적으로 이 사건 제1항 발명의 목적과 효과에 상당한 영향을 미치는 것으로는 보이지 않는다.

(다) 이러한 관점에서 이 사건 제1항 발명의 구성요소들을 '구성요소 1, 2의 결합', '구성요소 3', '구성요소 4, 5의 결합'으로 구분하였을 때, 아래와 같은 이유로, 최재성은 이 사건 제1항 발명에 대한 기술적 사상의 창작행위에 실질적으로 기여한 것으로 볼 수 있다.

① 구성요소 1, 2는 다수의 무선호출기, 충전거치대(충전기), PC 또는

POS를 포함한 동영상이 재생되는 호출시스템에 관한 것이다. 그런데 최재성은 이 사건 특허발명의 출원일 이전에 광고 기능을 갖는 무선호출기를 사용한 시스템에서 동영상이 재생되는 것을 최초로 제안(갑 제4호증)하였고, 그 제품은 외식업체나 커피전문점에서 사용될 수 있는 것이라는 점(갑 제4호증의 2면 중간) 및 무선호출기에 ID를 변경 등록할 수 있는 호출시스템을 개발해야 한다는 점(갑 제4호증의 9면)을 제시하였으며, 그 제품 개발을 위하여 피고와 1, 2차 협약을 체결하고, 피고와 공동으로 1, 2단계 결과보고서를 완성하였다. 위 1, 2단계 결과보고서에는 구성요소 1, 2 중 'PC 또는 POS가 충전거치대의 작동상태를 감지하는 것'을 제외하고는 나머지 구성들이 전부 포함되어 있다. 비록 피고 대표이사 이종철이 구성요소 1, 2의 나머지 구성들을 개량 또는 변경하여 PC 또는 POS가 충전거치대의 작동상태를 감지하는 것을 적용하였다고 하더라도, 이를 제외한 구성요소 1, 2의 나머지 구성들에 대하여 원고 대표이사 최재성은 동영상이 재생되는 충전기·무선호출기·PC 또는 POS로 이루어진 시스템을 구체적으로 제시하였으므로, 최재성이 구성요소 1, 2의 완성에 실질적으로 기여한 것으로 볼 수 있다.

② 구성요소 3은 제어부, 화면표시부, 키입력부 등을 포함하여 동영상이 재생되며, 소리, 진동 및 발광하여 호출 여부를 확인할 수 있는 무선호출기에 관한 것이다. 그런데 이는 2010. 3. 29.경 예비창업자 최재성이 TFT-LCD를 탑재한 광고용 무선호출기를 최초로 제시한 것이며, 이와 관련하여 발명을 완성한 최재성은 특허출원(갑 제4호증의 10면)을 한 바도 있으므로, 최재성이 구성요소 3의 완성에 실질적으로 기여한 것으로 볼 수 있다.

③ 구성요소 4, 5는 전원공급부, 충전부, 송신부 및 디스플레이부, 보조 전원공급부 등을 포함하여 무선호출기를 삽착하여 충전 및 호출 또는 ID 등을 설정할 수 있도록 한 충전거치대에 관한 것으로, 충전거치대의 전원을 OFF하였을 때 보조 전원공급부가 무선호출기를 무선통신으로 호출하여 무선호출기를 OFF시킬 수 있도록 하는 기능을 구비한 것이다. 즉, 구성요소 4, 5에서 충전거치대의 기능은 2가지로 구분할 수 있는데, 충전거치대의 전원을 OFF하였을 때 보조 전원공급부가 무선호출기를 무선통신으로 호출하는 것과, 무선호출기를 OFF시키는 것이다.

그런데 앞서 본 바와 같이, 구성요소 4, 5의 충전거치대의 기능 중 충전거치대의 전원을 OFF하였을 때 무선호출기를 OFF시킬 수 있도록 하는 것은 원고 대표이사 최재성 등이 제시한 것(갑 제7호증의 29면, 갑 제31호증의 53면)이고, 보조 전원공급부에 해당하는 배터리가 충전거치대와 무선호출기를 상호 무선통신하게 하는 기능은 피고 대표이사 이종철이 추가하여 변경한 것이다. 1, 2단계 결과보고서에는 구성요소 4, 5 중 피고 대표이사 이종철이 추가하여 변경한 것을 제외하고는 나머지 구성들이 전부 포함되어 있고, 비록 피고 대표이사 이종철이 구성요소 4, 5 중 일부 구성에 대하여 추가 또는 개량하여 변경하였다고 하더라도, 원고 대표이사 최재성은 구성요소 4, 5의 충전거치대를 완성하는 데 있어 충전거치대의 구체적인 기능을 제시하였으며, 이 사건 특허발명의 출원일 전에 피고 대표이사 이종철은 이를 알았거나 알 수 있었으므로, 최재성이 구성요소 4, 5의 완성에 실질적으로 기여한 것으로 볼 수 있다.

(3) 피고의 주장에 대한 판단

피고는, '구성요소 2의 PC 또는 POS, 그룹 ID 설정(을 제8호증)과 구성요소 3(을 제3, 4, 10호증)은 피고의 기존 기술에 해당하고, 구성요소 5의 충전거치대 내의 보조 배터리(을 제18호증), 무선통신으로 모든 메시지를 OFF시키는 메시지 99(을 제5호증)도 피고의 기존 기술이며, 반면에 갑 제4, 7호증에는 보조 전원 및 무선통신으로 호출기 기능을 OFF시키는 기재가 없을 뿐만 아니라 갑 제7호증의 호출기 화면이 계속 켜져 있는 상태를 해결하는 것은 기술적 수단이 다르므로, 최재성은 구성요소 2, 3, 5의 완성에 기여한 바가 없다'는 취지로 주장한다.

그러나 앞서 본 검토 내용과 아래와 같은 이유로, 최재성은 구성요소 2, 3, 5의 완성에 실질적으로 기여하였다고 볼 수 있으므로, 피고의 위 주장은 받아들일 수 없다.

① 구성요소 2와 관련하여, 앞서 본 바와 같이, PC 또는 POS는 아이디어 개발계획서(갑 제4호증의 9면)의 '호출기'에 대응되는 것으로 기재되어 있거나 1, 2단계 결과보고서(갑 제7, 31호증의 4, 5면)에 시사 내지 암시되어 있는 것이고, 그룹 ID 설정(갑 제22호증의 4면)도 1, 2 단계 결과보고서의 충전기 및 무선호출기에 적용된 것이다. 따라서 구성요소 1, 2가 유기적으로 결합된 기술적

사상은 동영상이 재생되는 무선호출기·충전거치대·PC 또는 POS로 이루어진 시스템이고, 이러한 시스템은 최재성이 최초로 제안한 것이며, 앞서 본 바와 같이 피고측은 원고 대표이사 최재성 등과 협력하여 이를 완성한 것이다.

② 구성요소 3과 관련하여, 을 제3, 4, 10호증의 각 기재 및 영상만으로는 피고측이 원고 대표이사 최재성과 1차 협약(갑 제6호증)을 체결하기 전에 동영상이 재생될 수 있는 무선호출기에 대한 기술을 확보하였다거나, 그와 관련된 기술적 사상의 창작을 완성하였다고 볼 수 없고, 오히려 앞서 본 바와 같이 최재성이 이를 완성한 것으로 보는 것이 합리적이며, 특히 을 제10호증의 영상은 단순히 흑백 문자만을 표시할 뿐 이 사건 제1항 발명의 광고나 뮤직비디오와 같은 동영상을 재생할 수 있는 것으로 보기는 어렵다.

③ 구성요소 5와 관련하여, 앞서 본 바와 같이 충전기의 특징적인 기능은 2가지로 구분할 수 있는데 그 중 하나가 갑 제7호증에 기재된 내용이다. 즉, 갑 제7호증의 '충전기의 전원이 OFF되었을 때 LCD가 계속 켜져 있는 상태 해결 요망'이라는 부분은 충전기의 전원이 OFF되었을 때 무선호출기의 LCD가 계속 켜져 있는 상태를 방지할 수 있는 새로운 기능을 무선호출기의 스펙 또는 사양으로 정리한 것으로 새로운 기능에 해당한다. 이는 구성요소 5의 구성이 되는 기술적 수단으로 볼 수 있으므로, 최재성은 구성요소 5의 완성에 기여한 것이다.

(4) 검토결과

따라서 이 사건 제1항 발명은 원고 대표이사 최재성과 피고 대표이사 이종철의 공동발명에 해당한다.

나. 이 사건 제3 내지 9항 발명이 공동발명에 해당하는지 여부

이 사건 제3 내지 9항 발명은 이 사건 제1항 발명을 직·간접적으로 인용하여 다른 구성을 부가하여 구체화한 종속항 발명들인바, 앞서 본 바와 같이 이 사건 제1항 발명이 원고 대표이사 최재성과 피고 대표이사 이종철의 공동발명에 해당한다고 보는 이상, 이 사건 제1항 발명의 기술적 구성을 그대로 포함하고 있는 이 사건 제3 내지 9항 발명도 공동발명에 해당한다.

다. 이 사건 심결의 위법 여부

결국 이 사건 특허발명은 원고 대표이사 최재성과 피고 대표이사 이종철의 공동발명에 해당하므로, 이종철만을 발명자로 하여 피고가 출원한 이 사건 특허발명은 특허법 제44조를 위반하여 등록된 것이다.

5. 결론

그렇다면 이 사건 특허발명은 특허법 제33조 제1항 본문을 위반하여 등록된 것은 아니지만, 특허법 제44조를 위반하여 출원·등록된 것으로서 그 등록이 무효로 되어야 하므로, 이와 결론을 달리 한 이 사건 심결은 위법하다.

따라서 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 김우수 _____

판사 김부한 _____

판사 나상훈 _____

〔별지〕

이 사건 특허발명 중 청구항 3 내지 9

【청구항 3】 제1항에 있어서, 상기 호출동작부는 충전거치대로부터 호출신호를 감지하였을 때 광고영상을 중지하고 호출영상을 출력하거나 진동이나 소리를 발생하여 고객들로 하여금 자신이 호출되었음을 쉽게 인식할 수 있도록 하는 것으로서, 호출영상저장모듈, 호출신호발생모듈, 송수신모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는 동영상이 재생되는 호출시스템.

【청구항 4】 제3항에 있어서, 상기 호출영상저장모듈은 호출영상을 저장하고 있다가 충전거치대에서 발생한 호출신호 감지시 송수신모듈을 통해 화면표시부에 광고영상 대신에 호출되었음을 표시하는 것으로, 호출영상은 매장 캐릭터를 표시하거나, 식당이나 커피숍일 경우에는 "주문하신 음료 또는 음식이 나왔습니다"라는 멘트가 표시될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 동영상이 재생되는 호출시스템.

【청구항 5】 제3항에 있어서, 상기 호출신호발생모듈은 상기 호출영상저장모듈로부터 출력되는 호출영상 뿐만 아니라 소리, 진동, 불빛을 이용하여 호출되었음을 알려줄 수 있도록 하는 것으로 사용자는 고객에게 무선호출기를 배부하기 전에 호출신호발생시 소리만 무선호출기의 스피커를 통해 발생하도록 단일기능을 선택하거나, 소리와 진동을 한꺼번에 표시하도록 하는 복합기능을 선택할 수 있도록 하고 이는 상기 메모리부에 저장될 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 동영상이 재생되는 호출시스템.

【청구항 6】 제1항에 있어서, 상기 화면표시부는 동영상파일이나 호출영상 등을 표시할 수 있도록 하는 것으로 무선호출기의 전면에는 3~4inch의 컬러 LCD를 장착하여 화면을 통해 다양한 정보를 획득할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 동영상이 재생되는 호출시스템.

【청구항 7】 제1항에 있어서, 상기 경고발생부는 무선호출기가 충전거치대로부터 일정거리 이상으로 멀어지게 되면 경고음을 발생하여 이탈된 무선호출기를 찾을 수 있도록 하는 것으로서, 안내멘트 저장모듈, 경고신호발생모듈, 송수

신모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는 동영상이 재생되는 호출시스템.

【청구항 8】 제7항에 있어서, 상기 안내멘트 저장모듈은 무선호출기가 충전거치대로부터 일정 거리 이상으로 멀어지게 되면 "OO매장 내를 이탈하였으니 자리로 돌아가주시기 바랍니다"라는 간단한 경고멘트 등을 송수신모듈을 통해 상기 메모리부에 저장함과 동시에 상기 화면표시부에 표시되거나 스피커를 통해 음성출력할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 동영상이 재생되는 호출시스템.

【청구항 9】 제7항에 있어서, 상기 경고신호발생모듈는 무선호출기가 충전거치대로부터 일정 거리 이탈되었을 때 경고신호를 발생하여 송수신모듈을 통해 충전거치대로 송신하여 매장 직원들로 하여금 매장으로부터 이탈되고 있는 무선호출기가 있음을 감지할 수 있도록 하는 것을 특징으로 하는 동영상이 재생되는 호출시스템.

Ⅲ



권리범위확인

1. 2016허342 권리범위확인(특)

2. 2015허8547 권리범위확인(특)

3. 2016허4955 권리범위확인(특)

4. 2016허2850 권리범위확인(특)

특 허 법 원

제 3 부

판 결

사 건	2016허342 권리범위확인(특)
원 고	오토센서코리아 주식회사 수원시 권선구 매송고색로 873, 에이동 210호 (평동, 수원공구유통타운) 대표자 사내이사 허○○ 소송대리인 변리사 유환열
피 고	1. 주식회사 유민에쓰티 안양시 만안구 전파로24번길 35-29 2층, 3층 (안양동) 대표이사 김○○ 2. 유○○ 수원시 피고들 소송대리인 변리사 원은섭
변 론 종 결	2017. 1. 13.
판 결 선 고	2017. 1. 26.

주 문

1. 특허심판원이 2015. 11. 30. 2015당4688호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고들이 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 원고는 2015. 9. 18. 피고들을 상대로 특허심판원에 '확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 모든 구성요소를 포함하고 있지 않으므로 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는다.'는 이유로 소극적 권리범위확인 심판을 청구하였다.

2) 특허심판원은 위 권리범위확인심판을 2015당4688호로 심리한 다음, 2015. 11. 30. '확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1 내지 3과 동일한 구성을 구비하고 있으므로, 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속한다.'는 이유로 원고의 심판청구를 기각하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 이 사건 특허발명(갑 제3호증)

1) 발명의 명칭 : 산성용액 누설 감지 장치

2) 출원일/등록일/등록번호 : 2014. 8. 26. / 2014. 11. 4. / 제1460020호

3) 발명의 개요

가) 기술분야

이 사건 특허발명은 산성용액 누설 감지 장치에 관한 것으로, 특히 황산, 염산, 질산, 불산 등과 같은 강산성의 유독성 화학 용액의 누설을 감지하기 위한 산성용액 누설 감지 장치에 관한 것이다(문단번호 [0001]).

나) 종래기술의 문제점

종래의 필름형 누수감지센서는 이를 강산성의 액체가 저장된 옥내외의 저장조 또는 배관에 설치하여 산성용액의 누설을 감지하는 목적으로 사용하는 경우에 습기나 빗물, 결로, 눈, 수증기 등에 노출되어도 경보가 발생할 수 있어서 오작동의 결과를 가져오는 문제점이 있었다(문단번호 [0008]).

다) 해결하려는 과제

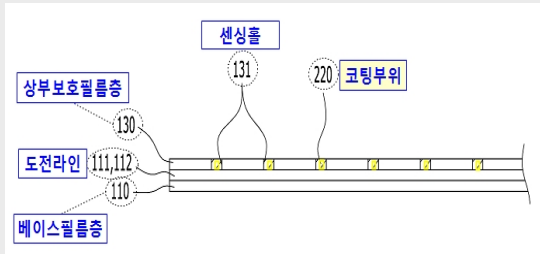
이 사건 특허발명은 강산성의 액체가 누설되는 경우에만 도전라인이 통전되어 동작하도록 한 산성용액 누설 감지 장치를 제공하는 것을 목적으로 한다(문단번

호 [0009]).

라) 과제의 해결 수단

상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 산성용액 누설 감지 장치는, 필름재질로 된 베이스필름층; 상기 베이스필름층의 상부면에 길이방향으로 나란히 형성된 한 쌍의 도전라인; 산성 용액에 의해 용해되는 물질에 의해 상기 도전라인이 외부로 노출되지 않도록 베이스필름층의 상부면에 도포되는 코팅층;으로 구성된다(문단번호 [0010] 내지 [0013]). 도 8은 또 다른 실시예를 보인 도로서, 베이스필름층(110)이나 상부보호필름층(130)의 전체면에 도포하는 것이 아니라 센싱홀(131)만을 메꾸는 형태로 코팅부위(220)가 형성되어 산성용액이 코팅부위(220)를 용해시켜 도전라인(111, 112)을 통전시키게 된다(문단번호 [0028]).

[도 8]



4) 등록권자 : 피고들

5) 특허청구범위 (2014. 11. 4. 등록된 특허청구범위)[19]

【청구항 1】 필름재질로 된 베이스필름층의 상부면에 길이방향으로 나란히 형

19) 피고들은 특허심판원 2015당3769호 등록무효심판 계속 중 이 사건 특허발명의 청구항 제1항의 '산성 용액에 의해 용해되는 물질에 의해 상기 상부보호필름층의 센싱홀들이 폐쇄되도록 구성된 것'을 '상기 상부보호필름층의 센싱홀만을 산성 용액에 의해 용해되는 물질이 메꾸도록 구성된 것'으로 정정하는 정정청구를 하였다. 이에 특허심판원은 2015. 10. 20. '피고들의 정정청구는 적법하고, 이 사건 제1항 정정발명은 선행발명들에 의하여 진보성이 부정되지 않는다.'는 이유로 피고들의 정정청구를 인정하고 원고의 등록무효심판 청구를 기각하는 심결을 하였으나, 원고가 이에 불복하여 특허법원 2015허8059호로 소송 계속 중이다. 원고는 위 사건에서 피고들의 위 정정청구가 적법하다는 점에 관하여 다투고 있지 않으나, 무효심판의 심결이 확정되는 때에 위 정정이 함께 확정되는 것이므로(대법원 2011. 2. 10. 선고 2010후2698 판결 등 참조), 이 사건에서는 정정되기 전의 청구범위를 기준으로 판단한다. 한편, 원고는 이 사건에서 정정 전 청구항을 기준으로 하더라도 확인대상발명은 이 사건 특허발명의 권리범위에 속하지 않는다고 주장하면서 정정 확정 전이라도 이 사건의 판단을 구한다는 의견을 밝힌 바 있다(제3차 변론조서 참조).

성된 한 쌍의 도전라인이 형성되고(이하 **'구성요소 1'**이라 한다), 상기 베이스필름층의 상부면에는 도전라인을 노출시키기 위한 센싱홀들이 일정간격으로 형성된 상부보호필름층이 적층되며(이하 **'구성요소 2'**라 한다), 산성 용액에 의해 용해되는 물질에 의해 상기 상부보호필름층의 센싱홀들이 폐쇄되도록 구성된 것(이하 **'구성요소 3'**이라 한다)을 특징으로 하는 산성용액 누설 감지 장치

다. 확인대상발명(갑 제1호증의 [별지 2])

원고가 특정한 확인대상발명은 '반응패드와 다공성 패드를 구비한 리크 감지센서'에 관한 것으로서, 그 설명서 및 도면은 아래와 같다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 3호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

[발명의 명칭]

반응층과 다공성 패드를 구비한 리크 감지센서

[도면의 간단한 설명]

도 1은 확인대상발명의 구조를 보여주는 분해사시도

도 2는 도 1에서의 A-A 단면도

도 3은 도 1에서의 B-B 단면도

도 4는 확인대상발명의 구조를 갖는 센서의 회로 구성도.

※ 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

10 : 절연필름 20 : 절연층

21 : 개구 30 : 양면 테이프

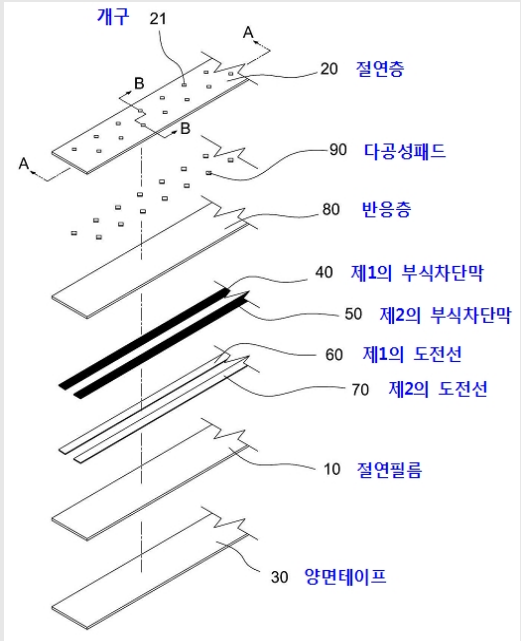
40 : 제1의 부식 차단막

50 : 제2의 부식 차단막 60 : 제1의 도전선

70 : 제2의 도전선 80 : 반응층

90 : 다공성 패드 100 : 액체

[도 1]



[상세한 설명]

[목적]

확인대상발명은 산성 및 알카리성 용액의 누설을 감지하는 리크 감지센서를 제공한다.

[구성]

확인대상발명은

『테이프 형태로 형성되어 용액의 리크에 의한 물성을 감지하기 위한 리크 감지센서에 있어서, 상기 리크 감지센서는 양면 테이프(30)의 상부에 절연필름(10)이 접착되고,

상기 절연필름(10)의 상면에는 은(Ag) 재질의 제1의 도전선(60) 및 제2의 도전선(70)이 일정 간격으로 이격되어 전자 인쇄방식으로 인쇄되어 있고,

상기 제1의 도전선(60) 및 제2의 도전선(70)의 상면에 이들과 동일한 넓이와 두께로 도전성인 탄소(carbon) 재질의 제1의 부식 차단막(40) 및 제2의 부식 차단막(50)이 겹쳐서 인쇄되어 있고,

상기 제1의 부식 차단막(40) 및 제2의 부식 차단막(50)을 포함하는 절연필름(10)의 상면 전영역에 산성 및 알카리성 용액에 용해되는 반응층(80)이 형성되고,

제1의 부식 차단막(40) 및 제2의 부식 차단막(50) 상부의 반응층(80) 상면에 일정 간격으로 다공성 패드(90)가 형성되어 있으며,

상기 다공성 패드(90)들을 포함하는 반응층(80)의 전영역에 상기 다공성 패드(90)의 대응하는 위치에 다공성 패드(90)보다 작은 크기의 개구(21_1)(21_2)들이 마련되는 절연층(20)을 형성한 리크 감지센서.』이다.

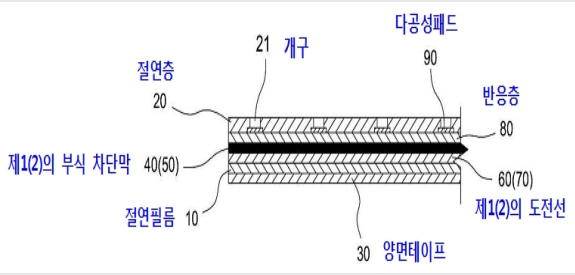
이하에서는 확인대상발명의 구성을 상세히 설명한다.

절연필름(10)과 절연층(20)은 전기가 통하지 않는 절연체로서 플랫한 테이프 형상으로 구성되어 있다.

절연필름(10)의 저면에는 벽면이나 바닥, 천정 등에 센서를 붙일 때 테이프 같이 편리하게 부착하여 사용할 수 있도록 접착성분이 포함되어 있는 양면 테이프(30)가 부착된다.

양면 테이프(30)가 부착되지 않은 절연필름(10)의 상면에는 은(Ag) 재질의 얇은 제1 및 제2의 도전선(60)(70)이 일정 간격으로 서로 이격되어 전자 인쇄방식으로 인쇄되어 있다.

[도 2]



그리고 제1 및 제2의 도전선(60)(70)의 상부 면에는 도전성을 갖는 탄소(carbon) 재질로서 제1 및 제2의 도전선(60)(70)과 동일한 넓이와 두께로 제1 및 제2의 부식 차단막(40)(50)이 인쇄되어 있다.

제1의 부식 차단막(40) 및 제2의 부식 차단막(50)의 상면에 산성 및 알카리성 용액(100)에 용해되는 반응층(80)과 용액이 통과되는 다공성 패드(90)가 형성되어 있다.

상기 다공성 패드(90)들을 포함하는 반응층(80)의 전영역에 다공성 패드(90)의 크기보다 작은 크기의 개구(21_1)(21_2)가 마련된 절연층(20)이 형성되어 있다.

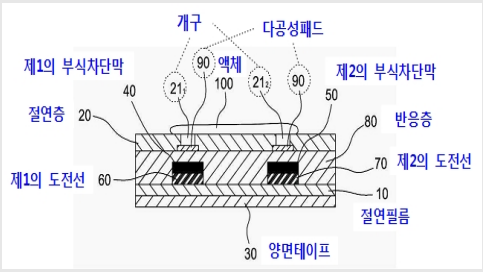
산성이나 알카리성 액체(100)가 절연층(20)에 누설되면 도 3 및 도 4에 도시된 바와 같이 액체(100)는 절연층(20)의 개구(21_1)(21_2) 및 다공성 패드(90)를 통과하여 반응층(80)에 도달하고 반응층(80)이 용해되어 제1의 도전선(60) 및 제1의 부식 차단막(40)으로 이루어지는 제1의 도전라인(60)(40)과 제2의 도전선(70) 및 제2의 부식 차단막(50)으로 이루어지는 제2의 도전라인(70)(50)에 리크전류가 흐르게 된다.

즉, 액체(100)가 절연층(20)에 누설되는 경우 반응층(80)을 용해시켜 제1의 도전라인(60)(40)과 제2의 도전라인(70)(50)을 통전시켜 도시되지 않은 제어기가 산성 또는 알카리성 용액의 누설을 감지하게 된다.

[효과]

본 확인대상발명의 리크 감지센서는 은(Ag) 재질의 제1 및 제2의 도전선(60)(70) 위에 알카리 용액에 강한 탄소재질의 제1 및 제2의 부식 차단막(40)(50)을 겹쳐서 인쇄함으로써, 은(Ag) 재질의 제1 및 제2의 도전선(60)(70)이 산화되지 않고, 알카리성 용액의 경우에도 안정되게 리크전류를 감지할 수 있으며, 다

[도 3]



[도 4]



공성 패드(90)의 공극 조절이나 두께 조절에 의해 용액의 투과율을 조절하여 센서의 반응감도를 조절할 수 있으며, 반응층(80)을 개구(21_1)(21_2)의 밑에 형성함으로써, 물이나 수분에 의해 오동작하지 않는 센서를 제공한다.

2. 원고의 주장 요지[20)]

가. 이 사건 특허발명의 목적은 종래의 누수감지센서가 물이나 수분 등에 노출되면 오작동 되므로 이를 해결하기 위해 강산성의 액체가 누설되는 경우에만 도전라인이 통전되어 동작되도록 한 것인데, 이 사건 제1항 발명은 센싱홀을 폐쇄하는 물질이 산성용액에 의해 용해된다고만 기재하고 있을 뿐, 위 물질이 물이나 습기 등에 의해 도전라인이 전기적으로 반응하도록 하는 물질인지 아니면 반응하지 않도록 하는 물질인지에 관하여 알 수 없으므로, 그 구성요건의 일부가 불분명하여 발명의 기술적 범위를 특정할 수 없다. 그렇다면 이 사건 제1항 발명은 명세서 기재불비의 무효사유가 있으므로 그 권리범위를 인정할 수 없다.

나. 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명은 다음과 같은 차이가 있고, 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명과 구성 및 작용효과가 상이하므로 균등관계에 있지 않다.

1) 이 사건 제1항 발명은 강산성의 용액에만 반응하는 것인 반면, 확인대상발명은 알카리성 용액이나 산성 용액의 구분 없이 반응하는 것이다.

2) 이 사건 제1항 발명은 센싱홀(131)의 상부에 코팅층(210)이 형성되거나 센싱홀(131)에 코팅층(220)이 채워져 센싱홀(131)을 폐쇄하고 있는 것인 반면, 확

20) 원고는 이 사건 제1차 변론기일에서 확인대상발명이 선행발명들에 의하여 용이하게 실시할 수 있는 자유실시기술이라는 주장은 철회하였다.

인대상발명은 반응층(80)이 개구(211)(212)가 마련된 절연층(20)의 하부에 형성되어 개구(211)(212)를 폐쇄시키지 않는 것이다.

다. 피고들은 이 사건 특허 발명의 원출원인 출원번호 제10-2013-12288호 발명이 특허청 심사관으로부터 청구항 1 내지 3에 대한 진보성 흠결을 이유로 의견제출통지를 받게 되자 거절이유를 통지받지 않은 청구항 4를 이 사건 특허발명으로 분할출원함으로써 결과적으로 원출원이 일체로 거절되는 것을 피한 것이다. 그렇다면 원출원에 남겨진 발명들의 기술사상인 확인대상발명의 '코팅층(20)이 센싱홀(131)의 하부에 놓인 구성' 및 '코팅층(210)이 센싱홀(131)의 상부를 덮는 구성'은 분할출원된 이 사건 특허발명의 보호범위로부터 의식적으로 제외된 것이므로, '센싱홀들이 폐쇄되도록 구성된 것'의 의미는 '센싱홀들만 메꾸도록 구성된 것'으로 좁게 해석되어야 한다.

라. 따라서 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 않는다고 할 것이므로, 이와 달리 판단한 이 사건 심결은 위법하여 취소되어야 한다.

3. 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하는지 여부

가. 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명의 대비

1) 구성요소별 대응관계

이 사건 제1항 발명	확인대상발발명
[구성요소 1] 필름재질로 된 베이스필름층의 상부면에 길이방향으로 나란히 형성된 한 쌍의 도전라인이 형성되고	절연필름(10)의 상면에는 은(Ag) 재질의 제1의 도전선(60) 및 제2의 도전선(70)이 일정 간격으로 이격되어 전자 인쇄방식으로 인쇄되어 있고, 상기 제1의 도전선(60) 및 제2의 도전선(70)의 상면에 이들과 동일한 넓이와 두께로 도전성인 탄소(carbon) 재질의 제1의 부식 차단막(40) 및 제2의 부식 차단막(50)이 겹쳐서 인쇄되어 있고, 제1의 도전선(60) 및 제1의 부식 차단막(40)으로 이루어지는 제1의 도전라인(60)(40)과 제2의 도전

	선(70) 및 제2의 부식 차단막(50)으로 이루어지는 제2의 도전라인(70)(50)
[구성요소 2] 상기 베이스필름층의 상부면에는 도전라인을 노출시키기 위한 센싱홀들이 일정간격으로 형성된 상부보호필름층이 적층되며	다공성 패드(90)들을 포함하는 반응층(80)의 전영역에 상기 다공성 패드(90)의 대응하는 위치에 다공성 패드(90)보다 작은 크기의 개구(211)(212)들이 마련된 절연층(20)을 형성
[구성요소 3] 산성 용액에 의해 용해되는 물질에 의해 상기 상부보호필름층의 센싱홀들이 폐쇄되도록 구성된 것	제1의 부식 차단막(40) 및 제2의 부식 차단막(50)을 포함하는 절연필름(10)의 상면 전영역에 산성 및 알카리성 용액에 용해되는 반응층(80)이 형성되고, 제1의 부식 차단막(40) 및 제2의 부식 차단막(50) 상부의 반응층(80) 상면에 일정 간격으로 다공성 패드(90)가 형성되어 있으며, 반응층(80)을 개구(21_1)(21_2)의 밑에 형성

2) 대비 결과

가) 구성요소 1

이 사건 제1항 발명과 확인대상발명은 필름재질로 된 베이스필름층(절연필름)[21]의 상부면에 길이방향으로 나란히 형성된 한 쌍의 도전라인(일정 간격으로 이격되어 인쇄된 제1, 2 도전선 및 제1, 2 도전선 상면에 인쇄된 도전성의 제1, 2 부식 차단막으로 이루어진 제 1, 2 도전라인)이 형성된다는 점에서 동일하다.

나) 구성요소 2

이 사건 제1항 발명과 확인대상발명은 베이스필름층(절연필름)의 상부면에 도전라인(제1, 2 도전라인)을 노출시키기 위한 센싱홀들(개구들)이 일정간격으로 형성(마련)된 상부보호필름층(절연층)이 적층(형성)된다는 점에서 동일하다.

21) 괄호 안은 이 사건 제1항 발명에 대응하는 확인대상발명의 구성요소이고, 이하 이와 같은 방식으로 표기한다.

다) 구성요소 3

이 사건 제1항 발명과 확인대상발명은 산성용액에 반응하여 용해(산성 용액에 용해)되는 물질(반응층)에 의해 상기 상부보호필름층(절연층)의 센싱홀들이 폐쇄되도록 구성(반응층이 개구들의 밑에 형성)된 것이라는 점에서 동일하다.

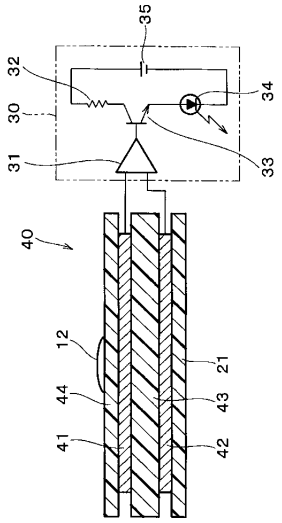
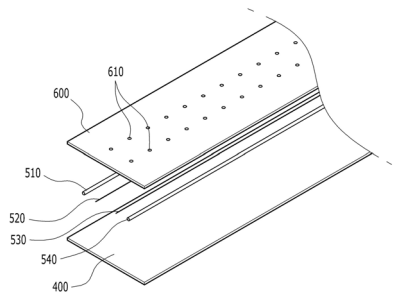
나. 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명의 보호범위에서 의식적으로 제외된 것인지 여부

1) 관련 법리

특허발명의 출원과정에서 어떤 구성이 특허청구범위로부터 의식적으로 제외된 것인지 여부는 명세서뿐만 아니라 출원에서부터 특허될 때까지 특허청심사관이 제시한 견해 및 출원인이 심사과정에서 제출한 보정서와 의견서 등에 나타난 출원인의 의도 등을 참작하여 판단하여야 하고, 특허청구의 범위가 수 개의 항으로 이루어진 발명에 있어서는 특별한 사정이 없는 한 각 청구항의 출원경과를 개별적으로 살펴서 어떤 구성이 각 청구항의 권리범위에서 의식적으로 제외된 것인지를 확정하여야 한다(대법원 2002. 9. 6. 선고 2001후171 판결 등 참조).

2) 이 사건 특허발명의 출원경과 등

가) 피고들의 특허번호 제10-2013-12288호 특허출원(이하 '원출원'이라 한다)에 대하여, 특허청 심사관은 2014. 1. 20. '청구항 2의 특허청구범위 중 "상기 상부보호층"이라는 기재가 있으나 이 기재 이전 부분에 상부보호층의 기재를 찾을 수 없어 발명이 불명확하여 특허법 제42조 제4항 제2호의 요건을 충족하지 못한다. 그리고 청구항 1 내지 3은 아래 표에서 보는 바와 같이 통상의 기술자가 인용발명 1(2011. 5. 24. 공개된 특허공보 제10-2011-53704호, 갑 제4호증), 인용발명 2(2004. 3. 25. 공개된 일본 특허공보 특개2004-93246호, 갑 제5호증)에 의하여 용이하게 도출할 수 있으므로 특허법 제29조 제2항에 따라 특허를 받을 수 없다. 청구항 4는 특허 가능한 청구항이다.'라는 내용의 심사결과에 따른 의견제출통지를 하였다.

원출원의 특허청구범위(갑 제9호증)	심사결과(갑 제18호증)
[청구항 1] 필름재질로 된 베이스필름층(구성요소 1-1); 상기 베이스필름층의 상부면에 길이방향으로 나란히 형성된 한 쌍의 도전라인(구성요소 1-2); 산성용액에 의해 용해되는 물질에 의해 상기 도전라인이 외부로 노출되지 않도록 베이스필름층의 상부면에 도포되는 코팅층(구성요소 1-3);으로 구성된 것을 특징으로 하는 산성용액 누설 감지 장치	 인용발명 2의 [도 2] 구성요소 1-1, 1-2는 인용발명 1의 구성과 동일하고, 구성요소 1-3은 인용발명 2의 산성액에 용해되는 피복층(44, [도 2])과 대응되므로, 인용발명 1, 2로부터 용이하게 발명할 수 있다.
[청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 코팅층의 상부면으로는 필름재질로 된 상부보호필름층이 적층되며, 상기 상부보호층에는 베이스필름층의 도전라인을 상부로 노출시키기 위한 센싱홀들이 일정간격으로 형성된 것을 특징(구성요소 2)으로 하는 산성용액 누설 감지 장치	청구항 2의 한정구성인 구성요소 2는 인용발명 1의 도 4와 대응되므로, 청구항 2는 인용발명 1, 2로부터 용이하게 발명할 수 있다.  인용발명 1의 [도 4]

[청구항 3] 필름재질로 된 베이스필름층; 상기 베이스필름층의 상부면에 길이방향으로 나란히 형성된 한 쌍의 도전라인(구성요소 3-1); 상기 도전라인이 형성된 베이스필름층의 상부면에 적층되며, 베이스필름층의 도전라인을 노출시키기 위한 센싱 홀들이 일정간격으로 형성된 상부보호필름층(구성요소 3-2); 산성 용액에 의해 용해되는 물질에 의해 상기 상부보호필름층의 상부면에 도포되는 코팅층(구성요소 3-3);으로 구성된 것을 특 징으로 하는 산성용액 누설 감지 장치	구성요소 3-1, 3-2는 인용발명 1과 대응되고, 구성요소 3-3은 인용발명 2의 산성액에 용해되는 피복층(44, [도 2])과 대응된다. 다만 피복층이 상부보호필름층 상부면에 적용된 구성은 나타나 있지 않으나 이는 통상의 기술자가 주지관용기술로부터 용이하게 도출할 수 있으므로, 청구항 3은 인용발명 1, 2로부터 용이하게 도출할 수 있다.
[청구항 4] 필름재질로 된 베이스필름층의 상부면에 길이방향으로 나란히 형성된 한 쌍의 도전라인이 형성되고, 상기 베이 스필름층의 상부면에는 도전라인을 노출시키기 위한 센싱홀들이 일정간격으로 형성된 상부보호필름층이 적층되며, 산성 용액에 의해 용해되는 물질에 의해 상기 상부보호필름층의 센싱홀들이 폐쇄되도록 구성된 것을 특징으로 하는 산성용액 누설 감지 장치(이 사건 제1항 발명과 동일)	특허 가능한 청구항

나) 피고들은 위와 같은 의견제출통지를 받은 다음, 2014. 2. 25. 아래와 같이 원출원의 청구항 1, 2를 보정하고, 청구항 3을 삭제하는 명세서 등 보정을 하였으며, 2014. 8. 26. 청구항 4를 출원번호 제10-2014-111449호(이 사건 특허발명의 출원번호이다)로 분할출원하여 2014. 11. 4 특허등록을 받았다.

	2014. 2. 25. 보정된 특허청구범위(갑 제20호증)
청구항 1	필름재질로 된 베이스필름층; 상기 베이스필름층의 상부면에 길이방향으로 나란히 형성된 한 쌍의 도전라인; 산성 용액에 의해 용해되는 물질에 의해 상기 도전라인이 외부로 노출되지 않도록 베이스필름층의 상부면 전체에 도포되거나 또는 도전라인이 형성된 부위에 도포되는 코팅층;으로 구성된 것을 특징으로 하는 산성용액 누설 감지 장치
청구항 2	제1항에 있어서, 상기 코팅층의 상부면으로는 필름재질로 된 상부보호필름층 이 적층되며, 상기 상부보호필름층에는 베이스필름층의 도전라인을 상부로 노출시키기 위한 센싱홀들이 일정간격으로 형성된 것을 특징으로 하는 산성용액 누설 감지 장치
청구항 3	삭제
청구항 4	이 사건 특허발명으로 분할출원

다) 특허청 심사관은 2014. 2. 25.자 보정에도 불구하고 여전히 원출원의 청구항 1, 2는 거절이유를 해소하지 못하였음을 이유로 2014. 7. 25. 특허법 제29조 제2항의 거절이유로 거절하였고, 이에 피고들은 2014. 8. 26. 재심사를 신청하면서 청구항 2를 청구항 1에 병합하는 명세서 등 보정서를 제출하였으나, 특허청 심사관은 2014. 10. 24. 여전히 거절이유를 해소하지 못하였다는 이유로 거절하였다. 이에 피고들은 위 거절결정에 대한 거절결정불복심판(2014원7370호)을 청구하였으나, 특허심판원은 2015. 7. 22. 위 2014. 8. 26.자 보정된 청구항 1은 인용발명 1, 2로부터 용이하게 발명할 수 있어 그 진보성이 부정된다는 이유로 피고들의 심판청구를 기각하는 심결을 하였고, 피고들이 이에 불복하지 아니하여 위 심결은 그 무렵 확정되었다.

라) 원고는 2015. 7. 2. 피고들을 상대로 특허심판원에 이 사건 특허발명에 대한 등록무효심판(2015당3769호)을 청구하였는데, 피고들은 위 등록무효심판이 계속 중인 2015. 9. 7. ‘이 사건 특허발명을 더욱 명확하게 하기 위한 목적‘으로 이 사건 제1항 발명 중 ‘산성 용액에 의해 용해되는 물질에 의해 상기 상부보호필름층의 센싱홀들이 폐쇄되도록 구성된 것’을 ‘상기 상부보호필름층의

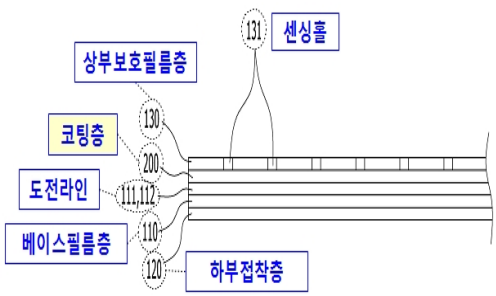
센싱홀만을 산성 용액에 의해 용해되는 물질이 메꾸도록 구성된 것'으로 정정하는 정정청구를 하고, 이에 특허심판원은 2015. 10. 20. 피고들의 위 정정청구를 인정하고 원고의 등록무효심판 청구를 기각하는 심결을 하였다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제4, 5, 7 내지 10, 18 내지 24호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

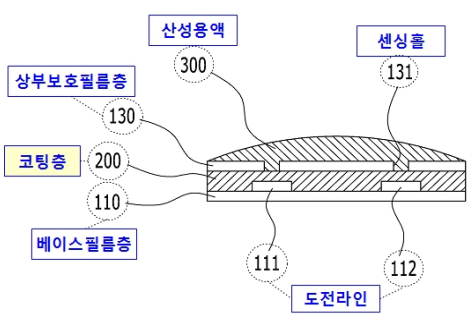
3) 구체적 판단

가) 이 사건 제1항 발명 중 '산성 용액에 의해 용해되는 물질에 의해 센싱홀들이 폐쇄되도록 구성된 것'의 의미에 관하여 보건대, 위 인정사실 및 갑 제3호증의 기재에 변론 전체의 취지를 종합하여 알 수 있는 다음과 같은 사정들, 즉 ① 문언적으로 '폐쇄'는 '문 따위를 닫아걸거나 막아버림'을 의미하는 것이라는 점, ② 이 사건 제1항 발명은 산성 용액에 의해 용해되는 물질이 어떠한 형태로 센싱홀들을 폐쇄하는 것인지 특별히 한정하고 있지 않는 점, ③ 이 사건 특허발명의 명세서(갑 제3호증)의 기재에 의하면 산성 용액에 의해 용해되는 물질이 센싱홀 상부에 형성되어 폐쇄하는 형태(도면 7), 센싱홀 하부에 형성되어 폐쇄하는 형태(도면 4, 5) 및 센싱홀 내부를 메꾸어 폐쇄하는 형태(도면 8) 등의 다양한 형태가 실시예로 나타나 있는 점 등에 비추어 보면, 이 사건 제1항 발명이 그 명세서에 나타난 실시예 중 특정형태의 경우(특히 센싱홀(131)에 코팅층(220)이 채워져 센싱홀(131)을 폐쇄하고 있는 것)만으로 제한 해석된다고 볼 수는 없다.

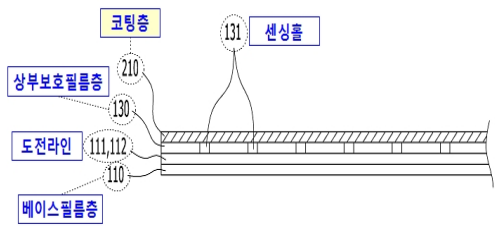
[도 4]



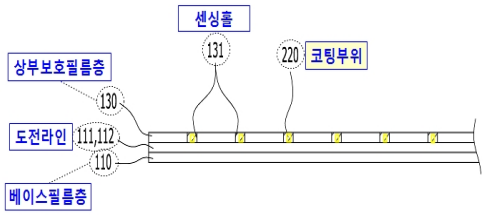
[도 5]



[도 7]



[도 8]



나) 그런데, 위 인정사실에 변론 전체의 취지를 종합하여 알 수 있는 다음과 같은 사정들에 비추어 보면, 이 사건 제1항 발명의 보호범위 중 '베이스필름층의 상부면 전체에 도포되거나 또는 도전라인이 형성된 부위 전체에 도포되는 코팅층' 및 '상부보호필름층의 상부면 전체에 도포되는 코팅층'은 이 사건 제1항 발명의 보호범위로부터 의식적으로 제외된 것이라고 봄이 타당하다.

① 피고들은 특허청 심사관이 특허 가능한 청구항이라고 견해를 제시한 청구항 4를 분할출원을 하였고, 2014. 2. 25.자 보정으로 청구항 1 내지 3에 대한 거절이유를 극복하기 위하여 청구항 3을 삭제하고 청구항 1의 구성요소 1-3을 '베이스필름층의 상부면 전체에 도포되거나 또는 도전라인이 형성된 부위에 도포되는 코팅층'으로 보정하였다. 그런데 피고들의 위와 같은 보정은 위 구성요소 1-3에 대응되는 특허청 심사관이 인용발명 2로 제시한 '산성액에 용해되는 피복층이 상부면 전체에 형성'된 구성(갑 제5호증의 [도 2])과 관련된 것으로, 위 구성요소 1-3을 한정함으로써 그 거절사유를 극복하기 위한 것으로 보인다.

② 2014. 2. 25.자로 보정된 청구항 1은 '상부보호필름층'의 구성을 한정하고 있지 않는데, 이 경우 원출원의 기술적 과제인 '습기나 수분 등에 오작동되지 않는 산성용액 누설 감지 장치를 제공'하기 위하여는 도전라인이 외부로 노출되지 않도록 도전라인이 형성된 부위 전체에 코팅층이 형성되어야 할 것이므로, 위 청구항 1 중 '도전라인이 형성된 부위에 도포되는 코팅층'은 '도전라인이 형성된 전체 부위에 도포되는 코팅층'으로 이해된다.

③ 피고들은 이 사건 제4차 변론기일에서 "원출원은 ⅰ) 코팅층이 베이스필름층 상부면 전체에 도포되는 구성([도 4], 청구항 1, 2), ⅱ) 코팅층이 상부보호필름층의 상부면 전체에 도포되는 구성([도 7], 청구항 3), 그리고 ⅲ) 코팅부위가 센싱홀을 메꾸는 구성([도 8], 청구항 4)의 3개의 기술사상을 가지고 있었

는데, ⅰ) 기술사상 및 ii) 기술사상을 가지고 있는 청구항 1 내지 3은 인용발명 2('산성액에 용해되는 피복층이 상부면 전체에 형성'된 구성)에 의한 거절이유가 있었기에, iii) 기술사상을 가지고 있는 청구항 4만을 분할출원한 것이므로, 이 사건 제1항 발명의 보호범위에서 ⅰ) 기술사상 및 ii) 기술사상에 해당하는 구성([도 4], [도 7])은 의식적으로 제외된 것이다."라고 진술하여 스스로 '코팅층이 베이스필름층 상부면 전체에 도포되는 구성' 및 '코팅층이 상부보호필름층의 상부면 전체에 도포되는 구성'은 이 사건 제1항 발명의 보호범위에 포함되지 않는다고 인정한 바 있다.

④ 피고들이 이 사건 특허발명에 대한 등록무효심판(2015당3769호) 청구사건에서 '이 사건 특허발명을 더욱 명확하게 하기 위한 목적'으로 이 사건 제1항 발명 중 '산성 용액에 의해 용해되는 물질에 의해 상기 상부보호필름층의 센싱홀들이 폐쇄되도록 구성된 것'을 '상기 상부보호필름층의 센싱홀만을 산성 용액에 의해 용해되는 물질이 메꾸도록 구성된 것'으로 정정청구를 하였다. 이에 비추어 보더라도, 피고들은 원출원 당시부터 청구항 1 내지 3과 청구항 4(이 사건 특허발명)는 별개의 기술사상을 가지고 있는 것으로 보고, 위 ⅰ) 기술사상 및 ii) 기술사상을 가진 청구항 1 내지 3의 '베이스필름층의 상부면 전체에 도포되거나 또는 도전라인이 형성된 부위 전체에 도포되는 코팅층' 및 '상부보호필름층의 상부면 전체에 도포되는 코팅층'은 그 보호범위에서 제외되는 것으로 이해한 것으로 보인다.

⑤ 특허청 심사관이 원출원의 청구항 4에 대하여 '특허 가능한 청구항'이라고 심사 견해를 밝힌 것도 인용발명 2의 '산성액에 용해되는 피복층이 상부면 형성([도 2])'된 구성과 대응되는 청구항 1 내지 3의 '베이스필름층의 상부면 전체에 도포되는 코팅층' 및 '상부보호필름층의 상부면 전체에 도포되는 코팅층' 구성은 청구항 4의 보호범위에 포함되지 않은 것으로 판단한 것으로 보이고, 또한 청구항 4가 분할출원되어 특허등록된 점에 비추어 보더라도 원출원의 청구항 1 내지 3과는 그 보호범위가 동일하지 않다고 판단한 것으로 보인다(만약 청구항 1 내지 3과 보호범위가 동일하다면 중복출원을 이유로 분할출원을 거절하였을 것이다).

⑥ 비록 원출원의 청구항 4에 대하여 특허청 심사관이 특허 가능한 청구항

이라는 견해를 밝힌바 있다고 하더라도, 위에서 살펴본 이 사건 특허발명의 출원경위 등에 비추어 볼 때 피고들은 원출원 당시 청구항 1 내지 3과 관련된 위 ⅰ), ⅱ) 기술사상과 청구항 4와 관련된 ⅲ) 기술사상은 서로 별개라고 인식하였고, 그 후 청구항 1 내지 3에 대한 거절사유로 원출원 전체가 거절되는 것을 피하기 위하여 청구항 4를 이 사건 특허발명으로 분할출원하고 청구항 1을 ⅰ) 기술사상의 범위 내에서 보정하였던 것이므로, 결국 원출원에 남겨진 ⅰ), ⅱ) 기술사상에 관한 구성([도 4], [도 7]) 및 ⅰ) 기술사상의 범위 내에서 보정된 '도전라인이 형성된 전체 부위에 도포되는 코팅층'의 구성은 이 사건 제1항 발명의 보호범위로부터 의식적으로 제외된 것으로 봄이 상당하다.

다) 그런데, 확인대상발명의 '절연필름(10)의 상면 전영역에 반응층(80)이 형성'된 구성은 이 사건 제1항 발명의 보호범위로부터 의식적으로 제외된 '베이스필름층의 상부면 전체에 도포되는 코팅층'과 동일한 구성이라 할 것이므로, 확인대상발명은 더 나아가 살펴볼 필요 없이 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 아니한다.

다. 검토 결과

이상과 같은 제반 사정을 종합하면, 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하지 아니한다고 할 것이므로, 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법한다.

4. 결 론

그렇다면, 원고의 이 사건 청구는 이유 있으므로 이를 인용하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 박형준 _____

판사 이혜진 _____

판사 진현섭 _____

특 허 법 원

제 2 부

판 결

사 건	2015허8547 권리범위확인(특)
원 고	타임이앤엠 주식회사 서울 강남구 강남대로152길 68, 3층(신사동, 세명빌딩) 대표자 사내이사 전○○ 소송대리인 변리사 이종혁
피 고	주식회사 인터파크 서울 강남구 삼성로 512(삼성동) 대표이사 김○○ 소송대리인 특허법인 하나 담당변리사 백경수
변 론 종 결	2016. 8. 30.
판 결 선 고	2016. 10. 6.

주 문

1. 특허심판원이 2015. 11. 23. 2015당3251 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 심결의 경위

1) 피고는 2015. 5. 20. 특허심판원에 특허권자인 원고를 상대로 하여, 확인

대상발명이 이 사건 특허발명의 청구항 1 내지 3, 5 내지 8(이하 이 사건 특허발명의 청구항 1을 '이 사건 제1항 발명'이라 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다)의 권리범위에 속하지 아니한다는 확인을 구하는 소극적 권리범위 확인심판을 청구하였다.

2) 피고는 2015. 10. 20.과 2015. 11. 3. 및 2015. 11. 9.에 확인대상발명을 보정하였다.

3) 특허심판원은 위 사건을 2015당3251호로 심리한 다음, 2015. 11. 23. 확인대상발명이 보정에 의하여 그 요지가 변경된 것이 아니고, 보정 후 확인대상발명이 이 사건 제1 내지 3, 5 내지 8항 발명의 권리범위에 속하지 아니한다는 이유로 피고의 심판청구를 인용하는 이 사건 심결을 하였다.

나. 원고의 이 사건 특허발명(갑 제3호증)

1) 발명의 명칭: 불규칙적인 변동할인율을 이용한 전자상거래 시스템 및 방법

2) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2009. 1. 15./ 2012. 10. 2./ 특허 제1189110호

3) 청구범위

【청구항 1】 외부로부터 업로드된 입찰제품의 판매 정보를 저장하고 배포하는 웹 서버, 및 상기 웹 서버에 유·무선 통신망을 포함하는 네트워크를 통해 접속된 다수의 클라이언트 단말기를 사용하여 시간세일 서비스를 제공하는 전자상거래 시스템에 있어서, 상기 웹 서버는 상기 네트워크를 통해 판매자의 클라이언트 단말기로부터 원가, 총 판매수량, 최대 할인율이 포함된 입찰제품의 판매 정보를 수집하고, 상기 네트워크를 통해 구매자의 클라이언트 단말기에 상기 입찰제품의 판매 정보를 제공하며, 상기 구매자의 클라이언트 단말기로부터 입찰제품의 구매 정보를 수집하는 통신수단; 수집된 상기 입찰제품의 판매 정보 및 구매 정보를 저장하는 정보저장수단; 및 상기 통신수단 및 정보저장수단에 연결되어 상기 수단들을 제어하기 위한 프로세서 및 상기 프로세서를 제어하기 위한 프로그램을 포함하는 호스트부;를 포함하고, 상기 프로세서는 상기 프로그램에 따라, 저장된 상기 판매 정보를 분석하여 최대 할인율의 범위 내에서 시간대별 불규칙적인 변동할인율이 적용된 상기 입찰제품의 판매가를 결정하도록 동작하고, 저장된 상기 구매 정보를 분석하여 잔류 판매수량을 계산하도록 동작하며,

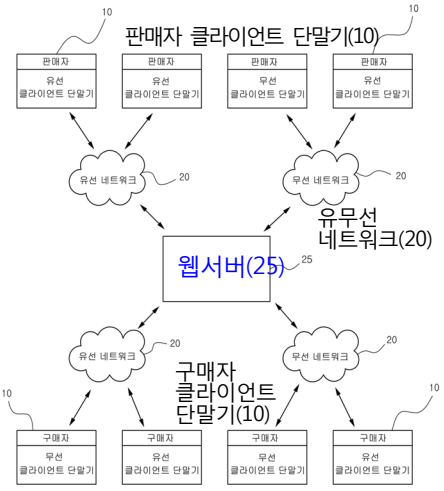
상기 판매가 및 잔류 판매수량을 상기 통신수단을 통해 구매자의 클라이언트 단말기에 제공하고, 총 판매수량이 전부 판매되면 클라이언트 단말기에 의한 추가 구매를 제한하며, 클라이언트 단말기의 요청에 따라 구매 정보를 분석하여 별도의 약정금액을 지불한 클라이언트 단말기와 소정 횟수 이상의 구매횟수를 갖는 클라이언트 단말기에게 최대 할인율에 대한 정보를 제공하는 것을 특징으로 하는 시간세일 서비스를 제공하는 전자상거래 시스템.

【청구항 2, 3, 5 내지 8】(각 기재 생략)

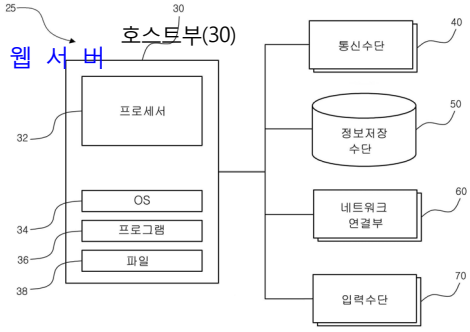
【청구항 4】삭제

4) 주요 도면

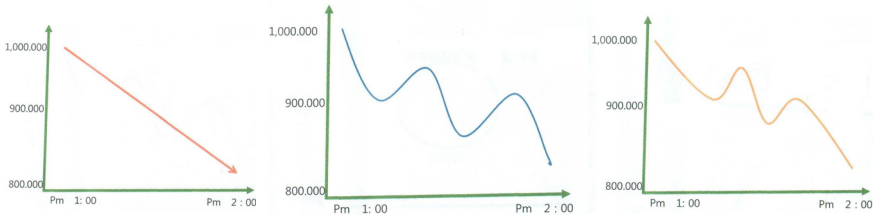
[도 1] 전자상거래 시스템 연결 구성도



[도 2] 웹 서버(25)의 구성 블록도



[도 3] ~ [도 5] 불규칙적인 변동할인율 그래프



다. 확인대상발명

피고가 2015. 5. 20. 이 사건 심판을 청구하면서 특정한 확인대상발명의 명칭은 '다이나믹 프라이스 기반 전자상거래 시스템 및 방법'으로 그 설명서와 도면은 [별지] 제1항 보정 전 확인대상발명과 같고, 피고가 2015. 11. 9. 보정한 확인대상발명의 설명서 및 도면은 [별지] 제2항 보정 후 확인대상발명과 같다. [인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 3호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자 주장의 요지

가. 원고의 주장

1) 피고가 심판과정에서 행한 확인대상발명에 대한 보정은 심판청구서에 첨부된 설명서 및 도면에 표현된 구조의 불명확한 부분을 구체화한 것이거나 처음부터 당연히 있어야 할 구성을 부가한 것이 아니므로 부적법하다.

2) 확인대상발명에 대한 보정이 요지변경에 해당하지 않더라도 보정 후 확인대상발명의 특정이 부적법하고, 이 사건 특허발명과 대비하여 균등관계에 해당한다.

3) 따라서 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하므로 취소되어야 한다.

나. 피고의 주장

1) 2015. 11. 9. 보정 후 확인대상발명에는 보정 전 확인대상발명의 불명확한 부분을 구체화한 것이거나 처음부터 당연히 있어야 할 구성부분을 추가한 것만 있으므로, 요지변경에 해당하지 않는다.

2) 보정 후 확인대상발명은 적법하게 특정된 것이며, 이 사건 특허발명과 대비하여 균등관계에 있는 것이 아니다.

3) 따라서 이와 결론을 같이한 이 사건 심결은 적법하다.

3. 확인대상발명에 대한 보정의 적법 여부

가. 관련법리

특허법 제140조 제2항 본문은 "제1항의 규정에 따라 제출된 심판청구서의 보

정은 그 요지를 변경할 수 없다"고 규정하고 있다. 이 규정의 취지는 요지의 변경을 쉽게 인정할 경우 심판절차의 지연을 초래하거나 피청구인의 방어권행사를 곤란케 할 우려가 있다는 데 있으므로, 그 보정의 정도가 확인대상발명에 관하여 심판청구서에 첨부된 설명서 및 도면에 표현된 구조의 불명확한 부분을 구체화한 것이거나 처음부터 당연히 있어야 할 구성 부분을 부가한 것에 지나지 아니하여 심판청구의 전체 취지에 비추어 볼 때 그 발명의 동일성이 유지된다고 인정되는 경우에는 위 규정에서 말하는 요지의 변경에 해당하지 아니한다(대법원 2014. 2. 13. 선고 2012후610 판결 등 참조).

나. 확인대상발명의 보정이 요지변경에 해당하는지 여부

이 사건 확인대상발명의 보정은 이 사건 보정 전 확인대상발명을 이 사건 보정 후 확인대상발명으로 보정한 것으로서 보정사항 1 내지 9로 구분된다. 아래에서 보는 바와 같이 보정사항 1 내지 3, 6 내지 9는 요지변경에 해당하지 않고, 보정사항 4, 5는 요지변경에 해당한다. 우선 요지변경에 해당하지 않는 보정사항 1 내지 3, 6 내지 9에 대하여 살피고, 다음으로 요지변경에 해당하는 보정사항 4, 5에 대하여 살펴본다.

1) 보정사항 1

가) 이 사건 확인대상발명의 보정 중 보정사항 1을 표로 정리하면 다음과 같다(밑줄 친 부분이 보정된 부분으로, 이하 같은 방식으로 표시한다).

보정 전 확인대상발명	보정 후 확인대상발명(2015. 11. 9.)
도 1은 확인대상발명에 따른 전자상거래 시스템의 전체적인 구성을 나타내는 도면으로서, 도 1을 참조하면, 전자상거래 시스템은 전자상거래 서비스 서버(100), 판매자 단말기	도 1은 확인대상발명에 따른 전자상거래 시스템의 전체적인 구성을 나타내는 도면으로서, 도 1을 참조하면, 전자상거래 시스템은 전자상거래 서비스 서버(100), 판매자 단말기(200), 구매자 단말기(300)를 포함한다. <u>전자상거래 서비스 서버(100)는 이하에 설명되는 기능 또는 동작들을 수행함에 있어서, 그 기능 또는 동작을 제어하고, 판매자 단말기(200) 및 구매자 단말기(300)와 정보 송수신을 가능하게 하는 제어부 또는 프로세서(미</u>

(200), 구매자 단말기(300)를 포함한다. 구매자 단말기(300)는 전자상거래 서비스 서버(100)에 의해 관리되는 전자상거래 웹 사이트를 통해 상품을 구매하고자 하는 사용자의 단말기이다.	도시됨)를 포함한다. 구매자 단말기(300)는 전자상거래 서비스 서버(100)에 의해 관리되는 전자상거래 웹 사이트를 통해 상품을 구매하고자 하는 사용자의 단말기이다. 전자상거래 서비스 서버(100)는 판매자 단말기(200) 및 구매자 단말기(300)와 네트워크 통신을 하여, 전자상거래 서비스를 제공하는 서버로서, 이하에서 설명하는 각각의 동작을 제어하기 위한 프로세서, 및 이러한 프로세서를 제어하기 위한 프로그램을 포함하여 구성된다.

나) 보정사항 1에 대한 위 표에서 알 수 있듯이, 보정된 사항은 전자상거래 서비스 서버(100)에 프로세서와 프로세서를 제어하기 위한 프로그램을 부가한 것이다.

위 표에서의 보정 전 확인대상발명의 기재와 도 1에 도시된 바에 따르면, 서버는 전자상거래 웹사이트를 통해 단말기들과 통신을 해야 하므로, 프로세서와 이를 제어하는 프로그램을 포함하고 있어야 한다는 것을 알 수 있다. 따라서 보정사항 1은 처음부터 당연히 있어야 할 구성을 부가한 것에 불과한 것으로서 요지변경에 해당하지 않는다.

2) 보정사항 2

가) 이 사건 확인대상발명의 보정 중 보정사항 2를 표로 정리하면 다음과 같다.

보정 전 확인대상발명	**보정 후 확인대상발명(2015. 11. 9.)**
전자상거래 서비스 서버(100)는 판매자 단말기(200)로부터 상품 판매 정보로서, 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보를 수신한다.	전자상거래 서비스 서버(100)는 판매자 단말기(200)로부터 상품 판매 정보로서, 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보를 수신한다. 판매자는 자신의 판매자 단말기(200)를 통해 상기 정보들을 입력하여 전자상거래 서비스 서버(100)로 전송할 수 있는데, 이 과정에서 판매자는 판매 대상 상품의 최대 할인율에 대한 정보 또는 최저가에 대한 정보를 전혀 제공하지 않는다. 이하에서 설명되는 것처럼 상품의 판매 가격은 판매 시간 동

	안 변동되는데, 판매자가 최대 할인율에 대한 정보 또는 최저가에 대한 정보를 전혀 제공하지 않기 때문에, 모든 판매 대상 상품의 가격은 0원까지 떨어질 수 있다. 수신된 상품 판매 정보는 판매자 식별 정보(판매자 ID)와 함께 전자상거래 서비스 서버(100)의 데이터베이스에 저장된다. 판매자는 판매자 단말기(200)를 통해 전자상거래 서비스 서버(100)에 최초 1회의 판매자 등록을 하게 되는데, 구체적으로, 등록할 ID, 성명, 주민등록번호, 그 밖의 신상정보를 입력하여 전자상거래 서비스 서버(100)에 전송함으로써, 판매자 등록 과정을 거치게 된다. 이후에는 등록된 판매자가 자신의 ID 정보, 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보를 전자상거래 서비스 서버(100)에 전송함으로써, 전자상거래 서비스 서버(100)가 판매자 ID별로 상품 판매 정보를 데이터베이스에 저장할 수 있도록 한다.

나) 보정사항 2에 대한 위 표에서 알 수 있듯이, 보정된 사항은 판매 시간 동안 판매 가격이 변화하는데 이 경우 판매자가 최대 할인율 또는 최저가 정보를 전자상거래 서비스 서버에게 제공하지 않으므로, 판매 가격은 0원까지 떨어질 수 있다는 것(이하 '보정사항 2-1'이라 한다)과, 판매자 단말기로부터 상품 판매 정보와 판매자 식별정보를 수신하여 서버의 데이터베이스에 저장하고, 판매자가 판매자 단말기를 통해 서버에 판매자로 등록하도록 한 것(이하 '보정사항 2-2'라 한다)을 부가한 것이다.

보정 전 확인대상발명의 설명서 중 '상품의 구매가 계속적으로 발생하지 않으면, 상품 가격은 0원까지 내려갈 수도 있다'라는 기재와 도 2, 3에 도시된 바에 따르면, 판매자에게는 상품 구매 정보만 제공되고, 판매 가격은 계속해서 내려갈 수도 있는 것이므로, 위 보정사항 2-1은 보정 전 확인대상발명에 기재되어 있었다는 것을 알 수 있다. 그리고 위 표에서의 보정 전 확인대상발명의 기재와 도 3, 4, 5에 도시된 바에 따르면, 서버는 전자상거래에서 이용되는 것으로서 판매자 및 구매자의 회원정보와 상품 판매 정보를 저장할 수 있는 데이터베이스

를 구비하고 있다고 볼 수 있어, 위 보정사항 2-2는 보정 전 확인대상발명에 이미 기재되어 있는 사항인 것이다. 따라서 보정사항 2는 처음부터 당연히 있어야 할 구성을 부가한 것에 불과하므로, 요지변경에 해당하지 않는다.

3) 보정사항 3

가) 이 사건 확인대상발명의 보정 중 보정사항 3을 표로 정리하면 다음과 같다.

보정 전 확인대상발명	보정 후 확인대상발명(2015. 11. 9.)
각 상품의 판매 시작가는 판매자 단말기(200)로부터 수신한 판매 가격과 동일하게 설정되고,	각 상품의 판매 시작가는 판매자 단말기(200)로부터 수신한 판매 가격과 동일하게 설정된다. 여기서, 판매 시작가(즉, 판매자 단말기(200)로부터 수신한 '판매 가격')은 해당 제품의 원가 또는 판매자가 희망에 따라 설정되는 가격이다.

나) 보정사항 3에 대한 위 표에서 알 수 있듯이, 보정된 사항은 판매 시작가를 해당 제품의 원가 또는 판매자 희망 가격으로 하는 것을 부가한 것이다.

위 표에서의 보정 전 확인대상발명의 기재와 도 3에 도시된 바에 따르면, 판매 시작가는 판매 가격과 동일한 것이고, 그 판매 가격이 판매자에 의해서 설정되는 가격이라는 것은 자명하다. 따라서 보정사항 3은 자명한 사항을 부가한 것에 불과하므로, 요지변경에 해당하지 않는다.

4) 보정사항 6

가) 이 사건 확인대상발명의 보정 중 보정사항 6을 표로 정리하면 다음과 같다.

보정 전 확인대상발명	보정 후 확인대상발명(2015. 11. 9.)
또한, 총 잔여 수량과 현재 구간에서의 잔여 수량에 대한 정보도 제공된다. 각 시간 구간마다 판매 수량 최대치가 설정되어 있기 때문에, 현재 시간 구간에서의 잔여 수량	또한, 총 잔여 수량과 현재 구간에서의 잔여 수량에 대한 정보도 제공된다. 각 시간 구간마다 판매 수량 최대치가 설정되어 있기 때문에, 현재 시간 구간에서의 잔여 수량 정보가 제공되어야 한다. 전자상거래 서비스 서버(100)의 데이터베이스에서는 상품별 총 판매 수량 정보가 저장되는데, 구매자 단말기(300)들로부터의 구매 요청이 수신된 후 결제가 완료되면, 전자상거래 서비스 서버(100)는 상품별 잔여 수량을 계산한다. 만약, 특정

정보가 제공되어야 한다.	상품에 대한 잔여 수량이 남아있지 않은 경우에는 판매가 종료되고, 구매자 단말기(300)에는 특정 상품의 판매 종료 정보가 함께 제공된다. 구매자는 판매가 종료된 물품에 대해서는 구매 요청 또는 구매 예약 신청을 할 수 없게 된다.

나) 보정사항 6에 대한 위 표에서 알 수 있듯이, 보정된 사항은 서버의 데이터베이스에 상품 판매 수량 정보가 저장된다는 것(이하 '보정사항 6-1'이라 한다)과, 특정상품에 대한 잔여 수량이 남아 있지 않은 경우, 판매가 종료되어 해당 상품에 대해 구매요청 또는 구매 예약신청을 할 수 없게 한다는 것(이하 '보정사항 6-2'라 한다)을 부가한 것이다.

앞서 본 보정사항 2-2와 보정사항 6-1은 실질적으로 동일한 구성이다. 그리고 보정 전 확인대상발명의 설명서 중 '서버가 구매자 단말기(300)에 제공하는 상품 정보는 각 상품의 판매 시작가, 현재 가격, 총 잔여 수량 및 현재 시점의 잔여수량 정보가 제공된다'라는 기재와 도 4에 도시된 바에 따르면, 상품에 대한 잔여 수량이 없을 때는 도 4에서와 같은 'SOLD OUT' 표시를 하여, 판매가 종료되고 상품에 대한 구매요청이나 예약 신청을 할 수 없다는 것을 분명하게 알 수 있으므로, 보정사항 6-2는 보정 전 확인대상발명에 기재되어 있는 사항이다. 따라서 보정사항 6은 처음부터 당연히 있어야 할 구성을 부가한 것에 불과하여 요지변경에 해당하지 않는다.

5) 보정사항 7

가) 이 사건 확인대상발명의 보정 중 보정사항 7을 표로 정리하면 다음과 같다.

보정 전 확인대상발명	보정 후 확인대상발명(2015. 11. 9.)
구매자는 상품의 상세 정보 페이지에서 해당 상품의 현재 가격대로의 구매를 요청할 수 있고(S350), 결제 페이지로 넘어가 결제를	구매자는 상품의 상세 정보 페이지에서 해당 상품의 현재 가격대로의 구매를 요청할 수 있고(S350), 결제 페이지로 넘어가 결제를 완료할 수 있다. 단계 S350에서 구매자 단말기로부터 전자상거래 서비스 서버(100)로 전송되는 구매 요청 정보에는 구매 희망 상품 정보, 구매 희망 수량이 포함된다. 구매 요청 정보가

완료할 수 있다.	전자상거래 서비스 서버(100)로 전송되면, 전자상거래 서비스 서버(100)는 구매 요청 시각에서의 해당 상품 가격 정보를 기초로, 구매자 단말기에 상품 구매 대금에 대한 결제 요청을 전송할 수 있다.

나) 보정사항 7에 대한 위 표에서 알 수 있듯이, 보정된 사항은 구매자 단말기에 구매 대금에 대한 결제 요청을 전송할 수 있는 것을 부가한 것인데, 전자상거래에서는 상품을 구매하려는 구매자가 단말기로 희망 상품 정보 및 희망 수량을 요청하고, 서버가 결제 요청을 하는 것은 자명한 사항이다. 따라서 보정사항 7은 자명한 사항을 부가한 것에 불과하므로, 요지변경에 해당하지 않는다.

6) 보정사항 8

가) 이 사건 확인대상발명의 보정 중 보정사항 8을 표로 정리하면 다음과 같다.

보정 전 확인대상발명	보정 후 확인대상발명(2015. 11. 9.)
결제가 완료되면, 상품에 대한 구매 정보가 판매자 단말기(200)로 전송된다(S360).	결제 요청에 따라, 구매자 단말기에서 결제가 완료되면, 상기 구매 요청 정보와 함께 결제 금액(상기 상품 구매 대금과 동일)이 구매 정보로서 전자상거래 서비스 서버(100)의 데이터베이스에 저장되며, 해당 구매 정보가 판매자 단말기(200)로 전송된다(S360). 전자상거래 서비스 서버(100)는 각 상품의 잔여 수량에서 당해 결제가 완료된 구매 수량을 차감하여, 해당 상품의 잔여 수량을 업데이트한다.

나) 보정사항 8에 대한 위 표에서 알 수 있듯이, 보정된 사항은 구매자 단말기로부터 구매 요청 정보가 수신된 후 결제가 완료되면 서버가 상품별 잔류수량을 계산 또는 업데이트하도록 부가한 것이다.

위 표에서의 보정 전 확인대상발명의 기재 사항과 보정 후 확인대상발명 중 '구매자 단말기로부터 구매 요청 정보가 수신된 후 결제가 완료된다'는 것은 실질적으로 동일한 의미이다. 그리고 보정 전 확인대상발명의 설명서 중 '각 상품의 잔여 수량은 판매자 단말기(200)로부터 수신한 판매 수량에 현재까지 판매

한 수량을 차감한 수량이다'라는 기재와 도 4에 도시된 바에 따르면, 서버가 잔여 수량을 계산하고, 잔여 수량이 없을 때는 도 4에서와 같은 'SOLD OUT' 표시를 하는 업데이트를 수행하고 있다. 따라서 보정사항 8은 처음부터 당연히 있어야 할 구성을 부가한 것에 불과하므로, 요지변경에 해당하지 않는다.

7) 보정사항 9

가) 이 사건 확인대상발명의 보정 중 보정사항 9를 표로 정리하면 다음과 같다.

보정 전 확인대상발명	보정 후 확인대상발명(2015. 11. 9.)
준비된 전체 수량이 24시 이전에 모두 판매되면 다이나믹 프라이스가 종료된다.	준비된 전체 수량이 24시 이전에 모두 판매되면 다이나믹 프라이스가 종료된다. 24시까지 모두 판매되지 않는 경우, 다이나믹 프라이스는 24시에 종료된다. 다이나믹 프라이스에서의 판매 대상 상품은 매일 변경된다.

나) 보정사항 9에 대한 위 표에서 알 수 있듯이, 보정된 사항은 판매 대상 상품이 매일 변경된다는 점을 부가한 것인데, 보정 전 확인대상발명의 설명서 중 '매일 기 설정된 시간(아침 7시)이 되면, 해당일에 판매될 제품이 공개'된다라는 기재에 따르면, 판매 대상 상품은 하루 주기로 변경되는 것임을 분명하게 알 수 있다. 따라서 보정사항 9는 처음부터 당연히 있어야 할 구성을 부가한 것에 불과하므로, 요지변경에 해당하지 않는다.

8) 보정사항 4, 5

가) 이 사건 확인대상발명의 보정 중 보정사항 4, 5를 표로 정리하면 다음과 같다.

구분	보정 전 확인대상발명	보정 후 확인대상발명(2015. 11. 9.)
보정사항 4	현재 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면, 해당 상품 가격은 다음 시간 구간에서 하락하는데, 하락에 있어서의 하한치는 설정되지 않는다. 만약, 상	현재 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면, 해당 상품 가격은 다음 시간 구간에서 하락하는데, 하락에 있어서의 하한치는 설정되지 않는다. 만약, 상품의 구매가 계속적으로 발생하지 않으면, 상품 가격은 0원까지 내려갈 수도 있다.

	품의 구매가 계속적으로 발생하지 않으면, 상품 가격은 0원까지 내려갈 수도 있다.	전자상거래 서비스 서버(100)의 관리자는 각 상품의 가격 변동 방식으로서 상기 3가지 타입 중 어느 방식을 적용할지를 결정하며, 또한, 각 시간 구간마다의 가격 변동폭 또한 결정한다. 해당 상품에 적용되는 가격 변동 방식은 판매 시작 시점에서부터 종료시점까지 그대로 유지된다. 예를 들면, 전자 상거래 서비스 서버(100)의 관리자는 판매 시작가가 상대적으로 높은 상품에 대해서는 가격 상한의 한계가 있는 Type A를 선택하고, 가격 변동폭을 상대적으로 높게 설정할 수 있다. 이렇게 결정된 가격 변동 방식과 가격 변동폭은 전자 상거래 서비스 서버(100)에 입력된다.
보정사항 5	도 3을 참조하면, 판매자 단말기(200)로부터 전자상거래 서비스 서버(100)로 판매를 희망하는 상품에 대한 판매 정보가 전송된다(S310). 판매 정보에는 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보가 포함된다. 판매 가격은 해당 상품의 시작가로 설정된다. 전자상거래 서비스 서버(100)는 제품의 판매 시점 전에 판매 대상 상품에 대한 가격 변동 방식 및 변동폭을 결정한다(S320). 가격 변동 방식은 상기 열	도 3을 참조하면, 판매자 단말기(200)로부터 전자상거래 서비스 서버(100)로 판매를 희망하는 상품에 대한 판매 정보가 전송된다(S310). 판매 정보에는 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보가 포함된다. 판매 가격은 해당 상품의 시작가로 설정된다. 이 과정에서 판매자 단말기(200)는 전자상거래 서비스 서버(100)에 판매 대상 상품의 최대 할인율 또는 최저가에 대한 정보를 제공하지는 않는다. 전자상거래 서비스 서버(100)의 관리자는 제품의 판매 시점 전에 판매 대상 상품에 대한 가격 변동 방식 및 변동폭을 결정하여 전자상거래 서비스 서버에 입력한다(S320). 가격 변동 방식은 상기 열거한 3가지 타입(Type A, B, C) 중 어느 하나를 선택함으로써 결정된다. 상품 가격의 변동폭은 각 상품마다 일정 금액으로서 결정된다. 판매 시작 전에 결

	거한 3가지 타입(Type A, B, C) 중 어느 하나를 선택함으로써 결정된다. 상품 가격의 변동폭은 각 상품마다 일정 금액으로서 결정된다.	정된 가격 변동 방식과 가격 변동폭은 판매가 종료되는 시점까지 동일하게 유지된다.

나) 보정사항 4, 5에 대한 위 표에서 알 수 있듯이, 보정사항 4는 해당 상품에 적용되는 가격 변동 방식이 판매 시작 시점에서부터 종료 시점까지 그대로 유지되는 사항(이하 '보정사항 4-1'이라 한다)을 추가하고, 보정 전 서버가 결정하던 가격 변동 방식 및 변동폭을 서버의 관리자가 결정하여 서버에 입력하도록 변경(이하 '보정사항 4-2'라 한다)하여 부가한 것이다.

그리고 보정사항 5는 판매자 단말기가 최대 할인율 또는 최저가 정보를 제공하지 않는다는 것(이하 '보정사항 5-1'이라 한다)이며, 보정 전 서버가 결정하던 가격 변동 방식 및 변동폭을 서버의 관리자가 결정하여 서버에 입력하는 것으로 변경(이하 '보정사항 5-2'이라 한다)하고, 판매 시작 전에 결정된 가격 변동 방식과 가격 변동폭은 판매가 종료되는 시점까지 동일하게 유지되는 사항(이하 '보정사항 5-3'라 한다)을 부가한 것이다.

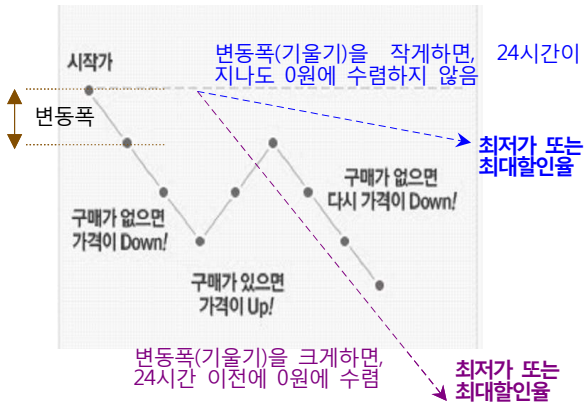
다) 위 보정사항 5-1과 앞서 본 보정사항 2-1 중 일부 구성은 실질적으로 동일한 구성이므로, 앞서 보정사항 2에서 살핀 바와 같이, 보정사항 5-1은 요지 변경에 해당하지 않는다. 또한, 위 보정사항 4-1과 5-3은 실질적으로 동일한 구성인데, 보정 전 확인대상발명의 설명서 중 '제품의 판매 시점 전에 판매 대상 상품에 대한 가격 변동 방식 및 변동폭을 결정한다(S320)'라는 기재에 따르면, 가격 변동 방식 및 변동폭은 상품 판매 이전에 결정되어 상품 판매 중에는 변동되지 않는다는 것이 명확하므로, 보정사항 4-1과 5-3은 처음부터 당연히 있어야 할 구성을 부가한 것에 불과하다.

라) 그러나 실질적으로 동일한 구성인 보정사항 4-2와 5-2는, 다음과 같은 이유로, 심판청구의 전체 취지에 비추어, 보정 전·후 확인대상발명의 동일성을 상실하게 하는 것으로 볼 수 있다.

① 보정 전 확인대상발명의 설명서 및 도면에 어디에도 '서버의 관리자가 가격 변동 방식과 변동폭을 결정한다'라는 기재가 없으며, 오히려 가격 변동 방식과 변동폭의 주체는 서버라고 분명하게 밝히고 있으므로, 보정사항 4-2 및 5-2가 처음부터 당연히 있어야 할 구성 부분에 해당한다고 할 수 없다.

② 이 사건 확인대상발명의 최대 할인율은 가격 변동 방식이 Type A 내지 C(도 2a 내지 2c) 중 어느 것으로 할 것인지와 변동폭을 얼마만큼 할 것인지에 따라 결정되는데, 확인대상발명의 도 2a에 도시된 바에 따르면, 가격 변동 방식을 Type A로 할 경우, 변동폭이 크면 24시간 이전에 0원까지 내려갈 수 있지만, 변동폭이 작으면 24시간 이전에 0원까지 내려가지 않는다. 이와 같이 확인대상발명의 최대 할인율은 이 사건 제1항 발명의 권리 속부에 영향을 미치는 주요한 구성에 해당하고, 최대 할인율에 영향을 미치는 '가격 변동 방식 및 변동폭'을 결정하는 주체 역시 그러하다.

[도 2a] Type A

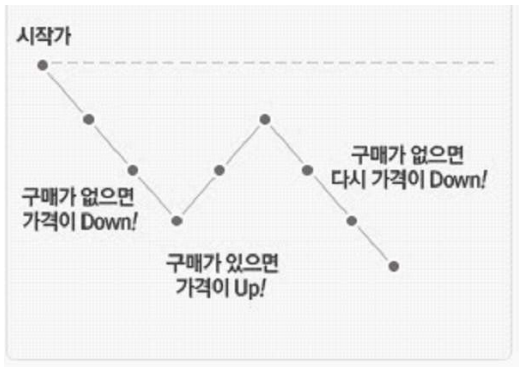


③ 아래와 같은 보정 전 확인대상발명의 설명서 및 도면에 의하면, 그 발명의 요지는 서버가 구매에 따른 가격 변동 방식과 변동폭에 의한 최대 할인율을 결정하고, 가격 변동 방식에서 적용되는 시작가는 판매자로부터 판매 정보 방식으로 획득한 판매 가격이 되므로, 시작가 초과 불가 타입(도 2a)인 가격 변동 방식의 경우, 최대 할인율의 결정 주체는 물건인 서버가 수행하는 것이다.

> 한편, 각 상품의 판매 가격은 시간 구간마다 재설정되어 변동되는데, 판매 가격 변동은 아래의 3가지 타입 중 어느 하나의 방식으로 이루어진다.
>
> ① Type A. 시작가 초과 불가 타입(기본): 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면 그 다음 구간에서 가격이 내려가고, 구매가 이루어지면 그 다음 구간에서 가격이 상승되는 방식으로서, 상승되는 금액은 제품의 판매 시작 가격을

초과할 수 없고, 구매가 이루어지지 않으면 가격은 계속 내려간다(도 2a).

[도 2a] Type A



3가지 타입은 상품 판매 가격의 상승에 있어서 판매자가 지정한 판매 시작가를 초과할 수 있는지 여부(Type A, C), 판매 금액의 상승시 시작가로 초기화되는지 여부(Type B)에 따라 구분된다.

즉, 3가지 타입은 판매 금액이 변동됨에 있어서, 상승의 한도 또는 상승폭에 따라 구분되며, 판매 금액이 차감됨에 있어서는 3가지 타입 모두 공통된다. 현재 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면, 해당 상품 가격은 다음 시간 구간에서 하락하는데, 하락에 있어서의 하한치는 설정되지 않는다.

만약, 상품의 구매가 계속적으로 발생하지 않으면, 상품 가격은 0원까지 내려갈 수도 있다.

도 3을 참조하면, 판매자 단말기(200)로부터 전자상거래 서비스 서버(100)로 판매를 희망하는 상품에 대한 판매 정보가 전송된다(S310). 판매 정보에는 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보가 포함된다. 판매 가격은 해당 상품의 시작가로 설정된다.

전자상거래 서비스 서버(100)는 제품의 판매 시점 전에 판매 대상 상품에 대한 가격 변동 방식 및 변동폭을 결정한다(S320).

이에 반하여 아래와 같은 보정 후 확인대상발명의 설명서에 의하면, 그 발명의 요지는 관리자가 구매에 따른 가격 변동 방식과 변동폭에 의한 최대 할인율을 결정하고, 가격 변동 방식에서 적용되는 시작가는 판매자로부터 판매 정보 방식으로 획득한 판매 가격이 되므로, 시작가 초과 불가 타입(도 2a)인 가격 변동 방식의 경우, 최대 할인율의 결정 주체는 사람인 관리자가 수행하는 것이고, 서버는 단순히 이들을 입력받아 처리만 할 뿐이다.

한편, 각 상품의 판매 가격은 시간 구간마다 재설정되어 변동되는데, 판매 가격 변동은 아래의 3가지 타입 중 어느 하나의 방식으로 이루어진다.

① Type A. 시작가 초과 불가 타입(기본): 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면 그 다음 구간에서 가격이 내려가고, 구매가 이루어지면 그 다음 구간에서 가격이 상승되는 방식으로서, 상승되는 금액은 제품의 판매 시작 가격을 초과할 수 없고, 구매가 이루어지지 않으면 가격은 계속 내려간다(도 2a).

3가지 타입은 상품 판매 가격의 상승에 있어서 판매자가 지정한 판매 시작가를 초과할 수 있는지 여부(Type A, C), 판매 금액의 상승 시 시작가로 초기화되는지 여부(Type B)에 따라 구분된다.

즉, 3가지 타입은 판매 금액이 변동됨에 있어서, 상승의 한도 또는 상승폭에 따라 구분되며, 판매 금액이 차감됨에 있어서는 3가지 타입 모두 공통된다. 현재 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면, 해당 상품 가격은 다음 시간 구간에서 하락하는데, 하락에 있어서의 하한치는 설정되지 않는다.

만약, 상품의 구매가 계속적으로 발생하지 않으면, 상품 가격은 0원까지 내려갈 수도 있다.

도 3을 참조하면, 판매자 단말기(200)로부터 전자상거래 서비스 서버(100)로 판매를 희망하는 상품에 대한 판매 정보가 전송된다(S310). 판매 정보에는 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보가 포함된다. 판매 가격은 해당 상품의 시작가로 설정된다.

전자상거래 서비스 서버(100)의 관리자는 제품의 판매 시점 전에 판매 대상 상품에 대한 가격 변동 방식 및 변동폭을 결정하여 전자상거래 서비스 서버에 입력한다(S320).

즉, 보정사항 4-2 및 5-2는 최대 할인율에 영향을 주는 가격 변동 방식 및 변동폭의 결정 주체를 바뀌게 하므로, 위와 같이 보정 전·후 확인대상발명 전체를 비교하였을 때 그 발명의 요지가 바뀌게 된다.

④ 나아가 가격 변동 방식과 변동폭의 결정 주체의 변화로 인하여, 보정 전에는 전자상거래 서비스 서버의 역할이 판매 제품의 시장동향이나 과거의 판매 상황 등을 고려하여 변동폭을 선택하여 적용시켜야 하므로, 정교하고 복잡한 알고리즘 처리를 위해 부가적인 하드웨어 등을 확보해야 하는데 반해, 보정 후에는 서버가 단순히 관리자의 입력에 따른 처리만 하는 것이므로, 알고리즘의 단순화나 하드웨어의 간소화라는 효과와 추가적인 인력이 투입되어야 하는 등의

변화가 필연적으로 수반된다. 따라서 보정 후 확인대상발명은 그 보정의 정도가 보정 전 확인대상발명에 표현된 구조의 불명확한 부분을 구체화하거나 처음부터 당연히 있어야 할 구성 부분을 부가한 것에 해당하지 않는다.

다. 피고의 주장에 대한 판단

피고는, 서버, 판매자 단말기, 구매자 단말기로 이루어지는 전체 시스템 측면에서 서버측이 모든 사항을 결정함에는 변함이 없고, 서버가 자동으로 결정하는지 아니면 관리자에 의해 수동으로 결정되는지 여부는 기술적인 차이가 아니며, 판매 전 가격 변동 방식 및 변동폭의 결정을 자동 또는 수동으로 하는지 여부는 권리범위 판단에 전혀 영향이 없으므로, 보정사항 4, 5는 동일성 범주 내의 보정에 해당하고, 심판절차의 지연이나 원고의 방어권행사에 곤란을 초래하지 않았으므로 적법하다는 취지로 주장한다.

그러나 아래와 같은 이유로, 확인대상발명의 보정은 동일성 범주 내에 있는 것이 아니어서 심판절차의 지연이나 원고의 방어권행사에 곤란을 초래할 우려가 있으므로, 피고의 위 주장은 이를 받아들지 아니한다.

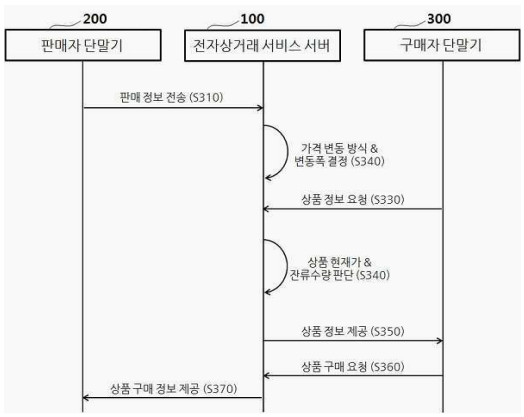
① 피고의 '확인대상발명의 보정에 의해서도 서버측이 결정함에 변함이 없다'는 주장과는 달리, 앞서 본 바와 같이 이 사건 확인대상발명의 보정에 따라 '가격 변동 방식 및 변동폭'을 결정하는 주체는 바뀌게 된다.

② 피고는 '자동 또는 수동 여부는 기술적인 차이가 아니고, 이것이 권리범위 판단에 영향을 주는 것도 아니다'라고 주장하나, 앞서 본 바와 같이 보정 전·후의 확인대상발명의 구성 및 효과가 변하게 되고, 최대 할인율에 영향을 주는 '가격 변동 방식 및 변동폭'을 결정하는 주체는 주요한 기술적 구성에 해당하여 이 사건 제1항 발명 및 그 최대 할인율과의 관계에서 권리범위 판단에 영향을 미치게 한다.

③ 보정 전 확인대상발명의 도 3에 도시된 바에 의하면, 전자상거래 서비스 서버가 '가격 변동 방식 및 변동폭'을 결정하고 있고, 그 설명서에는 서버가 이를 결정한다고 기재되어 있어, 그 설명서와 도면이 일치하여 명확하였다. 그러나 보정사항 4, 5로 인해 보정 후 확인대상발명의 설명서에는 '서버의 관리자'가 이를 결정한다고 기재하고 있지만, 도 3에 도시된 내용에서 '가격 변동 방식 및

변동폭‘을 결정하는 주체를 ’서버‘라고 보정 전과 동일하게 기재되어 있으므로, 결국 보정 후 확인대상발명의 설명서와 도면이 불일치하게 되어 불명확한 부분이 발생하게 되었다. 이러한 경우, 심판절차에서 심판관은 보정명령이나 심문서 등을 통해 불명확한 부분을 해소할 기회를 주어야 하는 등의 심판절차의 지연을 초래하게 되는 사유가 발생하며, 원고도 이러한 사항들을 검토해야하는 등 방어권 행사에 곤란을 초래할 수도 있다.

[도 3] 확인대상발명의 설명 흐름도



라. 이 사건 심결의 적법 여부

따라서 이 사건 확인대상발명의 보정은 보정사항 4, 5로 인해 요지변경에 해당하여 부적법하고, 요지변경된 이 사건 보정 후 확인대상발명을 대상으로 권리범위의 속부를 판단한 이 사건 심결은 나머지 점에 대하여 살필 필요 없이 위법하므로 취소되어야 한다.

4. 결론

그렇다면 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장 판사 김우수 _____

판사 김부한 _____

판사 나상훈 _____

〔별지〕

확인대상발명의 설명서 및 도면

1. 보정 전 확인대상발명

가. 확인대상발명의 명칭

다이나믹 프라이스 기반 전자상거래 시스템 및 방법

나. 확인대상발명의 구체적인 내용

이하, 첨부의 도면을 참조하여 확인대상발명에 따른 다이나믹 프라이스 기반 전자상거래 시스템 및 방법에 대해 설명하기로 한다.

도 1은 확인대상발명에 따른 전자상거래 시스템의 전체적인 구성을 나타내는 도면으로서, 도 1을 참조하면, 전자상거래 시스템은 전자상거래 서비스 서버(100), 판매자 단말기(200), 구매자 단말기(300)를 포함한다.

전자상거래 서비스 서버(100)는 판매자 단말기(200) 및 구매자 단말기(300)와 통신망을 통해 통신한다.

판매자 단말기(200)는 전자상거래 서비스 서버(100)에 의해 관리되는 전자상거래 웹 사이트(www.interpark.com)를 통해 상품을 판매하고자 하는 자의 단말기이다.

구매자 단말기(300)는 전자상거래 서비스 서버(100)에 의해 관리되는 전자상거래 웹 사이트를 통해 상품을 구매하고자 하는 사용자의 단말기이다.

전자상거래 서비스 서버(100)는 판매자 단말기(200)로부터 상품 판매 정보로서, 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보를 수신한다. 매일 기 설정된 시간(아침 7시)이 되면, 해당일에 판매될 제품이 공개되고, 판매 대상 상품의 판매 시작가와 잔여 수량에 대한 정보가 구매자 단말기(300)에 제공된다.

각 상품의 판매 시작가는 판매자 단말기(200)로부터 수신한 판매 가격과 동일하게 설정되고, 각 상품의 잔여 수량은 판매자 단말기(200)로부터 수신한 판매 수량에 현재까지 판매된 수량을 차감한 수량이다. 각 상품에 대해서는 기 설정된 단위 시간 구간(1분 내지 60분 내에서 결정됨)당 판매 허용 수량이 설정되는데, 각 상품의 전체 잔여 수량 정보와 현재 시점의 시간 구간에서 판매 가능한 잔여 수량 정보가 함께 구매자 단말기(300)로 제공된다.

예를 들면, A 상품에 대해 총 판매 수량은 10개, 각 시간 구간당 판매 허용 수량은 1개로 설정되며, 매시 정각부터 한시간 동안이 단위 시간 구간이고, 오후 2시 30분을 마지막으로 총 5개의 수량이 판매된 경우, 구매자 단말기(300)로부터 2시 40분에 A 상품에 대한 정보 요청이 발생하는 경우에는 A 상품에 대해 "남은 수량 5개(이번구간 0개)"의 정보가 제공된다.

한편, 각 상품의 판매 가격은 시간 구간마다 재설정되어 변동되는데, 판매 가격 변동은 아래의 3가지 타입 중 어느 하나의 방식으로 이루어진다.

① Type A. 시작가 초과 불가 타입(기본): 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면 그 다음 구간에서 가격이 내려가고, 구매가 이루어지면 그 다음 구간에서 가격이 상승되는 방식으로서, 상승되는 금액은 제품의 판매 시작 가격을 초과할 수 없고, 구매가 이루어지지 않으면 가격은 계속 내려간다(도 2a)

② Type B. 시작가 초기화 타입: 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면 그 다음 구간에서 가격이 내려가고, 구매가 이루어지면 제품의 판매 시작 가격으로 상승되는 방식이다(도 2b).

③ Type C. 시작가 초과 가능 타입: 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면 그 다음 구간에서 가격이 내려가고, 구매가 이루어지면 그 다음 구간에서 가격이 상승되는 방식으로서, 상승되는 금액은 제품의 판매 시작가를 초과할 수도 있는 방식이다(도 2c).

3가지 타입은 상품 판매 가격의 상승에 있어서 판매자가 지정한 판매 시작가를 초과할 수 있는지 여부(Type A, C), 판매 금액의 상승 시 시작가로 초기화되는지 여부(Type B)에 따라 구분된다. 즉, 3가지 타입은 판매 금액이 변동됨에 있어서, 상승의 한도 또는 상승폭에 따라 구분되며, 판매 금액이 차감됨에 있어서는 3가지 타입 모두 공통된다.

현재 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면, 해당 상품 가격은 다음 시간 구간에서 하락하는데, 하락에 있어서의 하한치는 설정되지 않는다. 만약, 상품의 구매가 계속적으로 발생하지 않으면, 상품 가격은 0원까지 내려갈 수도 있다.

상품 가격, 가격 추이, 잔여 수량을 포함하는 상품 판매 정보는 모든 구매자 단말기(300)에서 동일하게 보여진다. 구체적으로, 기 구매 이력 또는 구매 횟수 등과는 무관하게 모든 구매자가 동일한 정보를 열람할 수 있고, 본 다이나믹 프

라이스 전자상거래 서비스에 있어서는 상품 구매 외 별도 비용을 지불하도록 유도하는 유료 회원 서비스가 포함되지 않는다. 또한, 회원 가입 없이도 각 판매 상품 정보를 확인할 수 있고, 이는 회원으로 로그인한 사용자가 확인할 수 있는 정보와 동일하다.

도 3은 확인대상발명에 따른 전자상거래 방법을 설명하는 흐름도이며, 도 4 및 도 5는 확인대상발명에 따른 전자상거래에 있어서 전자상거래 서비스 서버(100)가 구매자 단말기(300)에 제공하는 화면의 일례이다.

도 3을 참조하면, 판매자 단말기(200)로부터 전자상거래 서비스 서버(100)로 판매를 희망하는 상품에 대한 판매 정보가 전송된다(S310). 판매 정보에는 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보가 포함된다. 판매 가격은 해당 상품의 시작가로 설정된다.

전자상거래 서비스 서버(100)는 제품의 판매 시점 전에 판매 대상 상품에 대한 가격 변동 방식 및 변동폭을 결정한다(S320).

가격 변동 방식은 상기 열거한 3가지 타입(Type A, B, C) 중 어느 하나를 선택함으로써 결정된다. 상품 가격의 변동폭은 각 상품마다 일정 금액으로서 결정된다.

예를 들어, A 상품에 대해서는 특정 시간 구간에서 구매가 발생하는 경우, 다음 시간 구간에서 150원만큼 판매 가격이 상승할 것으로 설정하고, 구매가 발생하지 않는 경우에는 다음 시간 구간에서 150원만큼 판매 가격이 하락할 것으로 설정할 수 있다. 또한, B 상품에 대해서는 상승과 하락폭을 모두 300원으로 설정할 수 있다.

특정 시간 구간에서의 구매 발생이 1건 이상 이루어지기만 하면, 다음 시간 구간에서 상승되는 가격폭은 동일하다. 즉, 상기 A 상품에 있어서, 특정 시간 구간에 1 건의 구매가 발생하는 경우와 10건의 구매가 발생하는 경우 모두 다음 시간 구간에서는 동일하게 150원만큼의 판매 가격 상승이 이루어진다.

만약, 가격 변동 방식이 Type B로 결정되는 상품의 경우에는 가격의 하락폭만을 설정하면 된다.

한편, 구매자는 구매자 단말기(300)를 통해 전자상거래 서비스 서버(100)에 접속하여 상품 정보 확인을 요청한다(S330).

전자상거래 서비스 서버(100)는 현재 판매되고 있는 상품들에 대한 현재 가격 및 잔류 수량을 판단하여(S340), 구매자 단말기(300)에 정보를 제공한다(S350).

도 4는 전자상거래 서비스 서버(100)가 구매자 단말기(300)에 제공하는 상품 정보 확인 화면의 일례이다. 도 4에 도시되는 바와 같이, 현재 구매가 가능한 상품 및 판매가 완료된 상품이 구분되어 구매자 단말기(300)에 제공될 수 있다. 복수개의 상품이 함께 나열되는 화면에서는 각 상품의 판매 시작가, 현재 가격, 총 잔여 수량 및 현재 시점의 시간 구간에서의 잔여 수량 정보가 제공된다.

구매자가 특정 상품을 선택하면, 해당 상품에 대한 상세 정보 페이지가 도 5에 도시되는 바와 같이 제공된다.

도 5를 참조하면, 특정 상품의 상세 정보 페이지에는 해당 제품의 시작가, 현재가와 함께 판매 시작 시점으로부터 현재까지의 가격 추이를 나타내는 그래프가 제공된다.

또한, 총 잔여 수량과 현재 구간에서의 잔여 수량에 대한 정보도 제공된다. 각 시간 구간마다 판매 수량 최대치가 설정되어 있기 때문에, 현재 시간 구간에서의 잔여 수량 정보가 제공되어야 한다.

도 5의 그래프에서 나타나는 바와 같이, 제품의 구매가 1건 이상 이루어지면 그 다음 시간 구간에서 제품 가격이 상승하고, 구매가 이루어지지 않으면, 다음 시간 구간에서 제품 가격이 하락한다.

가격 변동 방식이 Type A로 결정된 상품의 경우에는, 가격의 상승폭과 하락폭은 언제나 동일할 것이다. 다만, 구매 발생 시 상승폭을 적용한 상품 가격이 판매 시작가를 초과하게 되면, 다음 시간 구간에서 해당 상품의 판매 가격은 판매 시작가로 설정된다. 또한, 가격 변동 방식이 Type B로 결정된 상품의 경우에는, 가격의 하락폭은 언제나 동일할 것이고, 구매가 1건이라도 발생하게 되면, 다음 시간 구간에서 판매 가격은 시작가로 리셋될 것이다. 한편, 가격 변동 방식이 Type C로 결정된 상품의 경우에는 가격의 상승폭과 하락폭이 언제나 동일할 것이다.

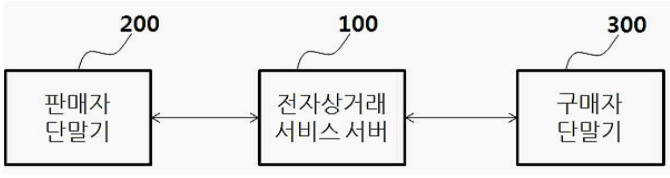
구매자는 상품의 상세 정보 페이지에서 해당 상품의 현재 가격대로의 구매를 요청할 수 있고(S350), 결제 페이지로 넘어가 결제를 완료할 수 있다. 결제가 완료되면, 상품에 대한 구매 정보가 판매자 단말기(200)로 전송된다(S360). 준

비된 전체 수량이 24시 이전에 모두 판매되면 다이나믹 프라이스가 종료된다.

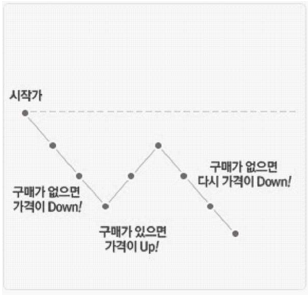
확인대상발명에 따르면, 구매자의 구매에 따라서 제품의 가격이 계속적으로 변동됨으로, 구매자 입장에서는 다른 구매자들의 구매 가격 범위 내에서 적절한 가격으로의 상품 구매가 가능하다. 또한, 판매자 입장에서도 구매 추이에 따라 시간 구간마다 변동되는 가격으로 제품 판매가 가능하므로, 판매 시작 시점에서 가격을 결정하기 위한 분석에 투여되는 노력을 줄일 수 있다.

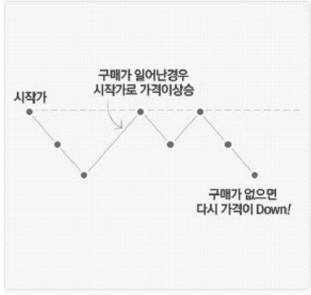
다. 확인대상발명의 도면

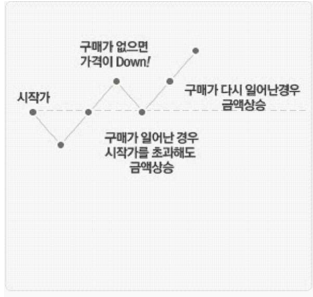
[도 1]



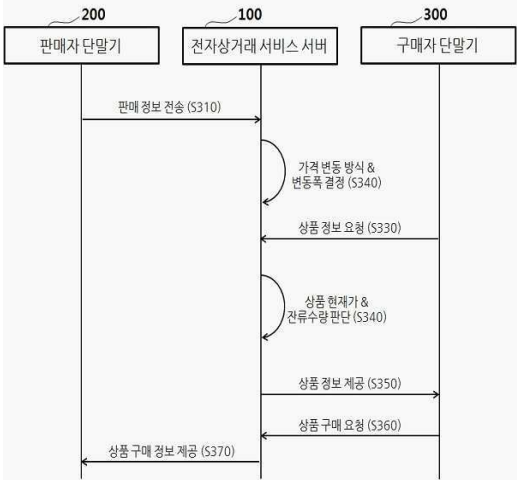
[도 2a]~[도 2c]



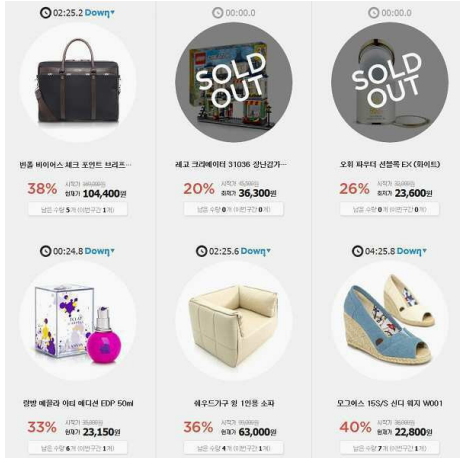




[도 3]



[도 4]



[도 5]



2. 보정 후 확인대상발명 (밑줄 친 부분이 보정된 부분이다)

가. 확인대상발명의 명칭

다이나믹 프라이스 기반 전자상거래 시스템 및 방법

나. 확인대상발명의 구체적인 내용

이하, 첨부의 도면을 참조하여 확인대상발명에 따른 다이나믹 프라이스 기반 전자상거래 시스템 및 방법에 대해 설명하기로 한다.

도 1은 확인대상발명에 따른 전자상거래 시스템의 전체적인 구성을 나타내는 도면으로서, 도 1을 참조하면, 전자상거래 시스템은 전자상거래 서비스 서버(100), 판매자 단말기(200), 구매자 단말기(300)를 포함한다. 전자상거래 서비스 서버(100)는 이하에 설명되는 기능 또는 동작들을 수행함에 있어서, 그 기능 또는 동작을 제어하고, 판매자 단말기(200) 및 구매자 단말기(300)와 정보 송수신을 가능하게 하는 제어부 또는 프로세서(미도시됨)를 포함한다.

전자상거래 서비스 서버(100)는 판매자 단말기(200) 및 구매자 단말기(300)와

통신망을 통해 통신한다.

판매자 단말기(200)는 전자상거래 서비스 서버(100)에 의해 관리되는 전자상거래 웹 사이트(www.interpark.com)를 통해 상품을 판매하고자 하는 자의 단말기이다.

구매자 단말기(300)는 전자상거래 서비스 서버(100)에 의해 관리되는 전자상거래 웹 사이트를 통해 상품을 구매하고자 하는 사용자의 단말기이다.

전자상거래 서비스 서버(100)는 판매자 단말기(200) 및 구매자 단말기(300)와 네트워크 통신을 하여, 전자상거래 서비스를 제공하는 서버로서, 이하에서 설명하는 각각의 동작을 제어하기 위한 프로세서, 및 이러한 프로세서를 제어하기 위한 프로그램을 포함하여 구성된다.

전자상거래 서비스 서버(100)는 판매자 단말기(200)로부터 상품 판매 정보로서, 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보를 수신한다. 판매자는 자신의 판매자 단말기(200)를 통해 상기 정보들을 입력하여 전자상거래 서비스 서버(100)로 전송할 수 있는데, 이 과정에서 판매자는 판매 대상 상품의 최대 할인율에 대한 정보 또는 최저가에 대한 정보를 전혀 제공하지 않는다. 이하에서 설명되는 것처럼 상품의 판매 가격은 판매 시간 동안 변동되는데, 판매자가 최대 할인율에 대한 정보 또는 최저가에 대한 정보를 전혀 제공하지 않기 때문에, 모든 판매 대상 상품의 가격은 0원까지 떨어질 수 있다.

수신된 상품 판매 정보는 판매자 식별 정보(판매자 ID)와 함께 전자상거래 서비스 서버(100)의 데이터베이스에 저장된다. 판매자는 판매자 단말기(200)를 통해 전자상거래 서비스 서버(100)에 최초 1회의 판매자 등록을 하게 되는데, 구체적으로, 등록할 ID, 성명, 주민등록번호, 그밖의 신상정보를 입력하여 전자상거래 서비스 서버(100)에 전송함으로써, 판매자 등록 과정을 거치게 된다. 이후에는 등록된 판매자가 자신의 ID 정보, 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보를 전자상거래 서비스 서버(100)에 전송함으로써, 전자상거래 서비스 서버(100)가 판매자 ID별로 상품 판매 정보를 데이터베이스에 저장할 수 있도록 한다.

매일 기 설정된 시간(아침 7시)이 되면, 해당일에 판매될 제품이 공개되고, 판

매 대상 상품의 판매 시작가와 잔여 수량에 대한 정보가 구매자 단말기(300)에 제공된다.

각 상품의 판매 시작가는 판매자 단말기(200)로부터 수신한 판매 가격과 동일하게 설정된다. 여기서, 판매 시작가(즉, 판매자 단말기(200)로부터 수신한 '판매 가격')은 해당 제품의 원가 또는 판매자가 희망에 따라 설정되는 가격이다.

또한, 각 상품의 잔여 수량은 판매자 단말기(200)로부터 수신한 판매 수량에 현재까지 판매된 수량을 차감한 수량이다. 각 상품에 대해서는 기 설정된 단위 시간 구간(1분 내지 60분 내에서 결정됨)당 판매 허용 수량이 설정되는데, 각 상품의 전체 잔여 수량 정보와 현재 시점의 시간 구간에서 판매 가능한 잔여 수량 정보가 함께 구매자 단말기(300)로 제공된다.

예를 들면, A 상품에 대해 총 판매 수량은 10개, 각 시간 구간당 판매 허용 수량은 1개로 설정되며, 매시 정각부터 한시간 동안이 단위 시간 구간이고, 오후 2시 30분을 마지막으로 총 5개의 수량이 판매된 경우, 구매자 단말기(300)로부터 2시 40분에 A 상품에 대한 정보 요청이 발생하는 경우에는 A 상품에 대해 "남은 수량 5개(이번구간 0개)"의 정보가 제공된다.

한편, 각 상품의 판매 가격은 시간 구간마다 재설정되어 변동되는데, 판매 가격 변동은 아래의 3가지 타입 중 어느 하나의 방식으로 이루어진다.

① Type A. 시작가 초과 불가 타입(기본): 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면 그 다음 구간에서 가격이 내려가고, 구매가 이루어지면 그 다음 구간에서 가격이 상승되는 방식으로서, 상승되는 금액은 제품의 판매 시작 가격을 초과할 수 없고, 구매가 이루어지지 않으면 가격은 계속 내려간다(도 2a)

② Type B. 시작가 초기화 타입: 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면 그 다음 구간에서 가격이 내려가고, 구매가 이루어지면 제품의 판매 시작 가격으로 상승되는 방식이다(도 2b).

③ Type C. 시작가 초과 가능 타입: 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면 그 다음 구간에서 가격이 내려가고, 구매가 이루어지면 그 다음 구간에서 가격이 상승되는 방식으로서, 상승되는 금액은 제품의 판매 시작가를 초과할 수도 있는 방식이다(도 2c).

3가지 타입은 상품 판매 가격의 상승에 있어서 판매자가 지정한 판매 시작가

를 초과할 수 있는지 여부(Type A, C), 판매 금액의 상승 시 시작가초 초기화되는지 여부(Type B)에 따라 구분된다. 즉, 3가지 타입은 판매 금액이 변동됨에 있어서, 상승의 한도 또는 상승폭에 따라 구분되며, 판매 금액이 차감됨에 있어서는 3가지 타입 모두 공통된다.

현재 시간 구간 내에서 구매가 이루어지지 않으면, 해당 상품 가격은 다음 시간 구간에서 하락하는데, 하락에 있어서의 하한치는 설정되지 않는다. 만약, 상품의 구매가 계속적으로 발생하지 않으면, 상품 가격은 0원까지 내려갈 수도 있다.

전자 상거래 서비스 서버(100)의 관리자는 각 상품의 가격 변동 방식으로서 상기 3가지 타입 중 어느 방식을 적용할지를 결정하며, 또한, 각 시간 구간마다의 가격 변동폭 또한 결정한다. 해당 상품에 적용되는 가격 변동 방식은 판매 시작 시점에서부터 종료시점까지 그대로 유지된다. 예를 들면, 전자 상거래 서비스 서버(100)의 관리자는 판매 시작가가 상대적으로 높은 상품에 대해서는 가격 상한의 한계가 있는 Type A를 선택하고, 가격 변동폭을 상대적으로 높게 설정할 수 있다. 이렇게 결정된 가격 변동 방식과 가격 변동폭은 전자 상거래 서비스 서버(100)에 입력된다.

상품 가격, 가격 추이, 잔여 수량을 포함하는 상품 판매 정보는 모든 구매자 단말기(300)에서 동일하게 보여진다. 구체적으로, 기 구매 이력 또는 구매 횟수 등과는 무관하게 모든 구매자가 동일한 정보를 열람할 수 있고, 본 다이나믹 프라이스 전자상거래 서비스에 있어서는 상품 구매 외 별도 비용을 지불하도록 유도하는 유료 회원 서비스가 포함되지 않는다. 또한, 회원 가입 없이도 각 판매 상품 정보를 확인할 수 있고, 이는 회원으로 로그인한 사용자가 확인할 수 있는 정보와 동일하다.

도 3은 확인대상발명에 따른 전자상거래 방법을 설명하는 흐름도이며, 도 4 및 도 5는 확인대상발명에 따른 전자상거래에 있어서 전자상거래 서비스 서버(100)가 구매자 단말기(300)에 제공하는 화면의 일례이다.

도 3을 참조하면, 판매자 단말기(200)로부터 전자상거래 서비스 서버(100)로 판매를 희망하는 상품에 대한 판매 정보가 전송된다(S310). 판매 정보에는 판매 대상 상품, 판매 가격, 판매 수량에 대한 정보가 포함된다. 판매 가격은 해당 상

품의 시작가로 설정된다. 이 과정에서 판매자 단말기(200)는 전자상거래 서비스 서버(100)에 판매 대상 상품의 최대 할인율 또는 최저가에 대한 정보를 제공하지는 않는다.

전자상거래 서비스 서버(100)의 관리자는 제품의 판매 시점 전에 판매 대상 상품에 대한 가격 변동 방식 및 변동폭을 결정하여 전자상거래 서비스 서버에 입력한다(S320).

가격 변동 방식은 상기 열거한 3가지 타입(Type A, B, C) 중 어느 하나를 선택함으로써 결정된다. 상품 가격의 변동폭은 각 상품마다 일정 금액으로서 결정된다. 판매 시작 전에 결정된 가격 변동 방식과 가격 변동폭은 판매가 종료되는 시점까지 동일하게 유지된다.

예를 들어, A 상품에 대해서는 특정 시간 구간에서 구매가 발생하는 경우, 다음 시간 구간에서 150원만큼 판매 가격이 상승할 것으로 설정하고, 구매가 발생하지 않는 경우에는 다음 시간 구간에서 150원만큼 판매 가격이 하락할 것으로 설정할 수 있다. 또한, B 상품에 대해서는 상승과 하락폭을 모두 300원으로 설정할 수 있다.

특정 시간 구간에서의 구매 발생이 1건 이상 이루어지기만 하면, 다음 시간 구간에서 상승되는 가격폭은 동일하다. 즉, 상기 A 상품에 있어서, 특정 시간 구간에 1 건의 구매가 발생하는 경우와 10건의 구매가 발생하는 경우 모두 다음 시간 구간에서는 동일하게 150원만큼의 판매 가격 상승이 이루어진다.

만약, 가격 변동 방식이 Type B로 결정되는 상품의 경우에는 가격의 하락폭만을 설정하면 된다.

한편, 구매자는 구매자 단말기(300)를 통해 전자상거래 서비스 서버(100)에 접속하여 상품 정보 확인을 요청한다(S330).

전자상거래 서비스 서버(100)는 현재 판매되고 있는 상품들에 대한 현재 가격 및 잔여 수량을 판단하여(S340), 구매자 단말기(300)에 정보를 제공한다(S350).

도 4는 전자상거래 서비스 서버(100)가 구매자 단말기(300)에 제공하는 상품 정보 확인 화면의 일례이다. 도 4에 도시되는 바와 같이, 현재 구매가 가능한 상품 및 판매가 완료된 상품이 구분되어 구매자 단말기(300)에 제공될 수 있다.

복수개의 상품이 함께 나열되는 화면에서는 각 상품의 판매 시작가, 현재 가격, 총 잔여 수량 및 현재 시점의 시간 구간에서의 잔여 수량 정보가 제공된다.

구매자가 특정 상품을 선택하면, 해당 상품에 대한 상세 정보 페이지가 도 5에 도시되는 바와 같이 제공된다.

도 5를 참조하면, 특정 상품의 상세 정보 페이지에는 해당 제품의 시작가, 현재가와 함께 판매 시작 시점으로부터 현재까지의 가격 추이를 나타내는 그래프가 제공된다.

또한, 총 잔여 수량과 현재 구간에서의 잔여 수량에 대한 정보도 제공된다. 각 시간 구간마다 판매 수량 최대치가 설정되어 있기 때문에, 현재 시간 구간에서의 잔여 수량 정보가 제공되어야 한다.

전자상거래 서비스 서버(100)의 데이터베이스에서는 상품별 총 판매 수량 정보가 저장되는데, 구매자 단말기(100)들로부터의 구매 요청이 수신된 후 결제가 완료되면, 전자상거래 서비스 서버(100)는 상품별 잔여 수량을 계산한다. 만약, 특정 상품에 대한 잔여 수량이 남아있지 않은 경우에는 판매가 종료되고, 구매자 단말기(100)에는 특정 상품의 판매 종료 정보가 함께 제공된다. 구매자는 판매가 종료된 물품에 대해서는 구매 요청 또는 구매 예약 신청을 할 수 없게 된다.

도 5의 그래프에서 나타나는 바와 같이, 제품의 구매가 1건 이상 이루어지면 그 다음 시간 구간에서 제품 가격이 상승하고, 구매가 이루어지지 않으면, 다음 시간 구간에서 제품 가격이 하락한다.

가격 변동 방식이 Type A로 결정된 상품의 경우에는, 가격의 상승폭과 하락폭은 언제나 동일할 것이다. 다만, 구매 발생 시 상승폭을 적용한 상품 가격이 판매 시작가를 초과하게 되면, 다음 시간 구간에서 해당 상품의 판매 가격은 판매 시작가로 설정된다. 또한, 가격 변동 방식이 Type B로 결정된 상품의 경우에는, 가격의 하락폭은 언제나 동일할 것이고, 구매가 1건이라도 발생하게 되면, 다음 시간 구간에서 판매 가격은 시작가로 리셋될 것이다. 한편, 가격 변동 방식이 Type C로 결정된 상품의 경우에는 가격의 상승폭과 하락폭이 언제나 동일할 것이다.

구매자는 상품의 상세 정보 페이지에서 해당 상품의 현재 가격대로의 구매를

요청할 수 있고(S350), 결제 페이지로 넘어가 결제를 완료할 수 있다.

단계 S350에서 구매자 단말기로부터 전자상거래 서비스 서버(100)로 전송되는 구매 요청 정보에는 구매 희망 상품 정보, 구매 희망 수량이 포함된다. 구매 요청 정보가 전자상거래 서비스 서버(100)로 전송되면, 전자상거래 서비스 서버(100)는 구매 요청 시각에서의 해당 상품 가격 정보를 기초로, 구매자 단말기에 상품 구매 대금에 대한 결제 요청을 전송할 수 있다. 결제 요청에 따라, 구매자 단말기에서 결제가 완료되면, 상기 구매 요청 정보와 함께 결제 금액(상기 상품 구매 대금과 동일)이 구매 정보로서 전자상거래 서비스 서버(100)의 데이터베이스에 저장되며, 해당 구매 정보가 판매자 단말기(200)로 전송된다(S360).

전자상거래 서비스 서버(100)는 각 상품의 잔여 수량에서 당해 결제가 완료된 구매 수량을 차감하여, 해당 상품의 잔여 수량을 업데이트한다.

준비된 전체 수량이 24시 이전에 모두 판매되면 다이나믹 프라이스가 종료된다. 24시까지 모두 판매되지 않는 경우, 다이나믹 프라이스는 24시에 종료된다. 다이나믹 프라이스에서의 판매 대상 상품은 매일 변경된다.

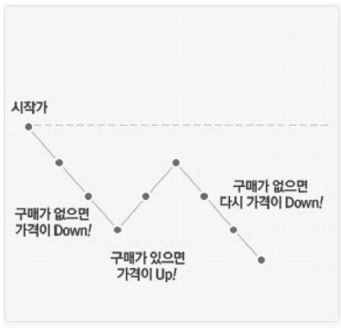
확인대상발명에 따르면, 구매자의 구매에 따라서 제품의 가격이 계속적으로 변동됨으로, 구매자 입장에서는 다른 구매자들의 구매 가격 범위 내에서 적절한 가격으로의 상품 구매가 가능하다. 또한, 판매자 입장에서도 구매 추이에 따라 시간 구간마다 변동되는 가격으로 제품 판매가 가능하므로, 판매 시작 시점에서 가격을 결정하기 위한 분석에 투여되는 노력을 줄일 수 있다.

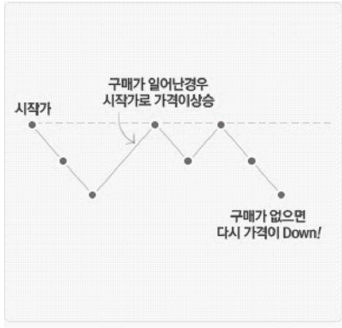
다. 확인대상발명의 도면

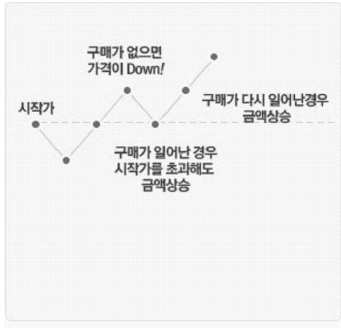
[도 1]



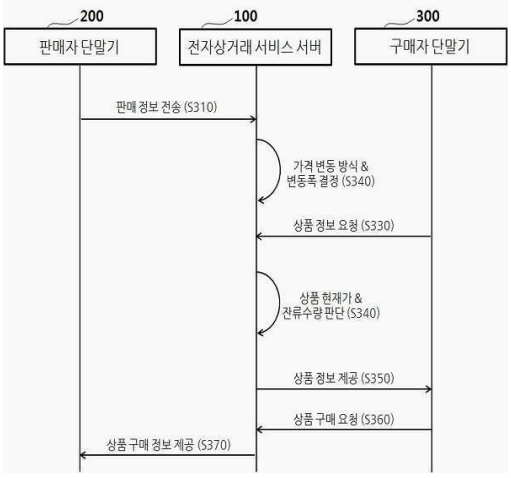
[도 2a]~[도 2c]


시작가
구매가 없으면
가격이 Down!
구매가 있으면
가격이 Up!
구매가 없으면
다시 가격이 Down!

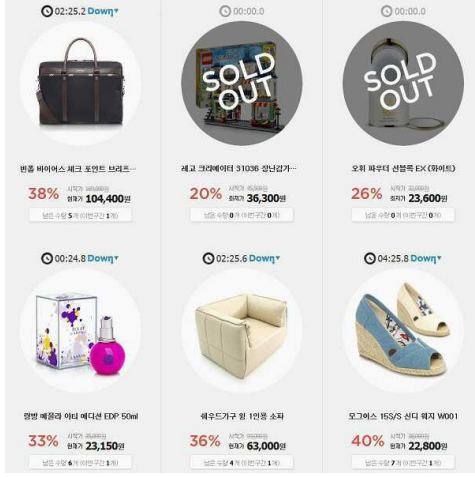

시작가
구매가 일어난경우
시작가로 가격이상승
구매가 없으면
다시 가격이 Down!


시작가
구매가 없으면
가격이 Down!
구매가 다시 일어난경우
금액상승
구매가 일어난 경우
시작가를 초과해도
금액상승

[도 3]


200
판매자 단말기
100
전자상거래 서비스 서버
300
구매자 단말기
판매 정보 전송 (S310)
가격 변동 방식 &
변동폭 결정 (S340)
상품 정보 요청 (S330)
상품 현재가 &
잔류수량판단 (S340)
상품 정보 제공 (S350)
상품 구매 요청 (S360)
상품 구매 정보 제공 (S370)

[도 4]


02:25.2 Down
00:00.0
SOLD OUT
00:00.0
SOLD OUT
38%
104,400원
20%
36,300원
26%
23,600원
00:24.8 Down
02:25.6 Down
04:25.8 Down
33%
23,150원
36%
63,000원
40%
22,800원

[도 5]


21%
무료배송
가격이 UP 되기까지 남은시간 00:26:1
카이젤 코털제거기
KNH-5100
시작가 8,500원
현재가 6,700원
최종입찰가보다 낮은 구매희망수량입니다.
다음 구매시간까지 기다려주세요
남은수량 2개 / 이번구간 0개
마지막 21개는 모바일에서만 구매가능
Price Up & Down
만원
시간
희망수량
30개(구간별1개)
최저가
5,950원
오늘의 방문자
23,925명
13:24 6,700원 bdrto***
13:18 6,550원 oonara***
12:54 6,850원 zip***
12:48 6,700원 jk0***
12:42 6,550원 khw9***
12:36 6,400원 juri7***
12:30 6,250원 idd***
12:24 6,100원 기다리

끝.

특 허 법 원

제 4 부

판 결

사 건	2016허4955 권리범위확인(특)
원 고	장○○ 서울 소송대리인 변리사 이윤직
피 고	1. 한○○ 의정부시 2. 정○○ 고양시 피고들 소송대리인 법무법인 청진(담당변호사 이관희)
변 론 종 결	2016. 12. 23.
판 결 선 고	2017. 2. 1.

주 문

1. 특허심판원이 2016. 5. 12. 2015당4908 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고들이 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초 사실

가. 피고들의 이 사건 특허발명(갑2, 3호증)

1) 발명의 명칭 : 학습교구용 태양전지 모듈

2) 출원일/ 등록일/ 등록번호 : 2010. 12. 20./ 2012. 3. 13./ 제1128399호

3) 청구범위

【청구항 1】 프레임; 상기 프레임의 상면에 접합되는 태양전지 패널; 및 상기 프레임에 마련되며, 상기 프레임이 연속적으로 접합되어 배열되도록 서로 이웃하는 상기 프레임을 상호 결합시키는 프레임 결합부재를 포함하고, 상기 프레임 결합부재는, 자성체; 및 상기 자성체가 삽입되어 고정되도록 상기 프레임에 형성되는 고정홈부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 학습교구용 태양전지 모듈

【청구항 2】 제1항에 있어서, 상기 태양전지 패널과 접속되도록 상기 프레임에 마련되며, 상호 결합되는 상기 프레임을 전기적으로 접속시키는 전극부재를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 학습교구용 태양전지 모듈

【청구항 3~11】 각 기재 생략

4) 주요 내용 및 주요 도면

① 종래기술의 문제점 및 기술적 과제

기존의 학습교구용 태양전지 모듈은 상호 결합하여 배열하기 위하여 볼트, 나사로 결합시키거나 접착을 해야 했으므로, 한 번 조립하게 되면 분해하기 매우 어려울 뿐만 아니라 그 배열을 다양하게 할 수 없는 문제점이 있었다.

이 사건 특허발명은 태양전지의 전극을 직렬 또는 병렬로 배치 가능하게 하고 쉽게 탈착할 수 있도록 하여 그 조립성을 향상시키고, 전압과 전류의 변화를 쉽게 관찰할 수 있게 함으로써, 태양 에너지에 대한 관심을 고취시킬 수 있도록 하는 학습교구용 태양전지 모듈을 제공하는 데 그 목적이 있다.

② 과제의 해결수단 및 구체적 구성

이 사건 특허발명의 학습교구용 태양전지 모듈은 프레임(10)[22], 태양전지 패널(20), 프레임 결합부재(30), 전극부재(40) 및 보호부재(50)를 포함한다([도 1], [도 2]).

프레임(10)은 전극부재(40)의 접촉이 원활하게 이루어질 수 있도록 사각 형태로 형성되며, 상면에 태양전지 패널(20)이 결합된다. 태양전지 패널(20)은 박판(薄板) 형태의 솔라(Solar) 전지가 사용되고, 프레임(10)의 상면에 좌우로 연속되게 배열되며, 그 가장 자리가 서로 접하도록 배치되어 전기적으로 서로 연결된다. 프레임 결합부재(30)는 프레임(10)에 마련되는데, 프레임(10)이 연속적으로 접합되어 배열될 수 있도록 서로 이웃하는 프레임을 상호 결합시키게 되고, 프레

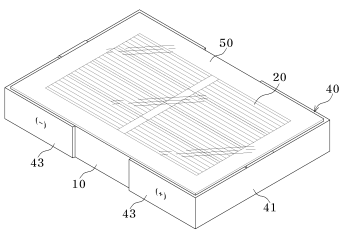
임(10)에 결합되는 자성체(31)와 이 자성체(31)가 고정되도록 프레임(10)의 상면에 형성되는 고정홈부(33)를 포함한다.

전극부재(40)는 자성체(31)에 의해 상호 접합되는 프레임(10)의 태양전지 패널(20)을 전기적으로 접속시키기 위하여 프레임(10)이 접합되는 방향에 따라 직렬 또는 병렬로 연결될 수 있도록 형성된다. 한편, 프레임(10)의 상면에 결합되는 태양전지 패널(20), 프레임 결합부재(30) 및 제3 도전부(45)는 보호부재(50)에 의해 그 결합된 상태가 유지되고. 이러한 보호부재(50)는 태양전지 패널(20)을 보호함과 동시에, 태양전지 패널(20) 및 상기 전극부재(40)를 프레임(10)에 고정시킨다. 이를 위하여 보호부재(50)는 프레임(10)의 상면을 감싸도록 수지층으로 형성된다.

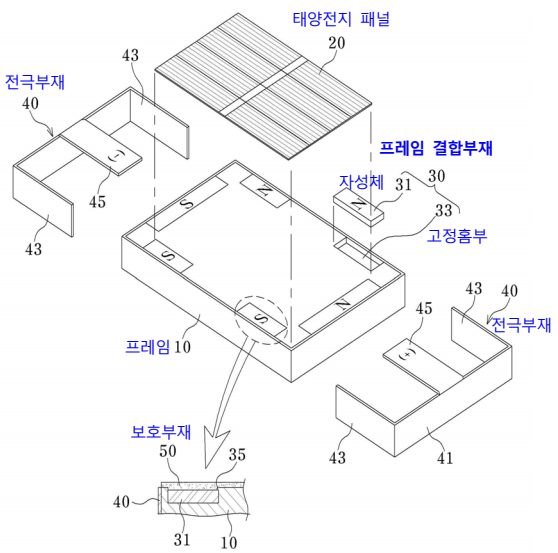
이 사건 특허발명의 학습교구용 태양전지 모듈을 좌, 우측 방향으로 연속되게 배열시키면 상호 이웃하는 학습교구용 태양전지 모듈의 좌측 및 우측이 프레임 결합부재(30)의 자성체(31)에 의해 상호 접합되고, 전극부재(40)의 제1 도전부(41)에 의해 학습교구용 태양전지 모듈이 직렬로 접속 배치된다([도 3]).

한편, 학습교구용 태양전지 모듈을 정, 배면 측 방향으로 연속되게 배열하여 자성체(31)를 상호 접합시키면 제2 전극부(43)에 의해 학습교구용 태양전지 모듈이 병렬로 접속 배치된다([도 4]).

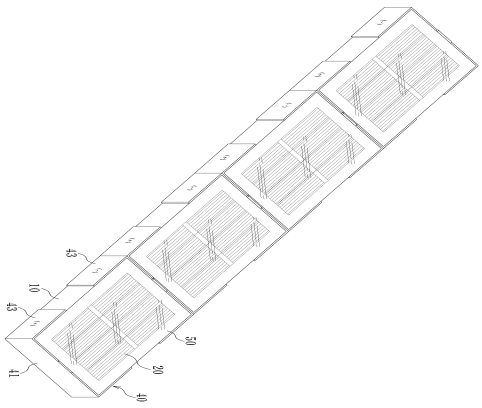
[도 1]



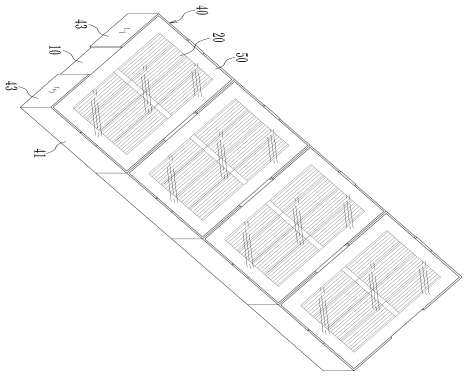
[도 2]



[도 3] 직렬 연결



[도 4] 병렬 연결

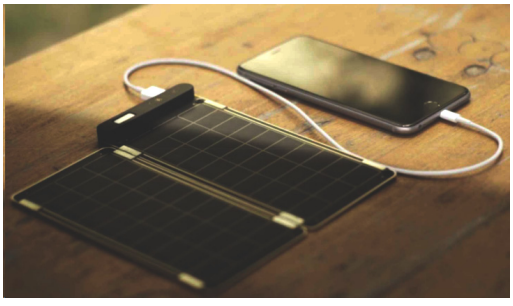
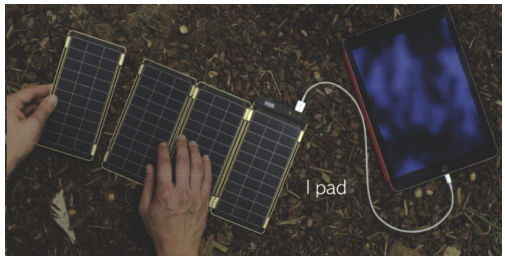


나. 확인대상발명(갑1호증의 15~17면)

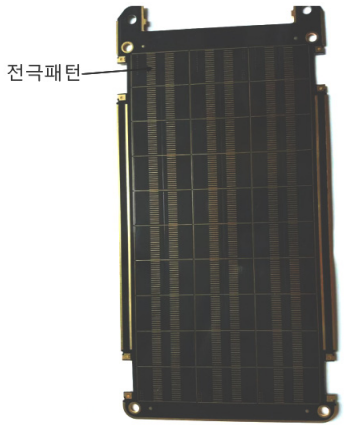
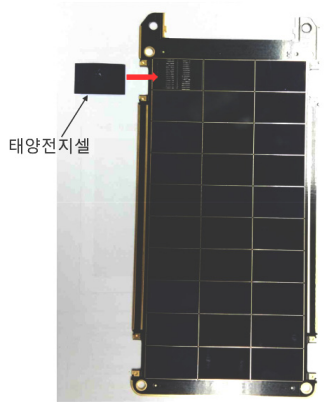
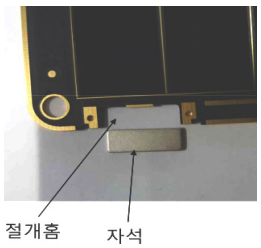
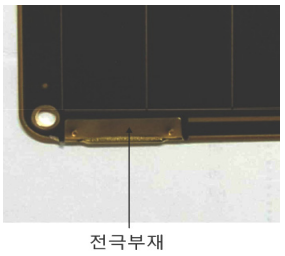
피고들이 원고에 의하여 현재 실시 중인 제품이라고 특정한 '솔라 페이퍼(solar paper)'에 관한 것으로서, 그 설명서 및 도면은 [별지]와 같다.

다. 실시주장발명 (갑4호증의 1, 2, 갑5호증의 1~4)

원고가 실시하고 있다고 주장하는 "솔라 페이퍼" 제품으로서, 제품 실물은 갑14호증과 같고, 그 주요 구성부분에 관한 사진들은 아래에서 보는 바와 같다.

[갑4호증의 1] 2개 병렬 연결	[갑4호증의 2] 4개 병렬 연결
	

22) 괄호 안의 숫자는 이 사건 특허발명의 주요 도면 표시 도면부호를 의미한다. 이하 이 사건 특허발명과 확인대상발명의 각 해당 부분은 모두 같은 방식으로 표기한다.

[갑5호증의 1] 인쇄회로기판	[갑5호증의 2] 태양전지 셀
	
[갑5호증의 3] 절개홈 및 자석	[갑5호증의 4] 전극부재
	

라. 선행발명들[23)]

선행발명 1(갑8호증)은 2010. 4. 8. 공표되어 일본 공표특허공보 特表2010-511369호에 게재된 '에너지를 변환하여 저장하기 위한 장치'에 관한 것, 선행발명 2(갑9호증)는 2012. 5. 14. 공개되어 공개특허공보 제10-2012-47719호에 실린 '태양전지를 기반으로 구축된 버스 승강장 안전 시스템'에 관한 것, 선행발명 3(갑10호증)은 2006. 4. 13. 공개되어 일본 공개특허공보 特開2006-100060호에 게재된 '광전변환소자의 용기, 광전변환유닛 및 광전변환모듈'에 관한 것이다.

23) 아래에서 자세히 보는 바와 같이 이 사건 특허발명이나 확인대상발명과의 구체적인 대비에 사용되지 아니하므로, 각 그 자세한 내용은 모두 생략한다.

마. 이 사건 심결의 경위(갑1호증)

1) 이 사건 특허발명의 특허권자인 피고들은 2015. 10. 14. 특허심판원에 원고를 상대로, 「원고가 실시하고 있는 확인대상발명은 이 사건 특허발명 중 청구항 1, 2의 모든 구성요소들과 실질적으로 동일한 구성요소들을 포함하고 있으므로, 청구항 1, 2의 보호범위에 속한다.」는 취지로 주장하면서 확인대상발명에 대한 적극적 권리범위확인심판을 청구하였다.

2) 이에 특허심판원은 위 심판청구를 2015당4908 사건으로 심리하여, 2016. 5. 12. 「확인대상발명은 원고가 실시하고 있는 것으로 인정되고, 이 사건 특허발명과 대비하여 차이점을 판단할 수 있을 정도로 적법하게 특정되었으며, 이 사건 특허발명 중 청구항 1, 2의 모든 구성요소를 포함하고 있으므로, 청구항 1, 2의 보호범위에 속한다.」는 이유를 들어 피고들의 위 심판청구를 인용하는 내용의 이 사건 심결을 하였다.

2. 이 사건 심결의 위법 여부

가. 원고의 주장 요지

다음과 같은 이유로 이 사건 심판청구는 부적법한 것이거나, 확인대상발명이 이 사건 특허발명 중 청구항 1, 2의 보호범위에 속한다고 할 수 없는데도, 이 사건 심결은 이와 다르게 판단하였으니 위법하다.

1) 피고들이 이 사건 심판청구를 하면서 원고가 실시하고 있다고 특정한 확인대상발명은 원고의 실시주장발명과는 상이하므로, 이 사건 심판청구는 확인의 이익이 없다.

2) 이 사건 특허발명 중 청구항 1, 2는 선행발명 1~3과 실질적으로 동일하여 신규성이 인정될 수 없는 것이므로, 그 보호범위 자체를 인정할 수 없다.

3) 확인대상발명에는 청구항 1, 2의 프레임에 대응되는 구성요소가 존재하지 아니하므로, 확인대상발명은 청구항 1, 2의 보호범위에 속하지 아니한다.

나. 확인대상발명과 실시주장발명의 동일성 인정 여부

1) 관련 법리

특허권자가 심판청구의 대상이 되는 확인대상발명이 특허발명의 권리범

위에 속한다는 내용의 적극적 권리범위확인심판을 청구한 경우, 심판청구인이 특정한 확인대상발명과 피심판청구인이 실시하고 있는 발명 사이에 동일성이 인정되지 아니하면, 확인대상발명이 특허발명의 권리범위에 속한다는 심결이 확정된다고 하더라도 그 심결은 심판청구인이 특정한 확인대상발명에 대하여만 효력을 미칠 뿐, 실제 피심판청구인이 실시하고 있는 발명에 대하여는 아무런 효력이 없다.

따라서 피심판청구인이 실시하지 않고 있는 발명을 대상으로 한 그와 같은 적극적 권리범위확인 심판청구는 확인의 이익이 없어 부적법하여 각하되어야 하고, 이 경우 확인대상발명과 피심판청구인이 실시하고 있는 발명의 동일성은 피심판청구인이 확인대상발명을 실시하고 있는지 여부라는 '사실 확정'에 관한 것이므로, 이들 발명이 사실적 관점에서 같다고 보이는 경우에 한하여 그 동일성을 인정하여야 하여야 한다(대법원 2012. 10. 25. 선고 2011후2626 판결 등 참조).

2) 구체적인 검토

그런데 다음과 같은 이유로 확인대상발명과 실시주장발명은 사실적 관점에서 그 동일성이 인정되지 않는다고 보는 것이 옳다.

가) 먼저 확인대상발명은 하나의 인쇄회로기판이 다른 인쇄회로기판과 가로 방향뿐만 아니라 세로 방향으로도 접합 가능한 것으로 특정되어 있는 데 반하여, 실시주장발명은 인쇄회로기판이 가로 방향으로만 접합 가능한 점에서 차이가 있다.[24] 즉, 아래와 같은 확인대상발명의 설명서 기재에 따르면, 확인대상발명은 복수 개의 인쇄회로기판이 가로 방향은 물론, 세로 방향으로도 결합될 수 있도록 전극부재 및 자성체가 배치됨을 알 수 있다.

> 상기의 인쇄회로기판(100)은 가로와 세로로의 결합이 용이하도록 사각 형태로 이루어지며, 상면에 태양전지(110)가 결합된다.
> 상기의 결합용 자성체(120)는 인쇄회로기판(100)의 외면에 다수 형성한 절개홈(101)에 끼워지도록 하여 다수의 인쇄회로기판(100)이 연속적으로 접합되어 배열되도록 서로 이웃하는 인쇄회로기판(100)을 상호 결합시키게 된다.

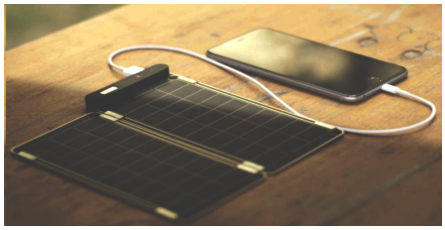
24) 확인대상발명과 실시주장발명에서 "가로 방향"이라 함은 인쇄회로기판의 길이가 긴 방향을 말하고, "세로 방향"이라 함은 인쇄회로기판의 길이가 짧은 방향을 의미한다. 이하 같다.

상기의 결합용 자성체(120)가 결합되는 인쇄회로기판(100)의 절개홈(101)은 인쇄회로기판(100)의 외면 테두리 방향을 따라 형성된다.

상기 결합용 자성체(120)에 의해 상호 접합 되는 인쇄회로기판(100)의 태양전지(110)를 전기적으로 접속시키기 위한 전극부재(130)는 상기 결합용 자성체(120)의 외면에서 자력의 범위가 일정해지도록 하면서 인쇄회로기판(100)이 접합되는 방향에 따라 직렬 또는 병렬로 연결될 수 있도록 한다.

나) 이에 반하여 실시주장발명에 관한 아래 사진들과 갑11호증 사용설명서의 기재 및 갑14호증의 “솔라 페이퍼” 제품 실물의 형상에다가 변론 전체의 취지를 보태어 보면, 실시주장발명은 인쇄회로기판의 세로 면에만 인쇄회로기판 사이의 결합을 위한 전극부재 및 자석이 삽입되어 있어서, 인쇄회로기판들이 가로 방향으로만 접합 가능한 구조임을 알 수 있다.

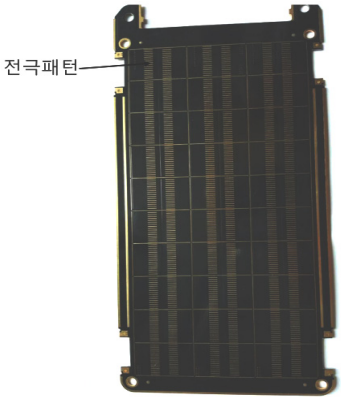
[갑4호증의 1] 2개 병렬 연결



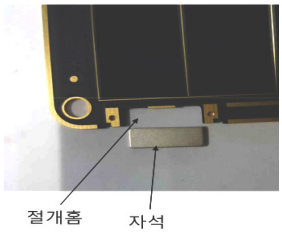
[갑4호증의 2] 4개 병렬 연결



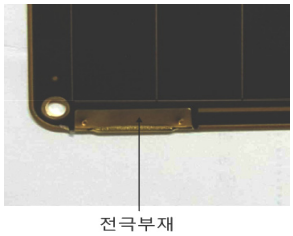
[갑5호증의 1] 인쇄회로기판



[갑5호증의 3] 절개홈 및 자석



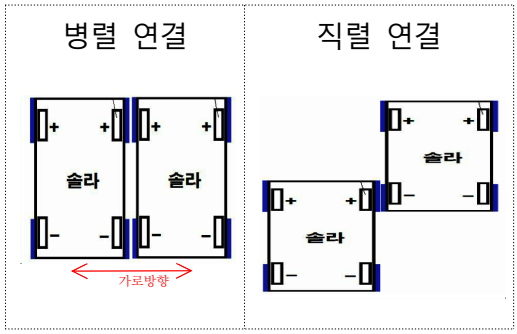
[갑5호증의 4] 전극부재



다) 나아가 확인대상발명은 위 설명서 기재와 같이 인쇄회로기판들의 접합 방향에 따라 전기회로의 연결방식이 직렬에서 병렬로 또는 병렬에서 직렬로 달라지게 되는 효과가 있는 데 반하여, 실시주장발명은 인쇄회로기판들이 가로 방향으로 병렬 연결만 가능하고, 세로 방향으로의 접합 자체가 불가능하므로 직렬 연결 상태를 만들 수 없는 구조라는 점에서도 분명한 차이를 보이고 있다.

3) 이 부분 피고들의 주장에 대한 판단

가) 이에 대하여 피고들은, 실시주장발명 역시 아래 [참고도]와 같이 인쇄회로기판들을 연결하는 방법에 의하여 병렬 및 직렬 연결 모두가 가능하므로, 확인대상발명과 실시주장발명은 동일한 것이라는 취지로 다투고 있다.



나) 그러나 피고들이 지적하는 위와 같은 실시주장발명의 직렬 연결 상태는 병렬 연결와 마찬가지로 모두 인쇄회로기판이 다른 인쇄회로기판과 가로 방향으로 접합되는 것인데, 이는 확인대상발명에서 인쇄회로기판들이 접합되는 방향에 따라 직렬 또는 병렬로 전기회로의 연결 방식이 변경되도록 한다는 구성과는 상이한 것이다.

또한 갑11호증의 사용설명서 중 2면 중앙 하단의 아래와 같은 기재 및 예시도면들에 비추어 보면, 실시주장발명은 인쇄회로기판들을 나란히 가로 방향으로 배열해서 사용하도록 되어 있고, 피고들의 주장과 같이 직렬 연결을 위해 인쇄회로기판들을 가로 방향으로 억지로 배열하는 것은 실시주장발명의 통상적인 사용형태라고 할 수 없는 것이기도 하다.



따라서 설령 피고들이 주장하는 바와 같은 방식으로 직렬 연결이 불가능한 것은 아니라고 하더라도, 실시주장발명은 여전히 확인대상발명과 사실적 관점에서 동일하다고 볼 수 없으므로, 피고들의 위 주장은 받아들일 수 없다.

3. 결 론

그렇다면 피고들의 이 사건 심판청구는 원고가 실제 실시하고 있지도 않은 발명을 대상으로 한 것이어서 확인의 이익이 인정되지 아니하므로, 부적법하여 각하되었어야 마땅한데도, 이 사건 심결은 본안으로 나아가 피고들의 이 사건 심판청구를 인용하고 말았으니, 나머지 원고의 주장에 대하여 더 따질 필요 없이 위법하고, 그 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있다.

재판장 판사 이정석 _____

판사 이호산 _____

판사 김기수 _____

확인대상발명(2016. 4. 8.자 보정에 의한 것, 갑1호증의 15~17면)

1. 확인대상발명의 명칭 : 솔라 페이퍼(solar paper)

2. 도면의 간단한 설명

[도 1]은 본 발명의 분리 사시도

[도 2]는 본 발명의 결합상태 사시도

[도 3]은 본 발명의 사용상태를 도시한 사시도.

3. 확인대상발명의 목적

본 발명에 따른 솔라 페이퍼(solar paper)는, 인쇄회로기판(100)과 태양전지(110)와 결합용 자성체(120) 및 전극부재(130)를 포함하여 구성한다.

상기의 인쇄회로기판(100)은 가로와 세로로의 결합이 용이하도록 사각 형태로 이루어지며, 상면에 태양전지(110)가 결합된다.

상기의 태양전지(110)는 박판(薄板) 형태의 솔라(Solar) 전지가 사용되며, 인쇄회로기판(100)의 상면 전도성 배선에 좌우로 연속되게 배열된다.

상기의 결합용 자성체(120)는 인쇄회로기판(100)의 외면에 다수 형성한 절개홈(101)에 끼워지도록 하여 다수의 인쇄회로기판(100)이 연속적으로 접합되어 배열되도록 서로 이웃하는 인쇄회로기판(100)을 상호 결합시키게 된다.

상기의 결합용 자성체(120)는 인쇄회로기판(100)의 대응되는 외면, 즉 좌측 및 우측이 서로 다른 극성을 가지도록 인쇄회로기판(100)에 결합된다. 이로 인하여, 서로 다른 극성을 띠는 자성체(120)의 자력에 의해 어느 하나의 인쇄회로기판(100)의 좌측면과 다른 하나의 인쇄회로기판(100a)의 우측면이 상호 접합되도록 한다.

상기의 결합용 자성체(120)가 결합되는 인쇄회로기판(100)의 절개홈(101)은 인쇄회로기판(100)의 외면 테두리 방향을 따라 형성된다.

상기 결합용 자성체(120)에 의해 상호 접합 되는 인쇄회로기판(100)의 태양전지(110)를 전기적으로 접속시키기 위한 전극부재(130)는 상기 결합용 자성체(12

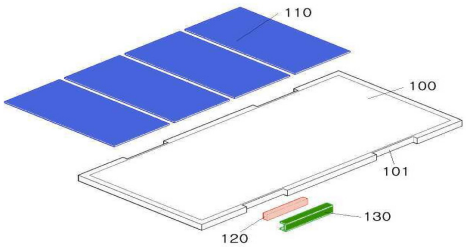
0)의 외면에서 자력의 범위가 일정해지도록 하면서 인쇄회로기판(100)이 접합되는 방향에 따라 직렬 또는 병렬로 연결될 수 있도록 한다.

4. 확인대상발명의 구성

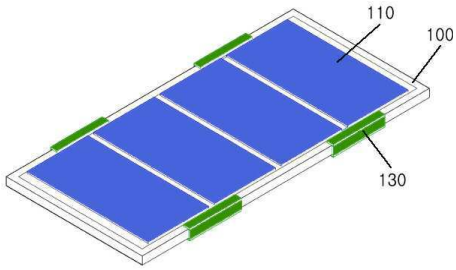
확인대상발명은, 인쇄회로기판(100); 상기 인쇄회로기판(100)의 전도성 배선에 접합되는 태양전지(110); 및 상기 인쇄회로기판(100)에 마련되며, 상기 인쇄회로기판(100)이 연속적으로 접합 되어 배열되도록 서로 이웃하는 상기 인쇄회로기판(100)을 상호 결합시키는 결합용 자성체(120)를 포함하고, 상기 결합용 자성체(120)는 상기 인쇄회로기판(100)의 외면에 다수 형성한 절개홈(101)에 삽입되어 고정되도록 하여 상기의 인쇄회로기판(100)을 나란히 결합할 수 있도록 구성되며, 상기 태양전지(110)와 접속되도록 상기 인쇄회로기판(100)에 마련되며, 상호 결합되는 상기 태양전지(100)를 전기적으로 접속시키는 전극부재(130)를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 솔라 페이퍼(solar paper)

5. 확인대상발명의 도면

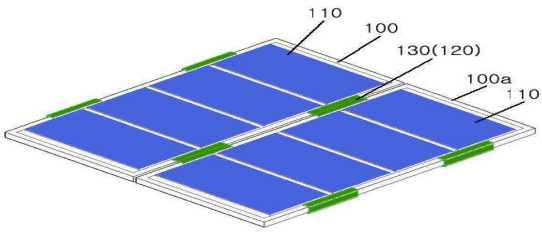
[도 1]



[도 2]



[도 3]



100, 100a : 인쇄회로기판, 110 : 태양전지, 120 : 결합용자성체, 130 : 전극부재, 101 : 절개홈

(끝)

특 허 법 원

제 5 부

판 결

사 건	2016허2850 권리범위확인(특)
원 고	김○○ 사천시 소송대리인 변리사 박현호, 박세준
피 고	주식회사 포스코건설 포항시 남구 대송로 180(괴동동) 대표이사 한○○ 소송대리인 특허법인 주원 담당변리사 이은욱
변 론 종 결	2016. 9. 21.
판 결 선 고	2016. 10. 21.

주 문

1. 특허심판원이 2016. 3. 31. 2015당4169호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.
2. 소송비용은 피고가 부담한다.

청 구 취 지

주문과 같다.

이 유

1. 기초 사실

가. 이 사건 특허발명(갑 제3호증)

1) 발명의 명칭 : 방파제구조물의 유지관리 계측 시스템, 방파제구조물 자동관리 장치 및 그 자동관리 방법

2) 출원일/ 등록일/ 등록번호 : 2011. 11. 25./ 2014. 4. 9./ 특허 제1385820호

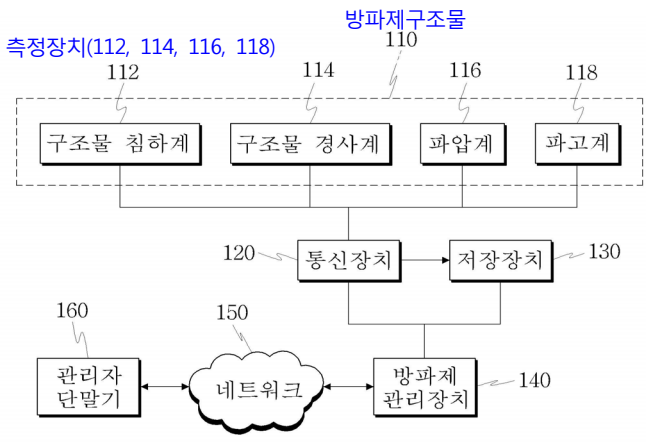
3) 특허권자 : 원고

4) 발명의 개요

이 사건 특허발명은 방파제구조물의 침하, 경사, 파압, 파고 등을 측정하고 그에 따른 방파제구조물의 파손상태를 판단하고 점검시기를 결정함으로써 방파제구조물의 파손에 따른 적절한 대응을 신속하게 처리할 수 있도록 하는 방파제구조물의 유지관리 계측 시스템, 방파제구조물 자동관리 장치 및 그 자동관리 방법에 관한 것이다(식별번호 [1]).

이 사건 특허발명의 명세서에는 방파제구조물의 유지관리 계측 시스템의 구성에 관하여 아래와 같은 기재가 있다.

[도 1] 방파제구조물의 유지관리 계측 시스템



가) 본 발명의 실시예에 따른 방파제구조물의 유지관리 계측 시스템은, ① 방파제구조물(110) 내의 복수 개소에 설치된 복수의 측정장치(112, 114, 116, 118), ② 통신장치(120), ③ 저장장치(130), ④ 방파제관리장치(140), ⑤ 네트워크(150)를 통해 방파제관리장치(140)와 연결된 관리자단말기(160)를 포함한다(식별번호 [35]).

나) 복수의 측정장치(112, 114, 116, 118)는 방파제구조물(110)의 침하를 측정하는 구조물침하계(112), 방파제구조물(110)의 경사를 측정하는 구조물경사계(114), 방파제구조물(110)에 부딪히는 파도의 파압을 측정하는 파압계(116), 및 방파제구조물(110)로 밀려오는 파도의 파고를 측정하는 파고계(118)를 포함할 수 있으며, 각각이 방파제구조물(110) 내의 여러 개소에 복수로 설치될 수 있다(식별번호 [36]).

다) 통신장치(120)는 각각의 측정장치(112, 114, 116, 118)와 근거리 통신하며, 각각의 측정장치(112, 114, 116, 118)로부터 설정된 주기로 측정값을 수신할 수 있다(식별번호 [37]).

라) 저장장치(130)는 통신장치(120)를 통해 측정되는 방파제구조물(110)의 침하 측정값, 경사 측정값, 파압 측정값, 파고 측정값 등을 수신되는 시점의 시각정보와 함께 저장한다(식별번호 [38]).

마) 방파제관리장치(140)는 통신장치(120)를 통해 각각의 측정장치(112, 114, 116, 118)로부터 현재 수신되는 측정값 및 저장장치(130)에 저장된 일정 기간 동안의 측정값에 기초하여 방파제구조물(110)에 대한 파손상태를 판단하고 점검시기를 계산한다. 방파제관리장치(140)는 기준범위저장부(141), 기준범위비교부(142) 및 파손상태판단부(143)를 포함한다(식별번호 [39], [40]).

(1) 기준범위저장부(141)는 침하 변화량, 경사 변화량, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대하여 복수의 단계로 범위를 설정하여 분류하며, 분류된 각각의 단계에 파손율을 매칭시켜 파손단계의 기준범위로 저장한다(식별번호 [41]).

(2) 기준범위비교부(142)는 통신장치(120)를 통해 현재 수신되는 측정값을 기준범위저장부(141)에 저장된 기준범위와 비교한다(식별번호 [42]).

(3) 파손상태판단부(143)는 통신장치(120)를 통해 현재 수신되는 측정값이 기준범위저장부(141)에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 파손율을 이용하여 방파제구조물(110)의 파손상태를 판단한다. 파손상태판단부(143)는 통신장치(120)를 통해 현재 수신되는 측정값이 기준범위에서 해당하는 단계에 대응하는 파손율 및 이전까지 판단된 파손상태에 기초하여 방파제구조물(110)에 대한 현재의 파손상태를 판단할 수도 있다. 파손상태판단부(143)는 침하, 경사, 파압 및 파고의 각각의 측정값에 의해 판단된 파손상태를 합산하여 방파제구조물(110)의 현재까지의 전체적인 파손상태를 판단할 수도 있다(식별번호 [43]~[45]).

바) 관리자단말기(160)는 네트워크(150)를 통해 방파제관리장치(140)에 연결될 수 있으며, 방파제관리장치(140)에 의해 판단된 방파제구조물(110)의 파손상태 및 점검시기를 출력할 수 있다(식별번호 [56]).

5) 청구범위

【청구항 1】 방파제구조물 내의 복수 개소에 설치되며, 상기 방파제구조물의 각각의 개소에 대한 침하, 경사, 파압, 파고 중 적어도 하나를 측정하는 복수의 측정장치(이하 '구성요소 1'이라 한다); 각각의 상기 측정장치와 유선 또는 무선으로 근거리 통신하는 통신장치(이하 '구성요소 2'라 한다); 상기 통신장치를 통하여 현재 수신되는 측정값을 수신시각정보와 함께 저장하는 저장장치(이하 '구성요소 3'이라 한다); 상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값 및 상기 저장장치에 저장된 일정기간 동안의 측정값에 기초하여 상기 방파제구조물에 대한 파손상태를 판단하고 점검시기를 계산하는 방파제관리장치(이하 '구성요소 4'라 한다); 및 네트워크를 통해 상기 방파제관리장치와 연결되며, 상기 방파제관리장치로부터 상기 방파제구조물에 대한 파손상태 및 점검시기를 수신하여 출력하는 관리자단말기(이하 '구성요소 5'라 한다);를 포함하며, 상기 방파제관리장치는, 침하변화량, 경사변화량, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 침하변화량 및 경사변화량 중의 적어도 하나에 대해서는 현재까지의 파손율을 각 단계별로 매칭시키고, 파압 및 파고 중의 적어도 하나에 대해서는 현재의 파압 측정값 또는 파고 측정값에 대응하여 상기 방파제구조물이 현재에 입은 파손율을 각 단계별로 매칭시켜 파손상태 판단의 기준범위로 저장하는 기준범위저장부(이하 '구성요소 6'이라 한다); 상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위와 비교하는 기준범위비교부(이하 '구성요소 7'이라 한다); 및 상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 파손율을 판단하며, 현재 수신되는 측정값이 파압 측정값 및 파고 측정값 중의 적어도 하나인 경우에는 각각의 파손율을 누적하여 저장하고, 이전까지 누적하여 저장된 파손율에 현재에 수신되는 각각의 측정값에 대응하는 파손율을 합산하여 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 파손상태를 판단하는 파손상태판단부(이하 '구성요소 8'이라 한다);를 포함하는 것을 특징으로 하는 방파제구조물의 유지관리 계측 시스템(이하 이 사건 특허발명의 청구항 1을 '이 사건 제1항 발명'이라 부르고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 7】 방파제구조물 내의 복수 개소에 설치된 복수의 측정장치로부터 상기 방파제구조물의 각각의 개소에서의 침하, 경사, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대한 측정값을 수신하는 측정값수신부; 침하변화량, 경사변화량, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 침하변화량 및 경사변화량 중의 적어도 하나에 대해서는 현재까지의 파손율을 각 단계별로 매칭시키고, 파압 및 파고 중의 적어도 하나에 대해서는 현재의 파압 측정값 또는 파고 측정값에 대응하여 상기 방파제구조물이 현재에 입은 파손율을 각 단계별로 매칭시켜 파손상태 판단의 기준범위로 저장하는 기준범위저장부; 상기 측정값수신부를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위와 비교하는 기준범위비교부; 상기 측정값수신부를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 파손율을 판단하며, 현재 수신되는 측정값이 파압 측정값 및 파고 측정값 중의 적어도 하나인 경우에는 각각의 파손율을 누적하여 저장하고, 이전까지 누적하여 저장된 파손율에 현재에 수신되는 각각의 측정값에 대응하는 파손율을 합산하여 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 파손상태를 판단하는 파손상태판단부; 및 상기 파손상태판단부에 의해 판단된 상기 방파제구조물에 대한 파손상태를 네트워크를 통하여 연결된 관리자단말기에 메시지로 전송하는 메시지전송부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방파제구조물 자동관리 장치.

【청구항 13】 방파제구조물 자동관리 장치에 의한 방파제구조물 자동관리 방법에 있어서, 침하변화량, 경사변화량, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 침하변화량 및 경사변화량 중의 적어도 하나에 대해서는 현재까지의 파손율을 각 단계별로 매칭시키고, 파압 및 파고 중의 적어도 하나에 대해서는 현재의 파압 측정값 또는 파고 측정값에 대응하여 방파제구조물이 현재에 입은 파손율을 각 단계별로 매칭시켜 파손상태 판단의 기준범위로 저장하는 단계; 상기 방파제구조물 내의 복수 개소에 설치된 복수의 측정장치로부터 상기 방파제구조물의 각각의 개소에서의 침하, 경사, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대한 측정값을 수신하는 단계;

상기 측정값 수신단계를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위 저장단계

에 의해 저장된 기준범위와 비교하는 단계; 상기 측정값 수신단계를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위 저장단계에 의해 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 파손율을 판단하며, 현재 수신되는 측정값이 파압 측정값 및 파고 측정값 중의 적어도 하나인 경우에는 각각의 파손율을 누적하여 저장하고, 이전까지 누적하여 저장된 파손율에 현재에 수신되는 각각의 측정값에 대응하는 파손율을 합산하여 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 파손상태를 판단하는 단계; 및 상기 파손상태 판단단계에 의해 판단된 상기 방파제구조물에 대한 파손상태를 네트워크를 통하여 연결된 관리자단말기에 메시지로 전송하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방파제구조물 자동관리 방법.

【청구항 2】 【청구항 3】 【청구항 8】 【청구항 9】 【청구항 14】 【청구항 15】 (삭제)

【청구항 4】 내지 【청구항 6】 【청구항 10】 내지 【청구항 12】 【청구항 16】 내지 【청구항 18】 (기재 생략)

나. 확인대상발명[25]

1) 보정 전 확인대상발명은 2015. 8. 6. 원고가 이 사건 심판을 청구하면서 특정한 것으로, 그 설명서 및 도면은 [별지]의 제1항과 같다.

2) 보정 후 확인대상발명은 2016. 1. 12. 원고가 확인대상발명을 보정한 것으로, 그 설명서 및 도면은 [별지]의 제2항과 같다.

다. 이 사건 심결의 경위

1) 원고는 2015. 8. 6. 특허심판원에 피고를 상대로 하여, 확인대상발명은 이 사건 제1항, 제7항, 제13항 발명의 권리범위에 속한다고 주장하면서 적극적 권리범위확인심판을 청구하였다.

2) 특허심판원은 위 심판청구 사건을 2015당4169호로 심리하였고, 원고는 그 심리 중인 2016. 1. 12. 확인대상발명을 보정하였다.

3) 특허심판원은, 2016. 3. 31. 확인대상발명은 이 사건 제1항, 제7항, 제13항 발명과 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정하지 않은 부적법한 청구라는

25) 갑 제1호증 중 [별지 2]에 기재된 부분에 해당한다.

이유로 원고의 심판청구를 각하하는 이 사건 심결을 하였다.
[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 제6호증(가지번호 있는 것은 가지번호 포함), 변론 전체의 취지

2. 원고 주장의 심결취소사유의 요지

가. 확인대상발명이 이 사건 제1항, 제7항, 제13항 발명과 대비될 정도로 구체적으로 특정되었음에도, 이 사건 심결은 이와 달리 판단하여 심판청구를 각하한 위법이 있다.

나. 설령 확인대상발명이 이 사건 제1항, 제7항, 제13항 발명과 대비될 정도로 구체적으로 특정되어 있지 않은 것이라면, 특허심판원으로서는 심판청구인인 원고에게 확인대상발명의 특정에 대한 보정기회를 주어야 함에도 불구하고 이를 간과한 절차상의 위법이 있다.

3. 확인대상발명의 특정에 대한 보정기회를 부여하였는지 여부

가. 관련 법리

확인대상발명이 불명확하여 특허발명과 대비대상이 될 수 있을 정도로 구체적으로 특정되어 있지 않다면, 특허심판원으로서는 요지변경이 되지 아니하는 범위 내에서 확인대상발명의 설명서 및 도면에 대한 보정을 명하는 등의 조치를 취하여야 한다. 그럼에도 불구하고 그와 같은 특정에 미흡함이 있다면 심판청구를 각하하여야 할 것이나, 심판청구인에게 그 보정을 명하지도 아니한 채 바로 심판대상이 특정되었다고 볼 수 없다는 이유로 심판청구를 부적법하다고 각하할 수 없다(대법원 2005. 4. 29. 선고 2003후656 판결 등 참조).

나. 구체적인 판단

1) 특허심판원은 이 사건 심판절차에서 심판청구인인 원고에게 확인대상발명의 특정에 대하여 보정기회를 부여하였다고 할 수 없다. 그 이유는 다음과 같다.

가) 이 사건 심결문 5면에는 특허심판원이 심판절차에서 행한 확인대상발명의 보정지시와 관련하여 아래와 같은 기재가 있다.

청구인은 2015. 8. 6. 확인대상발명을 제출하였고, 확인대상발명을 이 사건 특허발명과 대비할 수 있도록 구체적으로 그리고 피청구인이 실시하고 있는 발명과 사실적 관점에서 동일하게 특정하라는 **2회의 보정지시(2015. 12. 7.자 심문서 및 2015. 12. 29.자 구술심리 보정지시)**에 대하여 2016. 1. 12.[별지 2]의 제2항과 같은 확인대상발명으로 최종 보정하였다.

나) 먼저 특허심판원이 2015. 12. 7. 심판청구인인 원고에게 통지한 심문서(갑 제5호증)에는 "청구인은 2015. 8. 6. 심판청구서 등에서 피청구인이 확인대상발명을 실시하고 있다고 주장하고 있으나, 피청구인이 2015. 9. 15.자 의견서(3면, 4면)에서 청구인이 특정한 확인대상발명을 피청구인이 실시하고 있지 않다는 취지로 주장하고 있으므로, 피청구인이 확인대상발명을 실시하고 있는지 입증하시기 바랍니다."라는 기재가 있다. 그런데 이것은 특허심판원이 심판청구인인 원고에게 확인대상발명을 피심판청구인인 피고가 실시하고 있는 발명으로 보정할 것을 촉구하는 것일 뿐, 확인대상발명을 이 사건 특허발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되도록 보정할 것을 촉구한 것이라고 볼 수 없다.

다) 다음으로, 특허심판원의 2015. 12. 29.자 구술심리 속기록(을 제2호증)의 기재에 따르면, 특허심판원은 피심판청구인인 피고가 실시하고 있는 발명이 침하, 경사, 파압, 파고를 측정하는 것이 아니라는 주장에 대하여, 심판청구인인 원고에게 확인대상발명을 피고의 실시발명으로 보정할 것을 촉구하고 있을 뿐이고, 확인대상발명의 특정 여부에 대하여 보정을 지시했다고 볼 수 없다.

2) 이에 대하여 피고는, 특허심판원의 구술심리 과정에서 원고가 확인대상발명의 특정에 대한 보정기회를 충분히 부여받았음에도 불구하고, 확인대상발명에 파압과 파고에 관한 구성을 포함하도록 보정하는 경우, 확인대상발명이 파압과 파고에 관한 구성을 포함하지 않은 피고의 실시발명과 동일하지 않게 되어 결국 확인의 이익이 없다는 이유로 심판청구가 각하될 수밖에 없기 때문에 원고가 의도적으로 확인대상발명을 보정하지 않은 것이라고 주장한다.

살피건대, 확인대상발명이 피고의 실시발명과 동일한지 여부와 확인대상발명이 이 사건 특허발명과 대비될 수 있을 정도로 특정된 것인지 여부는 명확히 구

분되는 심판청구요건이다. 확인대상발명의 보정절차를 보면 피고가 침하, 경사, 파압, 파고에 관한 구성이 포함된 2015. 8. 6.자 심판청구 당시의 확인대상발명이 피고의 실시발명과 다르다고 주장함에 따라, 원고는 확인대상발명을 피고의 실시발명과 동일하게 하기 위하여 침하, 파압, 파고에 관한 구성이 제외된 확인대상발명으로 2016. 1. 12. 보정하였다. 이러한 보정에 의하여 확인대상발명은 피고의 실시발명과 동일하게 된 것이고,[26] 이 사건 특허발명의 청구범위에 기재된 구성요소인 파압과 파고에 관한 구성이 피고의 실시발명에 본질적으로 없는데도 불구하고, 파압과 파고에 관한 구성이 이 사건 특허발명의 청구범위에 기재되어 있다는 이유로 파압과 파고에 관한 구성을 확인대상발명의 구성요소로 포함하여 특정할 수는 없다. 따라서 피고의 위 주장은 이유 없다.

다. 정리

특허심판원이 이 사건 심판절차에서 심판청구인인 원고에게 확인대상발명의 설명서 및 도면에 대한 보정을 명하는 등의 조치를 취하지 아니하고 곧 바로 확인대상발명이 이 사건 특허발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되지 아니하였다는 이유로 이 사건 심판청구를 각하한 것은 위법하다.

4. 확인대상발명의 특정 여부[27]

가. 관련 법리

특허발명의 권리범위확인심판을 청구함에 있어 심판청구의 대상이 되는 확인대상발명은 당해 특허발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정

---

26) 피고는 이 보정 후 확인대상발명과 피고가 실제 실시하고 있는 발명이 동일하다는 점은 다툼이 없다고 진술하였다(2016. 9. 21. 변론조서 참조).

27) 확인대상발명의 2016. 1. 12. 보정에 대하여 그 보정이 적법한지 여부에 대하여 당사자 간에 다툼이 없고, 확인대상발명에 대하여 피심판청구인이 자신이 실제로 실시하고 있는 발명과 다르다고 주장하는 경우에 심판청구인이 피심판청구인의 실시발명과 동일하게 하기 위하여 확인대상발명을 보정하는 경우에는 요지변경에 해당하지 아니하여 적법한 보정에 해당하므로(특허법 제140조 제2항 제3호), 이하 보정 후 확인대상발명(2016. 1. 12. 보정된 것)을 대상으로 하여 확인대상발명이 이 사건 제1항, 제7항, 제13항 발명과 대비할 수 있을 만큼 특정된 것인지 여부를 살펴 본다.

되어야 하는 것인바, 그 특정을 위하여 대상물의 구체적인 구성을 전부 기재할 필요는 없다고 하더라도 특허발명의 구성요소에 대응하는 부분의 구체적인 구성을 기재하여야 하며, 그 구체적인 구성의 기재는 특허발명의 구성요건에 대비하여 그 차이점을 판단함에 필요한 정도는 되어야 한다(대법원 2005. 4. 29. 선고 2003후656 판결 등 참조).

나. 구체적인 판단

1) 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명과 대비될 정도로 특정된 것인지 여부

가) 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명의 대응관계는 아래 표와 같다.

구성요소	이 사건 제1항 발명	확인대상발명
1	방파제구조물 내의 복수 개소에 설치되며, 상기 방파제구조물의 각각의 개소에 대한 침하, 경사, 파압, 파고 중 적어도 하나를 측정하는 복수의 측정장치	방파제구조물 내의 복수 개소에 설치되며, 상기 방파제 구조물의 각각의 개소에 대한 수평변위를 자동측정하는 복수의 구조물경사계로 이루어진 복수의 측정장치
2	각각의 상기 측정장치와 유선 또는 무선으로 근거리 통신하는 통신장치	상기 구조물경사계와 유선 또는 무선으로 근거리 통신하는 통신장치
3	상기 통신장치를 통하여 현재 수신되는 측정값을 수신시각정보와 함께 저장하는 저장장치	상기 통신장치를 통하여 현재 수신되는 측정값을 수신시각정보와 함께 저장하는 DATA LOGGER를 구비한 저장장치
4	상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값 및 상기 저장장치에 저장된 일정기간 동안의 측정값에 기초하여 상기 방파제구조물에 대한 파손상태를 판단하고 점검시기를 계산하는 방파제관리장치	상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값 및 상기 저장장치에 저장된 일정기간 동안의 측정값에 기초하여 상기 방파제구조물에 대한 현재 상태 및 대응되는 관리체계를 판단하는 방파제관리장치

5	네트워크를 통해 상기 방파제관리장치와 연결되며, 상기 방파제관리장치로부터 상기 방파제구조물에 대한 파손상태 및 점검시기를 수신하여 출력하는 관리자단말기	네트워크를 통해 상기 방파제관리장치에 연결되며, 상기 방파제관리장치로부터 상기 측정값과, 상기 방파제구조물에 대한 현재 상태 및 대응되는 관리체계 내용을 수신하여 출력하는 관리자단말기
6	침하변화량, 경사변화량, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 침하변화량 및 경사변화량 중의 적어도 하나에 대해서는 현재까지의 파손율을 각 단계별로 매칭시키고, 파압 및 파고 중의 적어도 하나에 대해서는 현재의 파압 측정값 또는 파고 측정값에 대응하여 상기 방파제구조물이 현재에 입은 파손율을 각 단계별로 매칭시켜 파손상태 판단의 기준범위로 저장하는 기준범위저장부	경사변화량에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 관리등급을 각 단계별로 매칭시켜 기준범위로 저장하는 기준범위저장부
7	상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위와 비교하는 기준범위비교부	상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위와 비교하는 기준범위비교부
8	상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 파손율을 판단하며, 현재 수신되는 측정값이 파압 측정값 및 파고 측정값 중의 적어도 하나인 경우에는	상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 관리등급을 판단하여, 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 상태를 판단하는 상태 판단부

	각각의 파손율을 누적하여 저장하고, 이전까지 누적하여 저장된 파손율에 현재에 수신되는 각각의 측정값에 대응하는 파손율을 합산하여 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 파손상태를 판단하는 파손상태판단부	

나) 이 사건 제1항 발명과 확인대상발명의 대응관계로부터 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명과 대비될 정도로 특정된 것인지 여부를 살펴 본다.

(1) 구성요소 1의 측정장치는 침하, 경사, 파압, 파고 중 적어도 하나를 측정하는 것이고, 확인대상발명의 측정장치는 수평변위, 즉 경사를 측정하는 것이므로, 확인대상발명의 측정장치에 관한 구성은 이 사건 제1항 발명의 측정장치에 관한 구성과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정된 것이다.

(2) 구성요소 2의 통신장치와 구성요소 3의 저장장치 및 확인대상발명의 통신장치와 저장장치는 모두 측정장치로부터 측정값을 수신하여 저장하는 구성이므로, 확인대상발명의 통신장치와 저장장치에 관한 구성은 이 사건 제1항 발명의 통신장치와 저장장치에 관한 구성과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정된 것이다.

(3) 구성요소 4의 방파제관리장치는 측정값에 기초하여 방파제구조물에 대한 파손상태를 판단하고 점검시기를 계산하는 것이고, 확인대상발명의 방파제관리장치는 측정값에 기초하여 방파제구조물에 대한 현재 상태 및 대응되는 관리체계를 판단하는 것이다. 그런데 구성요소 4의 '파손상태'는 확인대상발명의 '현재 상태'와 대응되고, 구성요소 4의 '점검시기 계산'은 확인대상발명의 '관리체계 판단'과 대응된다. 따라서 확인대상발명의 방파제관리장치에 관한 구성이 이 사건 제1항 발명의 방파제관리장치에 속하는지 여부를 판단함에 있어 아무런 어려움이 없으므로, 확인대상발명의 방파제관리장치에 관한 구성은 이 사건 제1항 발명의 방파제관리장치에 관한 구성과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정된 것이다.

(4) 구성요소 5의 관리자단말기는 방파제구조물에 대한 파손상태 및 점검시기를 수신하여 출력하는 것이고, 확인대상발명의 관리자단말기는 방파제구조물에 대한 현재 상태 및 대응되는 관리체계 내용을 수신하여 출력하는 것이다. 그런데 구성요소 5의 '방파제구조물에 대한 파손상태 및 점검시기'는 확인대상발명의 '방파제구조물에 대한 현재 상태 및 대응되는 관리체계'에 대응되는 것이어서, 구성요소 5의 관리자단말기와 확인대상발명의 관리자단말기를 대비하는 데 부족함이 없으므로, 확인대상발명의 관리자단말기에 관한 구성은 이 사건 제1항 발명의 관리자단말기에 관한 구성과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정된 것이다.

(5) 구성요소 6의 기준범위저장부는 ① 침하변화량 및 경사변화량 중의 적어도 하나에 대해서는 현재까지의 파손율을 각 단계별로 매칭시켜 파손상태 판단의 기준범위로 저장하고(이하 '이 사건 제1항 발명의 기준범위저장부의 제1 작용'이라 한다), ② 파압 및 파고 중의 적어도 하나에 대해서는 현재의 파압 측정값 또는 파고 측정값에 대응하여 방파제구조물이 현재에 입은 파손율을 각 단계별로 매칭시켜 파손상태 판단의 기준범위로 저장하는 것이며(이하 '이 사건 제1항 발명의 기준범위저장부의 제2 작용'이라 한다), 확인대상발명의 기준범위저장부는 경사변화량에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 관리등급을 각 단계별로 매칭시켜 기준범위로 저장하는 것이다.

살피건대, 이 사건 제1항 발명의 기준범위저장부의 제1 작용 중 침하변화량에 관한 사항 및 이 사건 제1항 발명의 기준범위저장부의 제2 작용은 확인대상발명에 기재되어 있지 않지만, 피고의 실시발명에 본래 포함되어 있지 않는 구성을 확인대상발명의 구성으로 포함하여 특정할 수는 없는 것이어서, 피고의 실시발명에 포함되어 있는 구성이 확인대상발명의 특정에서 제외된 것이라고 볼 수 없고, 이 사건 제1항 발명의 기준범위저장부의 제1 작용 및 제2 작용은 확인대상발명의 기준범위저장부 작용에 대응된다고 할 것이므로, 확인대상발명의 기준범위저장부에 관한 구성은 이 사건 제1항 발명의 기준범위저장부에 관한 구성과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정된 것이다.

(6) 구성요소 7의 기준범위비교부 및 확인대상발명의 기준범위비교부는 모두 통신장치로부터 수신되는 측정값을 기준범위저장부에 저장된 기준범위

와 비교하는 것이므로, 확인대상발명의 기준범위비교부에 관한 구성은 이 사건 제1항 발명의 기준범위비교부에 관한 구성과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정된 것이다.

(7) 구성요소 8의 파손상태판단부는 ① 측정값이 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 파손율을 판단하고(이하 '이 사건 제1항 발명의 파손상태판단부의 제1 작용'이라 한다), ② 현재 수신되는 측정값이 파압 측정값 및 파고 측정값 중의 적어도 하나인 경우에는 각각의 파손율을 누적하여 저장하며, 이전까지 누적하여 저장된 파손율에 현재에 수신되는 각각의 측정값에 대응하는 파손율을 합산하여 방파제구조물에 대한 현재까지의 파손상태를 판단하는 것이고(이하 '이 사건 제1항 발명의 파손상태판단부의 제2 작용'이라 한다), 확인대상발명의 파손상태판단부는 측정값이 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 관리등급을 판단하여, 방파제구조물에 대한 현재까지의 상태를 판단하는 것이다.

살피건대, 이 사건 제1항 발명의 파손상태판단부의 제2 작용은 확인대상발명에 기재되어 있지 않지만, 피고의 실시발명에 본래 포함되어 있지 않는 파압 및 파고에 관한 구성을 확인대상발명의 구성으로 포함하여 특정할 수는 없는 것이어서, 피고의 실시발명에 포함되어 있는 구성이 확인대상발명의 특정에서 제외된 것이라고 볼 수 없고, 이 사건 제1항 발명의 파손상태판단부의 제1 작용 및 제2 작용은 확인대상발명의 파손상태판단부 작용에 대응되므로, 확인대상발명의 파손상태판단부에 관한 구성은 이 사건 제1항 발명의 파손상태판단부에 관한 구성과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정된 것이다.

(8) 이와 같이, 이 사건 제1항 발명은 방파제구조물의 침하, 경사, 파압, 파고를 측정하고 이 측정값으로부터 방파제구조물의 파손상태를 판단하여 이를 관리자단말기에 제공하는 것인 반면, 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명과 달리 방파제구조물의 수평변위만을 측정하고, 이 측정값으로부터 방파제구조물에 대한 현재 상태 및 관리등급을 판단하여 이를 관리자단말기에 제공하는 것이어서, 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명의 침하, 경사, 파압, 파고에 관한 구성을 모두 포함하고 있지 않지만, 확인대상발명을 특정함에 있어서 피고의 실시발명에 포함되어 있는 구성을 일부러 제외한 것이라고 볼 수 없고, 확인대상

발명에는 이 사건 제1항 발명의 구성요소 1 내지 8에 대응하는 확인대상발명의 구성요소를 어느 하나의 대상으로 특정하여 볼 수 없을 만큼 대응되는 구성요소가 불명확하게 기재되지 아니하여서, 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명의 권리범위에 속하는지 여부를 판단하는 데 부족함이 없다고 할 것이므로, 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되어 있다고 할 것이다.

이에 대하여 피고는, 이 사건 제1항 발명의 구성요소 4 및 5의 방파제구조물에 대한 점검시기를 계산하거나 이를 수신하는 구성, 구성요소 6의 경사변화량에 대해서 현재까지의 파손율을 단계별로 매칭시키는 구성 및 현재의 파압 또는 파고 측정값에 대응하여 현재에 입은 파손율을 단계별로 매칭하는 구성, 구성요소 8의 측정값이 기준범위의 단계에 대응하는 파손율을 판단하는 구성, 파압 또는 파고 측정값의 파손율을 누적 저장하는 구성 및 이전까지 누적하여 저장된 파손율에 현재 수신되는 측정값에 대응하는 파손율을 합산하는 구성을, 확인대상발명이 결여하고 있으므로, 확인대상발명은 이 사건 제1항 발명과 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되어 있지 않다고 주장한다.

그러나 확인대상발명의 구성요소와 이 사건 제1항 발명의 구성요소가 근본적으로 차이가 있어서 이 사건 제1항 발명에 대응되는 구성요소가 확인대상발명에 기재되지 아니한 경우를 들어, 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되지 않은 것으로 볼 수 없다. 피고 자신이 경사에 관한 구성만으로 특정된 확인대상발명이 실시발명과 동일하다고 인정한 이상, 침하, 파압, 파고에 관한 구성을 기재하지 않았다는 이유로 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되어 있지 않다고 할 수 없을 뿐만 아니라, 확인대상발명이 이 사건 제1항 발명의 구성요소를 결여하고 있는지에 관한 사항은 권리의 속부 판단을 위한 본안심리에 관한 것으로, 확인대상발명의 특정 여부에 관한 심판청구요건에 해당하지 않는다. 따라서 피고의 위 주장은 이유 없다.

2) 확인대상발명이 이 사건 제7항 발명과 대비될 정도로 특정된 것인지 여부

가) 이 사건 제7항 발명과 확인대상발명의 대응관계는 아래 표와 같다.

이 사건 제7항 발명	확인대상발명
방파제구조물 내의 복수 개소에 설치된 복수의 측정장치로부터 상기 방파제구조물의 각각의 개소에서의 침하, 경사, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대한 측정값을 수신하는 측정값수신부	방파제구조물 내의 복수 개소에 설치된 복수의 측정장치로부터 방파제구조물의 각각의 개소에서의 경사에 대한 측정값을 수신하는 측정값수신부
침하변화량, 경사변화량, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 침하변화량 및 경사변화량 중의 적어도 하나에 대해서는 현재까지의 파손율을 각 단계별로 매칭시키고, 파압 및 파고 중의 적어도 하나에 대해서는 현재의 파압 측정값 또는 파고 측정값에 대응하여 상기 방파제구조물이 현재에 입은 파손율을 각 단계별로 매칭시켜 파손상태 판단의 기준범위로 저장하는 기준범위저장부	경사변화량에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 관리등급을 각 단계별로 매칭시켜 기준범위로 저장하는 기준범위저장부
상기 측정값수신부를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위와 비교하는 기준범위비교부	상기 측정값수신부를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위와 비교하는 기준범위비교부
상기 측정값수신부를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 파손율을 판단하며, 현재 수신되는 측정값이 파압 측정값 및 파고 측정값 중의 적어도 하나인 경우에는 각각의 파손율을 누적하여 저장하고, 이전까지 누적하여 저장된 파	상기 측정값수신부를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 관리등급을 판단하여, 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 상태를 판단하는 상태판단부

손율에 현재에 수신되는 각각의 측정값에 대응하는 파손율을 합산하여 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 파손상태를 판단하는 파손상태판단부	
상기 파손상태판단부에 의해 판단된 상기 방파제구조물에 대한 파손상태를 네트워크를 통하여 연결된 관리자단말기에 메시지로 전송하는 메시지전송부	상기 상태 판단부에 의해 판단된 방파제구조물에 대한 현재 상태를 네트워크를 통하여 연결된 관리자단말기에 메시지로 전송하는 메시지전송부

나) 이 사건 제7항 발명과 확인대상발명의 대응관계로부터 확인대상발명이 이 사건 제7항 발명과 대비될 정도로 특정된 것인지 여부를 살펴 보면, 앞서 본 바와 같이 확인대상발명은 이 사건 제7항 발명의 침하, 경사, 파압, 파고에 관한 구성을 모두 포함하고 있지 않지만, 확인대상발명을 특정함에 있어서 피고의 실시발명에 포함되어 있는 구성을 일부러 제외한 것이라고 볼 수 없고, 확인대상발명에는 이 사건 제7항 발명의 구성요소에 대응하는 확인대상발명의 구성요소를 어느 하나의 대상으로 특정하여 볼 수 없을 만큼 대응되는 구성요소가 불명확하게 기재되지 아니하여서, 확인대상발명이 이 사건 제7항 발명의 권리범위에 속하는지 여부를 판단하는 데 부족함이 없다고 할 것이므로, 확인대상발명은 이 사건 제7항 발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되어 있다고 할 것이다.

3) 확인대상발명이 이 사건 제13항 발명과 대비될 정도로 특정된 것인지 여부

가) 이 사건 제13항 발명과 확인대상발명의 대응관계는 아래 표와 같다.

이 사건 제13항 발명	확인대상발명
방파제구조물 자동관리 장치에 의한 방파제구조물 자동관리 방법에 있어서, 침하변화량, 경사변화량, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 침하	방파제구조물 자동관리 방법은, 경사변화량에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 관리등급을 각 단계별로 매칭시켜 기준범위로 저장하는 단계

변화량 및 경사변화량 중의 적어도 하나에 대해서는 현재까지의 파손율을 각 단계별로 매칭시키고, 파압 및 파고 중의 적어도 하나에 대해서는 현재의 파압 측정값 또는 파고 측정값에 대응하여 방파제구조물이 현재에 입은 파손율을 각 단계별로 매칭시켜 파손상태 판단의 기준범위로 저장하는 단계	
상기 방파제구조물 내의 복수 개소에 설치된 복수의 측정장치로부터 상기 방파제구조물의 각각의 개소에서의 침하, 경사, 파압, 파고 중 적어도 하나에 대한 측정값을 수신하는 단계	상기 방파제구조물 내의 복수 개소에 설치된 복수의 측정장치로부터 상기 방파제구조물의 각각의 개소에서의 경사에 대한 측정값을 수신하는 단계
상기 측정값 수신단계를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위 저장단계에 의해 저장된 기준범위와 비교하는 단계	상기 측정값 수신단계를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위 저장단계에 의해 저장된 기준범위와 비교하는 단계
상기 측정값 수신단계를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위 저장단계에 의해 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 파손율을 판단하며, 현재 수신되는 측정값이 파압 측정값 및 파고 측정값 중의 적어도 하나인 경우에는 각각의 파손율을 누적하여 저장하고, 이전까지 누적하여 저장된 파손율에 현재에 수신되는 각각의 측정값에 대응하는 파손율을 합산하여 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 파손상태를 판단하는 단계	상기 측정값 수신단계를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위 저장단계에 의해 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 관리등급을 판단하여, 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 상태를 판단하는 단계
상기 파손상태 판단단계에 의해 판단된 상기 방파제구조물에 대한 파손상태를 네트워크를 통하여 연결된 관리자단말기에 메시지로 전송하는 단계	상기 상태 판단단계에 의해 판단된 상기 방파제구조물에 대한 상태를 네트워크를 통하여 연결된 관리자단말기에 메시지로 전송하는 단계

나) 이 사건 제13항 발명과 확인대상발명의 대응관계로부터 확인대상발명이 이 사건 제13항 발명과 대비될 정도로 특정된 것인지 여부를 살펴 보면, 앞서 본 바와 마찬가지로 확인대상발명은 이 사건 제13항 발명의 침하, 경사, 파압, 파고에 관한 구성을 모두 포함하고 있지 않지만, 확인대상발명을 특정함에 있어서 피고의 실시발명에 포함되어 있는 구성을 일부러 제외한 것이라고 볼 수 없고, 확인대상발명에는 이 사건 제13항 발명의 구성요소에 대응하는 확인대상발명의 구성요소를 어느 하나의 대상으로 특정하여 볼 수 없을 만큼 대응되는 구성요소가 불명확하게 기재되지 아니하여서, 확인대상발명이 이 사건 제13항 발명의 권리범위에 속하는지 여부를 판단하는 데 부족함이 없다고 할 것이므로, 확인대상발명은 이 사건 제13항 발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되어 있다고 할 것이다.

다. 정리

이상에서 살펴본 바와 같이, 확인대상발명은 이 사건 제1항, 제7항, 제13항 발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되어 있다고 할 것이다.

5. 결 론

따라서 특허심판원이 이 사건 심판절차에서 심판청구인인 원고에게 확인대상발명의 특정에 대한 보정기회를 부여하지 않은 위법이 있고, 확인대상발명이 이 사건 제1항, 제7항, 제13항 발명과 서로 대비할 수 있을 만큼 구체적으로 특정되어 있음에도 이와 결론을 달리하여 원고의 심판청구를 부적법 각하한 위법이 있다. 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 있으므로 이를 인용한다.

재판장 판사 오영준 _____

판사 권동주 _____

판사 김동규 _____

〔별지〕

확인대상발명의 설명서 및 도면

1. 보정 전 확인대상발명

[발명의 명칭]

방파제구조물의 유지관리 계측 시스템

[기술분야]

방파제구조물의 침하, 경사, 파압, 파고 등을 측정하고 그에 따른 방파제구조물의 파손상태를 판단하고 점검시기를 결정함으로써 방파제구조물의 파손에 따른 적절한 대응을 신속하게 처리할 수 있도록 하는 방파제구조물의 유지관리 계측시스템, 방파제구조물 자동관리 장치 및 그 자동관리 방법에 관한 것이다.

[해결하려는 과제]

방파제구조물의 침하, 경사, 파압, 파고 등을 측정하고 그에 따른 방파제구조물의 파손상태를 판단하고 점검시기를 결정함으로써 방파제구조물의 파손에 따른 적절한 대응을 신속하게 처리할 수 있도록 하는 방파제구조물의 유지관리 계측 시스템, 방파제구조물 자동관리장치 및 그 자동관리 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[도면의 간단한 설명]

도 1은 확인대상발명의 계측관리항목 및 계측기 종류를 나타낸 개념도.

도 2는 확인대상발명의 자동경보 시스템의 개괄을 나타낸 개념도.

도 3은 확인대상발명의 관리기준을 나타낸 개념도.

도 4는 확인대상발명의 구성을 나타낸 개념도.

도 5는 확인대상발명의 구성을 나타낸 다른 개념도.

[발명의 구성]

확인대상발명에 따른 방파제구조물의 유지관리 계측 시스템은 도 1에 도시된 바와 같이 자동으로 구조물의 경사변화량을 측정하는 경사계와, 파압계, 파고계 및 지진계를 포함한다.

또한, 도 2를 참조하면, 확인대상발명에 따른 방파제구조물의 유지관리 계측

시스템은 방파제를 실시간 모니터링 할 수 있는 자동경보 시스템을 포함하여 사용하고 있으며 이러한 시스템에 따르면 안전기준이 허용기준을 초과할 경우 사고위험을 조기에 대처할 수 있도록 되어 있다. 이러한 자동경보 시스템에 따르면 파랑(파압계) 및 지진해일고(파향 파고계)를 측정하고 방파제의 상태를 실시간으로 모니터링 하여 방파제의 상태(파손정도)가 허용기준의 특정값을 초과할 경우 사용자에게 위험을 알리는 구성을 포함한다.

다시 말해, 확인대상발명은 방파제를 실시간으로 모니터링 할 수 있는 자동경보 시스템을 구축하고 있다. 이에 따르면, 파압계와 파고계를 이용하여 파압 및 파고를 측정하고, 안전 허용기준을 분류하여 파압 및 파고에 따라 방파제의 파손율이 허용기준값을 초과하는 경우 경보를 발생시킨다.

‘안전기준이 허용기준을 초과한다’는 기재는 방파제의 누적 파손이 일정 범위를 넘어섰다는 것을 의미하므로 이 사건 특허발명의 ‘파손율을 누적하여 저장’하는 구성에 대응된다고 할 수 있다.

확인대상발명에서는 도 1에 나타나 있는 것과 같이 경사변화량을 측정한 후 도 3과 같이 파손상태(각 변위)를 각 단계별로 매칭시키게 된다. 또한, 도 4에 따르면 확인대상발명은 데이터 로거를 구비하여 시스템을 통해 측정되는 데이터들을 저장할 수 있다. 따라서, 도 3과 같이 측정되고 매칭된 데이터들 또한 데이터 로거에 저장된다고 볼 수 있다.

또한, 확인대상발명은 도 5에 도시된 것과 같이 통신장치(센서)를 통해 전달받은 측정값을 기존의 저장된 데이터와 비교하여 실시간 자동계측정보를 제공할 수 있다.

실시간 경보를 발생시키기 위해서는 과거 누적된 방파제 파손율에 현재 측정된 파손율을 합한 총 파손율이 허용기준을 넘어서는 것을 판단하여야 한다.

또한, 확인대상발명에 따른 방파제구조물의 유지관리 계측 시스템은 경사변화량을 측정하고 파손상태를 각 단계별로 매칭시키는 기준범위저장단계, 데이터 로거를 이용하여 시스템을 통해 측정되는 데이터들을 저장하고, 통신장치(센서)를 통해 전달받은 측정값을 기존의 저장된 데이터와 비교하여 실시간 자동계측정보를 제공하는 기준범위비교단계, 파압계와 파고계를 이용하여 파압 및 파고를 측정하고, 안전 허용기준을 분류하여 파압 및 파고에 따라 방파제의 파손

율이 허용기준값을 초과하는 경우 경보를 발생시키는 파손상태판단단계를 포함한다.

[발명의 효과]

이상과 같은 방파제 구조물의 유지관리 계측시스템은 방파제구조물의 침하, 경사, 파압, 파고 등을 측정하고 그에 따른 방파제구조물의 파손상태를 판단하고 점검시기를 결정함으로써 방파제구조물의 파손에 따른 적절한 대응을 신속하게 처리할 수 있게 한다.

또한, 방파제구조물에 대한 침하, 경사, 파압, 파고 등이 태풍, 지진, 쓰나미 등의 자연재해에 의해 급변하여 파손상태에 변동이 발생한 경우, 그에 대한 상황을 관리자에게 통지함으로써 관리자가 방파제구조물의 유지보수를 위한 신속한 대응을 취할 수 있도록 한다.

확인대상발명의 도면

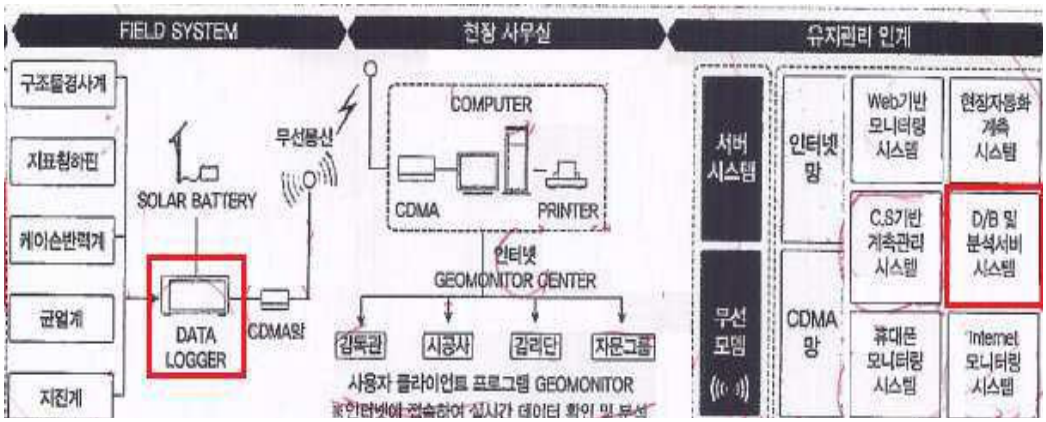
[도 1]

계측관리 항목	계측항목		계측기선정	계측형태	설치목적	관리시기
침하관리	침하		지표침하핀	수동	• 방파제 축조 후, 제작장 이용시 기초지반 거동측정	시공중 /운영중
안정관리	수평변위		구조물경사계	자동	• 방파제 축조 후 제체변위 측정	
			지중경사계	자동	• 일반부두 안벽 거동분석(케이슨 제작장)	
	지반반력		케이슨 반력계	자동	• 케이슨저면 지반반력 기초지반안정성 확인	
	균열		균열계	수동	• 구조물의 균열 측정	
예방적 관리	지진관측		지진계	자동	• 지진규모 측정	시공중 /운영중
	환경		소음 및 진동	수동	• 시공중 소음·진동 영향 측정	시공중

[도 2]

계측빈도	구분	설치직후	제체 축조중	1개월	1~3개월	준공시까지	운영중
	대표계측(자동)	• 유비쿼터스 자동계측시스템을 이용한 실시간 계측 수행					• 유지관리 주체에 이관
	일반계측(수동)	2회/일	1회/일	3회/주	2회/주	1회/주	

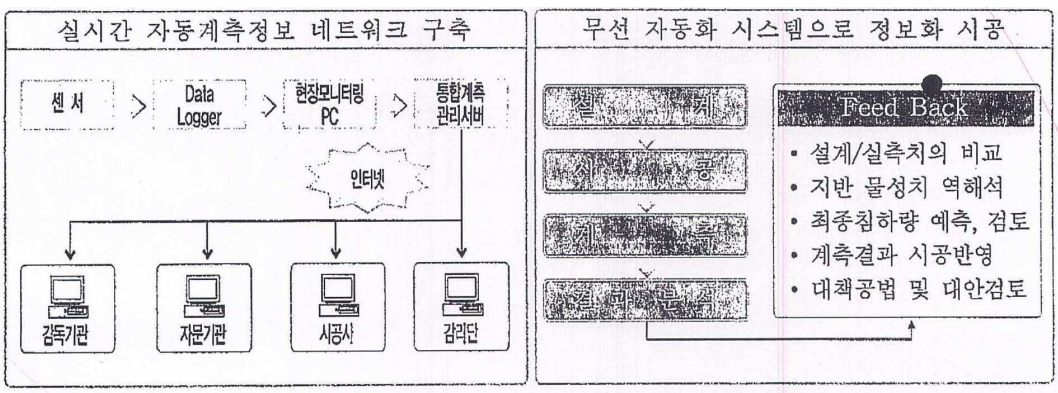
[도 3]



[도 4]

관리기준 설정	관리등급	Level 2	Level 3	Level 4
	안정관리	$\frac{1}{500}$ < 각 변위 ≤ $\frac{1}{300}$	$\frac{1}{300}$ < 각 변위 ≤ $\frac{1}{150}$	$\frac{1}{150}$ < 각 변위
	● 관리체계	• 책임자 보고 • 계측체계 강화 • 이상원인 검토	• 해당구간 계측 강화 • 대책방안 검토 • 관리기준 조정	• 시공중지, 점검 • 대책공법 실시후 확인 • 관리기준 조정

[도 5]



2. 보정 후 확인대상발명(2016. 1. 12. 보정된 것)

확인대상발명의 설명서

[확인대상발명의 명칭]

방파제구조물의 유지관리 시스템

[기술분야]

확인대상발명은 방파제구조물의 경사를 측정하고 그에 따른 방파제구조물의 파손상태를 판단하고 점검시기를 결정함으로써 방파제구조물의 파손에 따른 적절한 대응을 신속하게 처리할 수 있도록 하는 방파제구조물의 유지관리 계측시스템, 방파제구조물 자동관리 장치 및 그 자동관리 방법에 관한 것이다.

[해결하려는 과제]

확인대상발명은 방파제구조물의 경사를 측정하고 그에 따른 방파제구조물의 파손상태를 판단하고 점검시기를 결정함으로써 방파제구조물의 파손에 따른 적절한 대응을 신속하게 처리할 수 있도록 하는 방파제구조물의 유지관리 계측시스템, 방파제구조물 자동관리장치 및 그 자동관리 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[도면의 간단한 설명]

도 1은 확인대상발명의 측정장치를 나타내는 계측관리항목표.

도 2는 확인대상발명의 측정장치의 계측빈도를 나타낸 계측빈도표.

도 3은 확인대상발명을 도시한 구성도.

도 4는 확인대상발명의 기준범위를 나타내는 관리기준 설정표.

[발명의 구성]

확인대상발명은 방파제구조물의 유지관리 계측시스템에 관한 것으로서, 방파제구조물 내의 복수 개소에 설치되며, 상기 방파제 구조물의 각각의 개소에 대한 수평변위를 자동 측정하는 복수의 구조물경사계로 이루어진 복수의 측정장치; 상기 구조물경사계와 유선 또는 무선으로 근거리 통신하는 통신장치; 상기 통신장치를 통하여 현재 수신되는 측정값을 수신시각정보와 함께 저장하는 DATA LOGGER를 구비한 저장장치; 상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값 및 상기 저장장치에 저장된 일정기간 동안의 측정값에 기초하여 상기 방파제구조물에 대한 현재 상태 및 대응되는 관리체계를 판단하는 방파제관리장치; 및

네트워크를 통해 상기 방파제관리장치에 연결되며, 상기 방파제관리장치로부터 상기 측정값과, 상기 방파제구조물에 대한 현재 상태 및 대응되는 관리체계 내용을 수신하여 출력하는 관리자단말기;를 포함하며, 상기 방파제관리장치는, 경사변화량에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 관리등급을 각 단계별로 매칭시켜 기준범위로 저장하는 기준범위저장부; 상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위와 비교하는 기준범위비교부; 및 상기 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 관리등급을 판단하여, 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 상태를 판단하는 상태 판단부;를 포함한다.

측정장치는, 도 1에 도시된 바와 같이, 복수의 구조물경사계로 이루어진다. 구조물경사계는 방파제구조물의 수평변위를 측정하기 위한 것으로서, 자동으로 방파제구조물의 수평변위를 측정하며, 방파제 축조 후 제체변위를 측정하는 것이다. 구조물경사계의 계측형태는 자동으로서, 도 2를 참고하면 "대표계측(자동)"에 해당하고, 따라서 구조물경사계는 자동계측시스템을 이용한 실시간 계측을 수행한다.

통신장치는 구조물경사계와 유선 또는 무선으로 통신하는 것으로서, 도 3을 참고하면 CDMA망 또는 인터넷망을 이용하는 무선통신장치 내지 무선모뎀이 통신장치에 해당한다.

저장장치는 통신장치를 통하여 현재 수신되는 측정값을 수신시각정보와 함께 저장하는 DATA LOGGER를 구비한다. DATA LOGGER는 구조물경사계로부터 수신되는 측정값을 저장한다. 또한, 도 3에 도시된 바와 같이, D/B 역시 통신장치를 통하여 수신되는 측정값을 저장하므로, D/B 역시 저장장치에 포함된다.

이 경우, 도 2에 도시된 바와 같이 구조물경사계는 실시간 계측을 수행하는 것이므로, 저장장치는 실시간 측정되었다는 정보 확인을 위해 측정값과 함께 시간 정보를 함께 저장한다.

방파제관리장치는 통신장치를 통하여 현재 수신되는 측정값 및 저장장치에 저장된 일정기간 동안의 측정값에 기초하여 방파제구조물에 대한 현재 상태 및 대응되는 관리체계를 판단한다. 도 3을 참고하면, D/B 및 분석서버시스템은 측

정값을 데이터베이스화하여 저장하고 이를 분석하는 것으로서 방파제관리장치에 대응한다.

도 4를 참고하면, 방파제관리장치는 측정값이 어느 안정관리에 해당하는지를 비교하여, 현재 방파제구조물이 어느 관리등급에 해당하는지 판단하고, 이러한 관리등급을 통해 방파제구조물에 대한 현재 상태를 판단한다.

또한, 방파제관리장치는 관리등급 판단을 통해 관리등급에 대응되는 관리체계를 판단한다. 관리체계는 방파제구조물에 대한 현재 상태에 따라 어떠한 대응을 할 것인지를 정해놓은 기준이며, 이러한 대응에는 방파제구조물의 계측체계 강화, 이상원인 검토, 해당구간 계측 강화, 대책방안 검토, 시공 중지 및 점검(수리), 대책공법 실시 후 확인과 같은 것들이 포함된다.

방파제관리장치는 기준범위저장부, 기준범위비교부 및 상태 판단부를 포함한다.

기준범위저장부는 경사변화량에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 관리등급을 각 단계별로 매칭시켜 기준범위로 저장한다. 즉, 기준범위저장부는 경사변화량을 일정 범위로 나누어 복수의 단계로 분류한다. 기준범위저장부는 복수의 단계 각각에 관리등급을 매칭시켜 기준범위로 설정 및 저장한다. 관리등급은 방파제구조물의 현재 상태를 나타내는 지표가 된다. 도 4를 참고하면면, 기준범위저장부는 경사변화량에 대하여 1/500 ~ 1/300까지의 범위, 1/300 ~ 1/150까지의 범위, 1/150이상의 범위, 즉 3개의 범위를 3단계로 분류하고, 각각의 단계에 레벨 2 내지 4의 관리등급을 매칭시켜 기준범위로 저장한다.

기준범위비교부는 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값을 기준범위저장부에 저장된 기준범위와 비교한다. 기준범위비교부는 통신장치를 통해 현재 수신되는 경사변화량과 복수의 단계 각각의 범위와 비교하여, 현재 수신되는 경사변화량이 기준범위의 어느 단계에 해당하는지 판단한다.

상태 판단부는 통신장치를 통해 현재 수신되는 측정값이 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 관리등급을 파악하여, 방파제구조물에 대한 현재까지의 상태를 판단한다. 관리등급은 방파제구조물의 현재 상태를 나타내는 지표이다.

관리자단말기는 네트워크를 통해 방파제관리장치에 연결되며, 방파제관리장

치로부터 측정값과, 방파제구조물에 대한 현재 상태 및 대응되는 관리체계 내용을 수신하여 출력한다. 도 3을 참고하면, Web기반 모니터링시스템, C.S기반 계측관리시스템, 휴대폰 모니터링시스템, Internet 모니터링 시스템 및 COMPUTER가 관리자단말기에 해당한다.

또한, 확인대상발명에 따른 방파제구조물 자동관리 장치는, 방파제구조물 내의 복수 개소에 설치된 복수의 측정장치로부터 방파제구조물의 각각의 개소에서의 경사에 대한 측정값을 수신하는 측정값수신부; 경사변화량에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 관리등급을 각 단계별로 매칭시켜 기준범위로 저장하는 기준범위저장부; 상기 측정값수신부를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위와 비교하는 기준범위비교부; 및 상기 측정값수신부를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위저장부에 저장된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 관리등급을 판단하여, 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 상태를 판단하는 상태 판단부; 및 상기 상태 판단부에 의해 판단된 방파제구조물에 대한 현재 상태를 네트워크를 통하여 연결된 관리자단말기에 메시지로 전송하는 메시지전송부;를 포함한다. 측정값수신부는 복수의 구조물경사계 각각으로부터 경사에 대한 측정값을 수신하는 것이다.

메시지전송부는 방파제구조물에 대한 현재 상태를 관리자단말기에 메시지로 전송하는 것이다. 관리자단말기는 네트워크를 통해 방파제 자동관리 장치에 연결되며 방파제 자동관리 장치로부터 방파제구조물에 대한 현재 상태를 수신하여 출력하는 것인데, 이러한 관리자단말기로 메시지를 전송하기 위해 방파제 자동관리 장치에 메시지전송부가 구비된다.

또한, 확인대상발명에 따른 방파제구조물 자동관리 방법은, 경사변화량에 대하여 복수의 단계별로 범위를 설정하여 분류하며, 관리등급을 각 단계별로 매칭시켜 기준범위로 저장하는 단계; 상기 방파제구조물 내의 복수 개소에 설치된 복수의 측정장치로부터 상기 방파제구조물의 각각의 개소에서의 경사에 대한 측정값을 수신하는 단계; 상기 측정값 수신단계를 통해 현재 수신되는 측정값을 상기 기준범위 저장단계에 의해 저장된 기준범위와 비교하는 단계; 상기 측정값 수신단계를 통해 현재 수신되는 측정값이 상기 기준범위 저장단계에 의해 저장

된 기준범위 중 어느 단계에 해당하는지에 따라 대응하는 관리등급을 판단하여, 상기 방파제구조물에 대한 현재까지의 상태를 판단하는 단계; 및 상기 상태 판단단계에 의해 판단된 상기 방파제구조물에 대한 상태를 네트워크를 통하여 연결된 관리자단말기에 메시지로 전송하는 단계;를 포함한다.

[발명의 효과]

이상과 같은 확인대상발명에 따른 방파제 구조물의 유지관리 계측시스템은 방파제구조물의 경사를 측정하고 그에 따른 방파제구조물의 파손상태를 판단하고 점검시기를 결정함으로써 방파제구조물의 파손에 따른 적절한 대응을 신속하게 처리할 수 있게 한다.

또한, 방파제구조물에 대한 경사가 태풍, 지진, 쓰나미 등의 자연재해에 의해 급변하여 파손상태에 변동이 발생한 경우, 그에 대한 상황을 관리자에게 통지함으로써 관리자가 방파제구조물의 유지보수를 위한 신속한 대응을 취할 수 있도록 한다.

확인대상발명의 도면

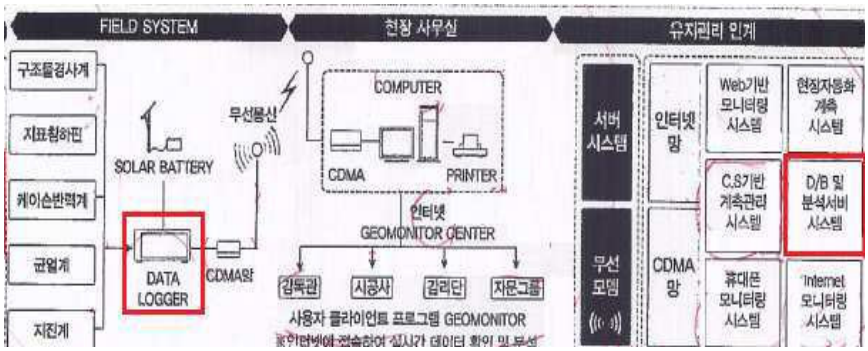
[도 1]

계측관리 항목	계측항목		계측기선정	계측형태	설치목적	관리시기
침하관리	침하		지표침하핀	수동	• 방파제 축조 후, 제작장 이용시 기초지반 거동측정	시공중 /운영중
안정관리	수평변위		구조물경사계	자동	• 방파제 축조 후 제체변위 측정	
			지중경사계	자동	• 일반부두 안벽 거동분석(케이슨 제작장)	
	지반반력		케이슨 반력계	자동	• 케이슨저면 지반반력 기초지반안정성 확인	
	균열		균열계	수동	• 구조물의 균열 측정	
예방적 관리	지진관측		지진계	자동	• 지진규모 측정	시공중 /운영중
	환경		소음 및 진동	수동	• 시공중 소음·진동 영향 측정	시공중

[도 2]

계측빈도	구분	설치직후	제체 축조중	1개월	1~3개월	준공시까지	운영중
	대표계측(자동)	• 유비쿼터스 자동계측시스템을 이용한 실시간 계측 수행					• 유지관리 주체에 이관
	일반계측(수동)	2회/일	1회/일	3회/주	2회/주	1회/주	

[도 3]



[도 4]

관리기준 설정	관리등급	Level 2	Level 3	Level 4
	안정관리	$\frac{1}{500} <$ 각 변위 $\leq \frac{1}{300}$	$\frac{1}{300} <$ 각 변위 $\leq \frac{1}{150}$	$\frac{1}{150} <$ 각 변위
	관리체계	• 책임자 보고 • 계측체계 강화 • 이상원인 검토	• 해당구간 계측 강화 • 대책방안 검토 • 관리기준 조정	• 시공중지, 점검 • 대책공법 실시후 확인 • 관리기준 조정

끝.

특허·실용신안 판례

(전기·전자·정보·통신 분야)

(통권 제46호)

발 행 : 특허심판원

발행일 : 2017년 5월

편 찬 : 심판정책과

대전광역시 서구 청사로 189

Tel : (042) 481-8207

Fax : (042) 472-3474

ISSN 1975-3470