

탈모 화장품 특허출원 세계 1위 한국, '탈모 꼼작 마'

- 한국이 주요국 특허 출원의 42.9%로 점유율 1위 차지 -
- (주)케어젠, (주)아모레퍼시픽 등 한국기업이 다출원 1, 2위 차지 -

- # 화장품 전문기업 A사는 동의보감과 한국본초도감에서 선별한 약재 발효물이 포함된 탈모방지 성분으로 한국·일본·중국에서 특허를 받고, 이를 활용한 샴푸와 에센스 등 다양한 제품을 출시하였다.
- # 화장품 전문기업 B사는 동의보감에서 착안한 모발 건강 증진 생약 추출물을 포함하는 탈모 화장품을 개발하여 특허를 받았다.
- # 국내 C대학 연구팀은 약콩으로 알려진 쥐눈이콩(서리태)의 발효과정에서 쥐눈이콩의 탈모 예방 효과가 증대되는 것을 발견하여 특허를 받았다. [붙임 3]

특허청(청장 김완기)은 최근 22년간('02년~'23년) 주요국 특허청의 탈모 화장품 특허*를 분석한 결과, 한국 국적의 출원이 점유율 1위(42.9%)를 차지했다고 밝혔다. [붙임 1]

* 선진 5개 특허청(IP5: 한국, 미국, 중국, 유럽, 일본)의 출원건 기준

탈모 화장품은 두피, 모발에 주로 사용되는 기능성 화장품으로 혈액순환 개선, 호르몬 조절 등을 통해 탈모 예방에 도움을 준다. 세계 탈모 화장품 시장은 2025년 약 31조원 규모로 확대될 전망*이다.

* 한국과학기술정보연구원(KISTI) DATA INSIGHT, 데이터분석으로 본 탈모화장품 산업 (2022.12.30)

<국적별 출원 동향: 한국 42.9%로 1위, 일본 20.2%, 미국 17.2% 순>

주요국 탈모 화장품 관련 특허의 출원인 국적을 살펴보면 한국이 42.9%(576건)으로 가장 높은 점유율을 보였으며, 일본 20.2%(272건), 미국 17.2%(231건), 중국 8.9%(119건), 유럽 7.7%(104건) 순으로 나타났다. [붙임 1]

<성분 유형별 출원 동향: 한국은 천연물·바이오투주도, 미국은 합성 물질 강세>

탈모 화장품 유효성분의 대부분은 의약품과 유사한 기초연구 과정을 통해 발견되지만 일부는 동의보감, 본초강목 같은 고서(古書)나 전통 약재에서 아이디어를 얻어 개발되는 경우도 있다. 이러한 유효성분은 유형에 따라 천연물, 바이오 물질, 합성 물질로 구분*할 수 있다.

- * (천연물): 동식물 등 천연재료에서 추출한 물질, 다양한 활성 성분을 포함(예: 한약재 추출물 등)
 (바이오 물질): 생명공학 기술을 통해 개발된 단백질, 효소 등의 물질(예: 줄기세포 유래 단백질 등)
 (합성 물질): 화학적 공법을 통해 합성된 특정 구조의 화학 성분(예: 미녹시딜 등)

탈모 화장품 특허출원을 성분 유형별로 살펴보면, 천연물과 바이오 물질 분야에서는 한국의 점유율이 각각 50.0%(241건), 56.4%(216건)로 1위를 차지해 이 분야 특허출원을 주도하고 있는 것으로 나타났다. 합성 물질 분야는 1위 미국 32.6%(156건), 2위 한국 24.8%(119건), 3위 일본 21.5%(103건) 순이었다. [붙임 1]

<주요 출원인: (주)케어젠 1위, (주)아모레퍼시픽 2위 등 한국 기업 10위권 내 3개>

주요 출원인을 살펴보면 바이오 소재 전문기업인 (주)케어젠이 1위(115건)를, 화장품 전문기업인 (주)아모레퍼시픽이 2위(72건)를 차지했다. 4위 LG생활건강(25건)까지 10위권 내에 한국 기업 3곳이 이름을 올렸다.

성분 유형별로는 (주)아모레퍼시픽이 천연물 분야 1위(40건), (주)케어젠이 바이오 물질 분야 1위(115건)를 차지해 천연물·바이오 물질 분야에서 우리 기업의 우위를 확인할 수 있었다. [붙임 2]

특허청 임영희 화학생명심사국장은 “이번 특허분석을 통해 탈모 화장품 시장이 우리나라가 기술적 우위를 선점할 수 있는 블루오션임을 확인할 수 있었다”면서 “우리 기업들이 세계 탈모 화장품 시장을 주도해 나갈 수 있도록 특허분석 결과를 산업계와 공유하고, 화장품 산업이 지식재산을 바탕으로 성장할 수 있도록 지속적으로 소통하겠다”고 밝혔다.

※ 붙임1. 탈모 화장품 주요국(IP5) 특허출원 동향

붙임2. 주요 출원인

붙임3. 고서(古書) 또는 전통 약재 관련 유효성분 특허등록 사례

담당 부서	화학생명심사국	책임자	과 장	좌승관 (042-481-5534)
	유기화학심사과	담당자	사무관	문영준 (042-481-5487)

붙임1

탈모 화장품 주요국(IP5) 특허출원 동향

< 출원인 국적별 / 성분유형별 주요국 특허출원 동향(단위: 건, '02 ~ '23년 출원건 기준) >

구분	IP5* 전체 출원건수	출원인 국적별 출원 건수					
		한국	일본	미국	중국	유럽	기타
합성물질	479	119	103	156	27	55	19
(비율)	(100%)	(24.8%)	(21.5%)	(32.6%)	(5.6%)	(11.5%)	(4.0%)
천연물	482	241	94	23	78	26	20
(비율)	(100%)	(50.0%)	(19.5%)	(4.8%)	(16.2%)	(5.4%)	(4.1%)
바이오물질	383	216	75	52	14	23	3
(비율)	(100%)	(56.4%)	(19.6%)	(13.6%)	(3.7%)	(6.0%)	(0.8%)
성분별 합계	1344	576	272	231	119	104	42
(비율)	(100%)	(42.9%)	(20.2%)	(17.2%)	(8.9%)	(7.7%)	(3.1%)

* (IP5) 선진 5개 특허청: 한국, 미국, 중국, 유럽, 일본

< 성분 유형별 주요국 특허출원인 비중 >



붙임2

주요 출원인

< 탈모 화장품 합계 출원량 TOP 10(단위: 건, '02 ~ '23년 출원건 기준) >

순위	출원인	국적	출원건수 (합계)	성분 유형별 소계		
				합성 물질	천연물	바이오 물질
1	(주)케어젠	한국	115	-	-	115
2	(주)아모레퍼시픽	한국	72	21	40	11
3	MARUZEN PHARMA	일본	55	22	32	1
4	(주)LG생활건강	한국	25	10	6	9
5	ADJUVANT	일본	24	6	1	17
6	L'OREAL	프랑스	24	18	3	3
7	DUKE UNIV	미국	23	23	-	-
8	CALIFORNIA UNIV	미국	21	11	5	5
9	AIST	일본	19	8	9	2
10	ALLERGAN	미국	17	17	-	-

 : 한국 출원인

< 성분 유형별 출원인 TOP 10(단위: 건, '02 ~ '23년 출원건 기준) >

합성 물질				천연물				바이오 물질			
순위	출원인	국적	출원건수	순위	출원인	국적	출원건수	순위	출원인	국적	출원건수
1	DUKE UNIV	미국	23	1	(주)아모레퍼시픽	한국	40	1	(주)케어젠	한국	115
2	MARUZEN PHARMA	일본	22	2	MARUZEN PHARMA	일본	32	2	ADJUVANT	일본	17
3	(주)아모레퍼시픽	한국	21	3	(주)바이오스펙트럼	한국	11	3	(주)아모레퍼시픽	한국	11
4	L'OREAL	프랑스	18	4	제주대학교	한국	9	4	IGISU	일본	10
5	ALLERGAN	미국	17	5	AIST	일본	9	5	(주)엘지생활건강	한국	9
6	CALIFORNIA UNIV	미국	11	6	(주)엘지생활건강	한국	6	6	KAGAWA UNIV	일본	8
7	(주)에피바이오텍	한국	10	7	(주)이태후생명과학	한국	6	7	FOLLICUM	스웨덴	8
8	BPG BIO	미국	10	8	SHANGHAI LONGXI INVEST.	중국	5	8	ANJIABANG	일본	8
9	(주)엘지생활건강	한국	10	9	(주)코씨드바이오팜	한국	5	9	LOCUS IP	미국	8
10	ELISE A. OLSEN	미국	9	10	LEGACY HEALTHCARE	몰타	5	10	KERAPLAST TECH	미국	5

 : 한국 출원인

붙임3

고서(古書) 또는 전통 약재 관련 유효성분 특허등록 사례

○ 동의보감, 한국본초도감을 통해 선별한 약재의 발효물을 탈모 화장품으로 활용한 사례
(등록번호: KR 10-1443182, JP 06139866, CN 103126970)

기술요약	인삼을 포함한 7가지 약삼(藥蔘)의 발효물을 유효성분으로 활용
청구범위 및 발명의 설명 주요내용	< 청구항 1 > <u>현삼, 인삼, 단삼, 단너삼, 만삼, 고삼 및 사삼</u>을 혼합한 혼합물의 누룩 발효물을 유효성분으로 함유하는, <u>탈모 방지 및 모발 성장 촉진용 조성물</u>. < 발명의 설명 > - 본 발명에서는 샴푸와 같이 일상적인 관리 차원에서 편리하면서 부작용 없이 안전하게 탈모 방지 효과를 제공하는 천연물 원료를 이용한 조성물을 개발하고자 노력한 결과 <u>현삼, 인삼, 단삼, 단너삼, 만삼, 고삼 및 사삼 중 1종 이상을 누룩 발효하여 모유두 세포 증식, 혈행 촉진, 항산화 효과를 보임으로써 탈모 방지 효과를 부여할 수 있음</u>을 발견하고 본 발명을 완성하였다. - 본 발명에 있어서, 상기 <u>7가지 약삼은 동의보감과 한국본초도감에서 혈행(인삼, 단삼, 단너삼), 영양(현삼, 만삼), 보호(고삼, 사삼)의 효능을 나타내는 약재를 선별한 것이다.</u>

○ 동의보감에서 아이디어를 얻은 유효성분의 추출물을 탈모 화장품으로 활용한 사례
(등록번호: KR 10-1443182)

기술요약	동의보감에 모발관련 효과가 기재된 다양한 약재들의 추출물을 유효성분으로 활용
청구범위 및 발명의 설명 주요내용	< 청구항 1 > <u>한련초, 흑지마, 상심자, 고삼 및 백하수오의 혼합성분간 동일 중량비율로 추출된 50 내지 200μg/ml의 에탄올 추출물이 함유된 탈모방지 및 발모촉진 효과를 가지는 한방 약재 복합 추출물.</u> < 발명의 설명 > - 동의보감에 "<u>한련초는 모발을 길게 하며, 백발을 검게 한다. 6월에 채취하여 생강즙과 꿀을 넣어 익혀서 고제를 만들어 한 손가락씩 복용한다. 한련고(旱蓮膏)는 모발을 검게 한다. 한련 초 16근을 6월 15일에서 7월 15일경에 채취하여 말려서 즙을 취한 후 5일간 햇볕에 말린 후 생강즙, 좋은 꿀 각 한 근을 섞어서 햇볕에 수일간 말리면 묽은 엿과 같은 고제가 된다. 사기그릇에 저장하여 이른 아침에 술 1잔과 약 한 손가락을 먹고, 오후에 또한 먹는다. 21일이 지나서 흰 모발을 뽑아내면 그 구멍에서 검은 모발이 자라난다.</u>"고 기록되어 있다. - 동의보감에는 "<u>흑지마를 날 것으로 기름을 내어 두피에 바르면 대머리에서 모발이 자란다. 흑지마를 9번 찌서 햇볕에 말린 후에 가루를 내어 환(丸)으로 만들어 복용하면 백발을 검게 한다.</u>" 라고 기록되어 있다.

○ 본초강목을 통해 유효성분의 아이디어를 얻고 추가연구를 통해 효과를 개선한 사례
(등록번호: KR 10-2153414)

기술요약

약(藥)콩으로 불리며 본초강목에 해독·항노화 효과가 기재된 쥐눈이콩(서리태)을 영유아 장내 유산균으로 발효시켜 효능을 증대시킨 물질을 유효성분으로 활용

청구범위
및
발명의
설명
주요내용

< 청구항 1 >

약콩에 비피도박테리움 애니멀리스 서브스페시스 락티스(*Bifidobacterium animalis* subsp. *Lactis*) LDTM 8102(KCTC13392BP) 균주를 접종하여 발효시킨, **약콩 발효물을 유효성분으로 함유**하고, 상기 약콩발효물은 에탄올로 추출한 것인, **탈모 개선 또는 발모 촉진용 화장료 조성물**.

< 발명의 설명 >

- 특히, 콩의 다양한 종류 중에서도 쥐눈이콩(서리태)은 예로부터 약리적 효능이 뛰어 약콩으로 불렸으며, 한의학 서적 본초강목에서는 해독 효과가 뛰어난 약재로 소개되고 있다. 약콩은 필수아미노산을 40%로 포함하며, 비타민 E, 카로티노이드, 사포닌, 안토시아닌 등의 항산화물질이 일반 콩 보다 4배 더 함유되어 있다.
- 이러한 배경 하에, 본 발명자들은 약콩의 효능을 극대화하기 위해 노력한 결과, 약콩을 한국인 영유아 장내 유래 유산균(*Bifidobacterium animalis* subsp. *Lactis* LDTM 8102)을 이용하여 발효시킬 경우 탈모 개선 및 발모촉진 효능이 현저히 증대됨을 확인하여 본 발명을 완성하였다.