



보도일시	2017. 12. 13(수) 조간	
배포일시	2017. 12. 12(화)	
담당부서	교육부 직업교육정책과	과장 배동인, 사무관 이창준(044-203-6395)
	중소벤처기업부 인재활용촉진과	과장 유동준, 사무관 백승표(042-481-4465)
	특허청 산업재산인력과	과장 이춘무, 사무관 김훈건(042-481-3572)

IP 마이스터 프로그램 7기 수료 및 시상식 개최

- 4차 산업혁명시대! 혁신성장의 주역 -

- 교육부(장관 김상곤)와 중소벤처기업부(장관 홍종학), 특허청(청장 성윤모)이 주최하고, 한국발명진흥회(회장 구자열)가 주관하는 직무발명 역량을 갖춘 예비 기술전문가 양성사업(이하, IP* Meister Program) 제7기 수료 및 시상식이 12월 13일(수) 대전 KW컨벤션센터에서 개최된다.

* IP : Intellectual Property, 지식재산

- IP Meister Program은 특성화고·마이스터고 학생들이 창의적인 문제 해결능력과 지식재산 창출역량을 가진 지식 근로자로 성장하도록 지원하는 프로그램이다.

※ (추진절차) 아이디어 공모·선정 → 선정된 팀 대상 교육(컨설팅) 지원 → 지식재산 권리화 및 기술이전 상담 → 경진대회 실시 → 우수팀 선발·시상

- 올해로 7회째를 맞이한 IP Meister Program은 작년대비 104% 증가한 1,253건의 아이디어가 접수되었고, 그 중 우수한 아이디어 50건(팀)을 선정하였다.

* 접수현황 : ('14) 541건 → ('15) 890건 → ('16) 1,202건 → ('17) 1,253건

- 선정된 50개팀(135명)은 약 4개월 동안 온라인교육, 지식재산 소양캠프* (2회), 전문가가 찾아가는 컨설팅(2회) 등 다양한 교육을 통해 아이디어를 구체화하여 50건 모두 특허로 출원하였다.

* 발명·지식재산권 교육, 아이디어 구체화를 위한 변리사 등 전문가가 결합된 컨설팅, 기업가정신 특강 등으로 구성된 집합교육

['IP 마이스터 프로그램' 지식재산 출원 및 등록현황]							
구분	2011(1기)	2012(2기)	2013(3기)	2014(4기)	2015(5기)	2016(6기)	2017(7기)
출원	20건	30건	35건	45건	45건	45건	50건
등록(결정 포함)	15건	24건	25건	25건	20건	2건	-

* 특허 심사청구이후 등록까지 약 10개월 소요(2016 지식재산통계연보 기준)
 ** 2015~16년(5, 6기)은 특허등록을 위한 심사진행중이며, 2017년(7기)은 출원 진행
 *** 1~5기 특허출원 등록률: 62% (2016 국내 평균 특허출원 등록률: 52%)

- 이날 행사는 자신의 아이디어를 구체화하여 특허출원까지 한 50개팀 (135명) 학생들의 수료식과 함께 부총리겸교육부장관상(2팀), 중소벤처기업부장관상(3팀), 특허청장상(3팀) 등 시상식 및 우수 사례 발표도 함께 이루어진다.

- 교육부 장관상을 받은 두 팀의 아이디어는 ① 용접시 안전사고 예방과 용접봉의 사용률을 높일수 있는 아이디어(인천계산공고)와, ② 다이얼 자물쇠의 잠금위치 표시 구슬 노출에 따른 보안 취약점을 개선할수 있는 아이디어(경기부원고)이다.

※ 아이디어의 상세한 내용은 '붙임3' 참고

- 산업현장에 적용 가능한 우수한 아이디어는 기업으로 기술이전 되거나, IP Meister Program 학생이 해당 기업에 채용되기도 한다.

- 부원고등학교팀의 '락 다운 자물쇠' 아이디어를 (주)자커가 기술이전 받는 등 4개 팀의 아이디어가 기업으로 이전 완료되었고, 6개 팀 아이디어는 기술이전* 추진중이다. 또한, 학생들은 기술이전료로

장학금을 지원받는다.

※ 기술이전 현황 : ('14) 4건 → ('15) 7건 → ('16) 6건 → ('17) 10건 예정

- 또한, (주)창성소프트셀은 학생의 창의력 및 직무발명능력 등 우수한 잠재력을 인정하여 인덕공고 학생 2명을 직원으로 채용하기로 하였다.

《IP Meister Program 참여학생 소감》

- 직무와 관련된 불편을 줄일 수 있는 발명 아이디어를 제안하려고 고민함. 막연한 생각을 구체적인 아이디어로 개선해가는 과정이 쉽지는 않았지만 교육과 컨설팅으로 극복해 낼 수 있었음. IP 마이스터 프로그램을 통해 **현장감 있는 직무발명에 관심**을 가지게 되었고 이러한 경험이 취업까지 이어질 수 있었음. (인덕공업고등학교 학생 소감)

- 교육부, 중소벤처기업부, 특허청 등 부처관계자는 “특성화고·마이스터고 학생들이 IP Meister Program을 통해 창의적 아이디어로 **기업 현장의 문제점을 해결**하고 그 아이디어를 **권리화** 및 **기술이전**하는 과정을 보니 **매우 자랑스럽다**”며

- “앞으로 특성화고·마이스터고 학생들이 현장에서 **기술혁신과 4차 산업혁명을 이끌어갈 인재로 성장**할 수 있도록 관계부처가 적극 협력하여 **아낌없이 지원**하겠다”고 밝혔다.

[붙임1] 제7기 IP Meister Program 개요

[붙임2] 제7기 IP Meister Program 수료 및 시상식 개요

[붙임3] 수상 및 기술이전 아이디어 개요



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면, 교육부 직업교육정책과 이창준사무관(☎ 044-203-6396), 중소기업벤처부 인재활용촉진과 백승표사무관(☎ 042-481-4465), 특허청 산업재산인력과 김훈건사무관(☎ 042-481-3572), 한국발명진흥회 미래인재실 김종현팀장(☎ 02-3459-2751)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1

직무발명 역량을 갖춘 예비 기술전문가 양성사업 제7기 IP Meister Program 개요

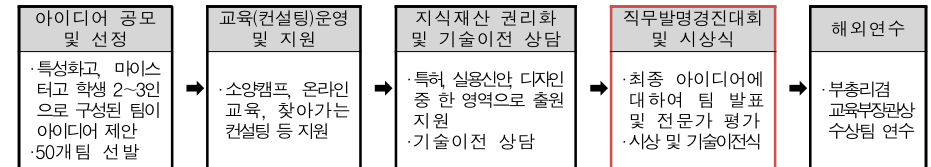
□ 추진목적

- 특성화고·마이스터고 학생에게 산업현장의 문제를 탐색하고, 이를 해결하는 아이디어를 제안·개선·권리화·기술이전 과정을 지원하여,
 - 문제해결력·지식재산 창출역량을 가진 창의적인 인재로 육성하고 산업계가 원하는 지식근로자*(Knowledge Worker)로 성장 지원
- * 지속적인 학습, 창의적 사고를 통하여 부가가치를 창출하는 노동자(피터 드러커, 1968년)

□ 추진기관

- (주최/주관) 교육부·중소벤처기업부·특허청 / 한국발명진흥회
- (후원) 중소기업진흥공단, 한국특허정보원, 한국특허전략개발원, 한국지식재산보호원, 한국여성발명협회

□ 추진절차



□ 추진일정

구 분	일 정	세부내용
아이디어 접수	5월 ~ 6월	▶ 1,253건 접수(전년 대비 104% 증가)
아이디어 심사 및 선정	7월	▶ 아이디어 심사 후 50건(팀) 선정
1차 소양캠프	7. 31(월) ~ 8. 2(수)	▶ 지식재산 기본소양 교육 등 직무발명제도 교육 ▶ 집합교육을 통한 아이디어 보완·개선 실시
찾아가는 컨설팅	8월 ~ 11월	▶ 아이디어 개선 전문가 컨설팅(2회, 학교방문) ▶ 선발팀 소속 학교 대상 지식재산 단체 특강 ▶ 온라인을 통한 아이디어 개선 컨설팅(수시)
2차 소양캠프	9. 21(목) ~ 9. 23(토)	▶ 아이디어 최종 보완 ▶ 특허출원 방법 및 발표역량 코칭 등
최종 아이디어 발표심사	11. 2(목)	▶ 50팀 최종 아이디어에 대한 평가 및 상격 결정
수료식 및 시상식 (기술이전식 포함)	12. 13(수)	▶ 수료, 시상, 아이디어 기술이전식 등
아이디어 권리화	12월	▶ 특허 등 지식재산권 출원

붙임 2 제7기 IP Meister Program 수료 및 시상식 개요

□ 추진 목적

- 제7기 IP Meister Program 수료학생을 격려하고, 최종 아이디어 발표 심사 결과에 따른 시상 및 축하

□ 행사 개요

- (행 사 명) 제7기 IP Meistr Program 수료 및 시상식
- (일사·장소) '17. 12. 13(수) 11:00~15:00, 대전 KW컨벤션 3층 컨벤션홀
- (참석대상) 제7기 수료학생 및 지도교사, 기술이전 기업, 관계자 등 200명
- (주최/주관) 교육부·중소벤처기업부·특허청/한국발명진흥회

□ 주요일정(안)

시간		주요내용		진행(안)
~11:00	-	참가자 등록		참가학생 대상
식전 행사				
11:00~12:00	60'	참가자 식사		참가학생 대상
12:00~13:00	60'	수상자 리허설		
13:00~13:50	50'	토크 콘서트(선배와의 대화)		
13:50 14:00	10'	휴식		
수료 및 시상식				
14:00~14:02	2'	개최(국민의례 및 내빈소개)		한국발명진흥회
14:02~14:05	3'	오프닝 영상 상영		제7기 스케치 영상
14:05~14:08	3'	환영사		한국발명진흥회
14:08~14:17	9'	축사 및 격려사		교육부/중소기업벤처부/특허청
14:17~14:19	2'	수료증 수여(대표팀)		교육부/수료생 대표학생
14:19~14:22	3'	기술이전 및 장학증서 전달식		기술이전기업⇄학생
14:22~14:25	3'	감사패 전달(기업)		교육부
14:25~14:40	15'	시상 및 기념촬영	·후원기관장상 24팀	
			·중소기업진흥공단이사장/한국발명진흥회장상 10팀 및 지도교사	
			·중소기업벤처부장관상/특허청장상 6팀 및 지도교사	
			·부총리 겸 교육부장관상 2팀 및 지도교사	
			·단체상(한국발명진흥회장상) 3개교	
14:40~14:55	15'	우수 사례 발표		2팀(학생)
14:55~14:59	4'	특별상(한국발명진흥회장상) 1팀		활동영상 상영
14:59~15:00	1'	폐회		

붙임 3 주요 아이디어 현황

1

락 다운 자물쇠

□ 팀 개요

- 소속 / 팀명 : 부원고등학교 / 삼색모도 팀
- 지도교사 / 참가학생 : 김갑수 / 김승미, 김승희, 안진희
- (제안배경)
 - 다이얼 자물쇠의 틈새를 통해 잠금위치 표시 관련 구슬 노출에 의해 자물쇠 보안이 취약한 점을 보강하기 위한 아이디어가 필요함
- (아이디어 특징)
 - 본 아이디어는 자물쇠의 결합구조 틈새로 내부가 보이지 않게 하고, 다이얼 내부에 보안 커버를 만들어 자물쇠의 잠금 구조를 보완하였으며, 시각장애인인 비록 야간에도 다이얼 자물쇠를 사용할 수 있도록 다이얼 표면 모양을 바꾸었음.

□ 관련 사진(도면)



□ 팀 개요

- 소속 / 팀명 : 계산공업고등학교 / 위대한 탄생
- 지도교사 / 참가학생 : 류황순 / 전민서, 장진우, 정효빈

○ (제안배경)

- 가스용접을 하는 경우에 용접봉의 길이가 줄어들게 되면 용접위치가 신체와 가까워지므로 온도가 높아 용접하기가 어렵고 그에 따라 짧은 용접봉은 버려지거나 이음 작업을 통해 재사용할 수밖에 없으므로 이를 재활용함과 동시에, 용접하기 어려운 위치(예를 들어 일정 각도를 주어 작업해야 하는 위치)에서도 용이하게 용접하기 위하여 아이디어를 제안함.

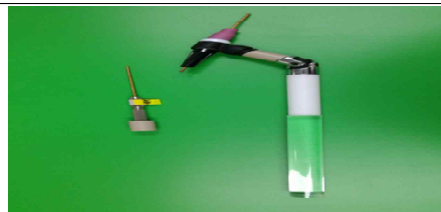
○ (아이디어 특징)

- 본 아이디어는 기존의 집게 방식으로 용접봉을 고정하고 작업하는 것이 아니라 콜릿¹⁾ 방식으로 고정시켜 짧은 용접봉도 안정적으로 고정시킬 수 있음.
- 콜릿 방식 앞부분을 세라믹 재질로 하여 용접불에 녹지 않도록 도와줌.
- 유니버설 조인트²⁾를 사용하여 360° 각도조절이 가능하여 용접하기 어려운 위치도 쉽게 용접 가능.
- 아크릴봉 부분과 손잡이 부분을 나사 조립 방식으로 하며, 손잡이를 단열재로 구성하여 신체로의 열전도를 최소화함.
- 콜릿 방식 고정부 뒤쪽으로 새로운 용접봉을 넣으면 기존의 용접봉이 빠지고 새 용접봉이 결합되어 교체가 용이함.

□ 관련 사진(도면)



기존 가스용접 방식



최종 아이디어 개선

1) 용접봉을 끼워넣고 고정시키는 공구
2) 상이한 각도를 가지는 두 축을 이어주는 축 이음 장치

□ 팀 개요

- 소속 / 팀명 : 세경고등학교 / 따로 또 같이 팀
- 지도교사 / 참가학생 : 이다현 / 손훈형, 양진혁, 이효정

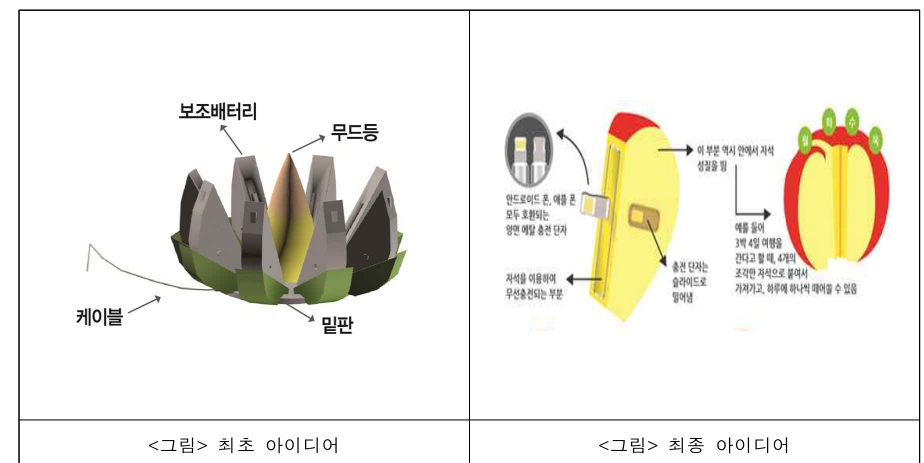
○ (제안배경)

- 스마트폰 사용량의 증가로 인해, 많은 이들에게 보조배터리가 꼭 필요하다고 생각함. 하지만, 기존 보조배터리의 경우, 충전용 단자와 무게로 불편한 점이 많아, 이를 개선할 수 없을까? 생각하게 됨

○ (아이디어 특징)

- 사과 모양으로 1일 평균 요구 충전량에 기반한 크기와 무게도 고안됨. 요일별로 고안되어, 다음날은 다른 조각을 쓰는 등의 순환도 가능함

□ 관련 사진(도면)



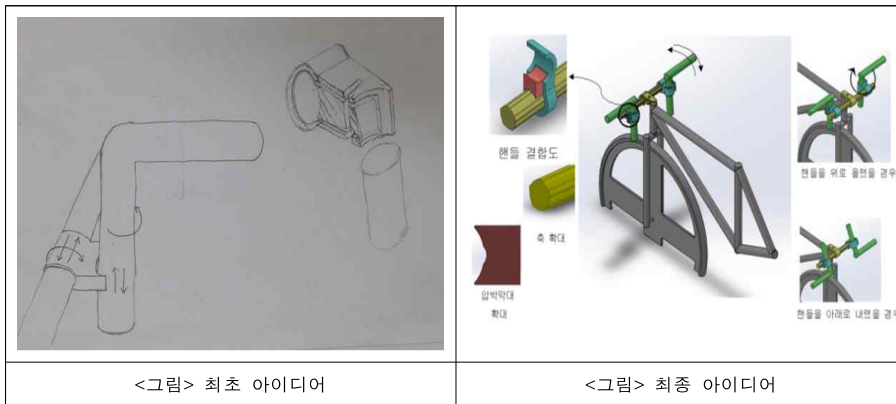
<그림> 최초 아이디어

<그림> 최종 아이디어

□ 팀 개요

- 소속 / 팀명 : 수원공업고등학교 / 핸드로 팀
- 지도교사 / 참가학생 : 신현호 / 김경래, 장서범
- (제안배경)
 - 등·하교 및 출·퇴근 시, 자전거 사용자들의 경우, 고정된 핸들을 사용하게 되는데, 이로 인한 무게중심 쏠림현상으로 손목 통증 및 부상 발생의 위험이 높음. 이를 해결할 수 없을까? 생각하게 됨
- (아이디어 특징)
 - 자전거의 핸들 높이를 상승/회전 조절할 수 있다면, 허리를 펼 수 있고, 이로 인해, 무게중심이 뒤로 이동됨. 반대로 핸들 높이를 하강/회전 조절할 수 있다면, 공기저항을 받을 때, 그 저항을 덜 받을 수 있음

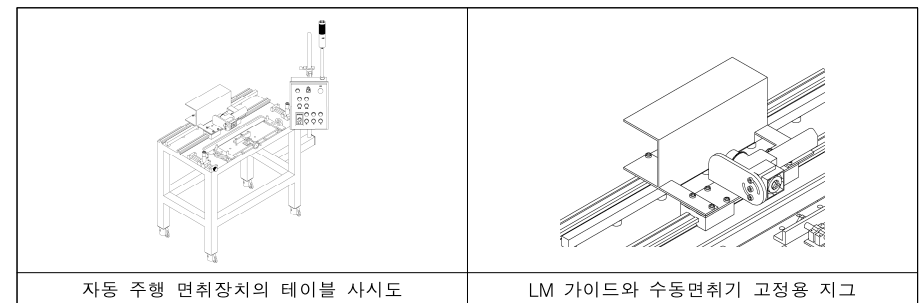
□ 관련 사진(도면)



□ 팀 개요

- 소속 / 팀명 : 전북기계공업고등학교 / Auto Master 팀
- 지도교사 / 참가학생 : 최재원 / 박지완, 이영광, 김혁범
- (제안배경)
 - 모재를 서로 맞대어 용접할 때에는 모재들의 맞댄 부분이 V자형이 되도록 양쪽 모재의 모서리를 경사지게 가공해야 함
 - 이때 줄을 이용하면 시간과 힘이 많이 들고, 수동면취기는 작업자가 다칠 위험이 있는 한편, 자동면취기는 가격이 비싸고 크기가 작은 모재의 가공이 어렵다는 문제가 있음
- (아이디어 특징)
 - 본 아이디어는 수동면취기를 지그에 고정하고 자동 주행시켜 모재의 모서리 가공을 쉽고 빠르게, 그리고 안전하게 할 수 있음
 - 테이블 위에 한 쌍의 LM 가이드³⁾와 모재 고정부를 설치하고, LM 가이드를 따라 주행하는 연결프레임에 구비된 지그에 수동면취기를 고정하는 구성에 특징이 있음

□ 관련 사진(도면)



3) LM 가이드 : Linear Motion Guide의 약자로 볼 회전과 레일 등을 이용한 고정밀 직선운동 안내기구임