



발명으로 만드는 일자리,
특허로 더하는 행복



보도자료

www.kipo.go.kr

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

문 의	산업재산정책국 산업재산인력과	과 장 이춘무 042-481-8172 사무관 손인구 042-481-5930
	2016년 11월 10일(목) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 11월 9일(수) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.	

올해 최고의 대학생 발명에 ‘양방향으로 사용하는 휠체어’

- 2016 대학창의발명대회 대통령상에 ‘청주대학교팀’ 수상 -
- 우수발명 44팀, 지도교수 2명, 우수발명동아리 2개 수상 -

□ 올해 최고의 대학생 발명으로 장애인을 위한 ‘양방향으로 사용하는 휠체어’가 선정되었다. 다리가 불편한 사람이 침대에서 휠체어로 이동시 후방으로만 앉아야 하는 불편함을 해소하기 위해 등받이와 다리받침을 전후방으로 사용이 가능하게 한 발명품으로, 이 발명품이 상용화되면 병원이나 가정집 등에서 침대에서 휠체어로 이동시 편리하게 이동할 수 있을 것으로 예상된다.

□ 특허청(청장 최동규)과 한국과학기술단체총연합회(회장 이부섭)가 공동주최하고 한국발명진흥회(회장 구자열)가 주관하는 전국 최대 규모의 대학생 발명대회인 ‘대학창의발명대회’의 2016년 우수 수상작이 발표되었다.

○ 전국의 134개 대학에서 4,636건의 발명 아이디어가 출품되어 치열한 경합을 벌인 이 대회의 최고상인 대통령상은 ‘양방향으로 사용하는

혈체어'를 발명한 청주대학교(조성욱·김문경·김관후) 팀이 거머쥐었다.

- 국무총리상은 '디지털 곡물반경 측정장치'를 발명한 충남대학교(안성현, 이태현, 최재호) 팀이 수상했다. 이 외에도 서울과학기술대 고영준 군, 가톨릭대 김정휴 군, KAIST 이수호 군이 산업통상자원부장관상을 수상하는 등 28개 대학 44팀이 우수발명상을 받는다.

□ 이춘무 특허청 산업재산인력과장은 “이 대회에서 배출되는 인재들은 우리의 소중한 인적자원이며, 이 학생들이 창조경제 구현의 핵심 인력으로 육성될 수 있도록 관련 프로그램을 지속적으로 개발하고 지원할 계획”이라고 말했다.

□ 한편, '2016 대학창의발명대회' 수상작에 대한 시상식은 11월 10일(목) 오후 2시 서울의 한국과학기술회관에서 개최된다.

- [붙임] 1. 2016 대학창의발명대회 개요
2. 2016 대학창의발명대회 주요 수상작
3. 2016 대학창의발명대회 수상작 현황

1. 추진 목적

- 창의력 있는 우수 발명 인재를 발굴하여 권리화·사업화를 지원하고, 대학(원)생의 지식재산권을 기반으로 한 창의적 인재 양성

2. 대회 운영기관

- 주 최 : 특허청, 한국과학기술단체총연합회
- 주 관 : 한국발명진흥회
- 후 원 : 미래창조과학부, 산업통상자원부, 한국과학창의재단, 대한금속재료학회, 대한기계학회, 대한전기학회, 대한전자공학회, 생화학분자생물학회, 한국화학공학회, 한국지식재산교육연구학회, (사)벤처기업협회
- 협 찬 : LS산전
- 참여기업 : LS산전, 그린차일드, 코스틱, 크림박스, 비엔에이
 - ※ (참여기업 필수사항) 공모과제 출제, 심사, 시상, 교육(멘토링) 등
 - ※ (참여기업 선택사항) 라이선스 체결 및 상품화 등

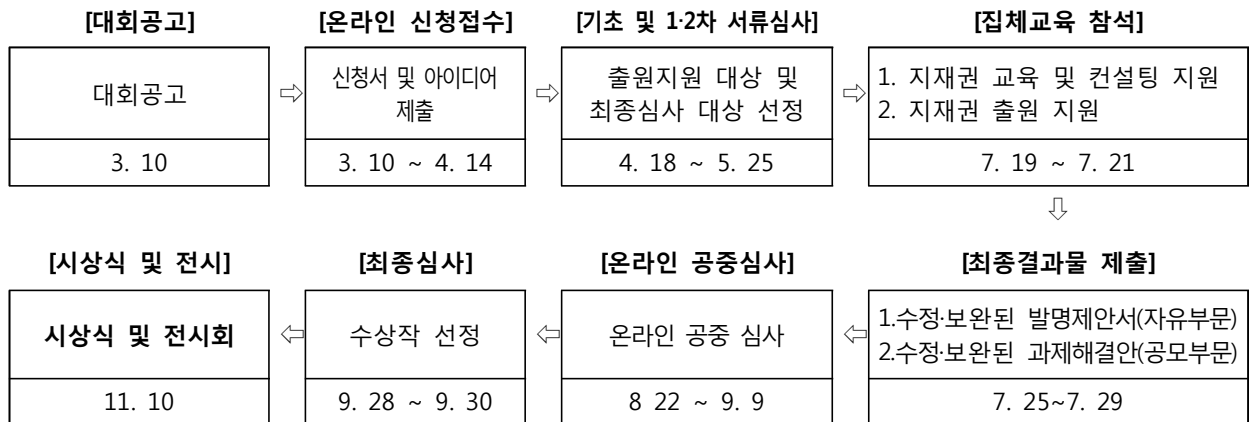
3. 출품 부문

- 자유 부문 (발명제안서 제출)
 - 주변의 특정한 문제를 해결할 수 있는 참신한 아이디어를 발명제안서로 제출
- 공모 부문 (과제해결안 제출)
 - 참여기업 출제 과제에 대한 해결안(아이디어) 제출
 - ※ 경진 부문별로 복수신청은 가능하며, 1인당 신청건수에 제한 없음
 - ※ 출제 과제는 홈페이지(www.inventkorea.or.kr) '알림마당-공지사항' 에서 공개

4. 출품 자격

- 국내 대학(원)생으로 개인 또는 팀(3명 이내)으로 출품가능

5. 대회 절차



6. 시상 내역

○ 학생

상명	상금	시상주체	상수
대통령상	800만원	대통령	1
국무총리상	700만원	국무총리	1
최우수상	각200만원	미래창조과학부장관	2
		산업통상자원부장관	2
		특허청장	2
우수상	각100만원	후원 기관장	8
	각100만원	참여기업	6
장려상	-	한국발명진흥회장	25
지도교수상	각200만원	한국과학기술단체총연합회장	2
발명 동아리상	최다신청동아리상 200만원	한국과학창의재단이사장	1
	최다수상동아리상 200만원		1

○ 지도교수 (2명)

상명	상금	시상주체	상수
지도교수상	200만원	한국과학기술단체 총연합회 회장상	2

○ 발명동아리 (2개)

구분	상명	상금	시상주체	상수
발명 동아리상	최다신청 동아리상	200만원	한국과학창의재단 이사장상	1
	최다수상 동아리상	200만원		1

1. 대통령상

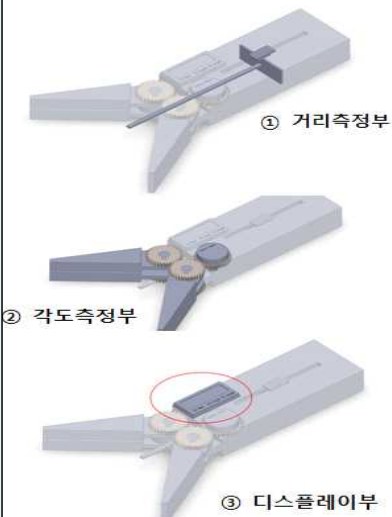
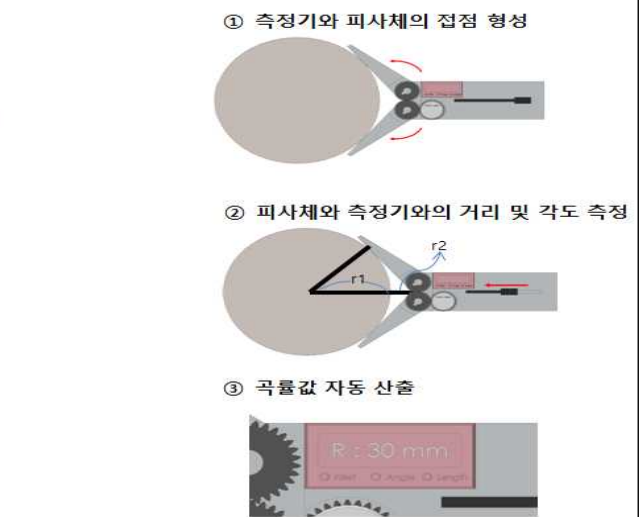
1. 발명의 명칭	양방향으로 사용하는 휠체어  1. 침대에서 휠체어로 이동 2. 프쉬레버를 당겨 등받이를 움직임 3. 앞뒤를 바뀌어 사용함 4. 보행후 침대로 이
2. 출품자	   청주대 조성욱 청주대 김문경 청주대 김관후
3. 발명의 동기	다리가 불편한 사람이 침대에서 후방으로만 앉아야 하는 휠체어로 이동하는 과정에서 발생하는 불편함을 개선하고자 한다.
4. 발명의 내용	본 발명은 전방에서만 타고 내림이 가능한 기존 휠체어가 아니라, 등받이와 다리 받침을 포함한 반원 형태의 프레임이 정해진 구간을 회동하는 전후방 사용 가능한 휠체어이다. 본 휠체어의 회동프레임의 잠금, 방향, 각도 조절은 손잡이를 이용하여 손쉽게 할 수 있는 것이 특징이다.
5. 기대효과	다리가 자유롭지 못한 사람이나 몸이 불편한 사람이 침대에서 휠체어로 이동 시 휠체어 방향전환 또는 환자 자세 변경 없이 편리하게 이동할 수 있다.

[대통령상] 수상자 프로필



1. 조성욱 / 세 / 남 / 청주대학교 / 학년 / 산업디자인 전공
2. 김문경 / 세 / 여 / 청주대학교 / 학년 / 산업디자인 전공
3. 김관후 / 세 / 남 / 청주대학교 / 학년 / 산업디자인 전공

2. 국무총리상

	Digital Fillet Gage (곡률반경 측정장치)
1. 발명의 명칭	1. 장치 구성  ① 거리측정부 ② 각도측정부 ③ 디스플레이부 2. 측정과정  ① 측정기와 피사체의 접점 형성 ② 피사체와 측정기와의 거리 및 각도 측정 ③ 곡률값 자동 산출
2. 출 품 자	   충남대 안성현 충남대 이태현 충남대 최재호
3. 발명의 동기	기존 weld fillet gage는 fillet에 맞는 반지름을 찾기 위해 다수의 반복 측정이 이루어지고, 맞는 반지름이 없는 경우 정확한 측정이 불가능 한 문제가 있어 이를 개선하고자 한다.
4. 발명의 내용	곡률 측정치의 정확성 제고 및 다수개 집합체 구비에 따른 경제적 문제 해소를 위해 측정 장치를 단일화 하였으며, 또한 측정된 결과 값을 사용자가 바로 확인할 수 있도록 디스플레이부를 포함시킨 것이 본 발명의 특징이다. 또한, 본 장치는 거리측정부와 한 쌍의 각도측정부만을 이용하여 피측정물의 정확한 곡률 반경을 계산할 수 있다.
5. 기대효과	① 여러 가지 Fillet을 측정하는데 걸리는 검수 시간 단축 ② 곡률반경·거리값·각도값을 측정기기에 부착된 디스플레이부에서 출력 가능 ③ 품질 관리를 위한 산업현장이나 실험 측정 도구로 활용 가능

1. 우수발명 수상자 명단

NO	상격	시상 주체	대 학 명	성 명	발명 의 명 칭
1	대통령상	대통령	청주대학교	조성욱 김문경 김관후	양방향으로 사용하는 휠체어
2	국무총리상	국무 총리	충남대학교	안성현 이태현 최재호	Digital Fillet Gage
3	최우수상	미래 창조 과학부 장관	한국항공대학교	이동규 조성건 황국하	핸드펌프를 이용한 호핑 방식의 내시경 로봇
4			금오공과대학교	장은영 박형준	재사용이 불가능한 주사기
5		산업 통상 자원부 장관	서울과학기술 대학교	고영준	초광각 파노라마 영상획득 시스템
6			가톨릭대학교 KAIST	김정휴 이수호	대장 내시경 시야 개선 장치
7		특허 청장상	인하대학교	김희엽 이동명 최윤지	곡률에 맞게 조절되는 과일 필러
8			청주대학교	김연준	아기그네로 사용이 가능한 아기보행기

NO	상격	시상 주체	대학명	성명	발명의명칭
9	우수 상	한국화학 공학회장	인하대학교	김준영 김동석	메카 휠과 기어의 변환을 통한 전기가 없이도 좌우 이동이 가능한 휠체어
10		대한전자 공학회장	금오공과대학교	신나라 조규민 허수경	세정액 교체가 용이한 렌즈케이스
11		생화학 분자생물 학회장	포항공과대학교	최영근 Pratama 이한수	IoT 기술 기반 휴대용 언어치료 보조 기기
12		대한전기 학회장	서울과학기술 대학교	박종준 윤유라 남아영	볼캐스터를 이용한 밀폐형 전통창호
13		대한금속 재료학회장	청주대학교	정지원	Rotate Y Cart
14		한국지식 재산교육 연구학 회장상	홍익대학교	권서원	시각장애인을 위한 점자라벨기
15		벤처기업 협회장	전남대학교	송병곤 박창건 정성민	한손으로 온도조절이 가능한 버튼식 절수형 사워기
16		대한기계 학회장	청주대학교	김연준	목발 사용자를 위한 휠체어
17		LS산전 대표이사상	인하대학교	김현성 김현빈 김희진	에너지 사용 정보를 통한 효율적인 에너지 관리 방안
18		그린차일드 대표이사상	군산대학교	이준규	골판지를 이용한 생활용품 개발 또는 새로운 용도로 전개 가능한 아이디어
19		코스틱 대표이사상	경상대학교	유정완	특정 물질에 반응하는 아이디어 스푼, 포크
20		크림박스 대표이사상	동아대학교	서동혁 강수빈 박진기	페이퍼 아트를 활용한 DIY용 라이팅 기구 키트
21		비엔에이 대표이사상	국민대학교	유동근 이윤호 윤태수	인터넷을 통한 안전한 문서, 도면 파일의 전달 방법

NO	상 격	시 상 주 체	대 학 명	성 명	발 명 의 명 칭
22	장 려 상	한국발명 진흥회장	군산대학교	장유리	피임과 임신이 용이한 여성용품
23			송실대학교	김지수 이원희 이샘	열전소자를 이용한 발열 구명조끼
24			인천대학교	정원미 김동영	smart bed
25			동국대학교	이준희 윤세영	링모트-스마트 앱세서리
26			한양대학교 울산과학기술 대학교	배현규 이상윤	손잡이가 구비된 교체식 치실도구
27			서울과학기술 대학교	권오현 김수용 강승원	대화 가능한 보청 헤드셋
28			호서대학교	김국환 장민진 김민진	All In One Smart 수조관리기
29			부천대학교	김지훈 이동원	백색소음 및 심장박동 소리를 내는 진동관 구조 베개
30			국민대학교 중앙대학교 한국산업기술 대학교	김소진 김성립 김영웅	시각장애인용 식사도구
31			충남대학교	사규진	벨장갑
32			한국산업기술 대학교	김정태 윤상우 김영웅	V-DECS (Vehicle Distance Estimation Camera System)

NO	상 격	시 상 주 체	대 학 명	성 명	발 명 의 명 칭
33	장 려 상	한국발명 진흥회장	인하대학교	김준영 김동석	은은한 불 빛으로 자신이 찾고자 하는 서적의 위치를 알려주는 책장
34			한국해양대학교	김기왕	비콘기술을 활용한 정치망 시스템
35			청주대학교	모지현	렌지후드와 결합된 식품건조기
36			청주대학교	김미선	건조기가 부착된 세면대
37			대전대학교	이강문	in pocket 독서대
38			영남대학교	유태경 김도영 서영노	가변 등반이 모듈을 통한 개인 맞춤형 IoT 의자
39			청주대학교	윤지영	음식의 온도를 유지시켜주는 음식온도유지기
40			경성대학교	이도영 지봉근 정병욱	S.D-Suit(Safety Delivery Suit)
41			광운대학교	이선의 정준희 심이삭	전자파 방향의 선택이 가능한 반사 실드 전송 선로
42			제주대학교	정창용 김현진 김아립	맞벌이 부부를 위한 카메라를 장착한 원격 얼굴인식 스마트 모빌
43			인제대학교	김보석 정진영 송명진	인터넷을 통한 안전한 문서, 도면 파일의 전달방법
44			군산대학교	김희진	페이퍼 아트를 활용한 DIY용 라이팅 기구 키트

2. 지도교수상

NO	시상 주체	학교	성명	학생수상작		
				상격	출품명	팀원명
1	한국과학 기술단체 총연합회장	청주대학교	김동하	대통령상	양방향으로 사용하는 휠체어	조성욱 김문경 김관후
2		충남대학교	조택동	국무총리상	Digital Fillet Gage (곡률반경 측정장치)	안성현 이태현 최재호

3. 단체상(발명동아리)

NO	상격	시상주체	학교	동아리명
1	발명동아리 최우수상	한국과학창의재단 이사장	서울과학기술대학교	발명개발연구회
2	발명동아리 우수상			