


문의	산업재산정책국 산업재산인력과	과장 이춘무 042-481-8172 사무관 이정희 042-481-5183
	2017년 11월 10일(금) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 11월 9일(목) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.	

**특허청, '2017 대학창의발명대회' 수상작 선정 및 시상식 개최**  
 - 올해 최고 대학생 발명 "외골격 가변형 무인탐사용 구형 로봇" 선정 -  
 - 우수발명 35팀, 지도교수 2명, 우수발명동아리 6개 수상 -

특허청(청장 성윤모)과 한국과학기술단체총연합회(회장 김명자)가 공동주최하고 한국발명진흥회(회장 구자열)가 주관하는 전국 최대 규모의 대학생 발명대회인 '대학창의발명대회'의 2017년 우수 수상작이 발표되었다.

전국의 135개 대학에서 5,006건의 발명 아이디어가 출품되어 치열한 경합을 벌인 이 대회의 최고상인 대통령상은 '외골격 가변형 무인탐사용 구형 로봇'을 발명한 한국항공대학교(이동규·조성건·강형석)팀이 거머쥐었다.

본 수상작은 기존 바퀴굴림 방식의 무인탐사 로봇의 한계를 개선한 것으로 고가의 특수탐사 차량을 대체할 수 있는 효과적인 아이디어 라는 심사평을 받았다.

국무총리상은 안전펜스 기능을 겸비한 지하철역 벤치를 발명한 청주대학교(김미선) 학생이 수상했다.

이 외에도 ▲산업통상자원부장관상 금오공과대학교(신영섭, 백승주, 소우주)팀, 한국산업기술대학교(김채우)팀 ▲특허청장상 동아대학교(조연원, 이주영, 김시렬)팀, 경희대학교(장민경, 김민환, 한혜린)팀이 수상하는 등 22개 대학 35팀이 우수발명상을 받는다.

김태만 특허청 차장은 “이 대회에서 발굴된 인재들은 우리의 소중한 자원”이라며, 이 상을 받은 학생들이 지식재산으로 4차 산업혁명 시대를 선도하는 핵심인력으로 클 수 있도록 관련 프로그램을 지속적으로 개발하고 지원할 계획”이라고 말했다.

한편, ‘2017 대학창의발명대회’ 수상작품에 대한 시상식은 11월 9일(목) 오후 2시 서울의 한국과학기술회관에서 개최된다.

- [붙임] 1. 2017 대학창의발명대회 개요  
2. 2017 대학창의발명대회 주요 수상작  
3. 2017 대학창의발명대회 수상작 현황



보도자료와 관련하여 자세한 내용을 원하시면 산업재산정책국  
산업재산인력과 사무관 이정희(☎ 042-481-5183)으로 연락 바랍니다.

**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 : 과학기술정보통신부, 산업통상자원부, 한국과학창의재단, 대한금속재료학회, 대한기계학회, 대한전기학회, 대한전자공학회, 생화학분자생물학회, 한국화학공학회, 한국지식재산교육연구학회, (사)벤처기업협회
- 협 찬 : LS산전
- 참여기업 : LS산전, 그린차일드, 코스틱, 코러스코리아, 크림박스, 콜럼비아헬스케어
  - ※ (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](http://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

상 명	상 금	시상주체	상수
대통령상	500만원	대통령	1
국무총리상	300만원	국무총리	1
최우수상	각200만원	과학기술정보통신부	2
		산업통상자원부	2
		특허청	2
우수상	각100만원	한국발명진흥회	3
장려상	각50만원	후원기관(16)	28
		참여기업(12)	
지도교수상	각200만원	한국과학기술단체총연합회	2
최다신청발명동아리상	(1등)100만원 (2등)50만원 (3등)30만원	한국과학창의재단	3
최다수상발명동아리상	(1등)100만원 (2등)50만원 (3등)30만원	한국발명진흥회	3
소 계			47

**1. 대통령상**

외골격 가변형 무인탐사용 구형 로봇	
1. 발명의 명칭 및 주요이미지	
2. 출품자	   <p>한국항공대 조성건      한국항공대 이동규      한국항공대 강형석</p>
3. 발명의 동기	<p>험로, 오지, 우주 등 극한환경에서 다목적 임무수행이 가능한 무인탐사 로봇을 제안하고자 함</p>
4. 발명의 내용	<p>구형 로봇의 부피변화를 바탕으로 기동성을 향상시킨 외골격 가변형 무인탐사용 구형 로봇에 관한 아이디어로 ① 외골격의 크기를 변형시켜 로봇의 최소 직경보다 큰 장애물에 직면하였을 때 효과적으로 통과 ② 크기조절 메커니즘을 통한 외골격 크기 제어 ③ 방향전환 기능을 겸비하고 있어 오지, 우주 등 극한환경에서 다목적 임무 수행이 가능한 무인탐사 로봇으로 활용할 수 있음</p>
5. 기대효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내외 학계 및 시장에 출시된 바 없는 새로운 패러다임의 차세대 구형로봇 기술 개발</li> <li>• 전문 인력이나 특수탐사 차량을 대체할 수 있음</li> <li>• 기존 바퀴굴림 방식 기반의 무인탐사 로봇의 한계 극복</li> </ul>



### **[대통령상] 수상자 프로필**

1. 이동규 / 28세 / 남 / 한국항공대학교 / 박사수료 / 항공우주 및 기계공학과 전공
2. 조성건 / 27세 / 남 / 한국항공대학교 / 석사4학기 / 항공우주 및 기계공학과 전공
3. 강형석 / 22세 / 남 / 한국항공대학교 / 4학년 / 항공우주 및 기계공학과 전공

## 2. 국무총리상

차단막으로 변형가능한 지하철 벤치	
1. 발명의 명칭	 <p>1. 평상 시, 벤치로 사용</p> <p>2.버튼을 눌러 팔걸이형 잠금 장치를 해제</p> <p>3. 패널들을 펼쳐줌</p> <p>4. 안전펜스로 사용</p>
2. 출품자	 청주대 김미선(4학년, 산업디자인 학과)
3. 발명의 동기	<p>전철역사에서 사고발생이나 시설물 수리 등의 신속한 조치를 취할 수 있어 더 큰 사고를 예방하며, 안전하게 공공시설을 사용할 수 있도록 하는 데에 있음</p>
4. 발명의 내용	<p>전펜스 기능을 겸비한 지하철역 벤치에 대한 아이디어로, 평소에는 복수의 패널을 접어 벤치로 사용하고, 사고발생시 필요한 범위만큼 패널을 펼쳐서 안전펜스로 사용할 수 있는 것이 특징임</p>
5. 기대 효과	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지하철 역사내 사고 발생시, 근방에 위치한 벤치를 바로 변형시켜 사용함으로써 신속한 조치 가능</li> <li>• 기존의 안전펜스 운반시 계단을 이용해야 한다는 점과 역사내 별도 공간을 차지한다는 문제를 해결</li> </ul>

**붙임 3**

**2017년 대학창의발명 대회 수상작 현황**

□ 우수발명 수상자 명단

구분	상격	발명의 명칭	성명	소속
1	대통령상	외골격 가변형 무인탐사용 구형 로봇	이동규 조성건 강형석	한국항공대
2	국무총리상	차단막으로 변형가능한 지하철 벤치	김미선	청주대
3	최우수상 (과학기술정보통신부)	버스비상탈출 커튼봉 클립	이영근	군산대
4		장 마이크로비오타 구성 장내 미생물 초고속 검출 키트	고은영	전북대
5	최우수상 (산업통상자원부)	실수없는 수혈바늘	신영섭 백승주 소우주	금오공대
6		모두를 위한 장애인 주차장치	김채우	한국산기대
7	최우수상 (특허청)	척력을 이용한 유량조절 안전밸브	조연원 이주영 김시렬	동아대
8		유로를 통한 수분배출과 김 서림 방지 마스크	장민경 김민환 한혜린	경희대
9	우수상 (한국발명진흥회)	육창아~~안녕!! Bed!	정훈모	상지대
10		효소가 도포된 일회용 주사기	하종훈 이승희 조유장	전남대
11		우산형 옷걸이	박신혜 이성웅 이성수	부산대 부경대 부산대



구분	상격	발명의 명칭	성명	소속
12	장려상 (대학금속재료학회)	자막을 이용한 스팸 전화 차단 방식	배현규	한양대
13		변형 가능한 안전벨트잠금 유도장치	신한성 황경섭 이진태	경상대
14	장려상 (대한기계학회)	일체형 높낮이 조절 발판과 홀 사이즈가 조절되는 변좌를 가진 비데	고묘정	충남대
15		실내용 바퀴와 실외용 바퀴가 구비된 캐리어	신나라 윤희현 조규민	금오공대 대구한의대 금오공대
16	장려상 (대한전기학회)	경구피임약 테스트기	박나영	동국대
17		태양광을 활용한 솔라 스포일러 차량내부 온도 조절기	최영인 조규민 조인권	금오공대
18	장려상 (대한전자공학회)	피부 보정용 휴대용 전기방사 장치 개발	이병준 송영현 임창섭	충남대
19		일체형 자전거 자물쇠	김민성	서울과기대
20	장려상 (생화학분자생물학회)	E M - H (Ear Massage Headphone)	이대훈 최귀현 오충석	선문대
21		낙차를 이용한 무인 이동식 녹조제거장치	전용현 안세희	부경대
22	장려상 (한국화학공학회)	회전식 개별보안 공용냉장고	이명준 조우진 이현제	연세대
23		표면 근전도 센서와 각속도 측정센서를 이용한 특별성 척추 측만증 진단방법 및 측정기기	최호선 하성민 김인우	연세대

구분	상격	발명의 명칭	성명	소속
24	장려상 (한국지식재산교육연구학회)	NFC 스마트 버스 노선도	김선일 이태식	연세대
25		내리막 경사로에서 자동 감속기능을 갖는 유모차	오 빈 우성준	동의대
26	장려상 (벤처기업협회)	안전벨트의 위치조정 및 장력조절장치	이승현 최재원	금오공대
27		O Hand Dryer (깨끗하게 사용가능한 핸드드라이어)	조성욱 김혜정	청주대
28	장려상 (LS산전)	에너지(전기/전력) 관리의 Big data 활용 기술	박병호 곽민상 하정수	서울과기대
29			임승연 정기훈 오승엽	금오공대
30	장려상 (그린차일드)	골판지를 이용한 조립방식의 종이가구 및 놀이기구	주요한	군산대
31	장려상(코스틱)	편리하게 조리할 수 있는 주방용품	신수연 김동진 이사야	국민대
32			이건왕 박재훈 김유경	부산대
33	장려상(코러스코리아)	액정보호필름의 부착 편의성 개선 아이디어 및 부착툴 개발	임세영	동덕여대
34	장려상 (콜럼비아헬스케어)	어깨 보조기의 현가 기능 향상	성운제 김동진 이사야	국민대
35			이세영	부경대

□ 지도교수상

구분	시상주체	소속	성명	학생수상작		
				상격	출품명	팀원명
1	한국과학 기술단체 총연합회장	한국 항공대	김병규	대통령상	외골격 가변형 무인탐사용 구형 로봇	이동규 조성건 강형석
2		청주대	김동하	국무총리상	차단막으로 변형가능한 지하철 벤치	김미선

□ 발명동아리상

구분	상격	시상주체	학교	동아리명
1	최다신청동아리상	한구과학 창의재단 이사장	(1위) 서울과학기술대	발명개발연구회
			(2위) 금오공대	거북선신화
			(3위) 제주대	돌하르방
2	최다수상동아리상		(1위) 청주대	TRIZER'S
			(2위) 금오공대	거북선신화
			(3위) 국민대	I.M