



문의	특허심사기획국 특허심사제도과	과장 신원혜 주무관 유홍록	042-481-8321 042-481-5402
 	2020년 12월 20일(일) 배포 즉시 보도해 주시기 바랍니다.		

주식회사 에스오에스랩·주식회사 부강테크 2020년 특허기술상 세종대왕상 수상



- 특허청, 2020년 특허기술상 시상식 개최 -

- 특허청(청장 김용래)이 발명자 및 창작자의 사기 진작과 범국민적 발명분위기 확산을 위해 매년 추진하고 있는 ‘특허기술상 시상식’이 12월 18일(금) 서울 은행회관(서울시 중구)에서 개최됐다.
 - 이날 시상식은 코로나19 확산 방지를 위해 비대면으로 진행되어 12명의 수상자는 자택, 직장에서 상을 받았다.
- 특허기술상 최고의 영예인 세종대왕상은 주식회사 에스오에스랩 윤희선 이사(상반기)와 주식회사 부강테크 정일호 대표이사(하반기)가 수상하였다.
 - * 특허기술상은 반기별로 세종대왕상, 충무공상, 지식영상(2점), 흥대왕상(2점), 정약용상(디자인)을 선정
 - 상반기 세종대왕상을 수상한 주식회사 에스오에스랩은 3D 고정형 라이다를 국내에서 유일하게 개발하고 있는 스타트업 기업으로, 국내 라이다 기업 중 기술력이 가장 우수하다고 평가받고 있으며 산업통상자원부에서 추진하는 글로벌 협력 R&D 사업 중 자율주행 차량용 고정형 센서 개발 과제에 공동 개발자로 참여하고 있다.

- 이번에 선정된 특허는 라이다의 소형화, 경량화가 가능하고 장거리 측정과 고해상도 측정에 유리한 구조로 되어 있어 자율주행차에 적합한 라이다로 높은 평가를 받았고, 로봇, 드론 등에 적용되는 라이다 장치에 대한 수요도 증가함에 따라 향후 관련 산업 성장에 크게 기여할 것으로 기대된다.
- 하반기 세종대왕상을 수상한 주식회사 부강테크는 수처리 전문기업으로, 이번에 선정된 특허는 미생물인 아나모кс(Anammox)를 이용하여 폐수처리에 드는 산소를 최소화하고 외부탄소원의 투입 없이도 폐수의 질소를 제거하는 기술이다.
- 종래기술 대비 산소공급량 65%, 외부탄소원 투입 100%, 슬러지 생산량 80%, 소요부지 70% 감소 등 하수처리 및 유지관리 비용을 최대 80% 절감할 수 있는 하폐수 처리 분야의 차세대 핵심 기술로 평가받고 있다.
- 상반기 충무공상은 SK하이닉스 주식회사 김형환 부사장이 '소자분리막을 이원화한 반도체 장치 특허'로 수상하였고, 하반기는 주식회사 아모레퍼시픽 황윤균 책임연구원이 '비타민C의 효능을 유지하는 조성물 특허'로 수상하였다.
- 상반기 지식영상은 한국표준과학연구원 김영식 책임연구원과 주식회사 멕 아이씨에스 이상학 이사가 수상하였고, 하반기는 주식회사 파인디앤씨 김종찬 대표이사과 주식회사 크레아큐브 이정호 대표 이사가 수상하였다.
- 상반기 홍대용상은 주식회사 루닛 유동근 이사가 수상하였고, 하반기는 주식회사 에스지디자인 이신근 대표이사 및 주식회사 레티널 하정훈 최고기술경영자가 수상하였다.
- 그 외 디자인 분야에 수여되는 정약용상은 프리젠티 주식회사의 강범규 대표이사가 수상하였다.

- 이날 특허기술상 시상식에 참석한 김용래 특허청장은 “디지털 전환이 가속화되면서 우리 사회 전반에 혁신적인 변화가 일어나고 있는데, 우리나라가 디지털 경제 시대를 선도하기 위해서는 발명자의 역할이 중요하다.”며,
 - “특허청은 발명자를 우대하는 환경 조성과 발명을 효과적으로 보호·활용할 수 있도록 적극적인 관심과 지원을 아끼지 않겠다.”고 전했다.
 - 올해 특허기술상에는 총 345건이 신청되어, 29대1의 높은 경쟁률을 보였다.
 - 특허기술상 수상자에게는 상금이 주어지고, 수상 대상 발명에는 특허청의 발명 장려사업* 지원과 중소벤처기업부가 주관하는 창업 맞춤형 사업화 지원사업 선정시 우대혜택이 제공된다. 아울러, 수상 발명의 사업화, 마케팅에도 도움을 주고자 특허기술상 수상마크를 제공할 예정이다.
- * 발명 장려사업 : 특허기술 평가 지원, 지식재산 활용전략 지원, 특허기술거래 컨설팅, 우수제품 우선구매추천 등


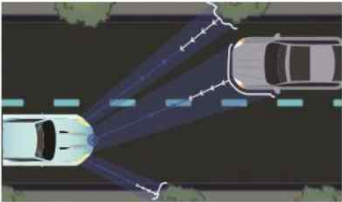
※ 붙임: 수상작 세부 내용 등

  <p>공공누리 공공저작물 자유이용허락</p>	<p>보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용을 원하시면 특허심사기획국 특허심사제도과 유희록 주무관(☎ 042-481-5402)에게 연락 주시기 바랍니다.</p>
--	--

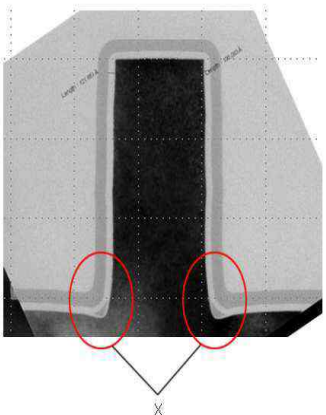
붙임 1 수상작 세부 내용

상반기 특허기술상 수상작

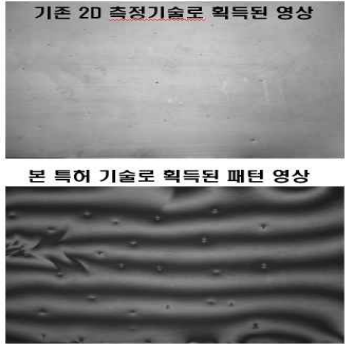
○ 세종대왕상


발명의 명칭	라이다 장치	
출원인/발명자	(주)에스오에스랩 / 장준환 윤희선	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 라이다는 자율 주행의 핵심을 담당하는 기술로, 레이저를 이용하여 주변에 존재하는 사물에 대한 위치 정보를 획득 - 해당 라이다는 소형화, 경량화가 가능하고 장거리 측정과 고해상도 측정에 유리한 구조로 되어 있어 자율주행차에 적합한 라이다로 평가 - 자율주행차를 포함하여 로봇, 보안, 드론, 국방 등 다양한 영역에서 활용 가능 	 

○ 충무공상

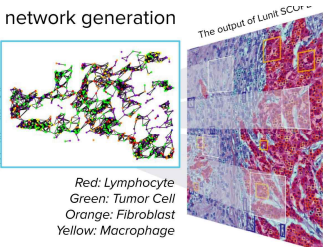
발명의 명칭	소자분리막을 구비한 반도체 장치, 이를 구비한 전자장치 및 그 제조방법	
출원인/발명자	SK하이닉스(주) / 김형환 최봉호 이진열 표승석	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 세계 최초로 셀/주변 회로 트렌치 측벽 산화막 두께를 이원화한 발명 - Mask공정을 포함한 4~5개의 공정을 감소시켜 반도체 산업 경쟁력의 핵심요소인 원가 절감과 제조 시간 단축 효과를 얻음 - 해당 특허는 DRAM 20nm급 제품에 최초 적용되었고 10nm급 제품 등 4세대 제품생산에 사용 중 	

○ 지식영상

발명의 명칭	복합 패턴을 이용한 초고속 편향 측정법을 이용한 자유곡면의 3차원 형상측정시스템 및 측정방법	
출원인/발명자	한국표준과학연구원 / 김영식 마익 이혁교	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 플렉서블 디스플레이, 자동차 외관 등 이미지 한 장만으로 나노미터 단위의 외관 결함 및 동적 물체의 움직임까지 실시간 측정 - 측정 대상의 형태와 크기에 구애받지 않고, 구성이 간단하여 산업현장의 생산 라인에 바로 탑재 가능 	 <p>기존 2D 측정기술로 획득된 영상</p> <p>본 특허 기술로 획득된 패턴 영상</p>


발명의 명칭	인공 호흡기 자동 제어 방법	
출원인/발명자	(주)맥아이씨에스 / 김종철	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 환자의 심장박동수, 맥박수 등 생체 신호를 이용하여 인공호흡기를 자동으로 제어할 수 있는 기술로 비대면 의료지원이 가능하여 포스트 코로나 시대에 적합한 발명 - 수동으로 인공호흡기의 파라미터들을 제어하는 일련의 과정들이 제거됨에 따라 편리성 향상, 장치 운용의 정확성, 신뢰도 제고 	

○ 홍대용상


발명의 명칭	이미지 분석 방법 및 시스템	
출원인/발명자	(주)루닛 / 장민제	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 인공지능인 그래프 신경망(GNN)을 이용하여 의료영상의 조직학적 특징정보를 트레이닝하고 파라미터를 결정하여 그래프 신경망을 통해 출력 데이터 도출 - 종래 기술이 가지고 있던 항암제 반응 효과와 같은 고차적원인 병리 정보를 진단하기 위한 특징정보 추출의 어려움을 해소할 수 있고, 진단의 신속·효율성 향상 	 <p>network generation</p> <p>The output of Lunit SCL</p> <p>Red: Lymphocyte Green: Tumor Cell Orange: Fibroblast Yellow: Macrophage</p>

□ 하반기 특허기술상 수상작




○ 세종대왕상

발명의 명칭	암모늄 산화 박테리아 그레놀 생성조를 연계한 회분식 부분 아질산화 반응조 및 혐기성 암모늄 산화를 이용한 고농도 질소 오폐수 처리장치	
출원인/발명자	(주)부강테크 / 정민기 유대환 박흥근 김동우 주동진	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 산소 없이 오염된 물을 정화시키는 미생물인 아나목스(Anammox)를 통해 폐수처리에 드는 산소를 최소화하고 외부탄소원의 투입 없이도 폐수의 질소를 제거하는 기술 - 이단 반응조로 구성되어 별도의 전처리 없이 고농도의 유기물 및 부유물질의 유입에 대응이 가능한 하폐수 처리 분야의 차세대 핵심 기술로 평가 - 종래기술 대비 산소공급량 65%, 외부탄소원 투입 100%, 슬러지 생산량 80%, 소요부지 70% 감소 등 하수처리 비용 최대 80% 절감 	


○ 충무공상


발명의 명칭	항산화 물질을 포함하는 화장료 조성물	
출원인/발명자	(주)아모레퍼시픽/ 황윤균 안지혜 김영선 나달수 서병휘 조성아 채병근 최동원 한상훈	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 외부공기와의 노출을 차단하여 순수비타민C의 효능을 유지하는 기술로 제형 특이성, 효능 등 다양한 측면에서 우수 - 순수비타민C층과 오일층간의 층분리가 단시간에 이루어져 비타민 C의 역가 하락을 최소화할 수 있고, 계면활성제를 사용하지 않아 피부 자극 발생가능성도 적은 특징을 가짐 - 해당 특허가 적용된 제품으로 현재 높은 판매 실적으로 아모레퍼시픽 에센스 판매량 2위 달성 	

○ 지식영상


발명의 명칭	일체형 접이식 안전난간 및 옥외 피난 계단으로 활용되는 피난 대피장치	
출원인/발명자	(주)파인디앤씨 / 김종찬	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 아파트, 고층건물에 적용되는 일체형 접이식 안전난간/옥외피난계단으로 활용되는 피난 대피 장치에 관한 발명 - 평상시 절첩된 상태로 추락방지용 안전난간으로 이용, 화재 발생시 옥외피난계단이 형성되어 고층 대피자가 외부로 신속안전하게 대피 	<p><평상시></p>  <p><화재시></p> 
발명의 명칭	사칙연산이 가능한 큐브	
출원인/발명자	(주)크레아큐브 / 이정호	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 육면체 큐브 상에 전원 버튼, 사칙연산 선택 버튼과 숫자 버튼이 구비되고 있고, 작고 가벼워 아이들이 쉽게 조작 - 사칙연산, 구구단 등을 쉽고 빠르게 학습할 수 있고, 서버 및 어플리케이션과 연동되어 관리가 용이 	

○ 휴대용상

발명의 명칭	휴대기기 보호 케이스	
출원인/발명자	(주)에스지디자인/ 이신근	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 전화, 문자, 메일 수신, SNS 알람시 별도의 전원 없이 스마트폰 케이스 전체가 라이팅 - 반사시트의 재질과 색상 변경만으로 다양한 느낌의 효과 창출이 가능하고, 발광시트의 가공 시간(개당 25분)이 길어 카피가 어려움 	

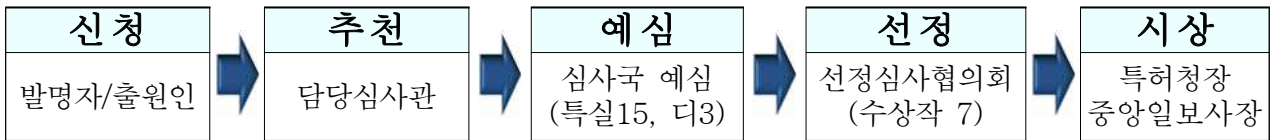
수상발명	증강현실용 광학장치	
출원인/발명자	(주)레티널 / 하정훈 박순기	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 동공보다 작은 복수 개의 반사부를 통해 핀홀 원리를 이용하여 화상을 표시하여 심도를 깊게 하고, 시야각을 넓게 하는 증강현실용 광학장치 - 안경처럼 단순한 디자인을 통해 증강현실 영상 제공, 부피, 무게 감소로 쉽게 착용 	

○ 정약용상(디자인)

수상발명	성인 및 유아 겸용 변기 커버	
출원인/창작자	프리젠트(주) / 강범규 강정오	
특징 및 선정이유	<ul style="list-style-type: none"> - 고래를 모티브로 한 디자인으로, 양변기에 조립되어 유아와 성인이 같이 사용하는 변기커버 - 욕실 인테리어에 어울리는 톤과 매너를 갖춘 심플한 외관으로 변기커버로 유아용 변기커버 7년째 판매 1위 	

□ 특허기술상 개요

- (취지) 특허청에 등록된 우수발명·디자인을 발굴·시상함으로써, 발명자·창작자의 사기를 진작시키고 범국민적 발명분위기 확산
- (주최) 특허청·중앙일보 공동 주최 (특허기술상 시행요령(특허청 훈령) 제3조)
- (시상대상) 대한민국 국민에 의해 국내에 출원·등록되어 유효하게 존속중인 발명·고안·디자인 중에서 선정하여 반기별* 시상
 - * ('92~'95)매월 시상 → ('96~'07상)분기별 시상 → ('07하~현재)반기별 시상
- (시상경과) '92년부터 '20년까지 총 398개의 우수 발명·디자인 시상
 - * 특허 307개, 실용신안 22개, 디자인 69개
- (선정절차)



□ 특허기술상 수상자 지원

- (시상 및 상금) 총 7건 시상하고, 최고상인 세종대왕상에 1,000만원 수여

분야	시상명	수상마크	건수	상금
특·실	세종대왕상		1건	1,000만원
	충무공상		1건	500만원
	지석영상		2건	각 200만원
	홍대용상		2건	각 100만원
디자인	정약용상		1건	500만원

- (창업·사업화 지원) 우선구매추천, 특허기술평가지원, IP금융 등 발명 장려사업 및 중소벤처기업부가 주관하는 창업도약패키지, 창업성공 패키지, 창업선도대학 등 창업맞춤형 사업화 지원사업 선정시 우대