

보도시점 2024. 11. 6.(수) 15:00 배포 2024. 11. 6.(수) 08:30

'길 안내도 실감나게' LG전자 차량 증강현실(AR) 디스플레이, 특허기술상 1등 영예

- 1등 세종대왕상 LG전자, 2등 충무공상 (주)이오테크닉스 수상 -
- 특허청, 2024년 특허기술상 시상식 개최(11.6.) -

특허청(청장 김완기)은 11. 6.(수) 오후 3시 중앙일보사옥(서울 마포구)에서 「2024년 특허기술상」 시상식을 개최했다. LG전자의 ‘차량의 AR 디스플레이 장치 및 그것의 동작방법’이 1등 세종대왕상 수상의 영예를 안았다.

특허기술상은 발명자의 사기를 진작하고 발명 분위기를 확산하기 위해 우수한 기술을 발굴·선정하여 영예를 수여하는 시상제도로, 특허심사관이 선정과정에 직접 참여하는 것에 의의가 있으며, 특허청은 '92년부터 33년간 중앙일보와 공동주최해 시상해왔다.

<1등 세종대왕상, LG전자 ‘차량의 AR 디스플레이 장치 및 동작 방법’>

1등 세종대왕상은 ‘차량의 AR 디스플레이 장치 및 그것의 동작방법’을 발명한 LG전자(주)의 최병준, 채지석, 손정훈, 김일완, 박종태 연구원에게 돌아갔다.

LG전자(주)는 길 안내 정보를 가상의 그래픽으로 만들어 실제 환경과 자연스럽게 결합해 표시함으로써, 운전자가 직관적으로 경로를 인식하는 등 안전한 주행 환경을 제공해 주는 기술을 발명했다. 현재 본 기술을 이용한 자동차 부품 개발을 완료하여 다수의 세계적 완성차 업체들로부터 기술력을 인정받고 있으며, 제품 수주와 소프트웨어 솔루션 수익화에 기여하고 있다.

<2등 충무공상, (주)이오테크닉스 ‘가변 펄스폭 플랫 탑 레이저 장치 및 동작 방법’>

2등상인 충무공상은 가변 펄스폭 플랫 탑 레이저 장치 및 이의 동작 방법을 발명한 성규동 회장 외 3인((주)이오테크닉스 출원)이 수상했다.

본 특허기술은 레이저를 이용하여 웨이퍼 내 레이저 빔의 도달깊이를 조절함으로써 다른 영역의 열손상을 최소화해 생산성을 향상시켰다. (주)이오테크닉스는 레이저 어닐링 기술과 관련한 국내·외 수십 건의 특허 포트폴리오를 구축해, 세계 최초로 D램용 레이저 어닐링의 양산 장비 개발에 성공했다.

<지식영상 광운대 산학협력단 등 2팀, 홍대용상 (주)엠피코퍼레이션 등 4팀>

지식영상에는 ❶‘MDC T 기반의 코더와 이중의 코더 간 변환에서의 인코딩 장치 및 디코딩 장치’에 관한 특허로 백승권 연구원 외 7인(광운대 산학협력단, 한국 전자통신연구원 공동출원)과, ❷‘차량용 휠 베어링’에 관한 특허로 (주)일진글로벌 박중양 연구원 외 3인이 각각 수상하였다.

❶광운대 산학협력단·한국전자통신연구원은 음성과 음악에서 높은 품질과 효율적 압축을 제공하는 오디오 부호화 기술을 개발했고, 이 기술은 국제표준 기술로 채택돼 다수의 글로벌 스트리밍 서비스와 스마트폰을 비롯한 대부분의 휴대 단말에 탑재돼 사용되고 있다.

❷(주)일진글로벌은 오비탈 포밍* 예압 방식을 적용하고, 고무보트를 내륜에 직접 체결할 수 있는 4세대 휠 베어링에 대한 특허발명을 개발해, 휠 베어링의 수명 및 강성을 향상시킨 동시에 추가 부품 없이 중량 및 제조원가를 절감했다.

* 허브의 단부가 경방향 외측으로 확장되도록 소성변형된 구조

홍대용상은 ❶(주)엠피코퍼레이션의 형상기억스프링의 액츄에이터 장치, ❷(주)이솔의 고성능 간섭 패터닝 장치, ❸코스맥스에이비(주)·코스맥스(주)의 발효나노유화제 조성물, ❹(주)포지큐브의 이미지 판별 방법 관련 발명자에게 수여됐다.

특허기술상 수상자에게는 ❶최대 1,500만원의 상금과, ❷특허청 발명장려사업* 지원, ❸발명의 사업화 및 마케팅을 위한 특허기술상 수상마크가 제공된다.

* 우수발명품 우선구매추천 및 특허로 제품혁신 지원 대상 선정시 우대

김완기 특허청장은 “특허기술상의 영예를 안은 8개의 수상작 모두, 향후 다양한 산업에 적용되고 세계로 뻗어나가, 우리의 국가경쟁력을 높이는데 일조할 것을 기대한다”며, “특허청은 우리나라가 기술강국으로 향하는 밑거름인, 우수 연구자들의 창의적인 연구활동을 적극 지원하고, 혁신의 결과물인 특허를 효과적으로 활용하고 보호하는 데 최선을 다하겠다”고 전했다.

※ 붙임: 특허기술상 포스터, 개관, 수상작 선정 결과 및 세부 내용

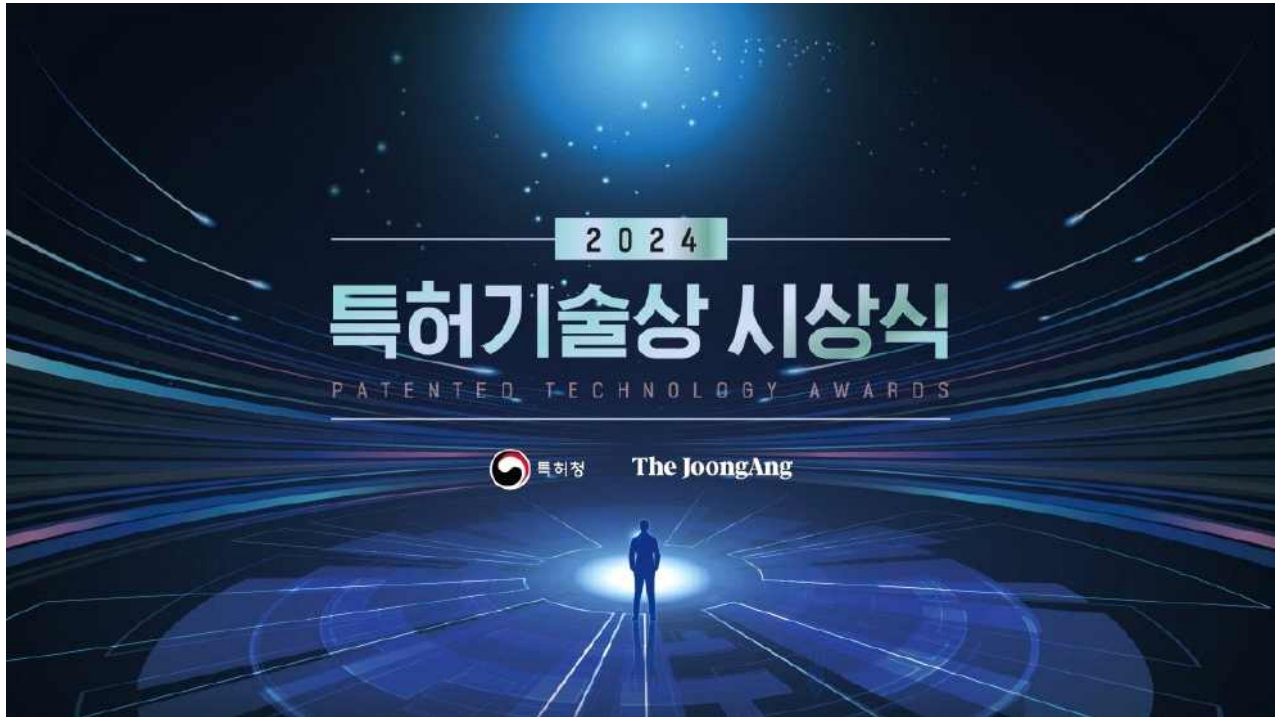
※ 사진은 행사 후 배포

특허청	특허심사기획국 특허제도과	책임자	과 장	신준호 (042-481-8321)
		담당자	주무관	권희영 (042-481-3567)



더 아픈 환자께 양보해 주셔서 감사합니다
가벼운 증상은 동네 병·의원으로





□ 특허기술상 개요

- (취지) 특허청에 등록된 우수 발명 및 고안을 발굴·시상함으로써, 발명자의 사기를 진작시키고 범국민적 발명분위기 확산
- (주최) 특허청·중앙일보 공동 주최 ('92~, 특허기술상 시행요령 제3조)
 - ※ '92년부터 '24년까지 33년간 총 400여 건의 발명 등 선정
- (시상대상) 대한민국 국민에 의해 국내에 출원·등록되어 유효하게 존속중인 우수한 발명·고안의 발명자
- (선정절차) 발명자·심사관 등으로부터 신청 및 추천을 받은 후, 각 심사국 예심을 거쳐 선정심사협의회*에 상정
 - * 내·외부 전문가 13인으로 구성: 심사국장(위원장), 특실심사국 주무과장 6인, 관련 기술 분야의 학계·연구계 등 외부전문가 6인
- (기준) 발명의 기술적 혁신성, 권리범위의 적절성, 기술의 사업성 등을 중점으로 심사하여 최종 수상작 선정



□ 특허기술상 수상자 혜택

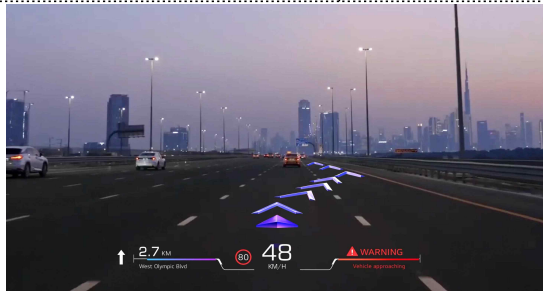
- (시상 및 상금) 세종대왕상에 상패 및 상금(1,500만원) 수여 등

시상 종류	수상마크	건수	상금
세종대왕상		1건	1,500만원
충무공상		1건	1,000만원
지석영상		2건	각 500만원
홍대용상		4건	각 200만원

- (창업·사업화 지원) 우선구매추천, 특허로 제품혁신지원 등 발명장려 사업 지원 대상 선정 시 우대 및 마케팅 지원을 위한 수상마크 제공

상격	등록권리자	발명의 명칭 (등록번호)
	발명자	
세종대왕상	엘지전자(주)	차량의 AR 디스플레이 장치 및 그것의 동작방법 (제10-2645699호)
	최병준 외 4인	
충무공상	(주)이오테크닉스	가변 펄스폭 플랫 탑 레이저 장치 및 이의 동작 방법 (제10-2331321호)
	성규동 외 3인	
지석영상	광운대 산학협력단, 한국전자통신연구원	M D C T 기반의 코더와 이종의 코더 간 변환에서의 인코딩 장치 및 디코딩 장치 (제10-1670063호)
	백승권 외 7인	
	(주)일진글로벌	차량용 휠 베어링 (제10-2064275호)
	박중양 외 3인	
홍대용상	(주)엠피코퍼레이션	복수루버 연동식 자동개폐환기창에서 실외기 바람온도에 의존한 형상기억스프링의 액츄에이터 장치 (제10-2122644호)
	강철	
	(주)이솔	고차조화파 광원을 이용한 고성능 간섭 패터닝 장치 (제10-2268459호)
	이동근	
	코스맥스에이비(주), 코스맥스(주)	발효나노유화제 조성물 및 그 제조방법 (제10-2335647호)
	정수경 외 8인	
	(주)포지큐브	이미지 판별 방법 및 그 시스템 (제10-2547148호)
	김건호	

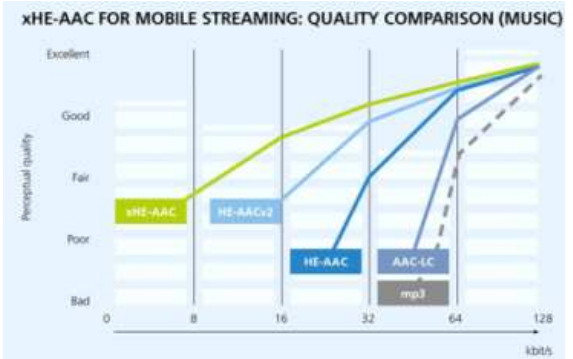
□ 세종대왕상

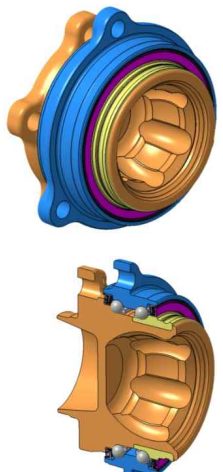
발명의 명칭	차량의 AR 디스플레이 장치 및 그것의 동작방법		
등록 권리자	LG전자(주)		
발명자	최병준(우측 사진), 채지석, 손정훈, 김일완, 박종태		
특징	길 안내 정보를 가상의 그래픽으로 만들어 실제 환경과 자연스럽게 결합하여 표시함으로써, 운전자가 직관적으로 경로를 인식하도록 하여 안전한 주행환경을 제공해 주는 기술		
	- 차량 상태와 경로 안내를 상징하는 두 개의 가상 객체를 결합하여 복잡하고 다양한 상황에서 더욱 간결하고 직관적으로 주행 정보를 표시할 수 있는 동작과 이러한 동작을 표시하기 위한 각종 차량 센서 데이터를 융합하는 구성요소를 기술 - 본 기술을 이용한 자동차부품 개발을 완료해 다수의 글로벌 완성차 업체들로부터 기술력을 인정받고 있으며, 제품 수주와 소프트웨어 솔루션 사업 수익화에 기여		

□ 충무공상

발명의 명칭	가변 펄스폭 플랫 탑 레이저 장치 및 이의 동작 방법	
등록 권리자	주식회사 이오테크닉스	
발명자	성규동(우측 사진), 허진, 문은경, 칼러트 한스 유르겐	
특징	- 레이저를 이용하여 웨이퍼의 목적하는 국소부위만 레이저 어닐링 함으로써, 다른 영역의 열에 의한 손상을 최소화 하여 생산성을 향상시킬 수 있는 레이저 어닐링 기술로, 세계 최초로 D램용 양산형 레이저 어닐링 장치를 생산함 - 종래 발명은 퍼니스 또는 급속어닐링(RTA)방식이 활용 된 것에 반해, 본 발명은 레이저 어닐링에 관한 것이며, 많은 수의 레이저 빔을 제어 및 펄스폭 조절, 레이저 에너지 조절을 통해 균일도를 향상함	

□ 지식영상

발명의 명칭	M D C T 기반의 코더와 이종의 코더 간 변환에서의 인코딩 장치 및 디코딩 장치	
등록 권리자	광운대 산학협력단, 한국전자통신연구원	
발명자	백승권(우측 사진), 이태진, 김민제, 장대영, 강경옥, 홍진우, 박호종, 박영철	
특징	본 발명은 오디오 부호화 기술에 관한 것으로 음성과 음악에서 높은 품질과 효율적 압축을 제공함. 이 기술은 국제 표준 기술로 채택되어 현재 유튜브, 넷플릭스 등 글로벌 스트리밍 서비스와 스마트폰을 비롯한 대부분의 휴대 단말에 탑재되어 사용되고 있으며 효율적인 데이터 압축으로 네트워크 대역폭 절감과 저장 공간 절약 효과가 있음	
	※ 본 기술이 포함된 Extended AAC(Advanced Audio Coding) 코덱은 2021년부터 본격적으로 활용되기 시작해 유튜브, 넷플릭스 등 글로벌 스트리밍 서비스에 적용되었으며 현재는 대부분의 디바이스에 구현되어 사용되고 있음	

발명의 명칭	차량용 휠 베어링	
등록 권리자	주식회사 일진글로벌	
발명자	박중양(우측 사진), 임종근, 정연호, 장보영	
특징	- 오비탈 포밍(소성변형) 예압 방식을 적용하고, 등속조인트 밀봉을 위한 고무부트를 내륜에 직접 체결할 수 있도록 형성된 4세대 휠 베어링에 대한 특허 발명 - 종래 기술 대비, 예압을 안정적으로 유지하여 휠 베어링의 수명 및 강성이 향상되는 동시에, 추가되는 부품 없이 중량 및 제조원가를 절감할 수 있음. 또한, 등속조인트의 절각(꺾임 각도)이 저감되어 휠 조향 각도 증가에 의한 차량 회전반경 감소 효과 등 기존 1~3세대 휠 베어링 대비 다양한 장점이 있음.	
		

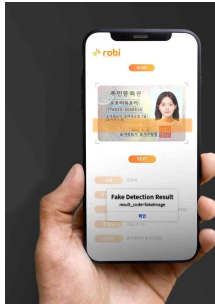
□ 휴대용상

발명의 명칭	복수루버 연동식 자동개폐환기창에서 실외기 바람온도에 의존한 형상기억스프링의 액츄에이터 장치	
등록 권리자	주식회사 엠피코퍼레이션	
발명자	강철	
특징	- 아파트의 실외기실에 설치되는 시스템 루버로, 온도에 따라 변화하는 형상기억합금 원리에 실외기의 뜨거운 폐열을 이용하여, 에어컨 작동에 자동으로 열리고 닫히는 무전원 자동루버 - 기존 경쟁기술인 수동루버 사용시 부주의로 인한 실외기실 화재를 방지하고, 전동루버 대비 무전원으로 전력소모가 없고 결로와 습기에 우수한 제품 소비자(입주자)입장에서 실외기실을 신경 쓸 필요가 없고, 판매자(건설사)입장에서 설치가 간편하고 하자없어, 출시후 300억원 이상 판매중	

발명의 명칭	고차조화파 광원을 이용한 고성능 간섭 패터닝 장치	
등록 권리자	주식회사 이솔	
발명자	이동근	
특징	- 본 발명은 펄스초 레이저와 적외선 광학계를 사용하여 간섭 EUV 광을 생성하고, 이를 이용해 반도체 재료의 EUV용 포토레지스트 개발에 쓰이는 고성능 간섭 패터닝 장치를 구성 - 이 장치는 간단한 구조로 ASML의 EUV 스캐너 와 동일한 해상력을 가진 1차원 및 2차원 테스트용 패턴을 형성할 수 있으며, 소프트웨어를 통해 디포머블 미러를 조정하여 손쉽게 1차원 및 2차원 패턴 형성을 최적화가 가능 ※ 개발 기간과 제조 단가를 각각 기존 기술 대비 1/4과 1/10로 대폭 절감	

발명의 명칭	발효나노유화제 조성물 및 그 제조방법	
등록 권리자	코스맥스에이비 주식회사, 코스맥스 주식회사	
발명자	정수경(우측 사진), 김광년, 손주현, 박소영, 조사랑, 김주연, 윤석균, 강승현, 박명삼	
특징	- 스킨 마이크로바이옴으로 오일을 발효하여 수득한 산물을 포함하는 발효나노유화제 조성물의 제조방법으로 계면활성제 및 기타 첨가제를 투여하지 않고, 오직 스킨 마이크로바이옴의 지질 대사능을 활용해 안정한 유화력을 보이는 화장품 제형 개발 기술임 - 피부에 존재하는 마이크로바이옴(피부상재균)을 분리 및 발효시켜 유화력이 향상된 발효나노유화제를 최초로 개발 및 상업 대량생산에 성공하였고, 이를 최초로 피부용 화장품에 적용함	



발명의 명칭	이미지 판별 방법 및 그 시스템	
등록 권리자	주식회사 포지큐브	
발명자	김건호	
특징	- 비대면 본인 인증에서 신분증의 진본과 사본을 비교하는 비전 딥러닝 기술을 적용하여, 촬영된 신분증 진본과 사본의 주파수적 패턴 차이를 기반으로 신분증의 진본 여부를 정확하게 판별하는 발명 - 신분증 진본과 사본을 촬영한 100만 장 이상의 신분증 이미지로부터 사본 신분증의 재질과 촬영하는 단말의 종류, 신분증 촬영 거리, 조도에 따른 노이즈, 조명 색상 및 배경 색상에 따른 신분증 색상 변화 등의 다양한 촬영 환경까지 고려하여 위변조 판별 2022년부터 은행권에 최초 도입되었으며, 인식 정확도 98% 이상, 인식 속도 0.1초 미만으로 경쟁사 대비 높은 정탐률 확보  POSICUBE Fake Detection 실시간 신분증 위변조 판별 AI Solution Powered by POSICUBE	