

Boletín VT

COCHE INTELIGENTE 49

1^{er} trimestre 2022

Vigilancia Tecnológica

La integración de las tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en vehículos e infraestructuras viales se ha mostrado muy provechosa a la hora de obtener soluciones avanzadas a los problemas del transporte de hoy en día.

Los Sistemas de Coches Inteligentes buscan facilitar la interacción entre el conductor, el vehículo y la carretera, de manera que los sistemas autónomos de abordaje se complementan con sistemas que cooperan entre los diferentes vehículos o entre los vehículos y las infraestructuras, para mejorar, de este modo, aspectos de gran relevancia, tales como la reducción de accidentes, la eficiencia energética o la reducción de la contaminación.

El presente boletín, elaborado por la Unidad de Información Tecnológica de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM), pretende revisar la evolución de la innovación, en el marco de las patentes de las tecnologías TIC en relación con algunos

de los sectores prioritarios contemplados en el desarrollo del “Coche Inteligente”, tales como: los sistemas de gestión optimizada del tráfico, las redes sensoriales o de comunicaciones integradas en los vehículos, los sistemas de gestión de plazas de aparcamiento o de peajes, y los sistemas de notificación de accidentes o averías a servicios de emergencia u otros conductores cercanos.

De este modo, el boletín, de periodicidad trimestral, recogerá las publicaciones más recientes de solicitudes internacionales de patente (solicitudes PCT) publicadas en el trimestre inmediatamente anterior a su elaboración. Se ha restringido el ámbito de este boletín a solicitudes PCT por considerarse que al ser estas solicitudes con las que las empresas pretenden proteger sus invenciones en distintos países, se corresponden con invenciones de una cierta relevancia tecnológica.

CONTENIDO:

- [Gestión del tráfico](#)
- [Redes vehiculares](#)
- [Gestión de aparcamientos y peajes](#)
- [Notificación de accidentes](#)
- [Otras referencias](#)

NIPO: 116-19-010-1

Solicitudes de Patente Publicadas

Los datos que aparecen en la tabla corresponden a una selección de las solicitudes de patentes PCT publicadas durante el trimestre analizado. Se puede acceder al documento completo haciendo clic sobre el mismo.

GESTIÓN DEL TRÁFICO

Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	CONTENIDO TÉCNICO
WO 2022008087 A1	EMBOTECH AG	Recursive, real-time capable, interaction-aware methods of planning motions for autonomous vehicles
WO 2021249755 A1	AUDI AG	Method for controlling a flow of traffic on a roundabout
WO 2022055452 A1	METLI EMRAH	Methods and systems for approach direction and lane specific vehicle detection at signalized roadway intersections and coordinated traffic signal control
WO 2022033677 A1	SIEMENS AG	System and method for adaptive traffic signal planning and control
WO 2022050830 A1	VETRASOFT	Stand-alone decision-making traffic lights
WO 2022059983 A1	42DOT INC	Method for generating traffic flow statistical data by using wiper operation information of vehicle, method for calculating estimated time of arrival of vehicle by using traffic flow statistical data generated using wiper operation information of vehicle, and management server used therefor
WO 2022003343 A1	I R KINETICS LTD	Systems and methods for interactive vehicle transport networks
WO 2022035039 A1	LAON ROAD INC	Traffic signal calculation method and apparatus for performing same
WO 2022033288 A1	HUAWEI TECH CO LTD	Overloaded vehicle identification method, system, and device
WO 2022052978 A1	SONY GROUP CORP	Electronic device in wireless communication system, and method
WO 2022057912 A1	HUAWEI CLOUD COMPUTING TECH CO LTD	Method and system for adaptive cycle-level traffic signal control
WO 2022038962 A1	DENSO CORP	Vehicular display device
WO 2022012642 A1	JINGDONG TECH HOLDING CO LTD	System and method for 3d object detection and tracking with monocular surveillance cameras
WO 2022041969 A1	ZTE CORP	Information transfer methods and apparatus, and computer readable storage medium
WO 2022041717 A1	HUAWEI TECH CO LTD	Method for constructing simulation traffic flow and simulation device
WO 2022040748 A1	TECH RESOURCES PTY LTD	Method and apparatus for coordinating multiple cooperative vehicle trajectories on shared road networks
WO 2022006149 A1	GLOBAL TRAFFIC TECH LLC	Route selection using correction factors indicating phase interruptible traffic signals
WO 2022039021 A1	DENSO CORP	Vehicle congestion determination device and vehicle display control device
WO 2022030379 A1	DENSO CORP	Traffic signal recognition device, traffic signal recognition method, and vehicle control program
WO 2022024208 A1	NEC CORP	Traffic monitoring device, traffic monitoring system, traffic monitoring method, and program
WO 2021242814 A1	GENTEX CORP	Driving aid system

[..ver más](#)

REDES VEHICULARES

Nº PUBLICACIÓN SOLICITANTE CONTENIDO TÉCNICO

WO 2022043625 A1	PSA AUTOMOBILES SA	Prioritized data stream network installed on board a vehicle
WO 2022042922 A1	DAIMLER AG	A distributed computing system for a motor vehicle
WO 2022033912 A1	BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG	Computer-implemented method and system for a time-controlled delivery of updatable services to on-board systems of vehicles which use the services
WO 2022051397 A1	QUALCOMM INC	Techniques for sharing sensor messages in sidelink communications
WO 2022043099 A1	BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG	Method of coordinating a maneuver among vehicles
WO 2022023472 A1	ERICSSON TELEFON AB L M	Drx operation for d2d communication
WO 2022002556 A1	NOKIA TECHNOLOGIES OY	Enhanced carrier selection
WO 2022029734 A1	MARVELL ASIA PTE LTD	Self-diagnosis for in-vehicle networks
WO 2021242646 A1	LEMKO CORP	Automated vehicle control distributed network apparatuses and methods
WO 2022045159 A1	DENSO CORP	Vehicular wireless communication device, communication control method
WO 2022052110 A1	ERICSSON TELEFON AB L M	Method and apparatus for determining a poor network quality area
WO 2022037384 A1	HUAWEI TECH CO LTD	C-v2x low-power consumption method, electronic device, and chip system
WO 2022042483 A1	DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO LTD	Information processing method and apparatus, server and internet-of-vehicles terminals
WO 2022021084 A1	GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP LTD	Sensing apparatus and detection apparatus

[..ver más](#)

GESTIÓN DE APARCAMIENTOS Y PEAJES

Nº PUBLICACIÓN SOLICITANTE CONTENIDO TÉCNICO

Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	CONTENIDO TÉCNICO
WO 2021226908 A1	SCHAEFFLER TECHNOLOGIES AG	Automatic vehicle parking/retrieving method for parking lot, parking lot system, and vehicle terminal
WO 2022049993 A1	DENSO CORP	Parking assist system and parking assist device
WO 2021247180 A1	QUALCOMM INC	Methods and apparatus for parking lot exit management using v2x
WO 2021261227 A1	DENSO CORP	Parking/stop point management device, parking/stop point management method, and device for vehicle
WO 2022026402 A1	RAYTHEON CO	Shape-based vehicle classification using laser scan and neural network
WO 2022049837 A1	PANASONIC IP MAN CO LTD	Opening/closing control device, vehicle, opening/closing control method, and opening/closing control program
WO 2022014190 A1	DENSO CORP	Control device, control method, and program
WO 2022019274 A1	DENSO CORP	Supervision device, vehicle guidance method, and vehicle guidance program
WO 2022047581 A1	ELEVEN X INCORPORATED	Parking sensor device for determining occupancy of a parking space
WO 2022024502 A1	DENSO CORP	Control device, control method, and program
WO 2022024547 A1	DENSO CORP	Parking lot identification system, parking lot identification method, control device, center device, and parking area identification method
WO 2022044486 A1	AISIN CORP	Driving assistance device and computer program
WO 2022025491 A1	PARK EUN KYOUNG	Method and system for mobile parking fee payment
WO 2021236553 A1	HANSEL GRAEF	Parking reservation system

[...ver más](#)

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES

Nº PUBLICACIÓN SOLICITANTE CONTENIDO TÉCNICO

WO 2022042868 A1	CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH	Method for a vehicle for determining an injury information and vehicle electronic control device for determining an injury information
WO 2022050086 A1	SONY GROUP CORP	Information processing device, information processing method, detection device, and information processing system
WO 2022060322 A1	GALVASIT ENDUESTRIYEL KIMYA SANAYI TICARET ANONIM SIRKETI	Hazard warning flasher switch in trunk
WO 2022046009 A1	BRISA BRIDGESTONE SABANCI LASTIK SANAYI VE TICARET ANONIM SIRKETI	A system for early detection of failures in vehicle tires
WO 2021254402 A1	ZTE CORP	Traffic accident processing method and device
WO 2022024332 A1	NEC CORP	Important region setting device, encoding device, network camera, important region setting method, and program recording medium
WO 2021250798 A1	MINITUBISHI ELECTRIC CORP	Event analysis assistance system and event analysis assistance method

[...ver más](#)

OTRAS REFERENCIAS

Nº PUBLICACIÓN	SOLICITANTE	CONTENIDO TÉCNICO
----------------	-------------	-------------------

WO 2022008731 A1	CONSIGLIO NAZIONALE RICERCHE	A road anti-collision system, and a method for preventing road collisions
WO 2022058074 A1	BOSCH GMBH ROBERT	Method for detecting and classifying objects in road traffic
WO 2022012826 A1	VOLKSWAGEN AG	Method and device for determining a collision probability of a vehicle with an object in a three-dimensional space
WO 2022043624 A1	PSA AUTOMOBILES SA	Method and device for selecting a user profile
WO 2022058578 A2	DEUTSCH ZENTR LUFT & RAUMFAHRT	Method and device for traffic monitoring by means of roadway vibrations and laser vibrometry
WO 2022047161 A1	AVL POWERTRAIN ENGINEERING INC	System and method for adjusting driver assist functions based on distraction level of driver
WO 2022046831 A1	ARGO AI LLC	Determining traffic light labels and classification quality from infrastructure signals
WO 2022018042 A1	VALEO VISION	Operating method for a motor vehicle lighting device and motor vehicle lighting device
WO 2022028840 A1	ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN	Determining criticality for autonomous driving
WO 2022053713 A1	JAGUAR LAND ROVER LTD	Vehicle control system and method for generating speed limit signal
WO 2022016247 A1	ZIOS TECH SERVICOS LTDA	Self-adjusting system for limiting the speed of a motor vehicle in accordance with the speed limit of the stretch of road
WO 2022025244 A1	YAZAKI CORP	Vehicle accident prediction system, vehicle accident prediction method, vehicle accident prediction program, and trained model generation system

¡¡Por sólo 500€ añada 150 especialistas* a su Equipo de I+D!!



Los ITPs** de la OEPM nos proporcionan información imprescindible para decidir la priorización óptima de proyectos de I+D en los que invertir.



LANZAMIENTO



Los ITPs** de la OEPM nos han ahorrado horas de revisión bibliográfica para definir el punto de partida de nuestros proyectos de I+D.



EJECUCIÓN



Los ITPs** de la OEPM detectaron solicitudes de patente relevantes cuando estábamos a mitad del proyecto y gracias a ello pudimos reconducir nuestra investigación.



CONCLUSIÓN

¿Son patentables nuestros resultados?



Gracias a los ITPs** de la OEPM hemos podido decidir la mejor forma de protección de nuestros resultados de I+D y redactar adecuadamente nuestras solicitudes de patente.



* La OEPM cuenta con más de 150 examinadores de patentes especializados en los diversos sectores tecnológicos y en la búsqueda de información científico-técnica.

** Los Informes Tecnológicos de Patentes o ITPs son estudios a la medida que incluyen una búsqueda de patentes y de literatura científica con un análisis en profundidad de los documentos más relevantes. Su coste es de 440 euros más IVA.