



ANTENA TECNOLÓGICA

Boletín de novedades

Agosto - Septiembre 2015



Sector Autopartes

Innovaciones tecnológicas



Índice

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Modelamiento de sistemas de aire acondicionado con evaporador para gestión energética del ...	2
Estrategia de cambio de control óptimo en fase de inercia de una transmisión automática en...	2
Sistemas de control multicanal para la atenuación de ruidos exteriores en el interior de v...	3
Planificación de ruta en tiempo real de vehículos autónomos para navegación en caminos sin...	4

PROYECTOS

Modelamiento de concepto de vehículo	5
--------------------------------------	---

PATENTES

Emisión de mensajes de respuesta en intersecciones señalizadas	6
Sistema de frenado para estacionamiento electrónico	6
Sistema integral de control de tráfico	7
Sistemas de seguridad para funcionamiento del vehículo	7
Sistema y método de control de velocidad para vehículos con compensación externa de fuerza	8
Unidad de sensor electrónico para detectar la actuación sin contacto de una puerta o aleró...	8
Método anticolisión adaptativo para vehículos	9

NOTICIAS

BMW y la fibra de carbono en sus vehículos	10
Novelis presenta aleaciones de aluminio de alta resistencia serie 7000 para la industria a...	10
La producción de vehículos ligeros en Norteamérica alcanza récord en julio.	11
Ford patenta vehículo autónomo con asientos reconfigurables	11
Ford trabaja con OSU en alternativas sustentables de fuentes de caucho para aplicaciones e...	11
Giorgi recibió a directivos de CVA, fabricante de equipos de verificación técnica vehicula...	12
Ansys desvela los retos de innovación del coche del futuro	13
Volkswagen V-Charge, el coche inteligente y ecológico.	13



Índice

Compuesto de espuma sintética para materiales ligeros pero resistentes; resistencia a la ...	14
Soluciones epóxicas avanzadas para mercados automotrices	14
Proyecto europeo apunta a que vehículos sin conductor hablen	15
Desarrollan EYES, una tecnología para ver a través de los coches.	15
Los coches sin conductor podrían decidir quién muere en un accidente.	16

NORMATIVAS TÉCNICAS

ISO 3894:2005 – Vehículos de carretera – Neumáticos/lantas para vehículos comerciales – M...	17
ISO 21214:2006 – Sistemas de transporte inteligente - Acceso a las comunicaciones para si...	17

MERCADO

La industria automotriz argentina, plataforma regional de producción de pick ups.	18
---	----

LEGISLACIÓN

OJ:JOL_2015_183_R_0003: Reglamento nº 95 de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de la...	19
---	----

EVENTOS

Blechexpo 2015.	20
-----------------	----



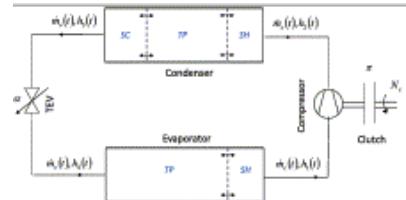
Autopartes - Novedades del Sector

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Modelamiento de sistemas de aire acondicionado con evaporador para gestión energética del vehículo

Publicada el 05/08/2015

Publication date: 5 August 2015. Source: Applied Thermal Engineering, Volume 87 Author(s): Quansheng Zhang , Marcello Canova Automotive Air Conditioning (A/C) system significantly affects fuel consumption and emission. Thus, Phase Change Material (PCM) is exploited in an innovative storage evaporator to improve the A/C system performance. Due to hybrid features introduced by mode switching when PCM changes its status between liquid and solid, the task of control-oriented modeling is particularly challenging. Upon the energy-based model built, an optimal control problem of an advanced A/C system with a storage evaporator is formulated as to find an optimal clutch command sequence balancing fuel consumption, cabin comfort and drivability constraints.



[ver más...](#)

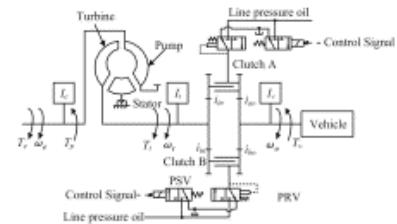


Autopartes - Novedades del Sector

Estrategia de cambio de control óptimo en fase de inercia de una transmisión automática en aplicaciones automotrices

Publicada el 01/08/2015

Publication date: August 2015. Source: Mechanical Systems and Signal Processing, Volumes 60–61 Author(s): Fei Meng , Gang Tao , Tao Zhang , Yihuai Hu , Peng Geng Shifting quality is a crucial factor in all parts of the automobile industry. To ensure an optimal gear shifting strategy with best fuel economy for a stepped automatic transmission, the controller should be designed to meet the challenge of lacking of a feedback sensor to measure the relevant variables. This paper focuses on a new kind of automatic transmission using proportional solenoid valve to control the clutch pressure, a speed difference of the clutch based control strategy is designed for the shift control during the inertia phase. First, the mechanical system is shown and the system dynamic model is built.

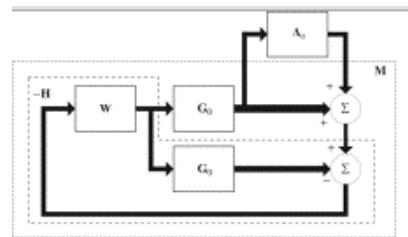


[ver más...](#)

Sistemas de control multicanal para la atenuación de ruidos exteriores en el interior de vehículos

Publicada el 01/08/2015

Publication date: August 2015. Source: Mechanical Systems and Signal Processing, Volumes 60–61 Author(s): Jordan Cheer , Stephen J. Elliott This paper considers the active control of road noise in vehicles, using either multichannel feedback control, with both headrest and floor positioned microphones providing feedback error signals, or multichannel feedforward control, in which reference signals are provided by the microphones on the vehicle floor and error signals are provided by the microphones mounted on the headrests. The formulation of these control problems is shown to be similar if the constraints of robust stability, limited disturbance enhancement and open-loop stability are imposed. A novel formulation is presented for disturbance enhancement in multichannel systems, which limits the maximum enhancement of each individual error signal.



[ver más...](#)



Autopartes - Novedades del Sector

Planificación de ruta en tiempo real de vehículos autónomos para navegación en caminos sin estructura.

Publicada el 31/07/2015

This paper presents a path planning algorithm for autonomous vehicles to generate feasible and smooth maneuvers in unstructured environments. Our approach uses a graph-based search algorithm and a discrete kinematic vehicle model to find a primitive path that is non-holonomic, collision-free, and safe. The algorithm then improves the quality and smoothness of the identified path by making local shortcuts. This shortcut for smoothing the path is determined by connecting the internal state of the primitive path to the initial state based on the Pythagorean Hodograph (PH) cubic curve.



Figure 1. Autonomous vehicle A1.

[ver más...](#)



Autopartes - Novedades del Sector

PROYECTOS

Modelamiento de concepto de vehículo

Publicada el 07/07/2015

The aim of the proposed training network is to provide dedicated research training in the emerging field of vehicle concept modelling for up-front pre-CAD functional performance engineering, bridging between industry and academia across Europe. The research area is of highly strategic importance to European automotive OEMs, who must launch products on an ever shorter time frame, at increased quality of multiple performance attributes. When simulation results become available in an early design stage, problems can already be solved before the first detailed CAD model is created, which will increase the quality of the first detailed simulation models and reduce the time to market.

[ver más...](#)



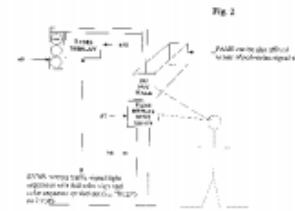
Autopartes - Novedades del Sector

PATENTES

Emisión de mensajes de respuesta en intersecciones señalizadas

Publicada el 26/08/2015

An encrypted traffic signal device controller (TSDC) and an Electronic Variable Message Sign (EVMS) at intersection roadways and related traffic intersections where the invention system is installed at traffic light intersections which will be triggered at the red light sequence where vehicles/pedestrian/cyclists are stopped. After the traffic light turns red, the time delay of the red light will trigger an audio and visual public announcement which will be of assistance to the driver and enable the driver to pay attention to the announcement without being concerned about diverting the driver's attention from driving the vehicle since the vehicle is stopped at a red light and the driver can devote his attention to reading the information provided.

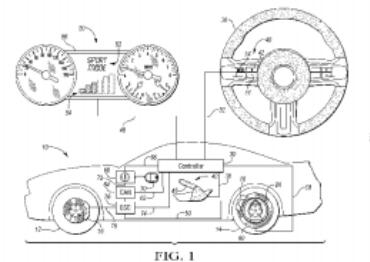


[ver más...](#)

Sistema de frenado para estacionamiento electrónico

Publicada el 26/08/2015

An electronic parking brake system having selectable modes and varying parking brake actuation dependent on the selected mode and amount of parking brake application being requested. The system provides for varying interfaces with varying programmed outputs to control a vehicle's parking brake. One such mode being a boat launch mode in which an electronic parking brake is initially actuated to 100%, the amount of parking brake application is displayed, and the driver is allowed to modulate the parking brake application through + and - buttons in combination with the visual display to allow the vehicle to back down a boat ramp using gravity. Cj (71 coo c-3 -- Ce co I ilCO



[ver más...](#)



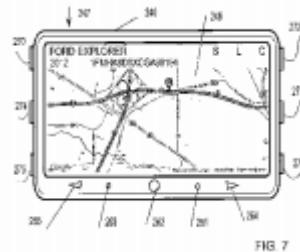
Autopartes - Novedades del Sector

Sistema integral de control de tráfico

Publicada el 26/08/2015

The present invention provides a system that utilizes radio signals, cellular network and GPS technologies to provide a multi task system that deals with a variety of traffic related aspects such as intersection design systems, in-car traffic light systems, in-car traffic light system app for both drivers and pedestrians, roadside assistance and safety alert systems, high speed chase systems, roadway radar systems, law enforcement safety systems, emergency vehicles preemption systems, vehicle location logging systems, security and crime-fighting systems, missing person search systems and children in vehicles safety systems. The system consists of a number of electronic units, each one of these units perform a number of programmed functions.

[ver más...](#)

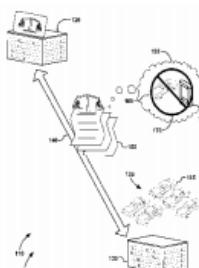


Sistemas de seguridad para funcionamiento del vehículo

Publicada el 26/08/2015

Vehicle operation safety systems having mobile device operations that replaces distracting functions with non-distracting functions and allowing for insurance premium reductions from enforcement of use of such a mobile device.

[ver más...](#)





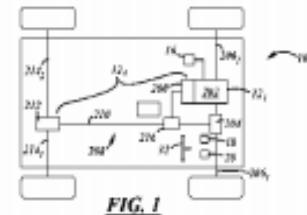
Autopartes - Novedades del Sector

Sistema y método de control de velocidad para vehículos con compensación externa de fuerza

Publicada el 19/08/2015

A method for operating a speed control system of a vehicle is provided. The method comprises detecting an external force acting on the vehicle wherein the external force has an accelerating or decelerating effect on the vehicle. The method further comprises automatically adjusting a rate of change of at least one component of a net torque being applied to one or more wheels of the vehicle to compensate for the accelerating or decelerating effect of the external force on the vehicle. A system for controlling the speed of a vehicle comprising an electronic control unit configured to perform the above-described methodology is also provided.

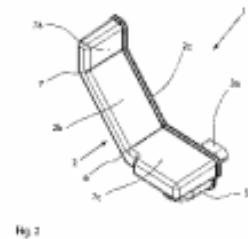
[ver más...](#)



Unidad de sensor electrónico para detectar la actuación sin contacto de una puerta o alerón en un vehículo a motor

Publicada el 12/08/2015

An electronic motor vehicle sensor unit includes a housing, a control and evaluation device arranged in the housing, and at least one capacitive sensor electrode with a detection region (X, X'). The capacitive sensor electrode is coupled to the control and evaluation device and is arranged in the housing. The sensor unit further includes a lighting device with an illuminant that can emit an optical signal, wherein the lighting device is coupled to the control and evaluation device, and a target region (Y) identifying the detection region (X) can be marked outside the housing with the lighting device.



[ver más...](#)



Autopartes - Novedades del Sector

Método anticolisión adaptativo para vehículos

Publicada el 01/07/2015

An adaptive anti-collision method for vehicles has steps of creating multiple driving patterns with each driving pattern corresponding to a vehicle speed, a safe distance and a braking distance parameter, such as longer safe distance configured for faster vehicle speed, and higher vehicle speed or shorter safe distance for different road condition, acquiring dynamic information, such as vehicle speed or acceleration, of the vehicle using sensors on the vehicle, combining the dynamic information and drivers' driving behavior to determine a driving pattern through a statistical analysis and a neural network, adjusting control parameters of the vehicle according to the driving pattern for an electronic control unit of the vehicle to issue an alert or activate a braking action according to the driving pattern.

[ver más...](#)

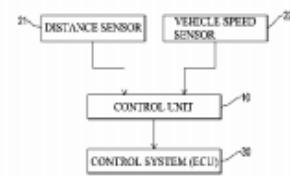


FIG.1



Autopartes - Novedades del Sector

NOTICIAS

BMW y la fibra de carbono en sus vehículos

Publicada el 30/08/2015

Igual que su predecesor, el nuevo BMW Serie 7 también se construirá en Dingolfing: la producción en serie de la sexta generación del BMW Serie 7 se ha puesto en marcha el 1 de julio. Desde 2008 hasta la actualidad, se han fabricado 370.000 modelos de la generación anterior en Dingolfing que han sido enviados a clientes de más de 100 países en todo el mundo.

[ver más...](#)



Novelis presenta aleaciones de aluminio de alta resistencia serie 7000 para la industria automotriz.

Publicada el 26/08/2015

Novelis is introducing the Advanz 7000-series of high-strength aluminum alloys designed for safety-critical components of vehicle structures. Two to three times stronger than any automotive aluminum used in high volumes today, Novelis Advanz 7000-series products can be used to manufacture components such as bumper systems, crash ring components and door intrusion beams.

[ver más...](#)





Autopartes - Novedades del Sector

La producción de vehículos ligeros en Norteamérica alcanza récord en julio.

Publicada el 21/08/2015

Output from January-July totaled 10,068,678 units, the first 10-million-plus outcome for the period since 2000.

[ver más...](#)

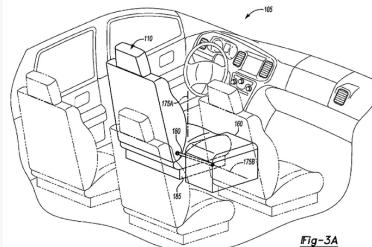
Ford patenta vehículo autónomo con asientos reconfigurables

Publicada el 20/08/2015

Ford Motor Co. received a U.S. patent on its plans for an “autonomous vehicle with reconfigurable seats” earlier this month.

The seats can swivel and fold all while the vehicle is in motion, and the steering wheel can even retract into the dashboard to create more space in the vehicle cabin.

[ver más...](#)





Autopartes - Novedades del Sector

Ford trabaja con OSU en alternativas sustentables de fuentes de caucho para aplicaciones en vehículos

Publicada el 13/08/2015

Ford Motor Company is thus investigating alternative sustainable sources of rubber for automotive use in these non-tire applications. The company is working closely with The Ohio State University's Ohio Agricultural Research and Development Center's (OARDC's) Program of Excellence in Natural Rubber Alternatives (PENRA) on researching the use of latex from guayule and Russian dandelion root in applications such as the car's interior (cup holders), floormats, suspension bushings, engine mounts and so on, said Janice Tardiff, Elastomer Technical Expert at Ford.

[ver más...](#)

Giorgi recibió a directivos de CVA, fabricante de equipos de verificación técnica vehicular.

Publicada el 13/08/2015

La ministra de Industria, Débora Giorgi, recibió esta tarde en su despacho al presidente de Control Vehicular Argentino (CVA), Constantino Abella, quien le informó sobre el crecimiento productivo de esta empresa nacional, productora de equipos de verificación técnica vehicular.

[ver más...](#)





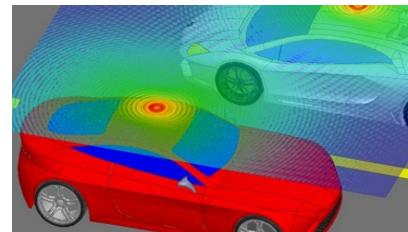
Autopartes - Novedades del Sector

Ansys desvela los retos de innovación del coche del futuro

Publicada el 28/07/2015

Ansys, compañía dedicada al software de simulación de ingeniería, ha desvelado los retos de innovación a los que se enfrentan las empresas de automoción y el coche del futuro. Ecológicamente eficiente, robusto, de producción rápida y dotado de ...

[ver más...](#)



Volkswagen V-Charge, el coche inteligente y ecológico.

Publicada el 27/07/2015

El software que busca que los coches sean inteligentes creado por Volkswagen y Bosch ha sido bautizado V-Charge y propone que los autos eléctricos sean capaces de aparcar y autocargarse solos dentro de las ciudades, mediante un control avanzado que le dé la posibilidad de tener conducción autónoma.

[ver más...](#)





Autopartes - Novedades del Sector

Compuesto de espuma sintáctica para materiales ligeros pero resistentes; resistencia a la flexión en aplicaciones automotrices.

Publicada el 22/07/2015

A team of researchers reports success in pioneering tests of a layered material with a lightweight metal matrix syntactic foam core that holds significant potential for automobiles, trains, ships, and other applications requiring lightweight structural components that retain their strength even when bent or compressed.

[ver más...](#)



Soluciones epóxicas avanzadas para mercados automotrices

Publicada el 20/07/2015

Sicomin says it has developed Top Clear a two component, translucent coating system with a very rapid drying time that allows users to speed up the production cycle, helping automotive parts manufacturers adapt to increased production volumes.

[ver más...](#)





Autopartes - Novedades del Sector

Proyecto europeo apunta a que vehículos sin conductor hablen

Publicada el 13/07/2015

Driverless cars and trucks will be on the road in two to 10 years, depending on whose forecast you believe. And with about 90% of auto accidents attributable to human error, this sounds like the perfect solution.

[ver más...](#)



Desarrollan EYES, una tecnología para ver a través de los coches.

Publicada el 13/07/2015

Un grupo de investigadores de la Universidad Politécnica de Valencia ha desarrollado EYES, una tecnología que servirá para ver a través de los coches que tenemos delante en la carretera. Se trata de aplicación para smartphones y tablets que aún está en fase de prototipo y que permitirá ver la carretera por delante de los coches que nos preceden. El objetivo de esta tecnología es hacer más seguros los adelantamientos.

[ver más...](#)



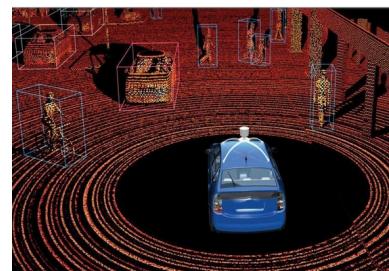


Autopartes - Novedades del Sector

Los coches sin conductor podrían decidir quién muere en un accidente.

Publicada el 08/07/2015

La industria de la automoción avanza a pasos agigantados. La tecnología de los vehículos ya supera lo que muchos podrían llegar a imaginar y no nos podemos hacer una idea de lo que todavía está por llegar. Gran parte de estos avances tecnológicos han ido encaminados hacia una mayor seguridad de los ocupantes del vehículo. Esto, sumado al hecho de que pronto habrá vehículos que conducirán solos nos lleva a preguntarnos si los coches sin conductor decidirán quién vive y quién muere en un accidente grave.



[ver más...](#)



Autopartes - Novedades del Sector

NORMATIVAS TÉCNICAS

ISO 3894:2005 – Vehículos de carretera – Neumáticos/llantas para vehículos comerciales – Métodos de prueba

Publicada el 04/08/2015

ISO 3894:2005 specifies three laboratory methods for testing certain essential strength characteristics of disc wheels, spoke wheels and demountable rims intended for road use on commercial vehicles, buses, trailers and multipurpose passenger vehicles, as defined in ISO 3833.

[ver más...](#)

ISO 21214:2006 – Sistemas de transporte inteligente - Acceso a las comunicaciones para sistemas móviles terrestres infrarrojos

Publicada el 23/07/2015

SO 21214:2006 determines the air interface using infra-red systems at 820 nm to 1 010 nm. It provides protocols and parameters for medium-range, medium- to high-speed wireless communications in the ITS sector using infra-red systems.

[ver más...](#)



Autopartes - Novedades del Sector

MERCADO

La industria automotriz argentina, plataforma regional de producción de pick ups.

Publicada el 20/07/2015

Recientes inversiones realizadas en el país por las principales terminales automotrices van consolidando la especialización del sector nacional en el segmento de pick-ups. De hecho, se prevé que en el próximo lustro Argentina se convierta en una plataforma de exportación de este segmento a Latinoamérica.

[ver más...](#)



Autopartes - Novedades del Sector

LEGISLACIÓN

OJ:JOL_2015_183_R_0003: Reglamento nº 95 de la Comisión Económica para Europa (CEPE) de las Naciones Unidas — Prescripciones uniformes sobre la homologación de los vehículos en lo relativo a la protección de sus ocupantes en caso de colisión lateral [2015/1093]

Publicada el 09/07/2015

Regulation No 95 of the Economic Commission for Europe of the United Nations (UNECE) — Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the protection of the occupants in the event of a lateral collision [2015/1093]

[ver más...](#)



Autopartes - Novedades del Sector

EVENTOS

Blechexpo 2015.

Publicada el 27/08/2015

03-06 November, 2015. Stuttgart, Germany. The practical trade fair duo of Blechexpo and Schweißtec takes place on a two-year cycle in the state trade fair centre in Stuttgart (Landesmesse Stuttgart) and is the only event in the world that deals with the complementary technologies of sheet metal processing and joining technology.



12th Blechexpo - International trade fair
for sheet metal working

03.-06. NOVEMBER 2015 • STUTTGART

[ver más...](#)

© 2012 IALE Tecnología | www.ialetecnologia.com
© 2012 Vigiale | www.vigiale.com
contacto@vigiale.com



Para más información:

Programa Nacional de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva · VINTEC
Dirección Nacional de Estudios (DNE) · Subsecretaría de Estudios y Prospectiva
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación
Godoy Cruz 2320 3 piso (entre Guatemala y Paraguay) · (C1425FQD) · Buenos Aires · Argentina
Tel: 4899-5300 int. 3004 · vintec@mincyt.gob.ar · www.mincyt.gob.ar

Entidades que colaboraron:



Trabajo realizado por:



Ministerio de
Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva

Secretaría de
Planeamiento y Políticas

ANTENA,
TECNOLÓGICA
PLATAFORMA DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA
E INTELIGENCIA COMPETITIVA

ÚN
Unión Industrial Argentina
Sin Industria No Hay Nación