

HORN SAFETY SYSTEM

One step further in security



Table of contents

1.- Introducing the security system **HSS – HORN SAFETY SYSTEM**

2.- Documentation of the patented utility model at the Spanish Patent and Trademark Office.

2.1.- Proof of electronic filing of the utility model application

2.2.- Description

2.3.- Claims

2.4.- Diagram

2.5.- Publication of utility model application 202430920

3.- Contact information.



Driving exposes us to hazardous situations.

Frequently, we encounter circumstances where, beyond the driver's skill, safety systems are paramount in safeguarding us and preventing accidents.



Changing lanes



**Crossing into
oncoming
traffic**



**Merging without
yielding**

Thus far, we have been compelled to make an intuitive choice between:

1.- To signal an impending danger by means of the horn or flashing lights.



2.- To attempt to evade the danger



We present an innovative safety system that allows warning of danger while simultaneously performing evasive maneuvers.



A sensor integrated into the steering wheel rim allows the horn and high beams to be activated without removing hands from the steering wheel, simply by squeezing the hands, an instinctive gesture in dangerous situations.

The **HSS - HORN SAFETY SYSTEM** enables drivers to maintain a two-handed grip on the steering wheel while simultaneously executing evasive maneuvers and signaling danger to other road users.



HORN SAFETY SYSTEM

1.- ENHANCED ROAD SAFETY

- Enables simultaneous maneuvering and hazard warning
- Provides full vehicle control
- Offers a quicker and more efficient reaction

2.- GREATER ACCESSIBILITY AND ERGONOMIC DESIGN

- Intuitive, comfortable, and user-friendly operation
- Greater accessibility

3.- ECONOMICALLY VIABLE

- Seamlessly integrates with current steering wheel manufacturing processes
- Very low cost

REGISTRO DE MODELO DE UTILIDAD

 **la fábrica**
de inventos



• INDICE

• JUSTIFICANTE
DE PRESENTACIÓN

• DESCRIPCIÓN

• REIVINDICACIONES

• FIGURAS



Justificante de presentación electrónica de solicitud de modelo de utilidad

Este documento es un justificante de que se ha recibido una solicitud española de modelo de utilidad por vía electrónica utilizando la conexión segura de la O.E.P.M. De acuerdo con lo dispuesto en el art. 16.1 del Reglamento de ejecución de la Ley 24/2015 de Patentes, se han asignado a su solicitud un número de expediente y una fecha de recepción de forma automática. La fecha de presentación de la solicitud a la que se refiere el art. 24 de la Ley le será comunicada posteriormente.

Número de solicitud:	U202430920	
Fecha de recepción:	20 mayo 2024, 12:38 (CEST)	
Oficina receptora:	OEPM Madrid	
Su referencia:	Jose María Gómez Sánchez	
Solicitante:	Jose María Gómez Sánchez	
Número de solicitantes:	1	
País:	ES	
Título:	Claxon incorporado en el aro del volante	
Documentos enviados:	Descripcion.pdf (4 p.) Reivindicaciones.pdf (1 p.) Dibujos.pdf (1 p.) OLF-ARCHIVE.zip POWATT.pdf (1 p.) FEERCPT.pdf (1 p.)	package-data.xml es-request.xml application-body.xml es-fee-sheet.xml request.pdf
Enviados por:	CN=OEPM	
Fecha y hora de recepción:	20 mayo 2024, 12:38 (CEST)	
Codificación del envío:	E1:C7:42:4B:12:EF:F5:3A:87:1F:12:00:65:4E:47:19:6A:CE:3A:E7	

AVISO IMPORTANTE

Las tasas pagaderas al solicitar y durante la tramitación de una patente o un modelo de utilidad son las que se recogen en el Apartado "Tasas y precios públicos" de la página web de la OEPM (http://www.oepm.es/es/propiedad_industrial/tasas/). Consecuentemente, si recibe una comunicación informándole de la necesidad de hacer un pago por la inscripción de su patente o su modelo de utilidad en un "registro central" o en un "registro de internet" posiblemente se trate de un fraude. La anotación en este tipo de autodenominados "registros" no despliega ningún tipo de eficacia jurídica ni tiene carácter oficial.

En estos casos le aconsejamos que se ponga en contacto con la Oficina Española de Patentes y Marcas en el correo electrónico informacion@oepm.es.

ADVERTENCIA: POR DISPOSICIÓN LEGAL LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTA SOLICITUD PODRÁN SER PUBLICADOS EN EL BOLETÍN OFICIAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL E INSCRITOS EN EL REGISTRO DE PATENTES DE LA OEPM, SIENDO AMBAS BASES DE DATOS DE CARÁCTER PÚBLICO Y ACCESIBLES VÍA REDES MUNDIALES DE INFORMÁTICA.

Para cualquier aclaración puede contactar con la O.E.P.M.

/Madrid, Oficina Receptora/

DESCRIPCIÓN

Claxon incorporado en el aro del volante

OBJETO DE LA INVENCION

5 La invención, tal y como el título de la presente memoria descriptiva establece, es un claxon incorporado en el aro del volante. Se trata de una innovación que aporta ventajas desconocidas hasta ahora dentro de las técnicas actuales.

SECTOR DE LA TÉCNICA

10 La presente invención se enmarca dentro del sector de física, especialmente en acústica, en la clasificación de métodos o dispositivos para transmitir, conducir o dirigir el sonido en general.

De igual forma, encuadra en el sector electricidad, especialmente en elementos eléctricos básicos, en la clasificación de interruptores eléctricos, relés, selectores y dispositivos de protección de emergencia.

15 También se enmarca dentro del sector técnicas industriales diversos y transportes, especialmente en vehículos en general, en la clasificación de equipos o partes de vehículos, no previstos en otro lugar, así como también en disposición de dispositivos de señalización o iluminación, su montaje o soporte, sus circuitos, para vehículos en general e incluso dentro del apartado que corresponde a disposición o adaptación de dispositivos de señalización acústica.

20 ESTADO DE LA TÉCNICA

Esta invención surge como respuesta a la incomodidad que enfrentan los usuarios al tener que accionar el claxon, ubicado tradicionalmente en el centro del volante, durante situaciones de emergencia o peligro.

25 Esta disposición requiere que los conductores retiren una mano del aro del volante para accionar el claxon, durante situaciones de peligro. Al hacer esto, se reduce el control y la estabilidad del vehículo, ya que solo queda una mano en el volante, que a menudo es la menos hábil y se dificulta al conductor la posibilidad de hacer una maniobra de esquiwa sobre la situación de peligro.

Más aún, como se ha indicado, esa reducción del control es en una situación de peligro.

En consecuencia, esta invención proporciona un claxon incorporado en el aro del volante que permite que los conductores activen el claxon sin retirar las manos del volante. Esto mantiene un control completo y continuo del vehículo, especialmente
5 crucial en situaciones de emergencia.

Actualmente, se desconoce la existencia de ningún claxon incorporado en el aro del volante, que presente características técnicas estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las descritas en esta memoria descriptiva, según se reivindica.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

10 Es objeto de la presente invención la creación de un claxon incorporado en el aro del volante que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación en el estado de la técnica actual, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

15 La presente invención se trata de un claxon incorporado en el aro del volante, el cual comprende al menos un sensor de presión integrado al aro del volante, y a su vez, está conectado al claxon de un vehículo, permitiendo al conductor activarlo simplemente apretando las manos sobre el aro del volante, sin necesidad de separarlas, aportando comodidad y seguridad al conducir.

20 Esta innovación soluciona eficazmente las limitaciones de los diseños tradicionales de cláxones y contribuye a una conducción más segura y menos estresante.

Este claxon incorporado en el aro del volante es beneficioso porque permite activar simultáneamente el claxon y las luces de carretera de forma intermitente, opcionalmente también podría activar el parpadeo de las luces de emergencia, o realizar cualquier otra
25 acción, sin soltar las manos del volante, aumentando la visibilidad del vehículo, alertando de forma más efectiva a otros conductores y peatones de una situación potencialmente peligrosa.

El sensor preferido utilizado es un sensor de presión de tira flexible, ultradelgada e impermeable, destacando por su capacidad de respuesta rápida y su sensibilidad a la
30 presión ejercida por las manos del conductor. Podría disponerse de más de un sensor de presión.

Convenientemente, el sensor está integrado entre la espuma y el tapizado de cuero del volante, abarcando toda la circunferencia o perímetro del aro, y puede estar ubicado en uno o ambos frontales del aro (es decir, en la cara orientada hacia el conductor o en la cara orientada hacia el salpicadero).

- 5 Además, se puede programar el sistema para que el sensor posea la capacidad de activar simultáneamente las luces de carretera de forma intermitente o también el parpadeo de las luces de emergencia al accionar el claxon, facilitando una alerta visual en sincronía con la señal auditiva.

- 10 Finalmente, el sensor se alimenta eléctricamente directamente de la batería del automóvil, lo que garantiza su funcionamiento autónomo sin necesidad de fuentes de energía externas.

Opcionalmente se puede programar de tal manera que sea necesario que el usuario presione de manera simultánea dos sensores de presión para que se active el claxon. De esta manera evitamos accionamiento involuntarios o accidentales.

- 15 Para utilizar el claxon incorporado en el aro del volante, los conductores deben colocar sus manos en el aro del volante como lo harían normalmente. Luego, simplemente deben apretar donde se encuentran los sensores, sin necesidad de levantar las manos ni alcanzar el centro del volante. La presión ejercida en cualquier parte del perímetro donde se encuentre un sensor activará el claxon.

- 20 De esta manera, obtendrá una respuesta inmediata, permitiendo alertar a otros usuarios de la vía sin retrasos. Además, como medida adicional y simultánea, la misma presión que activa el claxon también activará las luces de carretera de forma intermitente o también el parpadeo de las luces de emergencia,, aumentando la visibilidad y alerta en situaciones críticas.

25 **EXPLICACIÓN DE LAS FIGURAS**

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a la mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una figura en la que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

- 30 La figura 1 muestra una perspectiva del claxon incorporado en el aro del volante.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

La presente invención se refiere a un claxon incorporado en el aro del volante, caracterizado porque comprende al menos un sensor (1) de presión integrado al aro del volante (2). Este sistema está conectado al claxon de un vehículo, permitiendo al conductor activarlo simplemente apretando las manos sobre el aro del volante (2), sin la necesidad de separarlas, lo que aporta comodidad y seguridad al conducir. Para evitar falsas presiones, se definirá un valor prefijado que habrá de ser superado para que salte el claxon.

En un modo de realización preferente, el sensor (1) es un sensor de presión de tira flexible, ultradelgada e impermeable, con capacidad de respuesta rápida y sensible a la presión de las manos del conductor sobre el aro del volante (2).

Con preferencia, el sensor (1) está integrado entre el material de espuma y el tapizado de cuero del aro del volante (2). Este sensor (1) está ubicado abarcando toda la circunferencia o perímetro del aro del volante (2), ya sea en uno de los frontales o en ambos.

Preferentemente, el sensor (1) tiene la capacidad de activar, en sincronía con la activación del claxon, las luces de carretera de forma intermitente o también el parpadeo de las luces de emergencia.. Esto proporciona una forma adicional, y conjunta con el claxon, de alertar a otros conductores o peatones sobre una situación de peligro o emergencia.

Por lo general, el sensor (1) recibe su alimentación eléctrica directamente de la batería del automóvil, permitiendo su funcionamiento de manera autónoma sin requerir una fuente de energía externa para su operación.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1. Claxon incorporado en el aro del volante, caracterizado por comprender al menos un sensor (1) de presión integrado en el aro del volante (2), y conectado al claxon de un vehículo, configurado para activar el claxon al detectar una presión superior a un valor prefijado.
5
2. Claxon incorporado en el aro del volante, según la reivindicación 1, caracterizado por que el sensor (1) es un sensor de presión de tira flexible, ultradelgada, impermeable.
3. Claxon incorporado en el aro del volante, según la reivindicación 1, caracterizado por que el sensor (1) está integrado entre el material de espuma y el tapizado de cuero del aro del volante (2).
10
4. Claxon incorporado en el aro del volante, según la reivindicación 1, caracterizado por que el sensor está ubicado abarcando toda la circunferencia o perímetro del aro del volante (2).
5. Claxon incorporado en el aro del volante, según la reivindicación 1, caracterizado por que el sensor (1) está configurado para activar también alguna luz del vehículo.
15
6. Claxon incorporado en el aro del volante, según la reivindicación 1, caracterizado por que el sensor (1) está alimentado por la batería del vehículo.

DIBUJOS

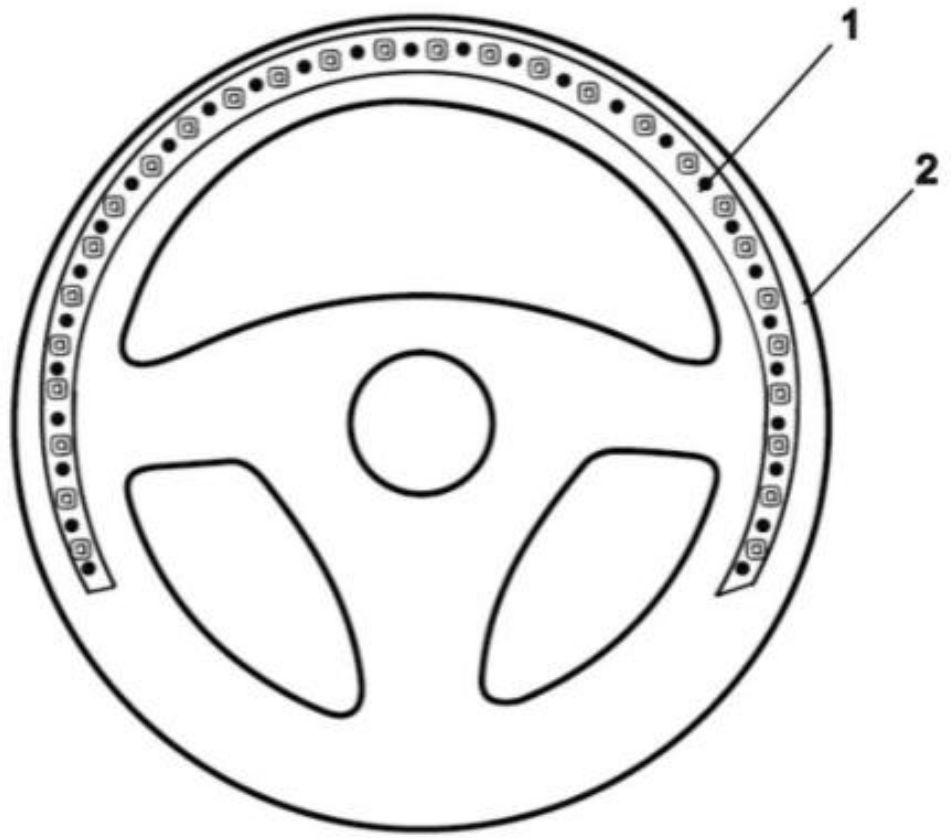


Figura 1

La Fábrica de Inventos SL
Plaza Tesla, N°2, Bis 1º
09003 Burgos

Madrid, a 12 de septiembre de 2024

Continuación del procedimiento y publicación de la solicitud de Modelo de Utilidad 202430920

La Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM) le notifica, en cumplimiento del artículo 143 de la Ley 24/2015, de Patentes, que su solicitud de modelo de utilidad 202430920 ha superado el examen previsto en el artículo 142.3 de dicha Ley.

Igualmente, se procederá a la publicación del folleto correspondiente a su solicitud de modelo de utilidad y, a la publicación de los elementos de la solicitud de modelo de utilidad establecidos según el artículo 60 del Reglamento de Ejecución de la Ley 24/2015 de Patentes en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial (BOPI) en fecha 19/09/2024. El BOPI puede consultarse en la web de la OEPM (www.oepm.es).

Esta publicación le confiere, de acuerdo con el artículo 67 de la Ley 24/2015, de Patentes, una protección provisional consistente en el derecho a exigir una indemnización, razonable y adecuada a las circunstancias, de cualquier tercero que entre la fecha de publicación de la solicitud (19/09/2024) y la fecha de publicación en el BOPI de la mención de que el modelo de utilidad ha sido concedido hubiera llevado a cabo una utilización de la invención. El citado derecho existe a partir de la fecha de publicación de la solicitud y se podría ejercer una vez se publique la mención de la concesión en el BOPI.

Atentamente,



María del Pilar Luzuriaga Yrizar
Examinador/a

Contact information

José María Gómez Sánchez



www.hornsafetysystem.com



jmgomez@hornsafetysystem.com



(+34) 616 30 89 63



www.linkedin.com/in/josemariagomezsanchez