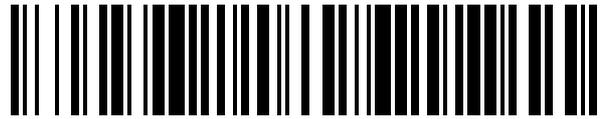


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 233 276**

21 Número de solicitud: 201900279

51 Int. Cl.:

B60K 37/06 (2006.01)

G08G 1/00 (2006.01)

B60W 30/09 (2012.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.06.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.08.2019

71 Solicitantes:

**ADARTIA SERVICIOS, S.L. (100.0%)
C/ Puente de, nº 5 D
28051 Madrid ES**

72 Inventor/es:

LÓPEZ FERREIRO, Cesar

74 Agente/Representante:

RODRÍGUEZ ÁLVAREZ, Francisco José

54 Título: **Dispositivo de activación-desactivación de sistemas electrónicos de vehículos dotados de GPS**

ES 1 233 276 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE ACTIVACIÓN-DESACTIVACIÓN DE SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE VEHÍCULOS DOTADOS DE GPS

La presente invención se refiere a un dispositivo de activación-desactivación de
5 sistemas electrónicos de vehículos dotados de gps

Más concretamente la invención proporciona un dispositivo de activación-
desactivación, también denominado en la presente memoria como “interruptor”,
que permite activar o desactivar cualquier sistema electrónico de un vehículo
automóvil, tal como el teléfono móvil, equipos de audio, equipos multimedia y
10 similares, todos ellos incorporados a un vehículo, en base a la velocidad de
marcha de dicho vehículo medida por un receptor GPS (Sistema de
Posicionamiento global, por sus siglas en inglés) presente en el dispositivo.

En las medidas legislativas, que forman parte del tercer paquete de movilidad
“Europa en movimiento”, se propone la revisión del marco vigente (Reglamento
15 (CE) n.º 661/2009 de seguridad general y Reglamento (CE) nº 78/2009 de
seguridad de peatones) al objeto de adaptarlo a los cambios en la movilidad
derivados de las tendencias sociales (por ejemplo, la mayor presencia de
ciclistas y peatones o el envejecimiento de la sociedad) y de los avances de la
técnica. Con ello se pretende establecer requisitos técnicos generales para la
20 homologación de tipo de vehículos, sistemas, componentes y unidades
técnicas independientes en el campo de la seguridad. La propuesta gira en
torno a la inclusión de los avances de la técnica, especialmente sistemas de
velocidad inteligentes, sistemas de monitorización de la somnolencia y atención
del conductor y aquellos de reconocimiento de distracciones.

25 Actualmente un gran número de accidentes se producen por distracciones
durante la conducción, superando incluso el número de accidentes por exceso
de velocidad.

A este respecto, numerosos estudios han demostrado que un conductor baja el
nivel de atención en la medida en que baja la velocidad a la que conduce. Así,

a velocidades muy reducidas, por ejemplo en entornos hospitalarios, garajes, ciudades con carriles bici, densidades de tráfico altas, la atención prestada a la conducción se reduce en gran medida, ya que se relativiza el peligro de sufrir un accidente.

- 5 Es en estos momentos cuando el conductor puede centrar su atención en los diversos sistemas de configuración y/o en varios elementos complementarios del automóvil que tiene a su disposición y en interactuar con ellos, por ejemplo con el teléfono móvil, avisadores de radar, equipos de audio, diferentes dispositivos de información y entretenimiento, equipos multimedia,
- 10 configuración de suspensiones, controles de dirección, estabilidad , etc. Estas situaciones son especialmente preocupantes desde el punto de vista de la seguridad vial cuando los conductores son noveles o en caso de personas de edad avanzada.

Por lo anteriormente indicado, estas situaciones en que la conducción se realiza a baja velocidad son especialmente críticas a la hora de valorar posibles accidentes debidos a tal tipo de distracciones.

A este respecto, son conocidos sistemas de control de las funciones del vehículo o sistemas de conectividad multimedia que permiten integrar en el coche sistemas que se comuniquen con un teléfono móvil y permiten utilizar

20 ciertas funciones en mejores condiciones, esencialmente consistentes en una pantalla asociada a diversas de estas funciones, por ejemplo funciones relacionadas con el teléfono móvil, archivos de música, navegador, etc. También son conocidos sistemas de control por voz que permiten controlar algunas funciones simples del vehículo o el teléfono.

- 25 La principal desventaja de estos sistemas de control conocidos es que están siempre accesibles al conductor, por lo que constituyen una fuente de distracción constante durante la conducción y en mayor medida cuando el conductor considera que existe un bajo riesgo de accidente, tal como circulando a velocidades moderadas o bajas, por ejemplo a 20 km/h.

La presente invención tiene como objetivo facilitar la concentración del conductor, liberándole de la carga de atender a los diversos sistemas que pueden centrar su atención, y con ello evitar distracciones, las cuales suelen aumentar a medida que se circula a muy baja velocidad.

- 5 Con este objetivo, la invención proporciona un dispositivo de activación-desactivación que permite activar o desactivar cualquier sistema electrónico de un vehículo automóvil, tal como el teléfono móvil, equipos de audio, equipos multimedia y similares, todos ellos incorporados a un vehículo, sin intervención del conductor, en base a la velocidad de marcha de dicho vehículo medida por
10 un receptor GPS presente en el dispositivo, concretamente cuando la velocidad del mismo es inferior a un valor predeterminado, por ejemplo 20 km/h.

Para ello, el dispositivo de activación-desactivación de la invención comprende un microprocesador, un receptor GPS con su correspondiente antena, un relé de salida asociado a al menos un sistema electrónico del vehículo a activar-
15 desactivar, a un elemento de estado del dispositivo y a una alimentación eléctrica, dicha asociación mediante conexiones en una placa correspondiente.

A continuación se describe el dispositivo de la invención en base a una forma de realización de la misma y en referencia a la figura 1 adjunta, donde se representa esquemáticamente el dispositivo de la invención mostrando sus
20 diversos componentes.

Tal como se muestra en la figura 1, el dispositivo de la invención comprende un microprocesador (1), un receptor GPS (2) con su correspondiente antena (3), un relé de salida (4) asociado a un contacto de conexión (5) de al menos un sistema electrónico del vehículo a activar-desactivar, un contacto de conexión
25 (6) de un elemento de estado del dispositivo (7) y a un contacto de alimentación eléctrica (10), todos estos elementos asociados entre sí mediante conexiones en una placa base.

En uso, el receptor GPS (2) detecta la velocidad del vehículo mediante la antena (3) y cierra el relé de salida (4) en relación al contacto de conexión del
30 al menos un sistema electrónico del vehículo una vez alcanzada una velocidad

preestablecida en el microprocesador (1), por ejemplo 20 km/h. Por el contrario, una vez el receptor GPS (2) detecta que se ha superado dicha velocidad preestablecida, se abre el relé de salida (4) para habilitar el al menos un sistema electrónico del vehículo antes desconectado. De esta forma, se
5 consigue una activación o desactivación automática de dicho sistema electrónico del vehículo por medida de la velocidad del mismo por parte del receptor GPS.

Tal como se ha mencionado anteriormente, el al menos un sistema electrónico del vehículo a activar-desactivar puede ser cualquiera implementado en el
10 vehículo, tal como un teléfono móvil, un equipo de audio, un dispositivo multimedia, un configurador de la suspensión del vehículo o del modo de conducción, o similar.

El elemento de estado del dispositivo (7) muestra el estado de activación o desactivación del al menos un sistema electrónico. En una forma de realización
15 de la invención, éste consiste en un elemento de visualización, tal como un grupo de ledes, y/o en un elemento acústico, tal como un zumbador.

En una forma de realización de la invención, el dispositivo incluye un contacto de conexión (8) de un interruptor capacitivo (9) para la activación-desactivación del al menos un sistema electrónico, con el fin de activar-desactivar dicho
20 sistema electrónico manualmente, por ejemplo en caso de un mal funcionamiento del receptor GPS (2) o en caso de uso en un modo de prueba del dispositivo de la invención.

En ambas formas de realización, convencionalmente el microprocesador (1) controla el resto de los componentes del dispositivo e incluye una memoria que
25 permite volverse a encender o estar apagado después de parar el vehículo y reiniciar la marcha, recordando el último estado en el que quedó.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de activación-desactivación de sistemas electrónicos de vehículos dotados de gps, caracterizado porque comprende un microprocesador (1), un receptor GPS (2) con su correspondiente antena (3), un relé de salida (4) asociado a al menos un contacto de conexión (5) de un sistema electrónico del vehículo a activar-desactivar, un contacto de conexión (6) de un elemento de estado del dispositivo (7) y a una alimentación eléctrica (10), dicha asociación mediante conexiones en una placa correspondiente.
5
- 10 2. Dispositivo de activación-desactivación de sistemas electrónicos de vehículos dotados de gps, según la reivindicación 1, caracterizado porque el al menos un sistema electrónico del vehículo a activar-desactivar es un teléfono móvil, un equipo de audio, un dispositivo multimedia, un configurador de la suspensión del vehículo o un configurador del modo de conducción.
15
3. Dispositivo de activación-desactivación de sistemas electrónicos de vehículos dotados de gps, según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento de estado del dispositivo (6) es un elemento de visualización y/o un elemento acústico.
- 20 4. Dispositivo de activación-desactivación de sistemas electrónicos de vehículos dotados de gps según la reivindicación 3, caracterizado porque el elemento de visualización es un grupo de ledes.
5. Dispositivo de activación-desactivación de sistemas electrónicos de vehículos dotados de gps, según la reivindicación 3, caracterizado porque el elemento acústico es un zumbador.
25
6. Dispositivo de activación-desactivación de sistemas electrónicos de vehículos dotados de gps, según la reivindicación 1, caracterizado porque además incluye un contacto de conexión (8) de un interruptor capacitivo (9) para la activación-desactivación del al menos un contacto de conexión

de un sistema electrónico (5), con el fin de activar-desactivar dicho sistema electrónico manualmente.

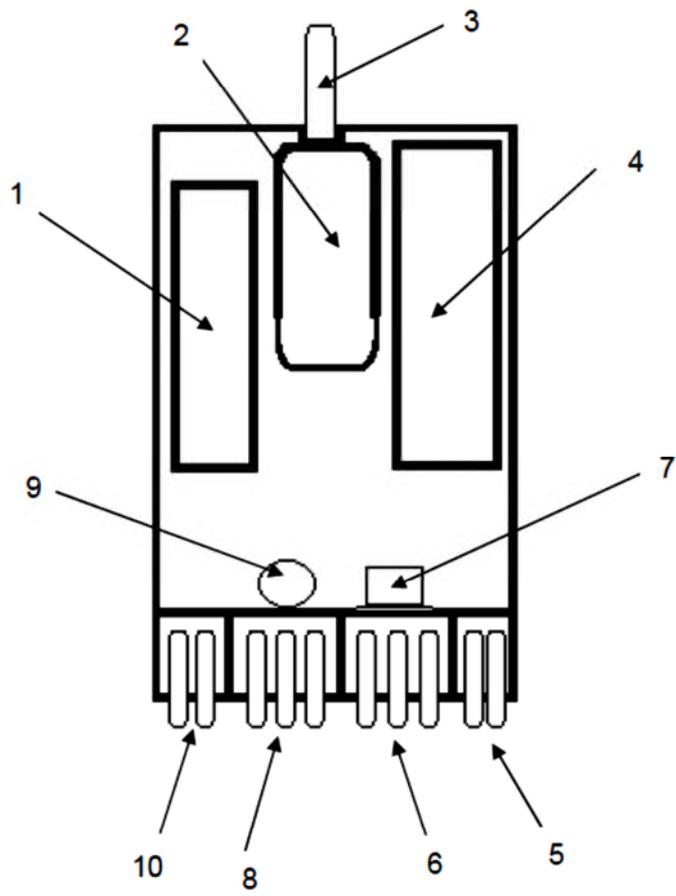


Figura 1