

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 290211 (10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 8 NOV. 1985



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- MAR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL 4 G08B 21/00, B60R 21/02
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA CONDUCTORES".

(71) SOLICITANTE (S)
D.KLAUS JOPPECK.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
C/.Felipe III, nº 12, PUERTO DE SAGUNTO (Valencia).-

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
DON JOSE LOPEZ CORTES.-



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

=====

5 En la presente memoria descriptiva y en los dibujos complementarios que se acompañan, vamos a tratar de referirnos a un nuevo dispositivo de seguridad para conductores, que actúa de avisador para no dormirse mientras se conduce, estando integrado en una caja que comprende además, una batería como fuente de alimentación, un elemento electrónico con un circuito incorporado en una placa de circuito impreso, así como un zumbador como elemento acústico avisador.

10 Normalmente, cuando se conduce por la noche, en viajes largos y preferente en camiones de largo recorrido y de marcha lenta, el conductor sufre las molestias que ocasiona el sueño pertinaz que sufre cuando se lleva un rato con la vista fija en la carretera, pudiendo llegar en ocasiones, a producir graves trastornos en accidentes que pueden incluso a costar la vida del conductor y de otros vehículos que circulan por la carretera.

15 Para evitar todos los problemas e inconvenientes apuntados en el párrafo anterior, se ha creado el dispositivo de seguridad para conductores objeto de la invención, que consiste en un avisador electrónico para no dormirse mientras se conduce, formando un pequeño y ligerísimo aparato que colocado de forma fácil y sencilla en la parte posterior de la oreja, enfrenta sobre el pabellón auditivo el medio acústico que emitiendo un agradable sonido, despierta

20

25



e impide dormirse al conductor mientras conduce, permitiéndose su fabricación a un costo muy asequible dado su reducido tamaño, la simplicidad de sus elementos y su estructura electrónica, resultando de otra parte prácticamente sin averías por carecer de medios mecánicos móviles, presentando unas características estructurales y constitutivas que difieren fundamentalmente de cualquier tipo de aparato, mecanismo o dispositivo para éstos fines actualmente conocido, por cuyas razones unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, se estima con fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por el titular en España, como consecuencia del presente registro de Modelo de Utilidad al que se acoge.

El presente invento consigue de ésta forma, de modo que la caja está en el nivel paralelo a la platina de circuito impreso del elemento electrónico, encontrándose interpuesto el circuito, entre la parte anterior y la parte posterior formando con éstas dos partes, un elemento combinado de construcción muy duradera, habiéndose conseguido por tanto, un dispositivo de seguridad en forma de avisador para no dormirse al volante de un vehículo, que presenta una forma elegante con caja estable, fabricada comprendiendo un elemento electrónico con circuito en placa impresa, un zumbador y demás elementos funcionales bien protegidos por fallo en el servicio y contra posibles perturbaciones.



5 Para una mejor comprensión de las características generales anteriormente expuestas, se acompañan dos láminas de dibujos que nos muestran gráficamente representado, un caso de realización práctica del dispositivo de seguridad para conductores a que nos venimos refiriendo, naturalmente que tratándose de un ejemplo eminentemente informativo, las figuras diseñadas en las mismas, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter restrictivo alguno.

10 Las figuras representadas en las dos hojas de dibujos adjuntas, exponen como a continuación se especifica:

15 Figura 1.- Proyección general en perspectiva del dispositivo de seguridad según la invención, representado a escala ampliada, representándose a trazos intermitentes los mecanismos internos, observándose frontalmente el zumbador para avisar al usuario.

Figura 2.- Vista frontal del dispositivo por el lado anterior, observándose el enganche lateral para sujetarse a la oreja del usuario sin molestia alguna.

20 Figura 3.- Vista de perfil del dispositivo según la figura 2.

Figura 4.- Vista frontal del dispositivo representado por el lado posterior, viéndose la disposición del zumbador y su orificio central para la salida del sonido.

25 Figura 5.- Esquema de conexiones del circuito electrónico incorporado en el dispositivo de seguridad que

8 NOV 1963



-5-

nos ocupa.

Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acompañan, hay que hacer constar que en las figuras de las dos hojas adjuntas, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de éste modo su inmediata localización, siendo -1-, el dispositivo o aparato avisador en su conjunto, estando provisto de la caja -2- que interiormente comprende un elemento electrónico -6-, con una placa de circuito impreso -5-, un zumbador -12-, así como una batería -8- como fuente de alimentación. Al propio tiempo la caja -2-, tiene en la parte superior, un hueco dentro del cual está integrada casi enrasada la caja -7- para alojar en su interior la batería -8- de alimentación eléctrica.

Para comprender el esquema principal de conexión del elemento electrónico, deberá observarse la figura 5, y de acuerdo al presente invento se emplea un amplificador operacional de sonido -13-, en forma de circuito integrado, una resistencia -14- y los condensadores -15- y -16- para determinar la frecuencia del zumbador -12- y un contacto de mercurio -11- de accionamiento basculante.

Después de conectar la tensión de servicio con el interruptor -10-, queda el dispositivo de seguridad en disposición de prestar servicio, y al alcanzar el contacto de mercurio -11- una inclinación a uno u otro lado de 22 grados, se pone el amplificador operacional -13- en marcha, de forma que a través de la resistencia -14- y los condensa-



dores -15- y -16-, el zumbador -12- actúa y avisa al conductor a través del orificio -17- existente en la tapa anterior -4- de la caja -2-, enfrentada al pabellón del oído, utilizando para obtener la tensión de servicio, una batería -8- del tipo Li Mn plana o similar, con una tensión de 1,5 voltios.

Se puede observar a través de las figuras 1, 2 y 3, que la caja -2-, está en posición paralela a la platina o placa de circuito impreso -5-, integrada entre la parte anterior -4- y la parte posterior -3-, y para tener una más fácil adaptación a la oreja de la persona, la parte inferior de la caja -2-, adopta la forma de una abrazadera, quedando las dos partes -3- y -4-, de la caja -2-, pegadas a presión, formando así una construcción muy duradera, pudiéndose realizar económicamente.

La caja -2- comprende la cavidad u orificio -18- en forma rectangular, que aloja el interruptor -10-, quedando la batería -8- conectada al circuito, a través de los contactos -9-, incorporados en la parte interior del aparato.

Para conseguir una realización tanto sencilla, económica y estable como elegante de la caja del dispositivo de seguridad para conductores evitando que puedan dormirse, se construye una caja conteniendo el circuito impreso y componentes del elemento electrónico, de modo que la caja -7- de la batería -8- esté interpuesta entre la tapa anterior -4- y posterior -3-, formando con ellas un elemento combinado de construcción muy duradera.



Una vez descritas ámpliamente todas y cada una de las partes que constituyen el dispositivo de seguridad para conductores objeto de la invención, solamente nos resta consignar la posibilidad de que sus diferentes partes puedan fabricarse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es objeto el presente registro de Modelo de Utilidad.

5

10

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



R E I V I N D I C A C I O N E S
= = = = =

5 1ª.- Dispositivo de seguridad para conductores, esencialmente caracterizado por comprender un avisador acústico que comprende una batería para el suministro de fluido eléctrico, así como un elemento electrónico con platinina o placa de circuito impreso para poner en servicio un zumbador, todo ello incorporado en una caja que alberga interiormente en posición paralela, el circuito del elemento electrónico, cuya placa está interpuesta entre las placas anterior y posterior, formando con éstas dos partes, un elemento combinado de construcción muy duradera.

10 2ª.- Dispositivo de seguridad para conductores, esencialmente caracterizado porque la caja según la anterior reivindicación, lleva incorporada en su parte superior, un cajetín suplementario para la incorporación de la batería, conteniendo en el plano anterior, el zumbador provisto de una salida para el sonido, quedando enfrentado al pabellón del oído del conductor, comprendiendo la propia caja, un enganche lateral en forma de brida para fijarse a la oreja del usuario.

15 20 25 3ª.- Dispositivo de seguridad para conductores, esencialmente caracterizado porque el cajetín para contener la batería según la anterior reivindicación, dispone de unos contactos de la propia batería, directamente fijados y conectados a la platina ó placa de circuito impreso, incluyendo en la parte derecha de la caja, un orificio en forma rectangular, en cuyo interior se encuentra alojado un interrup-



tor general de puesta en servicio del circuito electrónico.

5 4ª.- Dispositivo de seguridad para conductores, esencialmente caracterizado por comprender un contacto basculante de mercurio alojado en el interior de la caja y conectado al circuito electrónico de las anteriores reivindicaciones, encontrándose equilibrado en posición vertical actuando de interruptor con el circuito, estableciendo contacto para conectar el circuito, al adquirir una determinada inclinación hacia adelante o hacia atrás, al cabecear el conductor iniciando el sueño, actuando automáticamente el zumbador.

10

15 5ª.- Dispositivo de seguridad para conductores, esencialmente caracterizado por comprender un amplificador operacional en forma de circuito integrado acoplado en la placa de circuito impreso de las anteriores reivindicaciones, combinando con una resistencia y condensadores para determinar la frecuencia de sonido del zumbador.

6ª.- "DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA CONDUCTORES".

20 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.



Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 8 NOV. 1985

Por autorización del interesado.-

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed text "Por autorización del interesado.-".

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

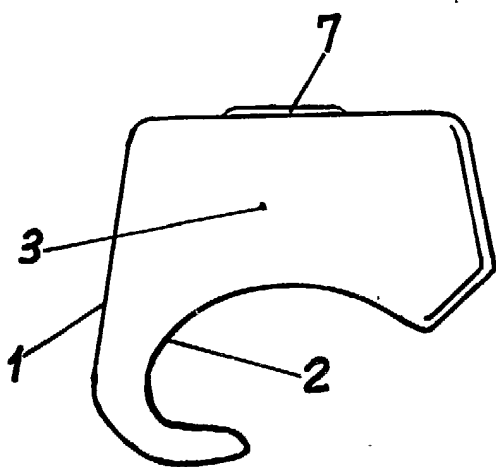
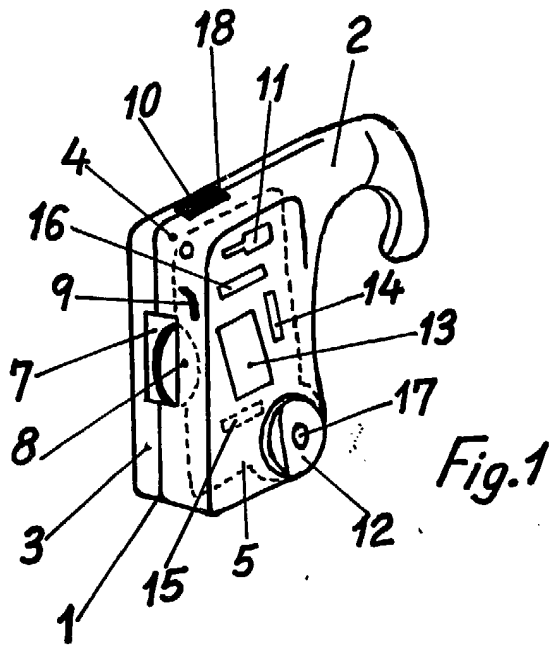
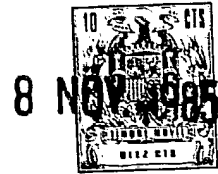


Fig. 2

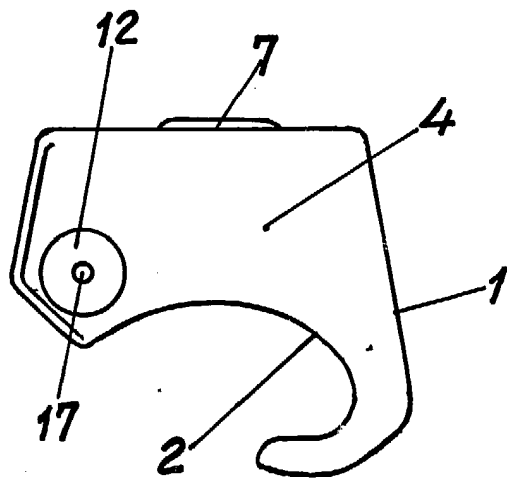


Fig. 4

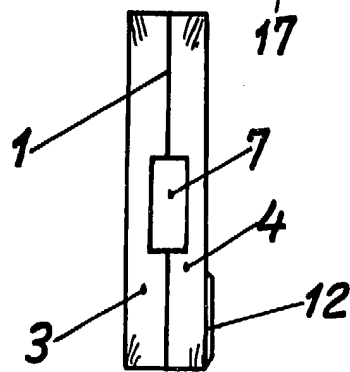
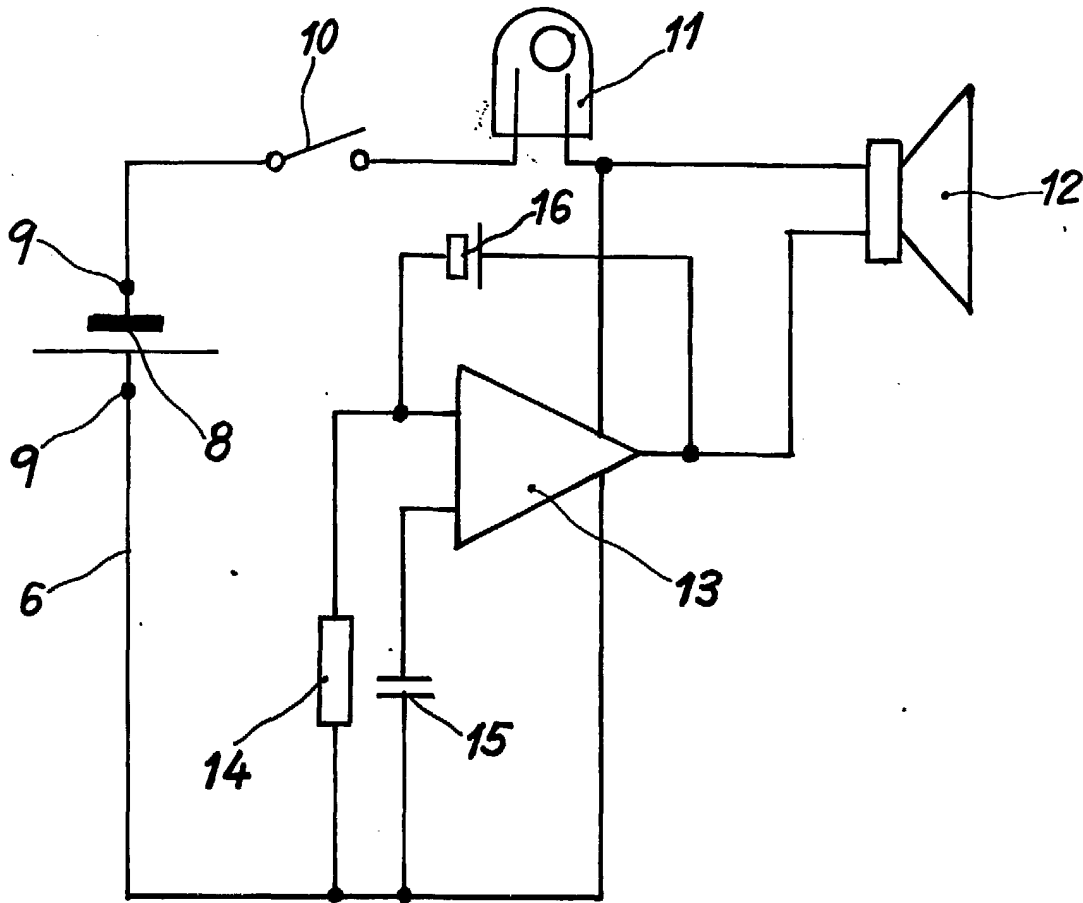


Fig. 3

Escala variable
MADRID 8 NOV. 1985



Fig.5



Escala variable
MADRID 8 NOV. 1985