



289466

289466

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España
y todos sus territorios y plazas de so-
beranía, a favor de:

D. JOSE PUIG-SUREDA FONT

de nacionalidad española, con domicilio
en Barcelona, calle de Balmes núm. 237,
relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS
ELECTRICOS PARA MANDO DE SEÑALES INDI-
CADORAS EN AUTOMOVILES".



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

5 La presente Patente de Invención se refiere, como se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos en los dispositivos eléctricos para mando de señales indicadoras en automóviles. - - - - -

10 En el género de dispositivos a que se alude se precisan unas condiciones básicas que se concretan en un alto grado de sensibilidad para la resolución de los mandatos comunicados y la emisión de las consiguientes respuestas, gran accesibilidad de los elementos encargados de la captación de aquellos mandatos, y una realización simple y robusta. - -

15 La compaginación de los expresados factores, algunos de ellos en cierto antagonismo, presupone indudables problemas constructivos que han sido debidamente estudiados hasta la consecución de unos perfeccionamientos, en los que al mismo tiempo han sido considerados y convenientemente superados los defectos observados en los dispositivos ordinarios. - - - - -

20 Los citados perfeccionamientos, según se expone en la presente Patente, se caracterizan por el hecho de realizarse un mecanismo que ejerce funciones de interruptor para el circuito eléctrico activador de las señales, incluyendo un elemento pulsador, de modo que el contacto fijo de tal interruptor está integrado en un chasis que es acoplado en el extremo superior de la columna de dirección del vehículo, 25 mientras el contacto móvil forma parte de un puente solidario a una placa que se antepone al citado chasis, y se halla unida a un semicírculo exterior que constituye el citado elemento pulsador accionable a voluntad desde cualquier



punto del volante de dirección, para determinar ²⁷ la bascula-
ción de la parte que contiene el contacto móvil a efectos
de obtener el cierre del circuito eléctrico, siendo resta-
blecida la posición estable de aquella parte mediante unos
5 resortes helicoidales intercalados a compresión entre esta
parte móvil y la fija. - - - - -

La parte fija del mecanismo consta de un chasis for-
mado por una pieza plana circular solidaria en su cara in-
ferior a una pieza base con alas en sector cilíndrico pro-
10 vistas interiormente de unos resortes de flexión con pi-
votes extremos destinados a ser insertos en un alojamien-
to periférico de la columna de dirección, en orden a la
retención del conjunto del mecanismo, estando unidos a la
citada pieza plana, por su cara superior, unos pivotes
15 equidistantes entre sí y del centro de la misma pieza, ap-
tos para actuar como punto de apoyo de la parte móvil del
mecanismo para la basculación del mismo, al tener efecto
dicho apoyo por dos cualesquiera de los pivotes. - - - -

La parte móvil del mecanismo consta de una placa me-
20 tálica a modo de cazoleta, obtenida por estampación, en
cuyo lado interior presenta unos resaltes circulares ap-
tos para facilitar la fijación, mediante soldadura por
puntos, de los extremos de una varilla en semicírculo ex-
terior que actúa de elemento pulsador, en cuya placa es
25 aplicado un puente sostenido por tornillos que atraviesan
la pieza plana de la parte fija del mecanismo, de manera
que este puente sostiene una pieza aislante que soporta
el contacto móvil y el correspondiente terminal del con-
ductor eléctrico, todo ello de modo que el borde de la
30 placa presenta un encaje en el lado interior en el que se

27 JUN



enfrenta el contorno de la citada pieza plana de la parte fija para que la misma placa halle puntos de apoyo al ser basculada por las pulsaciones. - - - - -

5 El contacto móvil es de condición regulable para el ajuste de la distancia con el contacto fijo, para lo cual presenta una zona rosada aplicada en una tuerca cilíndrica con entallas longitudinales aptas para facilitar una acción comprimente de la tuerca contra el contacto para la inmovilización del mismo. - - - - -

10 Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

20 Figura 1, es una vista, de frente, del conjunto del dispositivo de mando aplicado en el extremo superior de la columna de dirección. - - - - -

Figura 2, es una vista, por su lado interior, de la placa de la parte móvil del dispositivo, unida a la varilla de pulsación. - - - - -

25 Figura 3, es una vista, por su lado inferior, del conjunto del dispositivo de referencia. - - - - -

Figura 4, es una vista, en sección diametral, del mismo dispositivo en posición estable inoperante. - -

Figura 5, es una vista análoga a la anterior, en la



que el dispositivo aparece en posición operante. - - - - -

Figura 6, es una vista parcial, según una sección en alzado, que detalla el acoplamiento entre las partes constitutivas del dispositivo. - - - - -

5 Figura 7, es una vista parcial, según una sección diametral, que detalla la zona de contacto entre las partes constitutivas del dispositivo. - - - - -

Figura 8, es un esquema eléctrico del circuito en el que se incluye el dispositivo de señales. - - - - -

10 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre las mismas indican cada una de las partes y detalles del dispositivo representado, su descripción es como sigue.

El dispositivo de señales forma un conjunto acoplado, con facultad de reparación, en la parte superior de la columna de dirección 1, al nivel del volante 2, y consta
15 de una parte fija 3 y de una parte movable 4. - - - - -

La parte fija 3 está formada por una pieza plana circular 5 unida a una pieza base 6 que presenta unas alas 7 en sector cilíndrico en las que se hallan unos resortes laminares 8 aplicados en su lado interior, de la cual sobresalen, en cuyos extremos están provistos de unos pivotes 9 destinados a introducirse en un alojamiento periférico 10 de la columna de dirección 1, para la retención del conjunto del dispositivo. Tales resortes 8 están sujetos por
20 medio de un tornillo 11 con tuerca 12. - - - - -
25

En el centro de la pieza base 6 emerge el contacto fijo 13 del dispositivo, mientras que de la pieza plana



5 sobresalen unos pivotes 14 equidistantes del centro.

La parte móvil 4 del dispositivo está compuesta de una placa 15 en forma de cazoleta, obtenida en hierro estampado, en cuyo lado interior se remachan unos casquillos 16, interiormente fileteados que retienen una lámina aislante 17 que forma puente entre una arandela 18 y dichos casquillos 16 en los que se roscan unos tornillos 19. En el centro de la lámina aislante 17 está montada una tuerca tubular 20, que presenta una valona 21 y se remacha sobre una arandela 22, con intercalación del terminal 23 para la conexión conductora 24 del circuito eléctrico. En la tuerca 20 está aplicado un vástago roscado 25 portador del contacto móvil 26 del dispositivo. Esta tuerca presenta unas entallas longitudinales 27 que permiten suprimir la contratuerca, por la acción comprimente que la propia tuerca ejerce para inmovilizar el vástago roscado 25. - - - - -

En la misma placa 15 se aplica el elemento pulsador formado por una varilla semicircular 28 dispuesta alrededor del dispositivo y a una distancia relativamente corta respecto del volante de conducción. La varilla 28 penetra en la placa 15 por unas muescas 29 y aplica sus extremos sobre unos resaltes circulares 30 en los que es soldada por puntos. - - - - -

La placa 15 tiene un encaje circular 31 en el lado interior de su borde, en el que se enfrenta el contorno de la pieza plana 5 de la parte fija 3. Unos resortes helicoidales 32 están aplicados entre las partes fija 3 y móvil 4 para mantener ésta última en posición estable. - - - - -



En la cara superior de la placa 15 se dispone un escudo 33 que se sujeta por unos pivotes 34 que pasan por unos orificios 34; este escudo queda bordeado por un resalte periférico 35 y constituye un elemento decorativo. - - -

5 El circuito eléctrico del vehículo está compuesto, en la forma corriente, por una dinamo 36 que causa la carga de una batería 37, a través de un disyuntor 38. El circuito de consumo tiene un amperímetro 39 y de su rama principal 40 se deriva la conexión 24 que alimenta un aparato señalizador acústico 41, cuyo circuito se abre y cierra a través de los contactos fijos 13 y móvil 26. - - - - -

15 El funcionamiento del dispositivo se basa en las basculaciones imprimidas a la parte móvil 4 bajo las pulsaciones practicadas sobre la varilla 28 por sin soltar las manos del volante. En tal circunstancia, la citada parte móvil se desnivela, de modo que el encaje 31 de la placa 15 llega a topar, en un punto dado, contra la pieza plana 5, en cuya ocasión se produce además la coincidencia entre los correspondientes contactor 13 y 26 del circuito eléctrico, originando la activación del avisador 41. Al dejar de pulsarse, los resortes 32 reintegran la parte móvil 4 a su posición estable. La mencionada basculación tiene lugar con participación de los pivotes 14, de manera que dos de los tres existentes sirven de apoyo de basculación, según sea del lado en que 25 haya tenido lugar la pulsación. - - - - -

Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y funcionamiento del dispositivo según la presente Patente, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimen- 30



siones, número de piezas integrantes, materiales empleados en la construcción de las mismas, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, las siguientes:

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

1.- Perfeccionamientos en los dispositivos eléctricos para mando de señales indicadoras en automóviles, caracterizadas por el hecho de realizarse un mecanismo que ejerce funciones de interruptor para el circuito eléctrico activador de las señales, incluyendo un elemento pulsador, de modo que el contacto fijo de tal interruptor está integrado en un chasis que es acoplado en el extremo superior de la columna de dirección del vehículo, mientras el contacto móvil forma parte de un puente solidario a una placa que se antepone al citado chasis y se halla unida a un semicírculo exterior que constituye el citado elemento pulsador activable, desde cualquier punto del volante de dirección, para determinar la basculación de la parte que contiene el contacto móvil a efectos de obtener el cierre del círculo eléctrico, siendo restablecida la posición estable de aquella parte mediante unos resortes helicoidales intercalados a compresión entre esta parte móvil y la fija. - - - - -

2.- Perfeccionamientos en los dispositivos eléctricos



para mando de señales indicadoras en los automóviles, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que la parte fija del mecanismo consta de un chasis formado por una pieza plana circular solidaria en su cara inferior a una pieza base con alas en sector cilíndrico provistas interiormente de unos resortes de flexión con pivotes extremos destinados a ser insertos en sendos alojamientos de la columna de dirección, en orden a la retención del conjunto del mecanismo, estando unidas a la citada pieza plana, por su cara superior, unos pivotes equidistantes entre sí y del centro de la misma pieza, aptos para actuar como punto de apoyo de la parte móvil del mecanismo para la basculación del mismo, al tener efecto dicho apoyo por dos cualesquiera de los pivotes. - - - - -

15 3.- Perfeccionamientos en los dispositivos eléctricos para mando de señales indicadoras en automóviles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la parte móvil del mecanismo consta de una placa metálica a modo de cazoleta, obtenida por estampación, en cuyo lado interior presenta unos resaltes circulares aptos para facilitar la fijación, mediante soldadura por puntos, de los extremos de una varilla en semicírculo exterior que actúa de elemento pulsador, en cuya placa es aplicado un puente sostenido por tornillos que atraviesan la pieza plana de la parte fija del mecanismo, de manera que este puente contiene una pieza aislante que soporta el contacto móvil y el correspondiente terminal del conductor eléctrico; todo ello de modo que el borde de la placa presente un encaje en el lado interior en el que se enfrenta el contorno de la citada pieza plana de la parte fija para que la misma placa halle

20

25

30

27 JUN



puntos de apoyo al ser basculada por las pulsaciones. - - -

4.- Perfeccionamientos en los dispositivos eléctricos para mando de señales indicadoras en automóviles, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el contacto móvil es de condición regulable para el ajuste de la distancia con el contacto fijo, para lo cual presenta una zona roscada aplicada en una tuerca cilíndrica con entallas longitudinales aptas para facilitar una acción comprimente de la tuerca contra el contacto para la inmovilización del mismo.

5

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ELECTRICOS PARA MANDO DE SEÑALES INDICADORAS EN AUTOMOVILES". - - -

10

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

15

27 JUN. 1963

MARCELINO CURELL SUÑOL
P. P.

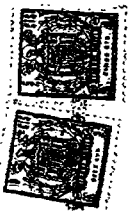
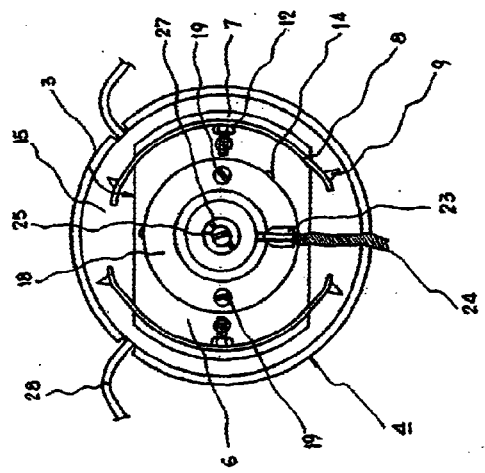


Fig. 3



289466

Fig. 5

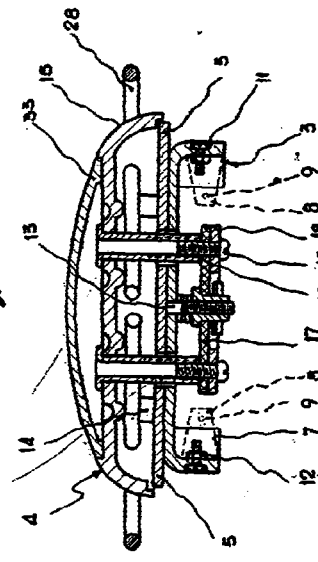


Fig. 7

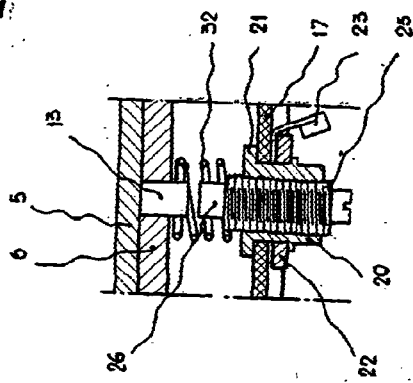


Fig. 4

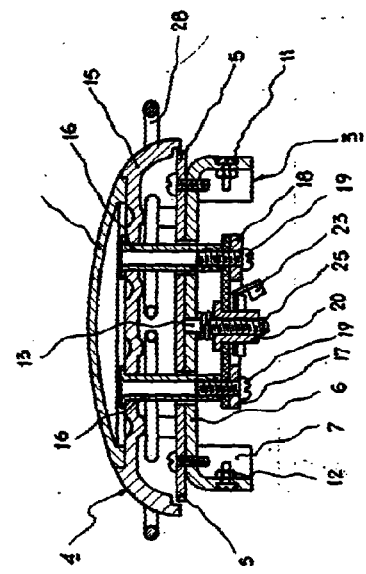


Fig. 6

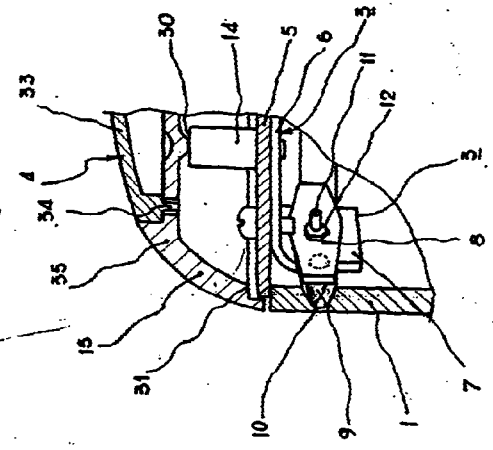
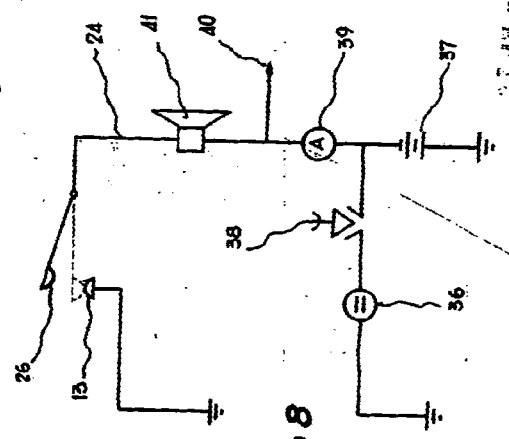


Fig. 8



27 JULY 1963

MARCELO CURELL SURROL S. P. A.

[Handwritten signature]

D. JOSE PUIG-SUREDA FONT

289466

Fig. 1

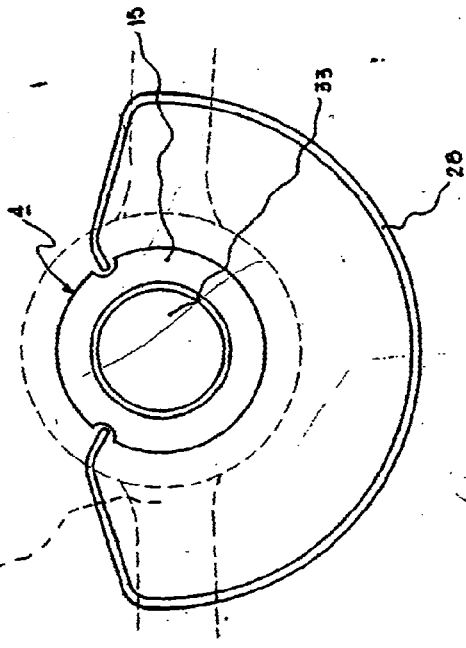


Fig. 3

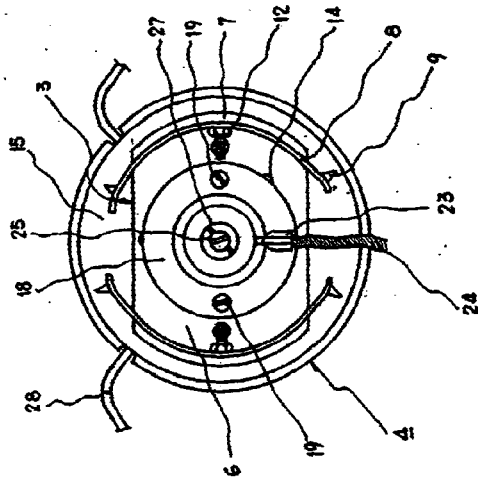


Fig. 4

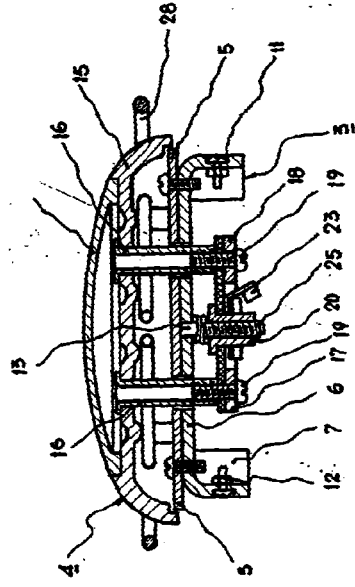


Fig. 2

