

P. 30.995



S4 397 - J 3091  
227/6/Km

322257

26 ENE

322257

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de PAL národní podnik, entidad checoslovaca, es-  
tablecida en Kbely u Prahy, Checoslovaquia, por:

"DISPOSITIVO INTERRUPTOR GIRATORIO COMBINADO CON UN PULSA-  
DOR PARA LUCES INTERMITENTES DE AVISO EN VEHICULOS A MO-  
TOR".

---

La aplicación de este invento se refiere a un inte-  
rruptor giratorio combinado con un pulsador para el mando  
de una luz de destellos, de aviso, en vehículos rápidos,  
de motor.

5 El creciente tráfico de vehículos a motor en cami-  
nos y carreteras aumenta también el riesgo de accidentes  
en los vehículos, originados por vehículos que se precipi-  
tan sobre otros vehículos que marchan delante de ellos, y  
que se detienen súbitamente debido a averías o a un obstá-  
10 culo. Especialmente durante el crepúsculo la situación --

322257

25



con respecto a accidentes es crítica, particularmente en el extranjero, lo que se confirma por el número de Reglamentaciones, en Alemania Occidental y Estados Unidos, por ejemplo, referentes a los deberes de los conductores cuando se produce una avería que tiene por resultado una parada involuntaria, que deben tomar medidas de seguridad en el tiempo más breve posible, tales como colocar banderas de aviso y señales luminosas alrededor de sus propios coches, para evitar el peligro de que un vehículo se precipite sobre otro. Se ha comprobado que el peligro de accidente dura desde que el vehículo se para hasta que han sido colocadas las señales de aviso y vice-versa, desde que se ha realizado el trabajo de reparación hasta que se retiran las señales de aviso incluyendo la puesta en marcha del motor y el arranque. Debido a estas razones se está preparando una Reglamentación internacional en la que se ordena que todo vehículo -viejo o nuevo- sea provisto adicionalmente de las llamadas luces intermitentes de aviso traseras.

Mediante un interruptor especial situado en el tablero de instrumentos sujeto en un lugar accesible, el conductor establece los contactos de ambos indicadores posteriores o incluso de otro par de luces al mismo tiempo, tan pronto como se da cuenta de que existe un defecto en su coche que le obliga a detener el vehículo. El interruptor de luces intermitentes de aviso debe desconectar las luces de indicadores de delante debido a la limitada carga de corriente de la mayor parte de los interruptores automáticos incorporados y a la economía de energía eléctrica de la batería. Otra condición es que las menciona--

322257

26 E



luces intermitentes puedan trabajar solamente cuando el -  
motor está asegurado contra la posibilidad de arranque de  
manera que el coche no pueda ponerse en marcha en tanto -  
que estas luces intermitentes posteriores de aviso se en-  
cuentran funcionando. Una nueva condición consiste en que  
5 estas luces no ordinarias podrían dar lugar a confusión -  
en la carretera a otros conductores en el caso en que el  
conductor olvidara de quitar los contactos de las luces -  
intermitentes de aviso, después de la reparación. Por es-  
ta razón el conmutador adicional de las luces intermiten-  
tes de aviso corta al mismo tiempo la alimentación de en-  
cendido mientras se encuentran en funcionamiento las lu-  
ces intermitentes. Los tipos de interruptores necesarios  
para las luces intermitentes de aviso conocidos hasta aho-  
ra son del sistema llamado de tiro; sobre una varilla de  
15 tiro hay una línea de contactos que se conectan o desco-  
nectan mediante un botón de tiro de un interruptor coloca-  
do en el tablero de instrumentos del vehículo. Con rela-  
ción a las diversas y complicadas conexiones de los indi-  
cadores usados en los coches automóbiles y a la vista de  
20 la posibilidad de incorporar interruptores de luces inter-  
mitentes de avisos en coches que hace ya largo tiempo que  
se encuentran en servicio, con el conmutador es con fre-  
cuencia muy complicado, porque contiene otro indicador de  
interruptor automático independiente o un relé separado,  
25 y por ello la conexión resulta muy complicada.

Existe otra desventaja en la desconexión de este --  
circuito de encendido. En caso de defecto del motor, el -  
conductor no se encuentra en condiciones de comprobar su-  
ficientemente si la avería ha sido quitada realmente, o -  
30



no, porque durante el funcionamiento intermitente de las  
luces de aviso el motor no puede arrancar sin conectar el  
circuito de encendido, y cuando las luces de aviso del ve  
hículo parado han sido desconectadas, existe un creciente  
5 peligro de accidente,

Las desventajas arriba mencionadas se evitan por me  
dio de un interruptor giratorio combinado con un pulsador  
con un botón de mando común, como en la aplicación de es  
te invento, dispuesto de acuerdo con las figuras 1 y 2. -  
10 Este conmutador giratorio conecta, en la posición de pue  
sta en marcha normal (es decir primera posición) los termi  
nales para el accionamiento de los indicadores 21 con 24  
y 22 con 23, y los terminales 25 y 26 para el encendido.-  
En la segunda posición del interruptor (conexión de las -  
15 luces intermitentes de aviso producida por el giro del bo  
tón de mando 27 del interruptor, a la derecha) los termi  
nales 21 y 23 se encuentran conectados sobre los contactos  
de interruptor y también al terminal 20 (por ejemplo, pa  
ra el circuito de los indicadores posteriores en conexión  
20 en paralelo con el indicador de interruptor automático in  
corporado en el coche) al mismo tiempo se desconecta la -  
bobina de encendido al separarse los contactos 25 y 26, de  
manera que el encendido del motor es puesto fuera de fun  
cionamiento así como los indicadores delanteros. Los indi  
25 cadores posteriores funcionan todos intermitentemente, en  
seguida, como luces de aviso para que los coches que vie  
nen detrás se den cuenta de que el coche que hay delante  
de ellos está parado y tiene avería.

Los terminales desconectados 25 y 26 pueden conec--  
30 tarse temporalmente y durante corto tiempo por medio del

322257



5 botón de mando 27 del interruptor giratorio, durante el -  
tiempo que el conductor mantiene pulsado el botón 27 para  
permitir al conductor ensayar durante corto tiempo la mar  
cha del motor después de la reparación, siendo ésta una -  
de las ventajas básicas del invento. Es evidente que hay  
también otras posibilidades de uso del interruptor girato  
rio combinado con un pulsador especialmente en la indus--  
tria del automóvil.

10 Las ventajas, conexiones, funciones y disposición -  
del interruptor giratorio de acuerdo con este invento, --  
son las siguientes:

15 El interruptor tiene dos segmentos 41 y 42 sobre el  
elemento giratorio combinador 43, de tal diseño que la lí  
nea de contactos 20 a 24 conectados por ellos con un ór--  
den establecido cumple con la finalidad. Sobre un eje co  
mún 44 con un combinador giratorio 43 se encuentra coloca  
do un caballete giratorio 45, que en una posición fijada  
conecta o desconecta el circuito de pulsador -lo que sig  
nifica; los contactos 25 y 26 mandados por la presión en  
20 la dirección del vástago del eje.

25 En las figuras 1 y 2 se representa un interruptor -  
giratorio de dos posiciones combinada con un pulsador. En  
el cuerpo 46 hecho de plástico se encuentra sobre el eje  
común 44, colocado un combinador giratorio 43 con segmen  
tos 41 y 42 junto con el caballete giratorio 45 del pulsa  
dor, provisto con una uña 47 que ajusta en una ranura 48 -  
del combinador 43, de manera que el movimiento radial que  
da asegurado y así también la desconexión del pulsador --  
junto con el giro del combinador, gobernado por un peque  
ño giro del eje 44 con ayuda de un botón 27. El interrup  
30



tor giratorio se encuentra sujeto al tablero mediante una tuerca 28 sobre una arandela 29.

La figura 1 muestra un interruptor giratorio en la primera posición (posición de arranque) en donde los terminales 22 y 23, 21 y 24, 25 y 26 están conectados y el terminal 20 desconectado.

La figura 2 muestra un interruptor en la segunda posición donde los terminales 20 con 21 y 23 se encuentran conectados, el terminal 22 está desconectado, los terminales 25 y 26 están desconectados; sin embargo, éstos pueden conectarse durante breve tiempo pulsando el botón de mando 27 que actúa como pulsador en dirección del eje.

La posición de terminales y segmentos se encuentra elegida así por razones de funcionamiento; las distancias 30 y 31 de los contactos a los bordes de segmentos debe ser menores que la distancia 32 y la de segmentos, representadas en la figura 1.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Checoslovaquia, con fecha 22 de julio de 1.965, bajo el Número PV 4683-65, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### N O T A

Los puntos de invención, propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención, en España, por VEINTE años, son los siguientes:

322257 20 EN



19. - Dispositivo interruptor giratorio combinado -  
con un pulsador para luces intermitentes de aviso en vehí-  
culos a motor, con posibilidad de desconectar el circuito  
de encendido, caracterizado porque el interruptor combina-  
5 dor giratorio está provisto con dos segmentos de forma --  
tal que conectan una línea de contactos en una sucesión -  
dada, para lo cual, sobre un eje común hay un caballete -  
giratorio del pulsador, que está provisto con una uña que  
asegura el movimiento de este caballete junto con el com-  
10 binador giratorio y de esta manera conecta y desconecta -  
el circuito eléctrico, es decir, el circuito de encendido,  
bien permanentemente o solamente cuando el botón de mando  
es pulsado en la dirección del vástago del eje y de acuer-  
do con la posición de giro elegida del interruptor.

15 20. - Dispositivo de acuerdo con la reivindicación  
1, caracterizado porque los segmentos sobre el combinador  
giratorio de conexión están dispuestos de manera que el -  
contacto que conecta otro circuito, por ejemplo el interrup-  
tor del indicador, está siempre conectado solamente cuan-  
20 do otros circuitos están desconectados, por ejemplo el de  
indicadores delanteros del vehículo, evitando así un calen-  
tamiento dependiente o incluso otro dispositivo eléctrico,  
por ejemplo el interruptor de indicador contra las sobre-  
cargas, porque las distancias sobre la circunferencia del  
25 combinador son más cortas que la distancia de manera que  
los contactos terminales para los circuitos dependientes  
se encuentran desconectados durante la conmutación.

30 31. - Dispositivo de acuerdo con la reivindicación  
1, caracterizado porque los resortes de contacto de cone-  
xión se encuentran dispuestos junto con segmentos girato-



rios de tal manera que sean posibles distintas conexiones en el coche sin cambiar el conmutador, por simple conmutación de los elementos de alimentación, que son entonces - conectados en sucesión de acuerdo con las posiciones de -  
5 interruptor, lo que significa, en la primera posición un primer contacto y un cuarto contacto, un segundo contacto con un tercer contacto y un quinto contacto con un sexto contacto y en la segunda posición el primer contacto con el tercer contacto, de acuerdo con el propósito dado de -  
10 conexión eléctrica bien sobre el combinador o en el circuito de pulsador.

42. - Dispositivo interruptor giratorio combinado con un pulsador para luces intermitentes de aviso en vehículos a motor.

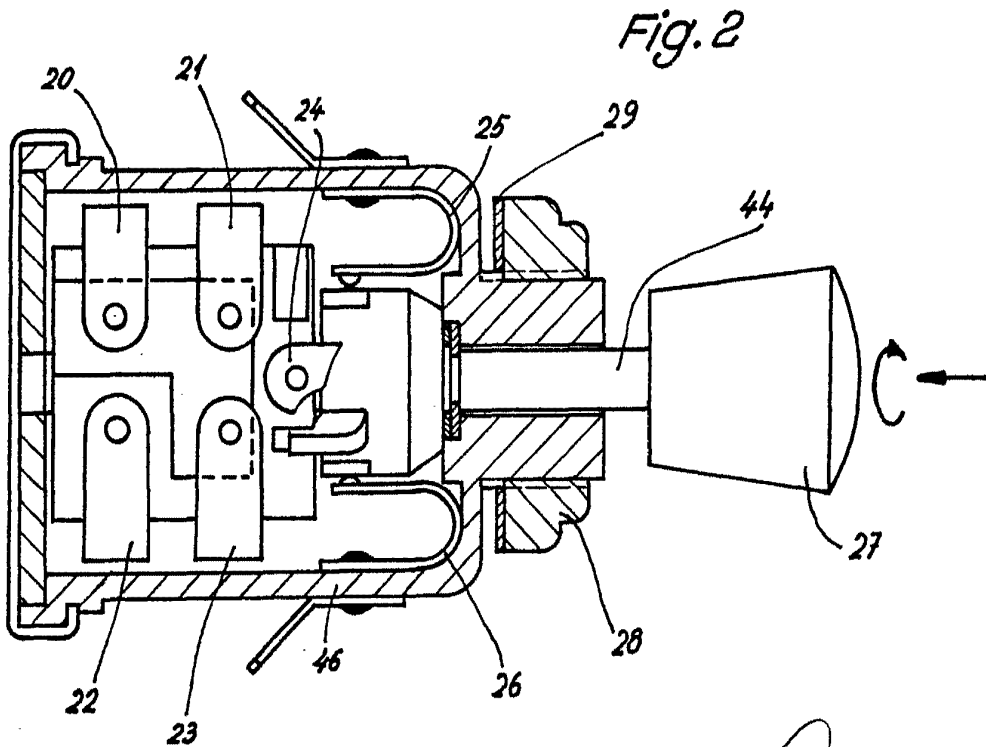
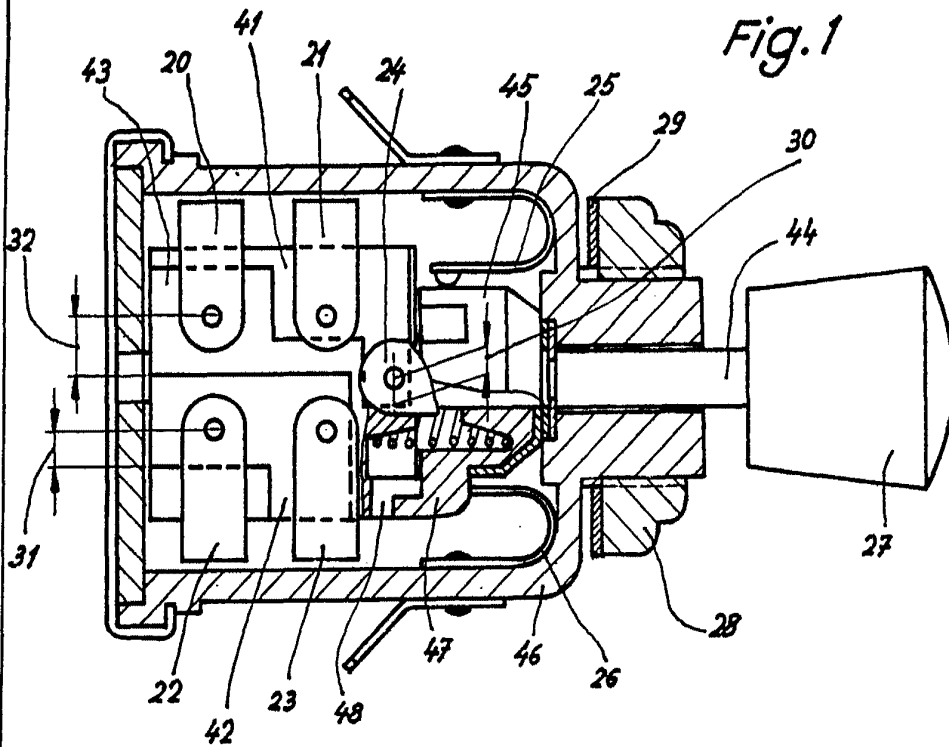
15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 26 ENE 1968

P.A.

Alberto de Eizaburu  
Por Poder.



Alberto de Ezequiel  
Por Pesetti