

16483



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, por " DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE ANTIRROBO DE VEHICULOS AUTOMOVILES ", cuyo privilegio se solicita a favor de D.JOSE RECHE FERNANDEZ, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, c.Muntaner, nº 511.-

73.012.360R

CADUCADO

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

El invento en cuestión se refiere a un dispositivo de seguridad de antirrobo de vehículos automóviles, que consiste en un gatillo desplazable a través de un sistema de cierre antepuesto mediante giro del cilindro de cierre, según la posición longitudinal, bien a la posición de bloqueo bien de desbloqueo de la dirección, con el cilindro de cierre y el gatillo dispuestos coaxialmente. Los dispositivos de seguridad de este tipo conocidos hasta ahora

416483



5 tienen la desventaja de que el gatillo se desplaza median-
te un movimiento longitudinal del cilindro de cierre de ma-
nera que se requiere una caja de grandes dimensiones de es-
pacio que necesita mucho sitio, por lo cual ya en la concep-
ción del vehículo automóvil debe tenerse muy en cuenta la
posibilidad del montaje de tales dispositivos de seguridad.
Además tienen el defecto que estos dispositivos de seguridad
relativamente grandes, debido a su construcción, permiten
10 en casi todos los casos su montaje solamente debajo del
tablero con lo cual toda la caja del dispositivo de seguri-
dad está sin protección y por consiguiente relativamente
fácil de romper. Las piezas de cerradura salientes tienen
además la desventaja de que, especialmente en vehículos
más pequeños, limitan la libertad de movimiento de las ro-
15 dillas del conductor. Debido a este hecho de sobresalir
el dispositivo de seguridad pueden producirse, en caso de
un frenado brusco del conductor o de un accidente, daños
al conductor.

20 La base de este invento es el remediar estos defectos
con medios sencillos y positivos y de crear un dispositivo
de seguridad que por sus dimensiones puede ser montado en
un lugar protegido, preferiblemente en el envoltorio del
husillo de asiento de la dirección, de forma que solamente
25 sea visible la parte superior de la caja de cilindro de
cierre. Esto se consigue con el invento por el hecho de
que el extremo del gatillo de la parte de la caja funcio-
na conjuntamente con un casquillo roscado alojado de forma
desplazable en cuya rosca se introduce una varilla roscada

416483 30 JUN



de forma de tubo, giratoria a través del cilindro de
cierre y que se encuentra sobre un pivote del cilindro
de cierre. En su movimiento de cierre, el cilindro de
cierre se introduce ventajosamente con un saliente en
5 una escotadura frontal de la varilla roscada. Mediante
la ejecución según el invento se consigue que el gatillo
sea movido no por un movimiento longitudinal del cilindro
de cierre, como es el caso en los dispositivos de seguri-
dad conocidos, sino mediante giro del cilindro de cierre
10 por mediación del casquillo roscado intercalado. Así se
hace posible la constitución ventajosa permitiendo un mon-
taje protegido del dispositivo de seguridad del invento.

A fin de conseguir al mismo tiempo del desplazamiento del
gatillo la desconexión del circuito de encendido, el casqui-
llo roscado se ha previsto con un saliente de material ais-
lante que, en función a la posición longitudinal, mueve un
15 contacto en sentido contrario al efecto de un muelle colo-
cado sobre el mismo, a su posición activa en el momento en
que el gatillo está desplazado a su posición inactiva, pu-
diendo el casquillo roscado ser de un plástico aislante,
20 por ejemplo del grupo de los poliamidos. Para ello, los
contactos están dispuestos sobre brazos de contacto elás-
ticos colocados en forma paralela aproximadamente al eje
del cilindro de cierre y el brazo de contacto interior
25 dispone de una parte de brazo que se introduce en la vía de
movimiento del saliente del casquillo roscado y en posi-
ción inclinada respecto a la misma, de forma que con el
desplazamiento axial del casquillo roscado los dos contactos

416483 30



se mueven a su posición activa. El casquillo roscado está guiado sin posibilidad de girar por el saliente de mando que funciona conjuntamente con el brazo de contacto. El dispositivo de seguridad tiene bridas provistas de agujeros pasantes por los que el dispositivo puede fijarse de forma invisible en el envoltorio del husillo de asiento de la dirección, disponiéndose el dispositivo de seguridad ventajosamente de tal forma que su extremo exterior discurre hacia el conductor permitiendo así un manejo más fácil.

Para que el gatillo sea guiado satisfactoriamente, la caja está construída de manera que se ha previsto, en su extremo orientado hacia la columna de mando, un tubo de guía prolongado que acoge el gatillo para guiarlo.

Por la concepción especial de la caja es posible formarla y fundirla de una pieza sin que para ello se requieran piezas adicionales para cubrir las partes del dispositivo de seguridad encerradas respectivamente acogidas dentro de la caja. Esto es posible debido a que la caja dispone de un espacio que se extiende en sentido radial desde el agujero de recepción central, destinado a la acogida de los contactos o piezas de conexión que cierran a discreción el circuito del encendido, en el que se puede introducir las piezas destinadas para efectuar el contacto desde el lado del cilindro de cierre.

El dibujo sólo muestra un ejemplo de ejecución del invento, que no se limita a ello. Existen otras posibilidades de ejecución sin apartarse de la idea del invento. Se

416483



ilustra :

Fig. 1 una vista en sección del dispositivo de seguridad.

Fig. 2 una vista lateral del mismo, también en sección

Fig. 3 una vista en sección según la línea III-III de la

5

Fig. 1

Fig. 4 una vista en sección según la línea IV-IV de la

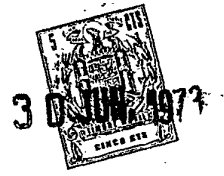
Fig. 2 y

Fig. 5 Una vista en sección según la línea V-V de la Fig. 2

La caja, formada de una pieza, de la cerradura de bloqueo
10 7 acoge en un agujero 8 el casquillo cilíndrico de cierre
12, sostenido sin posible giro por la varilla 9, en el que
se encuentra alojado el cilindro de cierre giratorio 11,
provisto de escotaduras 10 para las placas de enclavamiento
no ilustradas, el cual tiene en su extremo orientado hacia
15 la caja un pivote 13 sobre el que se aloja un eje roscado
15 previsto de un agujero 14 y teniendo este pivote 13
unos aplanamientos 16, 17 de forma que el arrastre del eje
roscado 15 al girar el cilindro de cierre 11 queda garanti-
zado. El eje roscado 15 está provisto de una rosca exterior
20 trapezoidal 18 que se introduce en la rosca interior 19
de un casquillo roscado 20 el cual acoge en su extremo
hacia la columna de dirección al perno de bloqueo 21 aloja-
do de forma desplazable en un tubo de guía 22 de la caja 6
y soportado mediante un saliente anular 23 en la parte
25 interior del casquillo roscado 20. Para evitar la torsión
del perno de bloqueo 21 éste tiene un aplanamiento 24 en
su parte inferior.

Entre la parte frontal del pivote 13 y el perno de bloqueo

416483



21 se ha colocado un muelle de compresión 25 que se aloja en un agujero 26 del perno de bloqueo 21 y está soportado contra la parte frontal del pivote 13, teniendo dicho pivote 13 todavía un apéndice 27 que constituye una acogida central para el muelle de compresión 25. El cilindro de cierre giratorio 11 está equipado con una varilla saliente 28 que con el movimiento de cierre del cilindro de cierre 11 se introduce en las escotaduras 29 del casquillo cilíndrico fijo 12, que sirven de fijación, cuando el cilindro de cierre 11, después de un giro de 130° se encuentra en su posición final. Para dar a la varilla 28 un soporte correspondiente, el cilindro de cierre 11 tiene un refuerzo en forma de cubo 30 para el que en la parte frontal del eje roscado 15 se ha previsto una escotadura 31 correspondiente.

El casquillo roscado 20 dispone, además, de un saliente 32 el cual, en función a la posición longitudinal, actúa conjuntamente con una parte de brazo 33 de un brazo de contacto 34 que se introduce en su vía de movimiento en posición inclinada respecto a la misma y que tiene en un extremo un contacto 35 que funciona junto con un contracontacto 36 dispuesto sobre un brazo de contacto 37 igualmente elástico, haciendo éste de tope en su posición inactiva contra la varilla 38. Los extremos de los brazos de contacto 34 y 37 están fijados cada uno mediante remaches 39 y 40 sobre una placa aislante 41, sirviendo sus extremos exteriores de acogida para los extremos de cable 42, 43 y alojándose la placa aislante en la escotadura 44 de la caja 6 que

416483



5 discurre en forma radial del agujero 8, teniendo esta última en su lado orientado hacia la columna de dirección un agujero 45 por el cual puede salir hacia fuera el núcleo necesario para la escotadura 44 al fundir la caja formando éste así al mismo tiempo la abertura lateral 46. La caja 6 tiene además en su lado orientado hacia la columna de dirección dos bridas 47, 48 provistas cada una de un agujero 49 destinado al paso de tornillos correspondientes.

10 El funcionamiento de la cerradura de bloqueo antes descrita es el siguiente, partiendo de la posición de bloqueado :

15 Una vez introducida la llave y colocadas las guardas en el cilindro de cierre giratorio 11, éste se desplaza, contrariamente al efecto del muelle de compresión 25, al interior de la caja hasta el punto que la varilla 28 haya salido de la escotadura 29 del casquillo cilíndrico de cierre fijo 12 y haga de tope con su canto posterior contra el suelo 50 de la escotadura anular al continuar el giro del cilindro de cierre 11, alojándose al mismo tiempo el refuerzo 30 en forma de cubo en la escotadura 31 del interruptor de rosca 15 y desplazándose el pivote 13 del cilindro de cierre 20 11 dentro del agujero 14 del eje roscado 15 apretando el muelle 25. Al girar el cilindro de cierre 11 se desplaza el casquillo roscado 20 en dirección al cilindro de cierre 11 y arrastra con ello al mismo tiempo el gatillo 21 en 25 la misma dirección, girando así hacia afuera el saliente 32 del casquillo roscado 20 hecho de material aislante, contra la parte del brazo 33 inclinada del brazo de contacto elástico 34 que sostiene el contacto 35, de forma que el

416483



5 contacto 35 se mueve hacia el contacto 36 manteniéndose
ambos contactos en posición elástica, quedando así cerra-
do el circuito del encendido. El bloqueo de la cerradura
tiene lugar en sentido inverso, es decir introduciéndose
10 primero el cilindro de cierre 11 en la caja hasta que la
varilla 28 salga de la escotadura 29 y entonces, al girar
el cilindro de cierre 11, se alejan en forma telescópica
entre sí el eje roscado 15, provisto de un saliente de to-
pe 53 que limita el movimiento de giro, y el casquillo
15 roscado 20, con lo cual el muelle de compresión interca-
lado 25 de la varilla de bloqueo 21 se sitúa en la posi-
ción ilustrada en las figuras 1y 2, siempre que en este
momento una escotadura del miembro de bloqueo de la columna
de dirección se encuentre frente al gatillo 21. Si esto no
es el caso, entonces simplemente se aprieta más el muelle
25. Tan pronto el volante de dirección haya sido girado
hasta el punto que una escotadura pueda coincidir con el
extremo del gatillo 21, el gatillo 21 se desplaza hacia
fuera bajo el efecto del muelle de compresión 25 a la po-
20 sición señalada en las figuras 1 y 2. Para que entonces
el casquillo roscado 20 no gire también cuando el cilindro
de cierre es girado, el saliente 32 que funciona con el
brazo de contacto 24 está formado de forma que haga de tope
contra las escotaduras correspondientes 51, 52 de la caja
25 6 y queda guiado por las mismas.

Como ya se ha mencionado, hay naturalmente otras posi-
bilidades de ejecución, así por ejemplo el pivote 13 podría
tener forma cilíndrica, es decir sin superficies 16, 17,

416483



5 pudiendo en su lugar el cubo de refuerzo 30 destinado a la acogida de lavarilla 28 así como la escotadura 31 correspondiente del perno roscado 15 ser formados de tal manera que ambas piezas sirvan de elementos de embrague que funcionan de acuerdo con la posición longitudinal. Las reivindicaciones secundarias tendrán valor solamente en conexión con la reivindicación principal.

10 Descrito suficientemente el objeto de la presente Patente, se comprende que podrán introducirse en el mismo cualesquiera modificaciones de detalles se estimen convenientes, siempre que no se altere su esencialidad, a cuyo fin se declaran no divulgadas ni practicadas las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

15 1ª - " DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE ANTIRROBO DE VEHICULOS AUTOMOVILES ", caracterizado, esencialmente, por disponer de un gatillo desplazable a través de un sistema de cierre antepuesto por giro del cilindro de cierre, según la posición longitudinal, bien a la posición de bloqueo o bien
20 de desbloqueo de la dirección, con el cilindro de cierre y el gatillo dispuestos coaxialmente, con la característica de que el extremo del gatillo del lado de la caja, funciona conjuntamente con un casquillo roscado alojado de forma desplazable y en cuya rosca se introduce un perno roscado
25 de forma de tubo, giratorio a través del cilindro de cierre alojado sobre un pivote del cilindro de cierre.

2ª - Dispositivo, según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que el cilindro de cierre se intro-

416483



1973

duce con el movimiento de giro mediante un refuerzo de forma de cubo en una escotadura frontal del eje roscado.

5 3ª - Dispositivo, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que el casquillo roscado está provisto de un saliente de material aislante que, en función a la posición longitudinal, mueve un contacto en sentido contrario al efecto de un muelle colocado sobre el mismo, a su posición activa.

10 4ª - Dispositivo, según la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que el casquillo roscado consiste de un material aislante.

15 5ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los contactos están dispuestos sobre brazos de contacto elástico colocados en forma paralela aproximadamente al eje del cilindro de cierre y que el brazo de contacto interior dispone de una parte de brazo que se introduce en la vía de movimiento del saliente de mando discurriendo en posición inclinada respecto a la misma.

20 6ª - Dispositivo, según la 5ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el casquillo roscado está guiado en la caja sin posibilidad de girar por el saliente.

25 7ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la cerradura de bloqueo está fijada en el envoltorio de la columna de dirección mediante bridas provistas de agujeros.

8ª - Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la cerradura de bloqueo

41648330



está dispuesta en su parte exterior inclinada hacia el conductor.

5 9ª - Dispositivo, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el extremo de la caja orientado hacia la columna de dirección dispone de un tubo de guía prolongado que acoge el gatillo para guiarlo.

10 10ª - Dispositivo, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la caja está formada de una sola pieza disponiendo de un espacio que se extiende en sentido radial desde el agujero de recepción central, destinado a la avogida de los contactos que cierran a discreción el circuito del encendido y de las piezas de conexión.

15 1ª - " DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE ANTIRROBO DE VEHICULOS AUTOMOVILES ".

20 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de once hojas escritas a máquina en una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

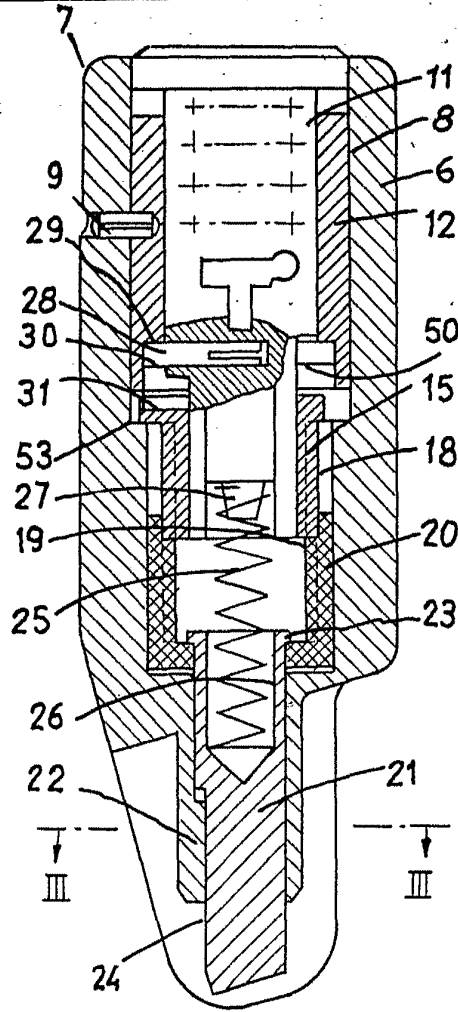
MADRID, 30 de Junio de 1973

JOSE RECHE FERNANDEZ,

P.A.,

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

Fig.1



30 JUN 1973

416483

Fig.3

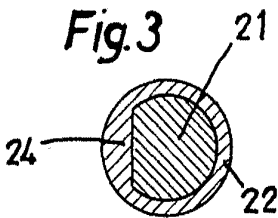
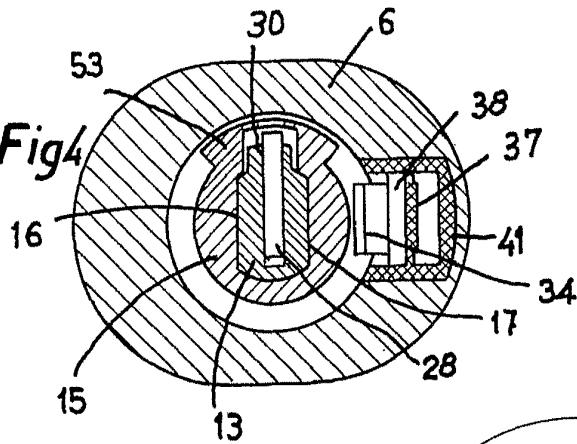


Fig.4



Madrid 30 de junio de 1973

E. GONZALEZ VAGAN
P. P.

ESCALA CONVENCIONAL

4164836



Fig2

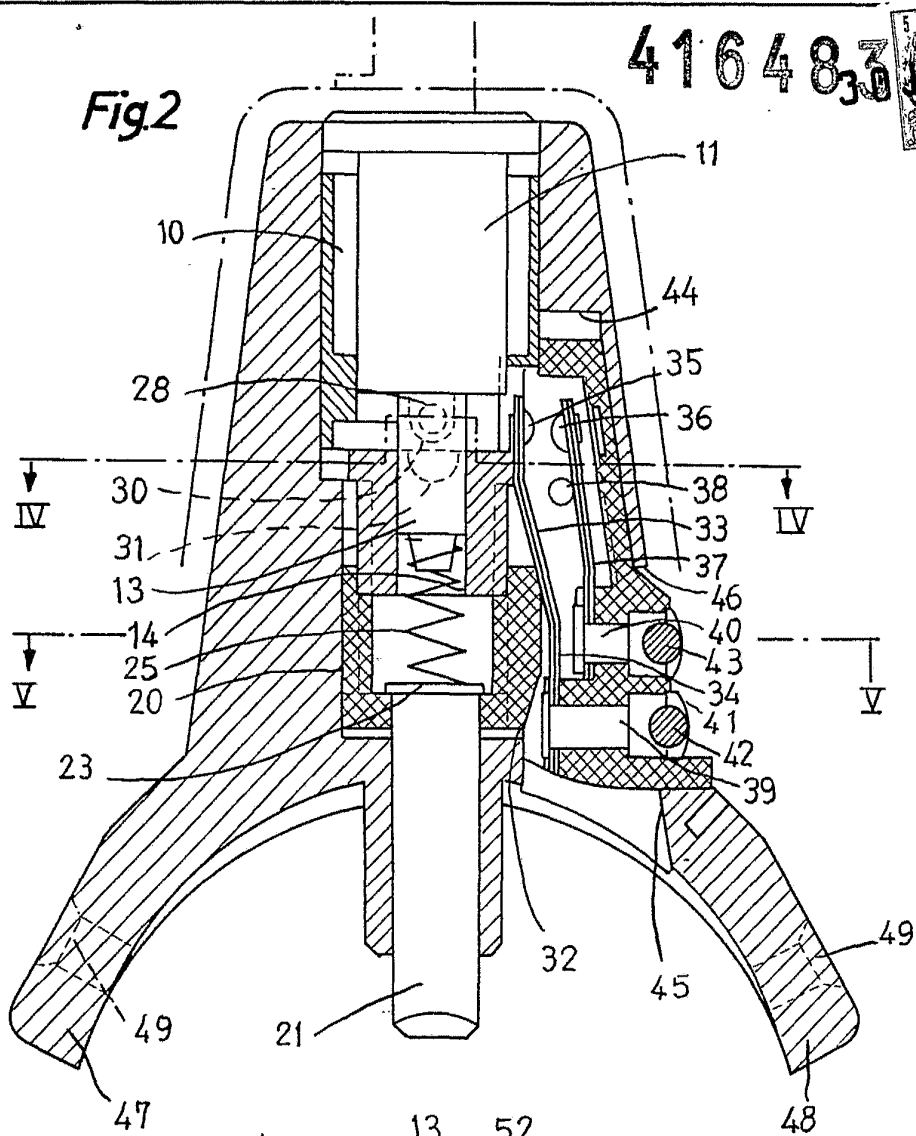
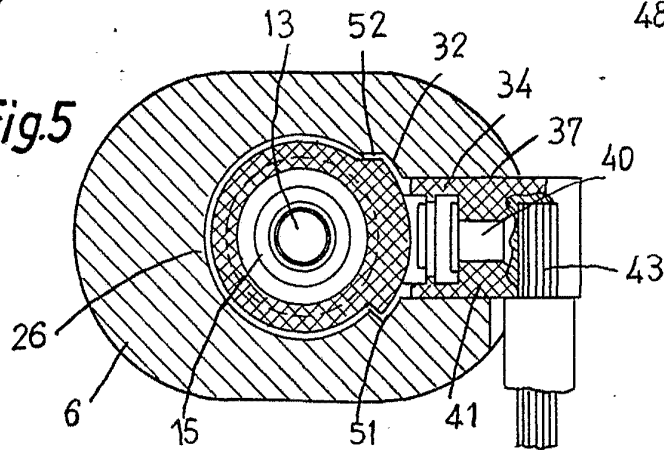


Fig5



Madrid 30 de Junio de 1.973

F. GONZALEZ FACAS
P. P.

ESCALA CONVENCIONAL