

AÑO

Expediente **243672**
núm.



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE **I N V E N C I O N**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** **I N V E N C I O N** por **20** años, en España

a favor de

DON MIGUEL PRADEDA FERNANDEZ, de nacionalidad

española domiciliado en **Barcelona**

calle de **Salvá** núm. **58**

por:

« **UN SISTEMA DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD APLICABLE A AUTO-
MOVILES** »

Nº 9006

Agente Sr. **Leoncio del Rio Guyás**

243672



243672

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

a favor de D o n M i g u e l P R A D E D A F e r -
n á n d e z , de nacionalidad española, domiciliado en Bar-
celona, calle de Salvá, número 58, p o r :

" UN SISTEMA DE DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD APLICABLES A AUTO-
MOVILES " .

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

La presente patente de invención tiene por objeto una serie de dispositivos de seguridad aplicables a vehículos automóviles, que permiten al conductor de los mismos bloquear a voluntad algunos órganos del automóvil, tal, por ejemplo, las puertas, el cambio de marchas, los pedales de maniobra, etc., etc., para evitar robos o accidentes. Para simplificar la explicación, en la presente Memoria Descriptiva se expondrá únicamente el funcionamiento de los dispositivos para el bloqueo de las puertas en su posición de cierre, y del cambio de marchas. De todas formas, es evidente que aplicando idéntico sistema podrían in-

243672



geniarse dispositivos para otras partes cualesquiera del auto-
móvil, por ejemplo, los pedales de maniobra, ya citados, el
volante, etc., etc.

5 Por lo demás, la estructura, principales característi-
cas y ventajas y manera de funcionar del sistema que se regis-
tra serán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibu-
jos adjuntos, en los que se han representado unos ejemplos con-
cretos de aplicación práctica del mismo. En lo sucesivo, la
explicación se referirá, pues, a los tales dibujos, bien enten-
10 dido que los mismos se dan tan solo a título ilustrativo y
aclaratorio, sin que por tanto en ningún caso se les pueda con-
ferir caracter limitativo.

En los dibujos dichos:

15 Las figuras 1 y 2 son una vista y sección por AB, respec-
tivamente, de los mecanismos interiores del núcleo del elec-
troiman que, en definitiva, determina el funcionamiento de
todo el sistema.

20 La figura 3 es un corte alzado del espacio interior en
el que se mueve el núcleo a que se refieren las figuras ante-
rioras.

La figura 4 es una vista esquemática, mostrando en pers-
pectiva el conjunto de mecanismos que determinan el bloqueo
de las puertas del automóvil.

25 La figura 5 es una vista desde distinto ángulo del mismo
mecanismo representado en la figura anterior, con muy ligeras
variantes.

Y, finalmente, la figura 6 muestra la forma en que se
bloquea el cambio de marchas.

De acuerdo con los dibujos dichos:

30 Todos los mecanismos referenciados, y otros análogos que



243672

se podrían proveer, se accionan en definitiva a base de los movimientos -provocados manual o eléctricamente- del núcleo 1, representado en detalle en las figuras 1 y 2. Este núcleo puede deslizarse por el espacio interior 2 de una bobina 3, quedando engatillado, mediante el sistema que se expondrá a continuación, en dos posiciones extremas, una sobresaliente de la bobina y otra alojado en el interior de la misma.

El referido núcleo 1 se halla dotado en una extremidad de dos discos leva 4 y 5, situados en un mismo plano, uno a continuación del otro según el eje del núcleo, y son giratorios sobre ejes 6 y 7, fijos a éste. De estas piezas, la más extrema -la 4- se halla obligada a girar en un sentido por medio de un muelle de recuperación 8, mientras que la otra -la 5- queda fijada -a no obrar una fuerza exterior- en una posición determinada, gracias a un sistema de resorte helicoidal 9, alojado en el interior del núcleo, cuyo resorte obliga a sobresalir a una pequeña esfera 10, que en la dicha posición se introduce en un correspondiente alojamiento semiesférico de la referida leva 5. Las dos dichas levas presentan su superficie de trabajo dirigida hacia la cavidad 11 del espacio interior 2 de la bobina 3, en cuyo espacio se aloja una pieza 12, en forma de puente de dos arcos, con un punto cónico 13 sobresaliente de la columna central. De otro lado, el núcleo 1 presenta topes 14 y 15 de giro de las referidas levas, de manera que, a partir de su posición normal, las mismas podrán girar solamente en un sentido. Por último, el núcleo 1 es solidario de un vástago 16 que sobresale por la otra extremidad de la bobina 3, terminando en la empuñadura 17, que permite el accionamiento manual del aparato.

El funcionamiento del dispositivo descrito no puede ser



mas simple, en su posición normal el núcleo 1, solicitado por un correspondiente resorte 18, sobresaldrá al máximo de la bobina 3. Si en esta posición se hace pasar la corriente eléctrica por la bobina 3, el núcleo 1 deslizará por el espacio 2, de manera que el punto cónico 13 tropezará con la muesca 19 de la 5 leva 4 provocando el giro de la misma. Al girar esta leva 4, su muesca 20 tropezará con la 21 de la leva 5, provocando su giro, de manera que la muesca 22 de esta última pieza sobresaldrá del conjunto, alojándose en la cavidad 23 de la pieza 10 12, y evitando que el núcleo, impulsado por el muelle 18, recupere su posición primitiva cuando cese el paso de corriente. Naturalmente, que puede lograrse idéntico efecto tirando manualmente de la empuñadura 17.

Si en esta última posición se hace pasar nuevamente la 15 corriente eléctrica por la bobina 3, el núcleo 1 volverá a moverse hacia el interior de la misma, de manera que la extremidad 24 de la cavidad 23 de la pieza 12, tropezará con la muesca 22, provocando el giro de la leva 5, reintegrando esta pieza a su primitiva posición, bloqueada por la esferilla 10. Como la 20 leva 4 habrá recuperado su posición simplemente impulsada por el resorte 8, el conjunto quedará dispuesto para que al cesar la corriente el núcleo 1 recupere su posición sobresaliente impulsado por el muelle 18.

Los movimientos del núcleo descrito, en el caso concreto 25 de aplicarse el dispositivo al bloqueo de las puertas del vehículo, se transmiten por medio del vástago 25 y de la palanca 26 al eje 27. Este eje puede girar libremente sobre sí mismo, hallándose colocado en sentido ortogonal al eje del vehículo y fijado por sus extremidades a las paredes laterales del mismo, en un lugar cualquiera en el que no sea visible ni pue- 30



da molestar, por ejemplo, detrás o debajo del salpicadero, en el portaequipajes de la parte posterior, etc., etc. A las extremidades del dicho eje 27 se hallan solidarizados los brazos 28, solidarios de los vástagos 29, los cuales por su otra extremidad se articulan a las palancas 30, que pueden girar libremente sobre su eje 31. A la otra extremidad de las dichas palancas se hallan fijados los vástagos 32, que atraviesan el marco de la portezuela correspondiente del automóvil, y, venciendo la resistencia del resorte 33, se introducen en un correspondiente alojamiento de la misma, impidiendo absolutamente su apertura, a menos que manual o eléctricamente se haga retroceder el núcleo 1, hasta que, por el sistema antes expuesto, la leva 5 recupere su posición primitiva, permitiendo que el dicho núcleo, al cesar esta fuerza manual o eléctrica, vuelva a su posición normal sobresaliente. Con ello se invertirá el giro de todo el sistema de palancas descrito, retirándose los vástagos 32 de sus alojamientos en las portezuelas, y pudiéndose ya proceder a la apertura de las mismas.

Cuando se trate de un automóvil de cuatro puertas, lo lógico será colocar dos aparatos como el descrito, uno para las puertas delanteras y otro para las traseras, que podrán combinarse bajo un mando eléctrico común. Aunque puede también proveerse un sistema, a base de una transmisión mecánica por el interior de las portezuelas para lograr el cierre de todas ellas a base de un solo aparato. Así, podrían disponerse unos vástagos corredizos en el interior de las portezuelas que son directamente atacadas por los vástagos 32, de manera que éstos al penetrar en sus alojamientos, empujaran a aquéllos, obligándolos a asomar por el otro extremo, bloqueando a las otras portezuelas, bien directamente, bien por intermedio de otros vás-



tagos corredizos, alojados en el interior del marco de las mismas.

Por otra parte, el conjunto del electroimán podrá colocarse en cualquier punto del vehículo, pudiéndose gobernar sus movimientos desde cualquier otro punto, por ejemplo el "tablier", en el que se coloque un pulsador para cerrar el circuito de alimentación de la bobina 3.

La disposición descrita permitirá al conductor del vehículo cerrar las portezuelas del mismo con toda seguridad, evitando posibles accidentes, sin mas que presionar un botón colocado en el "tablier"; debiendo simplemente volver a presionar este mismo botón cuando, una vez detenido el automóvil, o por las causas que fuere, desee permitir la apertura de las puertas. Esta disposición resultará sumamente práctica en los autocares, coches de servicio público, y también en los automóviles de turismo, cuando en los mismos viajes niños, por ejemplo, que pueden abrir imprudentemente las puertas durante la marcha. Por último puede disponerse fácilmente un sistema de contactos de seguridad en el exterior del vehículo para que las puertas queden automáticamente desbloqueadas, en el caso de que ocurra algún accidente.

Además, si se sitúa un pulsador de maniobra en la parte exterior del vehículo, bien con emplazamiento simulado y secreto, bien combinándolo con una llave, la disposición descrita constituirá una instalación antirrobo perfectamente segura, ya que impedirá totalmente la apertura de las portezuelas del automóvil, aunque se levanten o rompan los cristales de las ventanillas.

Según ya se ha indicado antes, el aparato en cuestión podrá también aplicarse al bloqueo de otros órganos del automó-



vil. Así, en la figura 6 se demuestra un sistema para bloquear el cambio de marchas. El conjunto de la bobina 3 se fija a la caja 34, envolvente de los mecanismos del cambio, cuya caja es atravesada por un correspondiente orificio por el núcleo 1, que presenta una horquilla 35 solidaria de su extremidad. En la posición mas sobresaliente del núcleo, esta horquilla aprisionará al dedo 36, accionado por la palanca de mando del cambio 37, inmovilizándolo totalmente. En esta posición será pues absolutamente imposible proceder al cambio de marchas, siendo necesario para ello hacer retroceder el núcleo 1 por el sistema antes expuesto. Si el pulsador de maniobra del dispositivo descrito se, coloca disimulado en un lugar secreto, o se combina con una llave, el conjunto constituirá un magnifico seguro antirrobo del automóvil.

Naturalmente, que según se comprende fácilmente, y ya se ha apuntado antes, la disposición que se ha descrito en último lugar, podría aplicarse también a bloquear otros órganos del automóvil, tal como los pedales de maniobra, el volante, etc., etc..

Por lo demás, va de sí que en la realización práctica del presente invento podrán ser objeto de la máxima variación todos cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen lo que constituye la esencialidad del mismo.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Un sistema de dispositivos de seguridad aplicables a automóviles, caracterizado por accionarse en definitiva a base de los movimientos de un núcleo que puede deslizar por el interior de una bobina, obligado constantemente a adoptar una posi-



243872

ción sobresaliente de la misma por la acción de un correspondiente resorte; cuyo núcleo, por un sistema de levas que giran sobre ejes fijos al mismo, queda engatillado en una posición intermedia, cada vez que desde su posición sobresaliente es obligado a alojarse en el interior de la bobina, liberándose y pudiendo volver a sobresalir cuando, desde la posición intermedia dicha, es obligado a alojarse nuevamente en el interior de la expresada bobina; pudiéndose provocar estos movimientos del núcleo, bien manualmente, tirando de una empuñadura fija a la extremidad de un vástago solidario del dicho núcleo, bien eléctricamente, cerrando por medio de un pulsador el circuito alimentador de la bobina.

2 - Un sistema de dispositivos de seguridad aplicable a automóviles, caracterizado porque los movimientos del núcleo referido en la reivindicación anterior -por medio de un sistema adecuado de palancas- provocan los movimientos de rotación parcial de un eje situado transversalmente al eje del vehículo, transformándose los movimientos de rotación de este eje, en movimientos de avance y retroceso de unos vástagos alojados en los marcos de las portezuelas del vehículo, cuyos vástagos en una posición bloquean las dichas portezuelas, y en la posición opuesta las dejan libres, dependiendo por tanto en definitiva la posibilidad o imposibilidad de abrir las repetidas portezuelas de la posición que en cada caso adopte el núcleo con respecto a la bobina.

3 - Un sistema de dispositivos de seguridad aplicable a automóviles, caracterizado porque solidarizando una horquilla a la extremidad del núcleo, y fijando el conjunto bobina-núcleo en el punto del vehículo adecuado en cada caso, puede aplicarse el dispositivo al bloqueo de los órganos del automóvil que se



243672

considere conveniente, así, el volante de dirección, el cambio de marchas, los pedales de maniobra, etc., etc.

4 - Un sistema de dispositivos de seguridad aplicable a automóviles, caracterizado porque los pulsadores de maniobra para cerrar el circuito o circuitos de alimentación de la bobina o bobinas a que se ha hecho referencia en las reivindicaciones anteriores, se colocan disimulados en un lugar secreto del vehículo, o bien se combinan con una llave.

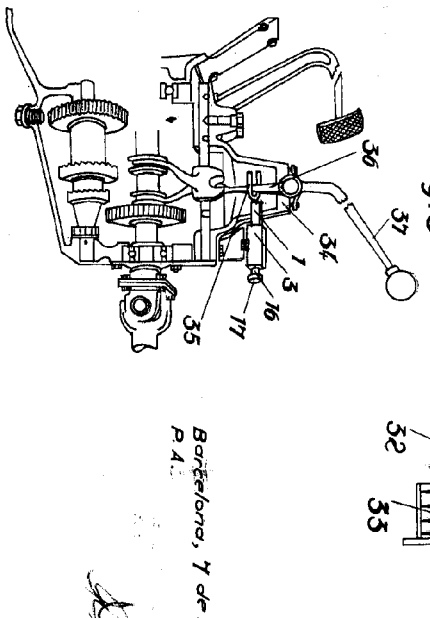
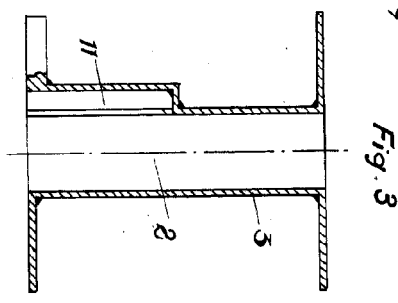
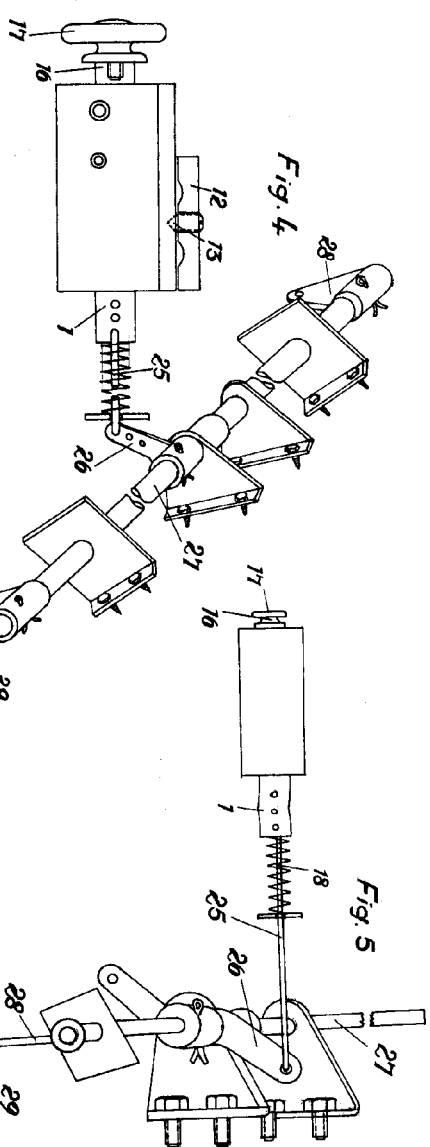
5 - Un sistema de dispositivos de seguridad aplicable a automóviles.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9, y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de una hoja doble con dibujos, anexa.

Barcelona, 7 de Agosto de 1958.
P.A.



243672



Escala variable.

Barcelona, 7 de Agosto de 1958.
P. A. L.