

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

10 ES 11 21 22

NUMERO	468.022
FECHA DE PRESENTACION	28 febrero 1.978

12 A1

PATENTE DE INVENCION

CASO----- SA - 1171 - 1 - ES.-

60 PRIORIDADES: 61 NUMERO 62 FECHA 63 PAIS		
prov.2537/77	1 de marzo de 1.977	SUIZA
67 FECHA DE PUBLICIDAD	68 CLASIFICACION INTERNACIONAL E05C	69 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION "MECANISMO DE BLOQUEO PARA PUERTAS DE VEHICULOS".		
70 SOLICITANTE (B) SASEB AKTIENGESELLSCHAFT		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Eschen (Liechtenstein)		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES) D. Joaquin BOLIBAR PERA		
74 REPRESENTANTE		

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

=====

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La presente Invención se refiere a un mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos, del tipo que comprende un elemento de soporte, un rotor montado en forma giratoria en el elemento de soporte para enganchar el mecanismo de bloqueo a un vástago de cierre, un trinquete fijado en forma giratoria al rotor y una palanca del trinquete articulada en el elemento de soporte para su acoplamiento con el trinquete con el fin de evitar su giro y la liberación del vástago de cierre.

En la Patente Italiana nº 841.599 se describe un mecanismo de bloqueo del indicado tipo. El rotor y la palanca del trinquete están montados en una placa en general plana que forma parte del elemento de soporte y que está fijada por medio de pernos a una pared lateral de la puerta. La palanca de trinquete está firmemente fijada a la placa plana, pero cuando se aplican cargas de prueba al mecanismo de bloqueo, la placa tiene tendencia a flexionarse ligeramente y, por tanto, a permitir que la palanca del trinquete se desacople del trinquete, haciendo ello posible la apertura de la puerta. Teóricamente, se puede impedir la citada flexión de la placa mediante la disposición de pernos de fijación dispuestos espaciados alrededor del eje de giro de la palanca del trinquete.

quete, o bien disponiendo el eje de giro de la palanca del trinquete de tal manera que la fuerza aplicada por el trinquete a la palanca del trinquete sea resistida en forma adecuada por al menos un perno de fijación.

5 Sin embargo, en la práctica, la placa plana debe ser lo más pequeña posible con el objeto de poder montarla en el interior de la puerta y la disposición del mecanismo de bloqueo está condicionada por las necesidades del usuario y, en consecuencia, no permite posicionar
10 adecuadamente el eje de la palanca del trinquete. Por lo que respecta particularmente al mecanismo de bloqueo para puertas traseras, es necesario que el eje de giro de la palanca del trinquete esté situado muy próximo al borde de la placa plana y las fuerzas aplicadas son
15 en este caso susceptibles de ejercer el esfuerzo de flexión máximo sobre la placa plana, . La citada flexión se puede evitar, haciendo para ello la placa más gruesa y dotando a la misma de nervios mediante embutición pero esto resulta relativamente caro.

20 Se tropieza con otro problema relativo a los mecanismos de bloqueo para puertas del tipo indicado, en los que el elemento de soporte comprende una placa en general plana en la que están montados el rotor y la palanca del trinquete, un elemento de bloqueo para
25 bloquear el rotor en su posición de fijación o cierre y una varilla que se extiende paralelamente al plano de la placa plana y puede realizar un movimiento giratorio limitado sobre su eje para accionar el elemento

de bloqueo . Esta disposición en un mecanismo de
bloqueo para las puertas delanteras de los vehicu-
los es convencional, estando la varilla conectada a
un fiador accionado desde el exterior. Como se des-
5 describe en la patente Italiana n° 841.599, la varilla
puede estar montada en disposición giratoria por me-
diación de dos orejas separadas que están dobladas
hacia arriba a partir de la placa plana, habiéndose
previsto unos casquillos de plástico para evitar el
10 ruido producido por las sacudidas. En la patente
italiana n° 925.934 se describe otra forma de reali-
zación en la que un bloque de material plástico defi-
ne una canal a lo largo de la cual apoya la varilla
que es mantenida en posición en dicha canal. Aunque
15 en dicha última patente italiana no se describe, se
prevé la disposición de goma esponjosa en la canal
para suprimir el ruido producido por la varilla en el
interior de la canal. Sin embargo, la producción de
los distintos elementos para estas disposiciones y el
20 montaje de los mismos resultan relativamente caros.

La presente invención tiene la finalidad
principal de evitar la citada flexión de la placa pla-
na. La invención tiene, además la finalidad de montar
giratoriamente la citada varilla en la placa plana en
25 una disposición más económica y de una forma que resul-
te efectiva y evite el ruido.

De acuerdo con la invención, la palanca del
trinquete de un mecanismo de bloqueo del tipo indica-
do está montada en un eje dispuesto de tal manera que

el mecanismo de bloqueo puede ser fijado a la puerta con medios de fijación que comprenden un perno de fijación coaxial con el eje de giro, siendo la palanca del trinquete fijada directamente a la puerta.

5

De acuerdo con otro aspecto de la invención, la mencionada varilla se monta sobre la citada placa plana, efectuando por embutición en esta última una canal en la que se coloca la varilla que es retenida en dicha canal por mediación de un muelle laminar, de preferencia curvado.

10

A través de la siguiente descripción y de las reivindicaciones adjuntas se pondrán más claramente de manifiesto otros aspectos y características preferidos de la invención.

15

El mecanismo de bloqueo de acuerdo con la invención tiene la ventaja de que la palanca del trinquete se fija a la puerta directamente de una manera simple y económica, evitándose que la placa plana se flexione a no ser que se flexione la propia puerta o que se rompa el punto de fijación, En general, se puede disponer el eje de una manera apropiada, siendo posible, por ejemplo, emplear el mismo perno de fijación como eje, aunque es preferible la disposición de un eje provisto de un orificio coaxial por el interior del cual se puede hacer pasar el perno de fijación.

20

25

Otra ventaja del mecanismo de bloqueo

descrito reside en el hecho de que la varilla es retenida de una manera económica y que evita prácticamente todo ruido debido a la misma. En el caso en que al exterior de la placa plana este fijada una cubierta del rotor y en el interior de la cubierta se disponga un tope para el vástago de cierre o para el rotor, empleado normalmente para evitar el movimiento vertical de la puerta con relación al vástago de cierre es preferible fabricar este tope de plástico y de una sola pieza con el muelle laminar.

A continuación se describirá más detalladamente la invención, solamente a título de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra, por una de sus caras, un mecanismo de bloqueo para puertas traseras de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva de la otra cara del mecanismo de bloqueo de la figura 1.

La figura 3 es una vista en alzado lateral del mecanismo de bloqueo representado en la figura 1.

La figura 4 es una sección vertical por la línea IV-IV de la figura 3.

La figura 5 es una sección horizontal por la línea V-V de la figura 3.

La figura 6 es una vista en perspectiva de un tope para el vástago de cierre que forma parte del mecanismo de bloqueo de la figura 1.

La figura 7 es una vista en perspectiva del vástago de cierre del mecanismo de bloqueo representado en la figura 1.

5 La figura 8 es una vista en perspectiva considerada por una cara del mecanismo de bloqueo para puertas delanteras de acuerdo con la invención.

La figura 9 es una sección horizontal por la línea IX-IX de la figura 8.

10 La figura 10 es una vista en perspectiva del tope para el vástago de cierre del mecanismo de bloqueo ilustrado en la figura 8.

El mecanismo de bloqueo de las figuras 1 a 6 consta de un elemento de soporte -1- que es de sección en general en L y comprende una placa en general plana -2- que se sujeta mediante pernos al interior de la pared lateral -3- (ver figura 4) de la puerta del vehículo. Se ha previsto un rotor -4- que presenta forma de horquilla metálica, provista de un recubrimiento de material plástico (poliamida) o caucho, y que está soportado en disposición giratoria por la placa plana -2- y por una cubierta del rotor -5- que está fijada al exterior de la placa plana -2-. Un trinquete -6- está fijado a un corto árbol -7- al que se halla fijado asimismo el rotor -4-, con lo que el trinquete -6- resulta fijado al rotor -4- en forma giratoria. En la placa plana -2- está articulada una palanca del trinquete -8- que se aplica al trinquete -6- con el fin de evitar su giro y

15

20

25

la liberación del vástago de cierre -9- (véase figura 7) por el rotor -4- y por el mecanismo de bloqueo.

5 La palanca del trinquete -8- es accionada por mediación de una transmisión convencional (no ilustrada) para la apertura del mecanismo de bloqueo por medio de un botón u otro elemento externo, estando una palanca de mando -10- cargada por un resorte articulada al elemento de soporte -1- para accionar la palanca del trinquete -8- por medio de un elemento de accionamiento interior convencional. Se ha previsto una palanca de seguridad para niños -11- dispuesta para impedir el movimiento de la palanca de accionamiento -10-. También se ha previsto una palanca de bloqueo -12-, cargada por un resorte de acción
10 brusca -13-, apta para impedir el movimiento de la palanca del trinquete -8- y que puede ser accionada por un elemento de bloqueo interior convencional, tal como un botón pulsador.

20 El mecanismo de bloqueo está fijado al interior de la cara lateral -3- de la puerta por mediación de tres pernos de fijación -14- (uno de los cuales se ilustra en la figura 4) que pasan a través de tres orificios roscados -15- (ver figura 3) del mecanismo de bloqueo. Aunque no es esencial el empleo
25 de dichos pernos de fijación -14-, puede apreciarse que los mismos no están embutidos, y esta constitución evita la formación de microfisuras en la pintura alrededor de los orificios -15- con lo que se mejora

la resistencia a la corrosión. La cubierta del rotor -5- y el rotor -4- sobresalen a través de una abertura de la pared lateral -3- de la puerta, cuya abertura no llega hasta el borde de la pared lateral para no disminuir la resistencia de la misma.

Como se puede apreciar en la figura 5, la palanca del trinquete -8- está montada sobre un eje -16- que está dispuesto de modo que el mecanismo de bloqueo puede ser fijado a la puerta del vehículo por medios de fijación que comprenden un perno de fijación -14- coaxial con el eje de giro, con lo que se obtiene la sujeción de la palanca del trinquete -8- directamente a la puerta. El eje -16- está constituido por un casquillo dotado de un orificio pasante coaxial roscado a través del que puede hacerse pasar el perno de fijación -14-, dicho casquillo está fijado por uno de sus extremos a la placa plana -2- por martillado sobre el extremo del casquillo el cual en el extremo opuesto presenta una cabeza que se aplica a la cara interior de la palanca del trinquete -8- y la retiene en posición de una manera temporal con el fin de que el mecanismo de bloqueo sea suministrado al fabricante del vehículo y montado en el interior de la puerta como una sola pieza. Cuando se monta el mecanismo de bloqueo en el interior de la puerta, el perno de fijación -14- se rosca en el interior del eje -16-. Como puede apreciarse en la figura 3, con la presente disposición del mecanismo

de bloqueo, no es posible introducir pernos de fijación en la placa plana -2- a la derecha del eje -16- y, por ello, si el perno de fijación -14- no está roscado en el eje -16-, una fuerza violenta de apertura ejercida sobre el rotor -4- tiende a arrastrar la palanca del trinquete -8- a la izquierda (como se aprecia en la figura 3) y a flexionar la placa plana por detrás del plano del dibujo de la figura 3. Esto se evita mediante la introducción del perno de fijación -14- en el eje -16-. El eje -16- está dispuesto de manera que el apriete del perno -14- no bloquea la palanca del trinquete -8-.

La cubierta del rotor -5- comprende una parte plana de fijación -17- y una parte de cubierta -18- embutida que se extiende separada y paralela respecto de la parte de fijación -17-, presentando una pared lateral -19- que une dichas dos partes excepto por un lado que queda abierto para dejar pasar el vástago de cierre -9-. La parte de fijación -17- se sujeta temporal y provisionalmente a la placa plana -2- por mediación de remaches dispuestos a través de orificios -20- (ver figuras 3 y 4) y, cuando se monta el mecanismo de bloqueo en el interior de la puerta, la parte de fijación -17- queda fijada definitivamente al exterior de la placa plana -2- por los tres pernos de fijación -14-. La parte de fijación -17- está provista de un orificio coaxial con el eje -16- de articulación de la palanca del

trinquete, lo que posibilita la sujeción de la palanca del trinquete -8- a la cubierta del rotor -5-. Como puede apreciarse, los tres pernos de fijación -14- sujetan la parte de fijación -17- y, por tanto, la
5 cubierta del rotor -5- directamente a la puerta.

Como se puede observar, con esta construcción de la cubierta del rotor -5-, la parte de fijación -17- de la cubierta del rotor -5- refuerza la placa plana -2- y se puede apreciar que con dicha construcción y con la especial manera de sujetar el eje
10 -16- de articulación de la palanca del trinquete -8- el comportamiento del mecanismo de bloqueo durante su funcionamiento puede ser superior en un 40 a un 50% al del mecanismo descrito en la patente italiana nº 841.599 por lo que se refiere a la carga estática ensayada de acuerdo con las normas U.S. (práctica SAE recomendada). Aparte de su resistencia, el
15 mecanismo de bloqueo es relativamente compacto y puede ser montado fácilmente en el interior de la puerta.
20 ta.

Como se puede apreciar en la figura 1, la palanca del trinquete -8- está impulsada de manera que prende en el trinquete -6- y el rotor -4- es impulsado a la posición de liberación del vástago de cierre por medio de un resorte de tensión único -31- que
25 está conectado a una oreja -32- doblada de la palanca del trinquete -8- y a una oreja -33- doblada de una pequeña placa -34- remachada al extremo del árbol

-7- y, por tanto, solidaria del rotor -4- (ver figura 1). De este modo, el único muelle helicoidal de acción lineal -31- substituye al muelle helicoidal de comprensión de acción rotativa descrito en la patente italiana nº 841.599 y se ha encontrado que el muelle -31- y la pieza adicional, es decir, la plaquita -34-, resultan aproximadamente al mismo precio. Sin embargo, el muelle -31- ocupa mucho menos espacio, medido en la dirección del eje de giro -16- y se ha podido comprobar también que la resistencia a la fatiga del muelle -31- es relativamente elevada. Es fácil hallar un muelle -31- que pueda resistir un gran número de ciclos con una menor tendencia a la rotura por fatiga.

En el interior de la cubierta del rotor -5- está dispuesto un tope. En el caso de la realización particular ilustrada, el tope establece contacto con la cabeza -35- del vástago de cierre -9- (ver figura 7), si bien el tope se puede disponer asimismo de modo que establezca contacto con el rotor -4-. Además, en la forma de realización particular ilustrada, el tope impide el desplazamiento vertical de la puerta con respecto al vástago de cierre -9-. El tope está constituido por dos partes, es decir por una caja exterior -36- de material plástico y que actúa realmente como tope, y un bloque interior -37- de caucho. Como se puede apreciar en la figura 5, la caja -36- presenta un pequeño labio -38- sujeto entre la parte de fi-

5 jación -17- de la cubierta del rotor -5- y la placa
plana -2- con el fin de mantener el tope en posición
y un pequeño tetón de posicionamiento -39-. Debe in-
dicarse que, como en la patente italiana n° 925.934,
el tope forma parte del mecanismo de bloqueo y no
del dispositivo de cierre.

10 En las figuras 8 a 10 se ilustra una segun-
da forma de realización del mecanismo de bloqueo de
acuerdo con la invención. Las partes y elementos que
se corresponden de forma idéntica o similar con la
primera forma de realización se designan con las mis-
mas referencias numéricas, pero provistas de un sig-
no prima. La cubierta del rotor -5'- es idéntica a
la cubierta del rotor -5- de la primera forma de rea-
15 lización. La segunda forma de realización es un meca-
nismo de bloqueo para una puerta delantera de un ve-
hículo, pudiendo apreciarse que la posición del eje
-16'- con relación al eje del árbol -7'- es algo di-
ferente. La segunda forma de realización del mecanis-
mo de bloqueo no comprende una palanca de bloqueo de
20 seguridad para niños pero está provista de una vari-
lla -41- que se extiende paralela al plano de la pla-
ca -2'-, con movimiento giratorio limitado sobre su
eje, para accionar el elemento de bloqueo que está
25 constituido por la palanca de bloqueo -12'-. El ex-
tremo exterior de la varilla -41- está conectado de
una manera convencional a un dispositivo exterior de
cierre del vehículo. La varilla -41- está alojada en

el interior de una canal -42- embutida en la placa plana -2'- y es mantenida en posición por un muelle laminar -43-. La canal -42- presenta una porción central más profunda -44-, de manera que solamente establecen contacto con la varilla -41- los extremos de la canal -42-, con lo que se evita cualquier movimiento de oscilación de la varilla -41- si hay mucho juego entre la misma y la canal -42- y se impide el agarrotamiento si hay poco juego y la varilla -41- no es perfectamente recta.

Como se puede apreciar en la figura 10, el muelle laminar -43- está arqueado en su posición natural. Este muelle es de un material plástico tal como, por ejemplo, nylon, y constituye una sola pieza con la caja -36'- del tope. La cubierta del rotor -5'- mantiene en posición al muelle laminar -43-. Como puede verse en la figura 10, el muelle laminar -43- presenta una parte plana de apoyo -45- con dos partes salientes separadas -46- entre las que el muelle se extiende separado de la parte de apoyo -45-, formando el conjunto una sola pieza. El muelle laminar -43- mantiene firmemente en posición a la varilla -41- en la canal -42- y evita cualquier ruido. En la figura 9 se representa el muelle laminar -43- un tanto esquemáticamente y puede no quedar aplicado completamente plano a lo largo de la varilla -41-, aunque por lo menos la parte central de dicho muelle puede estar aplicada firmemente contra la varilla -41-.

En las figuras 8 y 9 se indica una segunda
ventaja de la canal -42-. El saliente -47- formado
en la placa -2'- por la canal -42- constituye un se-
parador para impedir que el mecanismo de bloqueo se
5 pueda averiar por una canal de guía -48- de una ven-
tana lateral de cristal deslizante -49-. La puerta
puede estar construída de manera que la canal de guía
-48- se halle dispuesta a una distancia de 2 a 3 mm.
del saliente -47-, pero las tolerancias de fabricación
o el movimiento durante la utilización pueden ocasio-
10 nar el contacto de la canal de guía -48- con el sa-
liente -47-.

Sin apartarse del principio de la invención,
pueden ser ampliamente modificadas las formas de rea-
15 lización descritas. Así, por ejemplo, como se indica
con línea de trazos en la figura 5, la cabeza del eje
-16- puede reforzarse alargando para ello axialmente
el eje. En otro caso, por ejemplo, dado que la por-
ción central -44- de la canal -42- no se halla en con-
20 tacto con la varilla -41-, se puede troquelar dicha
porción central, dejando una abertura. Asimismo, por
ejemplo, las orejas separadas y los casquillos de
plástico que se describen en la patente italiana
nº 841.599, se pueden utilizar en la segunda forma
25 de realización para el montaje de la varilla -41-,
en lugar de la canal -42- y del muelle -43-. Igual-
mente, los muelles -31- y -31'- pueden estar cubier-
tos con un tubo de plástico para reducir la tendencia

al ruido.

N O T A

=====

5 Se reivindica como objeto de la presente pa-
tente de invención:

10 1.- Mecanismo de bloqueo para puertas de ve-
hículos del tipo que comprende un elemento de soporte,
un rotor montado en forma giratoria en el elemento
de soporte para enganchar el mecanismo de bloqueo en
un vástago de cierre, un trinquete giratorio fijado
al rotor, y una palanca de trinquete articulada en
el elemento de soporte para prender en el trinquete
con el fin de evitar su giro y la liberación del vás-
tago de cierre, caracterizado porque la palanca del
15 trinquete (8) está montada en un eje (16) dispuesto
de manera que el mecanismo de bloqueo puede ser fijado
a la puerta (3) con medios de fijación que comprenden
un perno de fijación (14) coaxial con el eje de arti-
culación, con lo que la palanca del trinquete se fija
20 directamente a la puerta.

25 2.- Mecanismo de bloqueo para puertas de ve-
hículos, según la reivindicación 1, caracterizado por-
que el eje de articulación (16) está provisto de un
taladro cóaxial por el que puede pasar el perno de
fijación (14).

3.- Mecanismo de bloqueo para puertas de
vehículos, según la reivindicación 2, caracterizado

5 porque el eje de articulación (16) está constituido por un casquillo interiormente roscado que por un extremo está fijado al elemento de soporte (1) y cuyo otro extremo presenta una cabeza que se aplica a la cara interna de la palanca del trinquete (8) y la retiene en posición, con lo que dicho perno de fijación (14) se puede roscar en el interior del eje de articulación.

10 4.- Mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos, según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, en el que el elemento de soporte comprende una placa substancialmente plana que puede ser fijada mediante pernos al interior de la pared lateral de la puerta, sobresaliendo el rotor a través de una abertura de dicha pared, caracterizado porque a la cara exterior de la placa plana (2) está fijada la cubierta del rotor (5) que comprende una parte plana de fijación (17) fijada a la cara exterior de dicha placa, y una parte de cubierta (18) embutida que está separada y es paralela respecto de la parte de fijación y se halla unida a la misma excepto por un lado por un faldón (19), de modo que en el mismo se define una abertura a través de la cual puede penetrar el vástago de cierre (9), estando el rotor (4) montado en disposición giratoria sobre el elemento de soporte (1) y la cubierta del rotor.

15

20

25

5.- Mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos, según la reivindicación 4, caracterizado por-

que la parte de fijación (17) está fijada a dicha placa (2) con medios de fijación temporales, estando la placa y la parte de fijación provistas de orificios para el paso de pernos de fijación (14) a través de ellas y a través de la pared lateral (3) de la puerta para sujetar la parte de fijación y la cubierta del rotor (5) directamente a la puerta.

6.- Mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque a la cara exterior de dicha placa (2) está fijada la cubierta del rotor (5) que comprende una parte plana de fijación (17) fijada a la cara exterior de dicha placa y provista de un orificio coaxial con el eje de articulación (16) de la palanca del trinquete (8), lo cual permite la sujeción de la palanca del trinquete a la cubierta del rotor.

7.- Mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la palanca del trinquete (8) está impulsada de manera que prende en el trinquete (6) y el rotor (4) es impulsado hacia su posición de liberación del vástago de cierre, por medio de un muelle de tensión único (31) conectado a la palanca del trinquete y al rotor.

8.- Mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos, según la reivindicación 7, caracterizado porque el muelle de tensión (31) está conectado a una

placa (34) sújeta mediante remachado al extremo de un corto eje (7) sobre el que está montado el rotor (4).

5 9.- Mecanismo de bloqueo para puertas de ve-
hículos, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a
8, en el que el elemento de soporte comprende una pla-
ca substancialmente plana sobre la que están montados
el rotor y la palanca del trinquete, un elemento de
10 bloqueo para retener el rotor en su posición de cie-
rre, y una varilla paralela al plano de dicha placa
plana y susceptible de movimiento giratorio limitado
sobre su eje, para accionar el elemento de bloqueo,
caracterizado porque dicha placa plana (2') está
15 provista de una canal embutida (42) en la que está
dispuesta dicha varilla (41) la cual es retenida en
la canal por un muelle laminar (43).

10.- Mecanismo de bloqueo para puertas de ve-
hículos, según la reivindicación 9, caracterizado por-
que la canal (42) presenta una porción central (44)
20 más profunda, de manera que solamente los dos extre-
mos de la canal están en contacto con la varilla
(41).

11.- Mecanismo de bloqueo para puertas de
vehículos, según las reivindicaciones 9 ó 10, carac-
25 terizada por constituir el muelle laminar (43) de ma-
terial plástico.

12.- Mecanismo de bloqueo para puertas de
vehículos, según la reivindicación 11, caracterizado

porque el muelle laminar (43) presenta una parte plana de apoyo (45) con dos partes salientes separadas (46) entre las cuales se extiende el muelle separado de la parte de apoyo, formando el conjunto una sola pieza.

5

13.- Mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos, según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, caracterizado porque el muelle laminar (43) es mantenido en posición por la cubierta del rotor (5') fijada a la cara exterior de dicha placa plana (2').

10

14.- Mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos, según la reivindicación 13, caracterizado porque en el interior de la cubierta del rotor (5') está dispuesto un tope (36') para el vástago de cierre (9) o para el rotor (4') que impide el movimiento de la puerta (3') con relación al vástago de cierre, cuyo tope está hecho de un material plástico y forma una sola pieza con el muelle laminar (43).

15

15.- Mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos, según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 14, caracterizado porque está fijado a una puerta de vehículo (3') en la que una canal de guía (48) para un cristal lateral (49) deslizante pasa cerca o está en contacto con el saliente (47) formado por una canal (42) en dicha placa plana (2').

20

25

16.- Mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos, según las reivindicaciones 1 a 15, carac-

terizado porque a la puerta (3 ó 3') de un vehículo está fijado un perno de fijación (14 ó 14') que sujeta la palanca del trinquete (8 ó 8') directamente a la puerta.

5 17.- Mecanismo de bloqueo para puertas de vehículos.

Esta memoria consta de veintiuna páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA,

28 FEB. 1978

P.A.

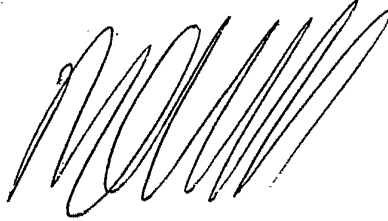
A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned below the typed text.

FIG. 1

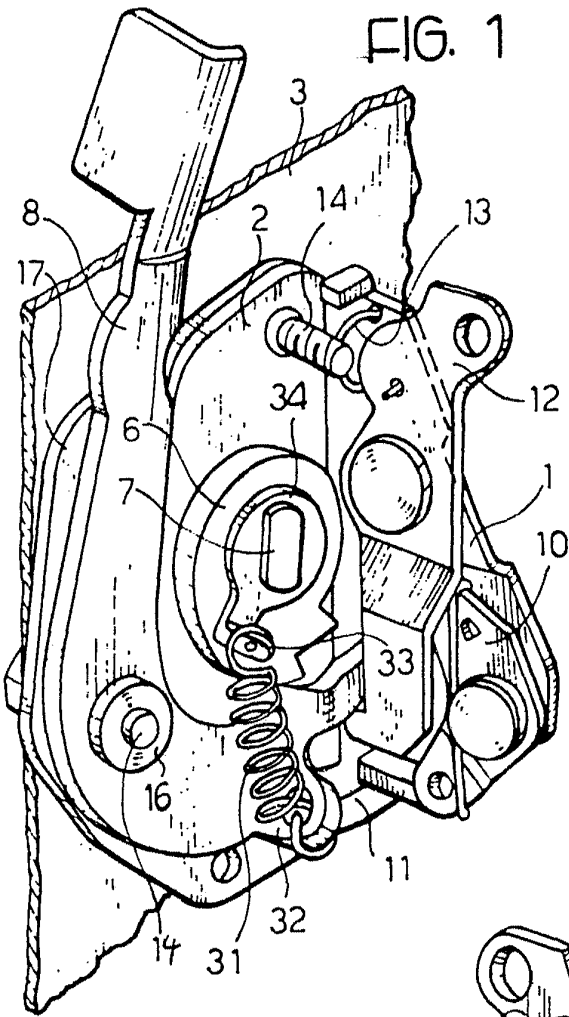
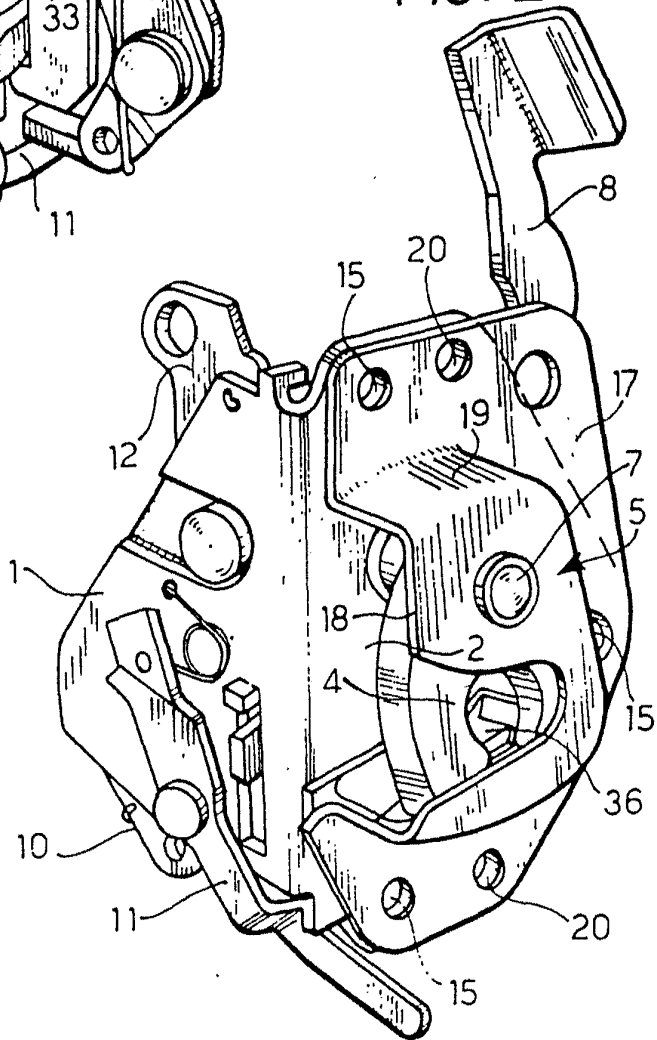


FIG. 2



FOR AUTHORIZATION

FIG. 4

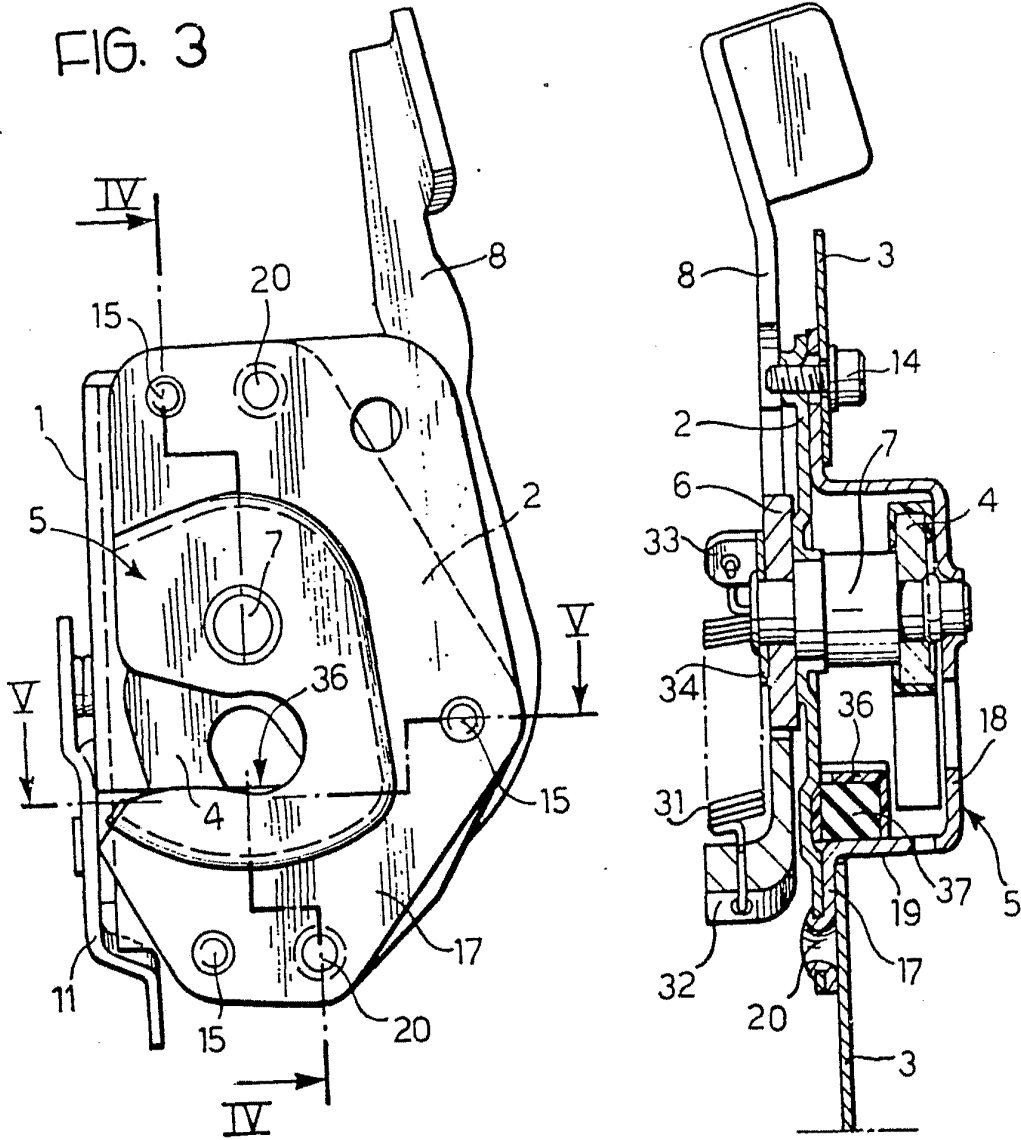
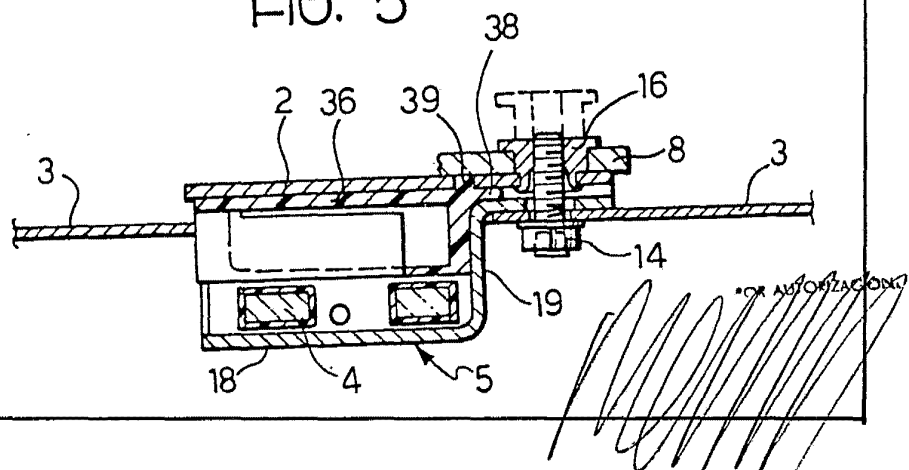


FIG. 5



FOR AUTORIZACION

FIG. 6

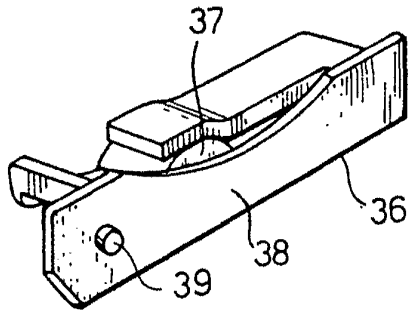


FIG. 7

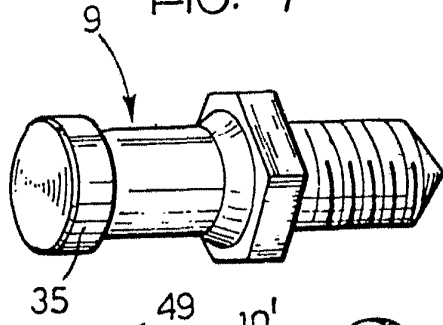


FIG. 8

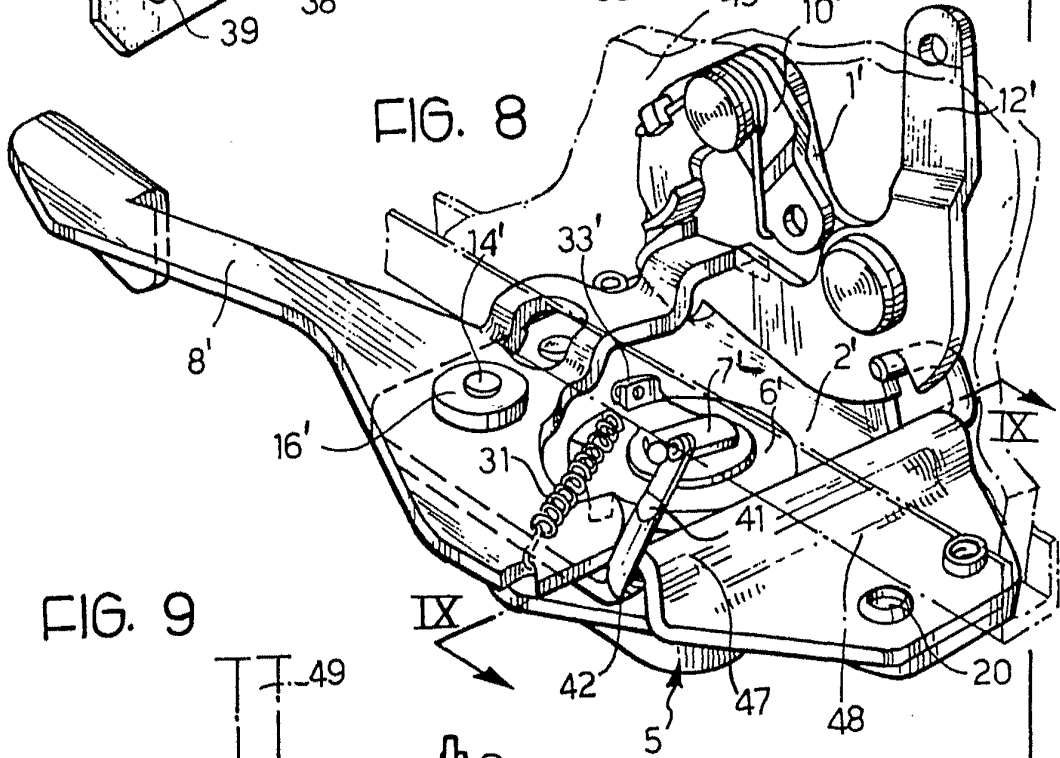


FIG. 9

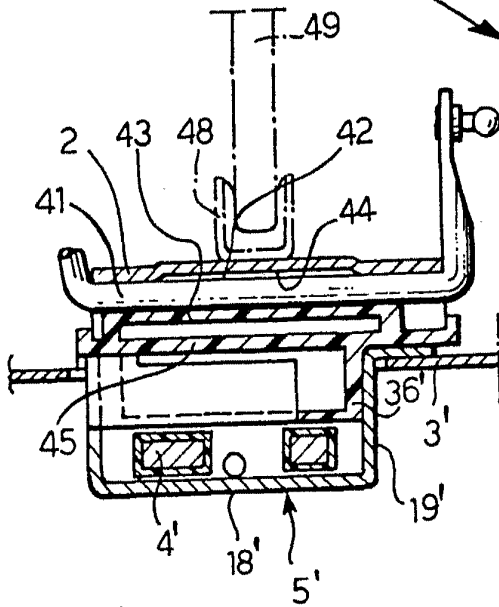
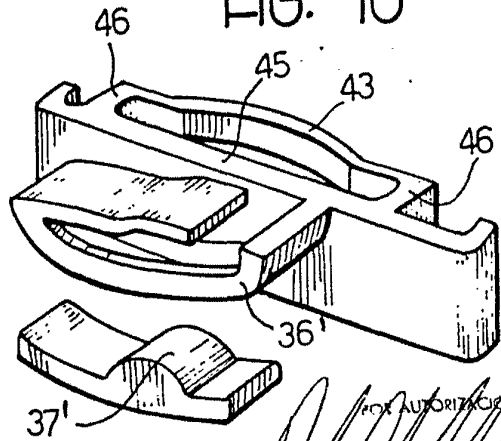


FIG. 10



FOR AUTHORIZATION