

337258



247

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN/O RELATIVOS A
CERRADURAS PARA PUERTAS"

Solicitante: WILMOT-BREEDEN LIMITED, de nacionalidad
britanica, domiciliada en Amington Road,
BIRMINGHAM 25, Inglaterra.

Inventor: Don Philip Swingewood Jeavons.

337258

24 FEB



Esta invención se relaciona con cerraduras para puertas, y es de aplicación particularmente ventajosa, - sin que sea exclusiva en forma alguna, como cerradura - para las puertas de vehículos a motor.

5. De acuerdo con la invención, la cerradura incluye un cuerpo ahuecado y un pestillo en forma de disco - circular que se aloja en el hueco del cuerpo, sirviendo el borde de dicho hueco como localizador y cojinete para el pestillo; este último presenta muescas en su periferia para su trabazón con un cerradero y para su anclaje, por medio de un tope, que actúa como retén del pestillo en la posición de cierre.

10. El pestillo puede tener la forma de un disco - sencillo, cuyo diámetro exterior se apoya y guía sobre - el borde del hueco del cuerpo, aun cuando la periferia - del disco puede ser escalonada para que sirva el escalón de diámetro reducido de superficie de guía al apoyarse - contra el borde del hueco.

15. Con preferencia, el cuerpo adopta la forma de un bloque sobre, y en el cual, se montan los medios de - retención, otros controles del pestillo y demás elementos componentes. Este cuerpo es convenientemente moldeado en un material plástico sintético con un hueco circular para alojamiento del pestillo. Una placa exterior de cubierta, de plancha de acero, se une al bloque y puede sobresalir parcialmente para retener el pestillo en su - alojamiento. Con preferencia se dispone también una placa posterior, a la cual se fija el bloque, y sirve para el montaje de los elementos de control y operación. Cuando se monta la cerradura sobre el panel de una puerta, -

337258



- esta última placa puede fijarse al bloque con interposición del panel, el cual queda retenido en forma de "sandwich", - entre la placa y el bloque, obteniéndose la fijación mutua de estos elementos, juntamente con la de la placa exterior
5. de cubierta, mediante unos tornillos de fijación.

- Preferentemente, el bloque presenta una ranura - que deja espacio para la entrada de un cerradero que contac
10. ta inicialmente primero y luego queda trabado con el pestillo. Aunque el cerradero pueda adoptar la forma de un simple pasador, el pestillo se ha diseñado en forma conveniente para su empleo con un cerradero que adopta la forma de - un bucle en "U" cuyas ramas laterales quedan unidas al marco de la puerta, estando dispuesta una de estas ramas para su trabazón con el pestillo. Con preferencia, el pestillo está
15. solicitado ligeramente por un muelle hacia la posición de - apertura, en la que queda retenido cuando la puerta está - abierta, y en la cual, la muestra destinada a su cooperación con el cerradero queda correctamente presentada para actuar sobre este último cuando se efectúa el cierre de la puerta.

20. Los medios de retención adoptan convenientemente la forma de una palanca en forma de gancho, la cual penetra en las muescas periféricas del pestillo formando un mecanismo de diente y trinquete. Con preferencia, estas muescas de retención son dos: una para la fijación del pestillo en la
25. posición de seguridad y otra para el cierre total. La palanca de retención puede ir montada en el bloque, yendo conectada, a través de unos medios de enlace, con una palanca con
30. tactora montada pivotablemente en la placa posterior para - efectuar la liberación del pestillo. La palanca contactora puede ser accionada directamente por un botón pulsador exte

337258

24



- rior para realizar la maniobra de apertura desde el exterior de la puerta, y puede ser accionada también por una palanca de control remoto montada pivotablemente también en la placa posterior y conectable a una timonería de -
5. liberación para efectuar la maniobra de apertura desde el interior de la puerta.

- El muelle de la palanca de retención, que empuja esta palanca contra las muescas de la periferia del pestillo, puede realizar a la vez la función de solicitar
10. ligera y elásticamente a dicho pestillo hacia la posición apertura.

- Con preferencia, el cuerpo tiene una ranura - alineada en la dirección de cierre, y por ella se desplaza el cerradero hasta la posición de cierre. Con el pestillo situado en la posición de cierre total, la escotadura de cierre del pestillo puede quedar cruzada en la ranura, con lo que cualquier tendencia del cerradero a salirse de la misma produce el acufiamiento del cerradero -
15. tadura. La presión normal ejercida por la puerta, una vez cerrada, proporciona esta acción de acufiamiento, por lo que al aplicar esta cerradura a la puerta de un vehículo a motor, proporciona de por sí la necesaria sujeción vertical para impedir el traqueteo de la puerta. En la posición de cierre de seguridad, la escotadura queda dispuesta con preferencia en forma sensiblemente lateral a la ranura, por lo que no hay acción de acufiamiento.
20. 25.

- La ranura debe quedar dispuesta, convenientemente, a una pequeña distancia del centro de giro del pestillo, la mínima posible, con objeto de que la presión -
- 30.

337258

24 FEB



de cierre de la puerta, y cualquier tendencia de ésta a abrirse, impriman un momento torsional mínimo al pestillo. La presente invención tiene la ventaja de que la ausencia de árbol o eje para el pestillo permite practicar la ranura muy próxima al centro de giro, con lo que los momentos torsionales que tiene que soportar el pestillo son muy pequeños, siendo también muy pequeña la carga impuesta a la palanca de retención.

La acción de acañamiento que proporciona fijación vertical de la puerta puede obtenida, adicional o -
alternativamente, mediante una cuña solicitada por muelle y montado en un lado del cuerpo de forma que se apoye contra el cerradero cuando éste penetra en la posición de cierre. Otra alternativa para conseguir la acción de acañamiento puede consistir en una solapa o aleta, o placa separada, alojada en el cuerpo o formando parte del mismo y acolchada apropiadamente por medio de un material elástico como la goma.

La invención será descrita ahora con mayor amplitud haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, los cuales ilustran, a título de ejemplo, la cerradura de una puerta de automóvil de acuerdo con la invención. En los dibujos:

La figura 1 es una vista de la superficie externa de una cerradura en la posición de cierre;

La figura 2 es una vista similar con la cubierta exterior separada y en la posición de apertura;

La figura 3 es una vista interior opuesta a la de la figura 1;

La figura 4 es una vista lateral en la direc-

337258



ción de la flecha IV de la figura 3;

La figura 5 es una vista seccional sobre la línea V-V de la figura 2, mostrando la cerradura montada en la puerta de un vehículo, pero con algunos de sus elementos interiores omitidos; y

Las figuras 6 y 7 son vistas frontal y lateral respectivamente, de un cerradero apropiado para su utilización con la cerradura ilustrada.

La cerradura tiene tres principales componentes estructurales: un cuerpo ahuecado 1 constituido por un bloque moldeado en un material plástico sintético, y conformado para su ajuste sobre el panel de borde 2 de una puerta, según se muestra en la figura 5; una placa posterior 3 para su ajuste sobre la superficie interior del panel 2; y una placa exterior de cubierta 4. Según se muestra en la figura 5, con la cerradura montada el panel 2 queda cogido, como un "sandwich" entre el bloque 1 y la placa posterior 3; cuatro tornillos de fijación 5, cuyas cabezas están embutidas en la placa 4, roscan en agujeros ciegos de la placa 3 y sirven para mantener el conjunto unido y firmemente sujeto a la puerta. El bloque 1 se moldea con una pestaña periférica 6 que forma un alojamiento para que encaje en él la placa 4.

En su superficie externa, el bloque 1 presenta también dos huecos moldeados: el hueco inferior circular 7 y el hueco alargado 8, generalmente horizontal, dispuesto encima del anterior. Según se ve desde el exterior la cerradura montada, como aparece en las figuras 1 y 2, el hueco 8 comunica con el hueco 7 entre las posiciones que ocuparían las 10 y las 11 horas suponiendo que el hueco circular

337258



es la esfera de un reloj, por lo que los huecos comunican hacia el borde posterior del bloque 1, considerando al movimiento durante la operación de cierre.

5. Un pestillo 9, en forma de un disco circular con muescas periféricas, se encuentra montado rotatoriamente en el hueco 7, formando la pared lateral de este hueco el cojinete para el pestillo 9, el cual carece de eje. Así pues, el miembro 9 gira alrededor de su centro 10 y queda localizado axialmente, por una parte, por el fondo del hueco 7, y por la otra parte, por la placa de cubierta 4. Esta cubierta de acero presenta un resalte interior 12 que se apoya sobre el pestillo 9 por su región central 10 con objeto de retener este pestillo dentro del hueco 7. La placa 4 no solo retiene el pestillo 9, sino que forma también un recubrimiento para éste.

15. El pestillo 9 presenta una muesca o escotadura 13 para su trabazón con el cerradero, el cual, según se muestra en las figuras 6 y 7 adopta convenientemente la forma de un bucle en "U" 14, de varilla de acero, cuyas ramas laterales 15, que presentan sus extremos acodados y soldados a una placa de montaje 16 para su fijación a la carrocería del vehículo. La placa de montaje presenta una forma algo ahorquillada, y las ramas 15 pasan a través de unas aberturas de la misma para que los extremos acodados puedan ser soldados a la cara posterior de dicha placa 16.

20. Con el cerradero montado, la rama intermedia 17 del mismo queda alineada en la dirección de cierre, es decir, en disposición generalmente horizontal como se muestra en las figuras 6 y 7, y durante la operación de cierre, las secciones horizontales de las ramas 15 que

337258

24 FEB



salen por delante de la placa 16, así como la rama 17, -
entran y se desplazan a lo largo de la ranura 18 del -
cuerpo 1. La ranura 18 se extiende hasta detrás del pes-
tillo 9 y cruza la escotadura de cierre 13; su extremo -
5. posterior está cerrado y, según puede verse en las figu-
ras 1 y 2, presenta una entrada abocardada en el borde -
anterior del bloque 1. La placa de cubierta 4 está ranu-
rada similarmente en 19 para dejar espacio al bucle ce-
rradero 14.

10. En la posición de apertura del pestillo 9, hacia
la cual se encuentra solicitado ligeramente por el mue-
lle 20, una de cuyas ramas se apoya contra un tetón que
sobresale de la superficie interior del miembro 9, la -
escotadura de cierre 13 queda situada en coincidencia -
15. con la ranura 18, según se aprecia en la figura 2. Duran-
te el cierre de la puerta, la rama anterior 15 del cerra-
dero puede así penetrar en la escotadura 13 para tropezar
contra el pestillo 9 y aplicar sobre este miembro un mo-
vimiento de giro que vence la liviana carga del muelle.
20. Así pues, el pestillo gira hacia su posición de cierre,
en la cual, la escotadura 13, según se ve en la figura 1
cruza la ranura 18 para que la boca de la escotadura 13
quede por debajo de dicha ranura.

La periferia del pestillo 9 presenta otras dos -
25. muescas separadas 22 y 23 que actúan como dientes para -
su cooperación con la palanca de retención 24 que actúa
como trinquete y que está montada pivotablemente en el -
hueco 8 sobre el pivote 25. Según se muestra en la figura
5, el pivote 25 está soportado en el cuerpo 1 por detrás
30. del pestillo 9 y sobresale para penetrar en un orificio

337258



localizador del panel 2. Por delante del pestillo 9, el extremo exterior del pivote 25 queda soportado en un orificio 21 de la placa de cubierta 4.

El muelle 20 que actúa sobre el pestillo 9 adopta la forma de un muelle de torsión que rodea al pivote 25 y actúa también sobre la palanca 24 para empujar el extremo posterior ganchudo 26 de dicha palanca contra la periferia del pestillo 9 a través del espacio de comunicación existente entre los huecos 7 y 8. Durante el cierre de la puerta y el giro resultante del pestillo 9 a la posición de cierre, el gancho o trinquete 26 penetra primeramente en la muesca 22 provocando la condición de cierre de seguridad; cuando la puerta es cerrada del todo, dicho gancho de la palanca 24 queda introducido en la muesca 23 reteniendo así al pestillo en la condición de cierre total. En esta forma, la palanca de retén 24 resiste cualquier tendencia que presente el bucle del cerrador 14 a salirse del bloque 1, obteniéndose un cierre seguro.

La forma de bucle que se ha descrito para el cerradero, con su rama intermedia 17 pasando por detrás del pestillo 9, proporciona unas excelentes características de seguridad que hacen muy difícil la apertura accidental de la puerta. Así, en el caso de colisión del vehículo, la disposición resiste las fuerzas que tienden a separar, longitudinal y lateralmente el cerradero del pestillo, por lo que la puerta no se abre como consecuencia del golpe.

La escotadura de cierre 13 presenta una parte exterior 13a dispuesta en forma aproximadamente radial y, hacia la parte interior, se incurva para formar un final radiado 13b que queda próximo al centro 10. Así pues, en la posi-

337258



ción de cierre, el extremo interior 13b queda dispuesto muy cerca y casi directamente por debajo del centro 10. La ranura 18 se dispone también lo más próxima posible por debajo del centro 10 para que cualquier tendencia que presente la

5. puerta a abrirse imponga un momento de giro mínimo al pestillo 9, siendo la condición límite en la construcción que - haya un brazo de palanca suficiente para poder girar el pestillo 9 sin aplicar grandes esfuerzos en las operaciones de apertura y cierre de la puerta. El bajo momento de giro del

10. pestillo 9 proporciona, consecuentemente, una carga muy baja sobre el trinquete de la palanca 24.

Como resultado de la forma curva de la escotadura 13, la cual se incurva hacia su extremo exterior para aproximarse a la alineación de la ranura 18, aunque siempre cruzando a esta última, cualquier tendencia hacia la apertura de la puerta origina una acción de acufiamiento por la que - la rama anterior 15 del cerradero se acuña entre el lado - superior de la ranura 18 y el lado inferior opuesto de la - escotadura de cierre 13. Puede obtenerse suficiente acufiamientos como resultado de la presión normal ajercida por la

15. puerta estando cerrada, consiguiéndose la apropiada fijación vertical para evitar el traqueteo de la puerta, aunque si se desea una acción fijadora adicional puede conseguirse mediante una cuña presionada por muelle, o algo similar, que penetre en el bucle cerradero 14. Según se muestra en la figura

20. 2, la escotadura de cierre 13 presenta una entrada ligeramente abocardada para contribuir a facilitar el entrabamiento de cierre, y va decreciendo en anchura, aunque dejando - siempre un espacio lateral apropiado para que la rama 15 del

25. cerradero pueda desplazarse a lo largo de la escotadura.

30.

337258

24 FEB



Los elementos operativos internos montados sobre la placa posterior 3 son operativos tanto para la liberación - interna como externa del pestillo, así como también para el bloqueo del mismo. Una palanca contactora 27 montada en la

5. placa posterior 3 tiene un brazo 28 conectado a un extremo de un eslabon accionador 29 construido en varilla de acero acodada, con una parte central paralela a la placa posterior y una parte extrema superior que sobresale a través de una - ranura arqueada de la placa posterior, 3. El panel 2 y el -

10. bloque 1 están ranurados en igual forma para dejar espacio - para el eslabón 29 cuyo extremo superior penetra en un orificio 31 de la palanca de retención 24 junto al borde posterior de la misma. El extremo inferior acodado del eslabón -

15. 29 pasa a través del brazo 28 de la palanca por el orificio 32 y sirve de anclaje para un muelle 33 de retorno de la palanca contactora, estando el otro extremo de este muelle enganchado a la placa posterior en 34.

La liberación exterior del pestillo, es decir la - apertura de la puerta desde el exterior se consigue por medio de un botón pulsador (no mostrado) montado sobre un panel exterior de la puerta, en posición tal, que el árbol del pulsador empuje directamente sobre un borde con pestaña de -

20. un brazo 35 dirigido verticalmente hacia arriba y que forma parte de la palanca 27. Esto determina el giro de la palanca

25. 27 en sentido contrario al de las agujas de un reloj, según se mira la figura 3, haciendo que se levante el enlace 29 y con él, el extremo posterior de la palanca 24 que se retira de la muesca 23 del pestillo 9. El bucle cerradero 14 puede -

30. ser ahora separado gracias al consecuente movimiento del pestillo 9 hacia la posición de apertura, en la cual queda rete

337258



nido por la acción del muelle 20.

La liberación del pestillo, desde el interior, se consigue por medio de una palanca acodada 36 de control remoto montada pivotablemente en una pestaña 37 formada mediante dobladura en la placa posterior 3. La palanca 36, que para mayor claridad se ha omitido en la figura 3, tiene un brazo 38 dirigido hacia arriba para su conexión a un enlace de control remoto (no mostrado) cuyo accionamiento determina el giro de la palanca 36 en el mismo sentido que las agujas de un reloj según se mira la figura 4. Durante este movimiento, un brazo generalmente horizontal 39 de la palanca 36 empuja un tercer brazo 40 de la palanca contactora 27, produciendo así el movimiento de liberación de esta última palanca.

El bloqueo se consigue mediante un pasador acodado de bloqueo 42 uno de cuyos extremos es deslizable en el orificio 43 y cuyo movimiento está controlado por una palanca de bloqueo 44 montada en la pestaña 37 entre esta pestaña y una placa puente 45 fijada sobre la misma. La palanca 44 presenta un resalte 46 que sobresale a través de la pestaña 37 y tiene un agujero no circular 47 para el acoplamiento de un árbol de bloqueo (no mostrado) perteneciente a un mecanismo de bloqueo accionado por llave montado en el panel exterior de la puerta.

Según puede verse en la figura 2, el pasador 42 sobresale en el hueco 8 del cuerpo inmediatamente por debajo del borde anterior de la palanca de retén 24. En la posición de bloqueo, este pasador sobresale por debajo de la palanca 24 impidiendo el movimiento de liberación de la misma que no puede ser separada del pestillo 9 para dejar en

337258



24

- libertad a este último. Según se ve en la figura 2, con el pestillo 9 en la posición de apertura, la palanca 24 queda obstruyendo parcialmente el orificio 43. Esto impide cualquier movimiento del pasador 42 hacia la posición de bloqueo, por lo que el pestillo no puede ser bloqueado con la puerta abierta. Se evita así el peligro de que pueda quedarse alguna persona imposibilitada de entrar en el vehículo, o de que se origine el bloqueo de pestillo impidiendo el cierre de la puerta.
- 5.
10. La palanca de bloqueo 44 está provista de un muelle tipo "vaivén" para que quede retenida con seguridad en una de sus dos posiciones: bloqueo o libre. Puede ir unida a un miembro interior adecuado para el bloqueo de puerta, por ejemplo, una manecilla de seguro que sobresalga del travesaño de la puerta en la forma usual.
- 15.

N O T A

- La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN/O RELATIVOS A CERRADURAS PARA PUERTAS", con Prioridad de la solicitud de Patente en Gran Bretaña nº 31795/66, de fecha 15 de Julio de 1.966, según las características esenciales de las siguientes:
- 20.

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

25. 1ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, que tienen un cuerpo hueco y un pestillo en forma de un disco circular rotatorio recibido en el hueco del cuerpo, sirviendo la pared del hueco como localizador y cojinete para el pestillo, el cual presenta muescas en su periferia para su trabazón con el cerradero y para -
- 30.

337258



recibir unos medios de retención que actúan para fijar el pestillo en la posición de cierre.

5. 2ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con la reivindicación 1, en las que el pestillo adopta la forma de un simple disco cuyo diámetro exterior desliza sobre la pared del hueco que le sirve de cojinete.

10. 3ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con la reivindicación 1, en las que la periferia del disco está escalonada, con un escalón de diámetro menor que se apoya contra la pared del hueco.

15. 4ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones que preceden, en las que el cuerpo adopta la forma de un bloque principal en el que se montan los medios de retención.

20. 5ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con la reivindicación 4, cuyo cuerpo ha sido moldeado de un material plástico sintético y presenta un hueco circular para recibir el pestillo y otro hueco que comunica con el anterior para alojar los medios de retención.

25. 6ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en las que los medios de retención toman la forma de una palanca en gancho que penetra en las muescas periféricas del pestillo las cuales tienen una forma para que actúen como dientes de trinquete.

30. 7ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras

337258



- ras para puertas, de acuerdo con la reivindicación 6, en -
las que se han dispuesto dos muescas de retención sobre el
pestitillo, una para la posición de cierre de seguridad y -
otra para la posición de cierre total.
5. 8ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras
para puertas, de acuerdo con cualquiera de las reivindica-
ciones precedentes, en las que una placa exterior de acero
sirve de cubierta y se une al bloque sobresaliendo parcial-
mente para retener el pestillo en el hueco correspondiente
10. del cuerpo.
- 9ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras
para puertas, de acuerdo con cualquiera de las reivindica-
ciones precedentes, en las que se ha previsto una placa pos-
terior a la que se fija el cuerpo y sobre las que se montan
15. los elementos operantes y de control del pestillo.
- 10ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras
para puertas, de acuerdo con la reivindicación 9, dispuesta
para su montaje sobre el panel de una puerta, quedando dicho
panel cogido en forma de "Sandwich" entre la placa poste-
rior y el cuerpo hueco.
20.
- 11ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras
para puertas, de acuerdo con las reivindicaciones 8 y 10 -
en las que la placa posterior tiene unos orificios roscados
para la recepción de los tornillos de fijación que pasan a
25. través de la placa de cubierta, bloque y panel de puerta.
- 12ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras
para puertas, de acuerdo con las reivindicaciones 9 a 11,
como dependientes de las reivindicaciones 6 o 7, en las que
la palanca de retén montada en el bloque está unida a tra-
vés de un enlace accionador, que pasa a través de la placa
30.



337258

posterior, con una palanca contactora montada pivotablemente en la placa posterior y movable para efectuar la liberación del pestillo.

5. 13ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con la reivindicación 12, en las que la palanca contactora está dispuesta para su accionamiento directo por un botón pulsador exterior para efectuar la liberación del pestillo desde el exterior de la puerta.

10. 14ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con las reivindicaciones 12 o 13, en las que se ha montado también sobre la placa posterior una palanca de control remoto que empuja la palanca contactora para realizar el movimiento liberador en la misma, estando dispuesta la palanca de control remoto para su conexión con una timonería interna de liberación para dejar libre el pestillo desde el interior de la puerta.

20. 15ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en las que el muelle de los medios de retención actúa también para impartir una carga elástica ligera sobre el pestillo hacia la posición de apertura.

25. 16ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en las que el cuerpo tiene una ranura alineada con la dirección de cierre y por cuya longitud se desplaza el cerradero durante la operación de cierre.

30. 17ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con la reivindicación 16, en las que la ranura del cuerpo actúa para guiar el cerradero hacia la posición de cierre.

337258



18^a.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con las reivindicaciones 16 o 17, en la cual el pestillo, en su posición de cierre total presenta su escotadura de cierre cruzada con la -
5. ranura y la forma de esta escotadura es tal, que cualquier tendencia del cerradero a separarse produce el acunamiento de éste entre uno de los lados de la ranura y - el lado opuesto de la escotadura.

19^a.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con la reivindicación 8 -
10. o con cualquiera de las reivindicaciones 9 a 18 en las que la placa de cubierta tiene una ranura para la entrada del cerradero y cubre una parte del pestillo cuando - éste se encuentra en su posición de cierre, quedando esta
15. parte incluida entre la placa de cubierta y el cerradero para aportar una resistencia axial sobre el pestillo que impida la apertura violenta de la puerta en caso de accidente.

20^a.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en las que el cerradero penetra en el pestillo cerca del eje de giro de este último con lo que se disminuye la carga de los medios de retención y se provee una alta resistencia contra la apertura
25. violenta en la dirección normal de cierre.

21^a.- Perfeccionamientos en/o relativos a cerraduras para puertas, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, asociada con un cerradero en forma general de "U" fijable al marco de la puerta y con
30. una de las ramas de la "U" dispuesta para su trabazón con

337258



el pestillo.

22ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN/O RELATIVOS A CERRA
DURAS PARA PUERTAS.

Según queda sustancialmente descrito en la pre-
sente memoria descriptiva, que consta de dieciocho hojas
escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 24 de Febrero de 1967

WILMOT-BREEDEN LIMITED

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERZO

P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

337258

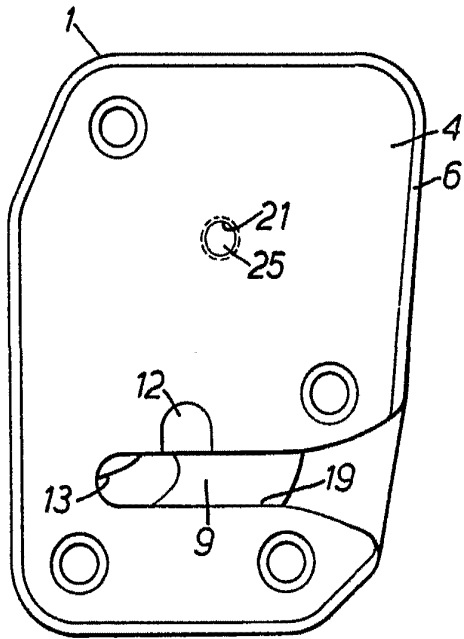


FIG. 1.

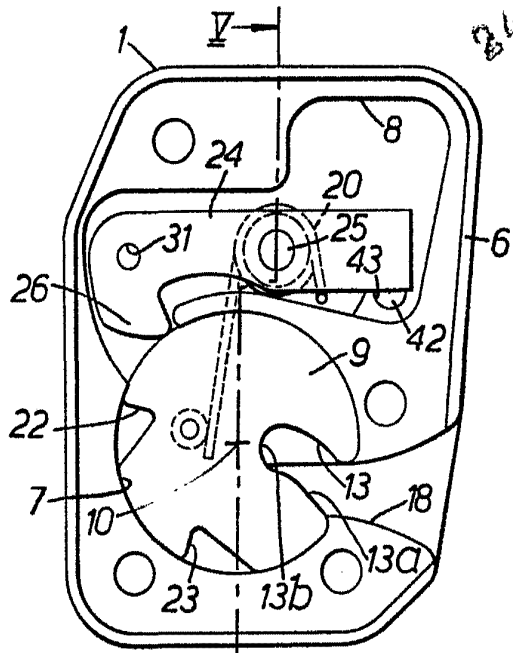


FIG. 2.

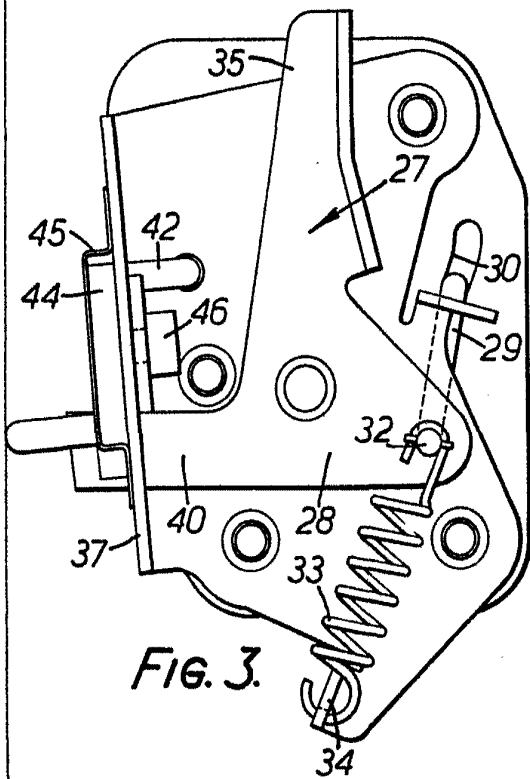


FIG. 3.

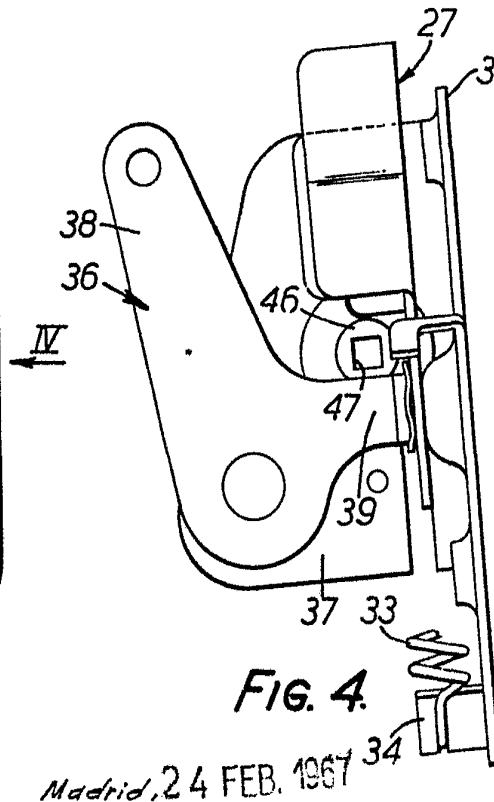


FIG. 4.

Escala variable

Madrid, 24 FEB. 1967

WILMOT-BREEDEN LIMITED

P. P. FRANCISCO GARCIA CABREZO

P. P.

Handwritten signature or scribble at the bottom right of the page.

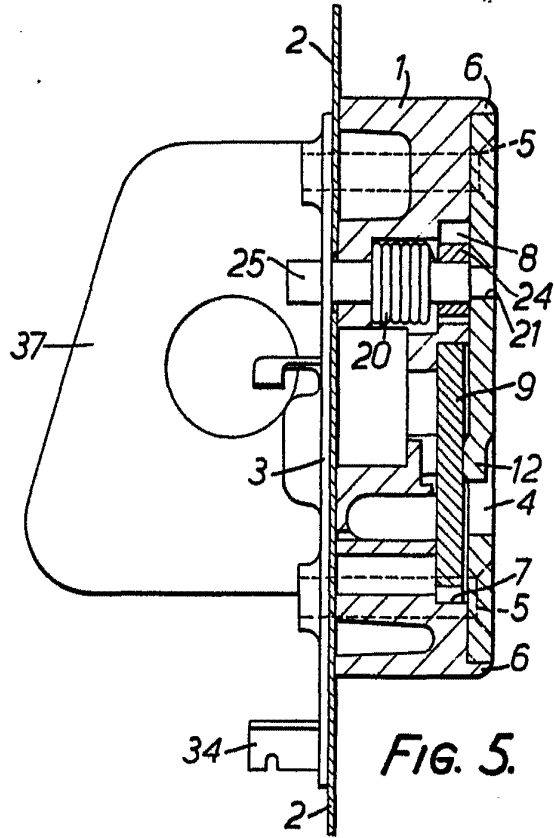


FIG. 5.

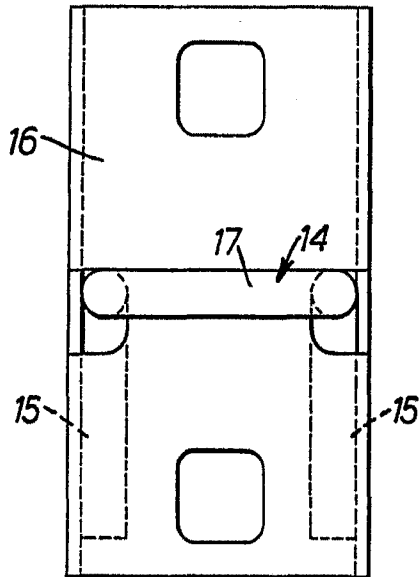


FIG. 6.

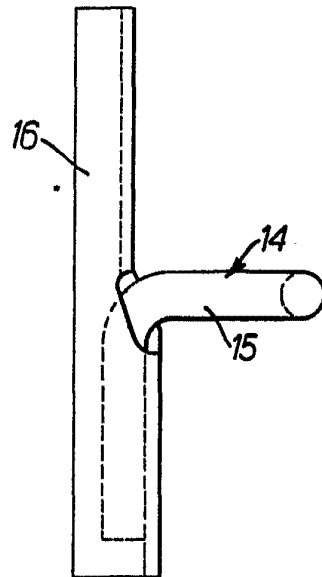


FIG. 7.

Madrid, 24 FEB. 1967

WILMOT-BREEDEN LIMITED

P. P. FRANCISCO GARCIA CABREDO

[Handwritten signature]