

34260

27 DIC 1934



PATENTE DE INVENCION

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

S o b r e :

"PERFECCIONAMIENTOS EN/O RELATIVOS A MECANISMOS DE
MANIJA PARA PUERTAS DE VEHICULOS".

- - - -

Solicitante. WILMOT-BREEDEN LIMITED, entidad ingle-
sa, domiciliada en Amington Road, Tyse
ley, BIRMINGHAM 25 (Inglaterra).

- - - -

Inventores: John Raymond Frederick Stimpson y
Philip Swingewood Jeavons.

- - - -



Esta invención se refiere a mecanismos de manija para puertas de vehículos, y a las estructuras de puerta que incorporan estos mecanismos, siendo de particular aplicación a las manijas interiores de puertas que van empotradas para reducir el peligro de lesiones personales en caso de accidente.

De acuerdo con un aspecto de la invención, un mecanismo de manija interior de puerta comprende una base de montaje adaptada para su empotramiento en una puerta, un miembro montado pivotablemente para la retracción del pestillo y un miembro de bloqueo para operación manual directa con medios para su conexión a un varillaje de bloqueo, siendo tal su disposición que cuando el miembro de bloqueo se encuentra en disposición activa impide el accionamiento manual del miembro de retracción.

La referencia hecha aquí a "operación manual directa" del miembro de bloqueo trata de significar que puede ser cogido directamente y desplazado con la mano, en oposición a, por ejemplo, el accionamiento mediante llave.

La base de montaje puede ser construida presentando un hueco en cuya cavidad se monta el miembro de retracción para su movimiento pivotal hacia afuera del hueco para la retracción del pestillo; alternativamente, la base de montaje puede estar dispuesta para su ajuste en una hendidura practicada en la propia puerta.

El varillaje de bloqueo puede ir conectado a un dispositivo de bloqueo incorporado en el propio mecanismo de la cerradura de la puerta, aunque resulte conveniente su conexión directa a un dispositivo exterior de bloqueo incorporado en el mecanismo de manija exterior de la puerta, el



- cual puede incluir un pulsador exterior de retracción y un dispositivo de bloqueo accionado por llave, en la forma conocida, pudiendo actuar para situar el vástago del pulsador en una posición inoperante. En cualquiera
5. caso, el accionamiento del miembro interior de bloqueo impide no sólomente el accionamiento manual del miembro interior de retracción, sino que bloquea también el mecanismo del pestillo impidiendo su retracción desde el interior.
10. El bloqueo externo de la puerta actúa, preferentemente, a través del varillaje de bloqueo para mover el miembro interior de bloqueo a su posición activa. Cuando se utiliza con pulsador exterior, el dispositivo de bloqueo puede actuar bien sea bloqueando el
15. pulsador o bien dejándolo "loco", y en este último caso no se impide el movimiento del pulsador pero éste queda inoperante para producir la retracción.
- De acuerdo con otro aspecto de la invención, la estructura de puerta de un vehículo incorpora una
20. erradura, un miembro exterior bloqueable de retracción y un mecanismo de manija interior que comprende un miembro interior de retracción del pestillo empotrado y montado pivotablemente, el cual pivota hacia afuera del plano de la puerta para retraer el mecanismo de pesti-
25. llo, y un miembro interior de bloqueo dispuesto para ser operado directamente a mano, produciendo el movimiento del miembro de bloqueo a su posición activa el bloqueo del miembro exterior de retracción para que éste último quede inoperante, y actuando también para impedir el accionamiento manual del miembro interior de
30. retracción.

27 DIC.



- Con preferencia, cuando el miembro interior de bloqueo se encuentra en su posición activa impide el acceso al hueco que hay detrás del miembro interior de retracción, evitando en esta forma que este último pueda ser accionado. La referencia que se hace aquí a la retracción y bloqueo del pestillo "interior" y "exterior" pretende significar la realización de estas operaciones desde el interior o exterior de la puerta, respectivamente.
- 5.
10. De acuerdo con otro aspecto de la invención, - el mecanismo de manija interior de una puerta comprende una base de montaje adaptada para ser empotrada en la - puerta, un miembro interior de retracción montado pivotamente para pivotar hacia afuera del plano de la puerta cuando se le acciona para efectuar la retracción del -
15. pestillo, y un miembro de bloqueo para ser operado directamente a mano y con medios para su conexión a un varillaje de bloqueo para bloquear el pestillo impidiendo su retracción desde el exterior cuando se le lleva a su posición activa, impidiendo el miembro de bloqueo el acceso -
20. el hueco existente detrás del miembro interior de retracción con lo que se imposibilita el accionamiento manual - de este último.
25. La propia base de montaje puede presentar un - ahuecamiento en el cual se monta pivotablemente el miembro interior de retracción, y este último puede adoptar convenientemente la forma de una aleta que ajuste en el hueco.
30. Así pues, de acuerdo con otro aspecto de la invención, el mecanismo de manija de puerta comprende una -



- placa base de montaje con un ahuecamiento, la cual se fija en la puerta, y un miembro de retracción en la forma de una aleta montada pivotablemente en el hueco de la base, dejando un espacio libre que permita la introducción de los dedos de la mano por detrás de la aleta para hacer pivotar ésta hacia afuera con objeto de efectuar la retracción del pestillo, y un miembro de control de bloqueo manualmente movible a una posición activa en la cual impide el movimiento de la aleta a la posición de retracción. La aleta de retracción y el miembro de bloqueo están apropiadamente dispuestos para su conexión a los varillajes de retracción y bloqueo, respectivamente.
- 5.
 - 10.

- El miembro de bloqueo puede adoptar también la forma de una aleta, y, en la posición activa, esta aleta puede quedar superpuesta al borde adyacente de la aleta de retracción para impedir la introducción de los dedos por detrás de esta última. La aleta de bloqueo puede ir provista, adicional o alternativamente, de medios de pestillo o cerrojo que cierren sobre la aleta de retracción para impedir que ésta efectúe su movimiento de retracción.
- 15.
 - 20.

- Alternativamente, el miembro de bloqueo puede adoptar la forma de una corredera con una posición activa de bloqueo que retiene la aleta de retracción impidiéndola efectuar su movimiento de retracción. La corredera puede ir dispuesta sobre la base de montaje para su actuación en forma de cerrojo contra el borde libre de la aleta de retracción; alternativamente, la corredera puede ir montada sobre la propia aleta de retracción, penetrando en la base de montaje en forma de cerrojo cuando se la mueve a
- 25.
 - 30.



su posición de bloqueo.

5. El miembro de bloqueo puede llevar marcadas - sus posiciones de desbloqueo y bloqueo, respectivamente, mediante un muelle de vaivén o elemento similar y, en la posición de bloqueo, puede quedar a la vista un rótulo - que indique la condición bloqueada de la puerta.

10. La invención será ahora más ampliamente descri- ta con referencia a los dibujos que se acompañan, los -- cuales ilustran, a título de ejemplo, dos incorporaciones en la forma de mecanismos de manija interior de puerta - para vehículos a motor. En los dibujos:

La fig. 1 es una vista frontal de una incorpo- ración, tal como puede verse desde el interior de un --- vehículo, una vez montada.

15. La fig. 2 es una vista superior de la misma in- corporación.

La fig. 3 es una vista similar a la Fig. 1, pe- ro muestra otra incorporación de la invención.

20. Y la Fig. 4 es una vista en sección efectuada sobre la línea IV-IV de la Fig. 3.

25. En ambos casos, una base de montaje cóncava 1 para su fijación en el panel interior de una puerta, tie- ne forma generalmente rectangular alargada en sentido ho- rizontal. Adopta forma parecida a la de una caja metáli- ca estampada o moldeada en plástico, la cual, en las in-- corporaciones de las Figs. 1 y 2 presenta unas orejas sa- lientes de fijación para la sujección a la estructura de la puerta. En otra incorporación, la pestaña 4 de la ba- se de montaje 1 se fija directamente al panel de la puer- ta 6 por medio de los tornillos 5, presentando el panel -
- 30.



una concavidad conforme se muestra en la Fig. 4.

Un miembro de retracción en la forma de una aleta rectangular 7 puede pivotar alrededor de un eje A - A' adyacente a un borde vertical de la aleta y en el extremo trasero de la base de montaje 1 dentro de la cual queda recibida hasta quedar enrasada cuando se encuentra en la posición normal o inoperante. En ambos casos los dibujos presentan una manija de puerta del lado derecho, y en dicha posición inoperante queda un espacio adecuado detrás de la aleta, y junto al borde delantero 8 de la misma, para permitir la introducción de los dedos de la mano para hacer pivotar hacia afuera la aleta 7, hacia la posición de retracción que se muestra en línea de trazos en la Fig. 2. Junto a la esquina superior y posterior trasera la aleta 7 tiene un brazo de palanca 9 que sobresale hacia adentro para su unión a una varilla de retracción 10 para conectar la manija con un mecanismo de pestillo de puerta.

En la incorporación de las Figs. 1 y 2, hay un miembro de bloqueo que tiene también la forma de una aleta rectangular 12, pero esta aleta se encuentra montada pivotablemente junto al borde interior 13 en la esquina anteroposterior de la placa base de montaje 1 para su giro alrededor del eje vertical B-B'. Una unión pivotable para una varilla de control de bloqueo 14 ha sido prevista en 15 sobre la aleta de bloqueo 12, y en la posición normal o inoperante (mostrada en línea de trazos en la Fig. 2) esta aleta se apoya contra la pared lateral delantera de la base de montaje 1, la cual puede llevar alguna inscripción tal como "BLOQUEADO" que queda cubierta y escondida a la vista por la aleta 12.



27 DIC. 1961

Un muelle de vaivén 16 retiene la aleta de bloqueo 12 ya sea en dicha posición inoperante o bien en posición operativa (mostrada en la Fig. 1 y en línea llena en la Fig. 2) que corresponde al bloqueo del pestillo de la puerta. En la posición de bloqueo la aleta 12, según puede verse en los dibujos, se superpone y apoya contra el borde adyacente delantero 8 de la aleta 7 de retracción, por lo que queda impracticable el hueco existente detrás de la aleta 7 en la base de montaje 1, impidiendo la introducción de los dedos para efectuar la retracción del pestillo de la cerradura. En ambas posiciones, el borde exterior 17 de la aleta de bloqueo 12 que tropieza en la aleta 7 en la posición de bloqueo, sobresale ligeramente de la base 1, lo suficiente para que pueda ser cogido y movido manualmente. En la posición de bloqueo, dicho rótulo, si existe, queda al descubierto, por lo que puede apreciarse con una simple mirada que la puerta está bloqueada.

En la otra incorporación de las Figs. 3 y 4, el miembro de bloqueo toma la forma de una corredera 20 montada para su movimiento horizontal entre las paredes espaciadas interior y exterior 22 y 21 de la propia aleta de retracción 7. En posición normal, es decir, con la puerta cerrada, la aleta 7 llena sustancialmente la abertura de la base de montaje 1. La corredera 21 tiene un botón accionador integral 23 que sobresale a través de una abertura 24 de la aleta 7, y en la posición normal (la mostrada en los dibujos) contacta con el borde posterior de la abertura 24, dejando un espacio adecuado a través de la abertura para la introducción de los dedos para tirar de la aleta 7 hacia --



- afuera efectuando la retracción del pestillo. La corredera es movida hacia adelante a la posición de bloqueo en la que cierra la abertura 24, y en la que un extremo anterior horquillado 25 de la corredera 20 sobresale de la aleta 7
5. y penetra en un hueco delantero 26 de la base de montaje. Así pues, las patas del extremo horquillado 25 actúan como pernos de bloqueo para impedir el movimiento de la aleta 7 en forma positiva en el sentido de retracción, además de efectuar el taponamiento de la abertura 24.
10. La conexión para el varillaje de bloqueo 27 comprende en este caso una articulación a bola 28 que puede deslizarse en una guía vertical 29 de la superficie interior de la corredera 20, sobre la que ha sido moldeada integralmente. El vástago 30 de la articulación de bola 28
15. se mueve con ésta y sobresale a través de una ranura arqueada 32 de la pared posterior de la base de montaje 1. El vástago 30 está montado rígidamente en un extremo de una palanca 33 que se monta pivotablemente en 34 en la parte posterior externa de la base de montaje 1 para su giro alrededor
20. del centro de la ranura arqueada 32. El varillaje de bloqueo 27 está conectado al extremo inferior de la palanca 33, y el reverso de la base de montaje 1 tiene una ranura arqueada 35 que deja espacio libre para el extremo de la varilla adyacente de bloqueo. En la posición normal de la corredera de bloqueo 20 que aparece en los dibujos, el centro
25. de la bola 28 queda dispuesto sobre el eje de giro A-A' de la aleta 7, con lo que el movimiento de esta última, y con ella el de la corredera 20, no origina movimiento del varillaje de bloqueo 27.
30. Se apreciará que aun cuando se han descrito las -



27 D16-1967

5. incorporaciones con los ejes de giro de las aletas dispuestos verticalmente, éstas pueden montarse efectivamente con estos ejes horizontales. También, en lugar de un brazo de palanca para su conexión pivotable con la varilla de retracción del pestillo, mediante una pequeña modificación el pivote de la aleta de retracción puede ser una barra de torsión que provee la torsión de retracción.

10. Cuando uno de los mecanismos de manija descritos se incorpora en una estructura de puerta, el movimiento de la aleta de bloqueo 12 o corredera 20 a la posición de bloqueo, no solo impide el accionamiento manual de la aleta de retracción 7 según se ha descrito, sino que bloquea también el mecanismo de pestillo de la

15. puerta mediante la cooperación del varillaje de bloqueo 14 ó 27 contra la retracción del pestillo desde el exterior. El varillaje de bloqueo puede ir conectado a un dispositivo de bloqueo del mecanismo de pestillo propiamente dicho o a un dispositivo exterior de bloqueo incorporado en la manija exterior o asociado con ella, --

20. por ejemplo, un dispositivo de bloqueo que actúe dejando en posición inoperante el vástago del pulsador exterior de retracción. El mecanismo de pestillo con el --

25. dispositivo interior de bloqueo, o el conjunto de pulsador bloqueable pueden ser de cualquiera del gran número de formas conocidas. Estos no forman parte de la invención, por lo que no han sido descritos en detalle ni se han ilustrado en los dibujos. Cualquiera que sea la forma de conexión del mecanismo de manija de la invención,

30. es conveniente que la disposición sea tal que el bloqueo



exterior del mecanismo de pestillo desde el exterior de la puerta actúe moviendo el miembro interior de bloqueo a la posición de bloqueo.

N O T A

5. 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 MECANISMOS DE MANIJA PARA PUERTAS DE VEHICULOS", con Prioridad de la Demanda de Patente en Inglaterra, nº 11.370/67, de fecha, 10 de Marzo de 1967, según las características esenciales de las siguientes:

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

15. 1ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehiculos, que comprenden una base de montaje adaptada para su empotramiento en una puerta; un miembro de retracción de pestillo montado pivotablemente y un miembro de bloqueo para su accionamiento manual directo y con medios para su conexión a un varillaje de bloqueo, siendo la disposición tal que cuando el miembro de bloqueo se encuentra en la posición de bloqueo impide el accionamiento manual del miembro de retracción.

25. 2ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehiculos, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la propia base de montaje es cóncava presentando un hueco dentro del que se monta el miembro de retracción para su movimiento pivotable hacia afuera del hueco para retraer el pestillo.

30. 3ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehiculos, de acuerdo con --



- cualquiera de las reivindicaciones precedentes y montado en la estructura de la puerta de un vehículo, y en el -- que dicho varillaje de bloqueo está conectado al mecanismo de bloqueo incorporado en el dispositivo del pestillo de cierre de la puerta.
- 5.
- 4ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo con -- las reivindicaciones 1 ó 2, montado en la estructura de -- puerta de un vehículo, y en el que dicho varillaje de bloqueo está conectado directamente a un dispositivo exte---rior de bloqueo incorporado en el mecanismo de manija exterior de la estructura de la puerta.
- 10.
- 5ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a meca--nismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el mecanismo de manija exterior de la puerta incluye un botón pulsador exterior de retracción y un dispositivo de bloqueo accionable mediante llave, el cual actúa para dejar inoperante el vástago del botón pulsador y el cual es controlado alternativamente a través de dicho varillaje de bloqueo.
- 15.
- 6ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a meca--nismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo -- con cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, en el que -- el accionamiento de dicho dispositivo exterior de bloqueo de la puerta actúa a la inversa, a través de dicho vari---llaje de bloqueo, para llevar el miembro interior de bloqueo a la posición de bloqueo.
- 20.
- 7ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a meca--nismos de manija para puertas de vehículos, cuya estructura de la puerta del vehículo comporta un mecanismo de cie
- 25.
- 30.



5. rre a pestillo, un miembro exterior bloqueable de retracción del pestillo y un mecanismo de manija interior que comprende un miembro interior ahuecado de retracción del pestillo montado pivotablemente, el cual pivota hacia afuera de la puerta para retraer el mecanismo del pestillo, y un miembro interior de bloqueo dispuesto para su accionamiento manual directo y cuyo movimiento a la posición de bloqueo deja inoperante el miembro exterior de retracción y actúa también impidiendo el accionamiento manual del miembro interior de retracción.

10. 8ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehiculos, según la reivindicación 7, en cuya estructura de la puerta del vehículo el miembro interior de bloqueo, cuando se encuentra en posición activa o de bloqueo, impide el acceso al hueco existente detrás del miembro interior de retracción impidiendo en esta forma el accionamiento de este último.

15. 9ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, comprendiendo una base de montaje adaptada para su empotramiento en la puerta, un miembro interior de retracción montado pivotablemente para su giro hacia afuera del plano de la puerta para efectuar la retracción del pestillo cuando se incorpora a una puerta, y un miembro de bloqueo para su accionamiento directo manual y con medios para su conexión a un varillaje de bloqueo para bloquear el pestillo impidiendo su retracción desde el exterior cuando se encuentra en posición de bloqueo, a la vez que impide este miembro de bloqueo el acceso a un hueco existente detrás del miembro interior de retracción con lo que queda evitado -

20.

25.

30.



27 DIC 1967

el accionamiento manualmente de este último.

5. 10ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo -- con la reivindicación 9, en el que la base de montaje tiene un hueco en el cual se monta pivotablemente el miembro interior de retracción.

10. 11ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo -- con la reivindicación 10, en el que el miembro interior - de retracción adopta la forma de una aleta que ajusta en el hueco.

15. 12ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, comprendiendo una base de montaje cóncava para su fijación en la puerta y un miembro de retracción en la forma de una aleta monta da pivotablemente en el hueco de la base de montaje, quedando un espacio que permite la introducción de los dedos de la mano detrás de la aleta para hacer pivotar ésta hacia afuera del hueco con el fin de realizar la retracción del pestillo, y un miembro de bloqueo movible manualmente a una posición de bloqueo en la que impide el movimiento manual de la aleta de retracción a la posición de retracción, estando dispuestos la aleta de retracción y el miembro de bloqueo en forma adecuada para su conexión a los varillajes de retracción y bloqueo, respectivamente.

20.

25.

13ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo -- con la reivindicación 12, en el que el miembro de bloqueo tiene también forma de aleta.

30. 14ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a meca-



nismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo con la reivindicación 13, en el que estando en posición de bloqueo la aleta de bloqueo se superpone al borde adyacente de la aleta del miembro de retracción para impedir que los dedos puedan ser introducidos detrás de esta última.

5.

15^a.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo con la reivindicación 13 ó 14, en el que la aleta de bloqueo está provista de cerrojos que fijan la aleta de retracción para retener esta última e impedir su movimiento de retracción.

10.

16^a.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo con la reivindicación 12, en el que el miembro de bloqueo adopta la forma de una corredera que ejerce una positiva acción de bloqueo con la que fija la aleta del miembro de retracción impidiendo su movimiento de retracción.

15.

17^a.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo con la reivindicación 16, en el que la corredera está montada sobre la aleta del miembro de retracción y se introduce en la base de montaje en la forma de un cerrojo cuando se la avanza a la posición de bloqueo.

20.

25.

18^a.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo con la reivindicación 17, en el que la aleta de retracción tiene una abertura que deja dicho espacio para la introducción de los dedos y la corredera de bloqueo ac-

30.



túa cerrando esta abertura cuando pasa a la posición de bloqueo.

5. 19ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo con la reivindicación 18, en el que la corredera de bloqueo está dispuesta detrás de dicha abertura y tiene un botón o elemento similar que sobresale a través de la abertura para ser accionada manualmente, y unas patas extremas separadas que se mueven hacia ambos lados con la corredera de la que forman parte para penetrar, en forma de cerrojo, en el alojamiento.

10. 20ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo con la reivindicación 16, en el que la corredera de bloqueo está dispuesta en la base de montaje para su contacto con el borde libre de la aleta de retracción.

15. 21ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, vale cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el miembro de bloqueo está solicitado hacia una de las dos posiciones: bloqueo o desbloqueo, respectivamente, por un muelle de vaivén o elemento similar.

20. 22ª.- Perfeccionamientos en/o relativos a mecanismos de manija para puertas de vehículos, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que un rótulo que indica que la puerta está bloqueada queda cubierto cuando el miembro interior de bloqueo se encuentra en la posición de desbloqueo, y queda al descubierto para ser claramente visible cuando este miembro se encuentra en la posición de bloqueo.
25. 30.



23ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN/O RELATIVOS A MECANISMOS DE MANIJA PARA PUERTAS DE VEHICULOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de diez y siete hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, a 27 de Diciembre de 1967.

WILMOT-BREEDEN LIMITED.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

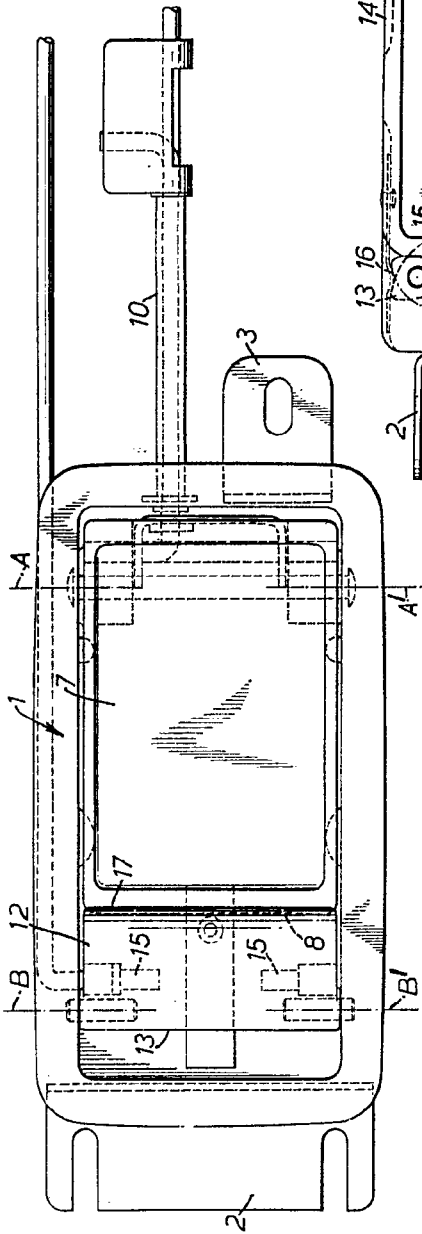


FIG. 1.

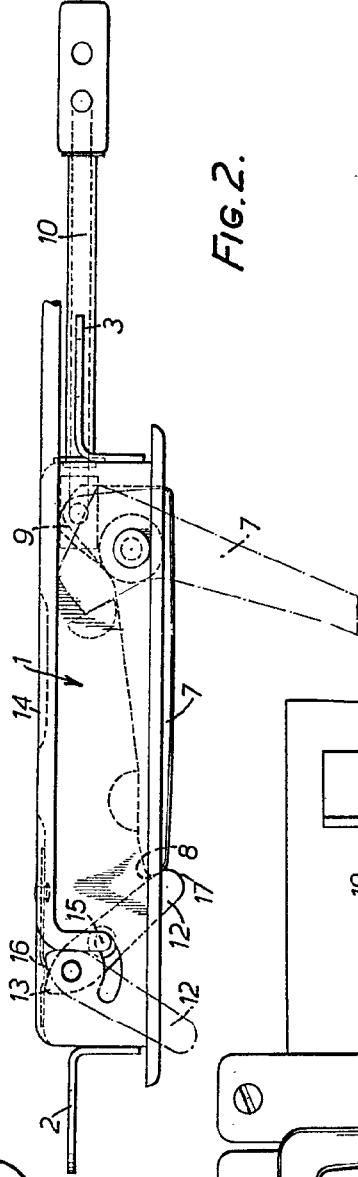


FIG. 2.

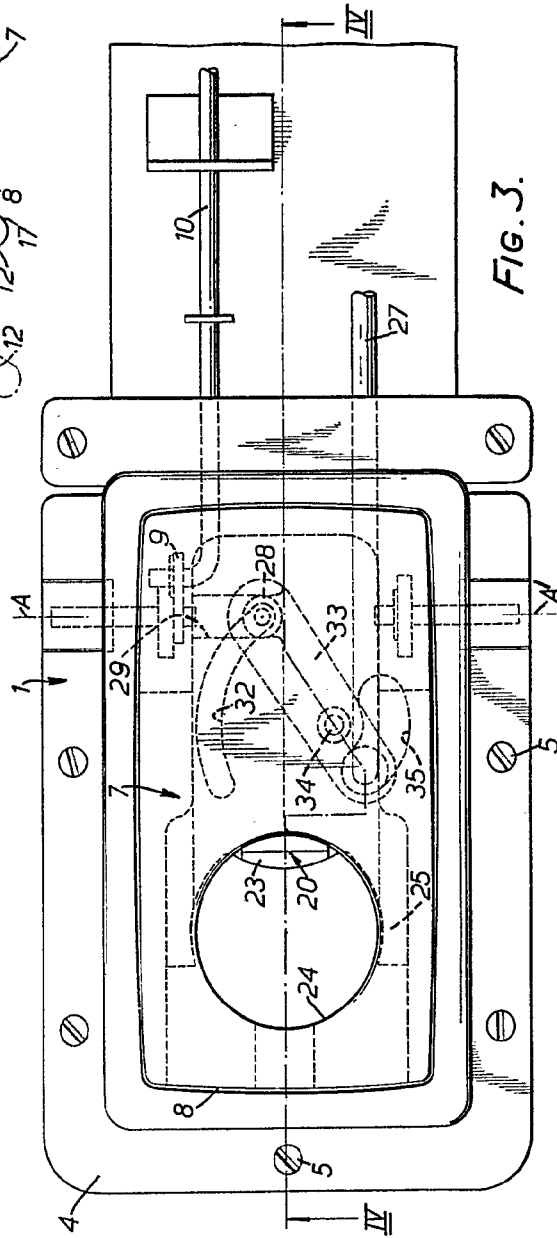


FIG. 3.

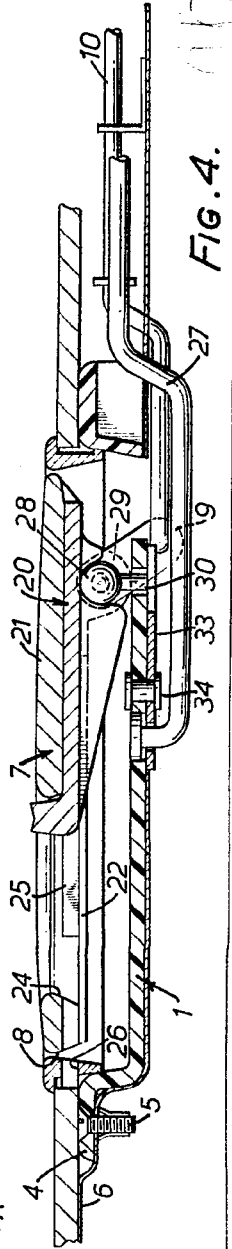


FIG. 4.

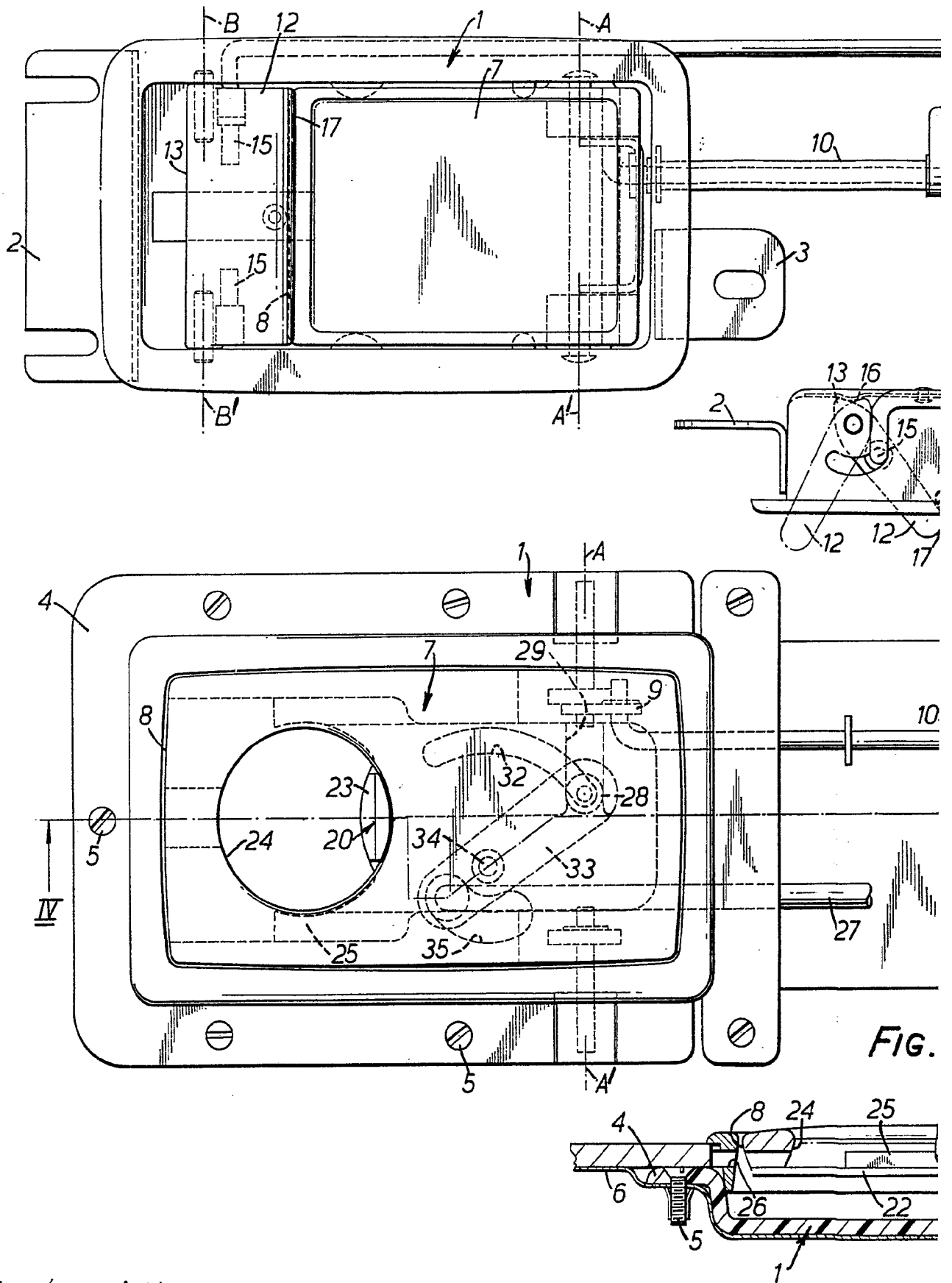


FIG.

Escalator variable

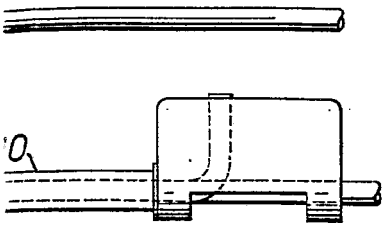


FIG. 1.

P. 7 BIC

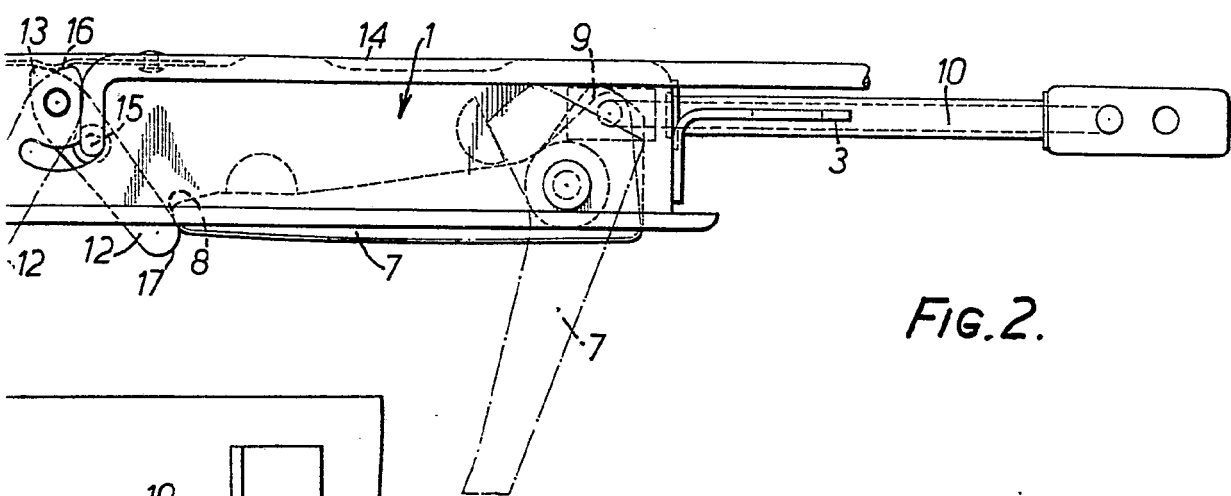


FIG. 2.

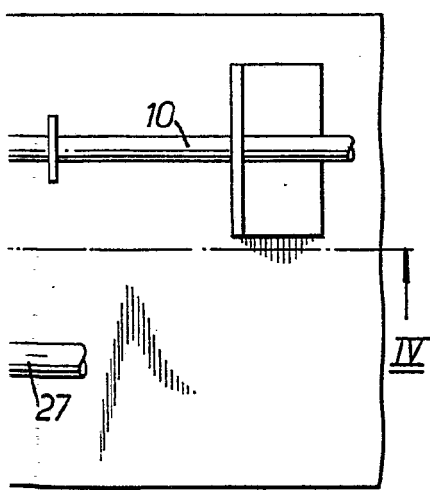


FIG. 3.

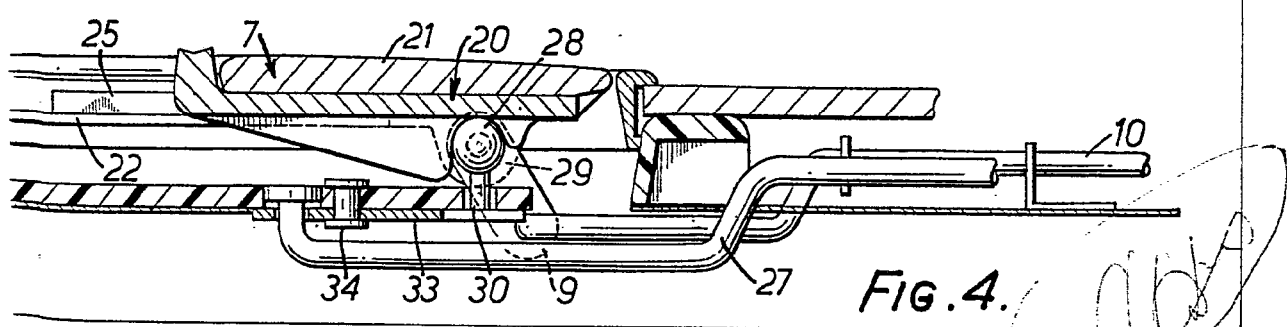


FIG. 4.