

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 602 588**

51 Int. Cl.:

E05B 15/02 (2006.01)

E05C 19/04 (2006.01)

E05C 19/14 (2006.01)

E05B 17/00 (2006.01)

E05B 65/00 (2006.01)

E05B 15/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.06.2009** **E 09008482 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2016** **EP 2281983**

54 Título: **Montaje de cerradura de resorte**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.02.2017

73 Titular/es:

VKR HOLDING A/S (100.0%)
Breeltevej 18
2970 Hørsholm, DK

72 Inventor/es:

LYSEMOSE, JACOB

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 602 588 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Montaje de cerradura de resorte

Campo de la invención

5 La presente invención se refiere a un montaje o conjunto de cerradura de resorte para fijar una pieza de cierre de una abertura que puede abrirse en la posición cerrada con respecto a una abertura definida por un marco y, en particular, se refiere a un montaje de cerradura de resorte con un mecanismo de cuatro piezas articuladas accionado por resorte.

Antecedentes de la invención

10 El documento de patente con el número WO2004063498 describe un montaje de cerradura, que comprende una pieza o miembro de base, una pieza operativa conectada de manera pivotante a la pieza de base, un pestillo conectado de manera pivotante tanto a la pieza articulada como a la pieza operativa, estando la pieza operativa provista de una barra de manija, accionando un primer lado la pieza operativa, en el que el primer lado de la barra de manija tiene un radio de curvatura de más de 6 mm, preferiblemente, más de 10 mm, para lograr una ergonomía ventajosa de la barra de manija .

15 El documento de patente de los Estados Unidos con el número US2893772 describe una cerradura para puertas de frigorífico y similares, que comprende un alojamiento alargado para cerradura, adaptado para ser fijado en la parte de afuera de una puerta, una manija alargada montada de manera pivotante en un extremo del alojamiento, que puede oscilar hacia fuera con respecto al alojamiento, y que tiene un dedo dirigida hacia dentro desde uno de los extremos, una varilla movable en vaivén longitudinalmente con respecto al alojamiento y que tiene un extremo acoplado con el dedo, un pestillo montado de manera pivotante en un punto del alojamiento, un par de piezas articuladas que se extienden en general en sentido longitudinal y conectadas de manera pivotante, una de las cuales está unida de manera pivotante al pestillo en otro punto y la otra de las cuales está unida de manera pivotante al primer extremo de la varilla, por lo cual cuando se hace oscilar la manija gira hacia fuera desde el alojamiento, el dedo mueve la varilla hacia atrás y de este modo hace rotar y retrae al pestillo, teniendo una palanca montada de manera pivotante en el alojamiento un extremo en acoplamiento con el pivote entre las piezas articuladas, para mover el pivote hacia dentro cuando se produce la rotación de la palanca y retrayendo de este modo al pestillo de manera independiente de la manija y la varilla.

20 El documento de patente europea con el número EP 727.002 describe un montaje de cerradura de resorte y una placa de impacto. El montaje de cerradura de resorte tiene una pieza de base, una pieza articulada, una pieza de pestillo y una pieza operativa que están conectadas de manera pivotante entre sí, para formar un mecanismo de cuatro piezas articuladas. La pieza de base está configurada para montarse en una pieza de cierre para una abertura que puede abrirse, por ejemplo, la hoja de una ventana, y una placa de impacto está montada en el marco, por ejemplo, en el umbral de una ventana. La conexión pivotante entre la pieza operativa y la pieza de pestillo puede desplazarse en una ranura contra la carga o empuje de un resorte , con lo cual se permite que la pieza de pestillo se retraiga y a continuación salte elásticamente a la posición trabada o fijada mientras pasa la placa de impacto cuando la ventana se cierra bruscamente. La pieza de pestillo puede ser movida contra una carga de resorte desde una posición trabada externa hacia una posición de apertura interna cuando un operador manipula la pieza operativa consecuentemente.

25 Este montaje de cerradura de resorte conocido ha demostrado ser un producto fiable, fácil de usar y, en líneas generales, muy satisfactorio.

30 Sin embargo, los inventores se han dado cuenta ahora de que podría mejorarse la capacidad que tiene este montaje de cerradura de resorte conocido de resistir una gran fuerza de impacto (tal como cuando un objeto pesado golpea la ventana con una velocidad considerable).

Descripción de la invención

35 En relación con estos antecedentes, constituye un objeto de la presente invención proporcionar un montaje de cerradura de resorte con una capacidad mejorada de resistir a la apertura forzada.

40 Este objeto se cumple proporcionando un montaje de cerradura de resorte para fijar una pieza de cierre, para una abertura que puede abrirse, en la posición cerrada respecto de una abertura definida por un marco, comprendiendo dicho montaje de cerradura de resorte una pieza de base para montar en la pieza de cierre de la abertura, una pieza articulada, una pieza de pestillo y una pieza operativa para la manipulación por parte de un operador; dicha pieza articulada está conectada a la pieza de base mediante una primera bisagra con un primer eje de pivote; la citada pieza de pestillo está conectada a dicha pieza articulada mediante una segunda bisagra con un segundo eje de pivote; la mencionada pieza operativa está conectada a la citada pieza de pestillo mediante una tercera bisagra con un tercer eje de pivote, estando la pieza de base referida conectada a la mencionada pieza operativa mediante una cuarta bisagra con un cuarto eje de pivote, de manera que la pieza de base, la pieza articulada, la pieza de pestillo y la pieza operativa forman un mecanismo de cuatro piezas articuladas,

5 dicho mecanismo de cuatro piezas articuladas posibilita que la pieza de pestillo se desplace entre una posición trabada extendida y una posición de apertura retraída; la citada pieza de pestillo está provista de una parte saliente para acoplamiento con un placa de impacto, estando la mencionada parte saliente provista de un rodillo para que haga contacto con una cara de fijación de la placa de impacto, teniendo el citado rodillo un quinto eje de pivote y teniendo la pieza de base referida una cara de apoyo sustancialmente plana para que apoye en una cara de la pieza de cierre para una abertura que puede abrirse, en el que dicho quinto eje de pivote está desplazado con respecto a dicho segundo eje de pivote en la dirección de la pieza operativa cuando la pieza de pestillo se encuentra en su posición trabada extendida.

10 Al colocar el punto de contacto de la pieza de pestillo bien hacia la pieza operativa, se reduce cualquier tendencia de la cerradura de resorte a abrirse cuando se aplique una fuerza excesiva a ella.

Preferiblemente, una línea recta perpendicular a dicha cara de apoyo y que se intersecta con el mencionado quinto eje de pivote está desplazada en una distancia sustancial d en la dirección de la pieza operativa, desde una línea recta perpendicular a dicha cara de apoyo que se intersecta con el segundo eje de pivote cuando la pieza de pestillo se encuentra en su posición trabada extendida.

15 El primer eje de pivote, dicho segundo eje de pivote, el mencionado tercer eje de pivote y dicho cuarto eje de pivote son paralelos entre sí y sustancialmente paralelos a dicha cara de apoyo.

El montaje de cerradura de resorte puede comprender, asimismo, un montaje de placa de impacto, y en el que el montaje de placa de impacto puede comprender, asimismo, una primera pieza de placa para montar en la pieza de marco y una segunda pieza de placa para el montaje abocardado en la pieza de marco.

20 La primera pieza del tipo placa del montaje de placa de impacto y/o dicha segunda pieza del tipo placa del montaje de placa de impacto pueden estar dotadas de medios para evitar que la primera pieza de placa se desplace con respecto a la segunda pieza de placa.

25 El objeto mencionado anteriormente también se puede lograr proporcionando un montaje de placa de impacto para aplicarse a una pieza de pestillo de una cerradura de resorte, comprendiendo dicho montaje de placa de impacto una primera pieza del tipo placa para montar en una superficie del objeto al cual el montaje de placa de impacto ha de conectarse, y una segunda pieza del tipo placa para montaje abocardado en la superficie del objeto al cual el montaje de placa de impacto ha de conectarse; dicha primera pieza del tipo placa está provista de una proyección sobre su cara frontal, que crea una cara de fijación y dos proyecciones paralelas en su cara frontal que crean paredes laterales que, en combinación con la cara de fijación, definen una cavidad en la cara frontal de la primera pieza del tipo placa para recibir una porción de la pieza de pestillo, una ranura para recibir a un tornillo o similar, pero que está formada a través de ella en dicha cavidad y una porción del lado trasero de la primera pieza del tipo placa está provista de dentados o similares, y dicha segunda pieza del tipo placa está provista de correspondientes dentados o similares en su lado enfrente a la primera pieza del tipo placa.

Preferiblemente, los dentados o similares son sustancialmente paralelos a la cara de fijación.

35 Otros objetos, características, ventajas y propiedades de la cerradura de resorte y placa de impacto según la invención resultarán evidentes a partir de la descripción detallada.

Breve descripción de las figuras

En la siguiente porción detallada de la presente descripción, la invención se explicará de un modo más pormenorizado con referencia a las realizaciones ejemplares que se muestran en los dibujos, en los cuales:

40 la figura 1 es una vista en alzado del montaje de cerradura de resorte según una realización de la invención.

la figura e 2 es una vista en alzado del montaje de cerradura de resorte de la figura 1 en una vista parcialmente en despiece ordenado.

la figura 3 es una vista superior del montaje de cerradura de resorte de la figura 1.

la figura 4 es una vista inferior del montaje de cerradura de resorte de la figura 1.

45 la figura 5 es una vista lateral del montaje de cerradura de resorte de la figura 1, en una posición de apertura.

la figura 6 es una vista en corte a través del montaje de cerradura de resorte de la figura 1, en una posición trabada o fijada, que también muestra un montaje de una placa de impacto.

50 la figura 7 es una vista en corte a través el montaje de cerradura de resorte de la figura 1 en una posición de apertura, que también muestra un montaje de una placa de impacto.

la figura 8 es una vista en alzado de un montaje de una placa de impacto según una realización ejemplar

de la invención.

la figura 9 es una vista inferior de un montaje de una placa de impacto de la figura 8.

la figura 10 es una vista lateral del montaje de una placa impacto de la figura 8.

y la figura 11 es una vista lateral del montaje de una placa de impacto de la figura 8, cuando está armado.

5 Descripción detallada de las realizaciones preferidas

En lo que sigue se realizará una descripción detallada del montaje de cerradura de resorte según la invención, mediante las realizaciones ejemplares.

10 Las figuras 1 a 7 muestran un montaje de cerradura de resorte 1, según una realización ejemplar de la invención, en una posición trabada, y también muestran una realización de un montaje de una placa de impacto. La figura 3 muestra el montaje de cerradura de resorte 1 montado en una pieza de cierre para una abertura que puede abrirse, que en esta realización es una hoja 4 de una ventana. El conjunto de placa de impacto 50 está montado en un marco que rodea a la abertura que puede abrirse, y en esta realización el marco es un umbral de una ventana 5. Con la ventana cerrada y la cerradura de resorte 1 acoplada a la placa de impacto 50, la hoja queda firmemente presionada contra una junta (que no se muestra).

15 La cerradura de resorte 1 tiene una pieza de base 10, que consta de una cara de apoyo 12 para montar en una cara de la hoja de una ventana 4.

20 La cerradura de resorte 1 tiene una pieza de base 10, una pieza articulada 14, una pieza de pestillo 16 y una pieza operativa 18, que están conectadas entre sí de manera pivotante para formar un mecanismo de cuatro piezas articuladas. Este mecanismo de cuatro piezas articuladas permite que la pieza de pestillo adopte la posición trabada que se muestra en las figuras 1-4 y 6 y la posición de apertura que se muestra en las figuras 5 y 7.

La pieza operativa 18 está rodeada por una pieza de cubierta 25. La pieza operativa 18 consta de dos salientes que se proyectan 23, que sirven para unir la barra de manija (que no se muestra) a la pieza operativa (18).

25 La pieza de pestillo 16 tiene una forma en "L", por lo que la porción corta de la "L" sirve como porción sobresaliente 21 en la que está montado un rodillo 20 para acoplarse con la placa de impacto 52 del montaje de placa de impacto. El rodillo 22 está soportado por un pasador 20 que lleva la porción sobresaliente 21.

30 Un extremo de la pieza articulada 14 está conectado de manera pivotante a un extremo de la pieza de base 10 por medio de una bisagra que incluye un pasador de bisagra 13, que define un primer eje de pivote. El otro extremo de la pieza articulada 14 está conectado de manera pivotante a la esquina de la pieza del pestillo en forma de "L" 16, mediante una segunda bisagra que incluye un pasador de bisagra 15, el cual define un segundo eje de pivote. El otro extremo de la porción larga del pestillo en forma de "L" 16 está conectado de manera pivotante a la pieza operativa 18, mediante una bisagra que incluye un pasador de bisagra 17, el cual define un tercer eje de pivote. El otro extremo de la pieza de base 10 está conectado a la pieza operativa 18 por una bisagra que incluye un pasador de bisagra 19, el cual define un cuarto eje de pivote.

35 El primer eje de pivote, el segundo eje de pivote, el tercer eje de pivote y el cuarto eje de pivote son paralelos entre sí.

La pieza de base 10 está provista de dos patas huecas 24 que están alojadas en taladros de la hoja de una ventana 4. Es posible lograr una conexión particularmente fuerte entre la hoja 4 y la pieza de base 10 roscando tornillos en las patas huecas 24 con roscas internas desde el lado opuesto de la hoja 4.

40 La pieza operativa 18 consta de una ranura 26 en la cual se guía el pasador 17 de la tercera bisagra. Un resorte de compresión 27 empuja al pasador 17 para que se aplique al extremo de la ranura que está más alejado del cuarto eje de pivote. La pieza operativa 18 está cargada para girar hacia la posición en la cual la pieza de pestillo 16 se encuentra en la posición trabada por medio de un resorte de torsión helicoidal 29.

45 Cuando la cerradura de resorte según la invención se usa como una cerradura de resorte común, por ejemplo, cuando el marco de la ventana está cerrado, la hoja de ventana 4 pasa por la placa de impacto 52 y también pasa la pieza articulada 14. Como consecuencia, la pieza de pestillo 16 será forzada sobre la placa de impacto 52 contra la presión del resorte 27, de manera que el pasador de bisagra 17 es empujado fuera de su apoyo en el extremo de la ranura 26. Cuando el rodillo 22 de la pieza de pestillo 16 ha pasado el borde frontal 54 de la placa de impacto 52, la pieza de pestillo 16 vuelve a la posición trabada que se muestra en la figura 3, bajo la influencia del resorte de compresión 17 y el rodillo 22 se aplica a una cara de fijación 56 en la placa de impacto 52 y traba la hoja 4 con la junta comprimida.

50 La apertura de la ventana es realizada por un operador manipulando la pieza operativa 18 en la dirección de apertura alrededor del cuarto eje de pivote, contra la fuerza del resorte de torsión helicoidal 29, por lo cual la pieza de pestillo 16 con el rodillo 22 se retira de su acoplamiento con la cara de fijación 56.

Una lengüeta resiliente 30 sobre la pieza de base se aplica a una leva 31 en la pieza articulada 14 y mantiene la cerradura de resorte en la posición de apertura que se muestra en la figura 4. El resorte de torsión helicoidal 29 no tiene la suficiente fuerza para superar el acoplamiento entre la lengüeta resiliente 30 y la leva 31. Sin embargo, para el operador es relativamente sencillo desacoplar la lengüeta resiliente 30 ejerciendo una leve presión sobre la pieza operativa 18 en la dirección de cierre.

Al tener la posibilidad de mantener la pieza de pestillo 16 en la posición de apertura, se puede accionar la ventana sin la cerradura de resorte.

El movimiento del mecanismo de cuatro piezas articuladas en la dirección de apertura está limitado por la pieza articulada 14 que se apoya con un diente de tope 33 previsto en la pieza de base.

El rodillo 22 no está ubicado directamente por encima del segundo eje de pivote 15, sino que, en cambio, está ubicado desplazado respecto del segundo eje de pivote 15. El desplazamiento está en la dirección hacia la pieza operativa. El desplazamiento es de una distancia "d" en la dirección desde el segundo eje de pivote hacia el tercer eje de pivote (o como se ve en la dirección de la extensión longitudinal de la pieza de base).

Esta distancia d se ilustra en las figuras de la siguiente manera.

La figura 6 muestra una primera línea recta Y perpendicular a la superficie de apoyo plana 12 de la pieza de base 10, y esta primera línea recta Y se intersecta con el quinto eje de pivote del rodillo 22. La figura 6 también muestra una segunda línea recta YY, perpendicular a la superficie de apoyo plana 12 de la pieza de base 10, y esta segunda línea recta YY se intersecta con el segundo eje de pivote. La primera línea recta Y está desplazada con respecto a la segunda línea recta YY en una distancia sustancial d en la dirección de la pieza operativa. Las líneas rectas Y e YY son paralelas con respecto al componente principal de la fuerza que se ejerce sobre la pieza de pestillo 16, cuando un objeto que golpea contra la ventana trata de forzar la apertura de la misma. Al situar el quinto eje de pivote del rodillo 22 más hacia la pieza operativa 18, la capacidad de la cerradura de resorte 1 de resistir la apertura forzada mejora significativamente.

En una realización, el quinto eje de pivote 20 está situado entre el segundo eje de pivote 15 y el primer eje de pivote 13 cuando se observa en la dirección de la extensión longitudinal de la pieza de base 10, cuando la pieza de pestillo se encuentra en su posición cerrada (también llamada "posición de fijación extendida"). En una realización, el quinto eje de pivote 20 también está ubicado entre el segundo eje de pivote 15 y el primer eje de pivote 13 cuando se observa en la dirección de la extensión longitudinal de la pieza de base 10, cuando la pieza de pestillo está en su posición trabada.

La figura 8 muestra el montaje de una placa de impacto 50 en mayor detalle. El montaje de la placa de impacto 50 incluye una primera pieza de la placa 52 que está provista en su cara frontal de una protuberancia para formar una cara de fijación 56 y de dos protuberancias sustancialmente paralelas en la cara frontal, para formar las paredes laterales 55. La cara de fijación 56 forma, junto con las paredes laterales 55, una cavidad en la primera pieza de la placa 52 para alojar a la parte saliente 21 de la pieza de pestillo 16, incluyendo el rodillo 21. Las paredes laterales 55 y la protuberancia ocultan la cavidad, al menos parcialmente y, en la posición cerrada de la ventana o puerta, el rodillo 22 de la pieza de pestillo 16 también se oculta en la cavidad, al menos parcialmente. La primera pieza de placa 52 del montaje de placa de impacto está provista de la ranura 51 destinada a recibir un tornillo para montar la primera pieza de placa 52 en una parte del marco de la ventana o puerta, de manera que la posición de la pieza de la placa 52 sea regulable. La ranura 51 está situada en el centro de la cavidad. La primera pieza de placa 52 también está provista de dos aberturas (en forma de ranura) 53, destinadas a recibir tornillos o similares para fijar la primera pieza de placa 52 en la parte del marco de una ventana o puerta. El lado trasero de la primera pieza de placa 52 consta de dentados paralelos 57. La primera pieza de la placa 52 está configurada para montarse sobre la superficie de la pieza de marco de la ventana. El montaje de placa de impacto 50 también incluye una segunda pieza de placa 60 destinada al montaje abocardado en el marco de la ventana o puerta. La segunda pieza de placa 60 está provista de dentados 67 que coinciden con los dentados del lado trasero de la primera pieza de la placa 52. La segunda pieza de la placa 60 está también provista de una abertura 61 para recibir el tornillo que también está alojado en la ranura 51, en la primera pieza de la placa 52. Los dentados 57, 67 son relativamente finos para permitir el montaje de la primera pieza de placa 52 en diversas posiciones con respecto a la segunda pieza de la placa 60. Sin embargo, los dentados 57, 67 son lo suficientemente grandes para proporcionar una conexión segura entre las dos piezas de la placa 52, 60 que impida cualquier desplazamiento entre las dos piezas de placa 52, 60 una con respecto a la otra en la dirección perpendicular a la cara de fijación y, en particular, en la dirección de una fuerza que abra la ventana. Como la segunda pieza de placa 60 está abocardada, es muy difícil que pueda ser movida por una fuerza de impacto. Los dentados 57, 67, a su vez, dificultan mucho que la primera pieza de placa 52 se mueva con respecto a la segunda pieza de la placa 60 abocardada en una dirección perpendicular a la extensión de los dentados. Por ende, es muy difícil que una fuerza de impacto mueva la primera pieza de la placa 52 con respecto a la segunda pieza de la placa 60.

La segunda pieza de placa tiene un contorno asimétrico, de modo que solo puede montarse en una orientación en una correspondiente cavidad del marco de la ventana o la puerta.

La frase "que comprende/n", según se emplea en las reivindicaciones, no excluye otros elementos o pasos. El término "un/uno/una", según se emplea en las reivindicaciones, no excluye una pluralidad.

REIVINDICACIONES

1. Un montaje de cerradura de resorte (1) para fijar una pieza de cierre de abertura que puede abrirse en la posición cerrada, con respecto a una abertura definida por un marco, comprendiendo dicho montaje de cerradura de resorte:

5 una pieza de base (10) para montar en la pieza de cierre de abertura (4), una pieza articulada (14), una pieza de pestillo (16) y una pieza operativa (18) para la manipulación por parte de un operador, estando dicha pieza de articulada (14) conectada a la pieza de base (10) mediante una primera bisagra (13) con un primer eje de pivote; la citada pieza de pestillo (16) está conectada a dicha pieza articulada (14) mediante una segunda bisagra (15) con un segundo eje de pivote; la mencionada pieza operativa (18) está conectada a la citada pieza de pestillo (16) mediante una tercera bisagra con un tercer eje de pivote; la pieza de base referida (10) está conectada a la mencionada pieza operativa (18) mediante una cuarta bisagra con un cuarto eje de pivote, de manera que la pieza de base (10), la pieza articulada (14), la pieza de pestillo (16) y la pieza operativa (18) forman un mecanismo de cuatro piezas articuladas, posibilitando dicho mecanismo de cuatro piezas articuladas que la pieza de pestillo (16) se desplace entre una posición trabada extendida y una posición de apertura retraída; la citada pieza de pestillo (16) está provista de una parte saliente (21) para acoplarse con un placa de impacto (52), estando la mencionada parte saliente (21) provista de un rodillo (22) para hacer contacto con una cara de fijación de la placa de impacto (52), teniendo el citado rodillo (22) de un quinto eje de pivote, y teniendo la pieza de base referida (10) una cara de apoyo sustancialmente plana (12) para apoyarse en una cara de la pieza de cierre de abertura que puede abrirse (4), caracterizado porque dicho quinto eje de pivote está desplazado con respecto a dicho segundo eje de pivote en la dirección de la pieza operativa (18) cuando la pieza de pestillo (16) se encuentra en su posición de fijación extendida.

25 2. Un montaje de cerradura de resorte (1) según la reivindicación 1, en el que una línea recta perpendicular a dicha cara de apoyo (12), y que se intersecta con el mencionado quinto eje de pivote, está desplazada en una distancia sustancial d en dirección hacia la pieza operativa (18), desde una línea recta perpendicular a dicha cara de apoyo (12) que se intersecta con el segundo eje de pivote cuando la pieza de pestillo (16) se encuentra en su posición de fijación extendida.

3. Un montaje de cerradura de resorte (1) según la reivindicación 1, en el que dicho primer eje de pivote, dicho segundo eje de pivote, el mencionado tercer eje de pivote y dicho cuarto eje de pivote son paralelos entre sí y sustancialmente paralelos con respecto a dicha cara de apoyo (12).

30 4. Un montaje de cerradura de resorte (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que dicho montaje de cerradura de resorte (1) comprende, asimismo, un montaje de placa de impacto (50), y en el que dicho montaje de placa de impacto (50) comprende una primera pieza de placa (52) para montar en la pieza del marco y una segunda pieza de la placa (60) para el montaje abocardado en la pieza del marco.

35 5. Un montaje de cerradura de resorte (1) según la reivindicación 4, en el que dicha primera pieza del tipo placa (52) y/o dicha segunda pieza de placa (60) están provistas de medios para evitar que la primera pieza de placa (52) se desplace con respecto a la segunda pieza de placa (60).

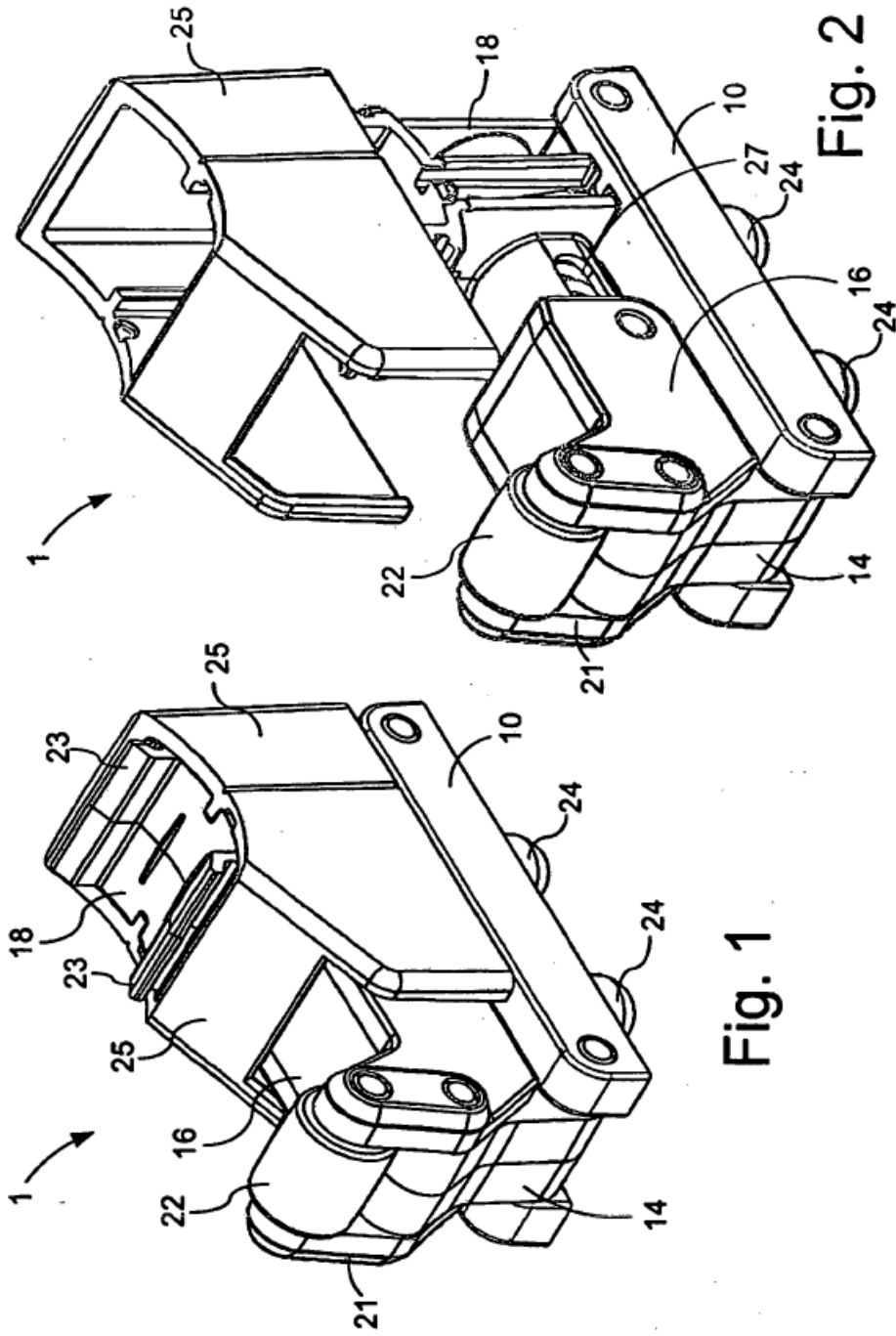
40 6. Un montaje de cerradura de resorte (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el quinto eje de pivote está situado entre el segundo eje de pivote y el primer eje de pivote, cuando se observa en la dirección de la extensión longitudinal de la pieza de base (10), cuando la pieza de pestillo (16) se encuentra en su posición trabada extendida.

7. Un montaje de cerradura de resorte (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el quinto eje de pivote está ubicado entre el segundo eje de pivote y el primer eje de pivote cuando se observa en la dirección de la extensión longitudinal de la pieza de base (10), cuando la pieza de pestillo (16) está en su posición cerrada y cuando la pieza de pestillo (16) está en su posición trabada extendida.

45 8. Un montaje de cerradura de resorte según las reivindicaciones 1 a 3, que comprende asimismo un montaje de placa de impacto para aplicarse a una pieza de pestillo (16) de la cerradura de resorte, comprendiendo dicho montaje de placa de impacto una primera pieza del tipo placa (52) para montar en una superficie del objeto al cual el montaje de placa de impacto ha de conectarse y una segunda pieza del tipo placa (60) para el montaje abocardado en la superficie del objeto al cual el montajes de placa de impacto ha de conectarse, estando dicha primera pieza del tipo placa (52) provista de una proyección sobre su cara frontal que crea una cara de fijación (56) y dos proyecciones paralelas en su cara frontal que crean paredes laterales (55) que, en combinación con la cara de fijación (56), definen una cavidad en la cara frontal de la primera pieza del tipo placa (52) para recibir una porción de la pieza de pestillo (16), una ranura (51) para recibir a un tornillo o similar, pero que está formada a través de ella en dicha cavidad y una porción del lado trasero de la primera pieza del tipo placa (52) está provista de dentados (57) o similares, y dicha segunda pieza del tipo placa (60) está provista de correspondientes dentados (67) o similares en su lado enfrentado a la primera pieza del tipo placa (52).

9. Un montaje de cerradura de resorte según la reivindicación 8, que comprende, además, un montaje de placa de impacto en el que los mencionados dentados (57, 67) o similares son sustancialmente paralelos a la cara de fijación.

10. Un montaje de cerradura de resorte según las reivindicaciones 8 y 9, que comprende, además, un montaje de una placa de impacto, en el que el contorno de dicha segunda pieza de placa es asimétrico.



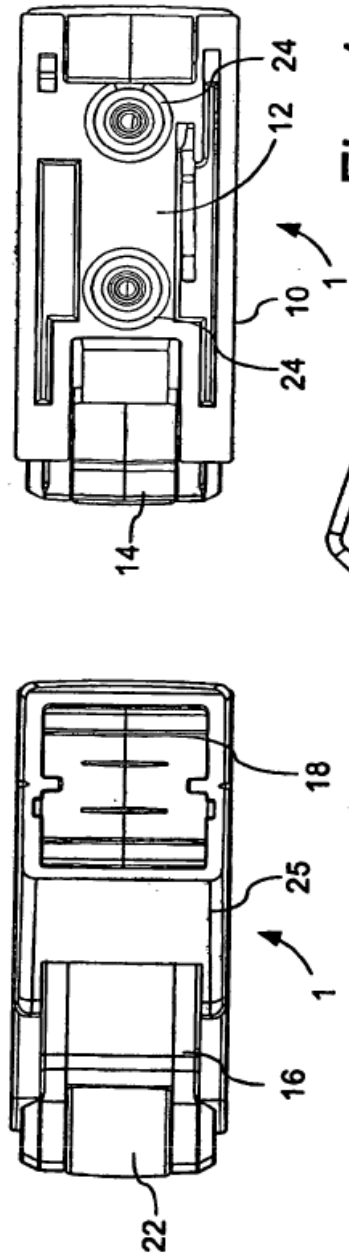


Fig. 4

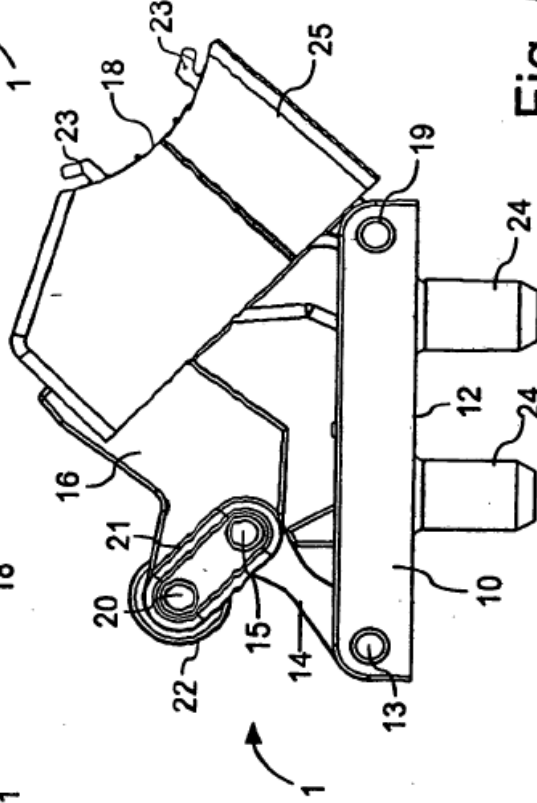


Fig. 5

Fig. 3

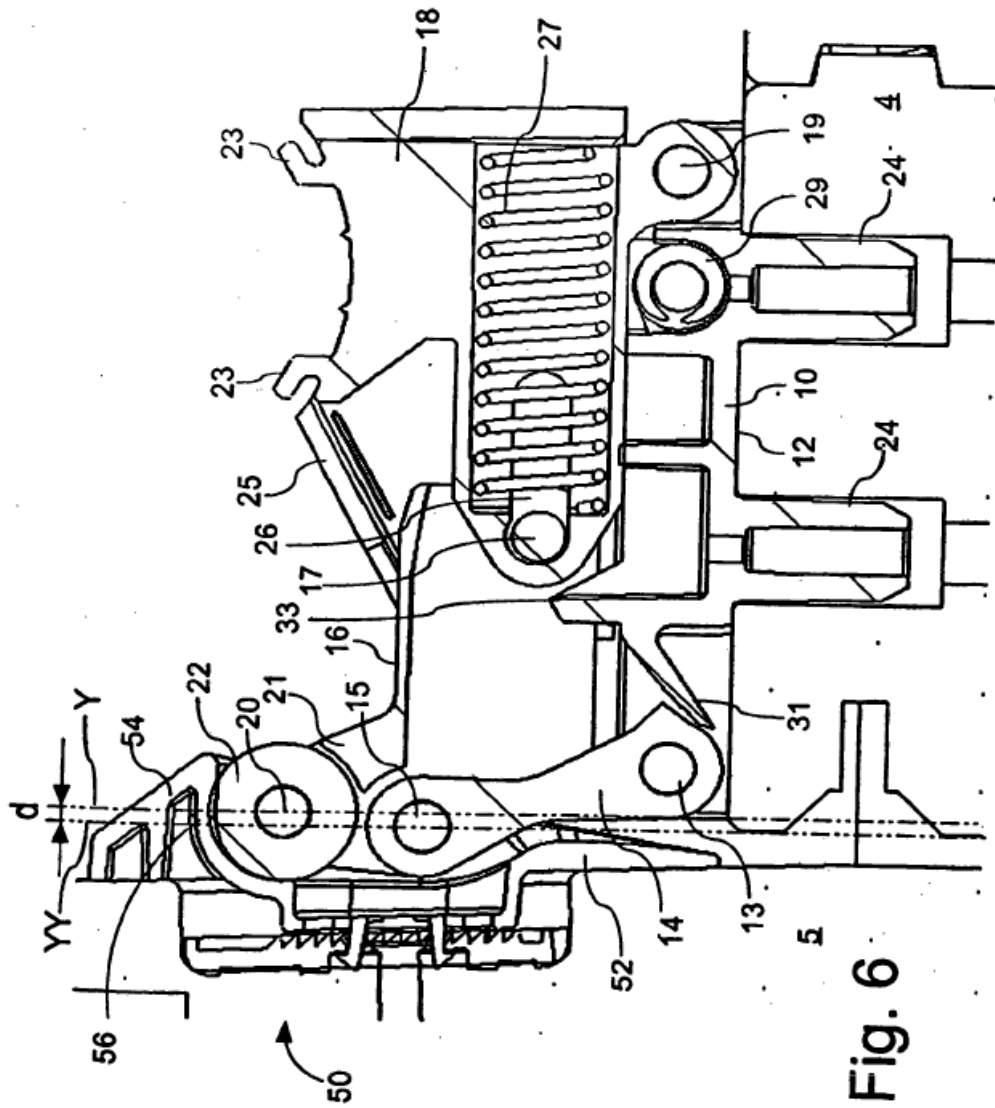


Fig. 6

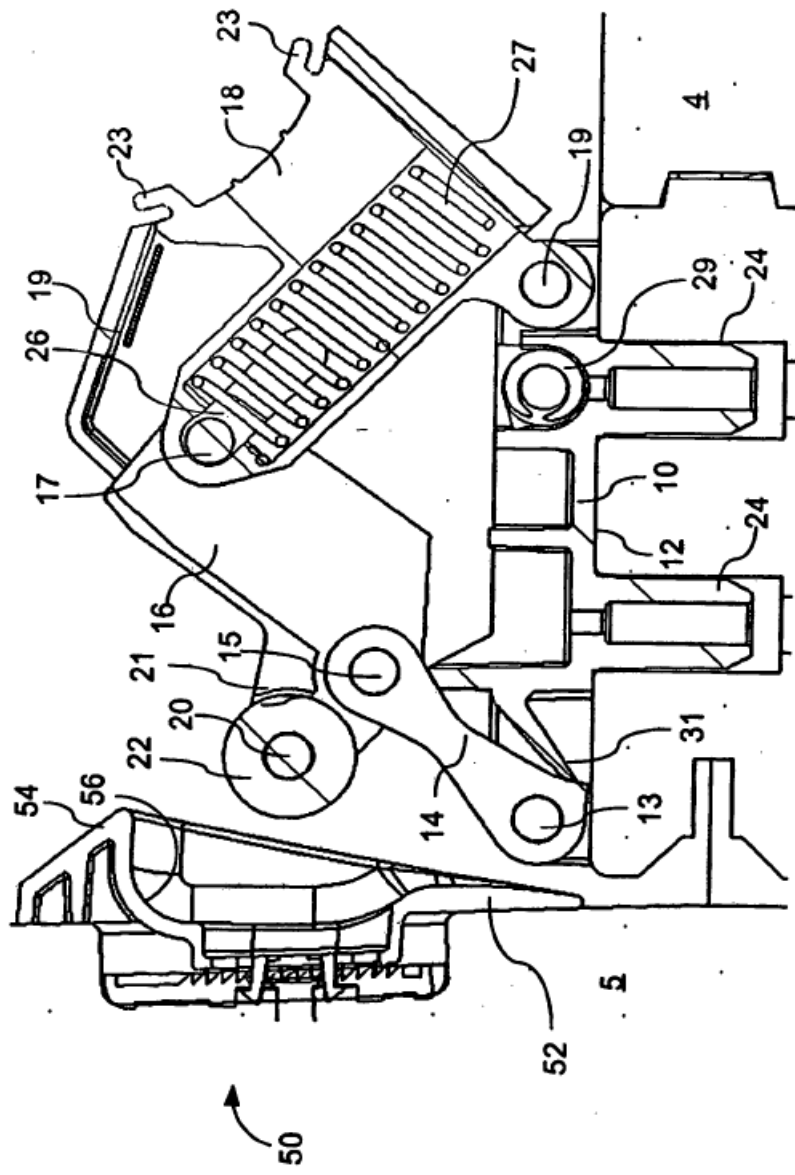


Fig. 7

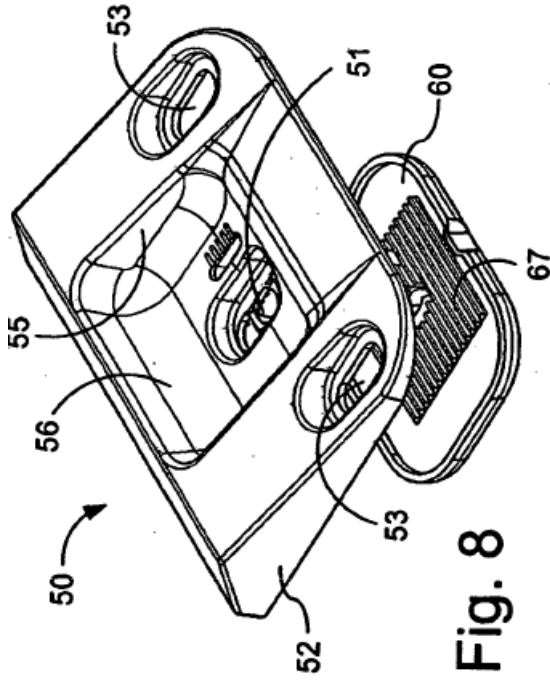


Fig. 8

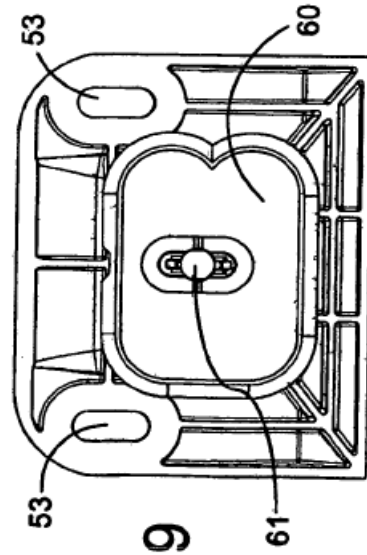


Fig. 9

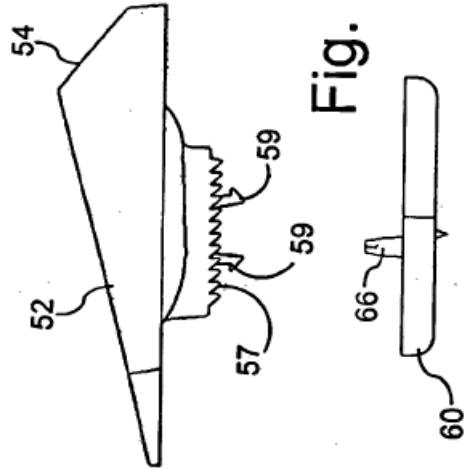


Fig. 10

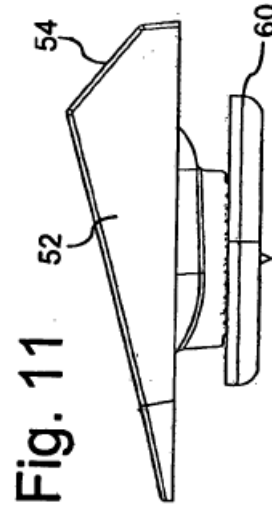


Fig. 11