

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 903 237**

51 Int. Cl.:

E05B 65/08 (2006.01)

E05C 9/18 (2006.01)

E05B 17/20 (2006.01)

E05C 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.11.2015 PCT/GB2015/000301**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.06.2016 WO16083765**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.11.2015 E 15801201 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.10.2021 EP 3224434**

54 Título: **Aparato para asegurar dos miembros entre sí**

30 Prioridad:

28.11.2014 GB 201421124

02.10.2015 GB 201517431

16.10.2015 GB 201518394

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
31.03.2022

73 Titular/es:

**UAP LIMITED (100.0%)
Unit 1, Albert Close Trading Estate
Whitefield, Manchester M45 8EH, GB**

72 Inventor/es:

**CHANTLER, ROGER IAN y
SOUTHALL, IAN**

74 Agente/Representante:

RUO, Alessandro

ES 2 903 237 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

Aparato para asegurar dos miembros entre sí

[0001] La invención se refiere a un aparato para asegurar dos miembros de cierre entre sí, y particularmente a un aparato tal para asegurar entre sí dos miembros relativamente deslizables, tales como puertas de patio.

5 **[0002]** Como es bien sabido, las puertas de patio son medios populares para acceder desde una vivienda a una zona exterior, tal como un patio o jardín. Por lo general, hay dos puertas, montadas en un conjunto de respectivas correderas, generalmente en el mismo plano de tal manera que, en una posición o modo cerrado, los bordes o largueros enfrentados de las dos puertas lindan entre sí. Al menos una de las puertas puede deslizarse desde una posición o modo cerrado o
10 bloqueado en el que una abertura de la puerta está cerrada por ambas puertas, a una posición o modo abierto en el que una de las puertas se desliza alejándose de la otra para que la abertura de la puerta esté abierta para poder pasar a través de esta. También generalmente, ambas puertas se deslizan acercándose y alejándose entre sí en los modos abierto y cerrado. Suele haber una cerradura para bloquear las dos puertas juntas en el modo cerrado, por ejemplo, como se describe en el documento FR2935731. Lamentablemente, las puertas anteriores son generalmente vulnerables a
15 allanamientos.

[0003] Como también es bien sabido, dicha puerta de patio se localiza en una sección de marco superior, en uso, y sustancialmente horizontal del marco de la puerta. Existe una interacción entre una ranura de localización a lo largo de una parte superior de la puerta y una vertical coincidente en el marco. Esta zona entre la ranura y la vertical también es vulnerable a ataques, puesto que la unión puede desengancharse aplicando fuerza en la parte superior de la puerta, particularmente en su borde de salida.

20 **[0004]** El documento WO2013/189759 da a conocer un miembro de sección de canal unido a una puerta que se engancha alrededor de unos «medios abiertos antipalanca» que sobresalen cuando la puerta está cerrada. Esta disposición impide que la puerta pivote demasiado hacia dentro y hacia fuera, pero no bloquea positivamente la parte superior de la puerta al marco.

[0005] El documento DE10 2008 000565 da a conocer una puerta de elevación y deslizamiento donde la puerta presenta un carril de rodadura por debajo de esta pero, de nuevo, no hay medios de bloqueo para una parte superior de la puerta al marco. Este también es el caso en las configuraciones descritas en los documentos US2010031579 y GB2308404.

[0006] Un objeto de la invención es tratar de mitigar estos inconvenientes.

25 **[0007]** De acuerdo con la invención, se proporciona un aparato para asegurar entre sí dos miembros de cierre que pueden deslizarse dentro de un marco acercándose y alejándose entre sí para proporcionar un respectivo modo abierto y cerrado, que comprende

dispositivos de seguridad adaptados para asegurar los miembros en un modo cerrado,

una unidad de control adaptada para hacer funcionar los dispositivos de seguridad,

un elemento conservador que puede montarse sobre un dintel del marco del aparato y que comprende un miembro de sección de canal; y

35 un dispositivo de seguridad que está adaptado para poder engancharse de manera liberable con el elemento conservador en el modo cerrado para mantener el enganche de uno de los miembros de cierre deslizables con el marco,

40 caracterizado por que, durante el uso, el miembro de sección de canal está abierto hacia arriba y el dispositivo comprende un soporte que puede fijarse a un borde de salida superior del miembro de cierre y una extensión que está adaptada para ser recibida en el miembro de sección de canal en el modo cerrado para proporcionar así un enganche positivo entre el marco y el borde superior del miembro de cierre.

[0008] En una forma de realización preferida, puede haber dos dispositivos de seguridad separados y adaptados para montarse en una cara o larguero de uno de los miembros de cierre y donde la unidad de control está situada entre los dispositivos de seguridad.

45 **[0009]** En adelante se describe un aparato para proporcionar seguridad para un miembro de cierre deslizable tal como una puerta de patio que presenta medios bloqueables y que está adaptado para deslizarse en un marco para proporcionar un respectivo modo abierto y cerrado y bloqueado, a modo de ejemplo, en los dibujos adjuntos:

la figura 1 es una vista esquemática en perspectiva de un aparato;

la figura 2 es una vista esquemática en alzado lateral del aparato de la figura 1;

50 la figura 3 es una vista esquemática en alzado de una disposición de dos puertas de patio a menor escala que en las figuras 1 y 2, con la posición del aparato;

las figuras 4, 4a y 4b muestran vistas esquemáticas de una unidad de control, mostrándola la figura 4a accionada por una palanca y mostrándola la figura 4b accionada por una llave;

la figura 5 muestra de manera esquemática una vista interna de un dispositivo de seguridad;

las figuras 6a y 6b muestran vistas esquemáticas del mecanismo interno del dispositivo de seguridad en la posición retraída y extendida de un miembro en forma de gancho y un dispositivo antielevación;

la figura 7A muestra una vista esquemática en perspectiva de un aparato de acuerdo con la invención en un modo abierto de la puerta;

5 la figura 7B muestra una vista esquemática en perspectiva del aparato de la figura 7A en una posición cerrada de la puerta;

las figuras 8A y 8B muestran vistas esquemáticas en alzado lateral respectivamente de una disposición del aparato de las figuras 7A y 7B en relación con un marco de puerta;

la figura 9 es una vista esquemática en perspectiva de otra forma de realización del aparato que plasma la invención;

10 las figuras 10A y 10B muestran unas respectivas vistas similares a las de las figuras 7A y 7B, de otra forma de realización más del aparato que plasma la invención;

las figuras 11A y 11B muestran unas respectivas vistas similares a las de las figuras 7A y 7B, de otra forma de realización del aparato que plasma la invención; y

15 las figuras 12-29 muestran vistas esquemáticas en perspectiva de un aparato, que no forma parte de la invención, mostrando las figuras 27-29, además, a la misma escala vistas laterales en alzado de los respectivos aparatos representados.

[0010] En primer lugar, en referencia a las figuras 1-6B de los dibujos, se muestra un aparato 1 para asegurar entre sí dos miembros tales como puertas de patio 2, 3 que pueden deslizarse acercándose y alejándose entre sí como muestra la flecha 'X' en la figura 3 para proporcionar un respectivo modo abierto y cerrado, que comprende una pluralidad de dispositivos 4, 5 adaptados para asegurar los miembros 2, 3 en un modo cerrado y una unidad de control 6 adaptada para hacer funcionar los dispositivos 4, 5.

[0011] En el aparato representado, hay dos dispositivos de seguridad 4, 5 separados y una única unidad de control 6 situada de forma intermedia entre los dos dispositivos de seguridad 4, 5. La unidad de control 6 está conectada a un miembro alargado en forma de barra de conexión plana 7. Se conecta una palanca giratoria 8, figura 4a, o un cierre con bombín accionado por una llave 9, figura 4b, a la barra de conexión 7 de tal manera que, durante la rotación de la palanca o llave, la barra 7 se desplace longitudinalmente para accionar ambos dispositivos de seguridad 4, 5 al unísono.

[0012] Los dispositivos de seguridad 4, 5 y la unidad de control 6 están montados con la barra de conexión 7 en una cara o larguero de una de las puertas de patio. El larguero frente a la otra puerta tiene montadas dos unidades conservadoras 9, 10 situadas opuestas a la posición desplazada de los dispositivos de seguridad, de manera que un miembro en forma de gancho 11 y un dispositivo antielevación 12 se extienden fuera de los dispositivos de seguridad 4, 5 para engancharse a las unidades conservadoras 9, 10. Para conseguirlo, hay una placa 13 conectada a la barra de conexión 7 mediante pasadores 14, 15 que se enganchan a una placa de cubierta en ranuras ciegas 16,17,18, 18', pivotando el miembro en forma de gancho 11 a 19, mientras que el dispositivo antielevación 12 está montado en una guía para la reciprocidad de manera ortogonal de la longitud de la barra de conexión 7. Los pasadores 14, 15 y las ranuras ciegas 16,17,18,18' actúan como medios de leva y seguidor, de manera que durante el movimiento longitudinal de las ranuras extienden la barra de conexión 7 de los dispositivos en forma de gancho 11, los pasadores se montan a lo largo de sus respectivas ranuras para extender los dispositivos en forma de gancho 11 y los dispositivos antielevación 12.

[0013] Las unidades conservadoras 4, 5 y los miembros en forma de gancho 11 presentan unas respectivas superficies inclinadas complementarias 20 para que cualquier acción que intente obligar a separar las puertas 2, 3 obligue a juntar las superficies complementarias, dificultando así la acción para intentar forzar las puertas para separarlas.

[0014] Además, el dispositivo antielevación 12 se extiende simultáneamente para introducirse en una ranura situada enfrente en la unidad conservadora, con el fin de impedir cualquier intento de elevación de las puertas 2, 3.

[0015] El movimiento longitudinal de la barra de conexión 7 en la dirección opuesta retrae el miembro en forma de gancho 11 y el dispositivo antielevación 12 desde la unidad conservadora 6 hacia el respectivo dispositivo de seguridad, para que las puertas 2, 3 puedan deslizarse.

[0016] Como se ha descrito anteriormente, hay dos conjuntos de dispositivos en forma de gancho 11 y dispositivos antielevación 12, accionándose ambos conjuntos simultáneamente durante el funcionamiento de la unidad de control 6 dispuesta de manera intermedia. La barra de conexión está cubierta convenientemente por una tira de cubierta 21.

[0017] En referencia ahora a las figuras 7A y 7B y 8A y B de los dibujos, se muestran formas de realización de acuerdo con la invención que comprenden un aparato 100 para proporcionar seguridad para un miembro de cierre deslizante 200 tal como una puerta de patio (figuras 8A y 8B) y que está adaptado para deslizarse en un marco 203 para proporcionar un respectivo modo abierto y cerrado, que comprende un elemento conservador 104 que puede montarse sobre el marco 203 y un dispositivo 105,205 que está adaptado para poder engancharse de manera liberable con el elemento conservador 104 en el modo cerrado para mantener el enganche del miembro de cierre deslizante 200 con el marco 203.

[0018] Convenientemente, el aparato 100 proporciona seguridad para un miembro de cierre deslizante que tiene medios bloqueables tales como medios de interbloqueo para patio (no representados) de una puerta de patio 200 y en el modo cerrado y bloqueado evita la alteración de los medios de bloqueo.

[0019] El elemento conservador 104 es un miembro de sección de canal, abierto hacia abajo durante su uso y tal y como se muestra, que tiene orificios pasantes 206 separados longitudinalmente, cada uno de los cuales recibe durante el uso medios de seguridad tales como tornillos 207 que se atornillan en el travesaño o dintel horizontal superior 208 del marco fijo de la puerta 203 en relación con el cual puede deslizarse el miembro de cierre 200 horizontalmente entre el modo abierto y el modo cerrado y bloqueado.

[0020] El dispositivo 105, 205 en la forma de realización presenta una parte 109, 209 que puede asegurarse mediante tornillos 210 que atraviesan orificios pasantes 110, 111 en la parte 212 de la sección de la puerta por encima de los medios bloqueables (no representados en las figuras 8A y 8B) de la puerta deslizante y una segunda parte de manivela integrada 113, 213 sustancialmente en ángulos rectos en la primera parte 109, 209 que proporciona una extensión que se extiende lejos de la parte 212 de la sección de la puerta. Como se observa en la figura 8A, la extensión 213 se recibe en una ranura 214 en un travesaño 215 de la puerta 200 para que el dispositivo 205 abarque efectivamente un inglete 216 entre la parte o larguero 212 de la puerta y el travesaño 215. La extensión 213 linda con el marco de la puerta 208 como se muestra en las figuras 8A y 8B.

[0021] Durante el uso, en la posición o modo abierto de la puerta 200, la extensión 113, 213 está alejada con respecto al elemento conservador 104, 204. Cuando la puerta se desliza en la dirección de la flecha 'X' al modo cerrado, la extensión 113, 213 se desliza a lo largo del lado inferior del marco de la puerta 208 y se introduce en el canal del elemento conservador 104, 204, como se muestra en las figuras 7A y 8A para proporcionar un enganche positivo entre la puerta 200 y el marco de la puerta 208. Dicho de otro modo, el interenganche del dispositivo 105, 205 y el elemento conservador 104, 204 mantiene la ubicación positiva de la parte 212 de la puerta 200 con el travesaño, el dintel o la sección superior del marco 215 de la puerta 200. Este enganche positivo refuerza la zona que de lo contrario sería vulnerable en la interacción entre una ranura de localización a lo largo del travesaño y una «vertical» coincidente o espiga dependiente en el marco de la puerta, evitando así la alteración de los medios bloqueables tales como un interbloqueo de patio situado entre la longitud de la sección de la puerta por debajo del nivel del dispositivo 105, 205 en el inglete o unión 216 (figuras 8A, 8B). Se entenderá que esta unión es vulnerable a desengancharse mediante la aplicación de fuerza en la parte superior de la puerta, particularmente en su borde de salida, el borde representado en los dibujos. Normalmente, el interbloqueo de patio incluye ganchos que se presentan en una sección de borde de ataque o «interbloqueo» de una puerta deslizante para engancharse en medios de asiento en un marco de puerta, o borde de una segunda puerta, cuando hay dos puertas de patio.

[0022] Cuando la puerta está en el modo cerrado, y desbloqueada, la puerta 200 puede deslizarse en la dirección opuesta a la dirección 'X' hasta la posición abierta, acción que desengancha la extensión 113, 213 del elemento conservador 104, 204.

[0023] Las modificaciones son posibles. Por lo tanto, la figura 9 muestra un aparato 300 en el que hay un dispositivo 301 que comprende un miembro en ángulo recto para engancharse en el elemento conservador 304 de la sección de canal, como en las figuras 7A y 7B. En las figuras 10A y 10B, se muestra otra forma de realización 400 en la que un elemento conservador 404 presenta una ranura ciega 405 en el extremo frente a la extensión 402 del dispositivo 401, un miembro en ángulo recto como el 301 de la figura 9, extensión 402 que presenta un pasador sobresaliente 403 con una cabeza transversal 406 o que se extiende lateralmente. Durante el uso, la parte sobresaliente o vástago del pasador 403 se recibe en la ranura 405 con la cabeza 406 extendiéndose en enganche por deslizamiento entre los miembros sobresalientes del canal del elemento conservador 404 para proporcionar un interenganche positivo del elemento conservador y el dispositivo en el modo cerrado y bloqueado de la puerta (véase la figura 10B). Otra forma de realización adicional 500 se muestra en las figuras 11A y 11B, en las que el pasador 403 de las figuras 10A y 10B se sustituye por un miembro sobresaliente en forma de gancho 501 que, durante su uso en la posición cerrada y bloqueada de la puerta, se recibe en la ranura 502 del elemento conservador 503 para proporcionar un interenganche positivo del elemento conservador 503 y el dispositivo 504.

[0024] Se entenderá también que el elemento conservador puede comprender un elemento de sección en T, siendo convenientemente un elemento alargado, estando asegurada la barra de la 'T' al marco y estando adaptado el (o cada) vástago dependiente de esta para recibir en enganche por deslizamiento la extensión del dispositivo, extensión que es de sección de canal.

[0025] Se entenderá que en todas las formas de realización de las figuras 7A a 11B, incluyendo el elemento conservador de sección en 'T' y la extensión en forma de canal del dispositivo, el interenganche positivo del elemento conservador y el dispositivo en la posición cerrada y bloqueada de la puerta evita la alteración de los medios de bloqueo y mantiene la integridad de la puerta. Dicho de otro modo, el interenganche de las partes 104, 105 o 204, 205 impide que la parte superior de la puerta, particularmente en el inglete 216, se fuerce para alejarla del marco 208.

[0026] Como se muestra, véase la figura 7A, el extremo libre o distal de la extensión es cónico para formar una nariz 600 que facilita la introducción de la extensión en el elemento conservador de sección de canal. Además, en una configuración preferida, la anchura de la extensión 113, 213 es tal como para proporcionar un encaje por deslizamiento ajustado entre los miembros sobresalientes de la sección de canal, con el fin de proporcionar un interenganche positivo sin sacudidas cuando la extensión y la sección de canal están interenganchadas.

[0027] Además, se entenderá que la expresión «miembro de cierre» utilizada en el presente documento incluye ventanas deslizables y también puertas, particularmente, aunque sin carácter limitativo, las ventanas deslizables más grandes que se suelen utilizar en Estados Unidos.

[0028] Los elementos conservadores y dispositivos 104,105,204,205, y el dispositivo están convenientemente hechos de metal, posiblemente recubiertos con plástico para facilitar su interenganche.

[0029] En referencia a las figuras 12-29 de los dibujos, en las que se hace referencia a las partes similares mediante números similares, se muestra el aparato 701 que no forma parte de la invención para asegurar entre sí dos miembros de cierre tales como puertas o ventanas deslizables (particularmente adecuadas para el acceso al patio), que pueden deslizarse acercándose y alejándose entre sí para proporcionar un respectivo modo abierto y cerrado, que comprende una pluralidad de dispositivos 702 adaptados para asegurar los miembros de cierre (que no se muestran) en un modo cerrado. Se entenderá que todos los aparatos incluyen una unidad de control (no representada en ninguna de las figuras 12 a 29) como la unidad de control 6 que se ha mostrado y dado a conocer anteriormente en el presente documento y en nuestra solicitud en trámite GB 1421124.7, estando adaptado el miembro de control para hacer funcionar los dispositivos de seguridad. La unidad de control para cada aparato puede comprender un mango, situado generalmente en el centro longitudinalmente de la longitud del aparato 701, un dispositivo de motor, tal como un dispositivo de solenoide, un motor eléctrico o electromecánico, o dispositivos interbloqueables accionados por resorte.

[0030] Cabe destacar que la figura 12 se corresponde esencialmente con la figura 1 de los dibujos y a la que se ha hecho referencia anteriormente en el presente documento, y en la solicitud en trámite GB1421124.7.

[0031] En los aparatos representados, hay dos dispositivos de seguridad separados, uno superior y uno inferior, como se observa, y una única unidad de control situada de forma intermedia entre los dos dispositivos de seguridad. La unidad de control está conectada a un miembro alargado en forma de barra de conexión plana 703. En cada caso, el dispositivo de control está conectado a la barra de conexión para que, durante su funcionamiento, la barra se desplace longitudinalmente para hacer funcionar ambos dispositivos de seguridad al unísono.

[0032] Los dispositivos de seguridad y la unidad de control están montados con la barra de conexión en una cara o larguero de uno de los miembros de cierre, como puertas de patio. En el larguero enfrentado de la otra puerta hay montadas dos unidades conservadoras (no representadas) situadas opuestas a la posición desplazada de los dispositivos de seguridad.

[0033] En referencia a la figura 12, el aparato 701 comprende dos dispositivos de seguridad 702 en forma de pestillo o miembros en forma de gancho 704 que están orientados hacia abajo. En la figura 13, el aparato comprende dos dispositivos de seguridad en forma de miembros en forma de gancho 705 que son opuestos, es decir, un miembro está orientado hacia arriba (el superior según lo observado) y el otro hacia abajo (el inferior según lo observado). La figura 14 muestra un aparato en el que los dispositivos de seguridad están en forma de miembros en forma de gancho 706 que están orientados ambos hacia arriba.

[0034] Los tres aparatos anteriormente mencionados incluyen dispositivos antielevación en forma de barras recíprocas 707 extensibles y retráctiles a sustancialmente ángulos rectos en la longitud del plano (en la barra de conexión 703 de los aparatos).

[0035] En referencia a las figuras 15, 16 y 17, en los respectivos aparatos 701, cada uno de los miembros en forma de gancho 708, 709 y 710 están orientados hacia abajo, hacia arriba, o son opuestos, y no hay ningún dispositivo antielevación en estos aparatos.

[0036] En los aparatos de las figuras 18, 19 y 20, los respectivos dispositivos de seguridad comprenden pasadores orientables 711, 712 y 713 que sobresalen a través de ranuras perfiladas 714 a través de las barras de conexión planas, teniendo las ranuras forma de T en las formas de realización. En la figura 18, los pasadores pivotan hacia abajo durante el uso, en la figura 19 estos pueden pivotar hacia arriba, y en la figura 20 son opuestos.

[0037] Las figuras 21 a 23 muestran unos respectivos aparatos en los que los dispositivos de seguridad comprenden pasadores fijos 715, 716, 717 respectivamente que se extienden a través de ranuras ciegas alargadas 718 en la barra de conexión. En la figura 21, los pasadores están arriba, en la figura 22 abajo y en la figura 23 son opuestos, es decir, uno arriba y uno abajo.

[0038] Las figuras 24 a 26 muestran unos respectivos aparatos en los que cada uno de los dispositivos de seguridad 702 comprende placas o miembros de soporte en forma de L en la barra de conexión y que pueden deslizarse con esta para enganchar o desenganchar un conservador opuesto en una puerta opuesta. En la figura 24, los miembros de soporte 719 se deslizan hacia arriba, en la figura 25 son opuestos, 20, y en la figura 26 se deslizan hacia abajo, 721.

[0039] Las figuras 27, 28 y 29 muestran tres aparatos adicionales donde, siendo respectivamente en cada caso una vista en perspectiva y en alzado lateral de un aparato concreto. Lo común en cada aparato es que cada uno de los dispositivos de seguridad comprende un pasador lineal 722, 723, 724 que presenta una cabeza 725, 726, 727, extendiéndose el vástago del pasador a través de una ranura ciega en la barra de conexión, estando adaptado el pasador para ser retirado de la barra de conexión en la dirección de las flechas 'x' que se muestra para engancharse a un conservador en el miembro de cierre opuesto. En la figura 27, los pasadores superior e inferior 722 se mueven hacia arriba y hacia fuera, en la figura 28 se mueven hacia abajo y hacia fuera, 723, y en la figura 29 los pasadores 724 se mueven en direcciones opuestas, es decir, el pasador superior 724 se mueve hacia arriba y el pasador inferior 724 se mueve hacia abajo.

[0040] En cada aparato hay una placa de cubierta alargada que presenta unos orificios pasantes apropiados alineados con los dispositivos de seguridad fijados a la barra de conexión.

[0041] Utilizando la invención descrita en el presente documento en referencia a los dibujos, cuando existen medios de bloqueo como un medio de interbloqueo de patio para una puerta de patio, se evita la alteración de los medios de bloqueo en el modo cerrado y bloqueado.

REIVINDICACIONES

1. Aparato para asegurar entre sí dos miembros de cierre (2, 3) que pueden deslizarse dentro de un marco (208) acercándose y alejándose entre sí para proporcionar un respectivo modo abierto y cerrado, que comprende
dispositivos de seguridad (4, 5) adaptados para asegurar los miembros (2, 3) en un modo cerrado,
5 una unidad de control (6) adaptada para hacer funcionar los dispositivos de seguridad (4, 5),
un elemento conservador (104), (304), (503) que puede montarse sobre un dintel del marco (208) del aparato y que comprende un miembro de sección de canal (104); y
un dispositivo de seguridad (105) que está adaptado para poder engancharse de manera liberable con el elemento conservador (104) en el modo cerrado para mantener el enganche de uno de los miembros de cierre deslizables (2, 3) con el marco (208),
10 **caracterizado por que**
durante el uso, el miembro de sección de canal (104) está abierto hacia arriba y el dispositivo (105) comprende un soporte que puede fijarse a un borde de salida superior (212) del miembro de cierre (2, 3) y una extensión (113) que está adaptada para ser recibida en el miembro de sección de canal (104) en el modo cerrado para proporcionar así un enganche positivo entre el marco (208) y el borde superior (212) del miembro de cierre (2, 3).
15
2. Aparato según la reivindicación 1, **caracterizado por que** hay dos dispositivos de seguridad (4, 5) separados y adaptados para montarse en una cara o larguero de uno de los miembros de cierre (2, 3) y donde la unidad de control (6) está situada entre los dispositivos de seguridad (4, 5).
20
3. Aparato según la reivindicación 2, **caracterizado por que** cada dispositivo de seguridad (4) y (5) comprende un miembro de pestillo (11) y un miembro antielevación (12).
20
4. Aparato según la reivindicación 3, **caracterizado por que** hay un miembro de conexión (7) recíprocamente deslizable que conecta los dos dispositivos de seguridad (4, 5) y la unidad de control (6) y que acciona los dispositivos de seguridad (4, 5) entre los modos abierto y cerrado.
5. Aparato según la reivindicación 3 o la reivindicación 4, **caracterizado por que** los dispositivos de seguridad (4, 5) y la unidad de control (6) están adaptados para montarse en uno de los miembros de cierre (2) y las unidades conservadoras (9, 10) están adaptadas para montarse en el otro miembro de cierre (3) situado frente a un respectivo dispositivo de seguridad (4, 5).
25
6. Aparato según la reivindicación 5, **caracterizado por que** cada miembro de pestillo (11) comprende un miembro en forma de gancho.
7. Aparato según la reivindicación 6, **caracterizado por que** los miembros en forma de gancho (11) pueden pivotar entre posiciones retraída y extendida mediante el miembro de conexión (7).
30
8. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, **caracterizado por que** el miembro antielevación (12) puede moverse entre posiciones retraída y extendida mediante el miembro de conexión (7).
9. Aparato según la reivindicación 8, **caracterizado por que** los miembros en forma de gancho (11) y las unidades conservadoras (10) definen superficies inclinadas complementarias (20) adaptadas para obligar a los miembros de cierre (2, 3) a juntarse en el modo cerrado.
35
10. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** se proporcionan medios de palanca (8) que están adaptados para hacer funcionar la unidad de control (6).
11. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** se proporciona un medio de llave (9) que está adaptado para hacer funcionar la unidad de control (6).
40
12. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 11, **caracterizado por que** se proporcionan unas respectivas disposiciones de leva (14, 8, 18') y seguidor (15,16,17) y **por que** los miembros en forma de gancho (11) y el miembro antielevación (12) pueden hacerse funcionar entre las posiciones retraída y extendida mediante una de dicha respectiva disposición de leva y seguidor.
13. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado por que** la extensión (113) es una parte de manivela del soporte (105).
45
14. Aparato según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** el miembro de sección de canal (404) define una ranura (405, 502) y **por que** la extensión (402) comprende un miembro sobresaliente (406, 501) adaptado para ser recibido de manera deslizable en la ranura (405,502) para proporcionar una combinación positiva en el modo cerrado y bloqueado.
50
15. Aparato según la reivindicación 14, **caracterizado por que** el miembro sobresaliente comprende un pasador con una cabeza que se extiende lateralmente o un miembro en forma de gancho (501), y un extremo libre de este se extiende de manera sustancialmente longitudinal al elemento conservador (503).

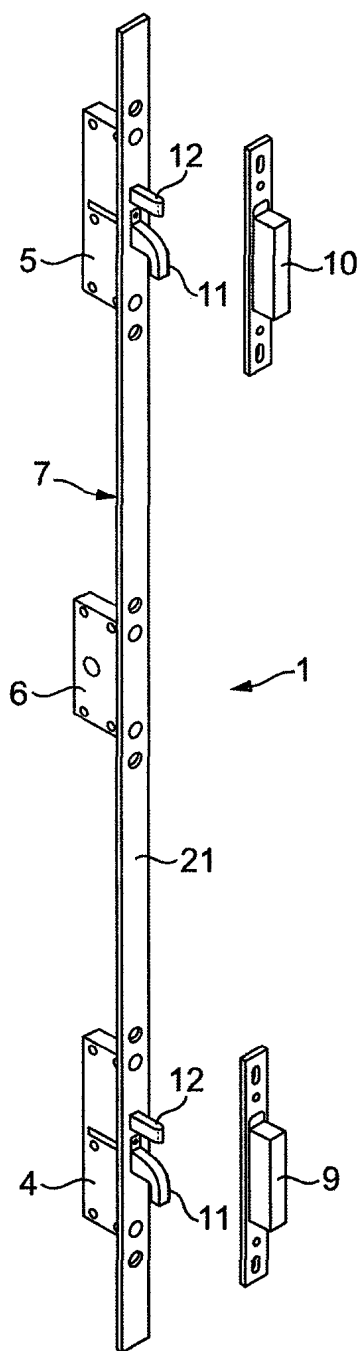


FIG. 1

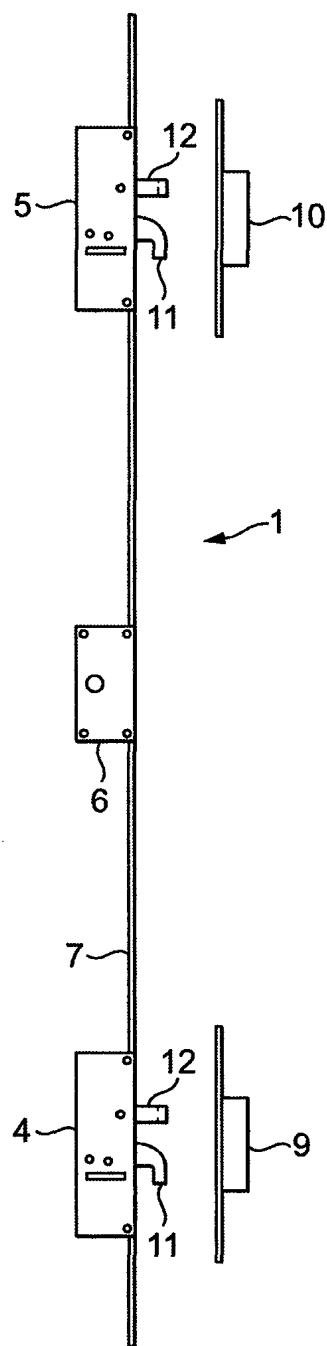


FIG. 2

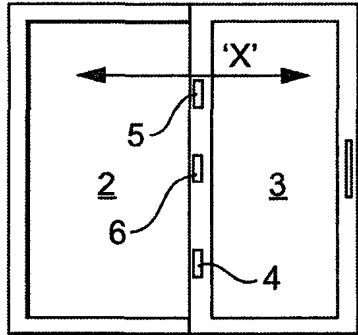


FIG. 3

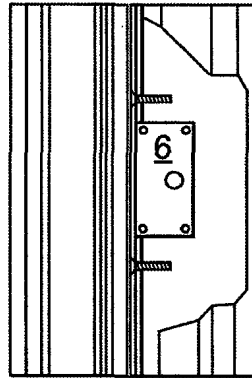


FIG. 4

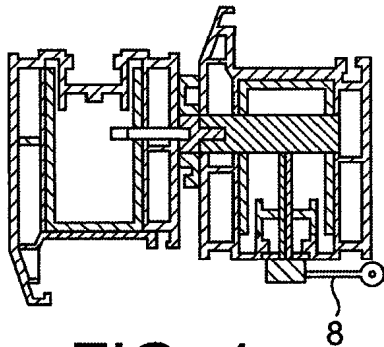


FIG. 4a

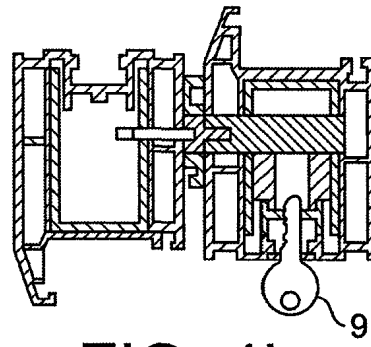


FIG. 4b

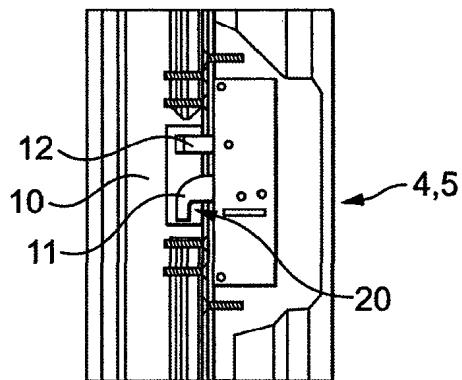


FIG. 5

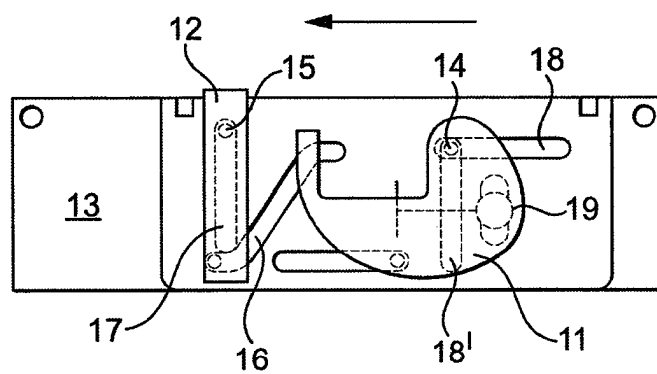


FIG. 6a

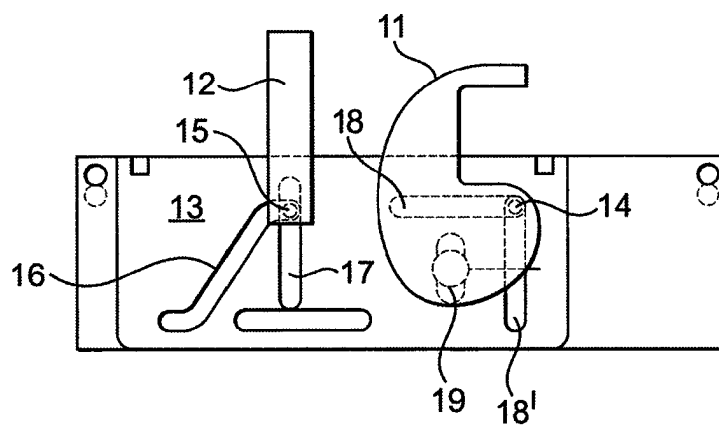
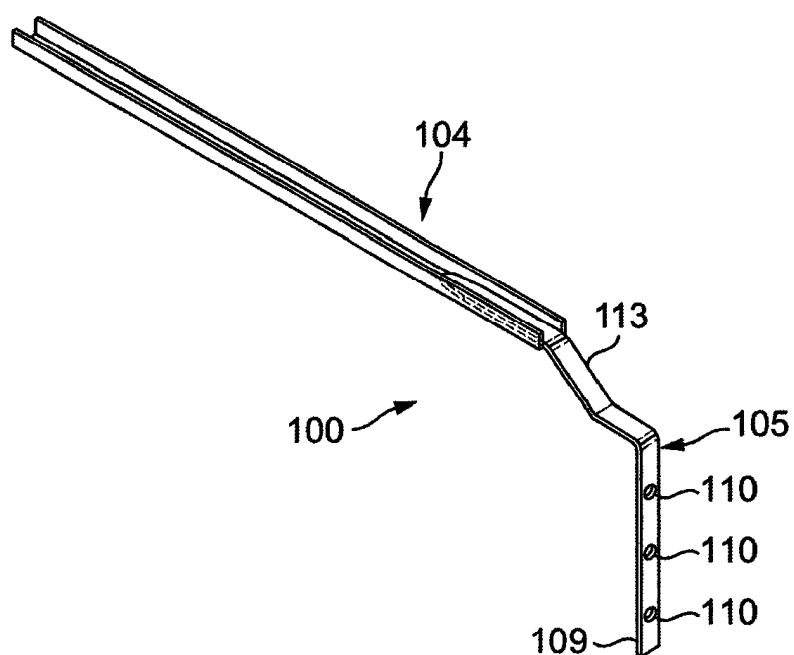
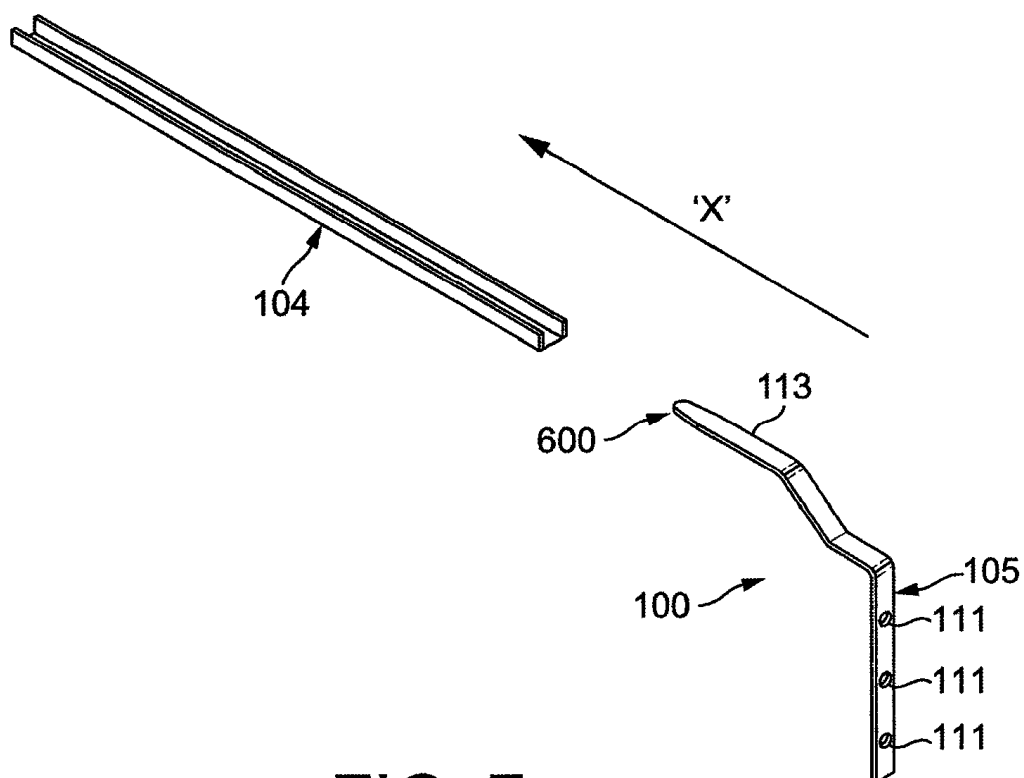


FIG. 6b



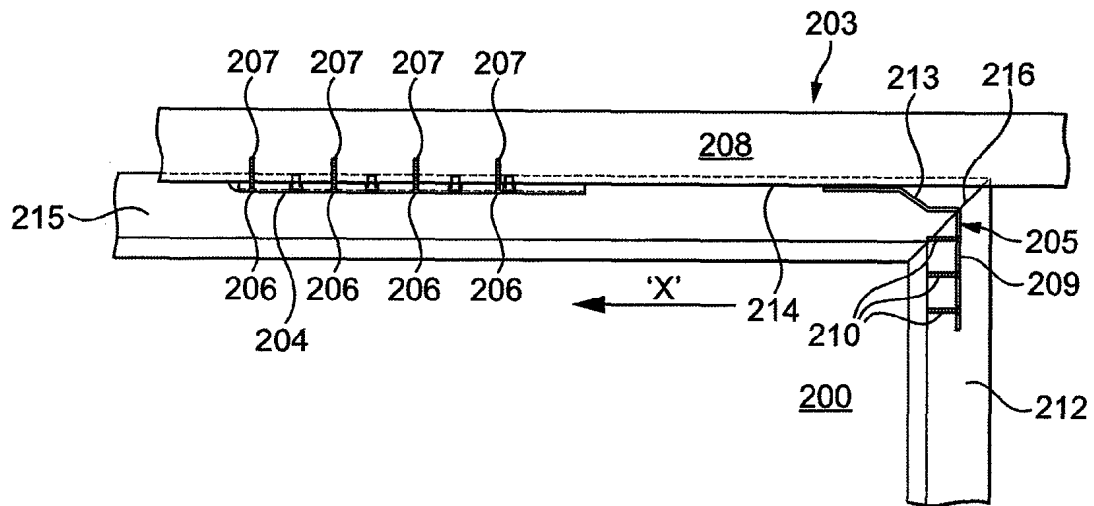


FIG. 8a

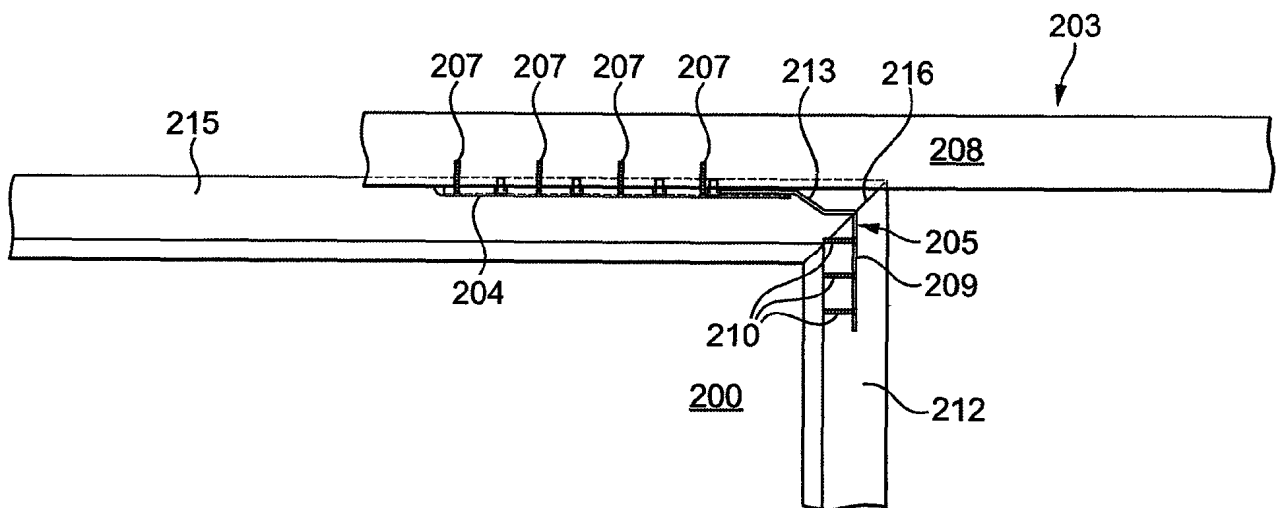


FIG. 8b

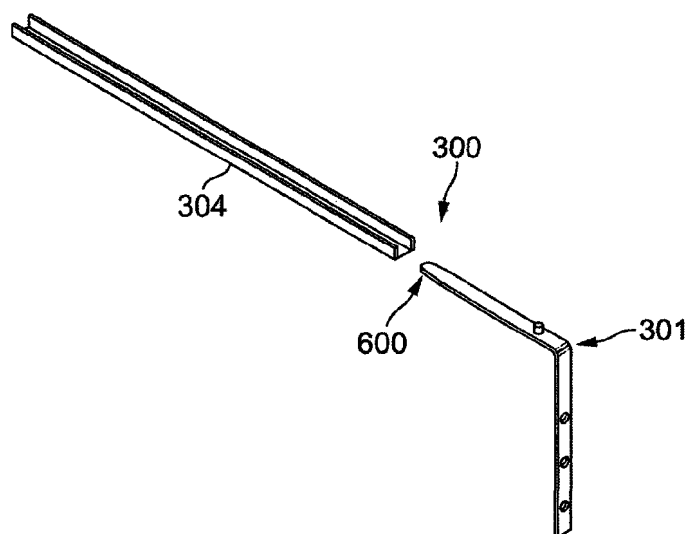


FIG. 9

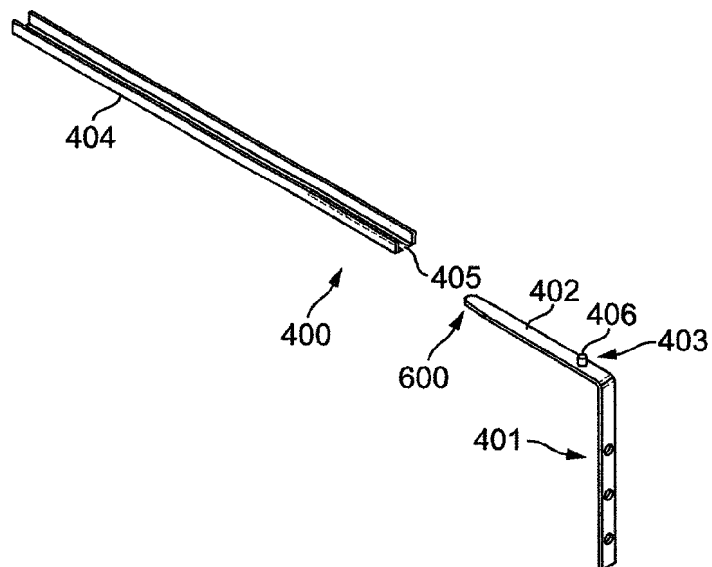


FIG. 10a

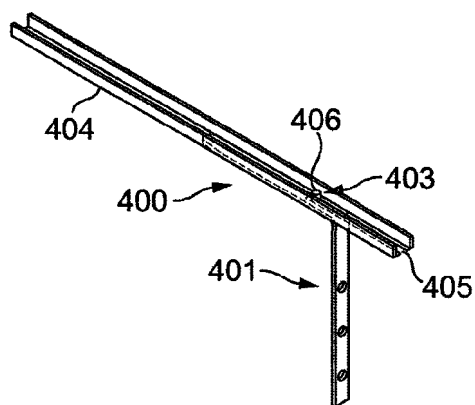


FIG. 10b

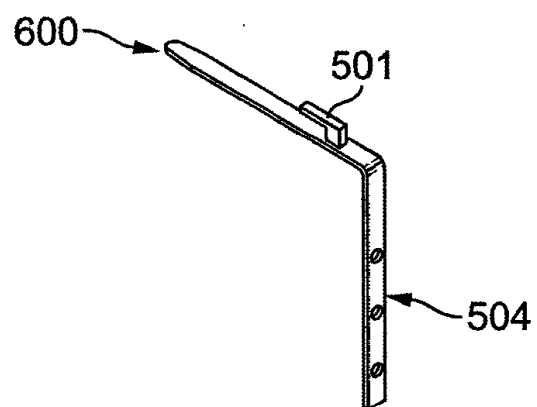


FIG. 11a

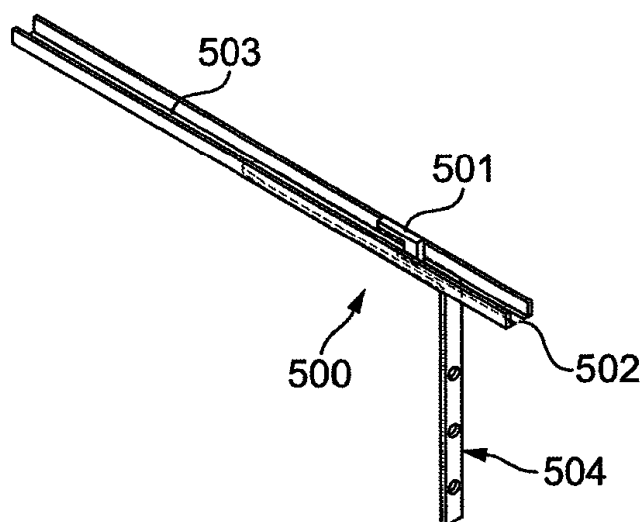


FIG. 11b

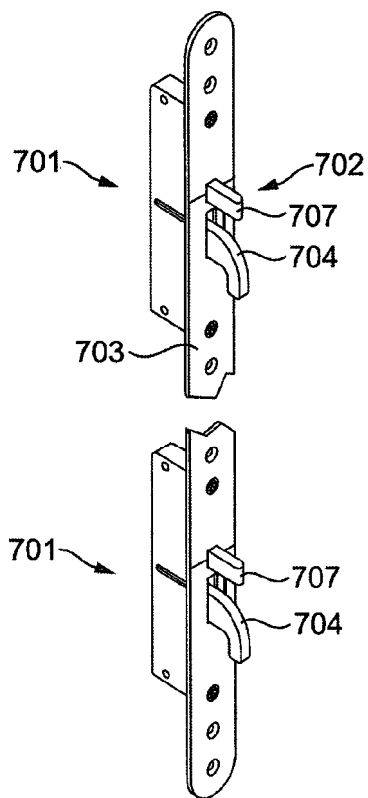


FIG. 12

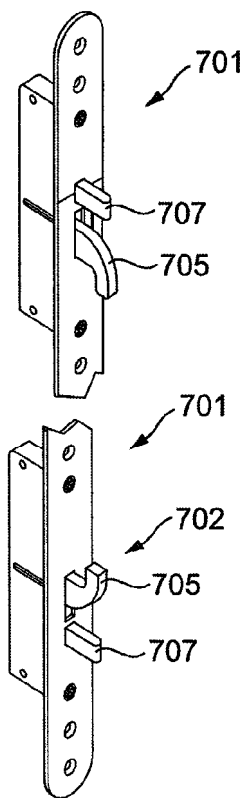


FIG. 13

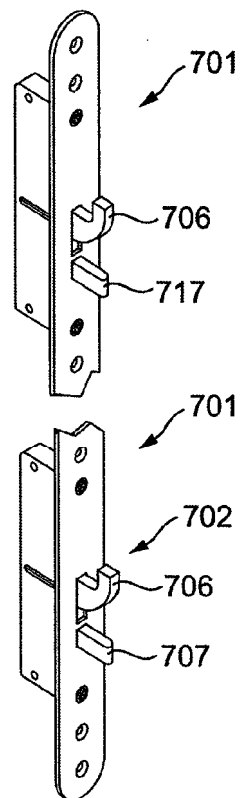


FIG. 14

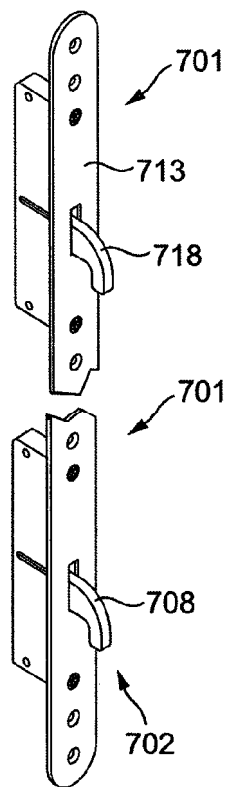


FIG. 15

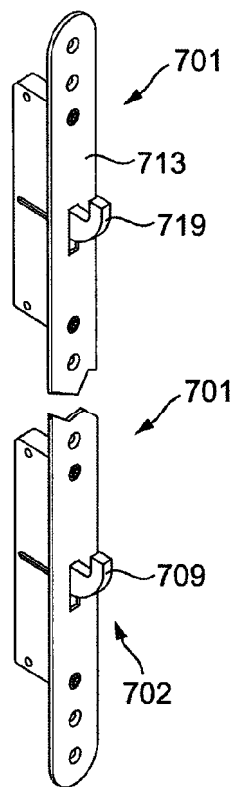


FIG. 16

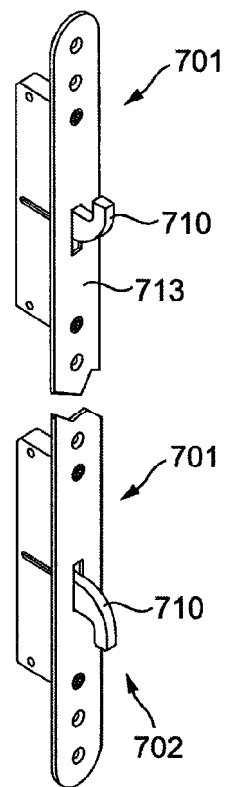


FIG. 17

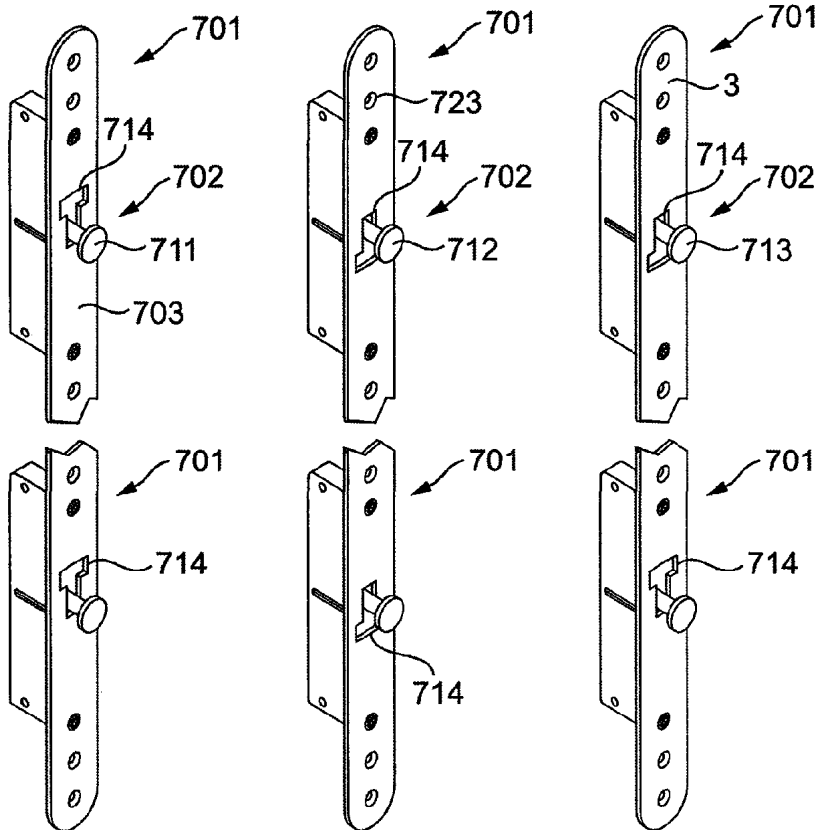


FIG. 18

FIG. 19

FIG. 20

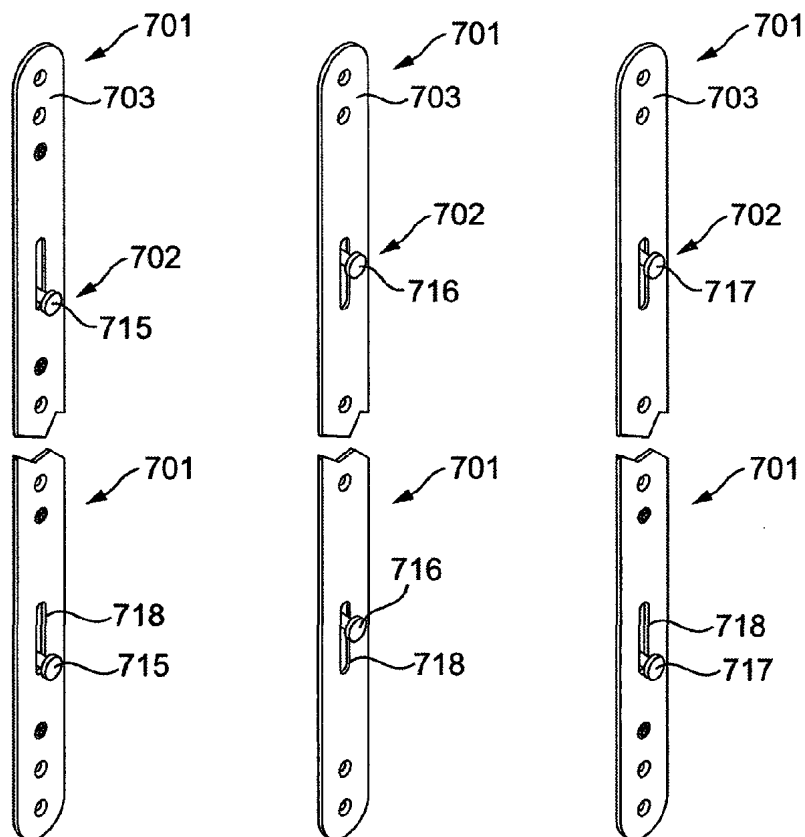


FIG. 21

FIG. 22

FIG. 23

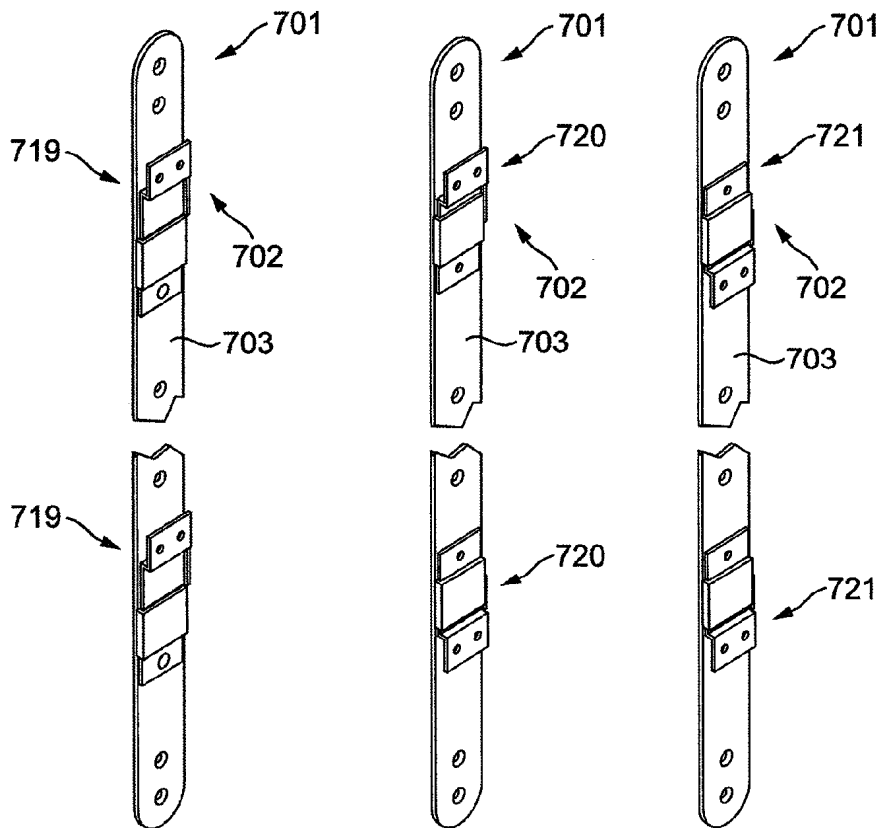


FIG. 24 FIG. 25 FIG. 26

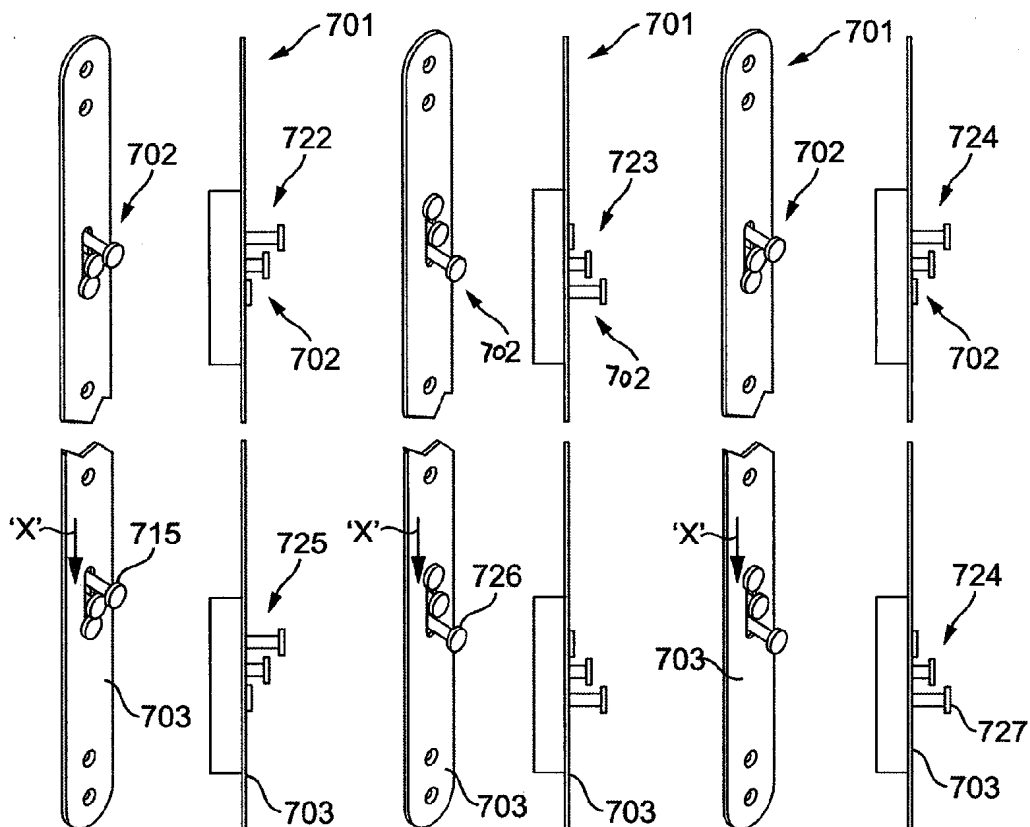


FIG. 27 FIG. 28 FIG. 29