



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 349 450**

51 Int. Cl.:  
**E05D 15/526** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09152009 .8**

96 Fecha de presentación : **04.02.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2096247**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.09.2009**

54 Título: **Dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas para un herraje de falleba.**

30 Prioridad: **26.02.2008 DE 10 2008 000 407**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**03.01.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**03.01.2011**

73 Titular/es: **Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG.**  
**August-Winkhaus-Strasse 31**  
**48291 Telgte, DE**

72 Inventor/es: **Kaup, Ludger**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

**ES 2 349 450 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

Dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas para un herraje de falleba.

La invención concierne a un dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas para un herraje de falleba de una hoja de una ventana, una puerta ventana o similar, cuya hoja es basculable hacia un marco, comprendiendo dicho dispositivo de seguridad un elemento de bloqueo que se debe fijar sobre una falleba del herraje de falleba y un trinquete de bloqueo que se debe apoyar de manera basculable junto a la falleba y que puede ser desviado en función de la posición de la hoja con respecto al marco, generando el trinquete de bloqueo en una primera posición un acoplamiento cinemático de forma con el elemento de bloqueo y liberando en una segunda posición el movimiento del elemento de bloqueo.

Los dispositivos de seguridad contra maniobras erróneas sirven en las ventanas, puertas ventanas o similares de hoy en día para impedir un accionamiento del herraje de falleba cuando la hoja esté alejada del marco. La hoja está alejada del marco en posiciones de funcionamiento tales como, por ejemplo, una posición de giro, una posición de abatimiento o una posición de rendija de ventilación. En estas posiciones el herraje de falleba está bloqueado por el dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas. Sin embargo, cuando el dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas detecta la falleba situada en el marco, dicho dispositivo libera el movimiento de la falleba del herraje de falleba.

Un dispositivo de seguridad de esta clase contra maniobras erróneas para una ventana es conocido por el documento DE 44 22 798 C2. En este dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas una palanca está apoyada sobre un carril de cerradero del herraje de falleba y está pretensada en dirección al marco y alejándose de la hoja. Un eje de la palanca es de configuración rectangular y penetra en un ensanchamiento dispuesto en un agujero alargado de la falleba. Las limitaciones del ensanchamiento sirven así como elemento de bloqueo. Cuando se desvía la palanca debido a un movimiento de la hoja hacia el marco, se bascula el eje de la palanca hasta una posición en la que puede ser guiado a través del agujero alargado. El dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas requiere así forzosamente la utilización del carril de cerradero y una disposición del carril de cerradero con respecto a la falleba que presente tolerancias muy estrechas, ya que la posición del apoyo de la palanca sobre el carril de cerradero ha de casar exactamente con la posición del ensanchamiento de la falleba.

Se ha dado a conocer por el documento DE 2 242 305 un herraje de falleba en el que la falleba va guiada directamente en una ranura perfilada destalonada de la hoja o del marco. Tales ventanas se fabrican frecuentemente a base de aluminio o bien a base de plástico y no presentan un carril de cerradero para cubrir la falleba. Se podría pensar en apoyar la falleba o la palanca del documento DE 44 22 798 C2 en un sitio de una cubierta. Sin embargo, la posición de la fijación de la cubierta tiene que estar aquí exactamente alineada con la posición del ensanchamiento en la falleba. Esto conduciría a un montaje costoso y afectado de errores del dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas.

La invención se basa en el problema de configurar un dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas de la clase citada al principio de modo que éste sea adecuado también para uso con una falleba no cubierta y sea especialmente sencillo de montar.

Este problema se resuelve según la invención porque un bloque de apoyo para soportar el trinquete de bloqueo y el elemento de bloqueo antes del montaje en la ventana están unidos a través de un sujetador de montaje y porque el sujetador de montaje presenta un sitio de rotura nominal que puede ser destruido con poco consumo de fuerza.

Gracias a esta configuración, el bloque de apoyo, el trinquete de bloqueo, el elemento de bloqueo y el sujetador de montaje están configurados como una unidad constructiva terminada de montar. Por tanto, en contraste con el estado de la técnica, el elemento de bloqueo es forzosamente un componente separado que se une con la falleba durante el montaje del dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la invención. La fijación del elemento de bloqueo puede efectuarse en casi cualquier sitio en el que sea accesible la falleba. Dado que el elemento de bloqueo está unido con el bloque de apoyo y, por tanto, con el trinquete de bloqueo a través del sujetador de montaje, se establece por la fijación del elemento de bloqueo sobre la falleba la posición prevista para la fijación del bloque de apoyo. Se puede fijar así finalmente el bloque de apoyo junto a la falleba. Después de un cierre de la ventana y un movimiento del herraje de falleba para destruir el sujetador de montaje en el sitio de rotura nominal, el dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la invención queda completamente montado. A continuación, el dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la invención está listo para ser utilizado en toda su plenitud.

El montaje del dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la invención se configura como especialmente sencillo cuando el elemento de bloqueo presenta un pie y cuando el pie presenta un ajuste de presión o un ajuste de encaje con un rebajo de la falleba. Gracias a esta configuración, la unidad constructiva integrada por el bloque de apoyo, el trinquete de bloqueo, el elemento de bloqueo y el sujetador de montaje puede asentarse de manera sencilla en un sitio de la falleba en el que el pie encaja ajustadamente en el rebajo de la falleba. A continuación, se fija el bloque de apoyo a la zona de la ventana que linda con la falleba. Para el funcionamiento posterior carece de importancia el que el elemento de bloqueo esté aún fijamente sujeto en la falleba por medio del pie, puesto que en cualquier posición de funcionamiento dicho elemento está cubierto por el bloque de apoyo y, por tanto, ya no puede resbalar hacia fuera. Tiene que ser únicamente accionable por la falleba en la dirección longitudinal de ésta, es decir que tiene que ser arrastrado en la zona del pie.

Según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, contribuye a simplificar la constitución del dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas el que el sujetador de montaje presente al menos un pasador, el sitio de rotura nominal esté dispuesto en el centro del pasador y un respectivo extremo del pasador esté encajado a presión en el bloque de apoyo y en el elemento de bloqueo. Además, una ventaja esencial de esta configuración reside en que se evita fiablemente una caída de piezas individuales del sujetador de montaje destruido desde el dispositivo de seguridad.

dad contra maniobras erróneas, ya que los extremos del pasador están encajados a presión en el bloque de apoyo y en el elemento de bloqueo. Debido a la permanencia de las partes individuales del sujetador de montaje destruido en el elemento de bloqueo y en el bloque de apoyo, se mantiene especialmente pequeño el riesgo de un agarrotamiento del herraje de falleba.

Según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, la parte de bloqueo es de una constitución especialmente sencilla en el aspecto constructivo cuando el elemento de bloqueo tiene un cuerpo base con una superficie de asiento prevista para asentarse sobre la falleba, el pie sobresale de la superficie de asiento para penetrar en el rebajo de la falleba y en el lado del cuerpo base alejado del pie está dispuesto al menos un rebajo para recibir un gancho basculable hacia dentro del trinquete de bloqueo. Además, gracias a la invención se mantiene especialmente pequeño el coste de construcción para la anulación y generación discrecionales del acoplamiento cinemático de forma del trinquete de bloqueo con el elemento de bloqueo. El cuerpo base deberá presentar tantos rebajos como posiciones de funcionamiento, tales como, por ejemplo, posición de giro, posición de abatimiento y posición de rendija de ventilación presente el herraje de falleba.

Contribuye a una simplificación adicional del montaje del dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la invención el que el bloque de apoyo se superponga a la falleba a manera de puente y estén dispuestos en cada zona de esquina de la ventana unos elementos de fijación para fijar el bloque de apoyo en componentes de la ventana adyacentes a la falleba. Preferiblemente, los elementos de fijación son tornillos autocortantes.

El dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la invención se configura como especialmente sencillo en el aspecto constructivo cuando el extremo del trinquete de bloqueo que queda alejado del gancho tiene un palpador que sobresale del bloque de apoyo y que puede ser desviado hacia el marco durante el movimiento de la hoja.

La posición de la hoja en la que el dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la invención libera el movimiento del herraje de falleba, se puede fijar de manera especialmente exacta cuando el trinquete de bloqueo está configurado en forma angular y presenta el palpador en un ala y el gancho en la otra ala, y cuando un eje de apoyo se corta con el trinquete de bloqueo en la zona de encuentro mutuo de las alas. Otra ventaja de esta configuración reside en que el ala que presenta el palpador puede disponerse delante de un herraje de la hoja. En este caso, el palpador se apoya en el lado del marco que queda vuelto hacia el herraje de la hoja. Por tanto, el dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas es especialmente insensible frente a tolerancias de la ventana.

La invención admite numerosas formas de realización. Para ilustrar adicionalmente el principio básico de la misma se ha representado una de ellas en el dibujo y se describe ésta a continuación. Este dibujo muestra en:

La figura 1, una ventana en posición de abatimiento con un dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la invención,

La figura 2, una representación ampliada del dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas de la figura 1 con zonas adyacentes de la única hoja,

La figura 3, en forma ampliada, el dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la invención antes del montaje, y

La figura 4, el dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas de la figura 1 sin los componentes de la hoja y de un bloque de apoyo.

La figura 1 muestra una ventana fabricada a base de un perfil de aluminio con una hoja 2 basculable hacia un marco 1 y con un herraje de falleba 3 para enclavar o liberar discrecionalmente el movimiento de la hoja 2 con respecto al marco 1. La hoja 2 puede bascular, separándose del marco 1, alrededor de un eje horizontal 4 hasta una posición de abatimiento representada con respecto al marco 1 y alrededor de un eje vertical 5 hasta una posición de giro con respecto a dicho marco. En una posición de cierre de la ventana la hoja 2 está situada en el marco 1 y se puede enclavar por medio de espigas de cierre 7, dispuestas en una falleba 4, en chapas de cierre 8 fijadas al marco 1. Asimismo, la ventana puede ser movida hasta una posición de rendija de ventilación en la que la hoja 2 está separada del marco 1 y es casi paralela a éste. El herraje de falleba 3 es accionado a través de una manilla 9. Asimismo, el herraje de falleba 3 tiene un dispositivo 11 de seguridad contra maniobras erróneas dispuesto en un travesaño horizontal superior 10 de la hoja 2. El dispositivo 11 de seguridad contra maniobras erróneas detecta la posición de la hoja 2 en el marco 1 y bloquea el movimiento de la falleba 6 en la posición de bloqueo alejada del marco 1. Este bloqueo del movimiento de la falleba 6 se efectúa en las posiciones de funcionamiento descritas, es decir, posición de giro, posición de abatimiento y posición de rendija de ventilación. Cuando la hoja 2 está situada en el marco 1, el dispositivo 11 de seguridad contra maniobras erróneas se encuentra en la posición de liberación y hace posible un accionamiento de la falleba 8 por medio de la manilla 9.

La figura 2 muestra en forma ampliada el dispositivo 11 de seguridad contra maniobras erróneas de la figura 1 con zonas adyacentes de la hoja 2 en sección parcial. Se puede apreciar aquí que la falleba 6 va guiada directamente en una ranura perfilada 13 que presenta un destalonado 12. La falleba 6 no dispone así de una cubierta proporcionada por un carril de cerradero o similar. El dispositivo 11 de seguridad contra maniobras erróneas presenta un trinquete de bloqueo 15 apoyado de manera basculable sobre un bloque de apoyo 14. El trinquete de bloqueo 15 está fabricado en una sola pieza con un palpador 16 que detecta la posición de la hoja 2 situada en el marco 1. El bloque de apoyo 14 se superpone a la falleba 6 a manera de puente. El bloque de apoyo 14 está unido en sus extremos con la hoja 2 por medio de elementos de fijación 17 configurados como tornillos. Un eje de apoyo 18 del trinquete de bloqueo 15 está dispuesto paralelamente a la dirección de movimiento de la falleba 6 y se ha representado con línea de trazos y puntos en el dibujo. Sobre la falleba 6 está fijado un elemento de bloqueo 19. Un elemento de muelle, no representado con detalle, pretensa el trinquete de bloqueo 15 hacia la posición de enclavamiento representada en la que el dispositivo 11 de seguridad contra maniobras erróneas genera un acoplamiento cinemático de forma del trinquete de bloqueo 15 con el elemento de bloqueo 19 y, por tanto, un bloqueo del movimiento de la falleba 6. El dispositivo 11 de seguridad contra maniobras erróneas está

montado sobre la hoja 2 de tal manera que el palpador 16 se encuentra dispuesto detrás de un repliegue 20 de la hoja.

La figura 3 muestra en forma fuertemente ampliada el dispositivo 11 de seguridad contra maniobras erróneas de la figura 1 antes del montaje en la falleba 6 y en la hoja 2. Se puede apreciar aquí que el trinquete de bloqueo 15, el bloque de apoyo 14 y el elemento de bloqueo 19 forman una unidad constructiva. Esta unidad constructiva se mantiene unida por un sujetador de montaje 21 representado en la figura 4 y se la explica seguidamente con más detalle. El elemento de bloqueo 19 tiene un cuerpo base 22 con una superficie de asiento 23 prevista para asentarse sobre la falleba 6. Desde la superficie de asiento 23 se proyecta un pie 24 con el cual se puede encajar a presión el elemento de bloqueo 19 en un rebajo correspondiente 25. Después del encaje a presión del pie 24 en el rebajo 25 se atornilla el bloque de apoyo 14 con la hoja 2 por medio de los elementos de fijación 17 representados en la figura 1. Mediante el sujetador de montaje 21 el bloque de apoyo 14 y, por tanto, el trinquete de bloqueo 15 quedan alineados con respecto al elemento de bloqueo 19.

La figura 4 muestra el dispositivo 11 de seguridad

contra maniobras erróneas de la figura 2 sin el bloque de apoyo 14 ni las zonas adyacentes de la hoja 2. Se puede apreciar en este caso que el trinquete de bloqueo 15 encaja con un gancho 26 en un rebajo 27 dispuesto en el elemento de bloqueo 19. Por tanto, en la posición representada el dispositivo 11 de seguridad contra maniobras erróneas se encuentra en la posición de bloqueo en la que está bloqueado el movimiento de la falleba 6 por un acoplamiento cinemático de forma entre el trinquete de bloqueo 15 y el elemento de bloqueo 19. El trinquete de bloqueo 15 es de configuración angular, estando dispuestos el palpador 17 en un ala 28 y el gancho 26 en otra ala 29. El eje de apoyo 18 del trinquete de bloqueo 15 se corta con la zona de esquina de encuentro mutuo de las alas 28, 29.

El sujetador de montaje 21 que mantiene unida la unidad constructiva representada en la figura 3 tiene dos pasadores 30 que están encajados a presión con un respectivo extremo en el elemento de bloqueo 19 y en el bloque de apoyo 14. Un punto de rotura nominal 32, 33 dispuesto en el centro de los pasadores 30, 31 es generado por un estrechamiento del material y hace posible un sencillo cizallado de los pasadores 30, 31 al maniobrar por primera vez el herraje de falleba 3 mientras está cerrada la ventana.

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas para un herraje de falleba de una hoja de una ventana, una puerta ventana o similar, cuya hoja es basculable hacia un marco, comprendiendo dicho dispositivo un elemento de bloqueo que se debe fijar sobre una falleba del herraje de falleba y un trinquete de bloqueo que se debe montar en forma basculable junto a la falleba y que puede ser desviado en función de la posición de la hoja con respecto al marco, generando el trinquete de bloqueo en una primera posición un acoplamiento cinemático de forma con el elemento de bloqueo y liberando el movimiento del elemento de bloqueo en una segunda posición, **caracterizado** porque un bloque de apoyo (14) para soportar el trinquete de bloqueo (15) y el elemento de bloqueo (19) están unidos por un sujetador de montaje (21) antes del montaje en la ventana y porque el sujetador de montaje (21) presenta un sitio de rotura nominal (32, 33) que puede ser destruido con poco consumo de fuerza.

2. Dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento de bloqueo (19) presenta un pie (24) y porque el pie (24) presenta un ajuste de presión o un ajuste de encastre con un rebajo (25) de la falleba (6).

3. Dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque el sujetador de montaje (21) presenta al menos un pasador (30, 31), porque el sitio de rotura nominal (32, 33) está dispuesto en el centro del pasador (30, 31) y porque un respectivo extremo del pasador (30, 31) está encajado a presión en el bloque de apoyo (14) y en el elemento de bloqueo (19).

4. Dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado** porque el elemento de bloqueo (19) tiene un cuerpo de base (22) con una superficie de asiento (23) prevista para apoyarse sobre la falleba (6), porque el pie (24) sobresale de la superficie de asiento (23) para penetrar en el rebajo (25) de la falleba (6) y porque en el lado del cuerpo de base (22) que queda alejado del pie (24) está dispuesto al menos un rebajo (27) para recibir un gancho (26) basculable hacia dentro del trinquete de bloqueo (15).

5. Dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el bloque de apoyo (14) se superpone a la falleba (6) a manera de puente y unos elementos de fijación (17) para fijar el bloque de apoyo (14) en componentes de la ventana adyacentes a la falleba (6) están dispuestos cada uno de ellos en una zona de esquina.

6. Dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según la reivindicación 4 ó 5, **caracterizado** porque el extremo del trinquete de bloqueo (15) que queda alejado del gancho (26) tiene un palpador (16) que sobresale del bloque de apoyo (14) y que puede ser desviado durante el movimiento de la hoja (2) hacia el marco (1).

7. Dispositivo de seguridad contra maniobras erróneas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el trinquete de bloqueo (15) está configurado en forma angular y presenta el palpador (16) en un ala (28) y el gancho (26) en la otra ala (29), y porque un eje de apoyo (18) se corta corta el trinquete de bloqueo (15) en la zona de encuentro mutuo de las alas (28, 29).

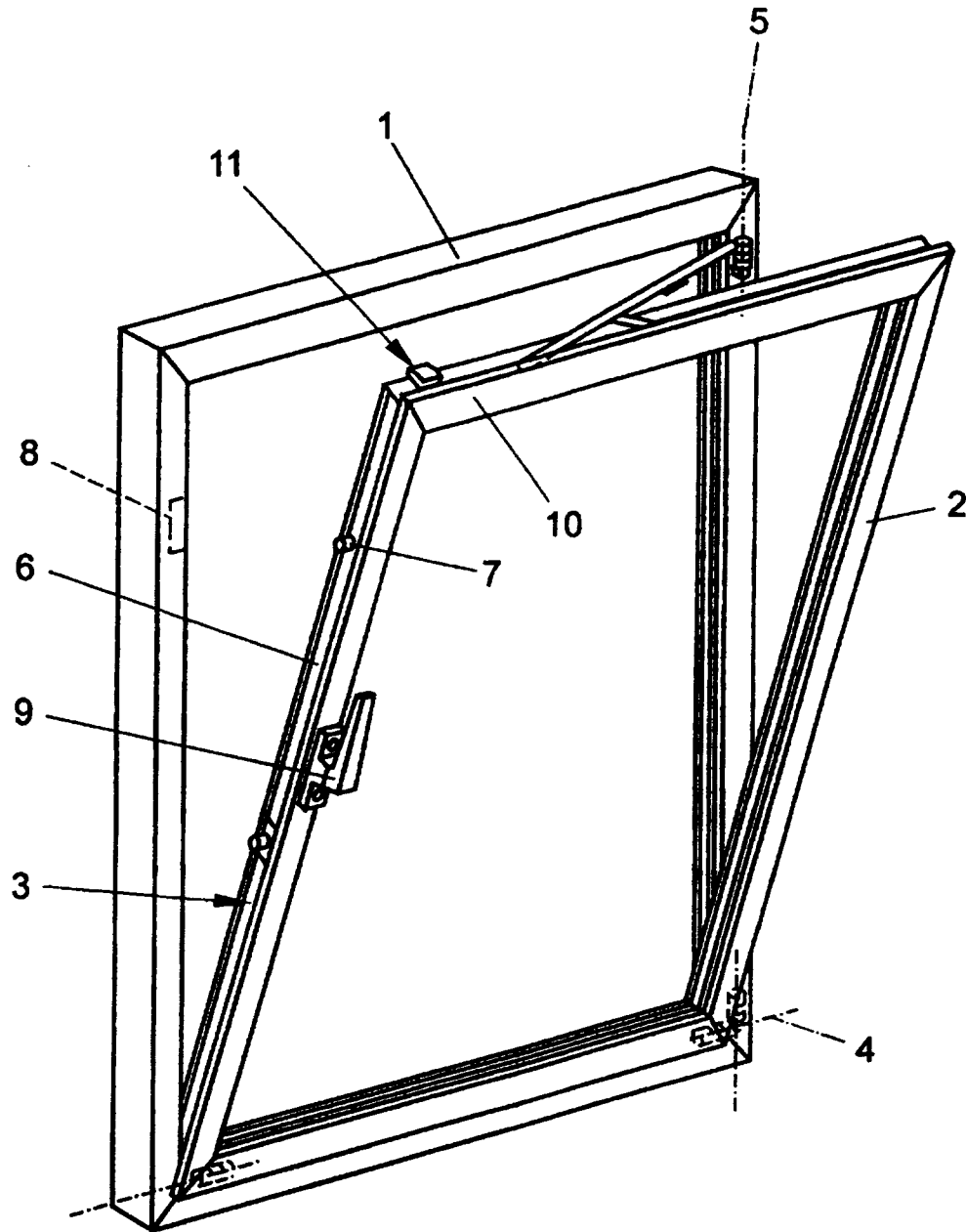


FIG 1

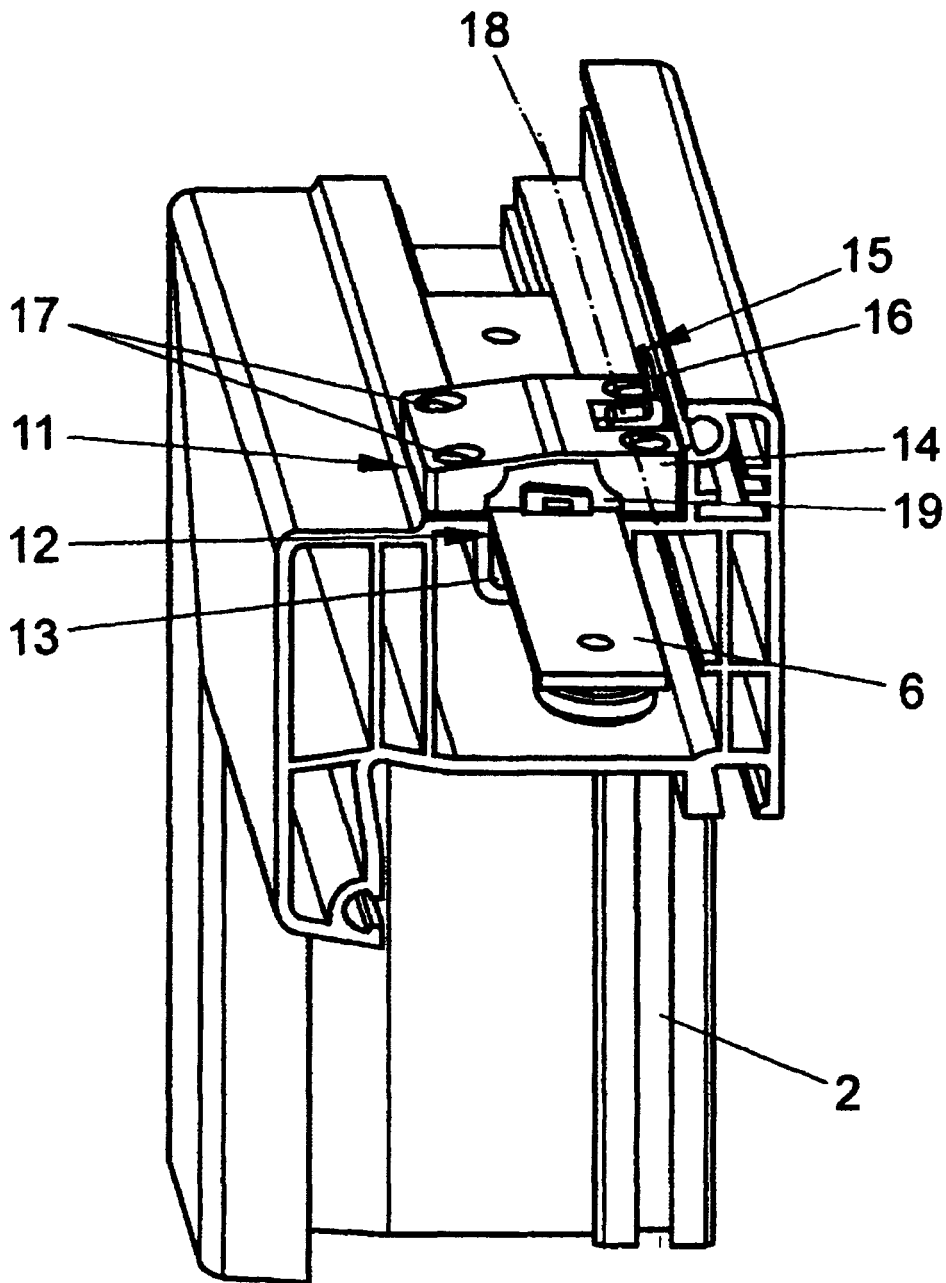


FIG 2

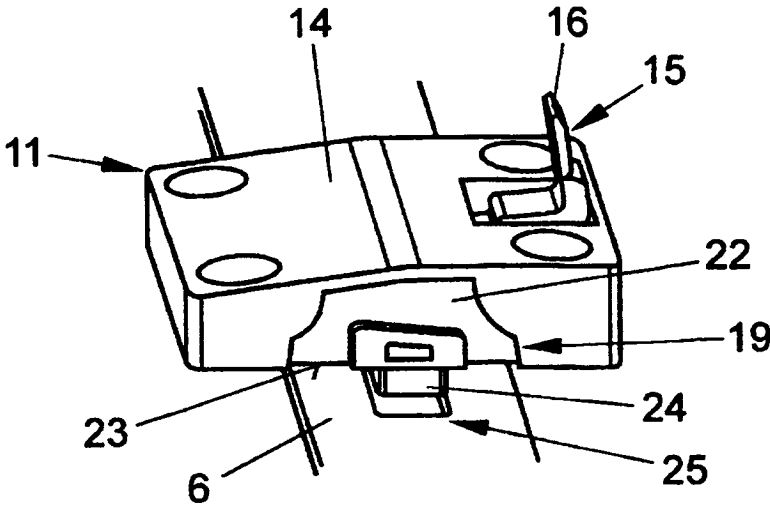


FIG 3

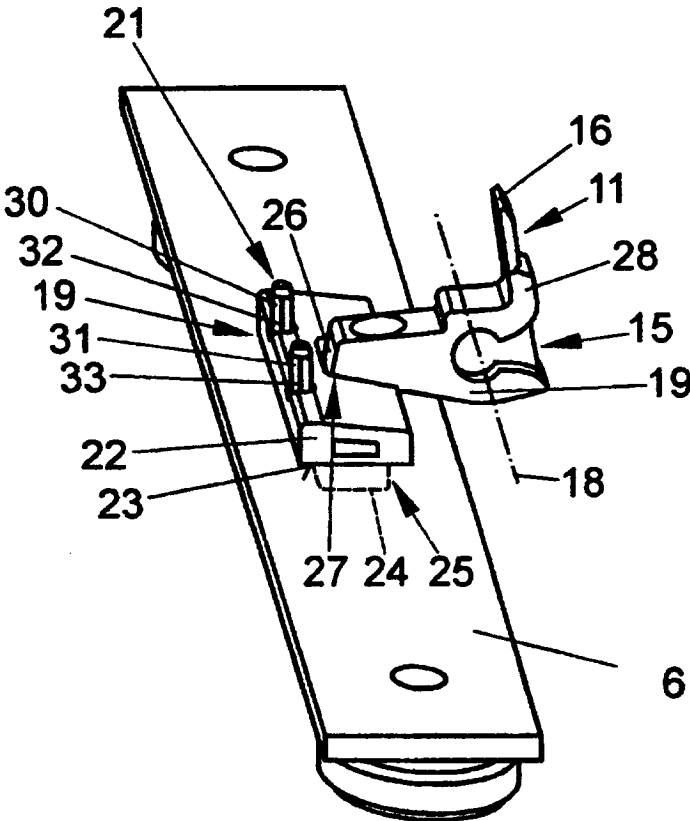


FIG 4