



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 298 959**

51 Int. Cl.:
E05C 9/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05256838 .3**

86 Fecha de presentación : **04.11.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1679415**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **12.07.2006**

54 Título: **Mecanismo de fijación y piezas asociadas.**

30 Prioridad: **24.12.2004 GB 0428396**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2008

73 Titular/es: **SECURISTYLE LIMITED**
Kingsmead Industrial Estate
Princess Elizabeth Way
Cheltenham, Gloucestershire GL51 7RE, GB

72 Inventor/es: **Moore, Stephen**

74 Agente: **Carpintero López, Francisco**

ES 2 298 959 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

Mecanismo de fijación y piezas asociadas.

5 Esta invención se refiere a mecanismos de fijación, y en particular a un mecanismo de fijación para un conjunto de falleba y a una barra para tal mecanismo.

10 Los conjuntos de falleba son bien conocidos para la fijación de batientes, tales como ventanas y puertas, en marcos fijos. En general, un conjunto de falleba comprende un mecanismo accionador montado en, o sobre, un batiente que, cuando se activa mediante una manija, acciona varillas o barras que se extienden o se retraen desde los lados del batiente hacia los orificios o fijadores previstos en los laterales del marco fijo.

15 Los sistemas de fijación para los conjuntos de falleba son bien conocidos en el estado de la técnica. Por ejemplo, la solicitud de patente UK núm. GB 2164382A describe un sujetador de falleba para puertas o ventanas, que comprende una pluralidad de pernos separados para su enganche con una pluralidad de fijadores correspondientes. Los pernos son accionados por medio de una manija externa que hace que deslicen los pernos a lo largo de una placa raíl, para enganchar con, o liberarse de, los fijadores.

20 La solicitud de Patente UK núm. GB 2270110A describe un mecanismo de fijación para un marco de ventana, en el que una pluralidad de proyecciones dispuestas en un portador alargado sujeto al bastidor de batiente, encajan complementariamente con retenedores dispuestos en el marco de ventana. El portador alargado se desplaza, para encajar o liberar la pluralidad de proyecciones, mediante el giro de una manija.

25 La solicitud de Patente UK núm. GB 2241531A describe una retención, o fijador, para recibir un perno de fijación montado en una barra de falleba móvil de tal modo que la barra de falleba asociada se mantiene en posición cerrada, y un segundo canal, que tiene un extremo abierto respectivo para recibir el perno de fijación, está inclinado desde su extremo abierto por fuera del primer canal para limitar la barra de falleba en posición de parcialmente abierta.

30 La solicitud de Patente internacional WO 98/41718 describe una regleta de retención o mecanismo de retención para ventanas o puertas de tipo pivotante, oscilante o deslizante, y especialmente las que incorporan miembros de marco de uPVC, y que tienen componentes de retención/fijación a lo largo de uno o más bordes de los mismos. La regleta de retención incorpora una pluralidad de miembros de gancho adaptados para cooperar con miembros respectivos en forma de gancho de una pluralidad de fijadores.

35 La solicitud de Patente Europea núm. EP 0777026, describe un accesorio para una hoja pivotante e inclinable de una ventana, puerta o similar. El accesorio comprende un dispositivo de varilla de empuje con tres posiciones de ajuste, que se acopla en un tablero o en un marco de un panel. Una excéntrica de presión y un gancho de perno, están conectados para empujar al dispositivo de varilla. Una pieza de cierre se encuentra dispuesta en el lado de apertura del raíl transversal inferior del marco de ventana o de puerta. La pieza de cierre tiene una abertura pasante lateral y dos receptáculos de conexión en la dirección de desplazamiento de la varilla de empuje. El gancho de perno, al menos en la posición de cierre del dispositivo, encaja en uno de los receptáculos, y en la posición de apertura giratoria se sitúa en el área de la abertura lateral pasante de la pieza de cierre. La pieza de cierre, en la dirección de desplazamiento de la varilla de empuje por el lado extremo, se ha formado por un lado con un rebaje de presión, en el que, en la posición de cierre del dispositivo, encaja la excéntrica de presión.

45 Un mecanismo de fijación de seguridad en ventanas y/o puertas, resulta esencial para evitar intrusos indeseados. Los mecanismos de fijación de falleba descritos en lo que antecede, ofrecen muchas ventajas respecto a los cierres de ventana convencionales en términos de seguridad. Sin embargo, existe siempre la necesidad de mejorar la seguridad de los mecanismos de fijación de falleba debido a que los métodos de los potenciales intrusos se vuelven cada vez más sofisticados. Los conjuntos actuales de falleba se basan en una barra que comprende medios para enganchar con un fijador. Éstos adolecen de la desventaja de que una fuerza, aplicada perpendicularmente a la dirección de desplazamiento de la barra de fijación, generará una fuerza rotacional alrededor del eje de los medios de enganche. Esta fuerza puede permitir un movimiento suficiente en la ventana/puerta como para facilitar la inserción de una palanca o barra entre el bastidor móvil y el marco, incrementado con ello la probabilidad de que los mecanismos de fijación que han sido forzados, se abran.

50 Tomando en consideración lo que se ha comentado anteriormente, la presente invención pretende mejorar la seguridad de los mecanismos de fijación de la técnica anterior para los conjuntos de falleba. El mecanismo de fijación ha sido mejorado mediante la provisión de un dispositivo de seguridad para impedir la citada rotación en torno a los medios de enganche, impidiendo con ello el movimiento de la ventana/puerta hacia fuera del marco. Aunque la presente invención es aplicable en particular a un conjunto de falleba, se prevé que el mecanismo de fijación aquí descrito pueda ser utilizado en otros tipos de fijación de ventilación y, de hecho, en otros aparatos que requieran un medio de fijación seguro.

65 De acuerdo con la presente invención, se proporciona una barra para un mecanismo de fijación de falleba, comprendiendo la barra medios para enganchar con un fijador, en la que la barra comprende además un dispositivo de seguridad que sigue a los medios de enganche durante su uso hacia el mismo fijador sin enganchar con el fijador, con lo que el dispositivo de seguridad impide la rotación en torno a los medios de enganche durante un ataque a la seguridad.

ES 2 298 959 T3

De acuerdo con una realización preferida de la presente invención, el medio de enganche consiste en un perno o espiga, diseñados para enganchar con un fijador. Con preferencia, el perno o la espiga tienen cabeza en forma de seta, y pueden estar sujetos a la barra móvil mediante cualquier medio conocido en el estado de la técnica, incluyendo el remachado o la soldadura. El medio de enganche puede estar hecho de metal, plástico o de otro material adecuado.

5 De acuerdo con una realización preferida de la presente invención, el dispositivo de seguridad es un perno o una espiga. El perno o la espiga pueden ser de cualquier forma adecuada para enganchar con un fijador, incluyendo la provisión de una cabeza en forma de seta. El dispositivo de seguridad puede estar sujeto a la barra móvil mediante cualquier medio conocido en el estado de la técnica; con preferencia, está fijado rígidamente a la barra. El dispositivo
10 de seguridad puede estar hecho a partir de metal, plástico u otro material adecuado.

Con preferencia, la separación entre el medio de enganche y el dispositivo de seguridad es <5 cm.

15 De acuerdo con una realización preferida de la presente invención, la barra es plana. Sin embargo, puede ser de otras formas.

De acuerdo con una realización preferida de la presente invención, el medio de enganche y el dispositivo de seguridad se extienden sustancialmente perpendiculares a la barra, aunque estos ángulos pueden ser modificados si se considera apropiado.

20 De acuerdo con una realización preferida de la presente invención, el medio de enganche y el dispositivo de seguridad tienen sustancialmente la misma altura.

De acuerdo todavía con otra realización de la presente invención, se proporciona un conjunto de falleba que comprende al menos una barra como la que aquí se reivindica. El conjunto de falleba puede comprender además un fijador que tenga dos ranuras de enganche. Una ranura de enganche permitirá que la ventana esté enganchada en la posición de enclavada, mientras que la otra permitirá que la ventana esté encajada en la posición de ventilación nocturna. Con preferencia, las ranuras de enganche están definidas por pestañas que retienen los medios de enganche, con cabeza en forma de seta, en el interior de la ranura.

30 De acuerdo todavía con una realización adicional de la presente invención, se proporciona un hueco de ventilación que comprende un bastidor móvil, un marco fijo y un conjunto de falleba como el que aquí se describe.

35 Una realización específica de la presente invención va a ser descrita ahora, a título de ejemplo únicamente, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un conjunto de falleba que comprende una primera realización de conjunto de fijación de acuerdo con la presente invención;

40 la Figura 2 muestra una vista específica de un conjunto de barra de la presente invención;

la Figura 3 muestra una vista en perspectiva de un fijador universal pasivo de la presente invención;

45 la Figura 4 muestra una vista en perspectiva del conjunto de barra de la Figura 2, encajado con el fijador de la Figura 3 en la posición de fijado, y

la Figura 5 es una vista en sección transversal del conjunto de barra encajado con el fijador, a través de la línea V-V.

50 Un conjunto de falleba (Figura 1) comprende dos varillas 2 de falleba, un mecanismo 4 accionador y una manija 6 para su montaje en un marco 8 móvil. Cada varilla 2 de falleba comprende una barra 10 fija, que comprende además una ranura 12, y una barra 14 móvil, que comprende además un medio 16 de enganche, que tiene una cabeza 17 en forma de seta, y un perno 18 de seguridad. La barra 10 fija está asegurada al bastidor 8 móvil y al alojamiento 20 de mecanismo accionador. La barra 14 móvil está situada en una ranura 22, entre el bastidor 8 móvil y la barra 10 fija. La
55 barra 14 móvil se ha sujetado, de forma movable, a la barra 10 fija a través del medio 16 de enganche que se extiende a través de la ranura 12 de la barra 10 fija, y se ha embridado para impedir la separación de las barras. La barra 14 móvil está también sujeta a engranajes del interior del mecanismo 4 accionador. El conjunto de falleba (Figura 1) se activa por medio de la manija 6, que hace que giren los engranajes del interior del mecanismo 4 accionador. Estos engranajes extienden o retraen las barras 14 móviles en direcciones opuestas. Las barras pueden enganchar con varios fijadores
60 del marco del hueco de abertura mediante métodos conocidos en la técnica.

Un mecanismo de fijación de la presente invención para su uso en un conjunto de falleba comprende dos partes. La primera parte (Figura 2) comprende una varilla 2 de falleba que tiene una barra 10 fija y una barra 14 móvil. La barra 10 fija comprende una ranura 12. La barra 14 móvil comprende además un medio 16 de enganche con cabeza 17 en forma de seta, y un perno 18 de seguridad. El conjunto de falleba, cuando se usa, están montado en un bastidor 8 móvil.

ES 2 298 959 T3

La segunda parte (Figura 3) comprende un fijador 24 universal para su montaje en un marco 26 de un hueco de ventilación. El fijador 24 comprende una ranura 28 de enganche para su uso en una posición de fijación, una ranura 30 de enganche similar para su uso en una posición de ventilación nocturna, y dos posiciones 32 de fijación ranuradas para permitir un ajuste de encaje de leva, con una tercera posición 34 triangulada de posición final, circular, para asegurar que se mantiene la estabilidad después de la fijación. Las ranuras 28 & 30 de enganche, están ambas embridadas 31 para retener el medio 16 de encaje con cabeza 17 en forma de seta.

Durante el uso, con el batiente en posición cerrada, la rotación de la manija 6 encaja con los engranajes del interior del mecanismo 4 accionador. Estos engranajes extienden las barras 14 móviles provocando que tanto el medio 16 de enganche como el perno 18 encajen de forma segura en la ranura 28 de enganche del fijador 24 (Figuras 4 y 5). Alternativamente, el batiente puede ser posicionado de modo que permita el enganche del medio 16 de enganche y del perno 18 de seguridad con la ranura 30 de ventilación nocturna. Esto permite un flujo de aire a través del hueco de ventilación mientras se impide el acceso.

Invirtiéndose este proceso, se libera el mecanismo. Así, la barra 14 móvil se mueve en dirección opuesta mediante la rotación de la manija 6 de falleba en dirección opuesta, retrayendo con ello el medio 16 de enganche y el perno 18 de seguridad desde la ranura 28/30 de enganche.

Un conjunto de falleba según la presente invención, proporciona ventajas claras respecto a al técnica anterior al reducir la posibilidad de que una ventana o puerta puedan ser abiertas al forzarlas. Si se aplica una fuerza perpendicular a la dirección de desplazamiento de la barra 14 móvil y al eje del medio 16 de enganche, la rotación en torno al eje del medio 16 de enganche será impedida por el perno 18 de seguridad. Esto evitará en consecuencia el movimiento del bastidor 8 móvil hacia fuera del marco 26 del hueco de ventilación, y reduce la posibilidad de que se inserte una palanca o una barra entre el bastidor 8 móvil y el marco 26 del hueco de ventilación.

Se comprenderá, por supuesto, que la presente invención ha sido descrita en lo que antecede únicamente a título de ejemplo, y que se pueden realizar modificaciones de detalle dentro del alcance de la invención según se define mediante las reivindicaciones.

ES 2 298 959 T3

REIVINDICACIONES

5 1. Una barra (14) para un mecanismo de fijación de falleba, comprendiendo la barra (14) un medio (16) para enganchar en un fijador, en la que la barra (14) comprende además un dispositivo (18) de seguridad que sigue al medio (16) de enganche durante su uso dentro del mismo fijador (24) sin enganchar en el fijador (24), en la que el dispositivo (18) de seguridad impide la rotación en torno al medio (16) de enganche durante un ataque a la seguridad.

2. Una barra (14) según se reivindica en la reivindicación 1, en la que el medio (16) de enganche es un perno.

10 3. Una barra (14) según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que el medio (16) de enganche es un perno dotado de cabeza en forma de seta.

15 4. Una barra (14) según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que el dispositivo (18) de seguridad es un perno o una espiga.

5. Una barra (14) según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que el dispositivo (18) de seguridad está fijado rígidamente a la barra (14).

20 6. Una barra (14) según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que la barra (14) es plana.

7. Una barra según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que el medio (16) de enganche y el dispositivo (18) de seguridad se extienden sustancialmente perpendiculares a la barra (14).

25 8. Una barra (14) según se reivindica en cualquier reivindicación anterior, en la que el medio (16) de enganche y el dispositivo (18) de seguridad tienen sustancialmente la misma altura.

9. Un conjunto de falleba que comprende al menos una barra (14) según se reivindica en cualquier reivindicación anterior.

30 10. Un conjunto de falleba según se reivindica en la reivindicación 9, que comprende además un fijador que tiene dos ranuras (28) de enganche.

35 11. Un conjunto de falleba según se reivindica en la reivindicación 10, en la que cada ranura (28) de enganche está definida por pestañas (31) para retener al medio (16) de enganche en el interior de la ranura.

40 12. Un hueco de ventilación que comprende un marco móvil, un marco fijo y un conjunto de falleba según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11.

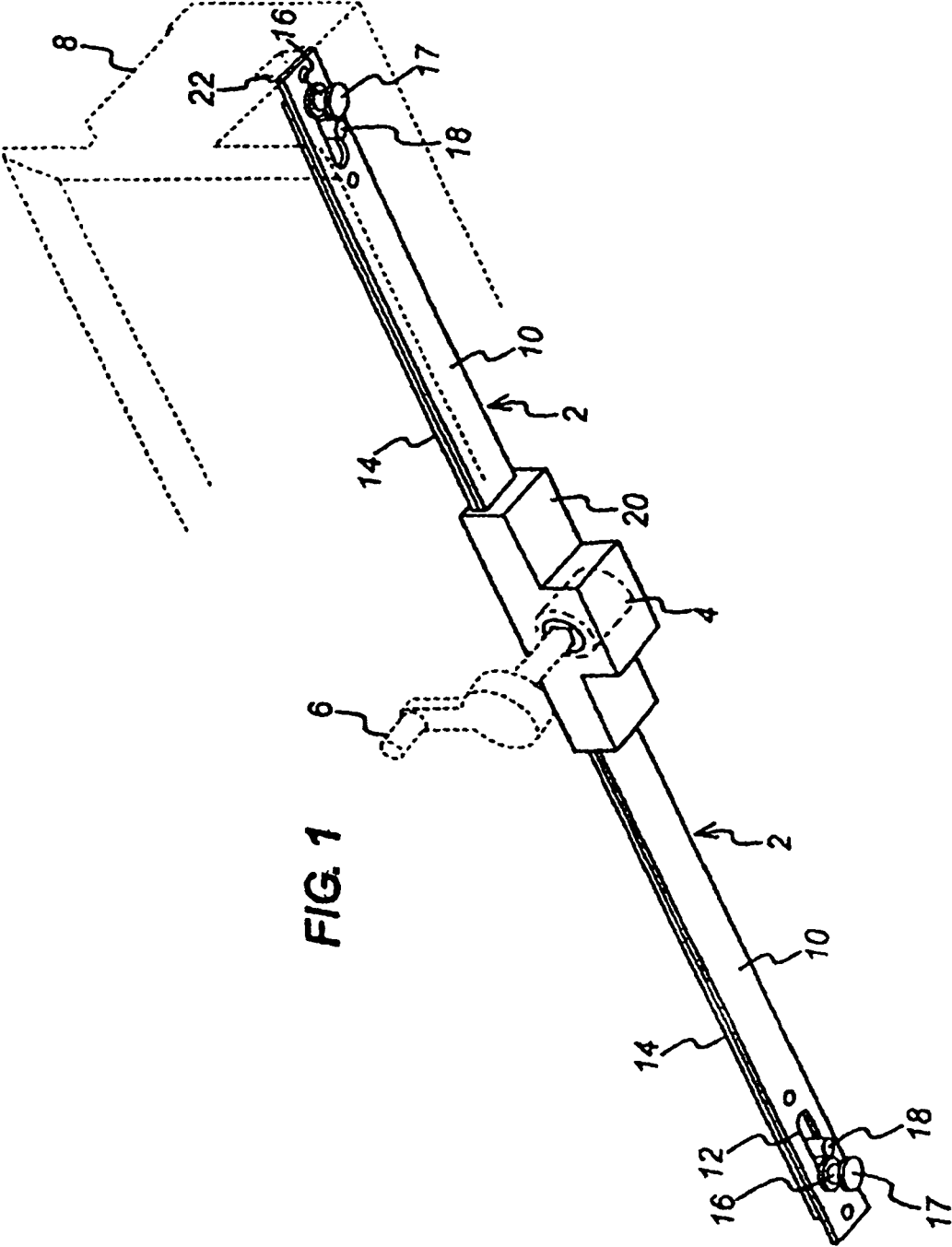


FIG. 2

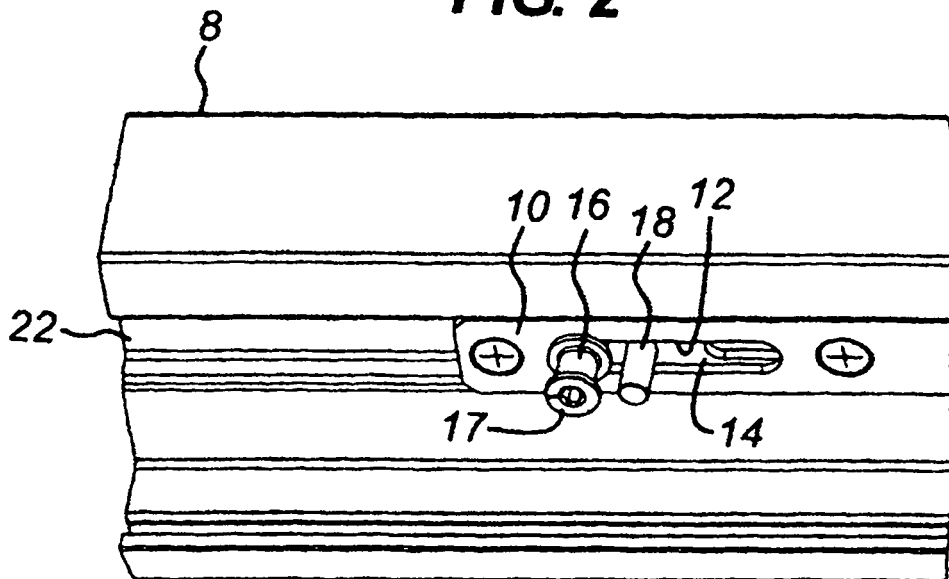


FIG. 3

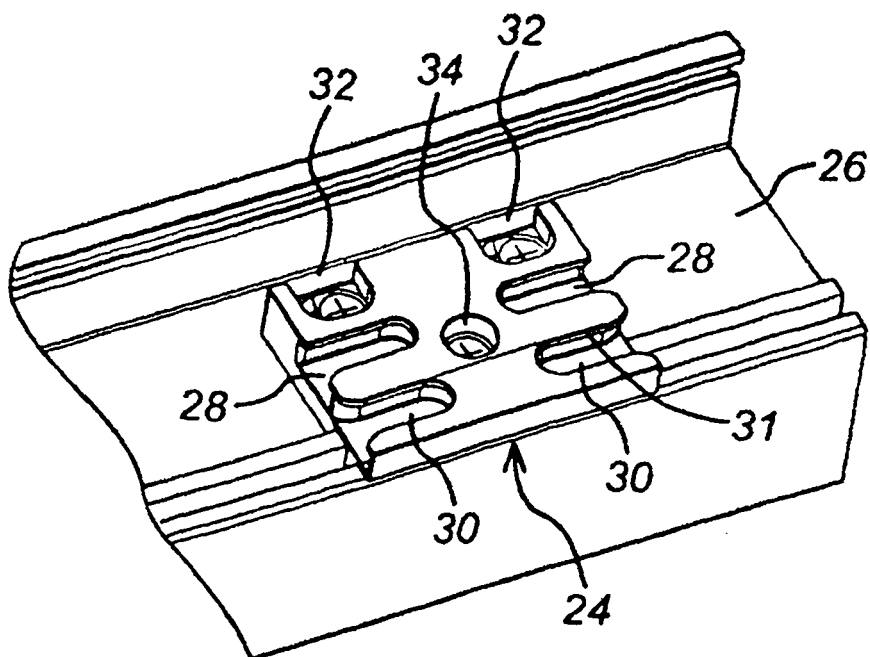


FIG. 4

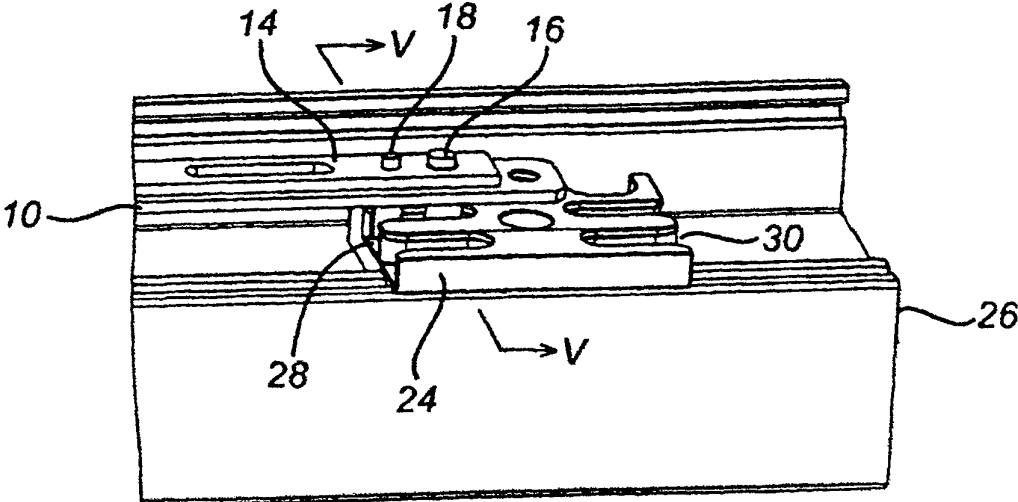


FIG. 5

