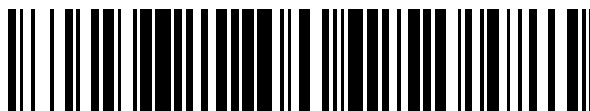


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 387 594**

51 Int. Cl.:
E06B 9/323

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06123372 .2**
96 Fecha de presentación: **02.11.2006**
97 Número de publicación de la solicitud: **1783317**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.05.2007**

54 Título: **Clip de fijación para un perfil de soporte de una instalación de oscurecimiento**

30 Prioridad:
02.11.2005 DE 102005052600

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
26.09.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
26.09.2012

73 Titular/es:
**Hunter Douglas Industries Switzerland GmbH
Adligenswilerstrasse 37
6006 Luzern, CH**

72 Inventor/es:
Gramsch, Wilfried

74 Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

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).

ES 2 387 594 T3

DESCRIPCIÓN

Clip de fijación para un perfil de soporte de una instalación de oscurecimiento.

La invención se refiere a una instalación de oscurecimiento, en particular de una persiana (vertical), persiana enrollable o persiana plisada, con un perfil de soporte y un clip de fijación para el perfil de soporte, que presenta una superficie de contacto y bridas de sujeción dispuestas opuestas una a otra a ambos lados de la superficie de contacto, de las que al menos una de las bridas de sujeción está unida de forma elástica con la superficie de contacto.

Un clip de fijación para una instalación de oscurecimiento semejante se conoce en general de la práctica y se muestra, por ejemplo, en un catálogo de componentes de BENTHIN GmbH, Bremerhaven, Alemania para persianas plisadas, página P 20.

En la superficie de contacto está previsto un orificio mediante el que el clip de fijación se puede atornillar en una pared, en un cuadro de ventana o bajo el techo de cielo raso, que a continuación se designan abreviadamente como superficie del edificio. La superficie de contacto está en contacto luego con la superficie del edificio correspondiente. A ambos lados de la superficie de contacto están dispuestas opuestas una a otra las bridas de sujeción, estando provista una de las bridas de sujeción de una brida de agarre que sirve, por un lado, para encajar el perfil de soporte en el clip de fijación. El perfil de soporte se inserta así en primer lugar de forma inclinada en la una brida de sujeción y luego se presiona hacia arriba, doblandose al mismo tiempo las bridas de sujeción por la brida de agarre, y de este modo el perfil de soporte puede encajar en el clip de fijación o detrás de sus bridas de sujeción. Por otro lado, la brida de agarre sirve para poder doblar manualmente hacia arriba la brida de sujeción correspondiente si algún día se debe desmontar el perfil de soporte. El doblado hacia arriba de las bridas de sujeción es en este caso evidentemente de naturaleza elástica. No se quiere una deformación plástica.

En un catálogo de componentes de BENTHIN GmbH, Bremerhaven, Alemania para persianas verticales, página V 20 se muestran clips de fijación en los que la brida de sujeción está dispuesta directamente en la superficie de contacto. Estos clips de fijación son muy rígidos. Ya la inserción del perfil en este clip de fijación es muy difícil y sólo es posible con un gran requerimiento de fuerza. Si el perfil de soporte se debe soltar algún día, estos clips de fijación se pueden soltar sólo con una fuerza elevada y, en parte sólo utilizando herramientas auxiliares del clip de fijación. Existe el peligro de que se deslice una herramienta auxiliar semejante y se raye el perfil de soporte.

Para diseñar de forma más elástica el clip de fijación y por consiguiente reducir el requerimiento de fuerza al insertar el perfil de soporte y al soltar el mismo, en los clips de fijación para la persianas plisadas según la página del catálogo de componentes P20 arriba mencionadas, las bridas de sujeción están dispuestas de forma elástica en la superficie de contacto. Esto se resuelve constructivamente concretamente porque la superficie de soporte se transforma en primer lugar en hombros descendentes de forma inclinada hacia fuera. En estos hombros inclinados están dispuestas las bridas de sujeción. Debido a los hombros descendentes de forma inclinada las bridas de sujeción están dispuestas, visto desde la superficie del edificio, aproximadamente 3,5 mm más profundas que la superficie de contacto, de modo que entre el lado superior, dirigido a la superficie del edificio, del perfil de soporte y de la superficie del edificio queda una rendija de luz de aproximadamente 3,5 mm de espesor. Esto no se desea ya que es molesto ópticamente.

Además, del documento DE 297 02 782 U1, el US 2002/0079067 A1, el DE 1 954 544 U y el DE 80 34 656 U1 se conocen medidas que deben facilitar la inserción y retirada del perfil de soporte del clip de fijación. Pero éstos provocan de nuevo una rendija de luz mayor.

Partiendo de ello la invención se basa en el problema de desarrollar un clip de fijación del tipo mencionado al inicio de manera que el perfil de soporte se pueda insertar más fácilmente y a ser posible sin herramientas auxiliares en el clip de fijación y de nuevo se pueda retirar del clip de fijación sin que esté presente una rendija de luz visible entre el perfil de soporte y la superficie del edificio.

Para la solución de este problema el clip de fijación según la invención se caracteriza porque la brida de sujeción está unida de forma elástica con la superficie de contacto mediante una acanaladura, estando dispuesta la acanaladura en una cavidad en el lado superior del perfil de soporte.

Por la conexión elástica al menos de una de las bridas de sujeción con la superficie de contacto no sólo se produce el ensanchamiento de las bridas de sujeción, necesario para la separación del carril de soporte, porque éstas se doblan hacia arriba de forma elástica. Por la conexión elástica se puede pivotar al menos una brida de sujeción adicionalmente elásticamente respecto a la superficie de contacto. Una acanaladura está concretamente entre la superficie de contacto y la brida de sujeción en cuestión. Esta acanaladura se dobla juntándose durante la separación del perfil de soporte en un sentido de cierre de la acanaladura y provoca así una pivotación de la brida de sujeción correspondiente en el sentido de apertura. La invención aprovecha en este caso que en perfiles de soporte habituales estén previstas cavidades en su lado superior dirigido hacia la superficie del edificio. En el perfil de soporte insertado en el clip de fijación, la acanaladura se encuentra en una de estas cavidades. De este modo el clip de fijación se puede configurar de forma plana, de tal manera

que el lado inferior del perfil de soporte está en contacto directamente con la superficie de contacto. El lado superior del perfil de soporte por consiguiente está espaciado de la superficie del edificio como máximo por el espesor de la superficie de contacto, así el espesor de la chapa del material, del que está fabricado el clip de fijación. Esto pasa desapercibido ópticamente. Además, se debe tener en cuenta que la superficie de contacto se arrastra hacia dentro enteramente durante el atornillado del clip de fijación en una medida consabida en la superficie del edificio debido a la de formación elástica. Esto es cierto en particular en superficies de edificios provistas de un papel de empapelar.

Preferiblemente, menos una de las bridas de sujeción, pero que preferiblemente no debe ser necesariamente la brida de sujeción unida de forma elástica con la superficie de contacto, está dispuesta de forma desplazada respecto a la superficie de contacto en la dirección del lado abierto del clip de fijación. Esta brida de sujeción está algo espaciada así de esta superficie del edificio en el caso de la superficie de contacto atornillada en la superficie de pared. En particular cuando el clip de fijación se atornilla en una superficie del edificio proporcionalmente suave, por ejemplo, una superficie del edificio pegada a un papel de empapelar de vinilo, el clip de fijación se tira hacia dentro fácilmente en esta superficie del edificio (por ejemplo, papel de empapelar de vinilo). De este modo se ejerce una presión consabida en las bridas de sujeción que pivota las bridas de sujeción en el sentido de cierre. Esto dificulta igualmente la separación del perfil de soporte. Esto se evita por la disposición desplazada respecto a la superficie de contacto de al menos una brida de sujeción. Las dos bridas de sujeción se configuran preferentemente de forma desplazada correspondientemente. Ha demostrado ser especialmente ventajoso que las bridas de sujeción esté / estén dispuestas de forma desplazada respecto la superficie de contacto en el espesor de la chapa de la que está fabricado el clip de fijación. La brida de sujeción en cuestión o las dos bridas de sujeción están espaciadas de la pared del edificio en el espesor de la chapa. La disposición desplazada se puede conseguir constructivamente, por ejemplo, porque la acanaladura está configurada en su lado dirigido hacia la brida de soporte más plano que en su lado dirigido hacia la superficie de retención. En particular una brida de sujeción no unida de forma elástica con la superficie de contacto puede estar unida mediante un hombro descendente de forma inclinada con la superficie de contacto.

Los ensayos han mostrado que es del todo suficiente que sólo una de las bridas de sujeción esté unida, por ejemplo, a través de la acanaladura de forma elástica con la superficie de contacto. Alternativamente también las dos bridas de sujeción pueden estar unidas evidentemente de forma elástica con la superficie de contacto. Esto puede ser la brida de sujeción que está provista de la brida de agarre. Pero también es posible conectar enteramente la otra brida de sujeción de forma elástica con la superficie de contacto. En los ensayos esta variante ha demostrado ser incluso especialmente favorable.

La invención se explica más en detalle a continuación mediante un ejemplo de realización representado en el dibujo. Muestran:

Fig. 1 un clip de fijación con las características de la invención con un perfil de soporte encajado en vista frontal,

Fig. 2 el clip de fijación según la fig. 1 con perfil de soporte encajado en él en representación en perspectiva,

Fig. 3 un perfil de soporte con algunas variantes de un clip de fijación con las características de la invención.

El clip de fijación mostrado en las fig. 1 y 2 se atornilla mediante un tornillo 11 bajo un techo de cielo raso, un cuadro de ventana, en una pared o también directamente en un marco de ventana. Por sencillez éstos se designan en el marco de esta solicitud como superficie del edificio. El clip de fijación 10 presenta una superficie de contacto que está provista de un orificio 13. A través de este orificio 13 se conduce el tornillo 11. Si el clip de fijación 10 se atornilla en la superficie del edificio la superficie de contacto llega a tocar con esta superficie del edificio.

El clip de fijación 10 está fabricado en conjunto en una pieza de un material suficientemente elástico. El clip de fijación 10 está fabricado concretamente de una chapa de metal en principio plana por conformación correspondiente. A ambos lados de la superficie de contacto 12 están dispuestas bridas de sujeción 14, 15 opuestas una a otra, las cuales retienen en arrastre de forma un perfil de soporte 16 de la manera reconocible de forma especialmente adecuada en la fig. 1. Las bridas de sujeción 14, 15 están orientadas en este caso respecto a la superficie de contacto 12 de modo que con la superficie de contacto 12 forman un perfil abierto hacia el perfil de soporte y configurado esencialmente en forma de U.

Una de las dos bridas de sujeción 15 está provista de una brida de agarre 17. Ésta tiene, por un lado, el sentido de facilitar el encaje del perfil de soporte 16 en el clip de fijación 10. El perfil de soporte 16 se inserta de forma inclinada en primer lugar en la brida de sujeción 14 opuesta y luego se pivota hacia arriba en la dirección hacia la superficie de contacto 12 en la representación según la fig. 1. En este caso el borde del perfil de soporte 16 dirigido contra la brida de agarre 17 se desliza hacia dentro a lo largo de la brida de agarre 17, por lo que la brida de sujeción 15 correspondiente se dobla. El perfil de soporte 16 puede encajar así en la segunda brida de sujeción 15 y el perfil de soporte 16 está encajado en el clip de fijación 10. Por otro lado, la brida de agarre 17 sirve para la apertura del clip de fijación 10 un día que se deba soltar el perfil de soporte 16.

La brida de sujeción 14 opuesta a las bridas de sujeción 15 con la brida de agarre 17 está unida de forma elástica con la superficie de contacto 12. El lado de la superficie de contacto 12 dirigido a esta brida de sujeción 14 está doblado concretamente hacia abajo, así en la dirección hacia el perfil de soporte 16 o el lado abierto del clip de fijación 10 formando una acanaladura 18 en forma de U abierta hacia abajo. Esta acanaladura 18 se transforma, en su lado opuesto a la superficie de contacto 12, en una sección 19 plana que discurre en paralelo a la superficie de contacto 12 antes de que ésta se doble hacia abajo formando la brida de sujeción 14. La acanaladura 18 provoca que tanto en la inserción del perfil de soporte 16 en el clip de fijación 10, como también en la separación del mismo se pivote la brida de sujeción 14 correspondiente ligeramente hacia arriba, así en la dirección a la superficie del edificio. Esto es al mismo tiempo una pivotación de la brida de sujeción 14 en el sentido de apertura. La acanaladura 18 está dispuesta en este caso en una cavidad 23 que se encuentra en el lado del perfil de soporte 16 (lado superior) dirigido a la superficie del edificio, de modo que la acanaladura 18 pasa desapercibida para el observador. En particular no se aumenta de este modo una posible rendija de luz entre la superficie del edificio y el perfil de soporte 16.

Según se puede apreciar bien en la fig. 1, la sección 19 plana está dispuesta hacia abajo, o sea de forma desplazada respecto a la superficie de contacto 12 hacia el perfil de soporte 16. Esto provoca una disposición desplazada correspondientemente de la brida de sujeción 14 respecto a la superficie de contacto 12. La medida h de este decalado se corresponde concretamente con el espesor de la chapa de metal de la que está fabricado el clip de fijación 10.

También la otra brida de fijación 15 está dispuesta desplazada respecto a la superficie de contacto 12, e igualmente en el espesor de la chapa de metal. Esto está provocado aquí porque la brida de sujeción 15 está unida con la superficie de contacto 12 a través de un hombro 20 descendente de forma inclinada hacia fuera.

La fig. 3 muestra algunas variantes del clip de fijación 10. El clip de fijación 10 descrito anteriormente mediante las fig. 1 y 2 es el segundo clip de fijación 10 desde la izquierda. Más a la izquierda se muestra un clip de fijación 10a que presenta una acanaladura 18. La superficie de contacto 12 se encuentra en el mismo plano que el lado superior de las bridas de sujeción 14, 15 y luego también la sección 19. Incluso en el caso de una superficie del edificio dura en la que no se introduce la superficie de contacto 12 durante el atornillado no queda ninguna rendija de luz.

Lo mismo es válido para el clip de fijación 10b mostrado desde la derecha en el segundo punto. Este clip de fijación 10b presenta no obstante dos acanaladuras 18 y 21 a ambos lados de la superficie de contacto 12. A cada brida de sujeción 14, 15 se le asigna luego una acanaladura 18, 21 propia. La sección 19 y otra sección 22 entre la acanaladura 21 y la brida de sujeción 15 se encuentra en el mismo plano que la superficie de contacto 12.

El clip de fijación 10c representado más a la derecha presenta de nuevo dos acanaladuras 18, 21. No obstante, de forma análoga al clip de fijación 10 en la fig. 1 y 2, las secciones 19, 22 están dispuestas aquí de forma desplazada respecto al perfil de soporte 16 en el espesor de material del clip de fijación 10c.

Lista de referencias

35	10	Clip de fijación
	11	Tornillo
	12	Superficie de contacto
	13	Orificio
	14	Brida de sujeción
40	15	Brida de sujeción
	16	Perfil de soporte
	17	Brida de agarre
	18	Acanaladura
	19	Sección
45	20	Hombro
	21	Acanaladura
	22	Sección

23 Cavity
h Displacement

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Instalación de oscurecimiento, en particular de una persiana (vertical), persiana enrollable o persiana plisada, con un perfil de soporte (16) y un clip de fijación (10) para el perfil de soporte (16), que presenta una superficie de contacto (12) y bridas de sujeción (14, 15) dispuestas opuestas una a otra a ambos lados de la superficie de contacto (12), de las que al menos una de las bridas de sujeción (14) está unida de forma elástica con la superficie de contacto (12), caracterizada porque la brida de sujeción (14) está unida de forma elástica con la superficie de contacto (12) mediante una acanaladura (18), estando dispuesta la acanaladura (18) en una cavidad en el lado superior del perfil de soporte (16).
- 10 2.- Instalación de oscurecimiento según la reivindicación 1, caracterizada porque al menos una de las bridas de sujeción (14, 15) está dispuesta de forma desplazada respecto a la superficie de contacto (12) en la dirección hacia el perfil de soporte (16).
- 3.- Instalación de oscurecimiento según la reivindicación 2, caracterizada porque las dos bridas de sujeción (14, 15) están dispuestos de forma desplazada respecto a la superficie de contacto (12).
- 15 4.- Instalación de oscurecimiento según la reivindicación 2 ó 3, caracterizada porque las bridas de sujeción (14, 15) están dispuestas de forma desplazada en el espesor de material del clip de fijación (10).
- 5.- Instalación de oscurecimiento según una de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizada porque la brida de sujeción (14) está dispuesta de forma desplazada respecto a la superficie de contacto (12) por conformación correspondiente de la acanaladura (18).
- 20 6.- Instalación de oscurecimiento según una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizada porque la brida de sujeción (15) está dispuesta de forma desplazada respecto a la superficie de contacto (12) debido a un hombro (20) descendente de forma inclinada.
- 7.- Instalación de oscurecimiento según una de las reivindicaciones 1 ó 6, caracterizada porque las dos bridas de sujeción (14, 15) están unidas de forma elástica con la superficie de contacto (12).
- 25 8.- Instalación de oscurecimiento según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque el clip de fijación (10) está fabricado de una chapa de metal en principio plana por conformación correspondiente.

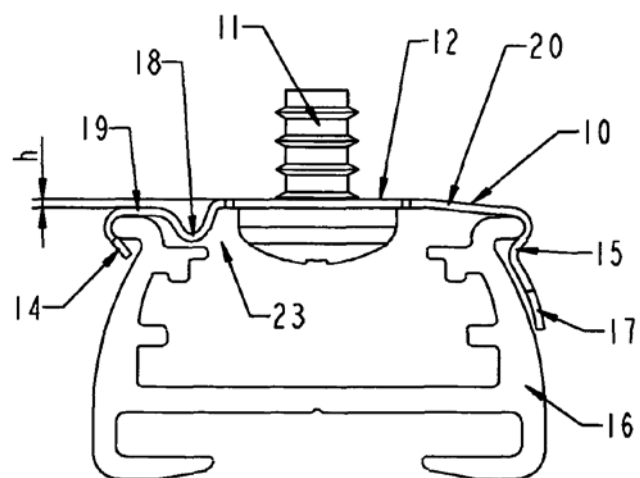


Fig. 1

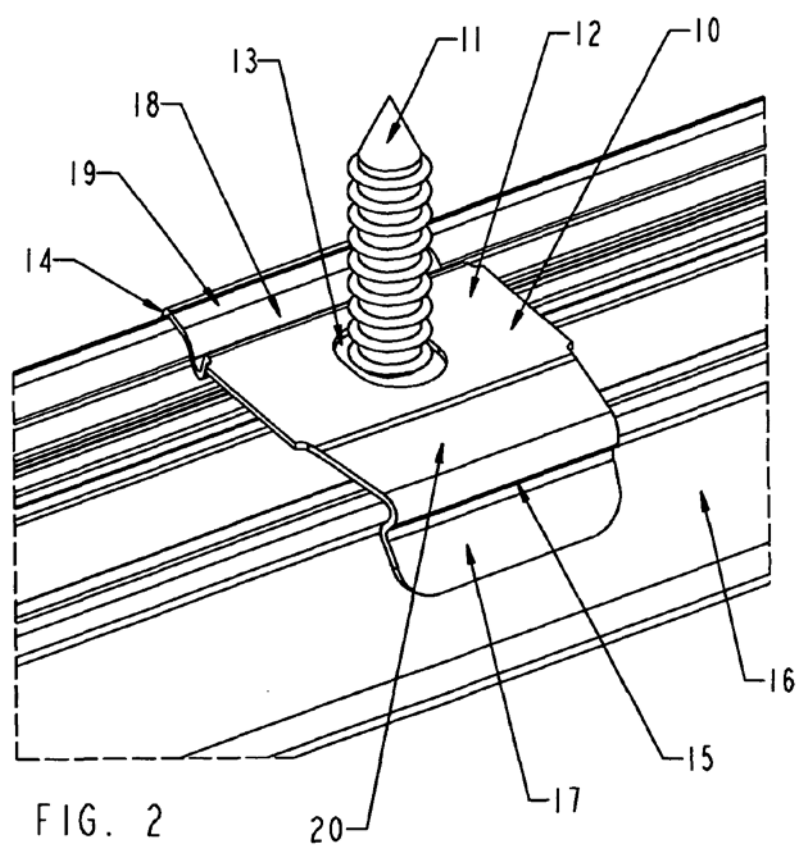


FIG. 2

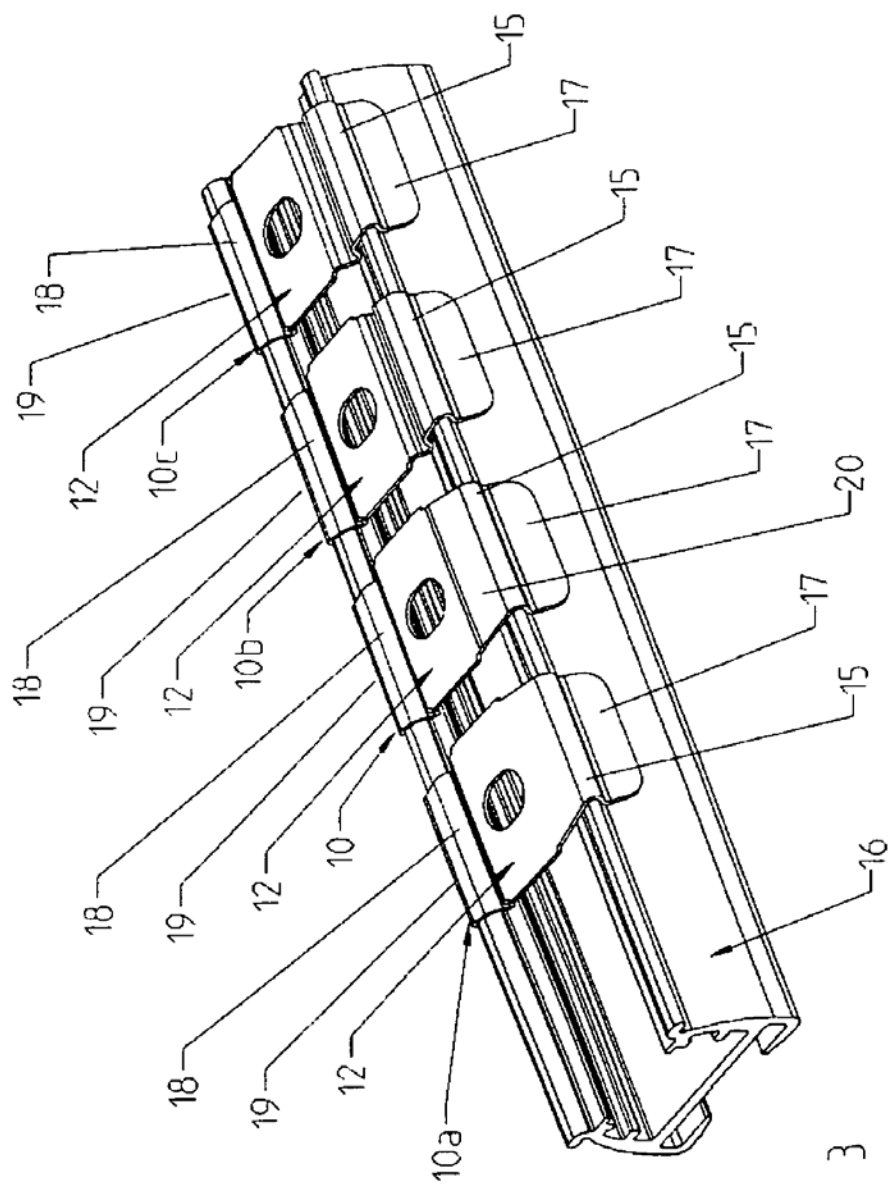


Fig. 3