

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 622 350**

(51) Int. Cl.:

E06B 3/54 (2006.01)
E06B 1/34 (2006.01)
E06B 1/36 (2006.01)
E06B 3/66 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.04.2013 PCT/BE2013/000018**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **24.10.2013 WO13155573**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.04.2013 E 13737120 (9)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.01.2017 EP 2839101**

(54) Título: **Perfil de hoja para una ventana, ventana y método para instalar una ventana**

(30) Prioridad:

20.04.2012 BE 201200260

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

06.07.2017

(73) Titular/es:

**REYNAERS ALUMINIUM, NAAMLOSE VENNOOTSCHAP (100.0%)
Oude Liersebaan 266
2570 Duffel, BE**

(72) Inventor/es:

**VANDERVELDEN, STEFAN y
VLOEMANS, VÉRONIQUE**

(74) Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 622 350 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

- Perfil de hoja para una ventana, ventana y método para instalar una ventana.
- 5 [0001] La presente invención se refiere a un elemento de cobertura para cubrir el borde de un panel de vidrio.
- [0002] Más específicamente, la invención se refiere a ventanas en las que una hoja de una ventana tiene un perfil de hoja a lo largo de todos o parte de sus bordes que se fija al borde de una placa de vidrio, por ejemplo por encolado.
- 10 [0003] Pueden ser por ejemplo, pero no exclusivamente, "ventanas de perfil mínimo" en las que las hojas se fabrican a partir de perfiles muy finos que están esencialmente ocultas a la vista porque están detrás de un bastidor externo colocado en la pared. Estos perfiles de hoja se pegan normalmente al borde de la placa de vidrio que también forma parte de la hoja.
- 15 [0004] Sin embargo, surge un problema en relación a la adaptación de tolerancias.
Un bastidor externo de una ventana está hecho de un tamaño determinado, y luego se instala en una pared.
La placa de vidrio o las placas de vidrio se ha hecho o se han hecho de un tamaño determinado de antemano.
- 20 [0005] En la práctica el bastidor y las hojas de vidrio se pueden desviar de un tamaño objetivo específico en unos pocos milímetros o más debido a su producción. También puede haber diferencias respecto a la formación de un rectángulo perfecto.
- 25 [0006] Con perfiles de hoja no encolados, las diferencias se adaptan generalmente por sujeción del vidrio en las hojas.
Sin embargo, esto no es posible cuando el perfil de hoja y el vidrio están encolados, y por tanto cuando el perfil de hoja se soporta por la placa de vidrio en vez de la otra forma como con hojas convencionales.
- [0007] Un ejemplo de adaptación de diferencias con piezas de ajuste se muestran en el documentos EP0638702.
- 30 [0008] El fin de la presente invención es proporcionar una solución a al menos una y otras de las desventajas mencionadas anteriormente mediante un elemento de cobertura para cubrir el borde de una placa de vidrio según la reivindicación 1.
- [0009] Como especificado anteriormente, se refiere a un perfil de hoja que está soportado por una placa de vidrio, que por tanto no forma parte de un bastidor que sostiene y rodea la placa de vidrio.
- 35 [0010] En otras palabras, el perfil de hoja es libremente ajustable con respecto al panel de vidrio sin restricciones provocadas por su fijación a otros perfiles de hoja que se fijan a la placa de vidrio.
- 40 [0011] De esta manera la pieza de ajuste se puede fijar al panel de vidrio mientras se puede ajustar el posicionamiento del perfil de hoja con respecto a la pieza de ajuste con el fin de compensar las tolerancias de fabricación de la placa de vidrio y un bastidor de la ventana.
- [0012] Con este fin se proporcionan preferiblemente unas pocas piezas de ajuste a lo largo de cada borde de la placa de vidrio a lo largo de la cual se tiene que fijar un perfil de hoja, de modo que puede obtenerse un ajuste preciso.
- 45 [0013] La pieza de ajuste comprende una primera parte que está dispuesta para ser colocada sobre la placa de vidrio y una segunda parte que está dispuesta para mantener el perfil de hoja a una distancia mínima establecida desde la primera parte, donde preferiblemente la segunda parte está fijada de forma ajustable mediante una rosca en la primera parte.
- 50 [0014] Este es una forma de realización práctica de la pieza de ajuste.
- [0015] En una forma de realización preferida el perfil de hoja se puede fijar a la primera parte de la pieza de ajuste y no, o solo indirectamente, a la segunda parte de la pieza de ajuste.
- 55 [0016] De esta manera se crea una buena conexión directa entre la placa de vidrio y el perfil de hoja, que no puede variar a lo largo del tiempo debido a variaciones del ajuste de la pieza de ajuste.
- [0017] El elemento de cobertura también comprende un perfil de conexión que se destina a ser fijado a un borde de una placa de vidrio, donde el perfil de conexión y la pieza de ajuste están dispuestos de manera que la pieza de ajuste está o se puede fijar a un borde de la placa de vidrio mediante el perfil de conexión.
- [0018] En otra forma de realización preferida el perfil de hoja es provisto de una abertura a lo largo de la cual se puede conducir la segunda parte de la pieza de ajuste.
- 65 [0019] Como resultado, la pieza de ajuste se puede conducir más fácilmente.

- [0020] En otra forma de realización preferida la primera parte de la pieza de ajuste es provista de dos cordoncillos que sobresalen con doble plegado que se extienden en cada lado donde cada uno define una ranura en forma de L, y es provisto de un primer, segundo y tercer agujero roscado que es perpendicular a la dirección en la que se extienden las ranuras, donde la segunda parte de la pieza de ajuste es un perno o tornillo que encaja en el segundo agujero roscado que es provisto de un receso de transmisión en el lado apartado de las ranuras.
- 5 [0021] Este es una forma de realización práctica para producir una pieza de ajuste de este tipo.
- 10 [0022] El hueco de conducción es un hueco que se destina a permitir que tornillo o perno gire mediante una herramienta complementaria, por ejemplo una ranura recta, ranura de cruce, manguito o estrella.
- 15 [0023] La pieza de ajuste puede hacerse de varios materiales diferentes, donde el plástico y metal de alta calidad son los más obvios.
- 20 [0024] Con la intención de mostrar mejor las características de la invención, se describe a continuación una forma de realización preferida de un elemento de cobertura según la invención por medio de un ejemplo, sin ninguna naturaleza de limitación, con referencia a los dibujos anexos, donde:
- 25 La Figura 1 muestra esquemáticamente una ventana según la invención;
 La Figura 2 muestra una sección transversal según la línea II-II a través de la ventana de la figura 1;
 La Figura 3 muestra una sección transversal según la línea III-III a través de la ventana de la figura 1;
 Las Figuras 4 y 5 muestran un componente de una ventana según la figura 1 en detalle en dos vistas diferentes; y la figura 6 muestra una parte de la sección transversal de la figura 3 en un estado de uso alternativo.
- 30 [0025] La ventana 1 mostrada en las Figuras 1 a 3 es una ventana deslizante y consiste esencialmente en un bastidor 2 y dos hojas 3 y 4 fijadas al bastidor 2, más específicamente una hoja deslizante, que se puede deslizar en la dirección de la flecha P y una hoja no deslizante 4.
- 35 [0026] Las hojas 3,4 consisten esencialmente en una placa de vidrio 5 que es provista en uno o más de sus bordes de un perfil de hoja 6. El perfil de hoja 6 forma parte de un elemento de cobertura 7 que comprende además un perfil de conexión 8 y un perfil de cobertura 9 que están paralelos uno respecto al otro.
 El elemento de cobertura también comprende un número de piezas de ajuste 10, por ejemplo tres de cuatro.
- 40 [0027] El perfil de cobertura 9 está fijado a presión sobre el perfil de hoja 6 mediante una conexión a presión.
 Sobre el lado del perfil de conexión 8 apartado de la placa de vidrio 5 hay dos dientes en forma de L 11 en la dirección longitudinal del perfil de conexión 8.
- 45 [0028] El perfil de conexión 8 encaja sobre un borde de la placa de vidrio 5 y se pega a esta.
 El perfil de conexión 8 y el perfil de la hoja 6 se sujetan entre sí mediante piezas de ajuste 10, que se sujetan extendiéndose a lo largo de la longitud del borde respectivo de la placa de vidrio 5.
- [0029] Una pieza de ajuste separada 10 se muestra en las figuras 4 y 5. Este consiste en una primera parte 12 y una segunda parte 13.
- 50 [0030] En este ejemplo, pero no necesariamente, la primera parte 12 es un cuerpo de aluminio que es provisto de dos hendiduras paralelas 14, con una forma que es complementaria a los dientes 11, y que se forma por cordoncillos plegados 15 sobre el cuerpo.
 La primera parte 12 dispone de tres agujeros con una rosca de tornillo que atraviesa completamente la primera parte 12, es decir, un primer agujero roscado 16, un segundo agujero roscado 17 y un tercer agujero roscado 18.
- [0031] La segunda parte 13 de la pieza de ajuste 10 se forma por un perno con un manguito 19.
- 55 [0032] Las piezas de ajuste 10 se colocan sobre el perfil de conexión 8 por la colocación de los dientes 11 en las hendiduras 14, y fijando un tornillo de presión (no mostrado) en el primer agujero roscado 16.
 Este tornillo de presión se gira de manera que presiona contra el perfil de conexión 8, y así asegura los dientes 11 en las hendiduras 14.
- 60 [0033] El perfil de hoja 8 se instala en las piezas de ajuste 11 mediante un perno 20 que encaja en el tercer agujero de tornillo 18 que se gira hasta que el perfil de hoja 6 reposa contra la segunda parte 13 de las piezas de ajuste 10.
- [0034] Para ganar acceso al hueco 19 de la segunda parte 13, el perfil de hoja 8 es provisto de agujeros en las posiciones donde se coloca la segunda parte 13 de las piezas de ajuste 10.
- 65 [0035] El uso del elemento de cobertura durante el ensamblaje de la ventana 1 es como sigue.

- [0036] En las posiciones donde se desean los perfiles de hoja 6, los perfiles de conexión 8 se encolan sobre el borde de las placas de vidrio 5. Las piezas de ajuste 10 y los perfiles de hoja 6 se fijan después.
- 5 [0037] Los elementos de cobertura 7 también se pueden fijar en un estado preensamblado sobre el borde de las placas de vidrio 5.
- 10 [0038] El bastidor 2 y las alas 3,4 se ajustan de la forma tradicional. Los elementos de cobertura se ajustan después por aflojamiento de los pernos 20, por medio de los agujeros provistos en el perfil de hoja 6, y girando las segundas partes 13 de las piezas de ajuste 10 hacia adentro o afuera de las primeras partes 12 de las piezas de ajuste 10, y cuando el ajuste está como deseado, los pernos 20 se estrechan nuevamente. Luego el perfil de revestimiento 9 se encaja en su posición para ocultar los agujeros para el acceso a los manguitos 19 y los pernos 20 desde la vista.
- 15 [0039] La Figura 6 muestra una situación donde el perfil de hoja 6 se fija tan cerca como sea posible a la placa de vidrio 5, lo que significa que la segunda parte 13 de la pieza de ajuste 10 se atornilla a la primera parte 12 hasta un máximo.
- 20 [0040] La situación opuesta se muestra en la figura 3. Todas las situaciones intermedias, es decir, distancias intermedias entre el perfil de hoja 6 y la placa de vidrio 5, también son posibles.
- 25 [0041] Como parte de la función del elemento de cobertura 7 consiste en compensar las diferencias de fabricación, no todas las piezas de ajuste 10 tienen la misma posición a un borde de una hoja 3, 4.
- 30 [0042] Durante el ajuste se hacen las consideraciones siguientes: en la posición cerrada de la ventana 2 esta ventana 2 debe poder cerrarse debidamente. Las partes visibles de los perfiles de hoja 6 también deben extenderse en paralelo a los lados del bastidor 2 y una respecto a la otra.
- 35 [0043] Preferiblemente los perfiles de hoja 6 también deben estar de forma precisa uno detrás del otro en las posiciones donde las dos hojas 3,4 conectan una con la otra, en una vista perpendicular a las placas de vidrio 5, de modo que los perfiles de hoja completa 6 aparecen más estrechos.
- 40 [0044] Aunque una pieza de ajuste con una primera parte y una colocada centralmente, la segunda parte se ha descrito anteriormente, la pieza de ajuste se puede construir también con una segunda parte que no está sobre el eje central, por tanto no en línea con el primer y tercer agujero roscado.
- 45 [0045] La pieza de ajuste también se puede construir con dos o más segundas partes que no tienen que estar necesariamente sobre el eje central.
- [0046] Esto tiene la ventaja de que el perfil de hoja puede ser algo girado localmente o totalmente alrededor de un eje, definido por el borde de la placa de vidrio, antes de asegurarse.
- De esta manera se compensa cualquier diferencia mutua en el tamaño de las placas de vidrio, que juntas forman una placa de vidrio de varias capas.
- [0047] La presente invención no se limita de ninguna manera a la forma de realización descrita como un ejemplo y mostrada en los dibujos, pero un elemento de cobertura según la invención se puede realizar en todos los tipos de variantes, sin apartarse del ámbito de la invención tal y como se define en las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Elemento de cobertura (7) para cubrir el borde de una placa de vidrio (5), **caracterizado por el hecho de que** el elemento de cobertura (7) comprende un perfil de hoja (6) para una hoja (3,4) de una ventana (1) o puerta y comprende al menos una pieza de ajuste ajustable (10), donde la pieza de ajuste (10) está fijada o se puede fijar a un borde de la placa de vidrio (5), donde el perfil de hoja (6) está conectado o se puede conectar a la pieza de ajuste (10), donde está dispuesta la pieza de ajuste (10), cuando el elemento de cobertura (7) está en uso, para permitir el ajuste de la distancia entre el perfil de hoja (6) y el borde de la placa de vidrio (5), donde la pieza de ajuste (10) comprende una primera parte (12) que está dispuesta para ser fijada a la placa de vidrio (5) y una segunda parte (13) que está dispuesta para mantener al perfil de hoja (6) a una distancia mínima establecida desde la primera parte (12) y donde el elemento de cobertura (7) también comprende un perfil de conexión (8) que se destina a ser fijado a un borde de una placa de vidrio (5), donde el perfil de conexión (8) y la pieza de ajuste (10) están dispuestos de manera que la pieza de ajuste (10) está o se puede fijar a un borde de la placa de vidrio (5) mediante el perfil de conexión (8).
- 10 2. Elemento de cobertura según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** el perfil de hoja (6) no forma parte de un bastidor que sostiene y rodea la placa de vidrio (5).
- 15 3. Elemento de cobertura según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por el hecho de que** la segunda parte (13) dispone de una rosca exterior y la primera parte (12) dispone de una rosca interior complementaria.
- 20 4. Elemento de cobertura según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** la segunda parte (13) está fijada de manera ajustable mediante una rosca en la primera parte (12).
- 25 5. Elemento de cobertura según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** el perfil de hoja (6) se puede fijar a la primera parte (12) de la pieza de ajuste (10) y no, o solo indirectamente, a la segunda parte (13) de la pieza de ajuste (10).
- 30 6. Elemento de cobertura según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** la primera parte (12) de la pieza de ajuste (10) está dispuesta para ser montada sobre el perfil de conexión (8) porque este perfil de conexión (8) es provisto de dientes (11) con una cabeza ensanchada y la primera parte (12) de la pieza de ajuste (10) es provista de hendiduras cortadas (14) que son complementarias a los dientes (11).
- 35 7. Elemento de cobertura según la reivindicación 6, **caracterizado por el hecho de que** la pieza de ajuste (10) se puede conectar al perfil de conexión (8) por un tornillo de presión que empuja contra el perfil de conexión (8) y así sujeta la pieza de ajuste (10) contra la cabeza de los dientes (11).
- 40 8. Elemento de cobertura según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el perfil de hoja (6) es provisto de una abertura a lo largo de la cual se puede conducir la segunda parte (13) de la pieza de ajuste (10).
- 45 9. Elemento de cobertura según la reivindicación 8, **caracterizado por el hecho de que** este comprende un perfil de cobertura (9) a cubrir esta abertura.
- 50 10. Elemento de cobertura según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por el hecho de que** la primera parte (12) de la pieza de ajuste (10) es provista de dos cordoncillos salientes curvados (15) que se extienden en cada lado y donde cada uno define una ranura en forma de L (14), y es provista de un primer agujero roscado (16), un segundo agujero roscado (17) y un tercer agujero roscado (18), que son perpendiculares a la dirección en la que se extienden las hendiduras (14), donde la segunda parte (13) de la pieza de ajuste (10) es un perno o tornillo que encaja en el segundo agujero roscado (17) que es provisto de un hueco de conducción (19) en el lado apartado de las hendiduras (14).
- 55 11. Ventana (1) que comprende una placa de vidrio (5) y un elemento de cobertura (7) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, donde la pieza de ajuste (10) se sujetta al borde de la placa de vidrio (5) mediante el perfil de conexión (8).
12. Ventana según la reivindicación 11, **caracterizada por el hecho de que** el elemento de cobertura (7) comprende un perfil de conexión (8) que se fija al borde de la placa de vidrio (5) y es encolado allí.

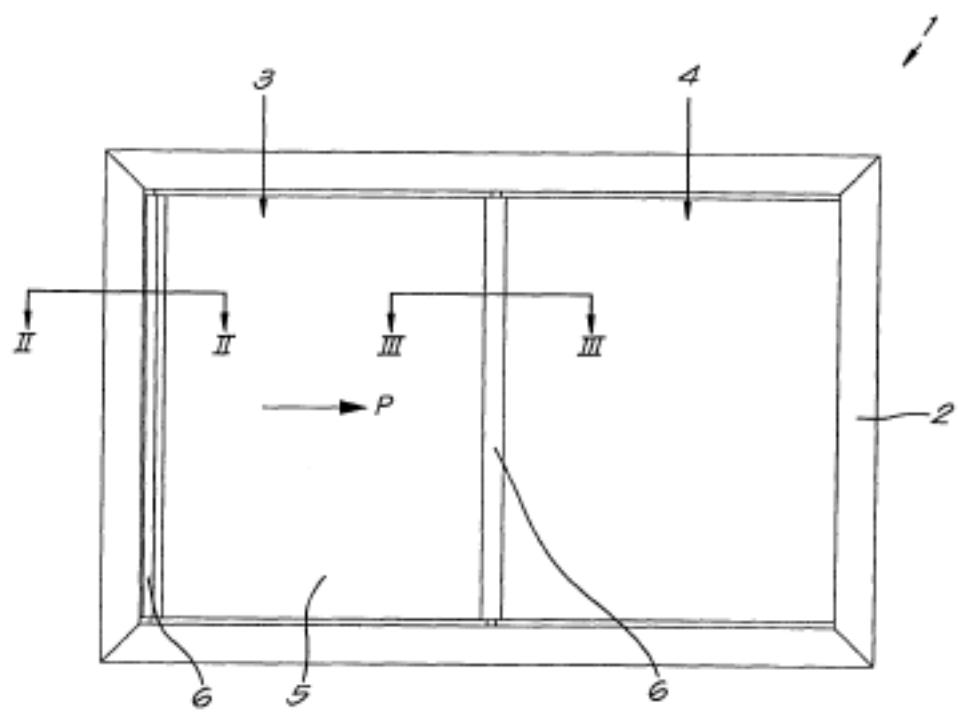


Fig.1

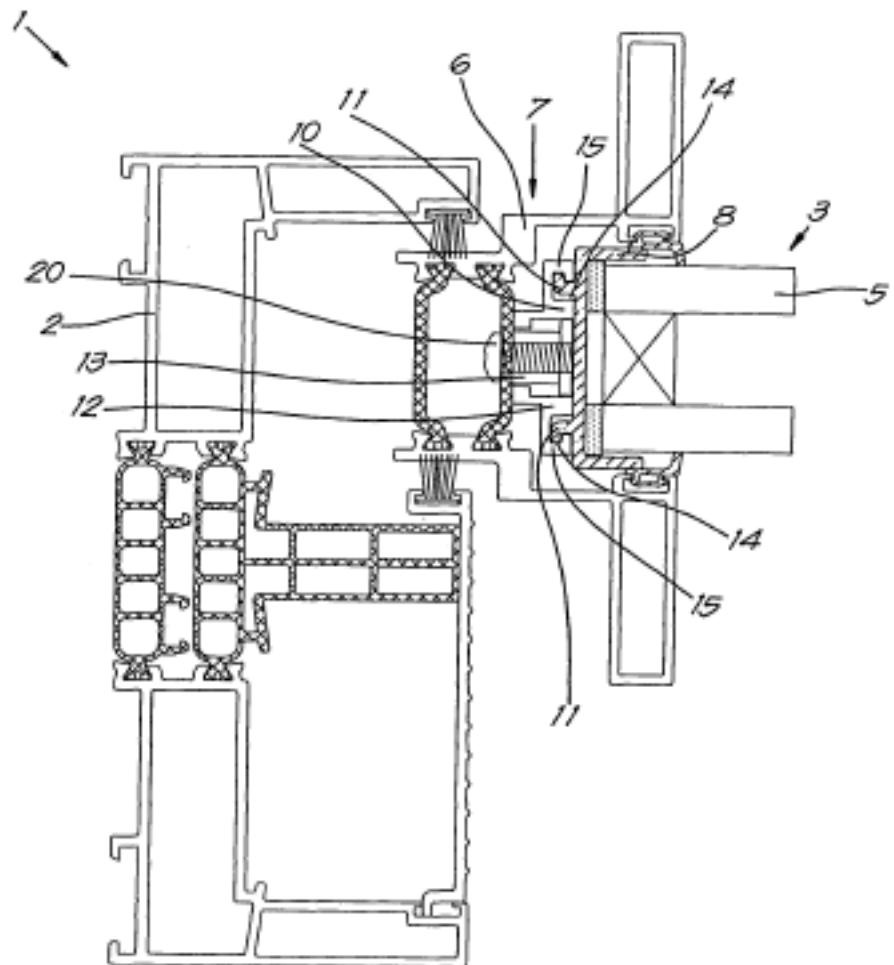


Fig. 2

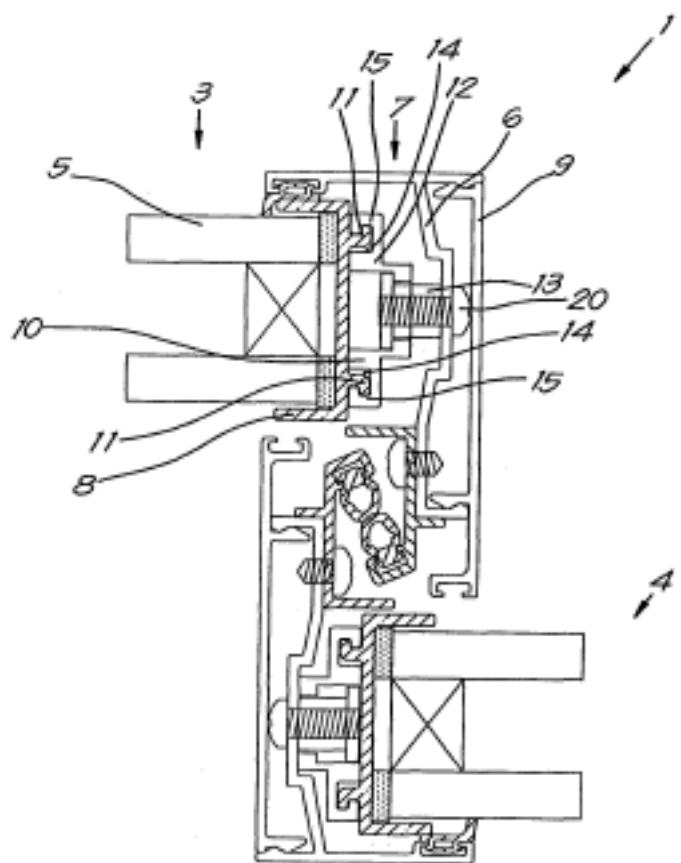


Fig.3

