

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	21	NUMERO	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		449.732	

449.732

PATENTE DE INVENCION

11 PRIORIDADES: 21 NUMERO	22 FECHA	23 PAIS
P 25 30 976.6	11-7-1.975	REP. FEDERAL ALEMANA

24 FECHA DE PUBLICIDAD	25 CLASIFICACION INTERNACIONAL	26 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	EOGB	

27 TITULO DE LA INVENCION
PERFECCIONAMIENTOS EN VENTANAS CORREDIZAS y/o SIMILARES

28 SOLICITANTE (S)
WILH. FRANK. GmbH.,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Stuttgarter Str. 145, 7022 Leinfelden, República Federal Alemana.

29 INVENTOR (ES)
Wilhelm Frank, Ing.

30 TITULAR (ES)

31 REPRESENTANTE
D. JAIME GOMEZ-ACEBO y MODET.

La presente invención se refiere a una ventana, corrediza o similar, con por lo menos una hoja desplazable paralelamente a otra, especialmente con una hoja fija y una hoja corrediza basculante, donde en posición cerrada se solapan entre sí en cada caso un largero vertical de las hojas, en dirección perpendicular al plano de las hojas, y están dispuestos a una separación entre sí en la que puede montarse una rejilla contra las moscas alojada corrediza, cuyo brazo de marco vertical presenta un espesor que corresponde esencialmente a la separación que hay entre los largeros de las hojas, estando dispuesta por lo menos en uno de los largeros una regleta cobertora dotada de una junta.

Por la FR-PS 2 164 996 es conocida una ventana corrediza cuyos largeros de las hojas verticales que se solapan en la posición cerrada tiene en la pared frontal una regleta cobertora cuya junta en la posición cerrada hace contacto en el respectivo larguero vertical que hay enfrente. Para el alojamiento de la regleta cobertora los largueros tienen en su pared frontal una ranura que se extiende en dirección longitudinal, en la que entra el nervio de la regleta cobertora.

Según una anterior proposición se incorpora en el plano que hay entre las hojas de una ventana corrediza una rejilla contra las moscas alojada corrediza que tiene esencialmente el mismo tamaño de las hojas, y que en la posición cerrada un brazo de marco vertical de las rejillas contra las moscas se encuentra entre ambos largueros de las hojas, verticales y que se solapan. Aquí el espesor del brazo de marco de las rejillas contra las moscas corresponde esencialmente a la separación que hay entre los largeros de las hojas, con lo cual la rejilla contra las moscas está guiada lateralmente entre las

- hojas. También esta ventana corrediza tiene en las caras frontales del largero de la hoja interior que está desarrollada especialmente como hoja corrediza basculante, una regleta cobertora cuya junta presiona contra el brazo de marco de la rejilla
5. contra las moscas. Ya que la rejilla no se utiliza durante todo el año, ésta se quita usualmente cuando no es necesaria. Este recambio de las rejillas contra las moscas condiciona para la hermetización de la ventana corrediza dos regletas cobertoras, concretamente una regleta cobertora para la rejilla montada y
10. una segunda regleta cobertora más ancha al no estar la rejilla montada, y que pontea la separación que hay entre los largeros verticales de las hojas, hermetizando cuando está desmontada la rejilla.
15. El cometido de la invención consiste en la creación de una ventana como las descritas al principio, en la que mediante una única regleta cobertora se consigue el hermetismo en la zona de solapado de las hojas, y además opcionalmente al estar montada y desmontada la rejilla contra las moscas.
20. Este cometido se soluciona según la invención porque la regleta cobertora está desarrollada desplazable perpendicularmente al plano de las hojas en la cuantía del espesor del brazo de marco de la rejilla.
25. Al estar insertada la rejilla la regleta cobertora está dispuesta retrasada perpendicularmente al plano de la ventana en el largero vertical de la hoja, tal manera que su junta al estar cerrada la ventana está distanciada del largero de la hoja opuesta esencialmente en la cuantía del espesor del brazo de marco de la rejilla. En esta posición cerrada
30. de la hoja la junta de la regleta cobertora presiona contra

el brazo de marco de la rejilla que en su otra cara asociada al larguero de la segunda hoja, lleva un cordón junta para el hermetismo contra el larguero de la otra hoja, de manera que se dá un buen cierre hermético de la ventana. Si la rejilla se ha quitado de la ventana, la regleta cobertora se desplaza en dirección larguero de la otra hoja perpendicularmente al plano, de la ventana, de manera que al estar cerrada la ventana la junta presiona contra el larguero de la otra hoja. Por consiguiente en este caso la regleta cobertora sólo puentea toda la separación que hay entre los largueros de las hojas. Con ésto la regleta cobertora es apropiada alternativamente para ambos casos de empleo y actua como regleta alternativa.

Al tratarse de una ventana en la que el larguero para la recepción de la regleta cobertora tiene en su pared frontal una ranura que se extiende en dirección longitudinal en la que entra un nervio de la regleta cobertora, es ventajoso para el desplazamiento preciso de la regleta cobertora en dirección perpendicular al plano de la ventana, si la regleta cobertora está dotada de dos nervios de la misma sección transversal dispuestos paralelos entre sí, cuya separación entre centros sea igual al espesor del brazo de marco de la rejilla. Si la rejilla está puesta en la ventana, se inserta en la ranura y se sujeta por forma en ésta, el nervio más proximo a la junta de las regletas cobertoras. Si se ha quitado la rejilla, se desplaza la regleta cobertora para puentear la separación insertándose en la ranura del larguero el nervio más distanciado de la junta, sujetandose asimismo por forma en la ranura este nervio en virtud de que tiene la misma sección transversal. Ya que la separación entre centros es igual al espesor del brazo de marco, está garantizado el que la regleta cobertora se

traslade en cada caso en la correcta medida de separación, de manera que al estar cerrada la ventana la junta se ciñe herméticamente y exáctamente en cada uno de ambos casos de empleo.

5. La regleta cobertora está sujeta al larguero en dirección transversal a su longitud, si los nervios y la ranura están configurados con sección transversal en forma de cola de milano. Con ésto el nervio que se encuentran en la ranura y que están ensanchado en su extremo libre debido a la forma de cola de milano, se agarra por fuerza por las paredes laterales de ranura en forma de cola de milano y con ello estrechada en el lado la abertura, con lo cual no es posible que se suelte la regleta cobertora transversalmente a su dirección longitudinal.

10. Para la fijación de la regleta cobertora al larguero de la hoja es favorable si los nervios están estructuradas comprimibles elásticamente. Mediante ésto es posible meter elásticamente el nervio a fijar, transversalmente a la dirección longitudinal en la ranura, pués el nervio se comprime y al estar insertado se presiona contra las paredes laterales de la ranura. La fijación de apriete así conseguida origina una retención suficientemente firme de la regleta cobertora en el larguero de la hoja y facilita además el traslado de la regleta cobertora.

15. A una carga de viento que actua desde fuera existe el peligro, especialmente al tratarse de ventanas de gran superficie, de que los largueros que se solapan se doblen en dirección al interior de la estancia, de manera que en especial al ser diferentemente fuertes las dobladuras pueden surgir faltas de hermetismo. Para lograr un buen efecto obturador en la zona de los largueros que se solapan es ventajoso si

20.

25.

30.

la regleta cobertora está dispuesta en el larguero de la hoja interior y está pretensada en dirección perpendicular al plano de la ventana. La tensión previa origina un reforzamiento del larguero interior por cuanto que se eleva la rigidez a la flexión de este larguero transversalmente al plano de la hoja. A una carga de viento que presione desde fuera sobre las hojas, el larguero de la hoja interior resiste debido a la tensión previa la sollicitación a la flexión. El larguero de la hoja exterior que se dobla en dirección al interior de la estancia se presiona con ésto más intensamente contra la junta de la regleta cobertora, con lo cual se logra el efecto obturador.

Al tratarse de una ventana cuya hoja interior está desarrollada especialmente como hoja corrediza basculante que es desplazable estando basculada, es ventajoso si la tensión previa de la regleta cobertora es mayor que la rigidez a la flexión del larguero portador de la regleta cobertora. Mediante esta tensión previa aumentada el larguero de la hoja al estar en posición abierta por basculación está doblado en dirección a la otra hoja. Al cerrarse la ventana desde la posición basculada, un poco antes de que ésta llegue al plano vertical, se presiona primeramente la zona central sobresaliente del larguero contra el larguero de la otra hoja en virtud de la curvatura. Al acerrojarse seguidamente la hoja se anula ampliamente la curvatura y con ello se comprime más la junta en la zona central del larguero, de manera que la zona central del larguero especialmente perjudicada a una carga de viento, presenta un mayor hermetismo, sin que sea necesario un cierre central adicional.

La tensión previa puede conseguirse ventajosamente porque la regleta cobertora está configurada con-

- vexa en dirección a la otra hoja. Esta configuración convexa puede realizarse mediante conformación en frío o en caliente durante o después de la fabricación de la regleta cobertora. Mediante la fijación al larguero la regleta cobertora se endreza más o menos en contra de su curvatura. Mediante este enderezamiento se produce la tensión previa que se transmite al larguero a través de la fijación. Para facilitar el manejo de la hoja es ventajoso si la regleta cobertora está dotada de una pestaña de agarre. Mediante ésto se crea un instrumento de manejo adicional, de manera que la hoja puede desplazarse además de agarrando de la empuñadura de accionamiento dispuesta en el lado del cierre, también agarrando de la pestaña de agarre.

- La fabricación de la regleta cobertora es especialmente económica si la regleta cobertora, los nervios y la pestaña de agarre están integrados en una pieza y son de material sintético. Para éste caso es apropiado especialmente el procedimiento de extrusión, ya que con él puede fabricarse en una fase de trabajo una tira sinfín con la sección transversal del perfil de la regleta cobertora, que unicamente tiene que cortarse a longitud correspondiente a las diferentes alturas de las hojas de las ventanas.

- Del dibujo que muestra como ejemplo en representación esquemática una forma de ejecución preferente, pueden extraerse otras ventajas y particularidades de la invención.

- La figura 1, muestra una ventana corrediza, con una hoja fija y una hoja corrediza-basculante, que lleva una regleta cobertora.

- La figura 2, muestra una sección por II-II de la figura 1, pero estando cerrada la hoja corrediza

basculante.

La figura 3, muestra una sección según la figura 2, pero con rejilla contra las moscas dispuestas entre la hoja fija y la hoja corrediza basculante, y

5.

La figura 4, muestra la regleta cobertora.

10.

La ventana corrediza representa en la figura 1 consta de un cerco de ventana 1, de la hoja fija 2 exterior, que no es móvil, y de la hoja corrediza basculante 3 interior que es móvil correspondientemente a las direcciones de las flechas a través de la empuñadura de accionamiento 4. Las sujeciones del canto superior 5 limitan el ancho de apertura de basculación de la hoja corrediza-basculante y están dispuestos corredizos en el cerco de la ventana 1, de manera que la hoja 3 es desplazable horizontalmente al estar basculada. En la posición cerrada se solapan el larguero 6 de la hoja corrediza basculante 3 y el larguero 7 de la hoja fija 2, formándose entre el larguero 6 y el larguero 7 una separación destinada al alojamiento de una rejilla contra las moscas 8. En la pared frontal perpendicular al plano de la hoja, del larguero 6, hay una regleta cobertora 10 que lleva en su extremo libre que mira al larguero 7 una junta 11 que trabaja en cooperación con el larguero 7 de la hoja fija 2.

15.

20.

25.

30.

En la figura 2 se ven otros detalles de la regleta cobertora. La regleta cobertora 10 presenta en su extremo que mira al larguero 7 una junta 11, y en su otro extremo libre que sobresale al interior de la estancia por el larguero 6 está desarrollada como pestaña de agarre 19. La regleta cobertora 10 tiene en dirección longitudinal dos nervios 12, 13 paralelos de igual sección transversal en forma de cola de milano.

no, entrando el nervio 12 por fuerza y forma en la ranura 14 así mismo en forma de cola de milano que hay en la pared frontal del larguero 6. En esto la junta 11 se ciñe al larguero 7 de la hoja fija 2. Los nervios 12, 13 tienen una ranura 15, de manera que los nervios 12,13 son comprimibles elásticamente con el fin de insertarlos en la ranura 14. La regleta cobertora 10 pontea así pues la separación que hay entre los largueros 6 y 7 y que está destinada para el alojamiento de una rejilla contra las moscas 8, Esta rejilla contra las moscas está dispuesta en la figura 3 ante el lado exterior de la hoja corrediza basculante 3 cuyo brazo de marco 9 se encuentra en la separación que hay entre el larguero 6 y el larguero 7.

La malla de la rejilla contra las moscas 10 está fijada en el brazo de marco 9 mediante la regleta presora 17 que sirve al mismo tiempo para reforzar el brazo de marco 9. El brazo de marco 9 presenta un cordón junta 18 que se ciñe al larguero 7 de la hoja fija 2. Para poder utilizar la misma regleta cobertora 10 también en este caso de empleo, la regleta cobertora 10 está desplazada en dirección al interior de la estancia, de manera que el nervio 13 está dispuesto en la ranura 14 en el larguero 6 de la hoja corrediza basculante 3. Ya que la separación entre centros de los nervios 12, 13 corresponde al espesor del brazo de marco 9 de la rejilla 8, mediante el traslado de la regleta cobertora 10 está garantizado el que la junta 11 llegue a hacer contacto en el brazo de marco 9 de la rejilla contra las moscas 8.

La regleta cobertora 10 está pretensada en dirección al larguero 7 de la hoja fija 2, y concretamente de tal manera que la tensión previa es mayor que la rigidez a la flexión del larguero 6 portador de la regleta coberto-

ra 10. Esto significa que el larguero 6 de la hoja corrediza basculante 3, al estar abierta por basculación está curvado en dirección al larguero 7 de la hoja fija 2. Si se lleva la hoja corrediza basculante 3 desde su posición abierta por basculación a su posición cerrada, entrando por ejemplo un elemento de pestillo, no representado dispuesto arriba en la hoja corrediza basculante 3, en una pieza de cierre del cerco de la ventana 1, la zona central especialmente de la junta 11 de la regleta cobertora 10 se presiona firmemente contra el larguero 7 de la hoja 2 o bien contra el brazo de marco 9 de la rejilla 8.

Mediante ésto queda garantizado el hermetismo de la zona central de los largueros 6, 7 especialmente perjudica a una carga de viento, sún con altas sollicitaciones.

En la figura 4 está representada en una vista lateral la regleta cobertora 10 desmontada. En esta figura se vé que la regleta cobertora 10 está configurada convexa en su longitud, en dirección a la junta 11. Al fijarse la regleta cobertora 10 al larguero 6, con lo cual se endereza, se produce la tensión previa y se transmite al larguero 6.

La regleta cobertora 10 está integrada en una pieza de material sintético con los nervios 12, 13 y pestaña de agarre 19. Naturalmente se halla dentro del marco de la invención el fabricar la regleta cobertora 10 de otros materiales, como por ejemplo aluminio, acero, etc., de una o varias piezas, existiendo también la posibilidad de combinar entre sí diversos materiales.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la practica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto

no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Perfeccionamientos en ventanas
corredizas y/o similares, con por lo menos una hoja desplazable
paralelamente otra, especialmente con una hoja fija y una hoja
5. corrediza basculante, donde en posición cerrada se solapan en-
tre sí, en cada caso, un larguero vertical de las hojas, en di-
rección perpendicular al plano de las hojas, y están dispuestas
a una separación entre sí en la que se puede montarse una rejilla
contra las moscas alojada en la corrediza, cuyo brazo de marco
10. vertical presenta un espesor que corresponde esencialmente a la
separación que hay entre los largueros de las hojas, estando dis-
puesta por lo menos en uno de los largueros, una regleta cober-
tora dotada de una junta, caracterizados porque la regleta cober-
tora se desarrolla desplazable en dirección perpendicular al pla-
15. no de la hoja, en la cuantía del espesor del brazo de marco de
la rejilla contra las moscas.

- 2ª.- Perfeccionamientos según la rei-
vindicación 1, caracterizados porque cuando el larguero para el
alojamiento de la regleta cobertora tiene en su pared frontal
20. una ranura que se extiende en dirección longitudinal, en la cual
entra un nervio de la regleta cobertora, la regleta cobertora
se dota de dos nervios de la misma sección transversal dispues-
tos paralelos entre sí, cuya separación entre centros es igual
al espesor del brazo de marco de la rejilla contra las moscas.

- 3ª.- Perfeccionamientos según la rei-
vindicación 2, caracterizados porque los nervios y la ranura se
25. configuran con sección transversal en forma de cola de milano.

- 4ª.- Perfeccionamientos según una de
las reivindicaciones 2 y 3, caracterizados porque los nervios
30. se estructuran comprimibles elásticamente.

- 5a.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque la regleta cobertora se dispone en el larguero de la hoja interior y se pretensa en dirección transversal al plano de la ventana.
5. 6a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque cuando la hoja interior esta desarrollada especialmente como hoja corrediza basculante, que es desplazable al estar basculada, la tensión previa de la regleta cobertora es mayor que la rigidez a la flexión del larguero portador de la regleta cobertora.
10. 7a.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizados porque la regleta cobertora está configurada convexa.
- 8a.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque la regleta cobertora se dota de una pestaña de agarre.
15. 9a.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados porque la regleta cobertora, los nervios y la pestaña de agarre se integran en una pieza y son de material sintético.
20. 10a.- Perfeccionamientos en ventanas corredizas y/o similares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.
25. Esta memoria consta de 12 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 1.12.1976

WILH. FRANK GmbH.



Fig.1

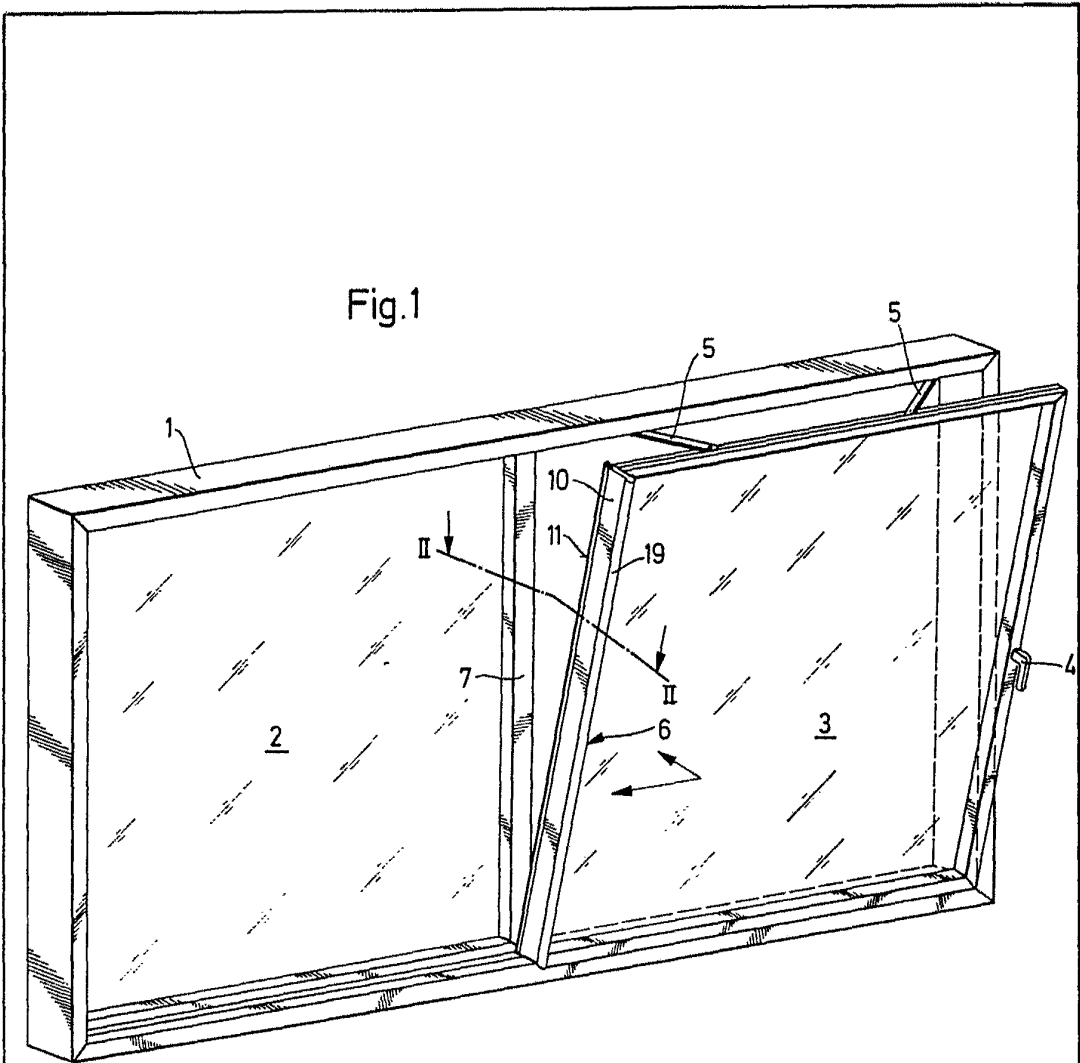


FIG. 1 A

1. OCT. 1976
Madrid

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the date and location stamp.

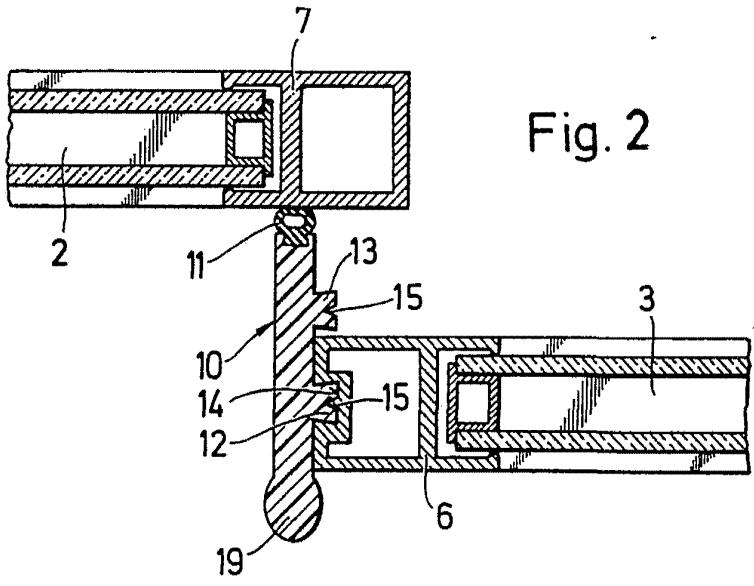


Fig. 2

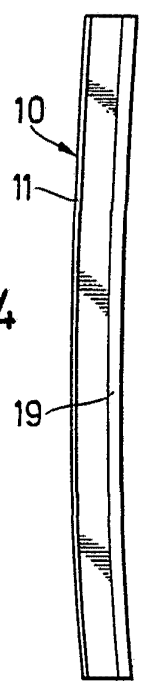


Fig. 4

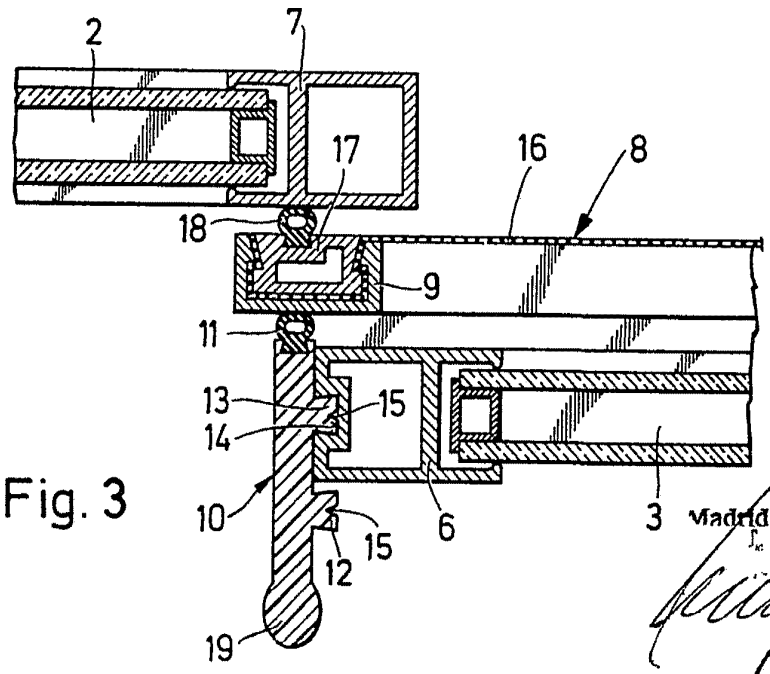


Fig. 3

Madrid 9 OCT. 1976

[Handwritten signature]