



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

266 791

-por "UN PROCEDIMIENTO, CON SUS MEDIOS DE REALIZACIÓN CORRESPONDIENTES, PARA LA FIJACIÓN DE UNA GUARNICIÓN DE ESTANQUEIDAD", a favor de la firma monegasca INTERNATIONAL MAC GREGOR ORGANIZATION (I.M.G.O.), domiciliada en "3, Avenue Saint-Charles", MONTE-CARLO (Principado de Mónaco).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento, con sus medios de realización correspondientes, para la fijación de una guarnición de estanqueidad.

5. La guarnición de estanqueidad que, con su fijación, es objeto de esta invención, es deformable y puede utilizarse tanto en un alojamiento como sobre un soporte, abarcando la invención a análogas guarniciones para similares usos.

10. Cuando se trata de realizar una junta estanca entre dos piezas amovibles, se opera generalmente montando en un alojamiento o sobre un soporte una guarnición de estanqueidad deformable sobre la cual viene a aplicarse una pieza cualquiera rígida o a su vez deformable. La estanqueidad es obtenida por compresión de la guarnición en su alojamiento o sobre el soporte ya que es deformable y su fijación en dicho alojamiento

15. o soporte se obtiene generalmente por encoladura, solda-



266791

dura, abrochadura, etc.

Ahora bién, se ha podido comprobar que cuando los esfuerzos de compresión de la guarnición son relativamente importantes, las deformaciones resultantes ejercen un efecto nefasto sobre su fijación. Se producen desencoladuras o arranques y cuando se trata principalmente de guarniciones destinadas a la construcción naval, la aguas de lluvia y el agua del mar penetran entre las paredes del alojamiento o del soporte y la guarnición causando efectos de corrosión y deteriorando no solo las guarniciones sino también las piezas metálicas sobre las que estas guarniciones están montadas.

La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes.

El procedimiento conforme a la invención es principalmente notable porque consiste en utilizar para la fijación de la guarnición en el alojamiento o sobre el soporte precitados, elementos particulares, independientemente previstos sobre el cuerpo de la guarnición y unidos a dicho cuerpo por medios deformables, flexibles y/o elásticos, de manera que las deformaciones de la guarnición producidas, por ejemplo, por compresión, no repercutan directamente sobre los mencionados medios de fijación.

Se observa inmediatamente que si se monta la guarnición por medio de elementos prácticamente independientes especialmente preparados para ser encolados por ejemplo sobre las paredes de un alojamiento o de un soporte, y si se toma la precaución de reunir estos elementos a la guarnición propiamente dicha por enlaces flexibles y a su vez deformables, las deformaciones que sufre la guarnición no son transmitidas directamente a los referidos elementos de fijación. El mantener a estos últimos en su sitio es posible ya que no resultan afectados y no hay peligro de



desencoladuras ni riesgos de corrosión.

5. La invención trata igualmente de una guarnición adecuada para la aplicación del precitado procedimiento, principalmente caracterizada por estar provista de elementos de fijación independientes destinados a ser fijados sobre las paredes del alojamiento o del soporte precitados y ligados al cuerpo de la guarnición por enlaces flexibles o deformables.

10. Según otra característica de la invención, los precitados elementos de fijación están constituidos por delgadas placas, postigos, orejetas, etc. llevadas en relación con la materia o derivadas de la propia materia.

15. Según todavía otra característica de la invención, los precitados elementos de fijación se extienden paralelamente a los lados correspondientes de la guarnición y, según el caso, contra estos lados o por encima o por debajo de ellos.

20. Generalmente la guarnición conforme a la invención, si se trata de una guarnición destinada a ser fijada en un alojamiento, lleva placas o lengüetas que se extienden sobre toda su longitud y, de preferencia, sobre toda su altura. Cuando se trata de fijar la guarnición sobre un soporte convexo, los elementos de fijación no tienen necesidad de extenderse sea por encima sea por debajo de la guarnición y paralelamente a esta.

25. La invención trata igualmente de las juntas de estanqueidad realizadas con las precitadas guarniciones, en particular las juntas obtenidas para la fijación de dichas guarniciones, por ejemplo por encoladura en o sobre perfilados de todas naturalezas.

30. Otras características de la invención se pondrán de manifiesto en la siguiente descripción con referencia a las figuras de las dos láminas dobles de dibujos anexas, ilustrando reali-



zaciones como ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

La fig. 1ª muestra en corte transversal una guarnición según la invención, montada en un alojamiento hueco;

5. La fig. 2ª muestra el caso de una guarnición montada sobre un soporte convexo;

La fig. 3ª es una variante representando una guarnición sobre una pieza en ángulo;

10. La fig. 4ª ilustra, en corte transversal, una guarnición bajo forma de una pieza alargada;

La fig. 5ª es una vista en planta por debajo;

La fig. 6ª es un corte por la línea VI-VI de la fig. 5ª;

La fig. 7ª muestra una guarnición destinada a una pieza formando codos;

15. La fig. 8ª muestra la manera de operar el enganche o abrochadura de dos guarniciones longitudinales; y

La fig. 9ª es una vista en planta y en corte longitudinal de un modo de empalme, según una variante.

20. Según el ejemplo de ejecución de la fig. 1ª, la guarnición de estanqueidad 1, que ha sido mostrada como compuesta de una pieza compacta en materia deformable, lleva sobre sus dos costados laterales 2 y 3, lengüetas, placas, orejetas, etc., 4 y 5, independientes del cuerpo propiamente dicho de la guarnición y unidos a ella en 6 y en 7. Estas placas puede estar relacionadas con la materia o derivarse de la misma materia. La ligazón con la guarnición puede tener lugar bien por soldadura, simplemente, o también simplemente por una iniciación de plegado, etc. y forma, sea uno u otro el modo, una charnela flexible.

25. Se ha representado en 8 un alojamiento constituido, por ejemplo, por un perfilado cualquiera en el cual se fija la guarni-

30.



266791

ción encolando las placas 4 y 5 sobre las paredes interiores de dicho perfilado.

Se observa inmediatamente que cuando la guarnición 1 se deforma bajo el efecto de la compresión ejercida por la pieza que viene a apoyarse, los esfuerzos así realizados se transmiten, no directamente a las placas de fijación 4 y 5, sino por intermedio de las charnelas flexibles 6 y 7. No hay pues peligro alguno de arranque de estas plaquitas que permanecen sólidamente fijadas sobre las paredes interiores del alojamiento.

5.

10.

En la fig. 2ª, se ha mostrado el caso en que la guarnición en lugar de estar fijada en un alojamiento, lo está sobre un soporte convexo 9. En este caso, las plaquitas 4 y 5, en lugar de estar rebatidas contra el cuerpo propiamente dicho de la guarnición, se extienden por debajo de ella.

15.

En la fig. 3ª, se ha mostrado el caso de una pieza en ángulo 10, y se utiliza para fijar la guarnición una primer plaquita 11, rebatida contra el cuerpo de la guarnición, y otra plaquita 12 que se extiende por debajo de ella. Es evidente que invirtiendo la fig. 2ª se llega al caso en que las lengüetas 4 y 5 se encuentran en saliente por encima de la guarnición propiamente dicha.

20.

La guarnición 1 puede evidentemente ser ejecutada sea bajo forma de elementos longitudinales, sea bajo forma de elementos angulares, sea aún bajo forma de elementos cuadrados o rectangulares, o afectando cualquier aspecto que se desee y que está mandado por su empleo. Si se trata de elementos longitudinales pueden afectar la forma mostrada en las figuras 4ª a 6ª. En este caso se ha supuesto que la guarnición, en lugar de ser maciza es hueca. Para obtener una junta robusta es preciso utilizar caucho duro; por el contrario, para darle flexibilidad es preciso

25.

30.



266731

utilizar débiles espesores, de donde la necesidad de un refuerzo mediante nervaduras o tabiques interiores 13, 14 y 15. En consecuencia, una tal junta tiene la flexibilidad deseada y no presenta inconveniente alguno debido a la remanencia. Esto prolonga la duración de su eficacia en comparación con las juntas de utilización corriente. Se opera el montaje exactamente igual al caso de las figuras 1ª a 3ª.

10. Cuando se trata de dos juntas que deben tener longitudes considerables, se puede utilizar elementos longitudinales de longitud standard o limitada uniendo unos a otros. Así, en la fig. 8ª se ha representado un medio de unión entre dos elementos longitudinales 16 y 17 situados en prolongación mútua. En este caso, uno de los elementos, por ejemplo el 16, está provisto en su extremo de un reborje 18, sobre el cual viene a encajarse un elemento 19 formando broche o gancho y perteneciente a la guarnición vecina.

15. Otro procedimiento de enganche o empalme de dos elementos tipo está representado en la fig. 9ª. En el caso de utilizar una caida sobre la cual uno u otro de los elementos 18 o 19 de la fig. 8ª no existen, es posible operar el empalme de estas dos juntas mediante una pieza o un manguito intermedio 23, que tiene un perfil standard dictado por las dimensiones y cortado a la longitud deseada. La fig. 9ª muestra claramente que este manguito 23 debe ser introducido en un alveólo en el cual está encolado o fijado por cualquier medio adecuado.

20. Se ha mostrado en la fig. 7ª el ejemplo de una guarnición de estanqueidad obtenida directamente de materia y destinada a piezas que forman codos entre sí. Se compone de un primer elemento 20, de un segundo elemento 21 que forma con el primero un ángulo de 90º, y de un tercer elemento 22 superpuesto al primero.

30.



266791

Es evidente que las guarniciones según la invención pueden ser hechas de cualquier materia apropiada, tal como caucho, materia sintética, etc.

5. Queda entendido que la invención no está limitada a los modos de ejecución descritos y representados que han sido dados únicamente a título de ejemplo.

N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de patente francesa N° 840.202, depositada el 3 de Octubre de 1960, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

15. 1.- Procedimiento, con sus medios de realización correspondientes, para la fijación de una guarnición de estanqueidad, o análogo, en un alojamiento o sobre un soporte, caracterizado porque para fijar la guarnición en el alojamiento o sobre el precitado soporte se utilizan elementos particulares, independientes, previstos sobre el cuerpo de la guarnición y unidos a dicho cuerpo por medios deformables, flexibles y/o elásticos, de manera que las deformaciones que la guarnición sufra producidas, entre otras causas, por compresión, no repercuten directamente sobre los referidos elementos de fijación.

20. 2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, en cuya realización interviene una guarnición de estanqueidad deformable o análoga caracterizada porque, destinada a ser fijada en un alojamiento o sobre un soporte, está provista de elementos de fijación  
25. independientes destinados a ser fijados sobre las paredes del

266791

2 1951



alojamiento o sobre el soporte precitados y ligados al cuerpo de la guarnición por enlaces flexibles o reformables.

3.- Procedimiento, según la reivindicación 2, según el cual la guarnición realizadora del mismo se caracteriza por llevar

5. unidos a su cuerpo dichos elementos de fijación sea en forma de delgadas placas, postigos, lengüetas, orejetas o análogos, siendo el material de los referidos elementos independiente del que constituye el mencionado cuerpo de la guarnición o proceder de la propia materia del mismo.

10. 4.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 2 o 3, con arreglo al cual la guarnición realizadora del mismo se caracteriza porque los precitados elementos de fijación se extienden paralelamente a los costados correspondientes de la guarnición, y según el caso, contra estos costados o por encima o por debajo

15. de ellos.

5.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 2 a 4, con arreglo al cual la guarnición realizadora del mismo lleva los precitados elementos de fijación extendiéndose lateralmente con respecto a la guarnición.

20. 6.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 2 a 5, según el cual la guarnición realizadora del mismo se caracteriza porque el enlace entre los elementos de fijación y la guarnición propiamente dicha se realiza por encoladura, soldadura, iniciación de plegado o medio similar, de manera de formar entre ellos una

25. especie de charnela flexible.

7.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 2 a 6, con arreglo al cual la guarnición realizadora del mismo se caracteriza porque los precitados elementos de fijación se extienden sobre toda la altura de las paredes del alojamiento o del soporte precitados.

30.

266 791



100

- 5. 8.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 2 a 7, con arreglo al cual la guarnición realizadora del mismo se caracteriza porque si se trata de fijarla en un alojamiento hueco, la charnela, o las charnelas, precitada está, o están, situadas en el fondo de dicho alojamiento.
- 10. 9.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 2 a 8, con arreglo al cual la guarnición realizadora del mismo se caracteriza, cuando es hueca, por constar en su interior de tabiques o nervaduras de refuerzo.
- 10. 10.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 2 a 9, con arreglo al cual la guarnición realizadora del mismo se caracteriza porque cuando esta guarnición se presenta bajo forma de elementos longitudinales, hay previstos medios de enlace entre dos elementos adyacentes.
- 15. 11.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 2 a 10, con arreglo al cual la guarnición realizadora del mismo se caracteriza porque los precitados enlaces se ejecutan aprovechando un reborde previsto sobre un elemento en un apéndice formando gancho previsto sobre el elemento vecino.
- 20. 12.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 2 a 11, con arreglo al cual la guarnición realizadora del mismo se caracteriza porque, según una variante, el enlace entre dos elementos desprovistos de medios especiales, se ejecuta introduciendo en los dos alveólos que se enfrentan, de los elementos en presencia, una pieza intermedia que se fija por encoladura, soldadura o análogo.
- 25. 13.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 2 a 12, con arreglo al cual la guarnición realizadora del mismo se caracteriza porque, en el caso de tratarse de alojamientos o soportes formando codos, las guarniciones con sus elementos de fijación
- 30.



266791

se moldean o fabrican en una sola pieza siguiendo el deseado contorno.

5. 14.- Procedimiento, según las precedentes reivindicaciones con arreglo al cual y mediante el empleo de las guarniciones realizadoras del mismo y fijadas de preferencia por encuadadura en o sobre perfilados de cualquier naturaleza, se obtienen juntas de estanqueidad en las que las referidas guarniciones permanecen inamovibles con respecto a las piezas a que sirven.

10. 15.- Procedimiento, con sus medios de realización correspondientes, para la fijación de una guarnición de estanqueidad.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas dobles de dibujos.

Madrid, a 21 de Abril de 1961.

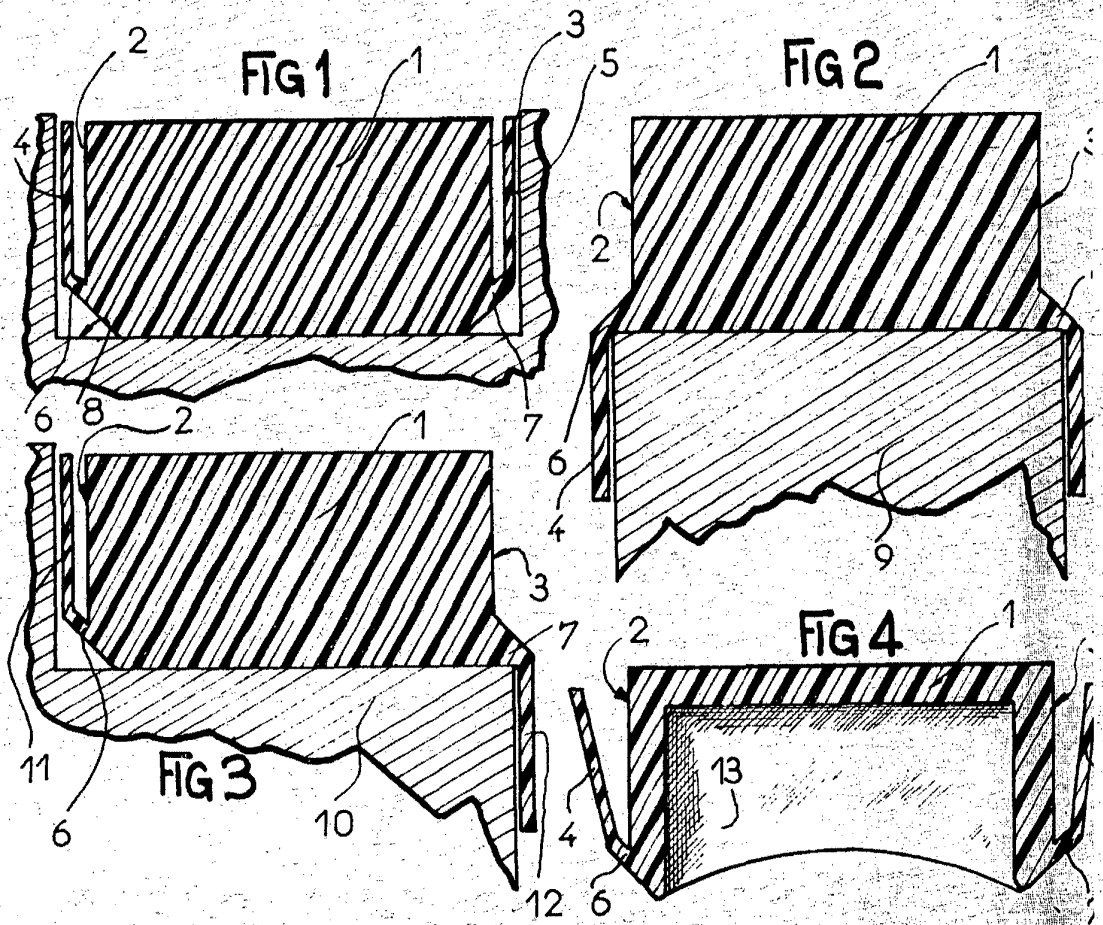
INTERNATIONAL MAC GREGOR ORGANIZATION (I.M.G.O.).

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES  
P.P.

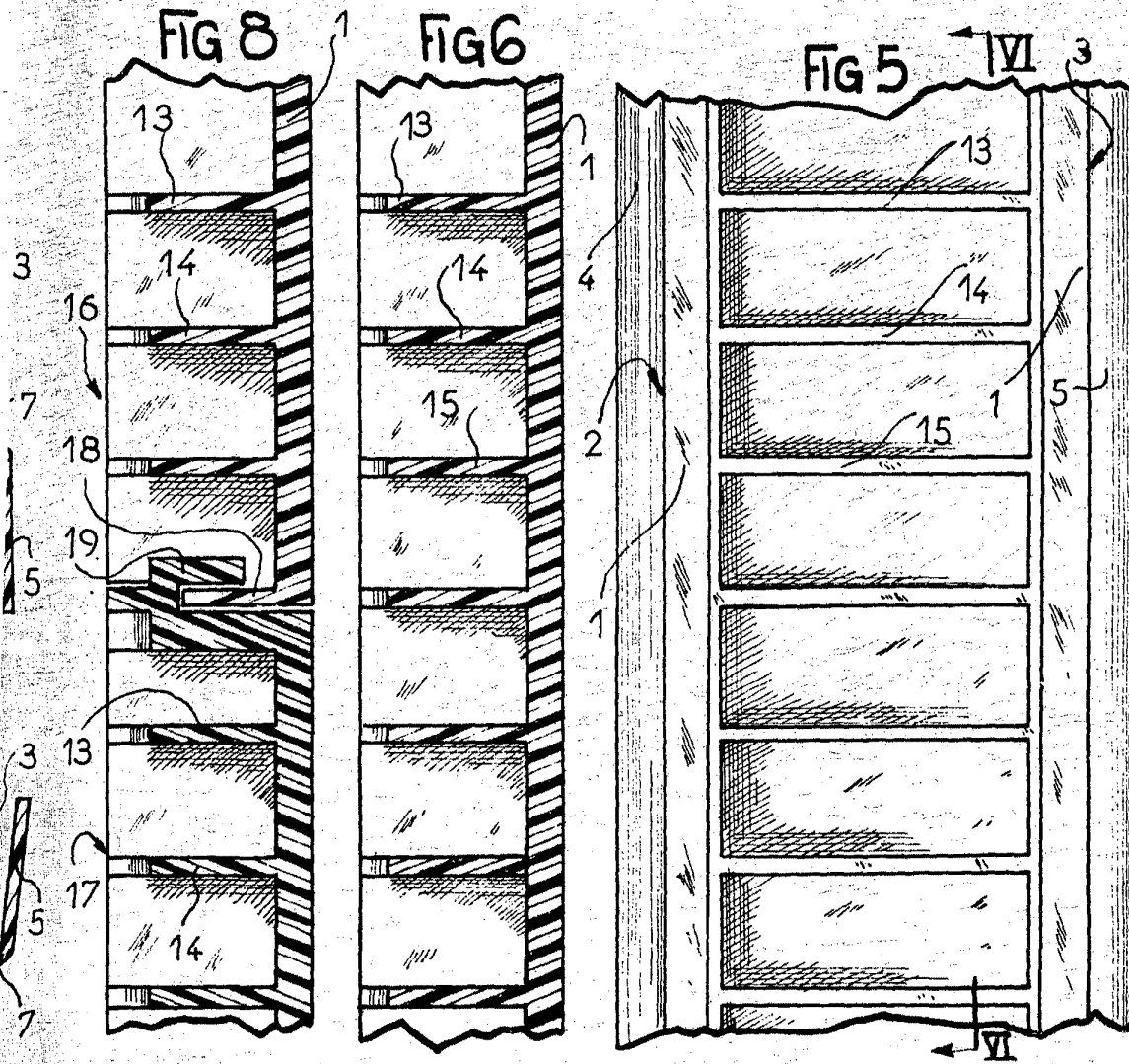


260





266791

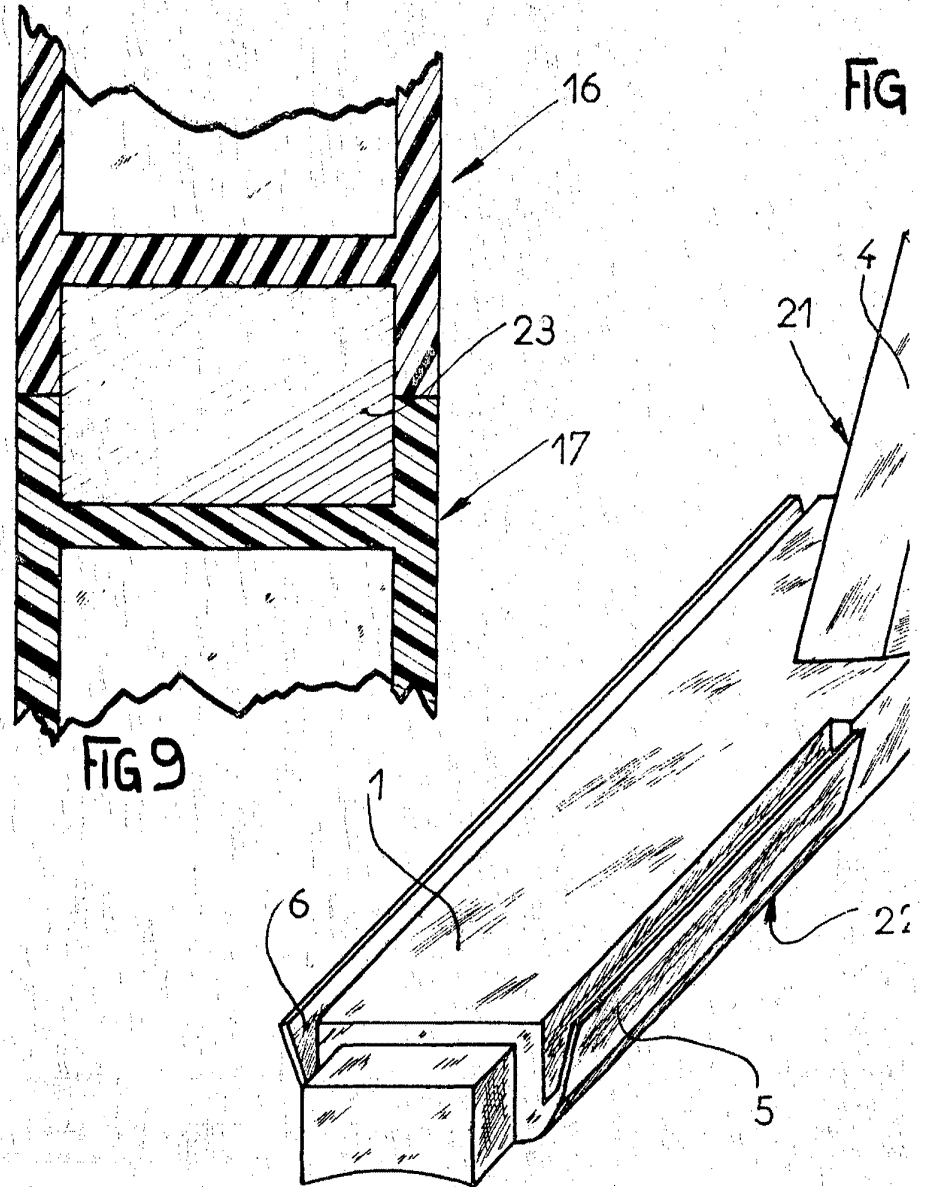


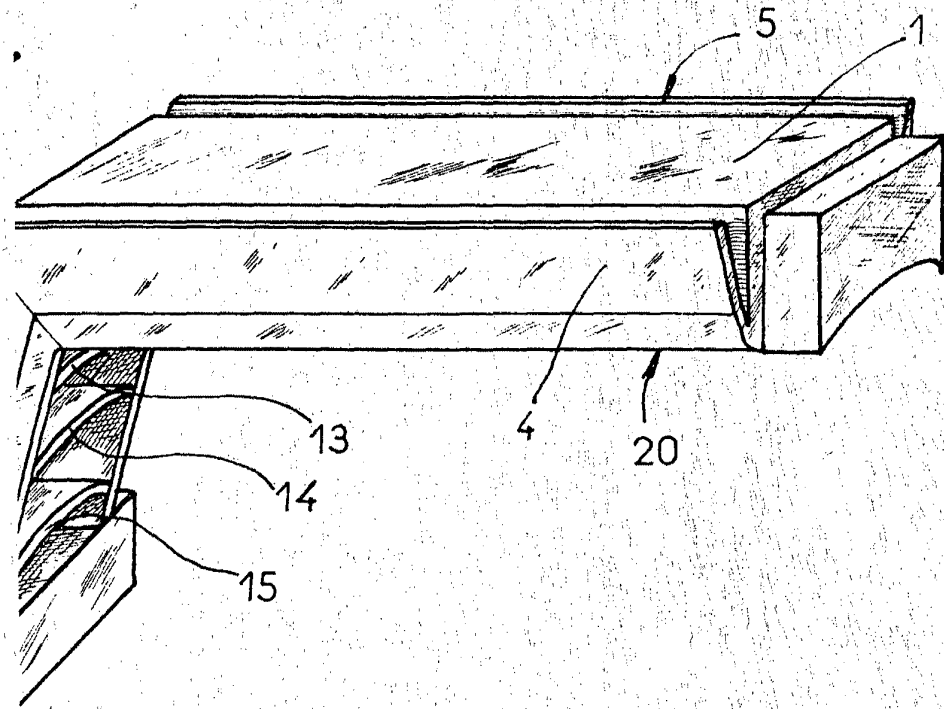
Madrid, a 21 de Abril de 1951.

JAIMÉ ISERN MIRALLÉS

P.P.

266794





Madrid, a 21 de Abril de 1961.