

332989



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

por VEINTE años

en España, a favor de Don FINN ASPAAS, de nacionalidad noruega, residente en Tollbodgaten 19, KRISTIANSAND S (NORUEGA), cuya Patente se refiere a:

"PROCEDIMIENTO PARA EL MONTAJE ESTANCO DE TABLEROS,  
HOJAS O PERFILES EN HUECOS DE LUZ Y/O DE PASO"

-o-o-oOo-o-o-

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente invención se refiere a medios para el montaje estanco de tableros, hojas o perfiles en huecos de luz o de paso, particularmente por la industria de la construcción, y una finalidad primordial de la invención es proveer medios de esta clase que, de forma segura y elástica, sustenten los tableros, hojas o perfiles en marcos o aberturas, proporcionando un cierre estanco al agua entre el exterior y el interior y protegiendo de la corrosión todas las partes metálicas, como son los marcos o refuerzos.

- 5.-
- 10.- Otra finalidad más de la invención es proporcionar medios de la clase antes indicada, que se montan de forma fácil y rápida y que tienen la suficiente resistencia para hacer frente a toda clase de fuerzas atmosféricas, siendo simultáneamente ajustables, dentro de amplias tolerancias, en la abertura o hueco de la construcción.
- 15.-



Se han propuesto varias realizaciones y procedimientos para el montaje de tableros u hojas, como pueden ser las hojas de vidrio, pero ninguno de los sistemas anteriormente conocidos abarca todas las finalidades mencionadas ni resuelve todos los -

5.- problemas resultantes en relación con la construcción de edificios modernos.

De acuerdo con la invención, todas las finalidades arriba indicadas pueden conseguirse mediante el montaje de tableros, hojas o perfiles en aberturas o huecos de la construcción, por medio de tiras de goma que comprenden una tira inferior y una tira de cierre, caracterizadas por el hecho de que el tablero, hoja o perfil se coloca entre la tira inferior y la tira de cierre que, por medio de proyecciones que tienen dientes, se pone en doble -

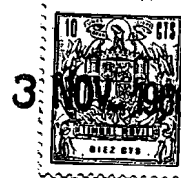
10.- contacto de cierre con los correspondientes dientes de que va pro vista la tira inferior, cerrándose la propia tira de cierre por su contacto de encaje sobre el canto del tablero, hoja o perfil, teniendo ambas tiras de goma rebordes de cierre para su contacto estanco con los tableros, hojas o perfiles por un lado y con la construcción o marco por el otro lado.

20.- Otra característica más de la invención, de importancia, comprende la provisión de un rebajo longitudinal en la tira inferior en el que se introduce un perfil de hierro que cumple - el doble fin de reforzar la tira inferior y de unir esta tira a la base, estando atornillado el perfil de hierro a la base y su-

25.- jetando, simultáneamente, un posible hierro en escuadra o en canal, introducido entre la tira inferior y la base, para varios fines; por ejemplo, para servir como resalte o saliente en el interior de la abertura.

Es también una característica de la invención combinar

30.- la tira inferior con un hierro angular fijo a la base, prolongán



dose dicho hierro angular hacia el exterior, de manera que forma un antepecho, estando formado el borde exterior longitudinal de la tira inferior como reborde de cierre en contacto con el antepecho.

5.- En una realización preferida de la tira inferior y de la tira de cierre para montar el canto inferior de un tablero, hoja o perfil, dichas tiras forman conjuntamente una superficie uniformemente inclinada desde el tablero, hoja o perfil, que desciende hacia el antepecho por la parte exterior.

10.- Para el montaje de tableros, hojas o perfiles en la parte superior y en los lados, otra realización preferida comprende una tira de cierre hueca provista de rebordes interiores de sustentación.

15.- Para el montaje de tableros, hojas o perfiles adyacentes de acuerdo con la invención, estos elementos se cierran y retienen juntos de forma elástica, por medio de tiras de goma que, combinadamente, tienen la forma de la letra "H", donde el trazo transversal de la "H" consiste en tiras cónicas provistas de dientes que engranan con otros. Sin embargo, esta tira en "H" puede ser también de una pieza, en cuyo caso la tira se empuja a través de la abertura u holgura que hay entre los elementos adyacentes en forma de cuña desde el exterior y que agarran herméticamente los cantos interiores de los elementos.

25.- Otras características y ventajas de la invención irán apareciendo de la siguiente descripción detallada, con referencia a los dibujos adjuntos.

En dichos dibujos:

30.- La Fig. 1 es una vista frontal de un hueco como los que se encuentran en la construcción de edificios, provisto de tableros, hojas o perfiles montados de acuerdo con el procedimiento



to de la invención.

La Fig. 2a y 2b representan secciones interiores por la línea II - II de la Fig. 1, para el montaje de tableros, hojas o perfiles sencillos. Las Figs. 2c y 2d representan similares disposiciones para tableros u hojas dobles.

La Fig. 3a y 3b representan secciones superiores por la línea III - III de la Fig. 1, para el montaje de tableros, hojas o perfiles en las superficies superiores de la abertura o hueco.

La Fig. 4a y 4b representan secciones laterales por la línea IV - IV de la Fig. 1, para el montaje de tableros, hojas o perfiles.

La Fig. 5a y 5b representan dos realizaciones del cierre y montaje de los cantos laterales de tableros adyacentes, hojas o perfiles, de acuerdo con V - V de la Fig. 1 y las Figs. 5c y 5d representan realizaciones de alternativas reforzadas útiles para el montaje de tableros u hojas sencillas o dobles en relación de canto con canto.

Haciendo referencia especial a la Fig. 1, ésta se representa solamente para fines ilustrativos como un conjunto de tableros, hojas o perfiles en los siguientes elementos designados, montados en un hueco de construcción, de acuerdo con la invención.

La Fig. 2a representa una sección a través de la parte inferior de una ventana o hueco, en la que está montado un tablero -1- por medio de tiras de goma -2- y -3-, que comprenden la tira inferior -2- y la tira de cierre -3- que, entre sí, mantiene el elemento -1- en un cierre estanco de manera elástica y segura. La tira inferior -2- tiene una superficie inferior esencialmente plana -4-, adaptada para entrar en contacto con la superficie horizontal del hueco de la construcción o con la parte superior ver



- tical plana de un hierro en escuadra incorporado-5-, que también sirve de saliente o resalte interior para el tablero -1-. El borde longitudinal exterior de la tira inferior está formado como un reborde -6- que, una vez montado, encaja herméticamente con -
- 5.- el antepecho -11- para fines evidentes. Por la parte interior del tablero -1-, la tira inferior -2- está provista de un reborde o faldón -7- que se prolonga longitudinalmente y que sirve para cubrir y cerrar, de forma totalmente estanca, la escuadra o saliente -5-. Según puede verse en la Fig. 2a, mediante líneas de trazos cortos -8-, el resalto o saliente -5- no tiene que ser necesariamente un hierro en escuadra cualquiera, sino que puede ser un hierro plano inscrito directamente en la base -9- del hueco. Como puede apreciarse en la Fig. 2a, el antepecho -11- puede estar formado como una prolongación de la escuadra -5-. En la Fig.
- 10.- 2b se representa una variante, en la que el saliente está formado por la propia base -9- y las tiras de goma están montadas sin el hierro en escuadra -5- y, sin embargo, siguen proporcionando el cierre estanco al paso de agua en ambos lados del tablero -1-.
- 15.- Como podrá apreciarse por las Figs. 2a y 2b, la tira inferior -2- está también provista de los rebordes -10- y -10a- para evidentes fines de cierre y, además, la tira inferior -2- tiene rebajes -12- provistos de dientes -13- para recibir la tira -3-, en un cierre de encaje conforme la posición de cierre que se muestra en las Figs. La tira de cierre -3- está provista de
- 20.- proyecciones -14- con dientes, para su engrane o encaje de cierre con la tira inferior -2- en la posición de cierre. Además, la tira de cierre -3- tiene rebordes de cierre -15- para el cierre estanco del elemento -1- y para el solape estanco en la parte exterior del reborde -10- de la tira inferior -2-. Dicho solape produce una superficie uniformemente inclinada, muy favorable, des-
- 25.-
- 30.-



de el elemento -1- hacia abajo, en dirección del antepecho -11-, como podrá verse en la Fig. 2a.

Con el fin de reforzar la tira inferior -2- y para una mejor fijación de la misma a la base -9-, con el hierro en escuadra intermedio -5- o sin él, la tira inferior está provista de una ranura o rebaje -16-, en el que se introduce un perfil longitudinal de hierro -17- que corre a lo largo de toda la tira inferior -2-, que, de este modo, se fija a la base -9- por medio de pernos o tornillos -18-. Para ulterior protección y cierre estanco del perfil de hierro -17- y los pernos o tornillos -18-, dicho rebaje -16-, después de la fijación de la tira inferior -2-, se llena con cierto tipo apropiado de mastique sellador, representado por -19- (véase la Fig. 2b).

Debe observarse que en la posición montada, la tira de cierre -3- se mantiene en sí en posición cerrada con la tira inferior -2- por medio del tablero -1-. Deberá entenderse que las amplias tolerancias, comúnmente experimentadas, de los huecos de la construcción no evitan o perjudican la utilidad de la invención, pues el tablero -1- es desplazable longitudinalmente, esto es, hacia arriba en el dibujo, y seguirá manteniendo el cierre estanco preciso.

Otra aplicación más de la tira de goma -2- se muestra en la Fig. 2c, para el montaje de un tablero u hoja doble, como unidad prefabricada; en cuyo caso se omitirá la tira de cierre -3-. Por lo demás, las características son iguales que para las aplicaciones que se muestran en las Figs. 2a y 2b. La Fig. 2d representa otra realización de la tira inferior -2- para el montaje de tableros u hojas dobles, como unidades prefabricadas, estando la tira -2- algo más simplificada y equipada con un núcleo de hierro de refuerzo -17-, más resistente.



Haciendo ahora referencia a la Fig. 3a y la Fig. 3b, en ellas se muestran dos montajes representativos del borde superior de un tablero -1- por medio de una tira inferior y una tira de cierre -3-. La tira de cierre se muestra hueca y con refuerzos interiores de sustentación. Será evidente para los entendidos en la materia que la misma tira inferior -2- puede también utilizarse para el montaje de tableros u hojas dobles, mediante la exclusión de la tira de cierre -3-. También se podrá apreciar que, en ambas aplicaciones, el hierro acanalado -5- está totalmente protegido por los rebordes -6- y -7- de la tira de goma -2-.

El montaje de los cantos laterales o lados, respectivamente, de los tableros, hojas o perfiles, está representado en las Figs. 4a y 4b. En el primer caso, un perfil -1a- va montado en un hierro en canal -5- por medio de una tira inferior -2- que tiene un reborde exterior y un reborde interior -7- para protección del hierro en canal -5-, y también rebordes de cierre -10- y -10a- para el cierre estanco del canto del perfil -1a-. Para un encaje estanco mejor entre la tira inferior -2- y el perfil -1a-, la superficie interior de la tira inferior tiene arrugas u ondulaciones, representadas en el dibujo por -21-. Como es evidente, no se precisa de ninguna tira de cierre para esta realización, Sin embargo, cuando se monte y cierre de forma estanca un tablero u hoja recta, como se representa en la figura 4b, se precisa la utilización de un medio más bien parecido al empleado para el canto inferior, esto es, una tira inferior -2- y una tira de cierre -3- que tienen un contacto mutuo y que se mantienen en posición cerrada por medio del propio tablero u hoja. Aún cuando en la Fig. 4b se muestra este montaje como si estuviera montado directamente en el canto o borde de la abertura o hueco, el mismo conjunto puede utilizarse cuando se monta el tablero u hoja en un hierro en canal,



como se puede ver en la Fig. 4a.

Con referencia a la Fig. 1, se verá que pueden montarse varios tableros, hojas o perfiles en un hueco, juntos uno con otro, y los medios de montaje y de cierre estanco que deben utilizarse

5.- entre los elementos adyacentes 1a se representan en las Figs. 5a y 5b. En el primer caso, los medios de montaje comprenden dos tiras de cierre -2- y -3- que encajan mutuamente, introducidas desde la parte exterior y la parte interior, respectivamente y juntas, para formar una estructura que tiene una sección en forma de 10.- "H". Las dos tiras de cierre tienen los rebordes de cierre normales, que encajan en los elementos por la parte exterior y la interior, respectivamente, y piezas cónicas con dientes para el encaje mutuo en el huelgo formado entre los elementos -1a-.

En algunos casos en que se montan varios tableros u hojas uno al lado del otro para formar parte de un muro exterior, 15.- quizá sea de desear reforzar los medios de montaje entre los elementos para conseguir una mayor estabilidad. Esto puede conseguirse por medio de tiras de goma intermedias con sección en forma de "H", tal y como se muestra en las Figs. 5c y 5d, donde la primera 20.- realización comprende una tira principal de goma -2- provista de una cavidad -16- para recibir un núcleo de hierro de refuerzo -17-, introducido desde un lado, y que en el lado opuesto tiene un rebaje para recibir una tira de cierre -3-. La segunda realización - que se representa en la Fig. 5d comprende un perfil de hierro de 25.- refuerzo -5-, de sección en forma de "H", recibido en su correspondiente cavidad en la tira de goma -2-, estando cerrada la entrada a la cavidad por el elemento -1-.

Descrita convenientemente la naturaleza de la actual Patente de Invención, como asimismo la forma de poderla llevar a la 30.- práctica para convertirla en una realidad industrializable, se ha



ce constar que en la misma será susceptible de introducir todas -  
aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la -  
práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las varian-  
tes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencia  
5.- lidad del objeto descrito.

N O T A

Se declara como de novedad y propiedad para todo el te-  
rritorio español el contenido de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 10.- 1ª.- "Procedimiento para el montaje estanco de tableros,  
hojas o perfiles en huecos de luz y/o de paso" en la construcción,  
por medio de tiras de goma que comprenden una tira inferior y una  
tira de cierre, caracterizados dichos medios por el hecho de que  
el tablero, hoja o perfil se colocan entre la tira inferior y la  
15.- tira de cierre, las cuales, mediante unas proyecciones con dien-  
tes, se ponen en doble contacto de encaje o engrane con los corres-  
pondientes dientes previstos interiormente en la tira inferior, ce-  
rrándose la propia tira de cierre por su encaje detrás del canto  
del tablero, hoja o perfil, teniendo ambas tiras de goma rebordes  
20.- de cierre para proporcionar un cierre estanco con los tableros, ho-  
jas o perfiles por un lado y con la construcción o hueco por el  
otro lado.
- 2ª.- "Procedimiento para el montaje estanco de tableros,  
hojas o perfiles en huecos de luz y/o de paso", de acuerdo con la  
25.- reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho de que se ha pre-  
visto un rebajo longitudinal en la tira inferior, en el que se in-  
troduce un perfil de hierro que sirve el doble fin de reforzar la  
tira inferior y unir ésta a la base, estando atornillado el per-  
fil de hierro a la base y, simultáneamente, asegurando un posible  
30.- hierro en escuadra o en canal, introducido entre la tira inferior



y la base, para diversos fines; por ejemplo, para servir como resaltado o saliente en el interior de la abertura o hueco.

3ª.- "Procedimiento para el montaje estanco de tableros, hojas o perfiles en huecos de luz y/o de paso", de acuerdo con las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados por el hecho de que la tira inferior se utiliza combinadamente con un hierro en escuadra asegurado a la base, prolongándose dicho hierro en escuadra hacia el exterior, para formar, así, un antepecho, estando formado el borde exterior longitudinal de la tira inferior en un reborde de cierre, en contacto con el antepecho.

4ª.- "Procedimiento para el montaje estanco de tableros, hojas o perfiles en huecos de luz y/o de paso", de acuerdo con las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizados por el hecho de que la tira inferior y la tira de cierre para montar el canto inferior de un tablero, hoja o perfil juntos, forman una superficie uniformemente inclinada desde el tablero, hoja o perfil, que desciende hacia el antepecho, por el lado exterior.

5ª.- "Procedimiento para el montaje estanco de tableros, hojas o perfiles en huecos de luz y/o de paso", de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de proveer a la tira de cierre hueca de reborde interior de soporte.

6ª.- Procedimiento para el montaje de tableros, hojas o perfiles adyacentes, en relación de lado con lado, caracterizado por el hecho de que comprenden dos tiras de goma que, combinadamente, forman la letra "H", en donde el trazo transversal de la "H" consiste en tiras cónicas provistas de dientes que engranan mutuamente.

7ª.- "Procedimiento para el montaje estanco de tableros, hojas o perfiles en huecos de luz y/o de paso", de acuerdo con la reivindicación 6ª, caracterizados por el hecho de que comprenden



una tira de goma de sección en "H", de una sola pieza, que se empuja a través del huelgo existente entre los elementos adyacentes, en forma de cuña, desde el exterior y que agarra herméticamente los cantos interiores de los elementos.

5.- 8ª.- "Procedimiento para el montaje estanco de tableros, hojas o perfiles en huecos de luz y/o de paso", de acuerdo con la reivindicación 7ª, caracterizado por el hecho de que la tira está reforzada por un núcleo de hierro introducido en una cavidad a través de una abertura de entrada practicada en la tira.

10.- 9ª.- "Procedimiento para el montaje estanco de tableros, hojas o perfiles en huecos de luz y/o de paso", de acuerdo con la reivindicación 8ª, caracterizado por el hecho de que la abertura de entrada a la cavidad está cerrada por el elemento.

15.- 10ª.- "Procedimiento para el montaje estanco de tableros, hojas o perfiles en huecos de luz y/o de paso", de acuerdo con las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado por el hecho de disponer las tiras inferiores para el montaje de tableros u hojas dobles, con exclusión de la tira de cierre.

20.- 11ª.- "PROCEDIMIENTO PARA EL MONTAJE ESTANCO DE TABLEROS, HOJAS O PERFILES EN HUECOS DE LUZ Y/O DE PASO".

A los efectos de la Prioridad y de conformidad con lo dispuesto en los convenios Internacionales de los que España es signataria, se reivindica expresamente la obtenida con la Patente noruega Núm. 160.314, presentada el 3 de Noviembre de 1965.



Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DOCE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 3 de noviembre de 1966

e. GONZALEZ YACAB  
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and postal code.



FIG. 1

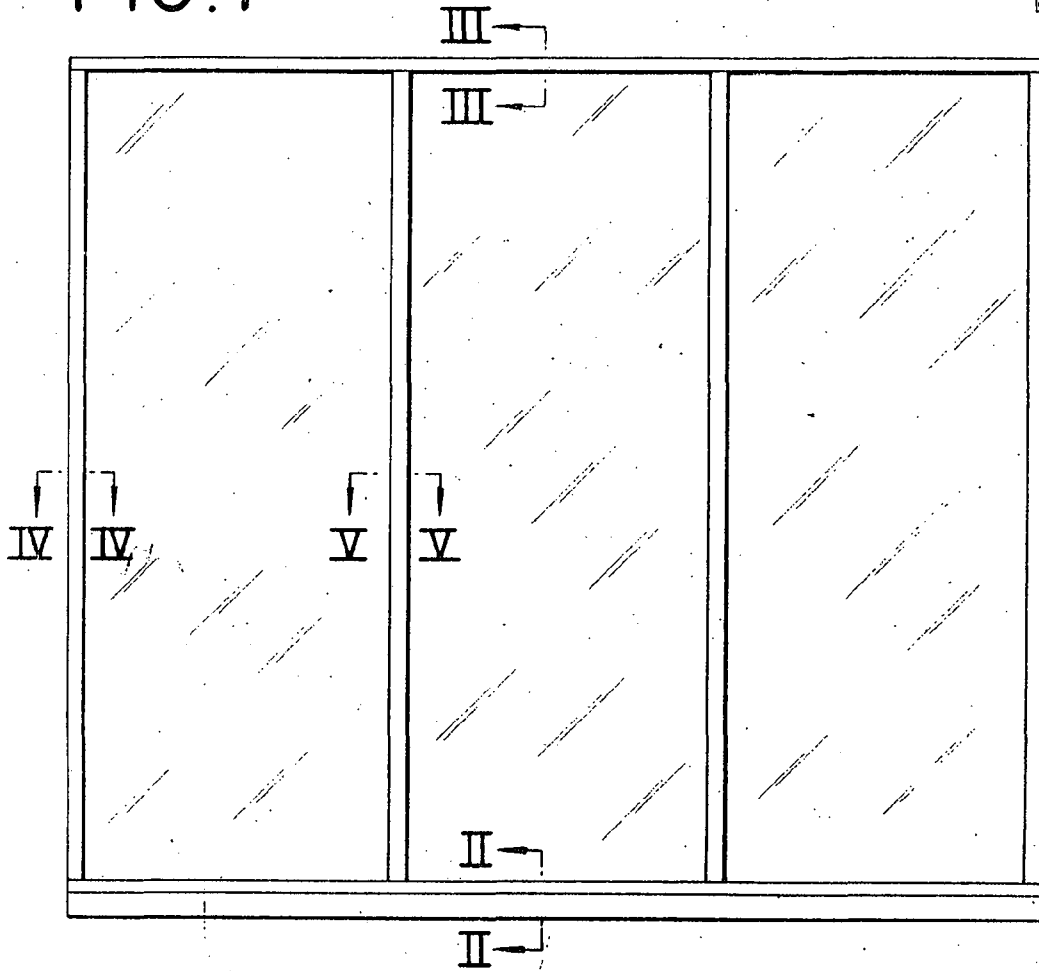
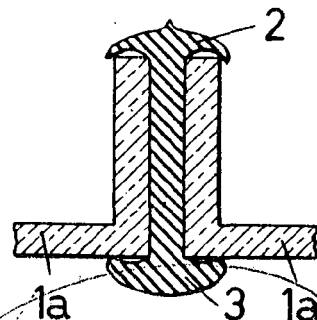
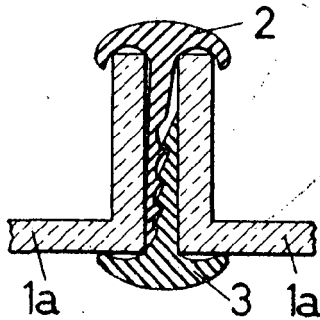


FIG. 5a

FIG. 5b



ESCALA VARIABLE

MADRID 3 NOVIEMBRE DE 1966

E. GONZALEZ VACAS  
P. P.

*[Handwritten signature]*



FIG. 2a

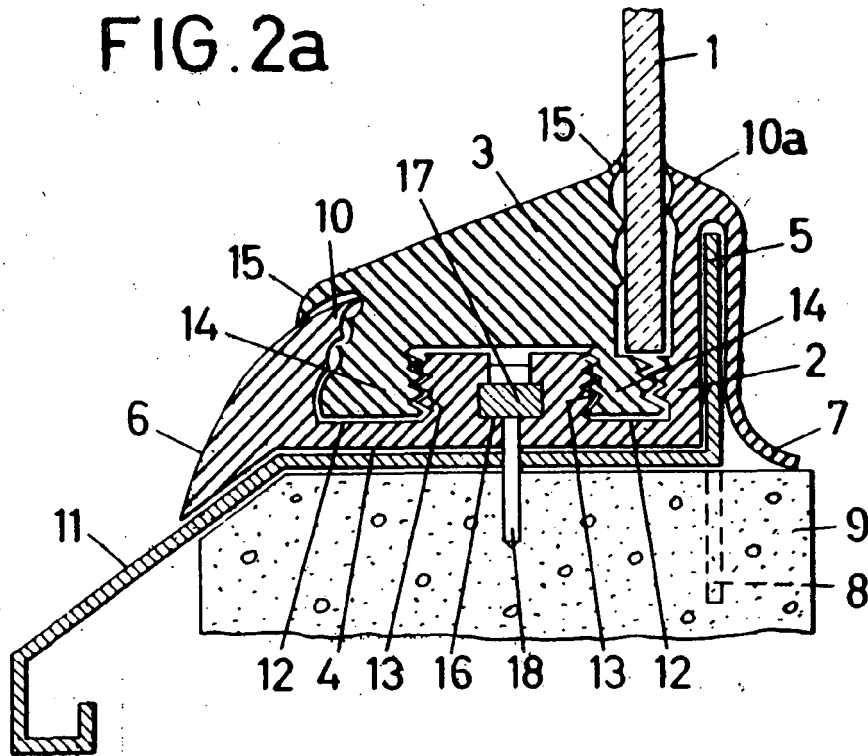
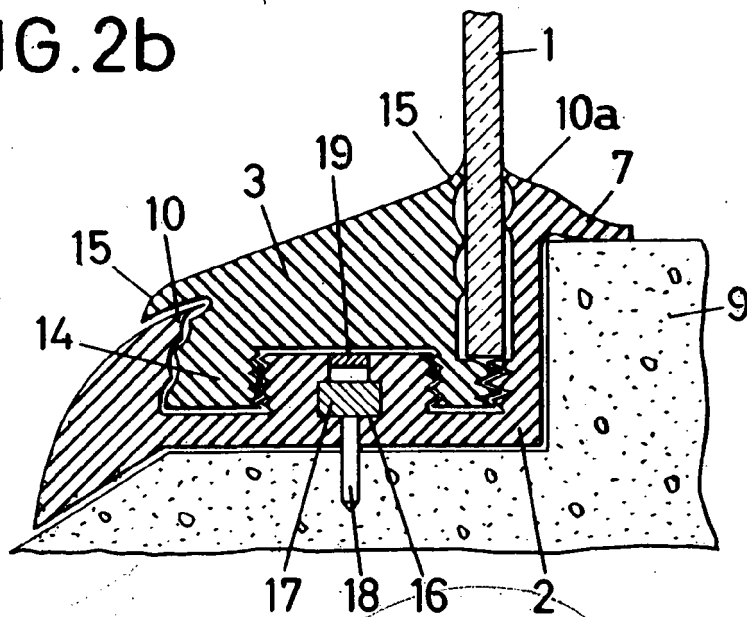


FIG. 2b



MADRID 3 NOVIEMBRE DE 1966

E. GONZALEZ YACAS  
P. P.

ESCALA VARIABLE

332989

D. FINN ISPAAS

5 HOVAS 3°



FIG. 2c

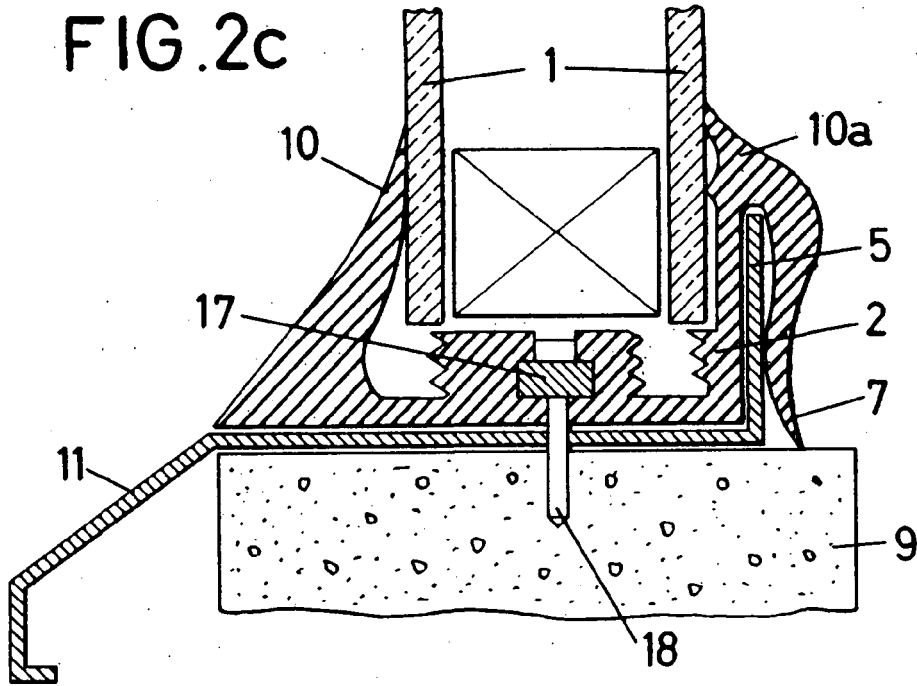
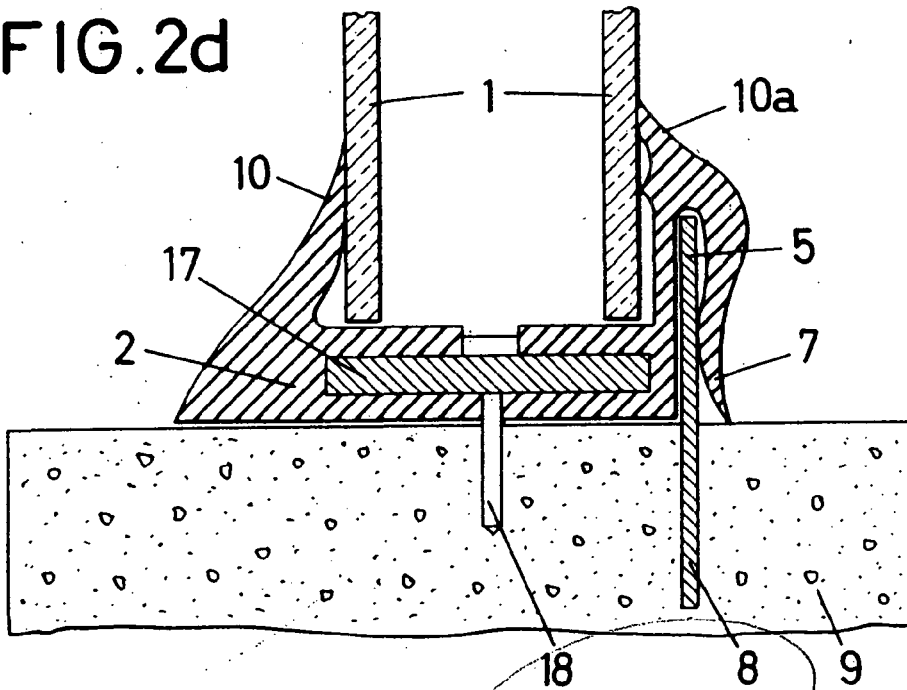


FIG. 2d



MADRID 3 NOVIEMBRE DE 1966

E. GONZALEZ VAGAS  
P. P.

ESCALA VARIABLE



FIG. 3a

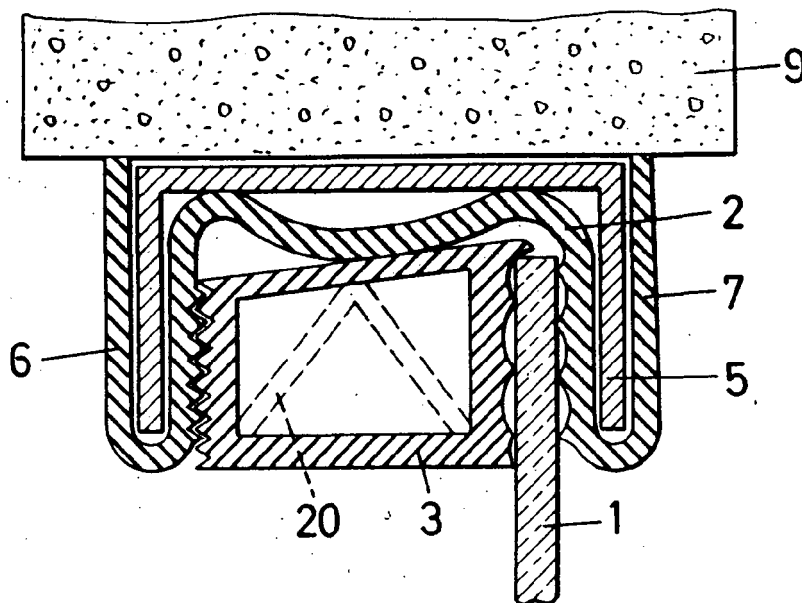
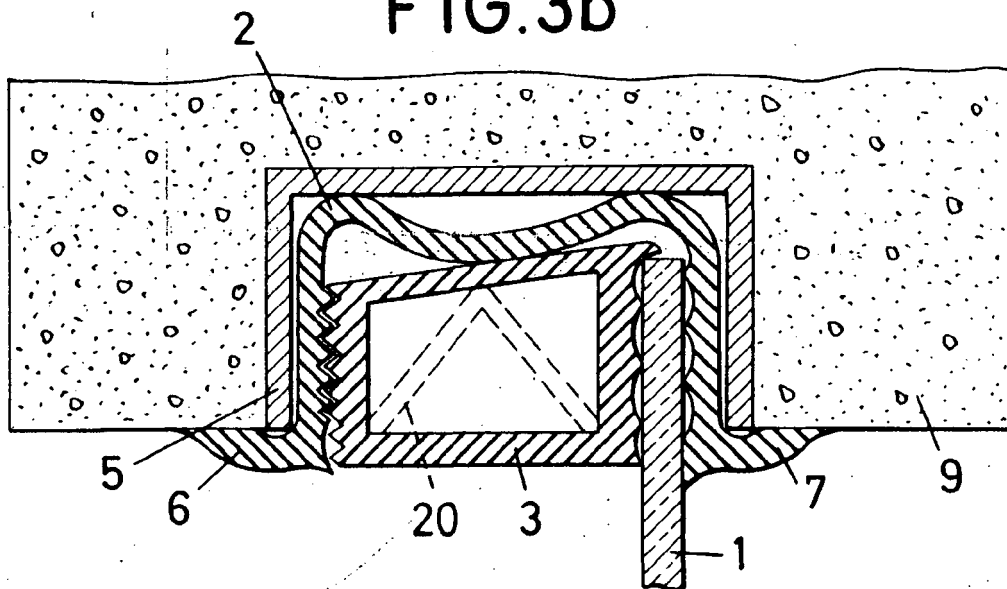


FIG. 3b



MADRID 3 NOVIEMBRE DE 1966

E. GONZALEZ VACA  
P.F.

ESCALA VARIABLE

10  
3 NOV 1966  
DEPT. OF COMMERCE  
OFFICE OF PATENT & TRADEMARKS

FIG. 4a

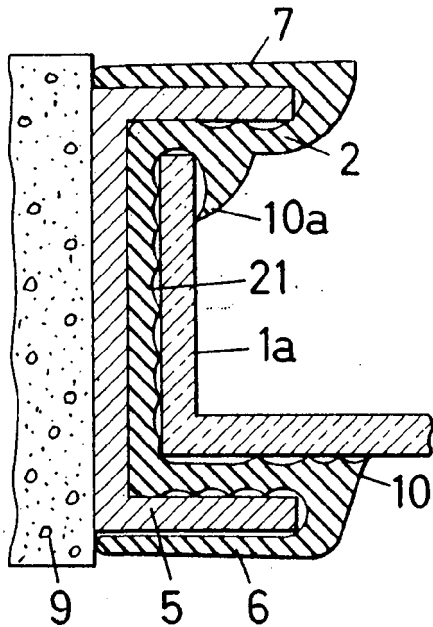


FIG. 4b

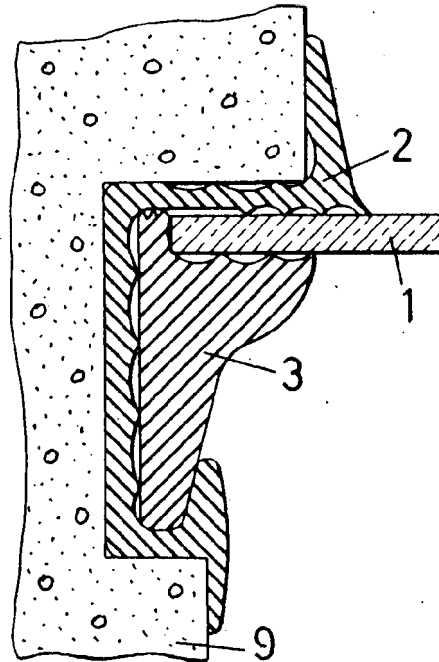


FIG. 5c

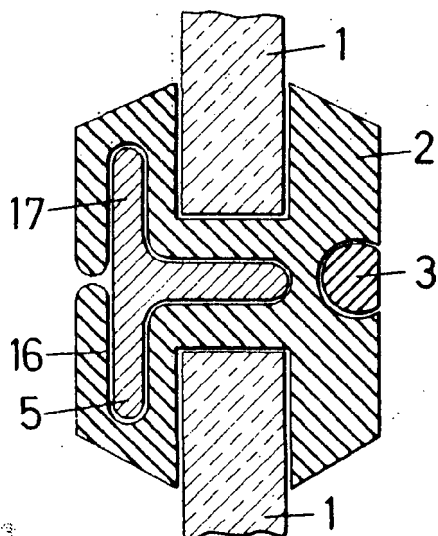
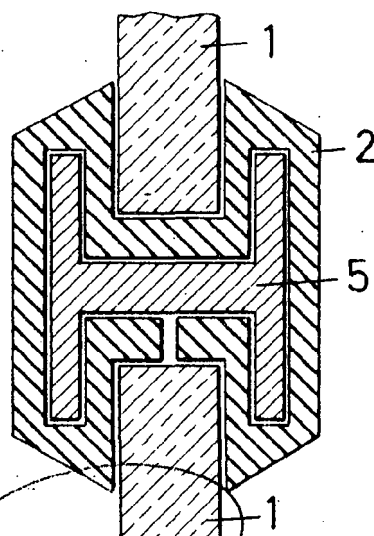


FIG. 5d



ESCALA VARIABLE

MADRID 3 NOVIEMBRE DE 1966

E. GONZALEZ VACAS

P. P.