

253522



PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

en España, a favor de Don Edward John MILLS
BURNHAM, súbdito inglés, residente en Winterstoke
Road Weston - super - Mare CONDADO DE SOMERSET
(Inglaterra); cuya patente tiene por objeto:

" PERFECCIONAMIENTOS EN VENTANAS "

-.-.-.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.- La presente patente se refiere a perfecciona
mientos en ventanas, en particular del tipo de
marco deslizante sin bastidor, que comprende guías
del tipo en forma de canal, adaptadas para recibir
los lados marginales de un cuadro de cristal (un
marco sin bastidor) en sus cavidades, estando pro-
vista cada una de su superficie interior de uno de
los rebordes del canal con un burlete flexible.

253522



- 2 -

- Por lo general cada guía tiene forma de doble canal para poder recibir dos marcos deslizantes, siendo entonces la guía de sección en "E", de manera que se dan dos canales elementales, uno para cada marco deslizante, estando provista una superficie de reborde en cada canal elemental de burlete. De forma preferente, el reborde central lleva el burlete que recubre parte de cada una de sus caras.
- 5.-
- 10.- Los materiales con los que se construyen las guías por inyección son comparativamente blandos y se ha demostrado que algunos materiales, incluso la aleación de aluminio, se oxidan en ciertas atmósferas. Como consecuencia de la blandura y/o de la corrosión, el marco tiende con frecuencia a apretarse contra esa parte del reborde del canal, contra el cual le empuja el burlete, con el consiguiente resultado de que el marco deja de moverse o desplazarse con movimiento deslizante suave.
- 15.-
- 20.- Los principales fines de la presente patente por lo tanto, son procurar una guía para un marco de ventana deslizante sin bastidor y proporcionar una estructura de ventana que comprende guías y un marco o marcos de esta índole, donde se pueda vencer dicho inconveniente.
- 25.-
- Cuando, como por lo general sucede, él o cada uno de estos marcos, tiene travesaños superior e inferior que terminan junto a las guías, el espacio libre entre las guías y los extremos



- 3 - 253522

- de dichos travesaños es tal que permite un libre desplazamiento de los travesaños con el marco, pero evita movimientos laterales ligeros del travesano superior o del travesano inferior, con respecto al marco. Por tanto, sucede con frecuencia que en estructuras construidas como hasta ahora un extremo u otro de cualquiera o de ambos travesaños superior e inferior tiende a apretarse contra la guía o a rozarla, conforme se desplaza el marco; de aquí que el desplazamiento del marco de la ventana no se realiza de manera suave y fácil. Además, si la guía está hecha de material, como por ejemplo aleación de aluminio, que se desgasta en ciertos climas, el desgaste o la corrosión puede aumentar la brusquedad del movimiento deslizando.

- Por lo tanto, otro fin de la invención es procurar guías que cuando se incorporan a instalaciones de ventanas que comprenden un travesano superior y un travesano inferior en un marco o marcos, se evite total o casi totalmente el atasco o roce de los travesaños sobre las guías.

- De acuerdo con la principal característica de la presente patente, la superficie del reborde o de cada reborde de una guía de sección en canal opuesta al burlete, va provista de una superficie de metal que es, apreciablemente más dura que el material del canal y que no se desgasta. Son muy adecuadas para este fin las tiras de acero ino-



- dable y éste es el material preferido con que se hace el revestimiento y el burlate en la guía y estructura, de acuerdo con la invención; y con objeto de evitar que los extremos de los travesaños superior e inferior de los marcos rœ en o se atasquen en el material blando de los rebordes exteriores de las guías, esto es, los rebordes adyacentes a dichos extremos, el borde exterior del reborde o de cada reborde provisto del metal duro,
- 5.- va provisto de una superficie deslizante de metal duro para encajar por dichos extremos.
- 10.- Dicha superficie deslizante de material duro puede adaptarse de cualquier forma conveniente. De manera preferente, se adapta extendiendo el metal que recubre el reborde de forma que cubra al menos
- 15.- parte del borde exterior del reborde. En una guía de esta clase, el extremo exterior del reborde o de cada reborde recubierto de metal duro puede comprender una lengüeta bulbosa y una lengüeta a cada lado de dicha lengüeta bulbosa y esta se encuentra dentro del canal de una tira de metal duro de sección en canal, estando cerradas dichas lengüetas a los lados de la lengüeta bulbosa hacia
- 20.- el cuello de la lengüeta bulbosa de forma que retenga los lados de la tira de sección en canal contra los lados de la lengüeta bulbosa, mientras que la parte bulbosa de dicha lengüeta retiene parte de dicha tira que sobresale de la cara interior del reborde, proporcionando así el revestido de
- 25.-

- 5 - 253522

18 NOV



metal duro, estando provista la superficie des-
lizante de metal duro, de aquella parte de dicha
tira que se extiende a lo largo del borde exte-
rior de la lengüeta bulbosa.

- 5.- A continuación se describirán haci-endo re-
ferencia a los dibujos adjuntos, las guías del
tipo llamado por inyección, de conformidad con
la invención de instalaciones de ventanas modelo
de canal doble, que llevan guías.

En dichos dibujos:

- 10.- La figura 1ª, es una vista de una estructura
de ventana de acuerdo con la invención, estando
tomada la vista desde la cara de la estructura que
se encontrará en la parte exterior de un edificio
que lleva dicha estructura y siendo aplicable di-
cha vista a la forma de la invención que se mues-
tra en las figuras 2ª, 3ª y 4ª, o a la forma indi-
cada en las figuras 5ª y 6ª.

- 20.- La figura 2ª., es una planta seccional de la
estructura cuando ésta comprende solamente la ca-
racterística principal de la presente patente, es-
to es, el metal duro revistiendo un reborde de la
guía opuesto al burlete, tomándose la sección so-
bre la línea II-II, figura 1ª, e indicándose en
mayor escala que en la figura 1ª, habiéndose omi-
tido los travesaños superior e inferior de cada
marco y suponiéndose que se ha descendido el mar-
co superior.

25.-

La figura 3ª., es una perspectiva de un re-
borde revestido, a mayor escala.

11 6 NOV



- 5.- La figura 4ª., es una planta a mayor escala de la guía indicada a la izquierda de la figura 2ª.
- 10.- La figura 5ª., es una planta seccional tomada sobre la línea V-V de la fig. 1ª de una estructura de ventana de acuerdo con la invención, provista de revestimientos de metal duro en los lados del reborde, opuestos al burlete y a aquellos bordes de los rebordes revestidos, opuestos a los extremos de los travesaños superior e inferior de la estructura.
- 15.- La figura 6ª., es una planta a mayor escala del extremo exterior de uno de los rebordes que se indican en la fig. 5ª.
- 20.- En los dibujos, las guías se indican por el número -1- y son de sección en "E". El reborde medio -2- de la guía en "E" está ampliado en su extremo exterior; esta ampliación toma la forma de ramura longitudinal de cola de milano en su cara exterior, en -3- y la parte media plegada del burlete -4- está situada en la ramura, de forma que la tira queda retenida por el reborde. Las respectivas aletas -5- del burlete se encuentran opuestas a las caras interiores de los rebordes exteriores -6- de la "E".
- 25.- En las figuras 2ª, 3ª y 4ª, la parte de la cara interior de cada reborde adyacente al labio del mismo está definida por la cara -7- de un carril que vuelve a entrar -8-, sostenido por una prolongación -9- en el extremo exterior del rebor-



- de; y es a la cara -7- a la que se aplica una tira -10- de revestimiento flexible, de acero inoxidable, bronce u otro metal comparativamente duro. A este fin, el carril tiene una ranura longitudinal en forma de cola de milano -11- en la cara -7-, con una pestaña central, longitudinal -12- en dicha ranura, teniendo dicha pestaña redondeado el extremo exterior, y la tira -10-, que es inicialmente plana e inicialmente también, tiene un ancho mayor que la anchura máxima de la ranura, va introducida en dicha ranura de forma que tiene que adoptar la forma doblada que se indica. Cuando la tira se introduce de esta forma en la ranura, sus bordes encajan en los rincones en forma de ángulo agudo de la ranura y su parte media se dobla contra la pestaña -12- quedando el doble ligeramente fuera de la boca de la ranura. De este modo, la tira -10- proporciona una superficie longitudinal, suave, uniforme, de soporte, de ancho estrecho, sobre la cual puede deslizarse la parte adyacente del borde marginal de un panel de vidrio. Si se desea, el ancho plano de la tira -10- puede ser tal que cuando se introduce primeramente la tira en la ranura, el pico del doble queda ligeramente apartado del extremo redondeado de la pestaña -12- y el contacto entre dicho pico y la pestaña se efectúa pasando una herramienta por la cara convexa alajo del pico, para asentar más firmemente los bordes de la tira en los rincones o ángulos de la ranura y
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-



- hacer que la tira adopte la forma que se indica en los dibujos, esto es, la forma en la que los márgenes de la tira a cada lado de la pestaña son esencialmente planos y la parte doblada de la tira está próxima al extremo redondeado de la pestaña, en contacto con el mismo. Por este medio, la superficie efectiva de soporte de la tira (el pico del dobléz) se limita a una pequeña dimensión de ancho.
- 5.-
- 10.- La instalación de ventana que se indica en la figura 1ª, y en la 2ª, comprende dos guías de sección en "E", dispuestas con sus cavidades, una enfrente de otra, un travesaño superior -13-, un travesaño inferior -14- y dos paneles de cristal o marcos -15- y -16-. Los bordes marginales de los paneles entran en las cavidades de los canales definidas por los rebordes antes mencionados, donde están sujetos a empujes laterales desde las aletas -5- del burlete, cuyo empuje los lleva contra los picos de las respectivas tiras de revestimiento.
- 15.-
- 20.- La proyección de cada reborde medio -2- de las guías va provista de pestañas de soporte -17-. Si con la ayuda de una herramienta adecuada las aletas -5- se doblan en torno a las partes -17a- de las pestañas, las proporciones libres de las aletas quedan más próximas al reborde -2- y así ejercen menor presión sobre las partes marginales de los paneles de vidrio; y si
- 25.-



- 5.- las aletas se doblan alrededor de las partes -17b- de las pestañas, las aletas quedan más cerca de los rebordes -6- y así ejercen mayor presión. Esta característica puede ser utilizada para hacer que las aletas ejerzan tal presión sobre las partes marginales de los paneles que permita que las aletas, juntamente con las tiras -10- sostengan paneles o marcos más pequeños o más ligeros en posiciones en las cuales se deslizan sin la ayuda de muelles equilibradores; ya que la presión de las aletas sobre las partes marginales puede ser tal que oprima firmemente dichas partes contra las tiras de revestimiento -10- sin temor a que dichas partes se atasquen contra las caras interiores de los rebordes -6-.
- 10.-
- 15.-

Los marcos más pesados pueden proveerse con muelles equilibradores, indicándose por -18-, fig 1ª, uno de estos muelles, doblándose las aletas -5- del burlete para aplicar el necesario grado de presión a las partes extremas marginales de los paneles de vidrio y asegurando las tiras de revestimiento que esta presión no produzca atasco en las partes marginales contra los rebordes -6-.

20.-

En las figuras 5ª y 6ª el extremo exterior de cada reborde de las guías está ensanchado y dicho ensanche lleva dos ramuras longitudinales -23-, formadas por tres lengüetas longitudinales -24-, -25- y -26-, que inicialmente están separadas se-

25.-



gun se indica por las líneas de trazos en la fig. 6ª. La lengüeta media -25- es bulbosa en su borde exterior; las otras lengüetas -25- y -26- tienen una profundidad tal que cuando se cierran hacia la lengüeta media como se indica por la línea de trazo entero, la parte bulbosa de dicha lengüeta sobresale de sus bordes exteriores. La lengüeta -24- que queda más próxima al marco que en lo sucesivo se designará como lengüeta del lado del marco, tiene un grueso tal que cuando se cierra el lado correspondiente de la parte bulbosa de la lengüeta -25- sobresale del lado exterior de dicha lengüeta del lado del marco -24-. La tercera lengüeta -26- tiene un dedo o reborde -27- a lo largo de su longitud, que se extiende hacia la lengüeta bulbosa. Una tira -28- de acero inoxidable o metal parecido, al principio de la sección en canal, indicada por líneas de un solo trazo y de puntos, se aplica a la lengüeta bulbosa -25- de forma que el bulbo queda en la parte más interior del canal, y después la lengüeta al lado del marco -24- y la lengüeta -26- se cierran sobre los flancos de la tira utilizando rodillos, mediante presión o estirado, de forma que las coloque o las deforme según se indica por las líneas de trazo entero, sobre el cuello -29- del bulbo, esto es, en las superficies curvadas de forma cóncava, donde emerge el bulbo de la parte del cuerpo de la lengüeta media, y haciendo así que el bulbo conforme una parte de la tira, cuya parte sobresale de la cara inte-



rior del reborde -6-. El bulbo queda así revesti-
do: el revestimiento de la cara interior del bul-
bo proporciona una superficie dura, uniforme, de
deslizamiento, -30- para los extremos adyacentes
de los travesaños superior e inferior -31- y
-32- de los marcos; el revestimiento de la super-
ficie del tubo que sobresale del borde -6- cuan-
do la lengüeta -24- se cierra hacia el reborde
bulboso, proporciona una superficie dura, unifor-
me, de deslizamiento, -10a- para un extremo de
marco. La cara interior de la lengüeta del lado
del marco puede tener una parte plana longitudi-
nal -33-, como se indica cerca de su borde exte-
rior, de forma que esta lengüeta agarre o ejerza
presión sobre el correspondiente flanco o lado
de la tira de revestimiento a lo largo, al menos,
del punto exterior -34- de las dos zonas longitu-
dinales que definen los bordes longitudinales de
la parte plana. La lengüeta del lado del marco y
la lengüeta -26- pueden ser de grueso reducido en
sus bases en -35-, según se indica en el dibujo,
para asegurar que el metal se doble en ese punto,
durante la operación de cierre y que, así tose un
perfil predeterminado .

Se llama la atención sobre el hecho de que
los travesaños superior e inferior -31- y -32-
de los marcos, están cortados hacia atrás en aque-
llos puntos que quedan inmediatamente enfrente del
burlete, de forma que se evite el contacto de es-
tos puntos, son aquellas partes del burlete que
quedan en los bordes exteriores de los rebordes
-2-. Este contacto impediría, la colocación del



burlate. Las partes cortadas de un travesaño superior y de un travesaño inferior se indican en -36-, fig. 5ª.

Los muelles equilibradores se indican en

- 5.- -18-, pero pueden omitirse cuando los marcos son de peso ligero, porque como se ha indicado previamente el burlate puede colocarse considerando el hecho de que las caras de reborde opuestas al burlate tienen revestimientos de metal duro -1Ca- de forma que oprimen los marcos contra los revestimientos con la fuerza suficiente para conseguir que los marcos se mantengan friccionalmente en posición, en la que se hacen deslizar. Esta disposición no sería factible si los marcos estuvieran libres ó estuvieran en contacto con el material
- 10.- blando, frecuentemente desgastado, con el que se construyen las guías -1- en la práctica. En aquellos casos en que hay muelles, el burlate puede colocarse a causa de los revestimientos de forma que oprima con mayor fuerza el marco o marcos, sosteniendo así más firmemente el marco o marcos en la posición o posiciones a que se han colocado.
- 15.-
- 20.-

Descripta convenientemente la naturaleza del invento como asimismo la forma de llevarlo a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace la aclaración de que el invento no queda limitado rigurosamente a los detalles exactos de esta exposición, ya que en el po-

25.-



drán introducirse modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudiesen aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto que aquí se ha descrito.

Asimismo se hace constar que el objeto que constituye esta patente no se ha practicado en España, se viene llevando a efecto por la firma Alumin Building Components Limited, establecida en Winterstoke Road Weston - super - Mare CONDADO DE SOMERSET (Inglaterra).

N O T A

Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

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

1ª.- Perfeccionamientos en ventanas, de acuerdo con los cuales se constituye una guía en forma de canal sencillo para un marco de ventana deslizante, sin bastidor, adaptándose el canal de dicha guía para recibir el extremo marginal de un marco y teniendo un burlete flexible en la cara interior de uno de sus rebordes, donde la cara del reborde opuesto a la cara del reborde en la que está colocado el burlete, va provista de un revestimiento de metal sensiblemente más duro que



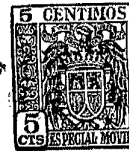
el material del canal.

5.- 2ª.- Perfeccionamientos en ventanas, de acuerdo con los cuales se constituye una guía en forma de canal doble, para marcos de ventana deslizante, sin bastidor, estando adaptado cada canal de la guía para recibir el extremo marginal de un marco y teniendo un burlete flexible en la cara interior de uno de los rebordes que definen los lados del canal, donde las caras de reborde opuestas a las caras de reborde en las que está situado el burlete, van provistas de revestimientos de metal que es apreciablemente más duro que el material del canal doble.

10.- 3ª.- Perfeccionamientos en ventanas, según los cuales se forma tal y como se reivindica en 1ª o 2ª reivindicación, que se caracteriza porque el borde exterior del reborde provisto de la cara de metal duro (reivindicación 1ª) o el borde exterior de cada reborde provisto de la cara de metal duro (reivindicación 2ª) va provisto de una superficie deslizante de metal duro.

20.- 4ª.- Perfeccionamientos en ventanas, según reivindicación 3ª, que se caracteriza porque la superficie o cada superficie de metal duro deslizante de la guía, va provista de un alargamiento de metal de revestimiento de reborde, para cubrir al menos parte del borde exterior del reborde

25.-



- 5.- 5^a.- Perfeccionamientos en ventanas, de acuerdo con los cuales se constituye una guía, según reivindicación 4^a, que se caracteriza porque el extremo exterior del reborde o de cada reborde revestido de metal duro comprende una lengüeta bulbosa y una lengüeta a cada lado de dicha lengüeta bulbosa y dicha lengüeta bulbosa queda alojada dentro del canal de una tira de metal duro de sección en canal, estando cerradas dichas lengüetas a los lados de la bulbosa hacia el cuello de ésta, de forma que sostiene los lados de la tira de sección en canal contra los lados de la lengüeta bulbosa mientras que la parte bulbosa de dicha lengüeta sostiene parte de dicha tira que sobresale de la cara interior del reborde, proporcionando así el revestimiento de metal duro, estando provista la superficie deslizante de metal duro de aquella parte de dicha tira que queda a lo largo del borde exterior de la lengüeta bulbosa.
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- 25.- 6^a.- Perfeccionamientos en ventanas, de acuerdo con los cuales se constituye una guía, según reivindicaciones 1^a ó 2^a, donde la cara del reborde (reivindicación 1^a) o cada cara de reborde (reivindicación 2^a) provista del revestimiento de metal está ranurada longitudinalmente adyacente al labio del reborde y dicho revestimiento comprende una tira de metal flexible que tiene sus bordes situados en la ranura, estando



doblada o curvada dicha tira de forma transversal y proyectándose la parte media de la misma más allá de la boca de la ranura.

6.- 7^a.- Perfeccionamientos en ventanas, de acuerdo con los cuales se constituye una guía, según se reivindica en 6^a, que se caracteriza porque la ranura o cada ranura tiene sus ángulos interiores cortados hacia adentro, colocándose los bordes longitudinales de la tira dentro de dichos ángulos .

10.- 8^a.- Perfeccionamientos en ventanas, que se caracteriza porque la guía de las reivindicaciones 6^a ó 7^a, en la ranura o cada ranura tiene una pestaña central, longitudinal que proporciona un soporte para la tira de metal, en aproximadamente al centro del dobléz o curva.

15.- 9^a.- Perfeccionamientos en ventanas, que se caracteriza porque la guía de la reivindicación 8^a, tiene el borde exterior de la pestaña redondeado.

20.- 10^a.- Perfeccionamientos en ventanas, de acuerdo con los cuales se constituye una estructura de ventana que comprende guías que contienen los bordes marginales de un marco deslizante sin bastidor o de marcos deslizantes sin bastidor, donde las guías están forradas según se establece en cualquiera de las anteriores reivindicaciones y el burlete está colocado de forma que empuje

253522⁸ NOV.



5.- las partes marginales contra los respectivos revestimientos de metal con la fuerza suficiente para conseguir que el marco o marcos de la ventana se mantenga o mantengan friccionalmente en posición en la que se deslicen con respecto a las guías.

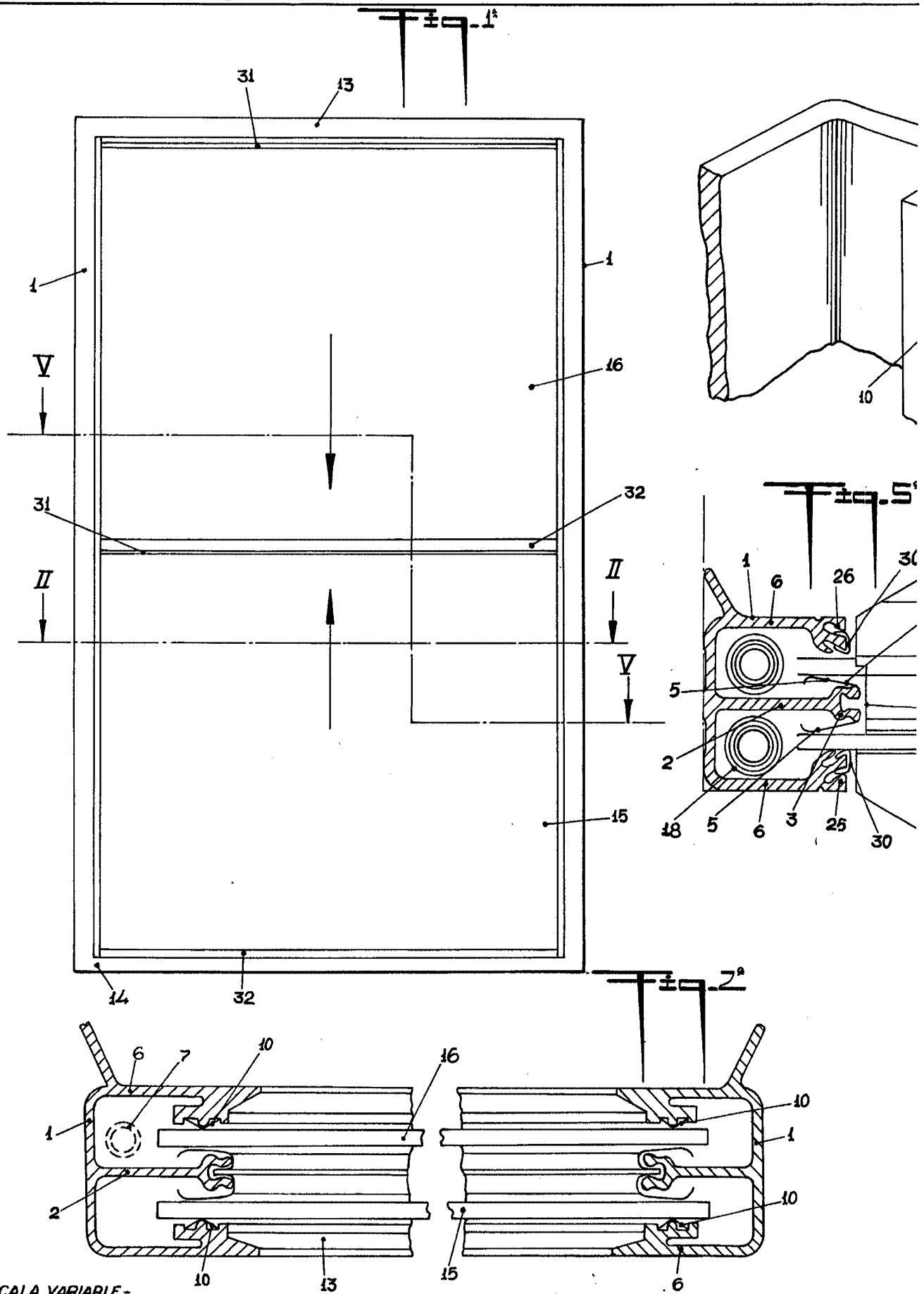
11ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN VENTANAS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de DIEZ Y SIETE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

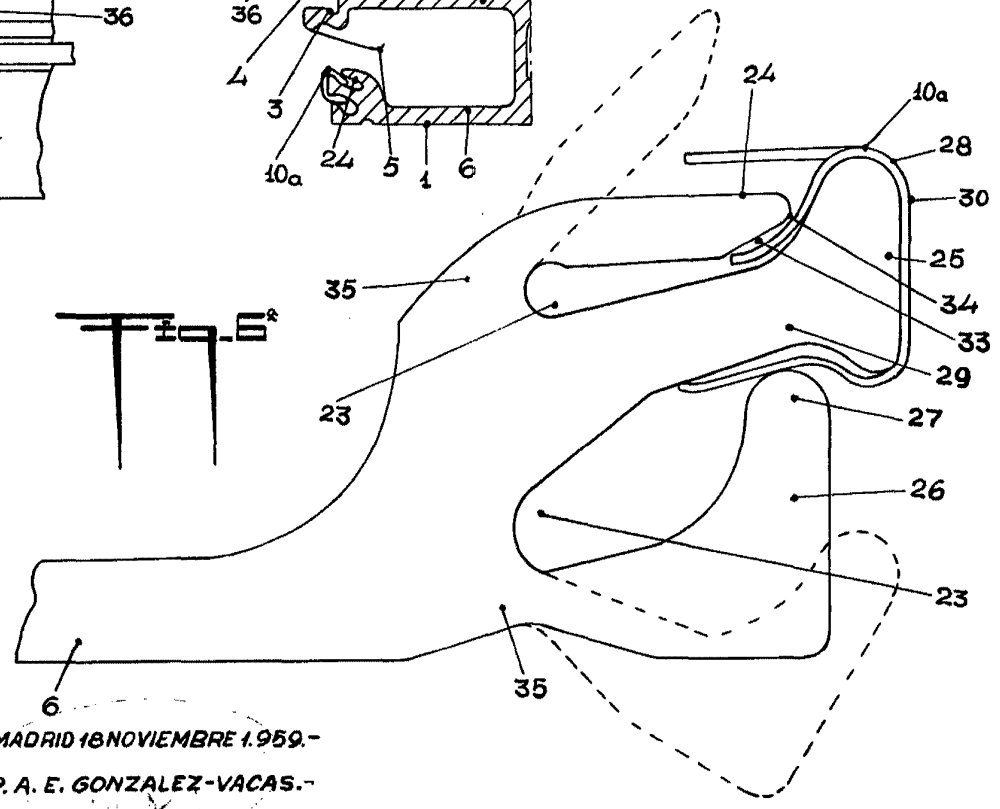
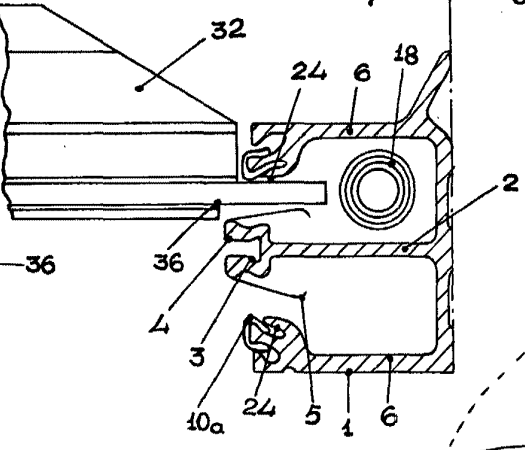
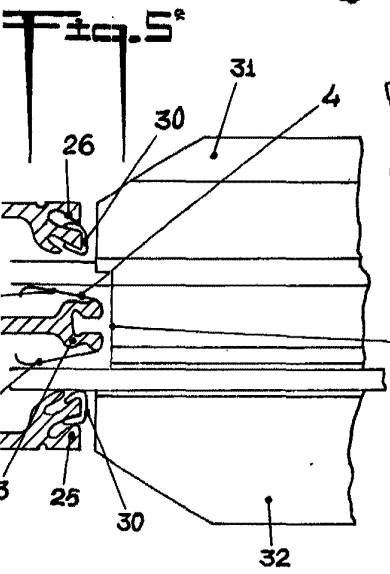
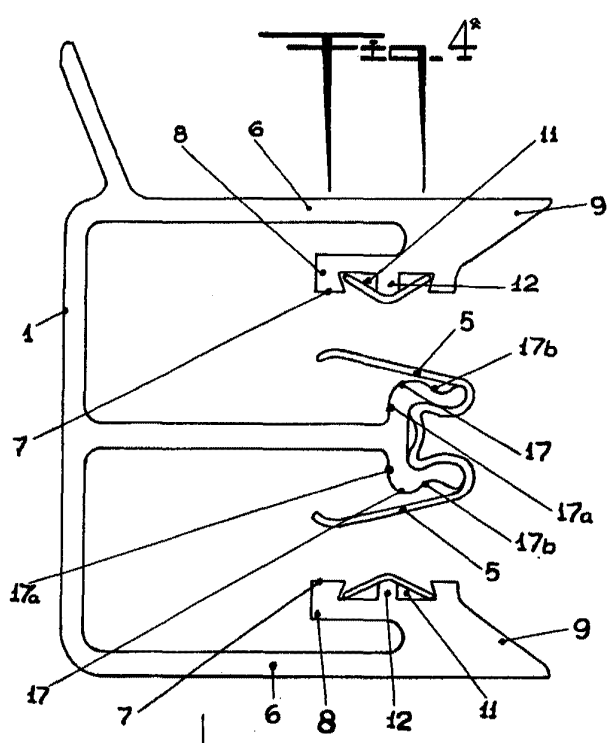
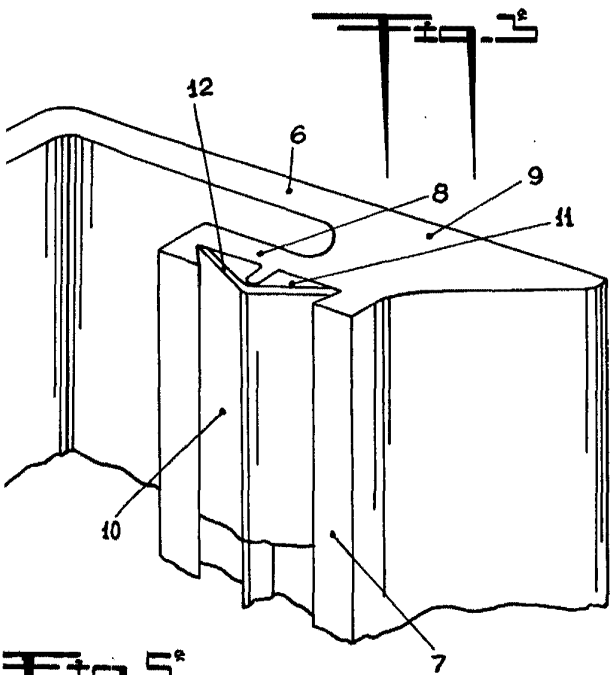
Madrid, 18 de Noviembre 1.959

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

D. EDVARD JOHN MILLS BURNHAM.-



ESCALA VARIABLE.-



MADRID 18 NOVIEMBRE 1.959.-
P. A. E. GONZALEZ-VACAS.-