

S/Ref.: MSB/SAS. 1058

N/Ref.: O.G. 27.184/ch.

415 182



PATENTE DE INVENCION

415 182

Int. Cl.: E06B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION
DE BASTIDORES DE VENTANAS".

Solicitante: La compañía británica: BETA ALUMINIUM
PRODUCTS LIMITED, domiciliada en
Stourbridge Road, BRIDGNORTH, SHROP-
SHIRE (Inglaterra)

Inventor: Mr. Norman Thompson.

415182 25



Esta invención se relaciona con bastidores de -
ventanas y ha sido desarrollada en relación con ventanas
de celosía, pero sin limitarse a ellas.

5. Un requisito recientemente aparecido en relación
con las ventanas de celosía y otras es el de que, para sa-
tisfacer ciertas condiciones, las ventanas han de ser imper-
meables a la lluvia en circunstancias correspondientes a -
lluvias y vientos huracanados continuos. Un objeto de la -
invención es proporcionar una construcción de bastidor de
10. ventana cuyo diseño sea tal que facilite la impermeabiliza-
ción de la ventana a la lluvia.

- De acuerdo con un primer aspecto de la invención,
se proporciona un bastidor de ventana que incluye un lar-
guero inferior o antepecho de forma hueca que en la prácti-
ca sirve de depósito con una salida controlada por válvula,
15. que comunica con el interior del antepecho, cuya válvula es
de charnela y permite un libre flujo de agua desde el inte-
rior del antepecho, al tiempo que impide la entrada de aire
en dicho interior, siendo tal la configuración del antepe-
20. cho que permite en su uso la formación de una columna de -
agua en el mismo que ejerce una presión hidráulica en el lu-
gar de emplazamiento de la válvula superior a la presión -
aérea ejercida por un viento de fuerza huracanada.

- La configuración del antepecho es preferiblemente
25. tal que permite la formación de una columna de agua por lo
menos de 35 mm.

- Dicho larguero inferior o antepecho comprende pre-
feriblemente un elemento de aluminio extrusionado de sección
cuadrada o en caja, con un bloque de plástico sintético --
30. ajustado en cada extremo de dicho elemento. Cada bloque --



- tiene preferiblemente una salida controlada mediante válvula de retención, comprendiendo en cada caso el miembro valvular un elemento elásticamente deformable, por ejemplo de neopreno, incluyendo cada elemento una formación estriada que ajusta a presión entre un par de paredes internas del bloque, disponiéndose dicha formación estriada adyacentemente a un extremo del elemento, de tal manera que, cuando se ajusta la citada formación estriada entre las referidas paredes de modo que el citado extremo del elemento establezca contacto con un tope constituido por una pared periférica del bloque, una formación rebordeada dispuesta en el otro extremo del elemento forme contacto con una superficie cooperante constituida por una pared del elemento de aluminio extrusionado.
5. Al aplicarse a una ventana de celosía, se monta articuladamente una serie de portahojas en cada uno de un par de miembros verticales opuestos del bastidor, incluyendo el portahojas más bajo a cada lado del bastidor una formación rebordeada para su acoplamiento sellador al elemento de sección cuadrada del antepecho, cuyo elemento presenta una sección en forma de L, con el vástago de la L en disposición vertical y el pie de la misma en posición horizontal y dirigido hacia el exterior del edificio donde se halla instalada la ventana, encontrándose la porción terminal superior de la válvula de charnela a cada extremo del elemento del antepecho en la unión entre el vástago y el pie de la citada L.
- 10.-
- 15.
- 20.
- 25.
30. De acuerdo con un segundo aspecto de la invención, se dispone una ventana, particularmente de celosía, dotada de una construcción de bastidor como la expuesta anterior-

415 1825 MAY



mente.

Seguidamente se describirá la invención a modo de ejemplo con referencia a una versión de la misma mostrada en los adjuntos dibujos, en los cuales:

5. La figura 1 es una vista frontal de la esquina inferior izquierda de una ventana de celosía.

La figura 2 es una vista en sección de las partes mostradas en la figura 1.

10. La figura 3 es una vista en planta de un bloque de drenaje de polipropileno.

La figura 4 es una vista lateral del bloque; y

Las figuras 5 y 6 son vistas en sección del bloque a lo largo de las líneas A-A y B-B de la figura 4.

15. La construcción de ventana de celosía incluye miembros de bastidor superior e inferior y un par de miembros laterales en los que se articulan los soportes 10. - Estos soportes sirven para montar los paneles de la celosía y para efectuar un acoplamiento sellador con los miembros de bastidor laterales, estando construídos y dispuestos los soportes para su movimiento de la manera expuesta en la patente británica nº 1.042.731, a la que deberá hacerse referencia.

25. El miembro inferior 11 del bastidor es de forma hueca, siendo en cierto modo de sección transversal en forma de I, como puede verse en la figura 2, e incluye una pared interna 12, una pared básica 13, una pared externa 14 de formación escalonada y una pared superior 15. La superficie exterior de la pared externa 14 presenta una proyección 16 definidora de una muesca para recibir un elemento sellador flexible 17 que se aplica herméticamente

30.



contra el panel más bajo de la celosía cuando la ventana está cerrada. Por encima de la proyección 16, que se extiende en toda la longitud del miembro 11 del bastidor, y adyacentemente a cada extremo del mismo, la pared externa 15 presenta un orificio circular 18 situado de tal manera que cualquier agua que descienda por el interior de los paneles de la ventana y alcance la proyección 16 y el elemento sellador 17 penetre en el interior del miembro inferior del bastidor y, como se explica más adelante, pase al exterior del citado miembro del bastidor a través de una ranura de drenaje 19 formada en la porción más baja de la pared 14.

En cada extremo del miembro inferior 11 del bastidor se ajusta un bloque de polipropileno 20 (mostrado con detalle en las figuras 3 a 6) que tiene tal configuración en sección transversal que ajusta estrechamente en aquél (véase figura 2). La pared superior 15 del miembro 11 del bastidor tiene una proyección 21 dirigida hacia el interior, que se sitúa en un rebajo 22 de una pared terminal 23 del bloque 20. El interior de este bloque puede considerarse que comprende dos porciones 24 y 25. La primera de ellas comunica con el orificio 18 y con el resto del interior del miembro inferior del bastidor. La porción 24 tiene una pared terminal 26 opuesta a la pared terminal 23 y que presenta una abertura 27 en su porción más baja, formándose asimismo una abertura 27a en la porción más baja de la pared terminal 23 (véase figura 5). La otra porción 25 del interior del bloque contiene una válvula de charnela 28 que comprende un elemento valvular 29 formado de un material plástico sintético elásticamente deformable, por

415182 25



por ejemplo neopreno o un poliuterano.

5. El elemento valvular 29 tiene una porción 30 de sección en forma de abeto en su extremo superior, que ajusta entre un par de paredes internas 31 y 32 extendidas verticalmente hacia abajo desde una posición adyacente al escalón de la pared externa 14. La porción 30 de sección en forma de abeto sitúa al elemento valvular 29 que, como puede verse en las figuras 5 y 6, se ahusa hacia su otro extremo, reduciéndose progresivamente su espesor. La porción terminal libre y ahusada se extiende contra la superficie superior de la pared básica 13 del antepecho, apuntando el extremo libre de dicha porción ahusada hacia la abertura 19 de la pared 14 y presentando la correspondiente pared del bloque 20 una abertura coincidente 33 mostrada en las figuras 4, 5 y 6.

15. Cuando se producen vientos fuertes al mismo tiempo que una lluvia torrencial, entrará algún agua en la porción 24 del interior del bloque a través de la abertura 27 y fluirá por debajo de la pared 32 al espacio 34 adyacente al elemento valvular 29. Se forma así una columna de agua dentro del bloque hasta que la presión hidráulica es suficiente para elevar dicho elemento valvular 29 contra la presión del viento que actúa sobre él; como se muestra, puede formarse una presión hidráulica superior a 35 mm, que es suficiente para abrir la válvula de charnela incluso bajo unas condiciones de viento con fuerza huracanada. La abertura 27a adyacente a la base de la pared 23 se dispone para asegurarse de que no pueda acumularse agua en los montantes huecos del bastidor. Aunque se ha indicado anteriormente la cifra de 35mm, se entenderá que el antepe
- 20.
- 25.
- 30.

415 182 25



cho puede ser de diferentes dimensiones, permitiendo el desarrollo de una columna de presión de 15 mm, por ejemplo, o incluso de 50 mm.

N O T A

5. La patente de invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BASTIDORES DE VENTANAS", con Prioridad de la solicitud de Patente en Gran Bretaña núm. 24863/72 de fecha 26 de Mayo de 1.972, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

15. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de bastidores de ventanas, que incluyen un larguero inferior o antepecho de forma hueca que, en su uso, sirve de depósito con una salida controlada por válvula que comunica con el interior del antepecho, cuya válvula es de charnela y permite el libre flujo de agua desde el interior del antepecho al tiempo que impide la entrada de aire en dicho interior, siendo tal la configuración del antepecho que permite en su uso la formación de una columna de agua en el mismo, que ejerce una presión hidráulica en el lugar de la válvula superior a la presión de aire ejercida por un viento de fuerza huracanada.
20. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de bastidores de ventanas, según la reivindicación 1ª, en los que la configuración del antepecho es tal que permite la formación de una columna de agua de 35 mm por lo menos.
25. 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de bastidores de ventanas, según cualquiera de las anteriores



25 MAY.



res reivindicaciones, en los que el larguero inferior o antepecho comprende un elemento de aluminio extrusionado de sección cuadrada o en caja, con un bloque de material plástico sintético ajustado en cada extremo de dicho elemento.

5.

4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de bastidores de ventanas, según la reivindicación 3ª en los que cada bloque tiene una salida controlada por una válvula de retención.

10.

5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de bastidores de ventanas, según la reivindicación 4ª, en los que cada miembro valvular comprende un elemento elásticamente deformable que incluye una formación estriada ajustada a presión entre un par de paredes internas del bloque.

15.

6ª.- Perfeccionamientos en la construcción de bastidores de ventanas, según la reivindicación 5ª, en los que dicha formación estriada es adyacente a un extremo del elemento elásticamente deformable, de tal manera que, cuando tal formación estriada se ajusta entre las citadas paredes, de modo que dicho extremo del elemento establezca contacto con un tope constituido por una pared periférica del bloque, una formación rebordeada situada en el otro extremo del elemento forme contacto con una superficie cooperante constituida por una pared del elemento de aluminio extrusionado del antepecho.

20.

25.

7ª.- Perfeccionamientos en la construcción de bastidores de ventanas, según reivindicaciones anteriores cuyas ventanas incluyen una serie de portahojas articuladamente montados en cada bastidor, incluyendo el

30.



415182

25



portahojas más bajo a cada lado del bastidor una forma-
ción rebordeada para un acoplamiento sellador con el an
tepecho.

- 8ª.- Perfeccionamientos en la construcción de
5. bastidores de ventanas, según la reivindicación 7ª, en
cuyas ventanas dicho antepecho es de sección en L, con
el vástago de la L en posición vertical y su pie en dis-
posición horizontal y dirigido hacia el exterior del --
edificio en el que se halle instalada la ventana.

10. 9ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE
BASTIDORES DE VENTANAS.

Según queda sustancialmente descrito en la -
presente Memoria Descriptiva, que consta de nueve hojas,
escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid, 25 MAY. 1973

BETA ALUMINIUM PRODUCTS LIMITED

P.P. FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

(Handwritten mark)

415 182

25 MAY

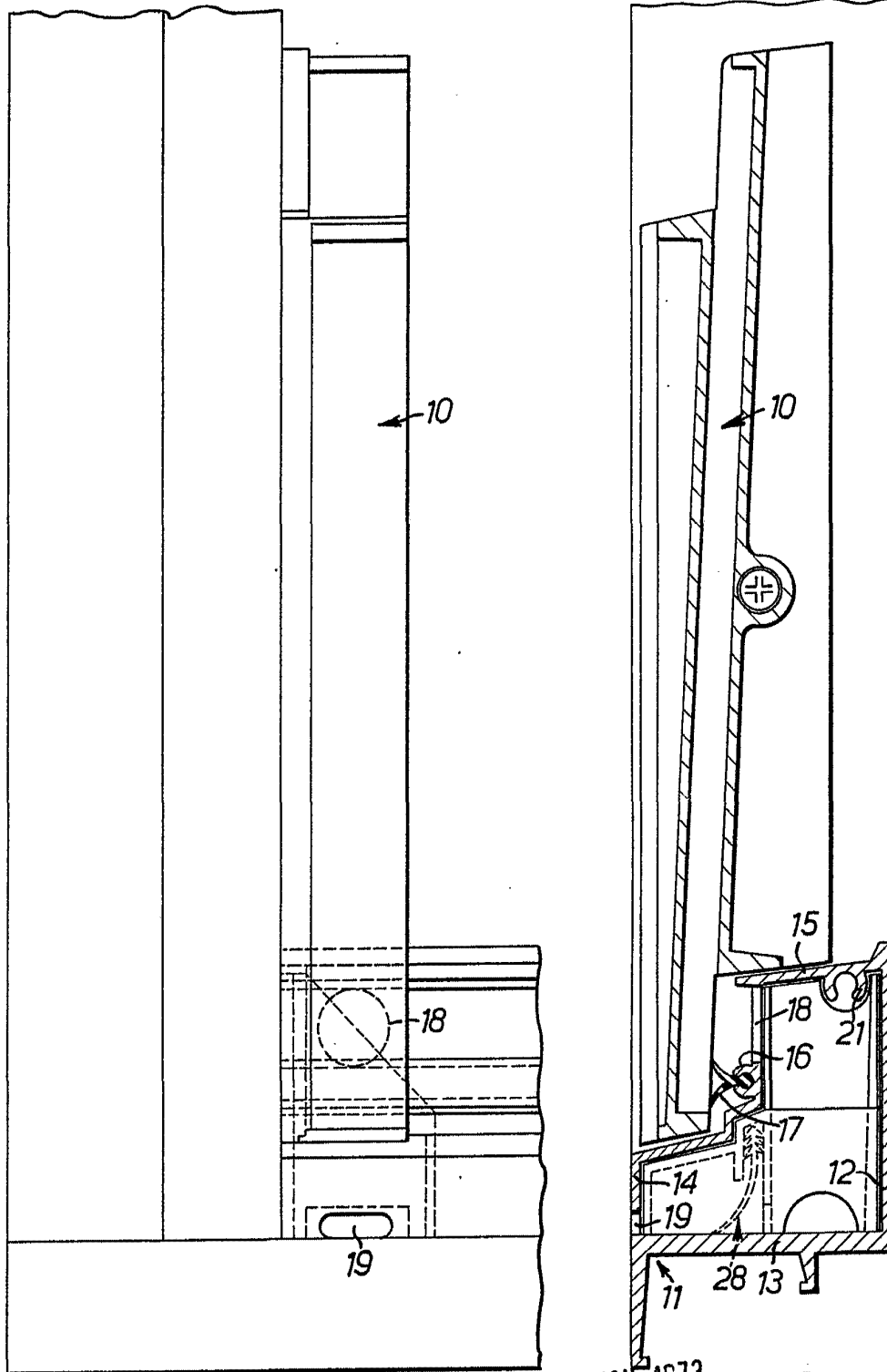


FIG. 1.

FIG. 2.

Escala variable

25 MAY. 1973

Madrid,
BETA ALUMINIUM PRODUCTS LIMITED
P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera

415182

25 MAY

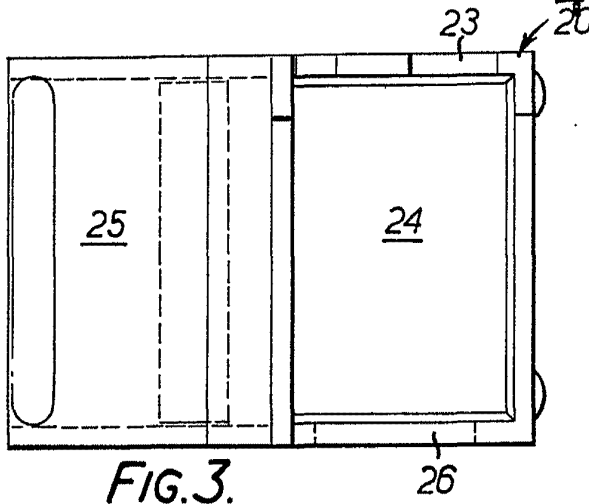


FIG. 3.

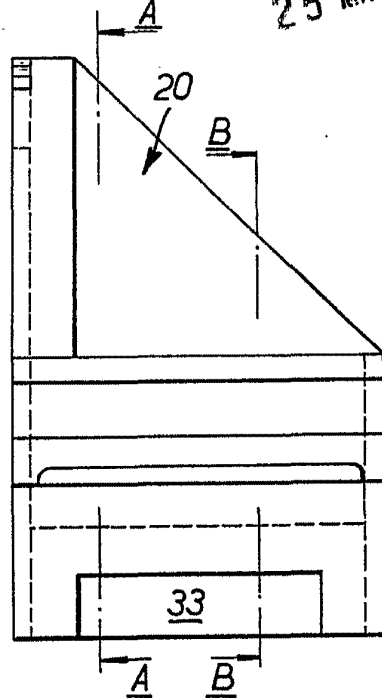


FIG. 4.

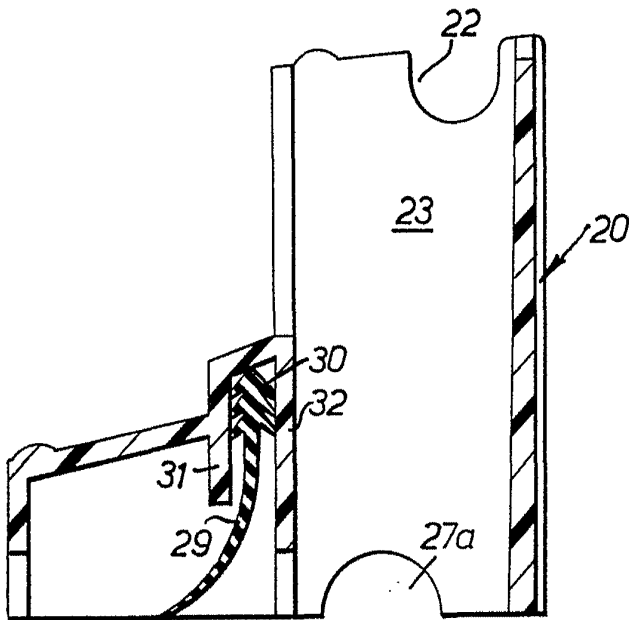


FIG. 5.

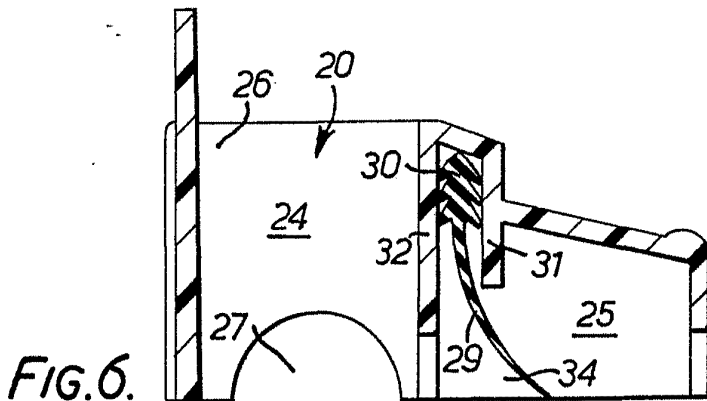


FIG. 6.

Madrid, 25 MAY, 1973
 BETA ALUMINIUM PRODUCTS LIMITED
 P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
 P. P.

Escala variable

Firmado: M.ª Dolores Jorquera