

OG. 17.407.-MI



27018

144321

MODELO DE UTILIDAD

=====

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" VENTANA METALICA SIMPLIFICADA DE HOJAS CORREDIZAS "

-----

Solicitante: Don Tomás PERLA ARROYO, de nacionalidad española, domiciliado en calle Virgen del Carmen nº 6, SAN SEBASTIAN (Guipuzcoa).

-----



- El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de una ventana metálica de hojas corredizas en la que se consigue
5. una notable simplificación manteniendo no obstante las imprescindibles características de rigidez y estanqueidad.

- De acuerdo con este propósito, se ha conseguido reducir al mínimo el elevado número de diferentes perfiles que se utilizan en las actuales construcciones de carpintería metálica. Así pues, el marco de la ventana está constituido por
10. un único perfil metálico, mientras que las hojas se forman con un solo perfil-base metálico complementado por dos perfiles accesorios también metálicos y otros dos de caucho o plástico para estanqueidad.

- Si comparamos este conjunto tan sencillo con la complicación que muestran las construcciones de carpintería metálica de cierta categoría, nos damos cuenta de la gran ventaja que, sobre ellas, presenta nuestra ventana que, además, es mucho más ligera y más económica.
- 15.

- Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que, para abarcar todas las posibilidades, se representa una ventana que comprende cuatro hojas corredizas colaborantes.
- 20.

- La Figura 1, representa la vista del alzado frontal de la ventana considerada desde el interior.
- 25.

La Figura 2, representa la sección horizontal por II-II de la Figura 1.

La Figura 3, representa la sección vertical por III-III de la Figura 1.

- En dichas ilustraciones y en la subsiguiente des-
- 30.



cripción, los elementos componentes del conjunto de la ventana y sus partes principales han sido designados de acuerdo con la siguiente nomenclatura:

- 1.- Perfil de marco de ventana.
5. 1a.- Saliente interno.
- 1b.- Carril interior.
- 1c.- Carril exterior.
- 1d.- Pestaña interior.
- 1e.- Pestaña exterior.
10. 2.- Hoja interior.
- 3.- Hoja interior.
- 4.- Hoja exterior.
- 5.- Hoja exterior.
- 6.- Perfil de cerco de hoja.
15. 6a.- Zona tubular rectangular.
- 6b.- Pestañas gemelas.
- 6c.- Pestaña apoyo cristal.
- 7.- Garruchas.
- 8.- Soporte de garrucha.
20. 9.- Remache de cabeza cónica.
- 10.- Junquillo.
- 11.- Perfil horquillado de estanqueidad.
- 12.- Perfil-lengüeta de estanqueidad.
- 13.- Perfil quebrado.
25. 14.- Perfil o masa de estanqueidad.

Refiriéndonos a la antes citada hoja de planos, vemos que el marco de la ventana está integrado en sus cuatro tramos por un mismo perfil -1- que dispone de un plano que muestra una ligera pendiente descendente hacia el exterior y que ofrece como partes características un doblez a

30.



- 180° que determina un saliente interno 1a de lomo redondeado, que impide las entradas de agua tanto de infiltración como de condensación al mismo tiempo que actúa como deflector de las corrientes de aire indirectas, neutralizándolas
5. en forma de remolino compensador; en zona central, dos dobles a 180° sobresaliendo paralelos entre sí y respecto al anterior, al que superan en altura, que determinan el carril interior 1b y el carril exterior 1c, los lomos redondeados de los cuales quedan dispuestos al mismo nivel;
10. en el extremo o borde interior del perfil 1, un doblado a 90° que determina la pestaña interior 1d que absorbe los esfuerzos de compresión realizados sobre la parte de enlucido de la obra; finalmente, en el extremo o borde exterior, un doblado a 135° que determina la pestaña exterior 1e oblicua
15. que, en el montaje, permite la formación de una cámara de aire que actúa a modo de puente térmico estanco que impide deformaciones por variación de temperatura, así como también dicha oblicuidad neutraliza los esfuerzos de resultante transversal el perfil.
20. La situación y la peculiar conformación horquilla- da con paredes paralelas de los carriles -1b-1c-, hacen que todo esfuerzo tanto horizontal como vertical componga una resultante compensada en la línea neutra del mismo, por lo que ningún tipo de esfuerzo bi-dimensional puede afectar
25. en modo alguno las características de forma del perfil -1-, cualquiera que sea la función a que se le destine.

Los extremos de los cuatro tramos de perfil 1 que componen el marco de la ventana, van cortados a inglete y unidos por una soldadura adecuada formando un rectángulo

30. perfecto.



Por su parte, cada una de las hojas de las ventanas interiores -2-3- y exteriores -4-5-, está compuesta por un cerco integrado con cuatro tramos del mismo perfil 6, cuya sección presenta una zona central tubular rectangular 6a que se prolonga lateralmente, por una parte, con dos pestañas gemelas 6b formadas con dobleces a 180° aplastados y por la otra con una sola pestaña 6c para apoyo de la hoja de cristal, que está situada en posición simétrica a una de las anteriores y que posee espesor triple del material constitutivo del perfil por ser el remate o cierre del mismo.

En la composición representada en sección en la Figura 3, se observa que todas las hojas son corredizas y que, a la derecha de la ventana, en su centro o a la izquierda, se pueden obtener huecos libres cuya sección es la mitad que la del marco, pudiéndose igualmente realizar diferentes combinaciones que van desde esta apertura máxima hasta el cierre total de la ventana.

De esta manera, las hojas interiores -2-3- son las que realizan el cierre de la zona central del marco y, tanto ellas como las exteriores -4-5- que hacen el cierre lateral, son deslizantes sobre el carril interior 1b y el exterior 1c, apoyándose para ello en unas garruchas 7 que resultan comprendidas entre las pestañas gemelas 6b y montadas en giro libre sobre un soporte -8- fijado en el interior de la zona tubular 6a por medio de soldadura o por un remache 9 cuya cabeza cónica tiene otras aplicaciones que se verán más adelante (Figura 3).

El cerco de cada hoja de ventana se forma con los ya citados cuatro tramos de perfil 6 colocando éste de manera que las pestañas gemelas 6b queden dirigidas hacia el



exterior mientras que la pestaña opuesta 6c forma el apoyo periférico de la hoja de cristal, que se ajusta por medio de una masilla y se retiene por medio de un junquillo 10 formado por un perfil metálico de sección rectangular, una

5. de cuyas caras posee en su centro una ranura longitudinal de una anchura suficiente para entrar forzada y ajustarse elásticamente sobre las cabezas cónicas de los remaches 9 adecuadamente dispuestos, sobre otra serie de las cuales también se fijan lateralmente los perfiles horquillados 11

10. de estanqueidad cuya forma y dimensiones periféricas están previstas para rellenar el espacio comprendido entre las pestañas gemelas 6b del cerco de la hoja de la ventana, pudiendo ser colocados con la horquilla hacia fuera cuando se pretende realizar un cierre por abrazamiento ajustado sobre

15. el carril correspondiente del perfil 1 del marco de la ventana, siendo este el caso de los tramos verticales laterales de las hojas exteriores -4-5- y del tramo superior horizontal de todas las cuatro hojas. El perfil horquillado 11 puede también ser colocado al revés, con la horquilla ha-

20. cia dentro, cuando actúan como un simple embellecedor que rellena el citado espacio entre las pestañas gemelas 6b, siendo este el caso de los tramos verticales centrales de las hojas exteriores -4-5- y de los tramos verticales laterales de las hojas interiores -2-3-, de las que los tramos

25. verticales centrales concurrentes, carecen de todo relleno del citado perfil horquillado 11 ya que las repetidas pestañas gemelas 6b se superponen unas a otras para realizar el cierre central de la ventana (Figura 2).

El cierre inferior de todas las hojas de la ven-

30. tana, se consigue por medio de un perfil-langüeta 12 de ma-



- terial elástico, que presenta una sección de forma angular que se deforma, abriéndose, en el montaje, el cual se lleva a cabo por medio de remaches 9 que fijan su ala plana en la superficie interior de una u otra de las pestañas gemelas
5. 6b, de manera que el borde extremo de la otra ala, el cual es afilado, toma contacto con una de las superficies laterales del carril del perfil 1 correspondiente, el cual resulta abrazado entre dos de los citados perfiles-lengüeta 12 (Figura 3).
10. La estanqueidad de los huecos verticales comprendidos entre las hojas interiores -2-3- y las exteriores -4-5-, está conseguida por medio de dos parejas de perfiles metálicos de trazado quebrado 13 que poseen dos tramos paralelos unidos por uno oblicuo. Según se ve en la Figura 2, estos
15. perfiles 13 se montan fijando uno de sus planos extremos a las superficies enfrentadas de las pestañas gemelas 6b, de los cercos de las hojas -2-4- y -3-5-, de manera que sus otros dos planos extremos se solapan recíprocamente y sus bordes longitudinales hacen contacto con un perfil o masa
20. elástica de estanqueidad 14 alojada en el fondo de la ranura que determina el citado montaje.
- Serán variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que integran el conjunto de la ventana de hojas
25. corredizas, cualquiera que sea el número de éstas, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realiza-
30. ción.



N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "VENTANA METALICA SIMPLIFICADA DE HOJAS CORREDIZAS", según las características esenciales de las siguientes:

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

1ª.- Ventana metálica simplificada de hojas corredizas, caracterizada porque los cuatro tramos de su marco están constituidos por trozos de un mismo perfil metálico que dispone de un plano que muestra una ligera pendiente descendente hacia el exterior y que posee como partes esenciales un doblez a 180º que determina un saliente interno de lomo redondeado que impide la entrada de agua, en zona central, dos dobles a 180º sobresaliendo paralelos entre sí y respecto al anterior, al que superan en altura, y determinando un carril interior y un carril exterior de los que sus lomos redondeados quedan al mismo nivel; en el extremo o borde interior posee una pestaña doblada a 90º y en el extremo o borde exterior una pestaña oblicua doblada a 135º, para formar en el montaje una cámara de aire que actúa a modo de puente térmico estanco que impide deformaciones por diferencias de temperaturas.

2ª.- Ventana metálica simplificada de hojas corredizas, según la 1ª reivindicación, caracterizada porque los cuatro tramos que componen el cerco de cada una de sus hojas corredizas, están constituidos por trozos de un mismo perfil metálico cuya sección presenta una zona central tubular rectangular que se prolonga lateralmente, por una parte, con dos pestañas gemelas formadas con dobleces a 180º aplastados y, por la otra, con una sola pestaña para apoyo de la hoja de



27014

crystal, que está situada en posición simétrica con una de las anteriores y que posee espesor triple de material por ser el remate o cierre del perfil.

- 3.- Ventana metálica simplificada de hojas corre-  
5. dizas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque, tanto sus hojas corredivas interiores como exteriores, son deslizantes sobre el carril correspondiente apoyándose para ello en unas garruchas que resultan comprendidas entre las pestañas gemelas del tramo inferior y montadas en  
10. giro libre sobre un soporte fijado en el interior de la zona tubular del perfil por medio de soldadura o por remaches de cabeza cónica.

- 4ª.- Ventana metálica simplificada de hojas corre-  
15. dizas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque, al confeccionar el cerco de cada hoja de ventana, se dispone el perfil de manera que sus pestañas gemelas queden dirigidas hacia el exterior de cualquiera de los tramos mientras que, la pestaña opuesta, forma el apoyo periférico de la hoja de cristal, que se ajusta por medio de una masilla y se  
20. retiene por medio de un junquillo formado con un perfil metálico de sección rectangular, una de cuyas caras posee en su centro una ranura longitudinal de una anchura suficiente para entrar forzada y ajustarse elásticamente sobre las cabezas cónicas de los remaches adecuadamente dispuestos, sobre  
25. otra serie de los cuales se fijan también lateralmente unos perfiles horquillados de estanqueidad cuya forma y dimensiones periféricas están previstas para rellenar el espacio comprendido entre las pestañas gemelas del perfil metálico del cerco, pudiendo ser colocados con la horquilla hacia afuera  
30. cuando se pretende realizar un cierre por abrazamiento ajus-



tado sobre el carril perteneciente al marco de la ventana, siendo éste el caso de los tramos verticales laterales de las hojas exteriores y del tramos superior horizontal de todas las hojas, o bien con la horquilla hacia dentro cuando actuan como un simple embellecedor que rellena el antes citado espacio entre las pestañas gemelas, siendo este el caso de los tramos verticales centrales de las hojas exteriores y de los tramos verticales laterales de las hojas interiores de las que, los tramos verticales centrales concurrentes, carecen de todo relleno ya que las repetidas pestañas gemelas se superponen solapando unas con otras para realizar el cierre central de la ventana.

5ª.- Ventana metálica simplificada de hojas corridizas, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque, el cierre inferior de todas las hojas, se consigue por medio de un perfil-lengüeta de material elástico que presenta una sección de forma angular que se deforma, abriéndose, en el montaje que se lleva a cabo por medio de remaches que fijan su ala plana en la superficie de una u otra de las pestañas gemelas, de manera que el otro extremo de la otra ala, el cual es afilado, toma contacto con una de las superficies laterales del carril correspondiente, el cual resulta abrazado entre dos de los citados perfiles-lengüeta, que permiten los cambios de posición sin perder el contacto.

6ª.- Ventana metálica simplificada de hojas corridizas, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque, la estanqueidad de los huecos verticales comprendidos entre las hojas interiores y exteriores está conseguida por medio de parejas de perfiles metálicos de trazado quebrado, que poseen dos tramos paralelos unidos por uno oblicuo, y



los cuales se montan fijando uno de sus planos extremos a las superficies enfrentadas de las pestañas gemelas de los cercos de las hojas interior y exterior adyacentes, de manera que sus otros dos planos extremos se solapan recíprocamente y sus bordes longitudinales hacen contacto profundizando un tanto en un perfil o masa elástica de estanqueidad alojada en el fondo de la ranura que determina el citado montaje.

7ª.- VENTANA METALICA SIMPLIFICADA DE HOJAS CORRES-  
10. DIZAS.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 27 de Diciembre de 1968

Don TOMAS PERLA ARROYO  
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera



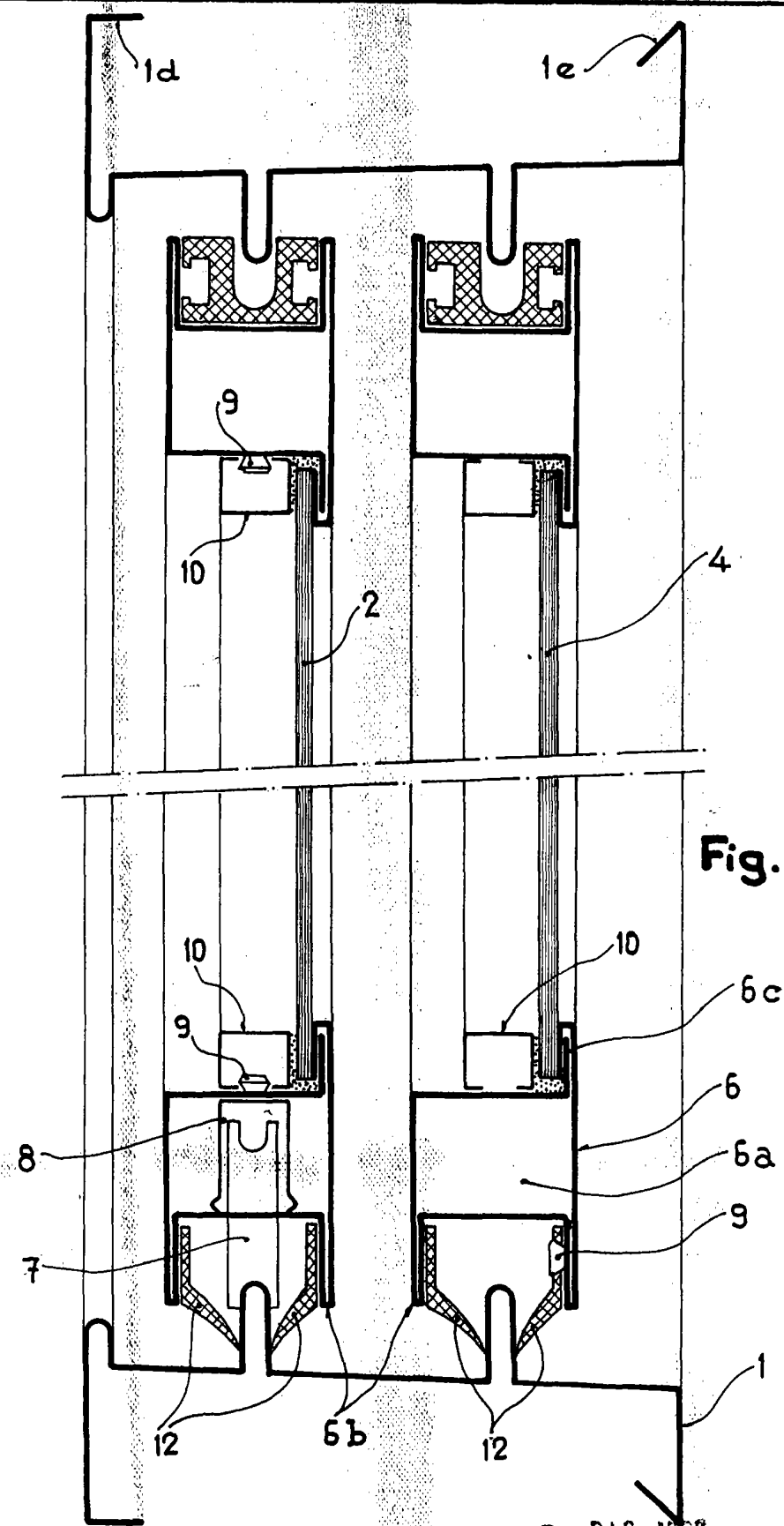


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 27 DIC. 1968

TOMAS PERLA ARROYO  
P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
F. P.