



3 0 1 7 5 7

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de In-
vención que, por veinte años se solicita para España, a favor de
la entidad SOCIEDAD COMERCIAL DE HIERROS, S.A., de nacionalidad
jurídica española, residente en MADRID, calle Mendez Alvaro núme-
ro 104, - - - - -

P O R

" SISTEMA PERFECCIONADO DE ARTICULACION PARA VENTANAS PIVOTANTES "

Se conocen con la denominación de pivotantes, aquellas venta-
nas que para ser maniobradas, su hoja oscila en el cerco fijo al-
rededor de su eje de figura horizontal o vertical. Normalmente,
esta clase de ventanas sólo puede oscilar noventa grados, más o
5 menos. Así, cuando se trata de limpiar su superficie externa des-
de el interior de la habitación, únicamente se alcanza sin dificul-
tad una mitad de dicha superficie.

Uno de los objetivos del nuevo sistema de ventana pivotante se-



301757

10 gún la invención es precisamente el que la hoja pueda ser pivota-
da en un ángulo que pase de los noventa grados y se acerque a los
ciento ochenta, con lo cual la limpieza de su superficie externa
se realiza por completo desde el interior de la habitación, con
comodidad y sin peligro.

15 Otro de los objetivos de la invención es conseguir que la arti-
culación especial creada para hacer posible dicho amplio giro, li-
mite está al llegar a un grado determinado para impedir que con un
movimiento violentado de la hoja móvil se produzca alguna flexión
permanente o rotura en la articulación.

20 Otro objetivo de la invención es conseguir en todo momento que
se pueda mantener la hoja móvil en la posición en que se abandona.

Otro objetivo de la invención es conseguir una perfecta herme-
ticidad entre las superficies frotantes de la articulación, de mo-
do que resulte impedido el paso del agua y de las corrientes de
aire.

25 Aun otro objetivo de la invención es mejorar y facilitar el
modo de fabricación del cerco y del marco en esta clase metálica
de ventanas.

30 En una realización de dichos objetivos de la invención se em-
plean dos juegos de dos placas encajadas longitudinalmente una
al cerco fijo de la ventana y la segunda al marco de la hoja mó-
vil, ambas en el centro de los puntos de giro entre cerco y mar-
co; dichos juegos de dos placas estén dotados de medios para osci-
lar dicha hoja móvil hasta un ángulo suficiente que traiga su ca-
ra externa frente a la habitación; de medios para limitar auto-
35 máticamente la amplitud de dicha oscilación; de medios para crear
una conveniente fricción en los ejes de giro y de adecuados sola-
pamientos para cortar el paso del agua y del viento por los con-
tactos de la articulación en todas las posiciones de la hoja mó-
vil.

40 En la presente Memoria se describe un dibujo que, como ejemplo



301757

y sin carácter limitativo, se refiere a un caso práctico del citado sistema perfeccionado de articulación para ventanas pivotantes. En el dibujo adjunto:-

45 La figura 1 muestra en planta el esquema de varias posiciones de la hoja móvil de una ventana pivotante de eje vertical, y una indicación de las placas articuladas que corresponden al sistema de la invención,

La figura 2 muestra en alzado un corte transversal de una de las articulaciones, en su posición de cierre,

50 La figura 3 muestra la cara de contacto de una de las dos placas de un juego de articulación, y

La figura 4 muestra la cara de contacto de la segunda de las dos placas de dicho juego de articulación,

55 Como se acaba de indicar, se trata en este ejemplo de una ventana metálica pivotante en un eje vertical, dotada de un cerco -3- fijado en el vano del muro y de una hoja -1- móvil, única, comprendida en un marco -2-. El cerco -3- está constituido por un perfil metálico cuyo modelo tenemos registrado, aunque podría tratarse de otro cualquier perfil adecuado. Como de ordinario, el cerco va encajado en el vano según prácticas de albañilería. El marco -2- de la hoja móvil es una pieza rectangular de dimensiones semejantes a las del marco y está asimismo formada con un perfil metálico de modelo también por nosotros registrado, pero que podría ser distinto. Entre los respectivos lados horizontales del cerco y del marco, en la región correspondiente a su común eje vertical de figura, se establece un pivote vertical -4-, alrededor del cual puede maniobrase la hoja móvil -1- en una gran amplitud angular mediante el sistema de la invención. Para ello, entre cada uno de dichos lados horizontales del marco y el adyacente del cerco, en su región central se coloca un dispositivo formado con dos placas especiales de igual longitud, aplanadas, -5- y -6-, de las cuales, en este caso, la -5- se encaja longi-

60

65

70



301757

75 tudinalmente en el perfil del cerco -3- y la -6- se encaja también longitudinalmente en el perfil del marco -2-, figura -2. Ambas placas entre sí, van por sus puntos medios reunidas por el citado pivote vertical -4-.

80 La placa especial -5- va apoyada por su cara posterior plana a lo largo de la superficie externa del perfil del cerco -3- y mantenida en él lateralmente por sus bordes longitudinales según nervios -5n- paralelos. Su cara de contacto con la otra placa -6- tiene una mitad de su superficie formada con un plano levantado -5v- y cortado en un borde a lo largo por un escalón exterior -5s-; y la otra mitad, a partir del eje de giro, está formada por un plano inferior a la prolongación según un nervio del borde -5a-, del
85 citado escalón -5s-.

90 La segunda placa especial -6-, que va apoyada por su cara posterior plana a lo largo de la superficie externa del perfil del marco -2-, se halla también mantenida lateralmente en este perfil por sus bordes longitudinales según nervios -6n- paralelos. Su cara de contacto con la primera placa -5- presenta un borde grueso -6s- que en la posición de cierre de la ventana viene a apoyarse y recubrir el citado escalón -5s- de la placa -5-, y en el otro
95 lado, a partir del eje de giro, tiene un reguesamiento plano triangular cuya base es el borde extremo, un segundo lado del triángulo es el borde longitudinal dotado de un estrecho escalón -6a- y el tercer lado es la arista levantada -6r- que termina en el vértice inmediato a la articulación. Dicho estrecho escalón -6a- durante el cierre de la ventana resulta apoyado sobre el citado nervio -5a- de la primera placa -5-, lo que determina una limitación de giro de la hoja móvil en su posición de cierre, y
100 un recubrimiento en ese lugar contra el paso del agua y del viento.

Para la articulación, ambas caras de contacto tienen centralmente sendas cajas circulares entre las que va colocado un coji-



105 nete cilíndrico aplanado -7-, hecho de un material en cierto modo
elástico, resistente al desgaste y a la oxidación y que no pro-
duzca ruidos por el roce, como es una pastilla de nylon, perfora-
da en su centro para dejar paso al perno -4-, que también atra-
viesa una y otra placa -5- y -6- para ser sujetado sobre las ci-
tadas caras posteriores de estas placas mediante arandelas -8-
110 asimismo de nylon y tuercas de sujeción circulares -9-, ú otros
medios, como el remache de los extremos del perno.

La inmovilización de cada placa -5- y -6- al respectivo per-
fil del cerco -3- y del marco -2-, se puede también realizar por
cualquier procedimiento seguro, pero que pueda ser desmontable
115 preferentemente. En este ejemplo se ha seguido un medio ventajoso
que consiste en pasar gruesas chapas -10- y -11- dentro de cada
perfil -3- y -2-, paralelamente a las respectivas placas -5- y -6-
de articulación y mediante tornillos -12- introducidos por las ci-
tadas caras de contacto de estas placas quedan atravesadas y suje-
tas por dichos tornillos cada placa, el perfil intermedio y la cha-
pa introducida en éste. Tal montaje es interesante en esta clase
120 de ventanas pivotantes donde el perfil tanto del marco como del
cerco, debe cambiar de plano de solapamiento lateral precisamente
en ese lugar de articulación sobre todo cuando se trata de perfiles
de aluminio en los que una sujeción a tope sólo con tornillos no
125 resultaría suficientemente sólida. En cambio, con el procedimien-
to aquí seguido, cada extremo de perfil resulta sujetado en una
apreciable longitud y los tornillos con sus cabezas sobre los
planos de contacto de las placas son cómodos de colocar.

130 Gracias a los citados cojinetes de fricción -7- y al contacto
entre las superficies de las caras enfrentadas de las placas -5-
y -6- la hoja móvil puede resultar inmovilizada en cualquiera de
las posiciones en que se abandona.

En este caso de hoja -1- pivotante alrededor de eje de figura
135 vertical, vemos en la figura 1 que desde la posición de cierre
(A) de dicha hoja, agarrándola desde el interior de la habitación

301757



140 por el mango -13- se la puede llevar y dejar inmóvil en posiciones intermedias (B) y, continuando el giro, llevarla hasta la posición (D), en la que la superficie -la- que es externa en la posición de ventana cerrada, ha venido a enfrentarse casi totalmente con el interior de la habitación, y de este modo puede ser limpiada con comodidad desde dentro, sin peligro.

145 El giro de la hoja móvil queda perfectamente limitado en la extrema posición (D), con una amplitud de 155° en este ejemplo de realización, gracias al borde -5r- del plano regresado -5v- de la placa -5- al que viene a apoyarse en toda su longitud el tercer lado -6r- del triángulo regresado de la segunda placa -6- cuando se hace girar esta placa con la hoja móvil, hasta dicha posición extrema (D).

150 En la posición de cierre de la ventana, resulta hacia el exterior un pequeño hueco -14- entre ambas placas, figura 2, creado por el regresamiento triangular citado, en la placa -6-. Dicho pequeño hueco resulta cerrado por el lado de la habitación por el nervio -5a- de la placa -5- en el que está apoyado el citado pequeño escalón -6a- del citado segundo lado del regresamiento triangular, completando 155 por ahí el cierre de paso del agua y el viento. Un goterón -15- puede ir adosado a lo largo de la cara externa del tramo horizontal del marco -2- para completar la protección contra dichos elementos de toda la unión de esa parte la ventana con el respectivo tramo del cerco -3-.

160 En las ventanas pivotantes según su eje de figura horizontal, dicho hueco -14- creado por el regresamiento triangular de la placa -6-, cuando la ventana está cerrada resulta interiormente con la arista -6r- hacia afuera y por lo tanto el agua que ahí pueda entrar resbalará hacia el exterior, y en especial cuando se abre la ventana.

165 Al girar la hoja móvil, como en el primer caso estudiado de eje vertical, queda inmovilizada en cada posición en que sea abandonada, por la especial construcción de sus cojinetes de giro y el frotamiento de las caras de contacto de las placas de articulación -5- y -6-, y en la posición límite, también la superficie externa -la-



301757

170

de la hoja, después del giro de 155°, resulta prácticamente enfrentada con la habitación.

175

En las diferentes realizaciones de este sistema perfeccionado de articulación para ventanas pivotantes, caben pequeñas variantes ocasionadas por las distintas características de los materiales diversos que pueden ser utilizados en la fabricación de dichas ventanas, sin por ello apartarnos del fundamento de la invención.

N O T A

180

EN RESUMEN: la presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita registrar en España, deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

185

1ª.- Sistema perfeccionado de articulación para ventanas pivotantes, caracterizado por el empleo de dos juegos de dos placas encajadas longitudinalmente una al cerco fijo de la ventana y la segunda al marco de la hoja móvil, ambas en el centro de los puntos de giro entre cerco y marco; dichos juegos de dos placas están dotados: de medios para oscilar dicha hoja móvil hasta un ángulo suficiente que traiga su cara externa frente a la habitación; de medios para limitar automáticamente la amplitud de dicha oscilación; de medios para crear una conveniente fricción en los ejes de giro y de adecuados solapamientos para cortar el paso del agua y del viento por los contactos de la articulación en todas las posiciones de la hoja móvil.

190

195

2ª.- Sistema perfeccionado de articulación para ventanas pivotantes, de acuerdo con la reivindicación anterior, porque cada uno de los juegos de dos placas de articulación se compone de una primera placa de forma rectangular alargada, de ancho aproximado al del perfil en que va encajada por cualquier medio; cuya cara de contacto con la segunda placa del juego presenta centralmente una caja para el cojinete de articulación, de un lado de esta caja dicha cara es una superficie plana con un

200



301757

205

210

215

estrecho nervio saliente en uno de sus bordes longitudinales y del otro lado de dicha caja la placa presenta una superficie regruesada que llega a comprender circularmente la citada caja del cojinete y que tiene un rebajo longitudinal en escalón de la altura del citado nervio a continuación de éste; y de una dicha segunda placa del mismo tamaño que la primera, cuya cara posterior va encajada por cualquier medio a un perfil del marco de la ventana y cuya cara de contacto con dicha primera placa presenta a partir de uno de sus extremos un regruesamiento triangular cuyo segundo lado sigue el largo de uno de los bordes longitudinales de la placa y está dotado de un pequeño escalón en todo el largo, y el tercer lado del triángulo viene transversalmente a terminar en encuentro con el segundo lado en la inmediación de la caja del cojinete; de modo que dicho regruesamiento triangular vendrá a apoyarse mediante dicho tercer lado contra la superficie externa del borde del regruesamiento de la primera placa cuando se hace girar la hoja hasta su posición extrema.

220

225

3ª.- Sistema perfeccionado de articulación para ventanas pivotantes, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la articulación entre las citadas primera y segunda placa de un juego está constituida por un cojinete comprendido entre las cajas de ambas placas hecho con un material elástico, inoxidable, resistente al desgaste y que no produzca ruidos de roce, atravesado centralmente por un perno cuyos extremos se sujetan sobre las caras posteriores de ambas placas, preferentemente con arandelas del mismo material que el cojinete y tuercas adecuadas externas.

230

4ª.- Sistema perfeccionado de articulación para ventanas pivotantes, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque preferentemente la placa que en sentido longitudinal va encajada al perfil del cerco de la ventana se sujeta en este cerco mediante una chapa introducida a lo largo en el interior de



301757

dicho perfil del cerco y con tornillos pasantes atravesando la placa, el perfil y la chapa; dichos tornillos presentan su cabeza de maniobra al ras de la cara de contacto de la placa.

235

5º.- Sistema perfeccionado de articulación para ventanas pivotantes, de acuerdo con las reivindicaciones 1ª, 2ª, y 3ª caracterizado porque preferentemente la placa que en sentido longitudinal va encajada al perfil del marco de la hoja móvil de la ventana se sujeta en dicho marco mediante una chapa introducida a lo largo en el interior de dicho perfil del marco y con tornillos pasantes atravesando la placa, el perfil y la chapa; dichos tornillos presentan su cabeza de maniobra al ras de la cara de contacto de la placa.

240

6º.- Sistema perfeccionado de articulación para ventanas pivotantes, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes caracterizado porque cuando la ventana está cerrada las dos placas que componen un juego de articulación se hallan superpuestas en toda su longitud de modo que el citado pequeño escalón del segundo lado del reguesamiento triangular de la segunda placa resulta longitudinalmente solapando el respectivo nervio de un borde la primera placa y el grueso reborde de dicha segunda placa resulta longitudinalmente solapando el citado escalón existente en el reguesamiento de la primera placa para cortar el paso del agua y las corrientes de aire.

250

7º.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, - - - - -

255

p o r

" SISTEMA PERFECCIONADO DE ARTICULACION PARA VENTANAS PIVOTANTES "

Todo tal y conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que, consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que se acompañan.

260

Madrid, 6 de Julio de 1964,
P.A., PEDRO SUÑER,
P.P. *[Signature]*

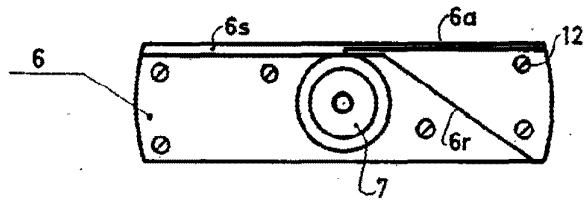


Fig. 4

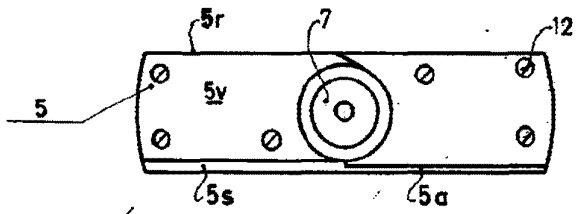


Fig. 3

301757

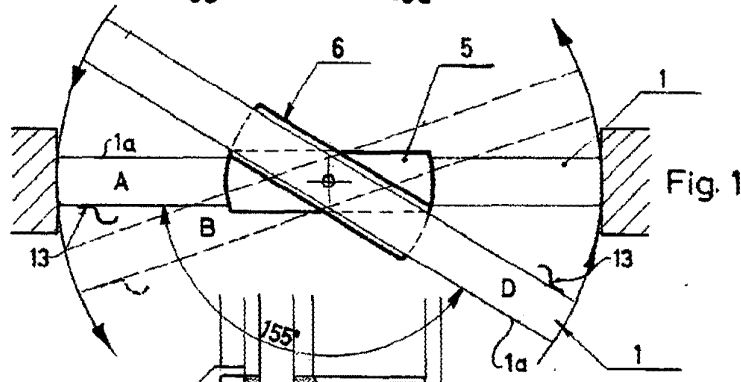


Fig. 1

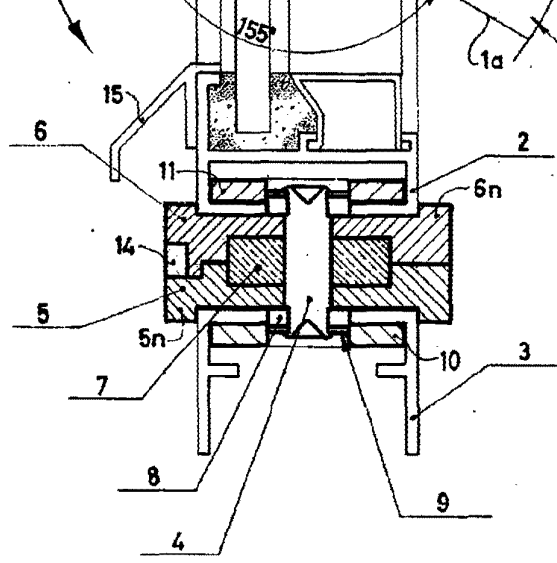


Fig. 2

Madrid Julio 1964
PA., 6 JUL 1964
PEDRO FELIX MAÑA
P.R.

Escala variable