

163536



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>E 05</u>
SUBCLASE <u>D</u>

P A T E N T E   D E   M O D E L O   D E   U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de Don Jaime CASAJUANA Par-  
dillós, de nacionalidad española, domiciliado en Sardañola  
(Barcelona), calle Zurbano, número 6, por :

" BISAGRA PARA VENTANAS BASCULANTES "

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

1            El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, según se  
indica en su enunciado, una bisagra estudiada para facilitar el  
montaje de ventanas, puertas y elementos análogos de tipo bascu-  
lante, es decir, elementos de cierre del tipo que queda en con-  
5            diciones de bascular con respecto al marco fijo, sobre un eje  
horizontal ideal.

          De manera más concreta, aunque no necesariamente, la bisa-  
gra que se preconiza ha sido estudiada para poder soportar ele-  
mentos de cierre del expresado tipo, dotados de peso relativa-  
10           mente elevado, tal como ventanas de tipo industrial y elementos  
análogos.



La principal característica y, al mismo tiempo, la más importante ventaja de la ventana que se preconiza, estriba en comportar un ingenioso y simple mecanismo que permite dejar inmovilizada con seguridad a la hoja móvil en la posición vertical, de  
5 cierre, o en la posición horizontal, de máxima apertura, o en una cualesquiera de una multiplicidad de posiciones intermedias.

Otra importante características de la bisagra en cuestión, estriba en presentar una estructura tal que el eje ideal sobre el que se efectúa la basculación queda desplazado hacia el interior con respecto al plano del marco fijo. Esta disposición simplifica en forma muy notable las operaciones de montaje del correspondiente batiente móvil.  
10

Por lo demás, la esencialidad, forma de montaje e instalación y principales características y ventajas de la bisagra en cuestión, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.  
15

En estos dibujos:

20 La figura 1 es una vista en perspectiva de la parte de la bisagra que se fija al marco o bastidor fijo de la ventana.

La figura 2 es una vista en perspectiva de la parte de la bisagra que se fija al batiente basculante de la ventana.

La figura 3 es una vista lateral mostrando al conjunto de la bisagra, convenientemente montado, situado en una de las múltiples posiciones intermedias en las que puede ser bloqueado.  
25

Y, finalmente, las figuras 4 y 5 son sendos cortes del mismo conjunto representado en la figura anterior, supuesto situado en la posición correspondiente al cierre de la ventana, mostrando  
30 la estructura del mecanismo de bloqueo, habiéndose supuesto situado este mecanismo en las posiciones correspondientes a la teten-



ción y a la liberación del batiente móvil, respectivamente.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

La bisagra que se preconiza comprende, en primer lugar, un cuerpo - señalado en su conjunto con la referencia A - destinado a, ser convenientemente fijado al marco fijo de la ventana o análogo de que se trate. Este cuerpo, de manera preferente, aunque no necesaria, se obtendrá de una sola pieza, por ejemplo, de fundición inyectada, y conforma una caja 1, por lo general de forma paralelepípedica o aproximadamente paralelepípedica, dispuesta para ser empotrada en un canto del marco o bastidor fijo, quedando enrasada con las caras frontal e interior del mismo, y fijándose en posición, por ejemplo, por medio de tornillos que la atraviesan por correspondientes orificios 2, previstos a tal fin. En la cara frontal 3, que queda enrasada con la cara frontal del marco, el expresado cuerpo presenta un saliente central 4, que conforma una amplia cavidad cilíndrica 5, de eje paralelo al plano de la referida cara. Esta cavidad se halla cerrada por una base y abierta por la opuesta, que queda enrasada con el plano de la cara de la caja en la que se sitúan los orificios 2. Aunque no de manera necesaria, las paredes laterales y el fondo de esta cavidad, podrán hallarse recubiertos por un material cualesquiera 6-7, resistente al roce y dotado de un alto grado de deslizamiento, que disminuya al máximo las fuerzas de roce que se oponen a los movimientos del sistema, por ejemplo, bronce, nylon, etc. Finalmente, de manera esencial, el fondo, de la expresada cavidad cilíndrica presenta una sucesión de pequeños orificios 8, iguales entre sí, equidistantes del centro, y de manera preferente regularmente espaciados, definiendo una circunferencia concéntrica completa.

La bisagra se completa con un segundo cuerpo - señalado en su conjunto con la referencia B - que se destina a ser convenientemente



temente fijado al lateral del batiente móvil de la ventana, en posición central o aproximadamente central. Este cuerpo se obtendrá también preferentemente, aunque no de manera necesaria, de una sola pieza, por ejemplo, de fundición inyectada, y conforma

5 una placa rígida 9, dotada de orificios 10 para paso de los tornillos mediante los que se llevará a cabo su fijación al batiente, que presenta una orejeta sobresaliente coplanaria 11, de la que emerge un muñón cilíndrico 12, dispuesto con su eje ortogonal al plano de la placa dicha. Este muñón queda en condiciones de ajustar en el interior de la cavidad cilíndrica 5 de la

10 pieza A, anteriormente descrita, y de girar libremente en el interior de esta cavidad, guiando los movimientos de basculación de la ventana con respecto al correspondiente marco fijo, y definiendo - en cooperación con otro juego idéntico de piezas - el

12 eje ideal sobre el que se realizará la expresada basculación.

El cuerpo cilíndrico 12 presentará preferentemente un hueco o vaciado axial 13, destinado a reducir el peso de material, y presentará de manera esencial un alojamiento lateral 14, que en la indicada forma preferente de realización sobresaldrá del expresado vaciado, situado en sentido paralelo al eje del referido

20 cuerpo. En este alojamiento se sitúa - también de manera esencial - un vástago 15, que puede deslizar en sentido axial, hallándose elásticamente impulsado a adoptar una determinada posición límite, en la que su extremidad sobresale de la base libre del cuerpo 12, quedando en disposición de encajar en uno cualesquiera

25 de los orificios 8 previstos en el fondo del alojamiento 5, e inmovilizando consecuentemente a los dos cuerpos integrantes de la ventana en cualquier posición relativa en giro que se haya elegido, es decir, bloqueando al batiente basculante en cualquier

30 posición en giro elegida con respecto al bastidor fijo. El expresado vástago, por otra parte, se halla dotado de medios que per-



miten situarlo y bloquearlo en una posición opuesta a la que se halla elásticamente impulsado a adoptar, es decir, en una posición en la que se extremidad no sobresale, y no puede consecuentemente ejercer la acción de anclaje referida, permitiendo el libre giro del muñón cilíndrico con respecto al alojamiento en el que ajusta.

Se comprende que los medios previstos para impulsar elásticamente al vástago y para guiarlo, así como los medios que limitan en uno y otro sentido las posibilidades de desplazamiento axial del mismo, y los medios que se dispongan para gobernar estos desplazamientos y para inmovilizar al vástago en la posición correspondiente al desbloqueo, podrán variar entre límites amplísimos, y podrán obedecer a una verdadera infinidad de sistemas distintos, sin apartarse del ámbito de protección del registro que se solicita. Sin embargo, en una forma muy preferente de realización, el expresado vástago comportará solidarizada a una correspondiente ranura una arandela 16, o elemento similar, contra la que se apoyará por una extremidad un muelle helicoidal 17, arrollado sobre aquel y dispuesto para trabajar a expansión, Este muelle por su extremidad opuesta se apoya contra un manguito 18, enchufado en la extremidad del alojamiento 14 y convenientemente solidarizado al mismo, cuyo manguito conforma una cabeza o expansión 19, que ajusta en una correspondiente zona extrema de sección aumentada, previstas en el expresado alojamiento. Esta cabeza termina en una rampa helicoidal 20, contra la que se apoya un pitón 21, que sobresale radialmente del vástago. En estas condiciones, se tiene que bastará imprimir un movimiento de giro al vástago, actuando sobre una correspondiente cabeza extrema 22, de forma cualesquiera apropiada, en el mismo prevista a tal fin, para que este movimiento, merced a la acción del indicado pitón apoyado contra la expresada rampa,



se traduzca en un desplazamiento axial del vástago, que se moverá entre las dos posiciones límite, de bloqueo y liberación, dichas. Finalmente, la posición límite de bloqueo, es decir, la posición que el vástago se halla constantemente impulsado a adoptar por causa de la fuerza elástica desarrollado por el muelle

5 17, viene determinada por un manguito 23, enchufado en la extremidad opuesta del alojamiento referido y convenientemente fijado en posición, contra el que hace tope la arandela 16 anteriormente referida.

10 Bastará, pues, situar en una determinada posición los vástagos de bloqueo de los dos juegos de piezas que soportarán la ventana, para liberar al conjunto, permitiendo el movimiento de basculación de esta última, y bastará situar a los expresados vástagos en la posición opuesta para que las extremidades de los

15 mismos sobresalgan en la forma expuesta, quedando en disposición de encajar en el primero de los orificios 8 que se presente ante los mismos, y determinando el bloqueo de la ventana en cualquier posición extrema o intermedia que interese. Para facilitar la maniobra cabría además, evidentemente, sincronizar los dos

20 vástagos correspondientes a los dos juegos de piezas, de manera que pudieran ser actuados bajo un mando común, por ejemplo, a través de un sistema de mando a distancia por cable. Y cabría también, especialmente cuando el mecanismo se aplique a ventanas de peso relativamente reducido, disponer tan solo un vástago de

25 bloqueo en uno de los dos juegos de piezas que comprende el conjunto, eliminando este mecanismo del otro juego.

Debe hacerse notar, por otra parte, que, al ser simétricas las piezas con respecto a un plano medio, cada pieza puede ser indistintamente montada para una u otra mano, de manera que los

30 dos juegos de piezas que comprende el conjunto son idénticos entre sí. Además, al quedar el eje ideal de basculación del ba-



5        tiente móvil desplazado hacia el interior con respecto al plano del bastidor fijo, el montante del expresado batiente puede llevarse a cabo con toda facilidad sin más que llevar a cabo este montaje, situando el batiente en una posición vertical, rebatida de 180° con respecto a la de cierre.

10        Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas en la realización práctica de la bisagra que ha quedado descrita, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

15        1 - Bisagra para ventanas basculantes, caracterizada por comprender dos cuerpos, dispuestos para ser fijados, respectivamente, al marco o bastidor fijo de la ventana y al batiente que debe bascular con respecto a este bastidor, uno de cuyos cuerpos conforma un alojamiento cilíndrico, en el que enchufa en forma ajustada un correspondiente muñón cilíndrico sobresaliente conformado por el otro cuerpo, cuyo muñón comporta, en sentido paralelo a su eje, un vástago susceptible de deslizar en sentido axial y elásticamente impulsado a adoptar una determinada posición límite, en la que su extremidad sobresale de la base libre del muñón y queda en condiciones de encajar en uno cualesquiera de una sucesión de orificios equidistantes del centro, previstos en el fondo del expresado alojamiento cilíndrico, determinando el bloqueo del batiente basculante en una cualesquiera de una sucesión de posiciones en giro distintas; 25  
30        con la característica, además, de haberse dotado al expresado



vástago de medios que permiten situarlo y bloquearlo en una posición límite opuesta a la indicada, en la que la extremidad del mismo no sobresale de la base del muñón, permitiendo la libre basculación de la ventana con respecto al bastidor.

5           2 - Bisagra, caracterizada porque el cuerpo que se fija al marco o bastidor fijo a que se ha hecho referencia en la Reivindicación precedente, conforma un saliente en el que se sitúa el alojamiento cilíndrico asimismo referido, mientras que el muñón cilíndrico que ajusta en este alojamiento se sitúa tam-  
10 bien en una zona saliente prevista en el cuerpo que se fija al batiente móvil, todo de manera que el eje ideal de basculación de la ventana queda desplazado hacia el interior con respecto al plano del marco fijo.

3 - Bisagra para ventanas basculantes.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona,

P. A.

7 NOV. 1970

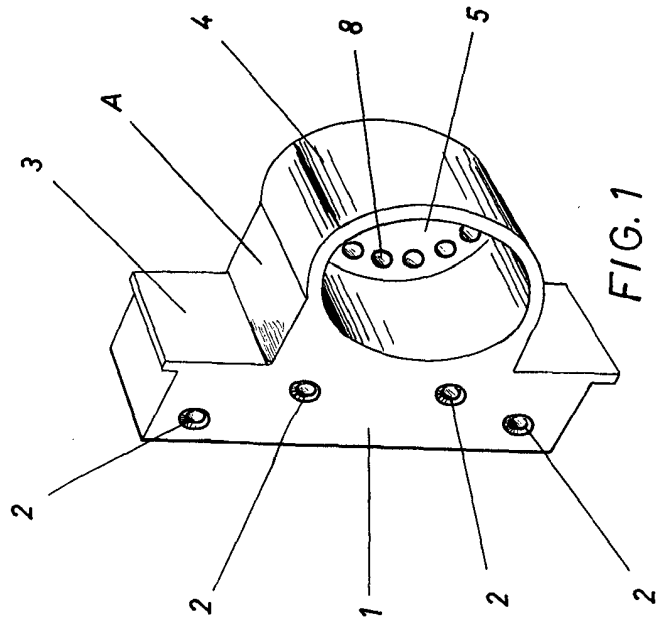


FIG. 1

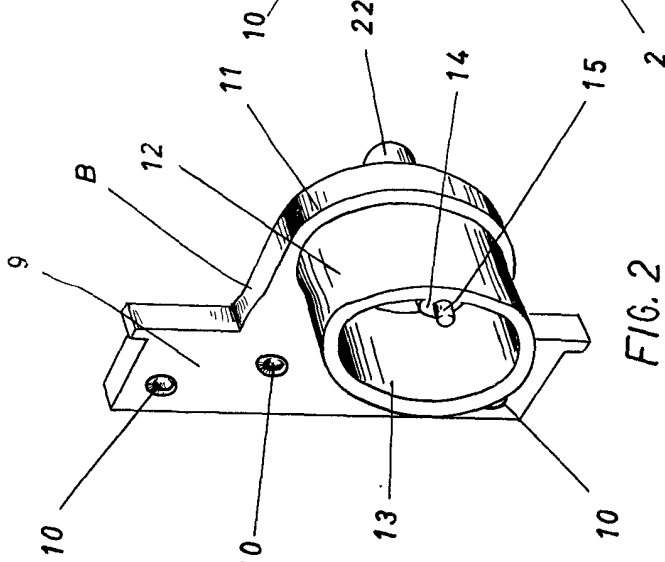


FIG. 2

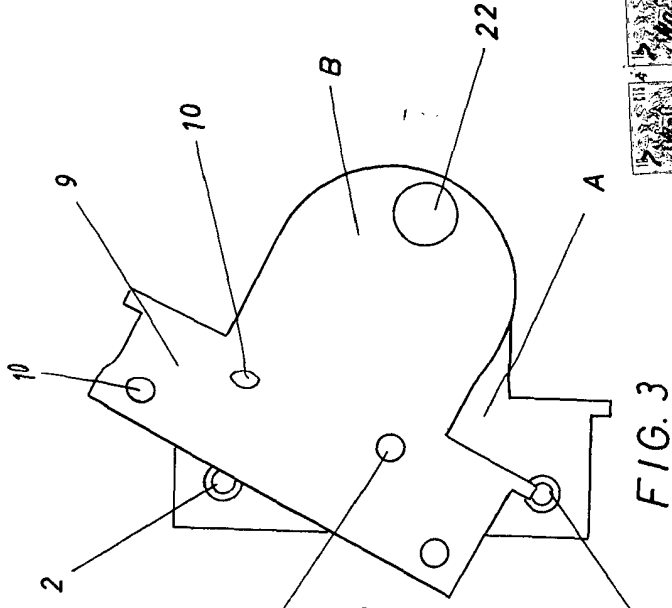


FIG. 3

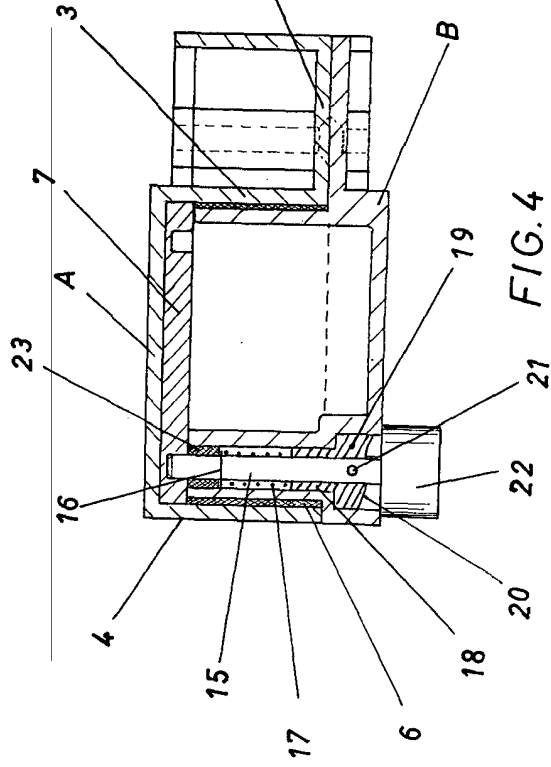


FIG. 4

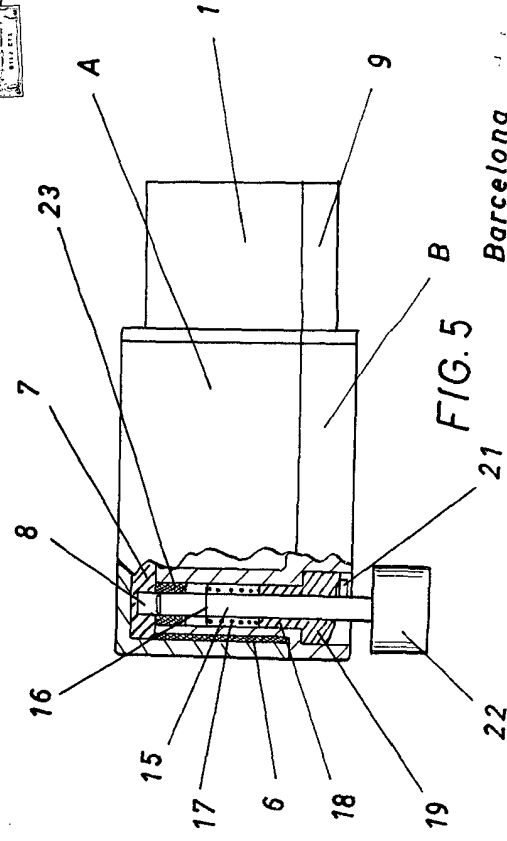


FIG. 5

Barcelona, P.A.