

145742

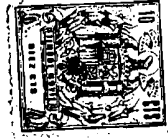


M O D E L O d e U T I L I D A D

"Ventana basculante de hormigón"

a favor de Doña Pilar Blancafort Raurell,
de nacionalidad española, con domicilio en
Vich (Barcelona), General Mola, s/n.

.....



Conforme se indica en el enunciado, la presente invención hace referencia a una ventana basculante de hormigón.

Hasta el momento no se ha solucionado adecuadamente la relación entre un hueco a cubrir y una ventana basculante en el mismo, siendo ambos de hormigón. El hueco a cubrir puede estar practicado usualmente en una pared, o bien puede formar parte de un armazón a base de elementos prefabricados de hormigón que ya por sí cubran el hueco.

Es obvio que otros materiales (como son el hierro, la madera, el plástico, etc.) permiten adoptar unas soluciones que son totalmente impracticables en el caso del hormigón.

Las condiciones de trabajo para una ventana de hormigón, vienen todavía a complicar la adecuada solución.

Con el ánimo de superar esta situación, obteniendo ventajas que se harán más evidente a los usuarios de este tipo de ventanas, se aporta la que es objeto de la actual invención, que se caracteriza porque comprende un marco fijo, que se asegura en los límites del hueco a cubrir, y un marco basculante en la abertura del anterior, quedando relacionados entre sí por



25. medio de sendas disposiciones previstas en el eje de basculación, cada una de las cuales tiene un pasador con un sector roscado, que se asienta atravesando el marco basculante, y un sector liso que se aloja holgadamente en un orificio practicado en el marco fijo.

30. El sector liso del pasador es susceptible de giro en un manguito liso inserto en el orificio del marco fijo. El sector roscado del propio pasador tiene su asiento en un manguito roscado alojado en la masa del marco fijo.

35. La colocación del pasador se efectúa desde la abertura del marco basculante, por donde penetra primeramente el sector liso, para atravesar el marco basculante y alojarse en el marco fijo, impulsado por el avance del sector roscado en el marco basculante.

40. El sector liso del pasador tiene un diámetro máximo igual al del fondo del surco en el sector roscado.

El movimiento del marco basculante queda limitado por tope de correspondientes relieves previstos en la abertura del marco fijo.

45. La ventana realizada de acuerdo con las anteriores características, presenta una solución integral al problema al principio referido, consiguiéndolo en una forma sencilla, cómoda, económica, segura y de muy



50. fácil empleo. Por supuesto que tal ventana puede ser, y en la práctica lo será, completada con dispositivos de cierre de tipo convencional, bien sea actuando por un cerrojo de golpe, o bien por un pestillo (a llave o no).

55. Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujo que se acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance
60. de la protección legal que se recaba.

En el dibujo:

Figura 1 es una vista en planta del conjunto de una ventana, montada en un hueco de una pared.

Figura 2 es una vista detallando una sección transversal de dicho conjunto, por ejemplo según el
65. plano II-II de la figura 1.

Figura 3 es una vista mostrando el pasador y sus respectivos manguitos de asiento en los marcos.

Figura 4 es una vista que ilustra la relación
70. basculante, indicando los mismos elementos de la figura 3, aquí en posición de empleo.

Figura 5 es una vista en sección transversal según el plano V-V de la figura 3.



Son elementos integrantes de la ventana según

75. la invención, en el caso concreto representado en el dibujo: el marco fijo 1, el marco basculante 2, el manguito liso 3, el manguito roscado 4, y el pasador 5.

El marco fijo 1 es una pieza de hormigón armado, de planta rectangular (figura 1) y de sección general rectangular (figura 2). En esta sección se advierten las dos caras, anterior 6 y posterior 7, paralelas entre sí, que son las superficies vistas frontalmente cuando la ventana está montada, como luego se comentará. En la misma sección, la cara exterior 8 presenta una regata 9, adecuada para introducción de una masa 10 aglomerante que asegurará la ventana en el hueco a cubrir. Y en la propia sección transversal, puede verse que la cara anterior 11 es paralela a la exterior 8, si bien se encuentra provista de un reborde 12 practicado en la parte de la cara anterior 6, y otro reborde 13 en la parte de la cara posterior 7; ambos rebordes 12 y 13 se hallan previstos en forma simétrica respecto de un eje 14 (figura 1), y hay que destacar que los dos rebordes quedan interrumpidos antes de alcanzar la altura del eje 14, con lo que el marco fijo 1 queda con sendas zonas medias 15 desprovistas de rebordes, siendo la altura de esta zona media 15 coincidente con la profundidad del marco basculante 2, del que se tratará seguidamente, y ello con el efecto que después se



100. referirá.

El marco basculante 2, es también de hormigón armado, de planta rectangular, con medidas externas ligeramente inferiores a las de la cara interior 11 en el marco fijo 1, a fin de que pueda inscribirse holgadamente en el mismo, figura 1. En su sección, figura 2, este marco basculante 2 es general rectangular, limitado por las caras anterior 16 y posterior 17, paralelas entre sí, y la exterior 18 e interior 19. Entre la cara anterior 16 y la interior 19, se halla practicado un escalonamiento 20 (que no se muestra en la figura 1 para una mayor simplicidad). Como ya se ha comentado antes, la separación entre las caras anterior 16 y posterior 17 de este marco basculante 2, coincide con la altura en la zona media 15 del marco fijo 1. Asimismo, esta separación entre las caras anterior 16 y posterior 17 en el marco basculante 2, es ligeramente inferior a la distancia entre los rebordes 12 y 13 en el marco fijo 1, como se aprecia bien en la figura 2.

El manguito liso 3 comprende la parte tubular 21, que tiene su paso completamente liso, y que presenta dos orejas 22 sobresalientes, diametralmente opuestas, practicadas según un plano diametral del tubo 21. Esta pieza puede realizarse ventajosamente en material plástico moldeado.

125. El manguito roscado 4 está formado por el




tubo 23 con las dos aletas 24 exteriores, en puntos diametralmente opuestos, orientadas según un plano diametral del tubo 23; el paso del tubo 23 determina el filete 25 de rosca. Es conveniente comentar que el diámetro de rosca en el filete 25 es ligeramente inferior al diámetro del paso liso en el manguito 3. Este manguito roscado 4, puede ser también de material plástico.

El pasador 5 es un cilindro de acero inoxidable, que comprende dos sectores de sensiblemente la misma longitud: el liso 26 y el roscado 27, con la rendija 28 en el extremo libre de éste. La longitud de este pasador 5, así como de los respectivos sectores 26 y 27, es la más conveniente según el espesor de los marcos fijo 1 y basculante 2, según se comentará más adelante, y en cuanto al paso del sector roscado 27 coincide con el del filete de rosca 25 en el manguito 4, mientras que el diámetro del sector liso 26 es ostensiblemente inferior al del paso en el manguito liso 3.

El montaje y disposición de todos estos elementos se realiza en la siguiente forma.

El eje 14 se constituye en eje de basculación, y el mismo queda situado exactamente en su punto de los laterales de ambos marcos. Los manguitos liso

o. 

3 y roscado 4, se sitúan coaxilmente al eje 14, el manguito 3 encastrado en la masa del marco fijo 1 (figura 3), en cuya posición el paso de este manguito liso 3 coincide con el orificio 28 que lo prolonga para entre ambos

155. atravesar dicho marco fijo 1; análogamente, el manguito roscado 4 se emplaza coaxilmente al eje 14, en el interior del marco basculante 2, coincidiendo a su vez con el agujero 29 pasante.

De este modo, colocados los marcos 1 y 2 en

160. situación de empleo (figura 1), el eje 14 coincide coaxilmente con el del orificio 28 en el marco fijo 1 y con el agujero 29 en el marco basculante 2. Una vez así alineados, resulta muy fácil introducir el pasador 5, en la posición y dirección que muestra la fi-

165. gura 3, haciéndolo penetrar por la boca interna del agujero 29 del marco basculante 2, superando libremente esta boca el sector liso 26 del pasador 5, que se introduce a todo lo largo del agujero 29 y del paso roscado 25, para seguidamente iniciar la penetración

170. en el orificio 28, acción que se ve interrumpida por causa de la rosca 27 en el pasador 5, que sólo se va adentrando al girar el pasador 5, para que su sector roscado 27 se asiente en el paso fileteado 25 del manguito 4, acción que se ve facilitada por la rendija

175. 28 en la cabeza del pasador 5. Así se consigue que el conjunto quede situado tal y como se muestra en la



figura 4, previéndose una disposición idéntica en los dos puntos opuestos que en el eje 14 afectan los marcos 1 y 2.

180. La disposición es tal que el sector roscado 27 del pasador queda retenido por el manguito roscado 4, en tanto que su sector liso 26 se halla holgadamente alojado en el manguito liso 3, como indican las figuras 4 y 5.

185. En esta situación, el marco basculante 2 queda situado en el hueco del marco fijo 1, retenido allí entre los rebordes 12 y 13 del marco fijo 1. La colocación en esta posición, del marco basculante 2 en el marco fijo 1, es muy sencilla: basta introducir el mar-

190. co basculante 2, colocado horizontalmente, en el espacio que dejan las zonas medias 15 faltas de rebordes 12 y 13; luego, hallándose sensiblemente coaxiales los ejes 14 en ambos marcos 1 y 2, basta hacer girar noventa grados el marco basculante 2, para poder adoptar la

195. situación adosada representada en la figura 1, en la cual resulta cómoda la situación en ambas disposiciones del pasador 5, tal como queda dicho.

200. La forma de empleo, a partir de la posición mostrada en la figura 1, no puede ser más simple. No hay más que empujar el marco basculante 2, para que pase de su originaria situación vertical a otra hori-

10.

zontal, que son las dos posiciones extremas que puede adoptar, la primera obturando la abertura, y la segunda abriéndola al máximo.

205.

En este empleo, hay que considerar la existencia de los rebordes 12 y 13, los cuales sólo permiten la basculación en un sentido. Así, según la figura 1, el marco basculante 2 puede ser empujado e izado por su mitad inferior, que no hallará obstáculo en el

210.

reborde 12, por quedar situado en la parte anterior, al revés que la mitad superior, que puede descender adelantándose según la situación del observador, ya que tiene el reborde 13 en la parte posterior. La

215.

posición horizontal para el marco basculante 2, no puede ser superada en virtud de los propios rebordes 12 y 13, quienes efectúan tope para el marco basculante 2. A su vez, estos rebordes 12 y 13 viene a determinar un cierre eficaz para el huelgo que queda entre ambos marcos.

220.

La basculación tiene lugar por giro del sector liso 26 del pasador 5, lo que se realiza sin ningún impedimento.

225.

Es conveniente que el marco basculante 2 quede suspendido en el marco fijo 1, según se ha visto, en situación equilibrada, de modo que, sin necesidad de otros medios adicionales, el marco basculan-



te 2 permanezca en la posición escogida y deseada.

Es fácil constatar que en la ventana descrita a título de ejemplo, se dan las ventajas de índole general que anteriormente han quedado indicadas, consiguiéndose una basculación suave, estable y duradera, y efectuándose el montaje en un tiempo mínimo y con seguridad.

Se prescinde aquí, para no alargar innecesariamente esta descripción, de aspectos ajenos a la actual invención, como puede ser el método que se siga para la fabricación de ambos marcos, o bien el sistema adoptado para situar los manguitos en el interior de cada uno de ellos, aspectos que, por lo tanto, serán perfectamente variables.

Cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que la ventana según la invención, pueda ser realizada con modificación de alguna de las partes descritas y representadas. Los materiales de las diversas piezas, podrán ser cualesquiera que resulten aptos para la función a que se destinan, incluso en los marcos fijo y basculante, adaptándose las disposiciones de basculación a las condiciones de estos materiales.

Descritas suficientemente las características, ventajas y función de la venta según la presente



- invención, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, configuración, número de piezas integrantes, forma de acoplamiento y de relación mutua, y en cuantas circunstancias accesorias no desvirtúen su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes.

N O T A.

- Se declaran de novedad, utilidad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes

REIVINDICACIONES

1. Ventana basculante de hormigón, caracterizada por comprender un marco fijo, que se asegura en los límites del hueco a cubrir, y un marco basculante en la abertura del anterior, quedando relacionados entre sí por medio de sendas disposiciones previstas en el eje de basculación, cada una de las cuales tiene un pasador, con un sector rosado que se asienta atravesando el marco basculante, y con un sector liso que queda alojado en un



orificio practicado en el marco fijo.

280. 2. Ventana basculante de hormigón, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el sector liso del pasador es susceptible de giro en un manguito liso inserto en un orificio del marco fijo.

285. 3. Ventana basculante de hormigón, según la reivindicación 1, caracterizada porque el sector roscado del pasador tiene su asiento en un manguito de paso roscado, alojado en la masa del marco fijo.

290. 4. Ventana basculante de hormigón, según la reivindicación 1, caracterizada porque la colocación del pasador se efectúa desde la abertura del marco basculante, por donde penetra primeramente el sector liso, para atravesar el marco basculante y alojarse en el marco fijo, impulsado por el avance del sector roscado en el marco basculante.

295. 5. Ventana basculante de hormigón, según la reivindicación 1, caracterizada porque el sector liso del pasador tiene un diámetro máximo igual al del fondo del surco en el sector roscado.

300. 6. Ventana basculante de hormigón, según la reivindicación 1, caracterizada porque el movimiento del marco basculante queda limitado por tope de correspondientes relieves previstos en la abertura del marco fijo.

14.



7. Ventana basculante de hormigón.

305. Todo ello, tal y como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de catorce hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

Barcelona a veintiuno de enero de mil novecientos sesenta y nueve.

Óscar Blancapuf



FIG. 1

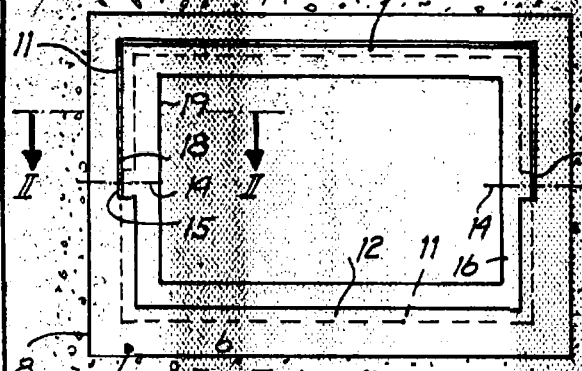


FIG. 2

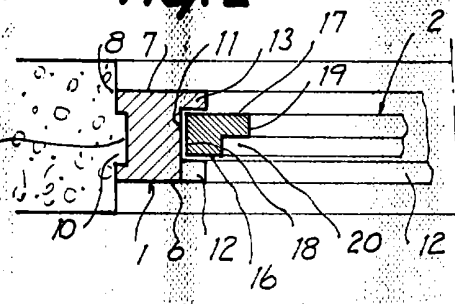


FIG. 3

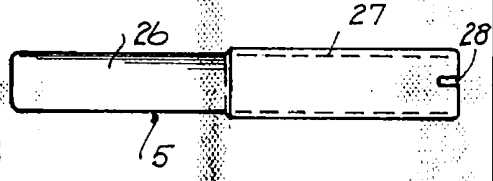


FIG. 4

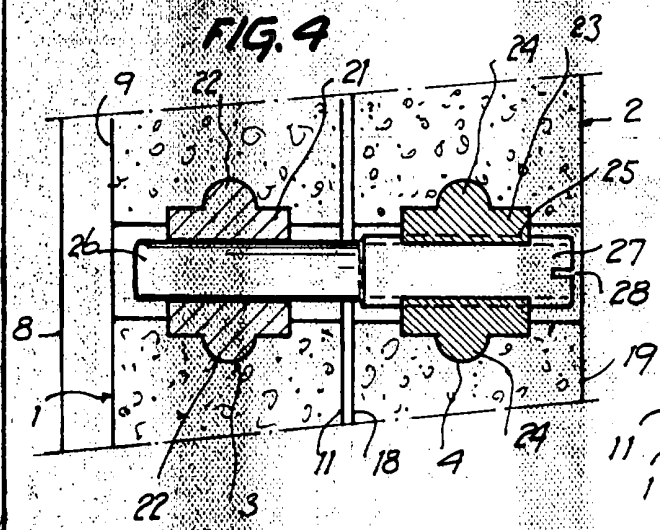
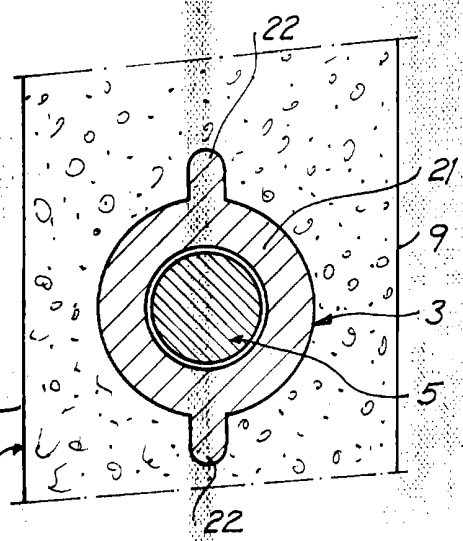


FIG. 5



BARCELONA, ENERO 1969
PILAR BLANCAFORT RAURELL

Pilar Blancafort Raurell