



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 365 336**

51 Int. Cl.:
E06B 3/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04743959 .1**

96 Fecha de presentación : **15.07.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1651838**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.05.2006**

54 Título: **Sistema de acristalado.**

30 Prioridad: **30.07.2003 AE 2422003**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.09.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.09.2011

73 Titular/es: **CENTURY GLASS L.L.C.**
P.O. Box 52496
Dubai, AE

72 Inventor/es: **Abdul Lathief, Arakkal, Abdul, Khader**

74 Agente: **Justo Bailey, Mario de**

ES 2 365 336 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de acristalado

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un mecanismo de bloqueo automático único y compacto, compuesto por dos perfiles de aluminio diseñados para ejercer un bloqueo automático cuando un vidrio se coloca en el perfil hembra y el perfil macho es introducido, aumentando el mecanismo la sujeción de los bordes del vidrio al ser empujado contra un caucho con ranuras (cuya presencia es obligatoria para evitar que el vidrio entre en contacto con el metal y para permitir su expansión y absorción de impactos).

Antecedentes técnicos:

10 En la patente US 500 7221, titulada "A SNAP-IN GLAZING POCKET FILLER", se describe un elemento de relleno de encaje a presión de una cavidad que se usa en un elemento de bastidor estructural que tiene una cavidad de acristalado no utilizada o que se usa como un elemento de relleno en perfiles de aluminio para cubrir la zona no utilizada por razones estéticas. Ver también JP 10 184 208 A.

15 Se ha observado que el mercado carece de un sistema de acristalado adecuado que permita satisfacer la mayor demanda de acristalados más gruesos (p. ej., escaparates y mamparas en tiendas) y que para los expertos en la técnica se ha hecho necesario el desarrollo de un sistema que sea sencillo, seguro técnicamente y que presente un aspecto atractivo.

Descripción de la invención:

20 Los perfiles de aluminio disponibles de forma general en la actualidad están diseñados para un acristalado de ventana estándar y son utilizados en muchas ocasiones con acristalados más gruesos, comprometiendo su seguridad, calidad y aspecto estético, ya que no existen otras opciones disponibles. Para obtener una máxima visibilidad de los salones de exposición, los diseñadores insisten en el uso de acristalados sin bastidor, con bastidores más ligeros alrededor de los mismos. Los técnicos usan canales en forma de "U", en los que los paneles de vidrio se disponen libremente y, por lo tanto, tienden a moverse horizontalmente debido a una fijación con juego en sus extremos mediante silicona.

25 Algunos precursores profesionales, como Dorma (Alemania) han desarrollado perfiles pesados para la aplicación de vidrios más gruesos, que requieren una fijación con tornillos, que además deben ser cubiertos por razones estéticas y, en consecuencia, implican un trabajo más complicado, laborioso y, en última instancia, caro.

30 A la vista de los factores descritos anteriormente y teniendo en consideración la demanda de un acristalado más rápido, la presente invención según la reivindicación 1 se centra en el problema de la seguridad y al mismo tiempo se concentra en la importancia del aspecto estético, permitiendo obtener un juego suficiente para el acristalado (es posible decidir el tamaño del vidrio antes de instalar los bastidores en su ubicación) y facilitando su instalación en la ubicación.

Breve descripción de los dibujos

- 35
- Fig. 1 y Fig. 2: Perfiles hembra y macho.
 - Fig. 3: Fijación del perfil usando un tornillo.
 - Fig. 4: Colocación de la envoltura del vidrio en la parte 2 de perfil (mínimo 2 por panel de vidrio).
 - Fig. 5: Colocación de un vidrio de 10 mm de grosor (adecuado para el tamaño del bastidor) sobre la parte 2 de perfil de la Fig. 5.
- 40
- Fig. 6: Colocación de la parte 1 de perfil a través del espacio en la parte 2 de perfil.
 - Fig. 7: Introducción de una moldura de caucho ranurada entre el espacio de los perfiles, a ambos lados del panel de vidrio, usando fuerza.
 - Fig. 8: Explicación del principio físico del mecanismo del sistema de acristalado.

Realizaciones preferidas de la invención

45 El sistema de acristalado consiste en dos perfiles de aluminio extruídos (macho y hembra) diseñados para crear un espacio seguro para mantener paneles de vidrio de forma segura y ajustada en su posición. El aspecto importante

5 de la invención consiste en que, cuando los paneles de vidrio se colocan en el perfil hembra y el perfil macho se ha introducido y la moldura de caucho es forzada hacia dentro (manualmente) entre el vidrio y los perfiles (en ambos lados), se producen fuerzas hacia fuera en las patas superiores de los perfiles (forzándolas en alejamiento). Los movimientos de giro en el punto de pivotamiento fuerzan el mecanismo de bloqueo en acercamiento, debido a que las partes de gancho curvadas de los perfiles (en la parte inferior) se unen entre sí bloqueándose automáticamente y reteniendo por lo tanto los perfiles en su posición.

Método de aplicación industrial de la invención

10 Los principios científicos usados son la LEY DE LA FUERZA DE NEWTON y la propiedad de elasticidad de la moldura de caucho y la transmisión de los momentos de giro de las partes móviles alrededor del punto de pivotamiento. La siguiente explicación es aplicable en la Fig. 8:

F - Fuerza hacia fuera (Provocada por la moldura de caucho)

P - Fuerza hacia dentro (Que provoca el bloqueo)

C - Punto de pivotamiento

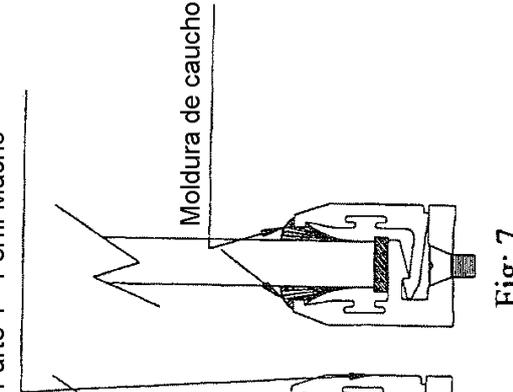
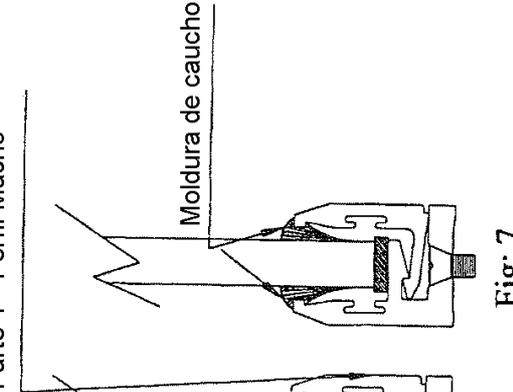
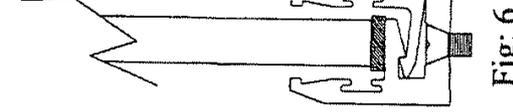
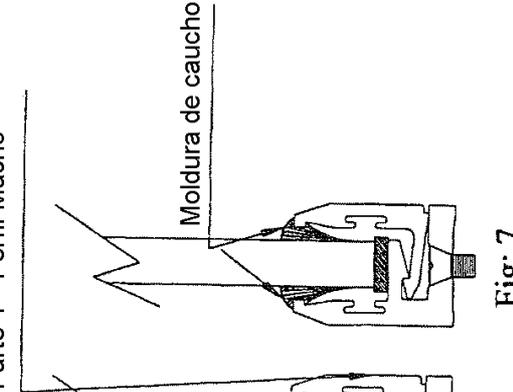
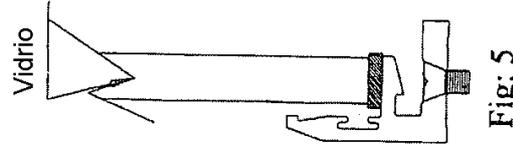
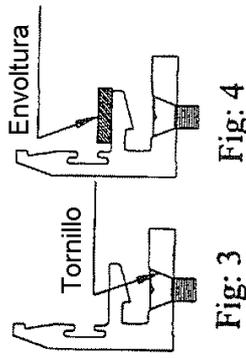
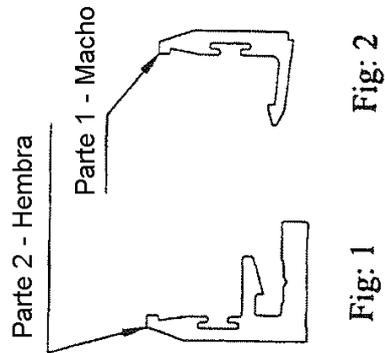
15 La introducción de la moldura de caucho entre el vidrio y las partes de perfil (partes 1 y 2) crea fuerzas (F) hacia fuera en las patas de ambas partes, forzándolas en alejamiento "F". Un momento de giro en el punto (C) de pivotamiento fuerza (P) el sistema de bloqueo en acercamiento. El sistema de bloqueo funciona gracias a que el perfil de gancho curvado de la parte de bloqueo de las patas de las partes (macho y hembra) crea unos bordes de encaje, reteniendo de este modo la parte de perfil en su posición.

20 Las variables predeterminadas son el tamaño del vidrio y de la moldura de caucho. En esta disposición, cualquier fuerza externa aplicada debida a condiciones tales como el viento o vibraciones provocadas por movimientos físicos, cuya acción puede desalojar el vidrio de su posición, solamente actúa para aumentar el ajuste del mecanismo de fijación de este sistema para retener el panel de vidrio en su posición.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de acristalado, que comprende
- 5 dos perfiles de aluminio que tienen un perfil (1, 2) de aluminio macho y hembra que crean un espacio seguro para mantener un panel de vidrio en su posición de forma ajustada, formando dichos perfiles (1, 2) un mecanismo de bloqueo automático, y
- una moldura de caucho ranurada colocada entre el panel de vidrio y los perfiles (1, 2), siendo forzada dicha moldura de caucho ranurada hacia dentro entre el panel de vidrio y los perfiles (1, 2) y creando fuerzas hacia fuera en las patas superiores de los perfiles (1, 2), forzándolas en alejamiento,
- 10 comprendiendo dichos perfiles (1, 2) partes de gancho curvadas adaptadas de modo que los movimientos de giro provocados por dichas fuerzas hacia fuera y fuerzas externas en el punto de pivotamiento fuerzan el mecanismo de bloqueo en acercamiento para aumentar el ajuste del mecanismo de bloqueo para retener el panel de vidrio en su posición.

Método de Implementación
Secuencia de Montaje



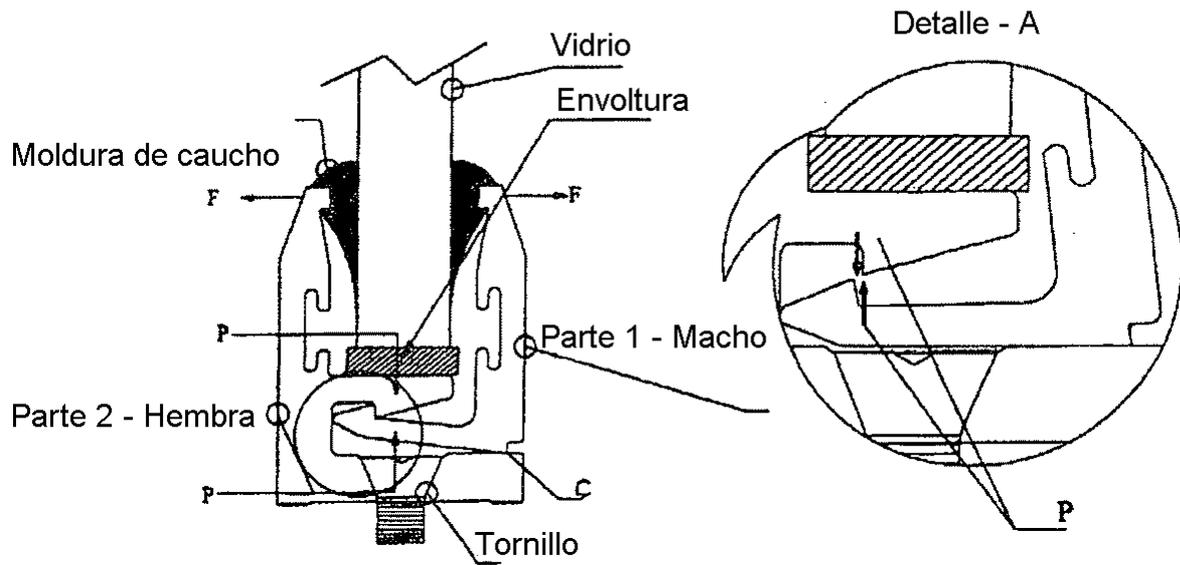


Fig. 8