

286 152

286152

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN  
"LAS ESTRUCTURAS DE VENTANA".

=====

A nombre de : ALUMEN BUILDING COMPONENTS LIMITED.

Residente en : Winterstoke Road, Weston-Super-Mare,  
Somerset (Gran Bretaña).

Nacionalidad : BRITANICA.



286152

- La presente Invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en las estructuras de ventana que comprenden cuando menos una abertura con marco y un travesaño y/o un montante dispuesto de canto con respecto al borde exterior
- 5.- de un elemento de marco de la abertura, o que comprenden dos o más aberturas con marco contiguas entre sí, borde con borde, y eventualmente un travesaño y/o un montante dispuestos de canto con respecto a una o más de las aberturas de marco. La invención se refiere particularmente a estructuras
- 10.- de ventanas en las cuales algunos o todos los elementos del marco están constituidos cada uno por dos piezas que se integran unidas.
- El objeto principal de la invención es la creación de una estructura de ventana en la cual el marco comprende elementos compuestos cada uno de dos piezas que se integran inmediatamente adyacentes, que pueden ser unidas firme, rápida y fácilmente por personal no especializado, sin empleo de pernos, y por tanto sin necesidad de practicar agujeros en dichas. Prescindiendo de la incomodidad que supone el tenerlos que hacer, los agujeros para los pernos constituyen un inconveniente, porque crean zonas a través de las cuales el agua puede infiltrarse.
- 15.-
- 20.-
- 25.- Según una importante característica de la invención, una estructura de ventana comprende uno o más elementos de marco, constituidos cada uno por dos piezas que se integran y que



tienen elementos complementarios de unión que se acoplan en sus bordes contiguos, por lo cual las dos piezas de cada elemento se unen firmemente cuando se acoplan los elementos de unión de dichas piezas.

- 30.- Según una ulterior característica de la invención, la estructura de ventana comprende elementos de marco constituidos cada uno de dos piezas que se integran (llamadas simplemente "piezas" a continuación) y que llevan elementos longitudinales de unión dispuestos esencialmente de lado entre sí,
- 35.- y un elemento de unión provisto de elementos complementarios de unión que se extienden longitudinalmente entre las dos piezas y que las acoplan con los elementos de unión de las mismas, para sujetarlas firmemente en relación de unión recíproca.
- 40.- En una forma de estructura de ventana según la invención, las dos piezas tienen sección en forma de canal. Un canal se encuentra en las caras interiores de los lados, cerca de la boca, estando provisto de ranuras longitudinales, y la otra pieza está provista de partes longitudinales que se encuentran dentro de la anchura del canal y se extienden hacia fuera más allá de los extremos de los lados. Cuando los dos canales son colocados borde con borde, con las bocas de los canales enfrentadas, y se aplica una fuerza de compresión lateral para formar las piezas una hacia otra, las partes longitudinales de un canal se meten entre los lados de la otra y encajan en las ranuras del mismo, doblándose durante la operación hacia dentro los lados de un canal y hacia fuera los lados del otro canal. Una vez que las piezas han sido colocadas en relación de unión de esta forma, no pueden ser separadas
- 50.- como no sea resbalando una longitudinalmente con respecto a
- 55.-



la otra, teniendo las partes longitudinales de un canal y las ranuras del otro canal una forma tal que las piezas no pueden ser separadas si se trata de desunirlas por tracción. Para facilitar el encaje de las piezas, el borde de cuando  
60.- menos una de las partes longitudinales de un canal, o cuando menos un borde interior del otro canal, pueden estar redondeados o achaflanados.

Queda entendido que las piezas podrían ser unidas inicialmente por deslizamiento longitudinal una dentro de otra,  
65.- pero se prefiere darles a las partes longitudinales de un canal y a las ranuras del otro canal una forma tal que puedan hacerse encajar con solo meterlas a presión una dentro de otra. También es deseable elegir las dimensiones de modo que los lados de los canales queden ligeramente doblados después de la unión de las partes, es decir que se encuentren  
70.- ligeramente forzados, de modo que las piezas queden firmemente unidas y sin juego entre las partes acopladas.

Los bordes de los lados de los canales forman unos resaltes que están en contacto recíproco cuando las piezas son  
75.- juntadas y que limitan la penetración de las partes longitudinales de un canal en el otro canal.

Preferiblemente, las anchuras de los lados de los dos canales son esencialmente las mismas, de modo que la junta se verifica en el centro del elemento de bastidor constituido  
80.- por las piezas unidas.

Una estructura de ventana que comprende elementos de bastidor compuestos por piezas provistas de elementos acoplables de unión como los anteriormente descritos tienen muchas útiles aplicaciones, pero, siendo deseable permitir una elección  
85.- del tipo de tales piezas, en lo que concierne a su aspecto ex-



- terior, pudiera surgir el inconveniente constituido por el hecho de que un almacenista o fabricante tuviera que tener muchas piezas de cada tipo con cada clase de elementos de unión, para que pudiese construirse una estructura de ventana
- 90.- provista de las piezas de los tipos requeridos. Esto puede evitarse proveyendo todas las piezas de elementos de unión iguales y empleando un elemento de unión que se extienda longitudinalmente entre las dos piezas inmediatas de cada elemento de bastidor, estando provisto el elemento de unión, en ambos lados, de elementos complementarios de unión.
- 95.-
- En esta construcción particular, las piezas pueden ser de forma generalmente similar a la de las piezas previamente descritas, pero, en lugar de estar provistas cada pieza de una sola clase de elemento de unión, y la otra de otra clase
- 100.- de elemento de unión, ambas tienen los mismos elementos de unión, normalizándose así el tipo, y el elemento de unión está provisto en sus lados opuestos de elementos de unión complementarios. Para unir las partes, el elemento de unión está unido con elemento de unión de una pieza de un par que
- 105.- tiene que unirse, y unido luego con el elemento de unión de la otra pieza del par, preferiblemente por encaje, como se ha dicho antes. Para impedir que el elemento de unión se introduzca en la primera de las dos piezas a las que es aplicado (y éste en él) en medida tal que la segunda pieza no pueda ser
- 110.- convenientemente acoplada, están previstos en las piezas y en elemento de unión unos topes que limitan el grado de penetración; por consiguiente, cuando la segunda pieza es aplicada al elemento de unión, este último ejerce un empuje contrario y por fin se acopla por encaje con dicha segunda pieza. Prefe-
- 115.- riblemente, las piezas tienen lados provistos de ranuras inte-



- 120.- riores y el elemento de unión tiene elementos de unión complementarios en sus bordes opuestos, estando provistas las caras interiores de los lados de las piezas de topez en forma de nervios longitudinales y un lado cuando menos del elemento de unión de nervios longitudinales que tocan los nervios longitudinales de la primera de las dos piezas cuando dicha primera pieza es acoplada a fondo con el elemento de unión. La elasticidad de los lados correspondientes puede provocar el encaje elástico necesario y/o una parte del elemento de unión entre los lados del mismo puede ser curva, ondulada o de otra forma elástica, de modo que se doble cuando los elementos de unión en sus dos lados opuestos se están acoplando con los elementos complementarios de unión de las piezas. La parte elástica del elemento de unión favorece así el que se produzca el encaje elástico.

- 130.- Las ventanas compuestas según la invención que comprenden las piezas descritas empleadas como elementos de marco, o que comprenden dichas piezas o elementos de unión, pueden estar provistas de travesaños o montantes en sus bordes o entre aberturas inmediatamente adyacentes, y los travesaños o montantes pueden estar unidos a los marcos por medios clásicos, o también pueden comprender piezas que lleven en un lado o en cada lado, como sea necesario, elementos de unión complementarios comparables con los elementos de unión previamente descritos. Los travesaños y/o montantes pueden desempeñar así una función doble.

- 140.- Para obtener en ventanas compuestas según la invención efectos de unión "quebrada", es decir para que uno o varios de los paneles de cristal de la ventana puedan disponerse desplazados hacia atrás con respecto al otro u otros, los



paneles de cristal en sus correspondientes aberturas son colocados a un lado de la línea de unión entre las piezas de cada elemento de marco,- Entonces, es posible unir algunas de las piezas en relación inversa con respecto a las piezas correspondientes, haciendo así que los paneles de cristal de algunos marcos, se encuentren en un plano distinto de los planos de los otros marcos.

Si así se desea, los elementos de unión pueden dejarse sobresalir fuera de las piezas, formándose los elementos de unión sujetando barras de metal o una serie de placas de metal con bordes longitudinales achaflanados a los elementos de unión, estando separados los bordes de las barras o de las placas de los elementos de unión, para que puedan acoplar los elementos de unión complementarios de las piezas.

En las ventanas compuestas según la invención, uno o más de los paneles de cristal pueden encontrarse dentro de un marco, construido de piezas como las anteriormente descritas, montado de manera articulada dentro de un marco exterior, de modo que la abertura que comprende el panel puede ser abierta, y el marco exterior puede también estar construido de la misma manera.

Los canales de las piezas correspondientes, durante el montaje de la ventana, pueden ser llenados de masilla o de masilla dispuesta alrededor de un núcleo de madera.

Las piezas mencionadas y los elementos de unión son preferiblemente de aleación de aluminio elaborada por extrusión, pero también pueden ser de plástico sintético, también preferiblemente elaborado por extrusión.

Ciertas formas de realización de la invención serán descritas ahora con referencia a los adjuntos dibujos, en los

286152

16 MAR



cuales:

La figura 1, es un alzado fragmentario en sección de una parte del marco de ventana que comprende dos piezas contiguas.

180.- La figura 2, es un alzado fragmentario en sección que muestra dos piezas similares a las de la figura 1, pero dispuestas para ser usadas con un elemento de unión y acopladas con una de las piezas en relación invertida con respecto a la otra.

185.- La figura 3, es una sección de un par de piezas de tipo distinto de las piezas de las figuras 1 y 2,

La figura 4, es una sección de una forma preferida de elementos de unión que puede ser empleada con el sistema representado en la figura 2.

190.- Con referencia a los dibujos, la figura 1 es una sección que puede ser un alzado en sección o una vista en planta y en sección, según las piezas sean travesaños o montantes, de un bastidor de ventana según la invención, que muestra las dos piezas 1 y 2, la pieza 1 de sección en forma de canal, constituida por un alma 15 con dos lados 16 y 17, estando provistos los lados, en sus extremos, de partes longitudinales 3 que sobresalen de los bordes de los lados en 18 y 19. La segunda pieza 2 comprende una sección a modo de canal constituida por un alma 20 y dos lados, respectivamente 21 y 22, estando provistos los dos lados de ranuras longitudinales interiores cerca de los bordes cogidos por las partes 3. Las dos piezas están provistas de partes a modo de brida, respectivamente 23 y 24, ranuradas para sujetar un material como por ejemplo masilla, que a su vez sujeta los paneles de cristal 25 y 26, siendo dichos paneles de cristal, plástico sintético transparente u otro material adecuado.

195.-

200.-

205.-



Para juntar las piezas 1 y 2, se disponen ambas juntas y en alineación con los lados de los dos canales adyacentes y se aplica una fuerza lateral de compresión que hace que los lados 16 y 17 se doblen hacia fuera para permitir que los re-  
210.- bordes, que sobresalen hacia dentro, de los lados 21 y 22 resbalen más allá de los nervios que sobresalen hacia fuera de los lados 16 y 17, quedando así acopladas y unidas dichas partes.

Para facilitar la operación de encristalado, están pre-  
215.- vistos elementos 27 y 28 provistos de bordes dentados, respectivamente 29 y 30, adecuados para acoplarse con ranuras complementarias de las almas 20 y respectivamente 15, de modo que los elementos de encristalado, juntamente con las bridas 23 y 24, forman canales en los cuales están sujetos los paneles de  
220.- cristal 25 y 26 y el material mencionado.

Con referencia a la figura 2, las dos piezas 5 y 6 se componen de secciones en forma de canal, teniendo la pieza 5 un alma 31 y lados 32, mientras que la pieza 6 se compone de un alma 31 exactamente igual con lados 32, teniendo las dos pie-  
225.- zas bridas 33. Las dos piezas son idénticas en sección transversal, pero están unidas estando invertida una lateralmente con respecto a la otra, lo que es hecho posible por los lados 32 de ambas piezas, iguales entre sí. Los bordes de los lados están provistos de nervios 7 que sobresalen hacia dentro, que  
230.- son cogidos por salientes 9 de un elemento de unión 8 dispuesto dentro de los canales de las piezas. El elemento de unión 8 está provisto de dos nervios 34 en un lado, que sujetan salientes 35, también en forma de nervios, previstos dentro de los canales de las piezas, constituyendo topes dichos nervios. Para  
235.- unir el marco, se desliza o empuja el elemento de unión 8 den-





que, en unión de elementos de encristalado, forman canales que pueden ser llenados de un medio, como por ejemplo masilla, para sujetar en posición los paneles de cristal (no representados).

270.- La figura 4 muestra en sección transversal un elemento de unión que puede ser usado en sustitución del elemento de unión 8 representado en la figura 2, y que ofrece ciertas ventajas. El mismo consiste en un par de mandíbulas previstas en cada extremo y que tienen extremos redondeados 40 adecuados para sujetar, los lados de las piezas, como ya se ha descrito, estando unidas dichas mandíbulas por un alma 41 que tiene preferiblemente configuración de dientes de sierra (como se representa), u otra configuración sinuosa o en zig-zag, resultando de ello un grado deseado de elasticidad que le permite ceder cuando las piezas son llevadas, por encaja elástico, a su posición. También está provisto de nervios 42 que impiden que el elemento de unión entre demasiado en el canal de una pieza antes de que la otra pieza haya sido encajada en su posición.

N O T A.-

285.- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

290.- 1.<sup>a</sup>- Perfeccionamientos introducidos en las estructuras de ventanas, que comprende uno o más elementos de marco constituidos cada uno por dos piezas, que se integran, caracterizados por tener dichas piezas elementos complementarios de unión que se acoplan en sus bordes contiguos, uniéndose firmemente las dos piezas de cada elemento cuando los elementos de unión de dichas piezas son acoplados entre sí.

286152



2º.- Perfeccionamientos introducidos en las estructuras  
295.- de ventana que comprende elementos de marco constituídos cada uno por dos piezas, que se integran, caracterizados por poseer elementos longitudinales de unión dispuestos esencialmente de lado y un elemento de unión provisto de elementos complementarios de unión que se extienden longitudinalmente  
300.- entre las dos piezas y que se acoplan con los elementos de unión de dichas dos piezas, para mantenerlas firmemente unidas.

3º.- Perfeccionamientos según los puntos 1º y 2º, caracterizados por el hecho de que las piezas que se integran son  
305.- de sección en forma de canal, estando previstas las partes que se acoplan, o las partes que se acoplan con el elemento de unión, en los extremos de los lados de los canales.

4º.- Perfeccionamientos según los puntos 1º y 2º, caracterizados por el hecho de que las piezas que se integran están  
310.- provistas de bridas contra las cuales pueden ajustarse paneles de enristalado.

5º.- Perfeccionamientos según el punto 4º, caracterizados por comprender elementos de enristalado, provistos de dientes  
315.- adecuados para encajar en correspondientes ranuras previstas en las caras de las piezas que se integran, de modo que, una vez en posición, los elementos de enristalado forman, en unión de las bridas, canales en los cuales se encuentran retenidos los paneles de cristal.

6º.- Perfeccionamientos según los puntos 4º y 5º, caracterizados por el hecho de que las piezas que se integran están  
320.- dispuestas de modo que pueden ser unidas en una relación normal en la cual los paneles de cristal, yacen en el mismo plano, o se encuentran en una relación invertida, en la cual los pa-

286152<sup>6</sup> MAR.



neles de cristal yacen en planos paralelos distintos.

325.- 7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según los puntos 2<sup>a</sup> o cualquiera de los puntos 3<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup>, en dependencia del punto 2<sup>a</sup>, caracterizados por el hecho de que el elemento de unión comprende dos pares de mandíbulas, siendo adecuado cada par de mandíbulas para sujetar los elementos de unión de lados adyacentes de las dos piezas que se integran y extendiéndose un alma entre los pares de mandíbulas.

8<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según el punto 7<sup>a</sup>, caracterizados por el hecho de que el alma tiene configuración ondulada o en zig-zag, con fines de aumento de elasticidad.

335.- 9<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según el punto 2<sup>a</sup> o cualquiera de los puntos 3<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup>, en dependencia con el punto 2<sup>a</sup>, caracterizados por el hecho de que el elemento de unión pasa entre los bordes adyacentes de las dos piezas que se integran, y de que el elemento de unión está provisto de barras o tiras adecuadas para cooperar con los elementos de unión de lados adyacentes de las dos piezas que se integran.

340.- 10<sup>a</sup>.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS ESTRUCTURAS DE VENTANA", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 345 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 16 MAR. 1963

ALUMIN BUILDING COMPONENTS LIMITED,

E. A.

ESCALA VARIABLE

286152 16 MAR.



Fig 1

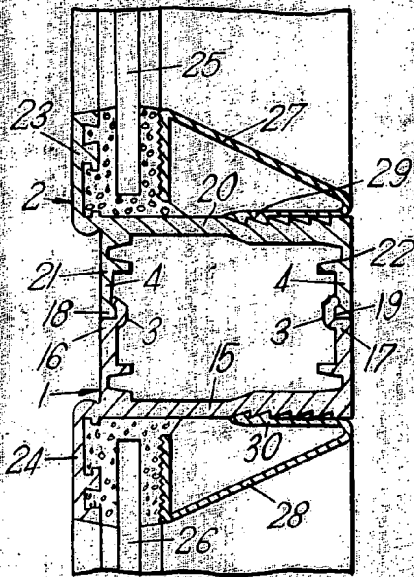


Fig 2

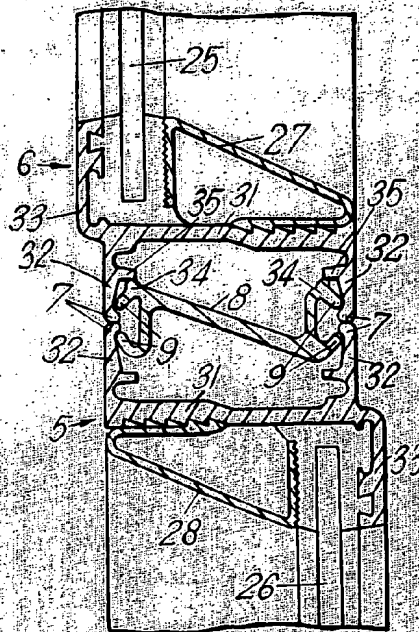


Fig 3

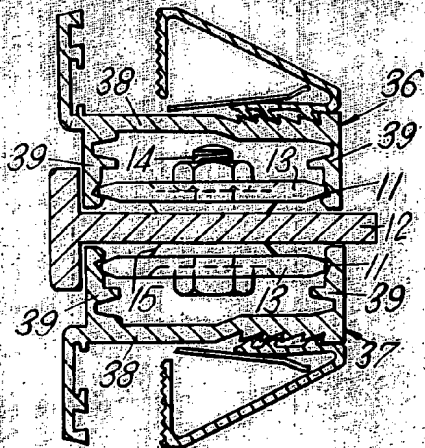


Fig 4



Madrid, 16 MAR. 1963

P. [Signature]