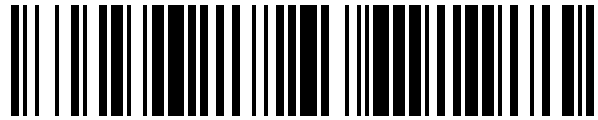


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 189 758**

21 Número de solicitud: 201730910

51 Int. Cl.:

**E06B 3/48** (2006.01)

**E06B 3/70** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**28.07.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**10.08.2017**

71 Solicitantes:

**GIMENEZ GANGA, S.L.U. (100.0%)**  
**Roma, 4 P.I. El Castillo**  
**03630 Sax (Alicante), ES**

72 Inventor/es:

**LÓPEZ VÁZQUEZ, José Vicente**

74 Agente/Representante:

**TOLEDO ALARCÓN, Eva**

54 Título: **Panel para puerta seccional**

**ES 1 189 758 U**

**PANEL PARA PUERTA SECCIONAL**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un panel para puerta seccional, previsto preferente y fundamentalmente para su aplicación en la formación de puertas de garaje y similares, con la especial particularidad de que la puerta seccional obtenida puede ser de apertura horizontal o vertical, cuando las características del techo lo permitan.

10

El objeto de la invención es proporcionar un panel para puertas seccionales que permita obtener puertas con un funcionamiento fiable, exento de averías y de fácil montaje.

15

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Son conocidas puertas de garaje u otros espacios formadas a base de paneles interrelacionados entre sí de forma basculante para permitir la apertura de la puerta desde la posición vertical operativa hacia una posición horizontal o vertical, para lo cual los paneles que forman la puerta deben estar articulados entre sí para posibilitar tal cambio de posición.

20

En tal sentido, puede citarse la patente de invención ES2394864 que describe una puerta de garaje seccional con perfiles de aluminio, en donde los distintos paneles que la forman se relacionan entre sí a través de una conformación arqueada prevista en uno de sus extremos que se aloja en una cavidad establecida en el extremo opuesto.

25

Igualmente puede citarse la patente de invención ES2009626, en la que se describe un tablero de puerta seccional que presenta una pluralidad de paneles articulados entre sí, de manera que uno de los extremos del panel presenta una especie de rótula, y el extremo opuesto una cavidad complementaria para formar la articulación.

30

Independientemente de ese medio de articulación entre los distintos paneles que participan en la puerta, el conjunto incluye elementos que participan en la constitución, así como en el

35

funcionamiento de la propia puerta, resultando el conjunto un sistema complejo, no exento de averías o mal funcionamiento, etc, y que requiere de operaciones de montaje que implican numerosas piezas, por lo que lo hace muy poco fiable y dificultoso en su fabricación, montaje y funcionamiento.

5

## **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

10 El panel para puerta seccional de la invención, constituido preferentemente en aluminio, se caracteriza porque el panel en su conjunto está previsto para relacionarse articuladamente entre sí con otros paneles análogos en la formación de una puerta seccional, según una articulación determinada por una especie de rótula.

15 De esta forma, cada panel presenta en uno de sus extremos un elemento hembra que comprende una conformación hueca o cavidad de sección circular, abierta, y cuya configuración sobrepasa ligeramente la semi-circunferencia con el fin de recibir al elemento macho de articulación.

20 El panel de la invención presenta en su extremo opuesto un elemento macho de configuración cilíndrica pero con un chaflán o rebaje plano orientado en oposición al tramo de unión con el propio perfil del panel que posibilita su acoplamiento en el panel contiguo.

25 Concretamente, cada panel se puede unir al contiguo de forma articulada cuando el extremo macho se introduce en la cavidad del elemento hembra, para ello será necesario que el chaflán del extremo macho quede dispuesto de manera tal que la inserción y acoplamiento entre paneles tenga lugar cuando se éstos se disponen formando un ángulo menor o igual a 90°.

30 Opcionalmente, cada panel está formado por, al menos, dos piezas interacopladas entre sí, con posibilidad de que entre esas dos piezas puedan montarse piezas intermedias para así aumentar la altura del panel correspondiente. De esta forma, las piezas que integran el panel están dotadas de medios de acoplamiento entre sí, formando dichas piezas el panel propiamente dicho, y donde cada pieza incorpora en uno de sus extremos un elemento macho o hembra, y en el otro extremo medios de fijación.

35

Ventajosamente, la localización concreta del chaflán en el extremo macho hace de la operación de ensamblaje un procedimiento muy sencillo y rápido.

- 5 El chaflán o rebaje plano que se define en la conformación circular de la articulación, denominado extremo macho, posibilita un acoplamiento frontal entre los paneles, situando para ello el extremo macho en el extremo hembra del panel adyacente y haciendo girar la articulación resultante por encima de  $45^\circ$ , de manera que una vez superado dicho ángulo, los paneles ya no se liberan, puesto que la puerta en su operativa nunca supera dicha angulación durante su recorrido.
- 10

- Así, la puerta seccional obtenida con el panel de la invención se abrirá y cerrará con total garantía, ya que una vez que los citados paneles son montados y se desplazan para la apertura y cierre de la puerta seccional, el ángulo que forman entre ellos no supera los  $45^\circ$  durante su recorrido, impidiendo que los citados paneles se desensamblen durante su funcionamiento.
- 15

- De esta manera se consigue una operación de ensamblaje de los paneles rápida y sencilla, sin necesidad de elementos adicionales, tales como bisagras, y resultando mucho más simple, sencilla y eficaz y por lo tanto menos costosa que las soluciones previstas en el apartado de antecedentes de la invención.
- 20

- Decir también que la reducción de costos en la fabricación del panel de la invención, y por lo tanto de la puerta de la que forma parte es evidente, al no requerirse de elementos adicionales de conexión, proporcionando una mejora en el aspecto estético de la puerta, en contraposición con las puertas seccionales convencionales, donde existen bisagras u otros medios que se hacen visibles y que lógicamente influyen negativamente en el aspecto estético del conjunto.
- 25

- 30 El panel podrá obtenerse no solo en aluminio sino en cualquier otro tipo de material apropiado.

Los paneles así descritos se cerrarán lateralmente mediante las correspondientes tapas fijadas por clipado, atornillamiento o cualquier otro medio convencional. Siendo estos

elementos esenciales para posibilitar un conjunto estable cuando el panel está integrado por una pluralidad de piezas interacopladas.

5 Por último, decir que los paneles contemplan, opcionalmente, un relleno polimérico en su interior con objeto de ofrecer propiedades adicionales de aislamiento acústico/térmico.

10 Asimismo, se contempla la inclusión de una ranura opcional en uno de los extremos del panel, en la que alojar una junta o felpudo de sellado, con objeto de mejorar las propiedades de aislamiento acústico y térmico, así como impedir la entrada de suciedad desde el exterior.

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

15 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 La figura 1.- Muestra una vista en perfil de un panel para puerta seccional realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

25 La figura 2.- Muestra una vista en perfil de la posición inicialmente precisa para ensamblar un panel con otro del mismo tipo, posición a la que nunca llegará la puerta en situación normal de trabajo, impidiendo así la desvinculación accidental entre paneles.

La figura 3.- Muestra una vista en perfil del ensamblaje de dos paneles una vez alineados éstos verticalmente.

30 La figura 4.- Muestra una vista similar a la de la figura 3, pero en la que los paneles incluyen una pieza intermedia para incrementar la longitud de dichos paneles.

La figura 5.- Muestra una vista en perspectiva y en explosión dos paneles dispuestos de forma análoga a los representados en la figura 3.

La figura 6.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva de dos paneles en la posición relativa que permite el acoplamiento/desacoplamiento entre los mismos, de forma análoga a los representados en la figura 2.

5

### **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

10 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse una realización preferente de la invención, donde el panel (1) de la invención está formado por dos piezas (1') acoplables entre sí mediante clipado (2) o engarzado, de manera que estos medios de unión permiten acoplar entre dichas piezas, cuando sea necesario, piezas intermedias (6), como la mostrada en la figura 4, en orden a ajustar la longitud de los paneles a las necesidades específicas de cada caso.

15

En cualquier caso, el panel (1) está dotado en sus extremos de una cavidad (5) de conformación cilíndrica y abierta, cuyo perfil sobrepasa ligeramente la semi-circunferencia, en orden a impedir la extracción accidental del elemento macho (3) que participa en la articulación con que se rematan los paneles en su extremidad opuesta.

20

El elemento macho (3) presenta una configuración cilíndrica que se extiende longitudinalmente a lo largo del panel, y un chaflán (4) que permite el acoplamiento frontal entre dos paneles, tal y como se representa en la figura 2, situando el extremo macho (3) en la cavidad (5) cuando ambos elementos forman un ángulo menor de 45° para que el chaflán (4) permita el acceso de dicho elemento macho (3) a la cavidad (5).

25

Así pues, y tal y como se ha dicho con anterioridad, esta posición relativa entre paneles para su montaje/desmontaje, nunca se alcanzará en el funcionamiento normal de la puerta de que se trate, por lo que resulta imposible que los paneles puedan desacoplarse en el funcionamiento normal de la puerta, resultando un medio de acoplamiento sumamente sencillo y rápido de instalar.

30

Ventajosamente, la localización concreta del chaflán (4) en el elemento macho (3) redundará en una mayor sencillez y practicidad de la operación de ensamblaje, tal y como puede

observarse en las figuras 1 y 2.

5 Tal y como se muestra en la figura 5, cada panel (1) se rematará lateralmente con su respectiva tapa (8), que podrá ir atornillada, clipada o fijada mediante cualquier medio convencional y que permite la obtención de un conjunto estable integrado por una pluralidad de piezas interacopladas entre ellas, por ejemplo (1') unida a (6) unida a (1').

10 Otra característica que presenta el panel de la invención, es que en correspondencia con el extremo donde está conformado el elemento macho (3) de acoplamiento, se establece una ranura (7) en la que se alojará una junta de sellado o felpudo determinante de un elemento de aislamiento para determinar ruidos y la entrada de suciedad durante el funcionamiento de la puerta en la que se aplica el panel.

**REIVINDICACIONES**

1ª.- Panel para puerta seccional, que estando previsto para relacionarse articuladamente entre sí con otros paneles análogos en la formación de una puerta seccional, se caracteriza porque presenta en uno de sus extremos un elemento hembra (5) que comprende una cavidad (5) de sección circular, abierta, y cuya configuración sobrepasa ligeramente la semi-circunferencia y presentando el panel en su extremo opuesto un elemento macho (3) de configuración cilíndrica, con un chaflán (4) acoplable de forma articulada en la cavidad (5) del elemento hembra del panel contiguo, estando el chaflán (4) dispuesto de manera que el acoplamiento entre paneles tiene lugar cuando se disponen formando un ángulo menor o igual a 90° entre los paneles.

2ª.- Panel para puerta seccional, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el panel está constituido por, al menos, dos piezas dotadas de medios de acoplamiento entre sí, formando dichas piezas el panel propiamente dicho, donde cada pieza incorpora en uno de sus extremos un elemento macho (3) o hembra (5), y en el otro extremo medios de fijación (2).

3ª.- Panel para puerta seccional, según reivindicación 2ª, caracterizado porque el panel constituido por dos piezas (1') está provisto de piezas intermedias (6) con medios de fijación (2) en sus dos extremos para intercalarse entre las dos piezas (1') y ajustar la altura del panel.

4ª.-Panel para puerta seccional, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los paneles se cierran lateralmente mediante las correspondientes tapas de cierre (8).

5ª.- Panel para puerta seccional, según reivindicación 1ª, caracterizado porque en correspondencia con el extremo donde está conformado el elemento macho (3) de acoplamiento de cada panel, se ha previsto una ranura (7) para alojamiento de una junta o felpudo de sellado.

6ª.-Panel para puerta seccional, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el panel es susceptible de estar relleno de un material aislante térmico/acústico.



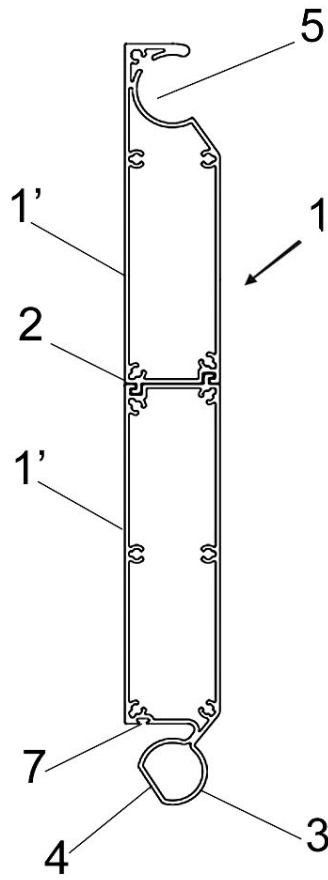


FIG. 1

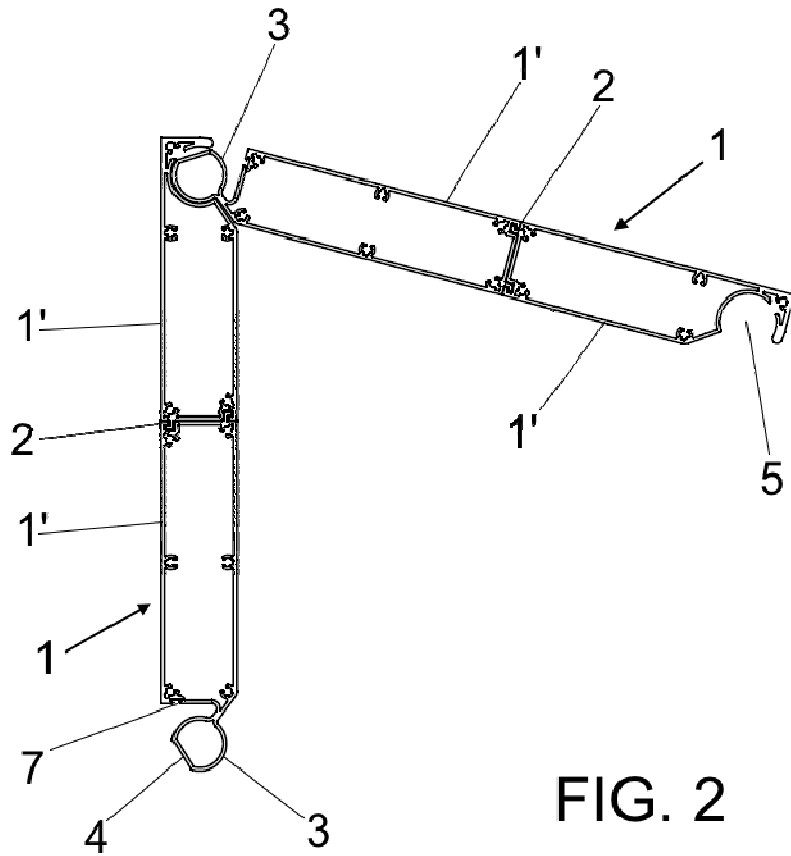
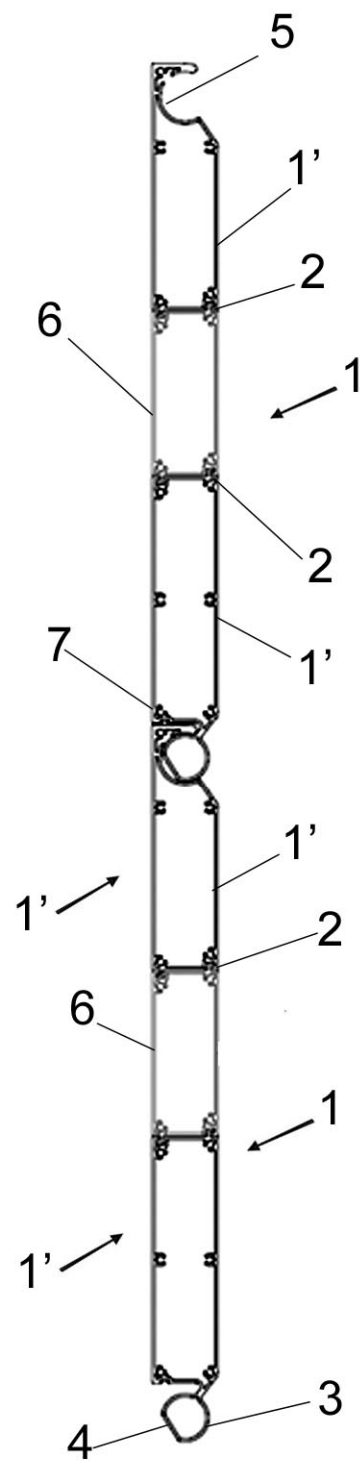
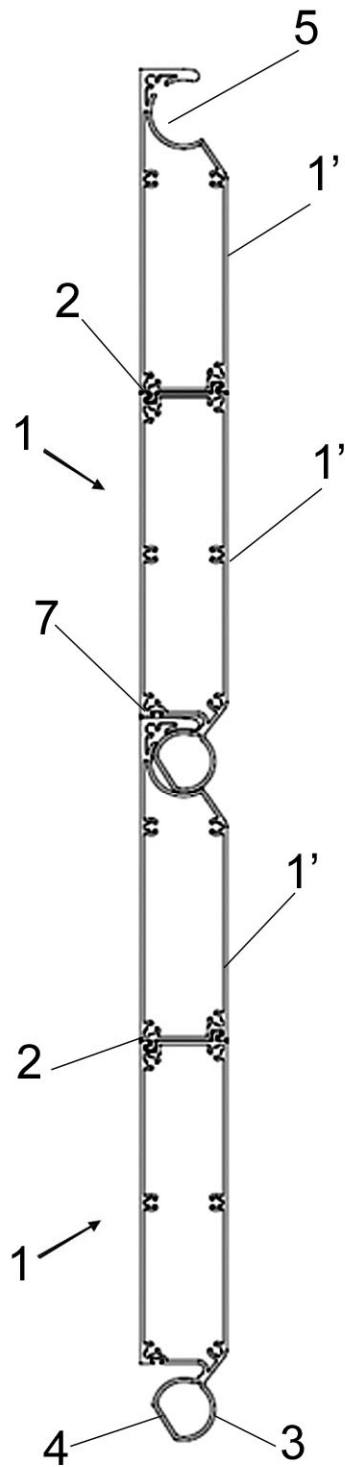


FIG. 2



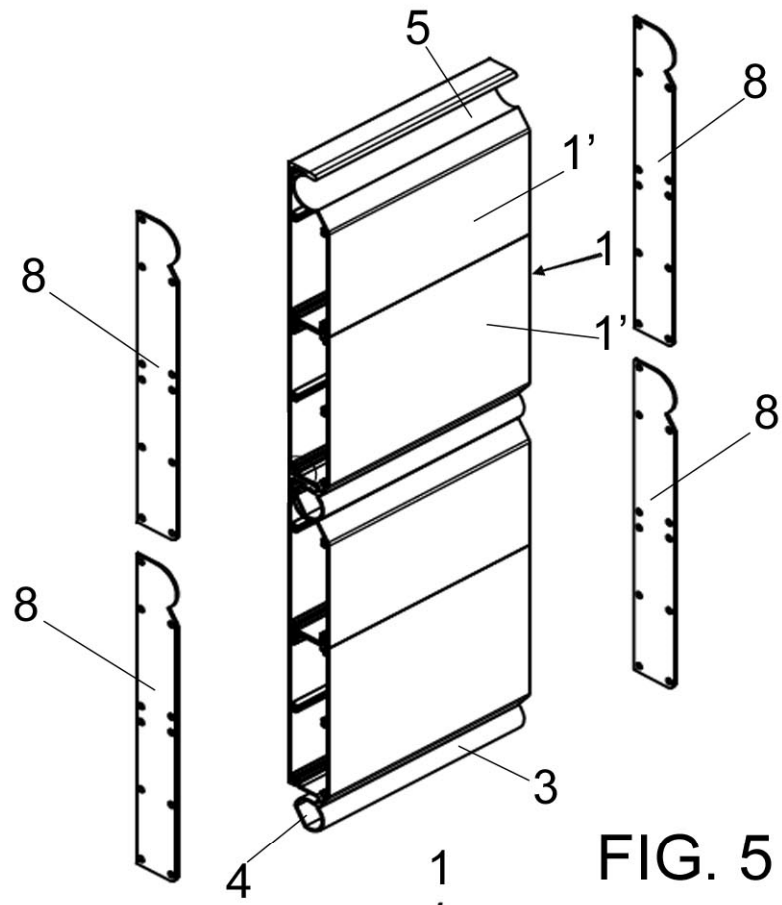


FIG. 5

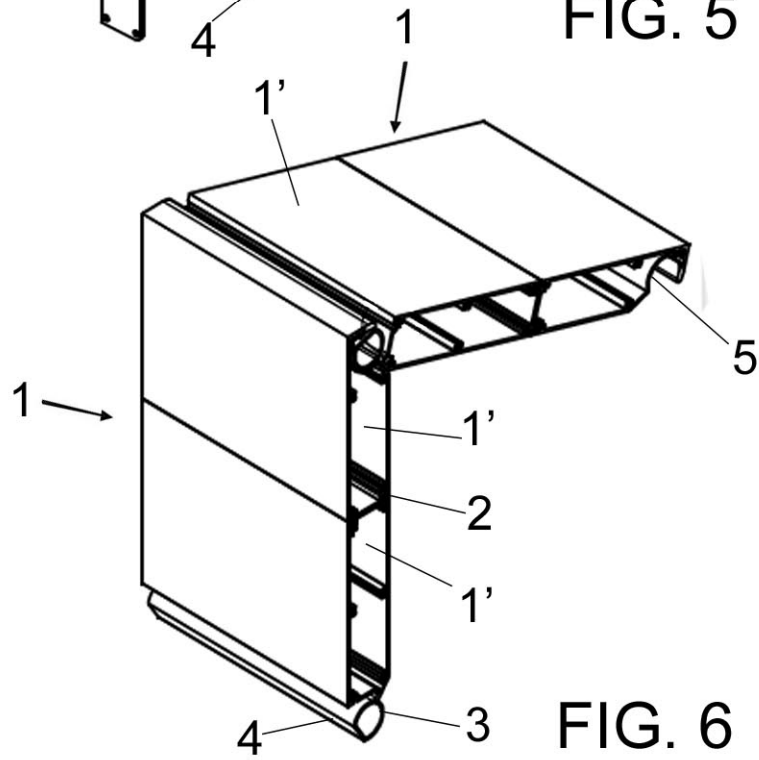


FIG. 6