



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 074 351**

⑫ Número de solicitud: U 201130265

⑤ Int. Cl.:
E06B 5/06 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **14.03.2011**

⑫ Fecha de publicación de la solicitud: **19.04.2011**

⑦ Solicitante/s: **Juan Manuel Hurtado Torres**
Avda. Andalucía, Ed. Puente 2000
29716 Canillas de Aceituno, Málaga, ES
Juan Carlos Hurtado Torres

⑦ Inventor/es: **Hurtado Torres, Juan Manuel y**
Hurtado Torres, Juan Carlos

⑦ Agente: **Vázquez Fernández-Villa, Concepción**

⑤ Título: **Puerta metálica perfeccionada.**

ES 1 074 351 U

DESCRIPCIÓN

Puerta metálica perfeccionada.

El objeto principal del presente modelo de utilidad, es una puerta metálica perfeccionada, cuya característica principal es que no presenta ningún tipo de solape en su perímetro, consiguiendo un mayor grado de resistencia y empaque, dado que trabaja en la línea de giro de la puerta.

Antecedentes de la invención

En la actualidad se conocen diferentes tipos de puertas metálicas, que están generalmente constituidas mediante dos bandejas que encajan una dentro de la otra, determinándose tanto lateral como superiormente un escalón o pestaña de tope que resulta de escaso grosor, dando lugar a un acabado poco estético, y por tanto, transmitiéndose más fácilmente el calor.

También son conocidas en el actual estado de la técnica distintas tipologías de puertas que, no llevando el citado solape, la unión entre ambas caras se produce en un lugar visible y poco estético, o bien se une mediante soldadura, solución ésta que es poco práctica a efectos productivos.

El solicitante, dispone de otras invenciones ya registradas, que reflejan el estado de la técnica del objeto de la presente memoria, tal como la patente española de referencia, ES2155339, que describe una puerta metálica perfeccionada constituida por dos bandejas o chapas ensambladas de forma que tanto en los bordes laterales como en el borde superior se obtengan unas configuraciones específicas formadas por pliegues y encaje entre ambas bandejas o chapas, incluyendo un hueco para el alojamiento de una junta de estanqueidad con un perfil específico para lograr una estanqueidad perfecta y un encaje que exija un mayor esfuerzo o el uso de un útil especial para su extracción, y teniendo en el borde inferior una configuración específica para el caso de existencia de un desnivel en el pavimento.

Y también, el modelo de utilidad U1057300, que describe una puerta metálica con panel embellecedor incorporado, del tipo de las que comprenden al menos una bandeja metálica constitutiva de la puerta con un labio perimetral, un material aislante interior y, opcionalmente, una segunda bandeja metálica de cierre del espacio ocupado por el material aislante, caracterizada porque comprende unos perfiles de sección transversal en "F" dispuestos alrededor de la bandeja y relacionados con dicho labio, encontrándose un panel embellecedor sujeto por los citados perfiles; y porque el borde del panel se encuentra dispuesto entre en el alojamiento formado por las dos alas paralelas de los perfiles en "F" orientadas hacia el interior de la puerta.

Descripción de la invención

Para paliar los problemas anteriormente descritos, se plantea el objeto de la presente invención, que se refiere a una puerta metálica perfeccionada, cuya principal característica constructiva, es la desaparición de sus solapes en su perímetro, otorgando unas mayores características de robustez y resistencia, dado que se consigue la rotura del puente térmico, que a su vez otorga mayores propiedades en cuanto a aislamiento térmico, que las puertas metálicas presentes en la actualidad en el estado de la técnica.

La puerta metálica perfeccionada, comprende una primera chapa exterior de la puerta y una segunda chapa interior de la puerta que forman una pluralidad de

pliegues y encajes que definen una configuración característica en los bordes laterales y en el borde superior, en donde dicha característica reside en que la primera chapa externa comprende tres pliegues en ángulo recto, que definen una región de sección rectangular abierta hacia el exterior de tal forma que queda alojado un segundo pliegue en ángulo recto de la segunda chapa interna de la puerta, realizándose todo este ensamblaje en ambos bordes laterales y/o en el borde superior de la puerta.

Gracia a la puerta metálica perfeccionada así descrita, se obtiene una mayor resistencia estructural del producto, una mayor facilidad para la inserción y dificultad para su extracción, y una mejora en su método de empleo, dada que la bisagra que la une con el marco de la puerta, trabaja en la línea de giro.

Breve descripción de las figuras

A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

Fig. 1 muestra una vista frontal de la puerta metálica perfeccionada, en una realización práctica sin rotura del puente térmico, objeto de la presente invención.

Fig. 2 muestra dos secciones, según el eje A-A' y B-B' de la Fig.1.

Fig. 3 muestra una vista frontal de la puerta metálica perfeccionada, en una segunda realización práctica en donde la puerta sí tiene rotura del puente térmico, siendo necesaria la inclusión de un elemento aislante para la obtención de dicha rotura.

Fig. 4 muestra dos secciones, según el eje A-A' y B-B' de la Fig.3.

Realización preferente de la invención

Tal y como se muestra en las figuras adjuntas, la puerta metálica perfeccionada, está caracterizada por estar formada por dos chapas metálicas, una primera interior a la puerta 1a y una segunda exterior a la puerta 1b, en una o en ambas caras, pudiendo estar dotada, o no, en una realización práctica de molduras decorativas 2. Entre ambas chapas metálicas (1a,1b) se crea un espacio a modo de cámara 3 para ser rellenado por un material aislante adecuado, como puede ser, en una realización práctica el poliuretano, la lana de roca, o un material con características apropiadas, con la particularidad de que en su perímetro no aparece ningún tipo de solape o ala, consiguiendo que la puerta objeto de la presente invención, en una de sus realizaciones prácticas (Fig. 1) no rompa el puente térmico.

La Fig. 2 muestra las secciones según los ejes A-A' y B-B' que muestran el ensamblaje del borde superior y lateral de la puerta, respectivamente. Concretamente, en el detalle A-A' se muestra la primera chapa externa 1b comprende tres pliegues (4,5,6) en ángulo recto, que definen una región 10 de sección rectangular abierta hacia el exterior de tal forma que queda alojado un pliegue en ángulo recto 7 de la segunda chapa interna de la puerta 1a, realizándose todo este ensamblaje en ambos bordes laterales y/o en el borde superior de la puerta, como se aprecia en el detalle B. Esta región 10 es muy reducida en anchura, de tal forma que los pliegues (4,5,6) de la segunda chapa externa 1b quedan físicamente en contacto con el pliegue 7 de la primera chapa interna 1a.

El detalle B-B' muestra la parte inferior de la puerta, que define un canal longitudinal 8, estando la pri-

mera chapa externa de la puerta 1 b montada sobre o bajo, indistintamente, el pliegue cuadrangular inferior de la segunda chapa interna de la puerta 1a.

Finalmente, en la Fig. 3 y la Fig. 4 se muestra la puerta metálica perfeccionada, en un segundo modo de realización, con la particularidad de que en esta opción se contempla la opción de la rotura del puente térmico, con la inclusión de una junta aislante 9 en la región de sección rectangular 10' cuya única diferencia respecto de la región 10 reside en el ancho de dicho espacio, que es tal que permite la inserción de

dicha junta aislante 9 mientras que en la variante sin rotura mostrada en las Fig. 1 y Fig. 2 los pliegues de la primera chapa 1a y de la segunda chapa 1b están físicamente en contacto.

La junta aislante 9 está íntegramente formada por un material aislante, de tal forma que se obtenga la rotura del puente y que la transmisión térmica no se comunique por todo el perímetro de la puerta.

En la parte inferior de la puerta, en el canal longitudinal 8 puede ser necesaria la inclusión de una junta aislante adicional no mostrada en las figuras adjuntas.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Puerta metálica perfeccionada, que comprende dos chapas metálicas, una primera interior (1a) y una segunda exterior (1b); y donde entre ambas chapas metálicas (1a,1b) se crea un espacio a modo de cámara (3) para ser rellenado por un material aislante con la particularidad de que en su perímetro no aparece ningún tipo de solape o ala y que se **caracteriza** porque la segunda chapa externa (1b) comprende tres pliegues (4,5,6) en ángulo recto, que definen una región (10,10') de sección rectangular abierta hacia el exterior de tal forma que queda alojado un pliegue en ángulo recto (7) de la primera chapa interna de la puerta (1a), realizándose todo este ensamblaje en ambos bordes laterales y en el borde superior de la puerta.

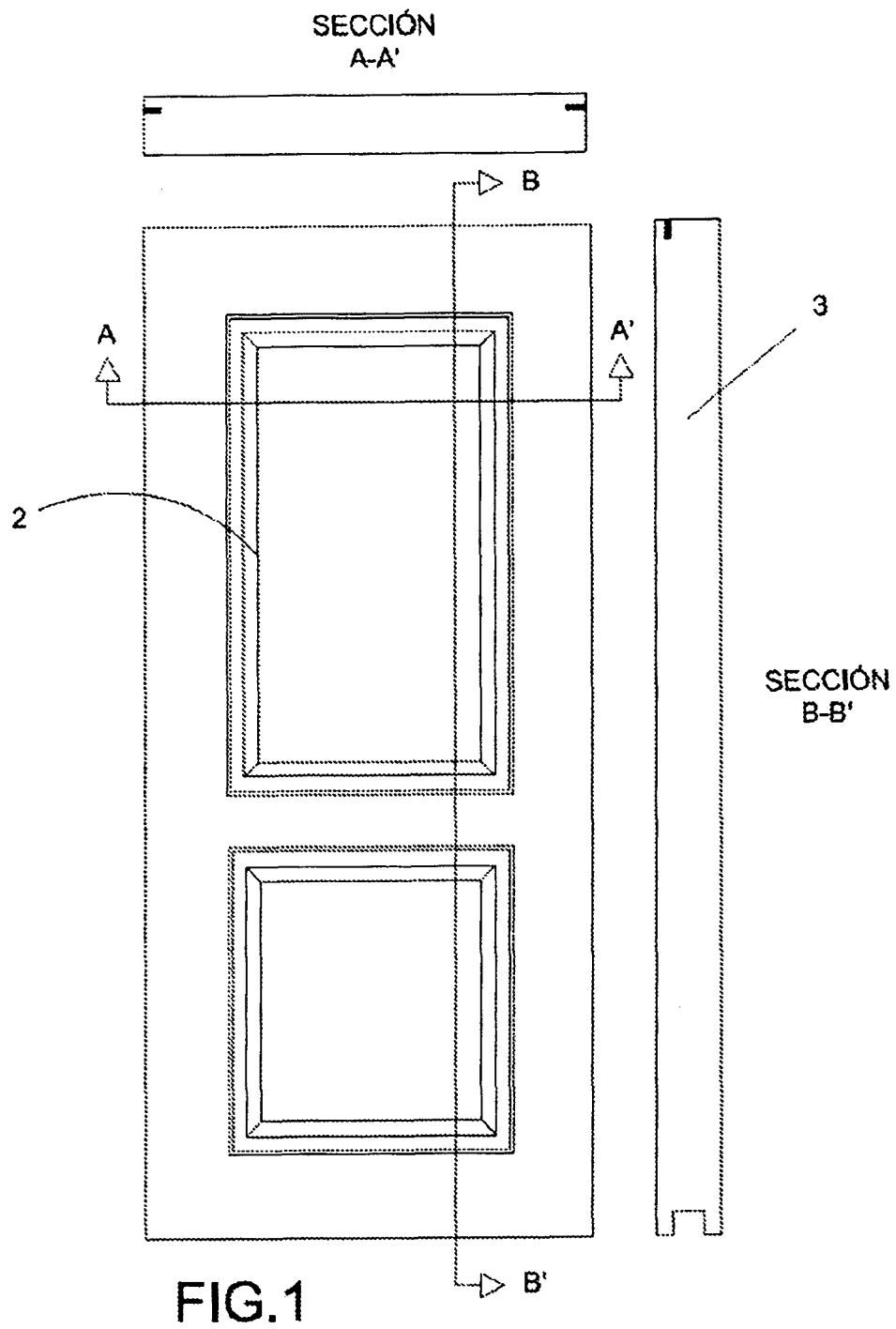
2. Puerta metálica perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 1 que se **caracteriza** porque los pliegues en ángulo recto (4,5,6) de la segunda chapa externa (1b) están físicamente en contacto con el pliegue

en ángulo recto (7) de la primera chapa interna (1a) de la puerta.

3. Puerta metálica perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 1 que se **caracteriza** porque los pliegues en ángulo recto (4,5,6) de la segunda chapa externa (1b) están suficientemente separados del pliegue en ángulo recto (7) de la primera chapa interna (1a) para definir una región de sección cuadrangular (10') abierta hacia el exterior y de una anchura tal que permite la inclusión de una junta aislante (9).

4. Puerta metálica perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 3 que se **caracteriza** porque la junta aislante (9) está íntegramente formada por un material aislante, de tal forma que se obtenga la rotura del puente térmico y que la transmisión térmica no se comunique por todo el perímetro de la puerta.

5. Puerta metálica perfeccionada, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores que se **caracteriza** porque la parte inferior de la puerta, en el canal longitudinal (8) se incluye una junta separadora adicional.



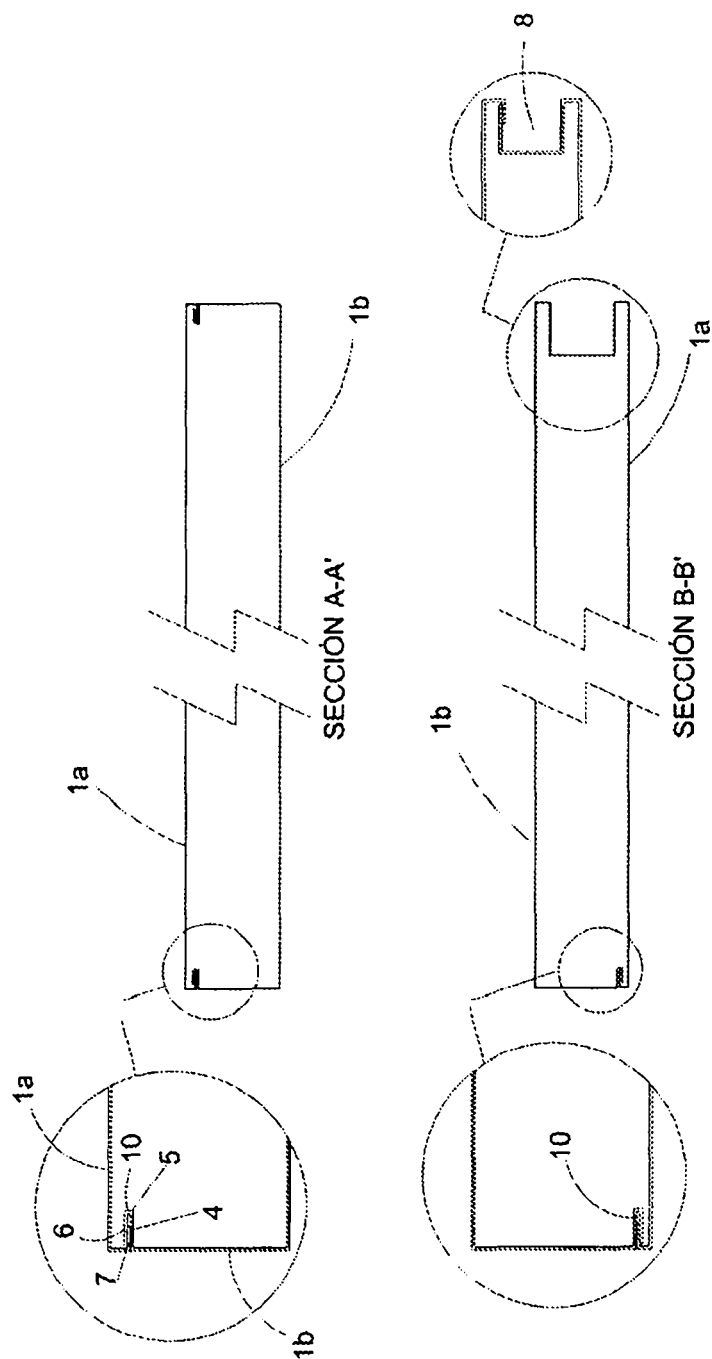
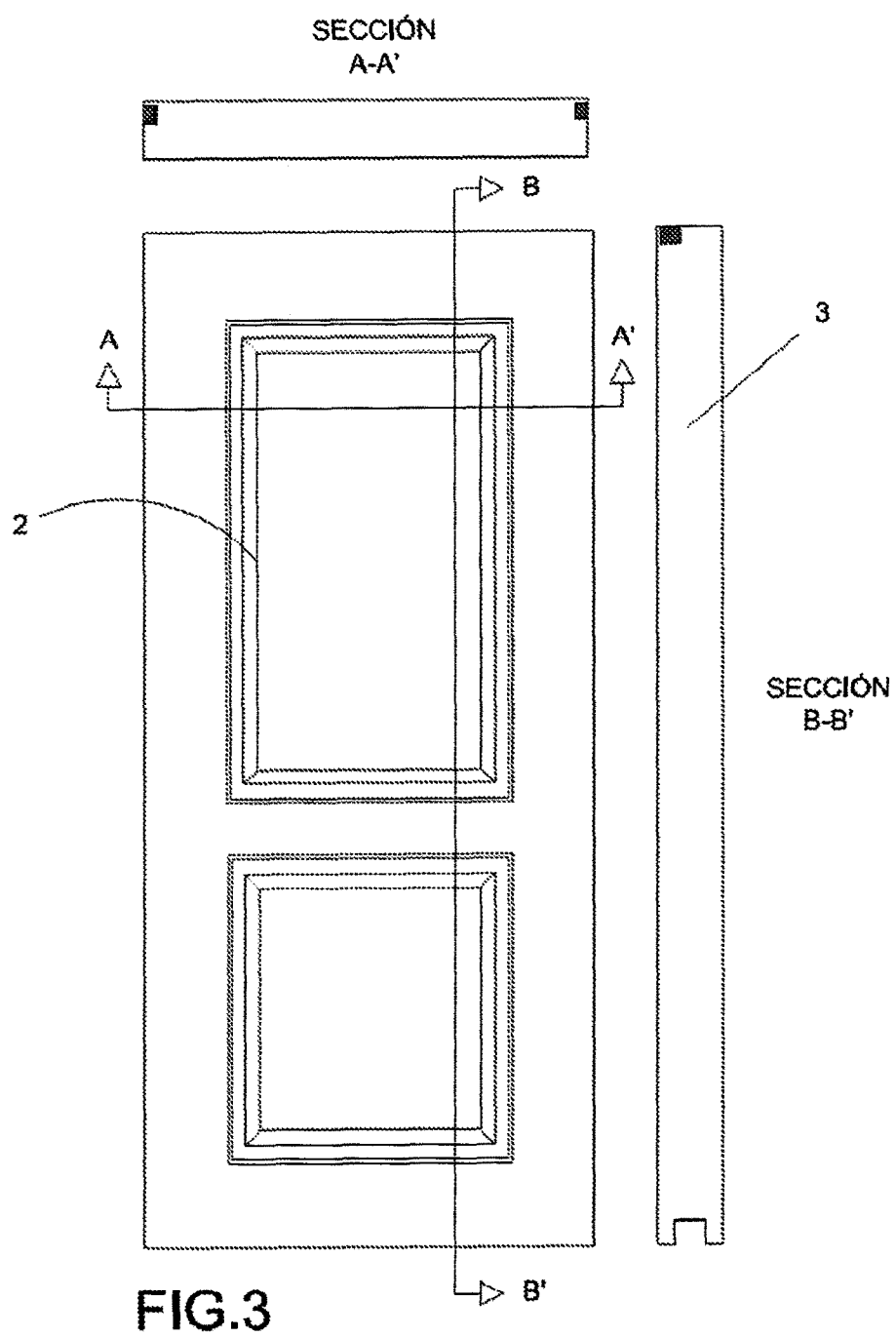


FIG.2



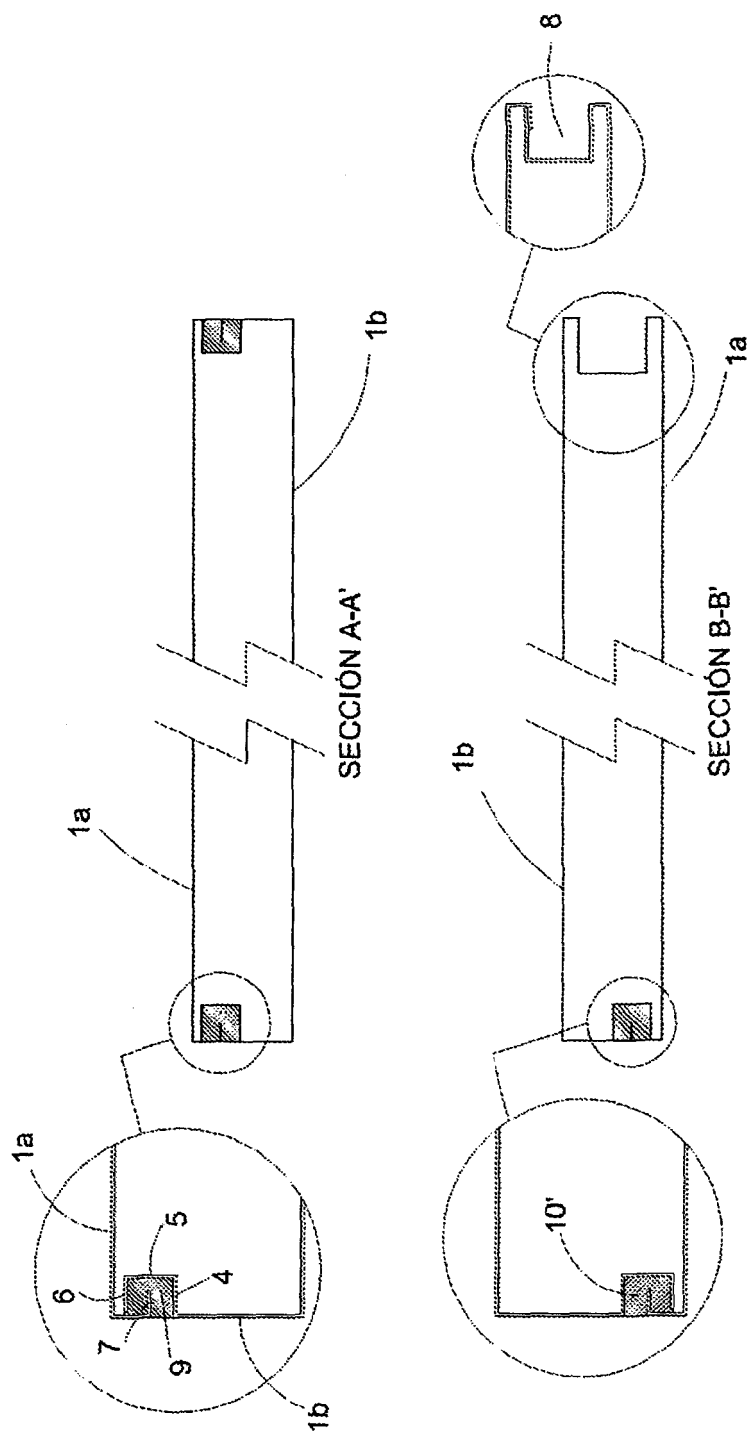


FIG.4