

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 028 746**

(21) Número de solicitud: U 9402111

(51) Int. Cl.⁵: E06B 5/16

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **02.08.94**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.95**

(71) Solicitante/s: **PUERTAS PADILLA, S.L.**
General Moscardó, 4
30830 El Albujón- Cartagena, Murcia, ES

(72) Inventor/es: **Padilla Pedreño, Ginés**

(74) Agente: **Ungría Goiburu, Bernardo**

(54) Título: **Puerta corta-fuegos perfeccionada.**

ES 1 028 746 U

DESCRIPCION

Puerta corta-fuegos perfeccionada.

Objeto de la invención.

La presente invención, tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una puerta corta-fuegos perfeccionada que es del tipo de las que están constituidas por chapas de acero debidamente plegadas y fijadas entre sí para realizar el cierre del perímetro de la propia puerta, definiéndose entre las dos chapas una porción rectangular en la que se incluye un material aislante térmico.

Un objeto de la invención se refiere a determinar una mayor resistencia mecánica a cualquier tipo de deformación producida por la instalación de la puerta expuesta al fuego.

Otro objeto de la invención consiste en impedir la deformación del pliegue en la zona de unión de las dos chapas, al aplicar las bisagras sobre la misma.

Antecedentes de la invención.

Es conocido el uso de puertas corta-fuegos, que están determinadas por dos chapas metálicas, una de sección recta denominada tapa y otra de sección en "U", cuya rama horizontal es de considerable longitud y equivalente a la anchura de la puerta. Esta última chapa se denomina fondo.

La chapa de fondo incluye un ala perimetral que queda encerrada en un plegado perimetral de la chapa denominada tapa, dotando al plegado de un mínimo grosor o anchura lo que determina que pueda sufrir una deformación en el propio pliegue de cerrado, cuando se lleva a cabo la aplicación de las correspondientes bisagras.

Existe un tipo de puerta que soluciona la problemática anteriormente expuesta, consistente en que el plegado perimetral de la chapa constitutiva de la tapa adquiere un considerable mayor grosor que deriva en primer lugar en un aspecto estético mucho más vistoso, y lo que es más importante, que consigue una mayor resistencia mecánica, ya que entre el ala perimetral de chapa en funciones de fondo y el plegado de la chapa en funciones de tapa se introduce un material rígido, como puede ser pladur o simplemente un tubo metálico o cualquier otro perfil, lo cual resuelve el problema de introducción de las bisagras, ya que este material rígido introducido y la mayor anchura de los plegados impedirán la deformación del pliegue propiamente dicho en la aplicación de bisagras.

Esta solución encarece el producto desde el punto de vista del material y desde el punto de vista de fabricación, obteniéndose por tanto un producto de un mayor coste, lo que igualmente constituye un inconveniente.

Descripción de la invención.

Para resolver los inconvenientes anteriormente indicados, la puerta corta-fuegos de la invención, consigue dar una mayor rigidez al ala de la puerta en la que se incluye dos dobles de unión entre ambas chapas, para lo que en dicho ala perimetral se incluye un acodamiento ortogonal que queda orientado hacia la chapa de fondo.

Dicha forma de plegado permite una mayor resistencia mecánica a cualquier tipo de deformación producida por la instalación de la puerta expuesta al fuego.

Además, faculta la colocación de una junta de neopreno, lo que determina una mayor estanqueidad de todo el conjunto.

También se consigue en base a esta nueva concepción de plegado, resolver el problema que supone la deformación producida en la aplicación de las bisagras, cuya aplicación no determina ningún tipo de deformación en las alas.

Además, mediante el plegado indicado se resuelve el problema que supone la incorporación del material rígido cuando el plegado era de considerable anchura, manteniendo el aspecto estético y ventajoso de este último caso.

En cuanto a la forma de unir las dos chapas, puede realizarse mediante distintas formas de mecanizado desde unos simples puntos de soldadura, hasta un punzado, e incluso un grafado.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve enunciado de las figuras.

Figura 1.- Muestra una vista según una sección transversal esquemática de la puerta objeto de la invención..

Figura 2.- Muestra el detalle del ala perimetral de la puerta objeto de la invención.

Figura 3.- Muestra un posible ejemplo de realización del detalle de unión entre las chapas, la cual tal y como ya fue comentado, se realiza en el ala perimetral.

Figura 4.- Muestra otro ejemplo de realización para llevar a cabo la fijación entre las chapas.

Figura 5.- Muestra una sección parcial transversal de la puerta de la invención, en la que se ha incluido una bisagra, cuya incorporación no representa ninguna deformación para el ala perimetral de la puerta.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención.

A continuación se realiza una descripción de la invención basada en las figuras anteriormente comentadas.

La puerta de la invención, al igual que las convencionales están determinada por chapa 1 de sección en "U", cuya rama horizontal es de considerable longitud y se corresponde a la anchura de la puerta, que es denominada fondo.

Además, la puerta de la invención está determinada por una chapa 2 de sección rectilínea que es denominada tapa.

Entre la chapa 1 y 2 se dispone un material aislante térmico 3.

La chapa 2 se prolonga perimetralmente según un ala 4 que presenta como característica novedosa un plegado ortogonal al lado opuesto de la puerta, determinando un tramo 5, mientras que el ala 6 de la chapa constitutiva de la tapa 2 presenta un plegado envolvente 7, de manera que éste cubre toda la superficie del tramo 5.

Esta configuración envolvente y forma de plegado, mostrada claramente en la figura 2, proporciona una gran resistencia mecánica a la puerta, ante cualquier tipo de deformación producida por la dilatación de la chapa expuesta al fuego.

Lógicamente las alas 4 y 6 correspondientes a

las chapas 1 y 2 han de fijarse entre sí, lo cual se puede conseguir de varias formas o sistemas mecánicos, desde una simple soldadura 8 tal y como se representa en la figura 2, soldadura que será de puntos, o mediante un punzonado 9, representado en la figura 3, o incluso mediante el agrafado 10 de la figura 4.

De esta manera, se obtiene la perfecta unión entre las alas de las chapas, y por tanto entre las chapas 1 y 2

Esta estructura, además faculta que la aplicación de las bisagras 11 sobre las alas perimétricas, no representan ningún tipo de deformación en las mismas, y conservar la apariencia

estética de los plegados anchos que incluyen determinados tipos de puertas corta-fuegos.

La bisagra 11 está dotada de ramas acodadas 12 y 13, atravesando la rama acodada 13 la envolvente 7 y el tramo 5 de las chapas 2 y 1 respectivamente, fijándose dicha rama 13 sobre la puerta, tal y como se representa en la figura 5.

Por su lado la rama 12, se fija sobre el ramo de la puerta, quedando así la articulación perfectamente estructurada impidiendo que exista deformación en la aplicación de las correspondientes bisagras y quedando la apariencia estética de los plegados anchos que incluyen determinados tipos de puertas corta-fuegos.

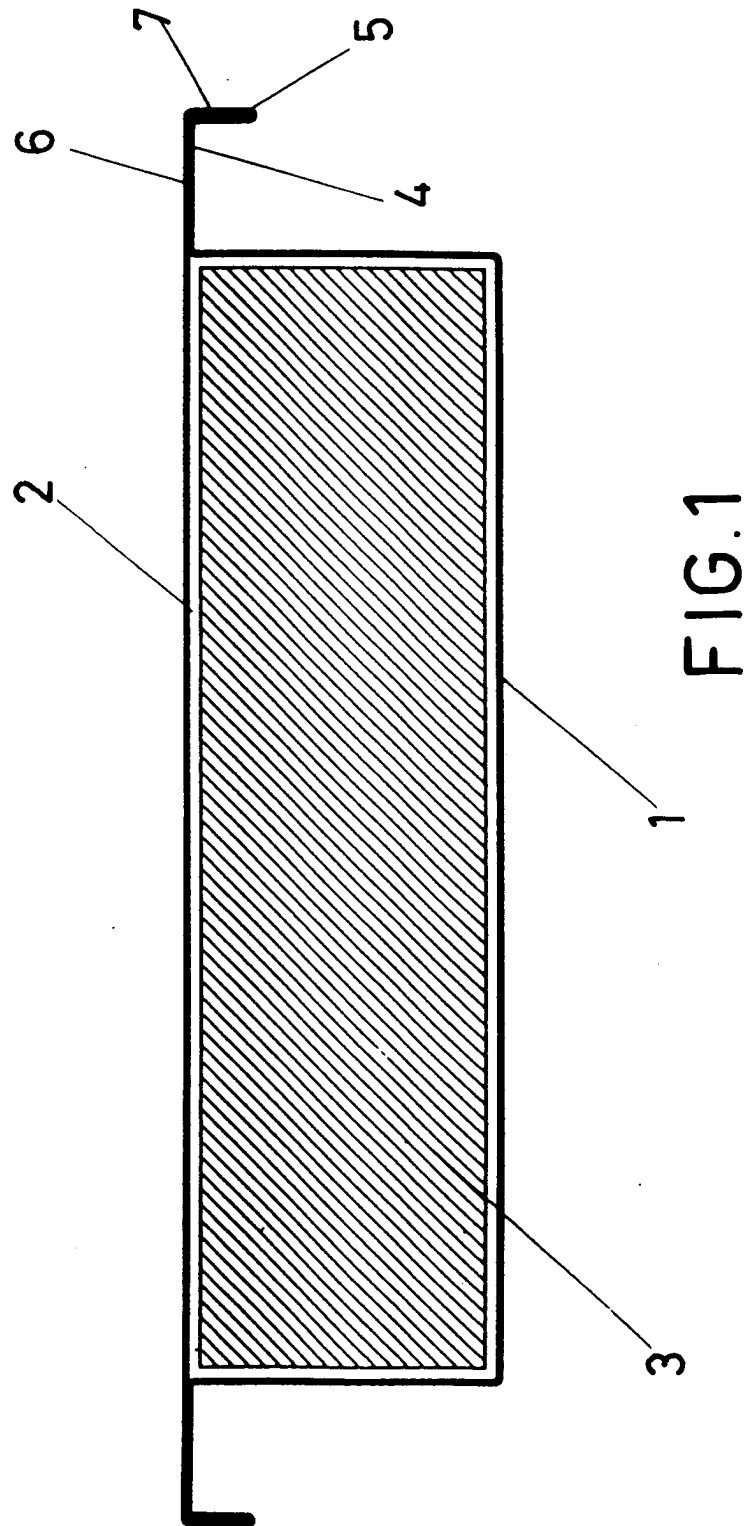
REIVINDICACIONES

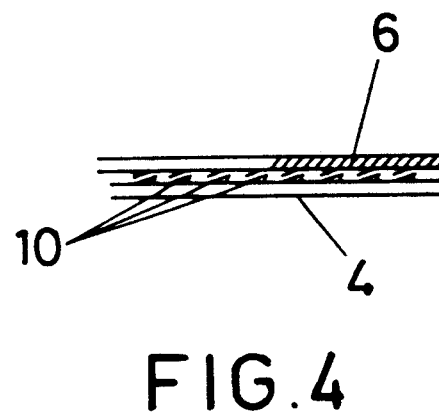
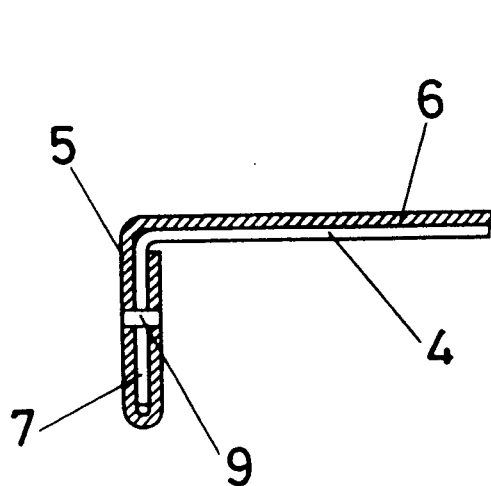
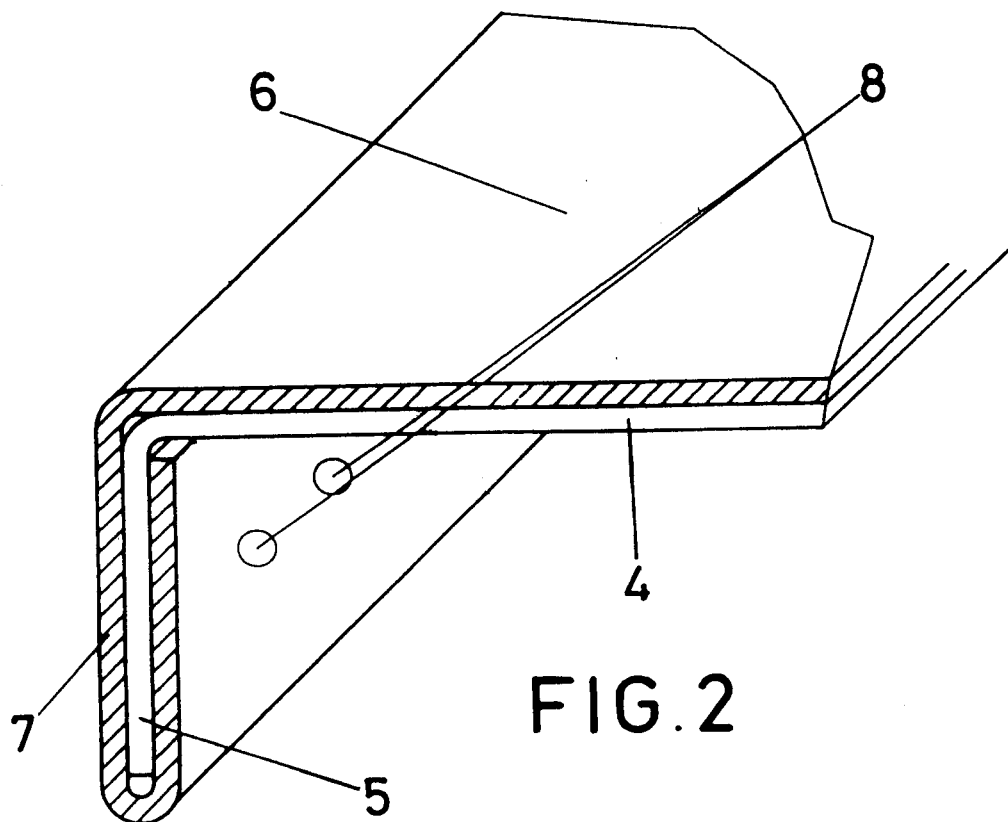
1. Puerta corta-fuegos perfeccionada, que siendo del tipo de las que se constituyen por una chapa (1) de sección en "U", cuya rama horizontal es de considerable longitud y se corresponde con la anchura de la puerta, sobre la que se dispone una chapa (2) entre las que se incorpora un material aislante térmico (3); habiéndose dotado a la chapa (1) de un ala perimetral (4), sobre la que se dispone un ala perimetral envolvente, correspondiente a la chapa (1); esencialmente se **caracteriza** porque el ala (4) de la chapa (1) presenta un acodamiento ortogonal que define un tramo (5), quedando el tramo (4) cubierto por un ala (6) de la chapa (2), que tras un acodamiento ortogonal presenta un plegado envolvente (7) que cubre tanto la superficie exterior como interior del tramo (5); todo ello en orden a proporcionar una gran resistencia mecánica a la puerta, ante cualquier tipo de deformación producida por la

dilatación de la lámina expuesta al fuego.

2. Puerta corta-fuegos perfeccionada, según reivindicación 1, **caracterizada** porque en el tramo (5) de la chapa (1), así como en la envolvente (7) de la chapa (2), se practica una ranura a través de la cual se dispone la rama acodada (13) de una bisagra (11) realizándose su fijación a la puerta; y habiéndose previsto que la rama acodada (12) de la bisagra (11) se fije sobre el marco de la puerta; todo ello en orden a impedir la deformación de las alas al realizar la aplicación de las correspondientes bisagras, y conservando la apariencia estética de la puerta.

3. Puerta corta-fuegos perfeccionada, según reivindicación 1, **caracterizada** porque la unión entre las chapas (1 y 2). se realiza finado el plegado envolvente (7) de la chapa (2) al tramo (5) de la chapa (1); y es susceptible de materializarse mediante puntos de soldadura (8), mediante punzonado (9), cola o grafado (10).





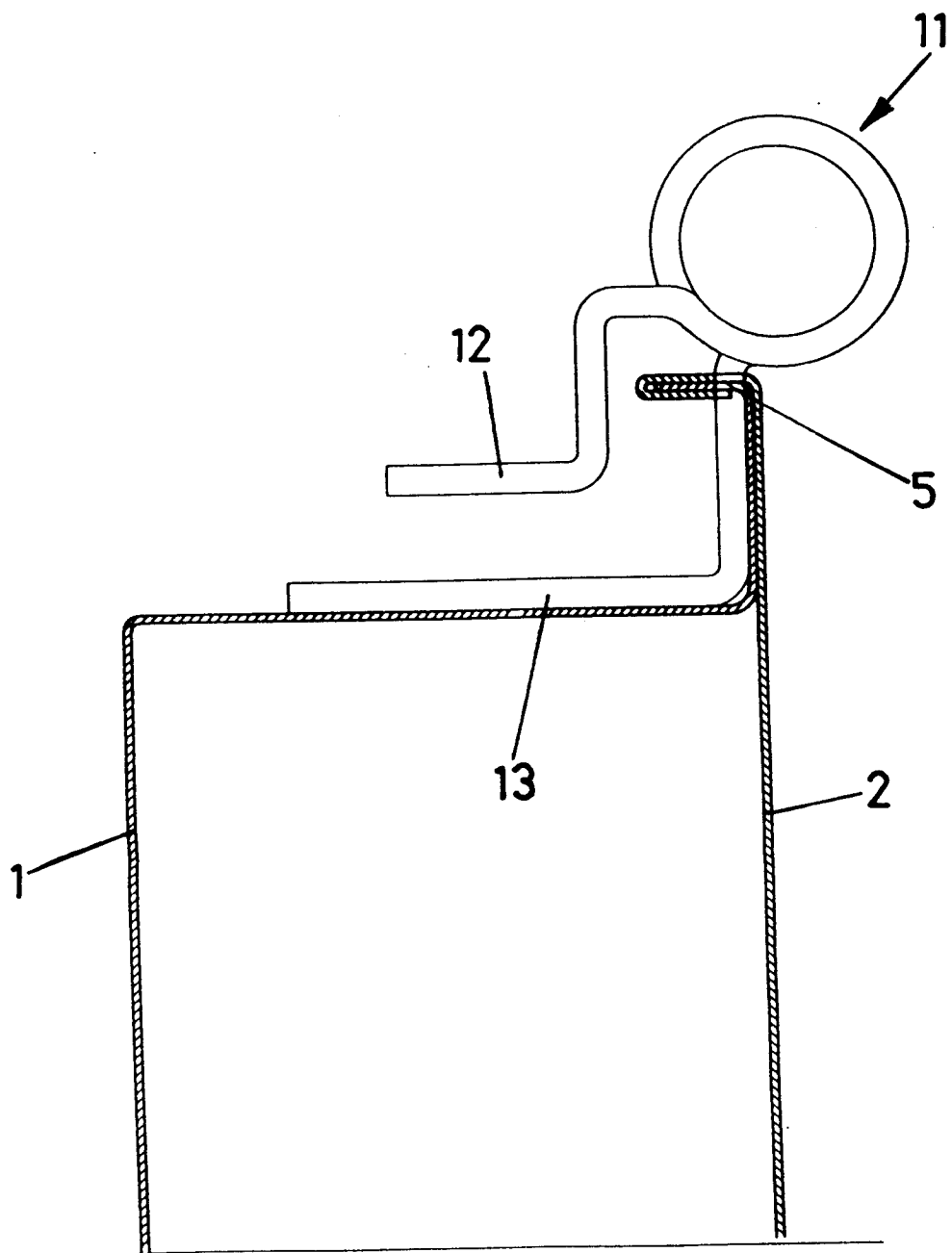


FIG. 5