

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 265 390**

21 Número de solicitud: 202130198

51 Int. Cl.:

E04F 19/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.02.2021

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.04.2021

71 Solicitantes:

INFRACA, S.L. (100.0%)

**Pol. Ind. Estación, C/ Camí Travesser s/n
46560 MASSALFASSAR (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

ARRIBAS LORENZO, Mario

74 Agente/Representante:

TEMIÑO CENICEROS, Ignacio

54 Título: **PROTECTOR DEL MARCO DE UNA PUERTA**

ES 1 265 390 U

DESCRIPCIÓN

PROTECTOR DEL MARCO DE UNA PUERTA

5 **Campo de la invención**

La presente invención consiste en un protector de marcos de puertas que se ubica en las partes frontal y lateral de una puerta de acceso, que es un conjunto que comprende dos elementos o piezas que se fijan por medios mecánicos en las caras de dicho marco y que
10 están constituidos por un material resistente al impacto.

El campo de aplicación de la invención es el sector industrial relacionado con los elementos de protección de marcos de puertas, concretamente destinados a evitar los impactos de las máquinas de limpieza, carretillas o transpalets contra las puertas de acceso a las distintas
15 dependencias y las paredes de los locales o fábricas.

Estado de la técnica

Es sabido por el público en general de la existencia de una gran variedad en los tipos
20 protectores ubicados en instalaciones industriales. Estos protectores tienen la función principal de evitar los impactos de las máquinas de limpieza, carretillas o transpalets contra las puertas de acceso a las distintas dependencias y las paredes de los locales o fábricas.

En este sentido es conocido que en ambientes industriales se suele instalar algún tipo de
25 protector angular para proteger los marcos de las puertas de las colisiones y daños que realizan las máquinas de manutención en su trabajo diario.

El problema principal que hay en los protectores de marcos conocidos es que son protectores angulares que precisan de mecanización para su adaptación al marco y al zócalo de las
30 paredes. Adicionalmente, en industrias relacionadas con la alimentación, además de proteger, los materiales de los protectores y zócalos deben ser inocuos y de fácil limpieza, por lo que no todos los materiales ni formas son aptos, lo cual genera otro problema técnico adicional al previamente indicado.

35 También son conocidos otros medios o de protección de impactos en los marcos de las

puertas, y estas soluciones consisten en la instalación de postes en sus proximidades para que retengan los golpes. A parte de que son soluciones diferenciadas a la de la presente invención dado que no se instalan propiamente en los marcos, estas soluciones tienen problemas como que son antiestéticos, ocupan grandes espacios lo que dificulta la movilidad de los operarios a su alrededor y, además, son de difícil limpieza.

Se destaca que se conoce lo divulgado en el documento ES2385008, donde se describe un zócalo o rodapiés protector modular configurado por una o varias piezas de material resistente al impacto, posicionado al suelo y pared por medios mecánicos o adhesivos, dentro de una de las variantes la pieza base tiene una cavidad por permitir el posicionamiento de conductos de cualquier tipo de instalación, eléctrico o tuberías de agua. Este tipo de protección, destinado a ambientes industriales y que permiten mejorar el encuentro entre un paramento vertical y el suelo, tiene el problema de que no se puede instalar en marcos de las puertas.

Teniendo en cuenta los protectores conocidos y los problemas técnicos existentes, el presente invento mejora los equipos y sistemas actuales de protección de los marcos de las puertas, y para ello se desarrolla un protector modular del marco de la puerta de material resistente al impacto y de fácil instalación, así como, su fijación al marco de la puerta, que además presenta una cavidad en su parte interior que permitir absorber los impactos, que tiene una configuración que permite adaptarse al zócalo de la pared sin necesidad de mecanización, y además, no interfiere en los movimientos de los operarios y se puede fácilmente limpiar.

Breve descripción de la invención

La presente invención se refiere a un protector de marco modular, que es de material resistente al impacto, que se fija al marco por medios mecánicos como tornillos y se tapa con un tapón el orificio de fijación para facilitar su limpieza.

Como se ilustra en las posteriores figuras, el protector está constituido por dos piezas que se fijan al canto interior y a la parte exterior del marco, quedando acoplados no solo con el perfil del marco de la puerta, sino también con el rodapié o zócalo de la pared.

El protector de marco al ser modular, y por su diseño y composición, permite adaptarse a todo tipo de configuración del dimensionado de los marcos de las puertas sin necesidad de ser mecanizado para su instalación.

La pieza lateral se configura a partir de una lámina mecanizada con forma de prisma rectangular hueco de base plana, en el que su cara frontal es plana, que es la que se fija al al vano del hueco de la puerta; con una de sus caras laterales con las esquinas anguladas o cortadas, permite el acoplamiento con la otra pieza; en la que su cara posterior posee una parte plana con la esquina angulada en la zona de contacto con la otra pieza del protector, y en el que la zona lateral opuesta a la anterior puede comprender un entrante rectangular para su adaptación a la forma del marco de la puerta si así lo requiere dicho perfil del marco de la puerta.

Por su parte, la pieza exterior se configura a partir de una lámina mecanizada con forma de prisma rectangular que presenta una altura similar a la del zócalo de la pared y que posee una inclinación en la parte superior para evitar que se depositen partículas, del mismo que una de sus caras laterales puede disponerse en un plano inclinado para asegurar el cierre con la cara esquinada de la pieza lateral.

Tanto la pieza lateral como la pieza exterior son de materiales resistentes a los impactos, y en una realización preferente de la invención, este protector es de plástico de especificación de uso alimentario.

Teniendo en cuenta estos aspectos, se puede decir que el protector del marco de una puerta objeto de la presente invención está constituido unas piezas que forman una esquina en forma de "L" que protege un marco y que tiene la particularidad de estar constituido por dos piezas que se fijan a los perfiles del marco y que son de un material resistente a los impactos;

donde hay una pieza lateral que se fija en la parte interna del marco por al menos un tornillo que queda oculto por un tapón;

donde hay una pieza exterior que también se fija por al menos un tornillo a la parte externa del marco y que queda oculto por un tapón; y

donde la pieza lateral comprende una cara lateral con sus esquinas anguladas de manera que la pieza lateral y la pieza exterior quedan acopladas y enrasadas entre sí.

Se ha de tener en cuenta que, a lo largo de la descripción y las reivindicaciones, el término "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas o elementos adicionales.

Breve explicación de las figuras

Con el objeto de completar la descripción y de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se presenta un juego de figuras y dibujos en donde con carácter
5 ilustrativo y no limitativo se representa lo siguiente:

La Figura 1 es una representación en perspectiva de un protector de marco objeto de la invención, donde se observa como la pieza lateral y la pieza exterior quedan fijadas al marco de la citada puerta.

La Figura 2 es un detalle ampliado de la pieza lateral del protector objeto de la presente invención.

La Figura 3 es un detalle ampliado de la pieza exterior del protector objeto de la presente
15 invención.

La Figura 4 es una representación en perspectiva del protector de marco objeto de la invención donde además el protector queda acoplado con el zócalo que viene de la pared, y donde concretamente la pieza lateral y la pieza exterior quedan fijadas al marco de la citada puerta,
20 y la pieza lateral queda acoplada con el zócalo de la pared.

La Figura 5 es una representación en perspectiva de otra realización del protector de marco objeto de la invención donde se observa como la pieza lateral, que en este caso no requiere de un entrante al variar el perfil del marco de la puerta, y la pieza exterior quedan fijadas al
25 marco de la citada puerta.

La Figura 6 es una representación en vista explosionada del protector, de acuerdo con la figura anterior, donde se ve el detalle del marco de la puerta y como quedan encaradas las piezas lateral y exterior.

Descripción detallada de unos modos de realización de la invención

Tal como se puede observar en las figuras, el objeto de la presente invención consiste en un protector de marcos que está constituido por dos piezas que se fijan a los perfiles del marco
35 (1) de la puerta, concretamente una al canto interior y la otra la parte exterior del marco,

quedando acoplados no solo con el perfil del marco de la puerta, sino también con el rodapié o zócalo (2) de la pared, y donde el protector puede adaptarse a todo tipo de configuración de puertas sin necesidad de ser mecanizado para su instalación.

- 5 Como se ve en la última figura 4, el zócalo (2) puede ser del tipo de los que tienen una base independiente del módulo vertical, lo cual hace que la presente invención sea versátil y pueda ser instalada junto con cualquier tipo de zócalo.

En este sentido, el protector comprende una pieza lateral (3) que se fija en la parte interna del marco fijándose con al menos un tornillo (30) al marco (1) y quedando oculto éste por un tapón. Por otro lado, comprende una pieza exterior (4), que también se fija con al menos un tornillo (40) al marco (1) y queda oculto por un tapón; y donde esta pieza exterior (4) queda encarada con la pieza lateral (3) y forman una esquina o un conjunto en forma de "L" que protege el marco (1). En la realización de las Fig.1 a 3, cada pieza del protector requiere únicamente un tornillo cada una; mientras en una realización como la de las Fig. 5 y 6 requiere de dos tornillos cada una.

Entrando en más detalle, se puede observar que en el presente invento la pieza exterior (4) queda enrasada con la pieza lateral (3), pero están solo en contacto, es decir, no es necesario que queden fijados entre sí. De esta forma, el protector al estar compuesto por dos piezas independientes, la absorción de los golpes impide deformaciones del conjunto del protector. Igualmente, no es necesaria la mecanización de las mismas para su colocación sobre el marco.

25 Como se observa en dicho apartado, la pieza lateral (3) se configura a partir de una lámina mecanizada con forma de prisma rectangular hueco de base plana, en el que su cara frontal es plana, que es la que se fija al vano del hueco de la puerta; con una de sus caras laterales con las esquinas anguladas (31) o cortadas para mejorar el acoplamiento con la pieza exterior (4); y en el que la zona lateral opuesta a la anterior, puede comprender en una realización un entrante (32) rectangular para su adaptación a la forma al hueco o marco de la puerta, como se puede observar en la Fig.1 o 2, mientras que en otra posible realización de la invención donde el hueco de la puerta tiene un perfil de marco plano no se requiere de dicho entrante, como se puede observar en la Fig. 5 o 6.

35 En combinación con la pieza lateral (3), se puede observar que la pieza exterior (4) se

configura a partir de una lámina mecanizada con forma de prisma rectangular que presenta una altura similar a la del zócalo (2) de la pared y que posee una inclinación (41) en la parte superior para evitar que se depositen partículas y que una de sus caras laterales puede disponerse en un plano inclinado (42) para asegurar el cierre con la cara esquinada (31) de la
5 pieza lateral.

Hay que indicar que, en una realización preferente, tanto la pieza lateral como la pieza exterior son de materiales resistentes a los impactos, y en una realización preferente de la invención, este protector es de plástico de especificación de uso alimentario; no obstante, la presente
10 invención no pretende limitarse a esa configuración concreta.

REIVINDICACIONES

- 1.- Protector del marco de una puerta, constituido por unas piezas que forman una esquina en forma de "L" que protege un marco (1) y que son de un material resistente a los impactos, protector que se caracteriza por que comprende dos piezas; donde hay una pieza lateral (3) que se fija en la parte interna del marco (1) por al menos un tornillo (30) que queda oculto por un tapón; donde hay una pieza exterior (4) que se fija a la parte externa del marco por al menos un tornillo (40) que queda oculto por un tapón; y donde la pieza lateral (3) comprende una cara lateral con sus esquinas anguladas (31), quedando la pieza lateral (3) y la pieza exterior (4) enrasadas entre sí.
- 2.- Protector del marco de una puerta, según la reivindicación 1, donde la cara superior de la pieza exterior (4) posee una inclinación (41).
- 3.- Protector del marco de una puerta, según la reivindicación 1, donde una de las caras laterales de la pieza exterior (4) comprende un plano inclinado (42) de acoplamiento con la cara esquinada (31) de la pieza lateral.
- 4.- Protector del marco de una puerta, según la reivindicación 1, donde la pieza lateral (3) en uno de sus laterales comprende un entrante (32) rectangular de adaptación a la forma del marco de la puerta.

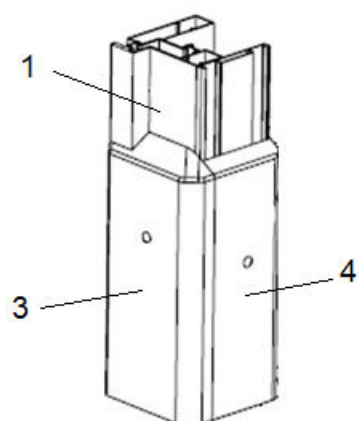


FIG.1

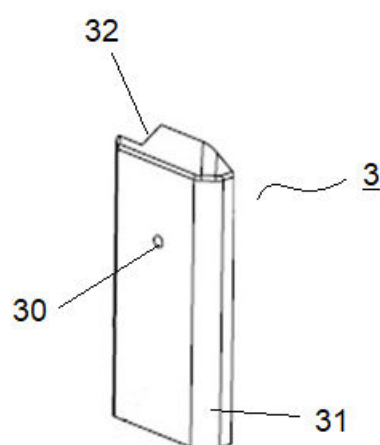


FIG.2

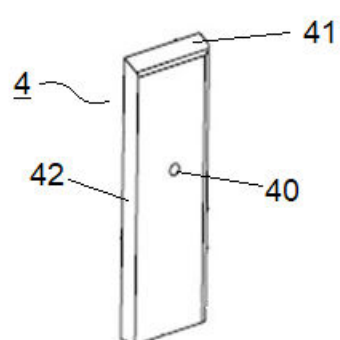


FIG.3

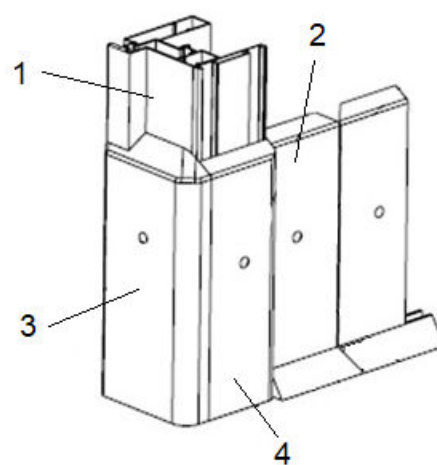


FIG.4

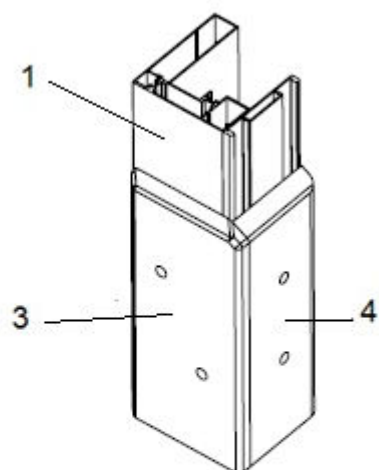


FIG.5

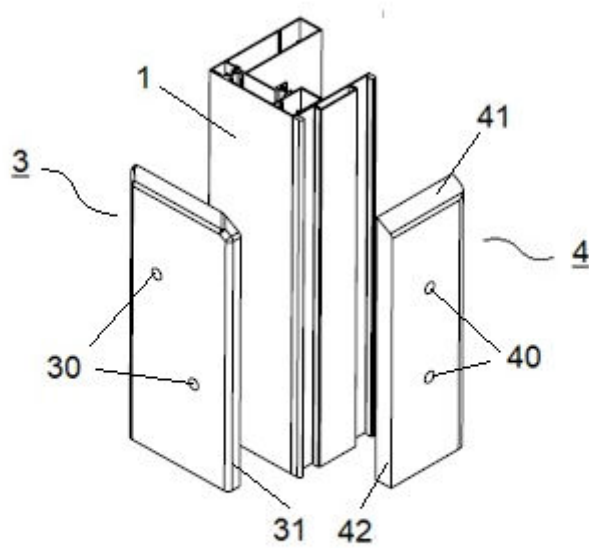


FIG.6