



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 067 467**

⑫ Número de solicitud: U 200800459

⑬ Int. Cl.:
E06B 9/58 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **04.03.2008**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2008**

⑰ Solicitante/s: **FERROSOL, S.L.**
c/ Nápoles, 2
08210 Barberà del Vallès, Barcelona, ES

⑱ Inventor/es: **Cirera Adell, Francesc y**
Manaut Clusella, Josep

⑲ Agente: **Marqués Morales, Juan Fernando**

⑳ Título: **Guía para puertas rápidas.**

ES 1 067 467 U

DESCRIPCIÓN

Guía para puertas rápidas.

Campo técnico

La presente invención se refiere a una guía para el guiado de una cortina de cierre de desplazamiento vertical en puertas rápidas o industriales a través de mantenimiento, dotada de medios para la reinserción de la cortina de cierre en la misma tras una salida accidental de estas.

Antecedentes de la invención

Las puertas rápidas son dispositivos normalmente de apertura vertical, utilizados en zonas de paso de instalaciones fabriles o industriales a través de las cuáles existe circulación frecuente de vehículos y viandantes, cuya maniobra de apertura y cierre se realiza a gran velocidad, a fin de que la estancia que se abandona o a la que se accede esté abierta el menor tiempo posible.

Este tipo de puerta suele ser de apertura automática, para lo cuál dispone de sensores que detectan la proximidad de un vehículo o peatón, activándose la apertura de la misma; su cierre, se suele realizar por temporización, proporcionando el tiempo suficiente para el paso.

Una puerta rápida esta constituida por una cortina, atravesada en algunos casos, por un conjunto de travesaños horizontales flexibles, separados entre sí a distancias verticales regulares, cuya finalidad es dar consistencia a la cortina, la cual se desplaza verticalmente entre dos guías laterales enfrentadas. Para ello, los extremos de los travesaños discurren alojados en el interior de las guías verticales. En otros casos, se prescinde de los travesaños, colocando unos topes de retención en los costados de la cortina, que circularán por el interior de las guías. En este tipo de puertas se refiere este modelo.

Dado el uso exhaustivo que se realiza de este tipo de puertas, es frecuente que estas sean golpeadas por vehículos durante su maniobra de entrada o salida, y por ello están dotadas de medios que minimizan los daños de estos accidentes al objeto de minimizar los tiempos de reparación.

En este sentido, la característica más común de este tipo de puertas, es el hecho de que la cortina puede salir de las guías en caso de ser golpeada, antes de la rotura de la cortina o deformación permanente de los travesaños. Para ello, estos travesaños presentan un alto grado de flexibilidad o sus extremos disponen de una configuración para su retracción en caso de impacto.

En cualquiera de estos casos, el siguiente problema a resolver es la reinserción de los travesaños en las guías. Normalmente, la solución empleada es la incorporación de un embudo en la parte más alta de la guía capaz de reinserter los extremos de los travesaños en las guías cuando la cortina desciende. Así pues, tras descarrilar la cortina, esta ha de operarse en apertura para ser plegada o enrollada completamente en su eje (según se trate de una puerta enrollable o plegable), de manera que los travesaños descolocados se deslizen por el exterior de la guía y seguidamente operada en cierre, con lo que los extremos de los travesaños descolocados se reincorporan a las guías a través del embudo. Ejemplo de este tipo de puertas es el descrito en la patente ES 1 057 808 U,

Sin embargo, este sistema, al requerir el accionamiento de subida y de bajada de la puerta, presenta

el inconveniente de que la maniobra de reparación resulta relativamente larga. Por otro lado, la subida de la cortina se efectúa de forma forzada a través del motor de la puerta, pero la bajada se realiza por gravedad, existiendo la posibilidad de que esta quede trabada si la reinserción de los travesaños en las guías no se realiza de forma correcta.

Como alternativa a estos dispositivos, se han desarrollado puertas que incorporan medios para la reinserción en las guías de la cortina tanto en la maniobra de subida, como en la de bajada, lo que garantiza una mayor rapidez de ejecución. Sin embargo estos dispositivos se han desarrollado como acoplamientos o elementos postizos acoplables sobre las guías, con lo que la fabricación y montaje de la puerta resulta más complicada y costosa, llegando a extremos en los que paralelamente a la guía es necesario colocar un elemento antifricción a lo largo de toda la guía y sobre ese elemento antifricción o como parte diferencial de ese, se incorpora el dispositivo de reinserción de la cortina. Un ejemplo de ese tipo de puertas es el descrito en la patente ES 2 128 886.

Descripción de la invención

En términos generales, la presente invención se refiere a una guía para la construcción de puertas rápidas la cual incorpora medios para la reinserción de la cortina sin travesaños en la maniobra de subida de esta y una zona de fijación de los soportes del motor y eje de la cortina, conformada como una única pieza operativa, sin ninguna pieza acoplada o complementaria susceptible de ser montada en esta para su uso, resultando un elemento más económico de fabricar y mucho más simple de instalar.

Concretamente, la nueva guía esta conformada por un perfil o dos perfiles simétricos unidos por soldadura, que constituyen un cuerpo monobloque rectangular operativo en posición vertical, abierto a todo lo largo de una de sus caras mediante una estrecha ranura longitudinal preferiblemente centrada en la cara, estando esa ranura flanqueada por una embocadura orientada hacia el exterior de la guía, realizada mediante un rebordeado o doblez del propio perfil. A la vez, la nueva guía incorpora en su extremo superior una zona acampanada constitutiva de los medios para la reinserción de la cortina descolocada, bajo la cual, la ranura se ensancha hasta conformar una abertura preferiblemente de área triangular por la que se introducen los extremos de la cortina en la guía.

El tramo de la guía comprendido entre la zona acampanada y su extremo superior se halla seccionado longitudinalmente y constituye una zona de asiento sobre la que se fijan los soportes del motor y eje de la cortina.

La cara posterior del cuerpo monobloque rectangular, opuesta a la que incorpora la ranura, presenta una configuración donde queda definida una zona de deformación a través de la cual, la guía puede efectuar un movimiento de abertura, que en cooperación con la embocadura de la ranura facilitan la salida controlada de la cortina. Esta zona de deformación esta conformada preferentemente por una estrecha franja sobresaliente de la cara, la cual a la vez constituye la zona ideal para la realización de la línea o puntos de soldadura en los casos en los que la guía está consolidada por dos perfiles simétricos soldados entre si.

Descripción de los dibujos

Con el objeto de ilustrar cuanto hasta ahora hemos expuesto, se acompaña a la presente memoria descrip-

tiva de una hoja de dibujos en la que se ha representado únicamente a título de ejemplo.

Descripción del ejemplo

La novedosa guía para puertas rápidas, según el ejemplo ilustrativo, está conformada por dos perfiles simétricos (1 y 2) unidos por una línea de soldadura (3), que constituyen un cuerpo monobloque rectangular (4) operativo en posición vertical, abierto a todo lo largo de su cara frontal mediante una ranura longitudinal (5) flanqueada por una embocadura (6) orientada hacia el exterior de la guía, realizada mediante doblez de los propios perfiles (1 y 2).

A la vez, la nueva guía incorpora en su extremo superior una zona acampanada (7) constitutiva de los medios para la reinserción de la cortina (no ilustrada), bajo la cual, la ranura se ensancha hasta conformar

una abertura de área triangular (8) por la que se introducen los extremos de la cortina en la guía.

El tramo de la guía comprendido entre la zona acampanada y su extremo superior se halla seccionado longitudinalmente y constituye una zona de asiento (9) sobre la que se fijan los soportes del motor y eje de la cortina (no ilustrados).

La cara posterior del cuerpo monobloque rectangular presenta una zona de deformación (10) a modo de estrecha franja sobresaliente, a lo largo de la cual se efectúa la soldadura (3) de los perfiles (1 y 2), y que a su vez conforma una zona de deformación a través de la cual, la guía puede efectuar un movimiento de abertura, que en cooperación con la embocadura (6) de la ranura (5) facilita la salida controlada de la cortina.

REIVINDICACIONES

1. Guía para puertas rápidas del tipo empleado en el guiado de una cortina de cierre sin travesaños de desplazamiento vertical en puertas rápidas y dotada de medios para la reinserción de la cortina de cierre sin travesaños en la misma tras una salida accidental de esta, **caracterizada** esencialmente porque esta conformada por un cuerpo monobloque rectangular (4) operativo en posición vertical, abierto a todo lo largo de su cara frontal mediante una estrecha ranura longitudinal (5) flanqueada por una embocadura (6) orientada hacia el exterior de la guía, que dispone a la vez en su extremo superior de una zona acampanada (7) bajo la cual, la ranura (5) se ensancha hasta conformar una abertura (8) y sobre la cual, se extiende un tramo de guía seccionado longitudinalmente constituyente de una zona de asiento (9) para del motor y eje de la cortina.

2. Guía para puertas rápidas según reivindicación primera, **caracterizada** porque la cara posterior del cuerpo monobloque rectangular (4), presenta una zo-

na de deformación (10) a través de la cual, la guía efectúa un movimiento de abertura, que en cooperación con la embocadura (6) de la ranura (5) facilita la salida controlada de la cortina del interior de la guía.

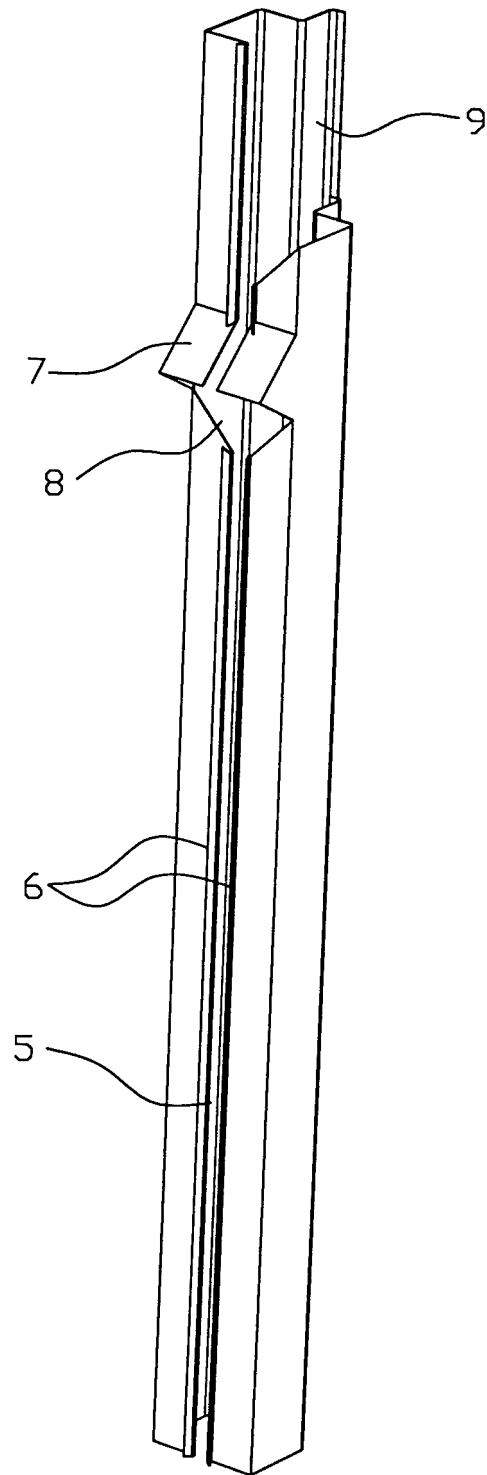
3. Guía para puertas rápidas según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la zona de deformación (10) esta conformada preferentemente por una franja sobresaliente de la cara posterior del cuerpo monobloque rectangular (4).

4. Guía para puertas rápidas según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la abertura (8) presenta preferiblemente área triangular.

5. Guía para puertas rápidas según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la embocadura (6) está realiza mediante un rebordeado o doblez de la propia superficie de la guía.

6. Guía para puertas rápidas según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** el cuerpo monobloque rectangular (4) opcionalmente esta conformado por dos perfiles simétricos (1 y 2) unidos por una soldadura lineal o por puntos (3) preferentemente ubicada en la zona de deformación (10).

Fig.1



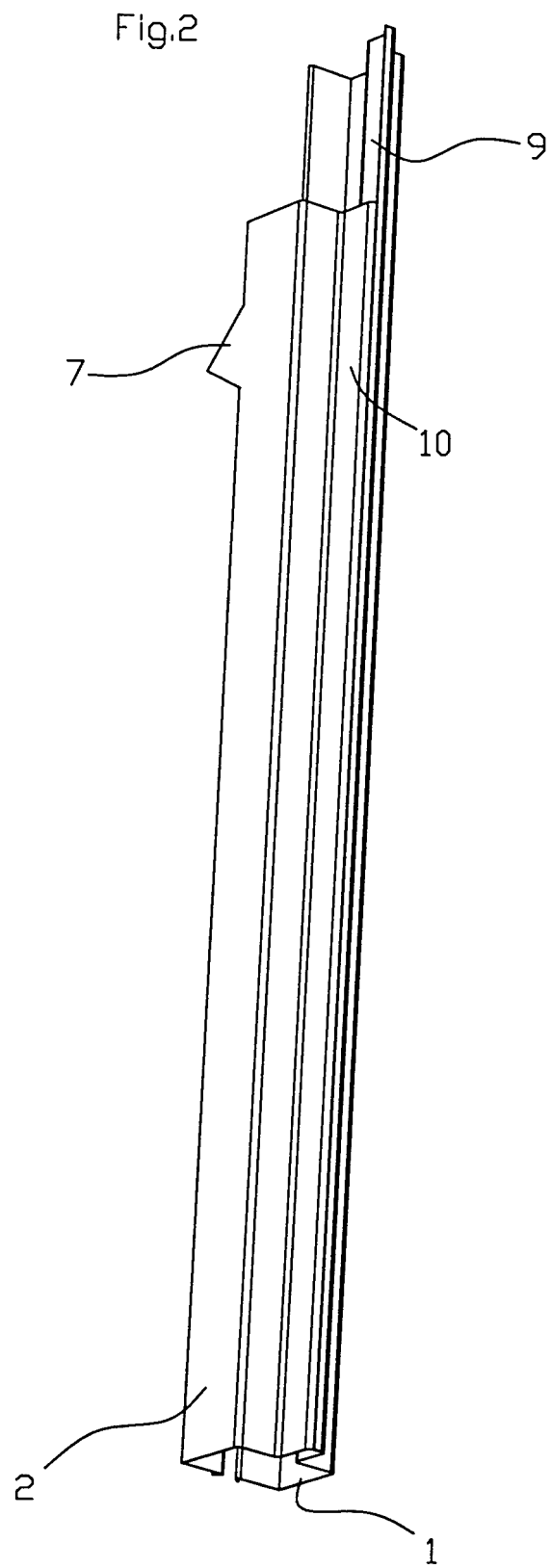


Fig.4

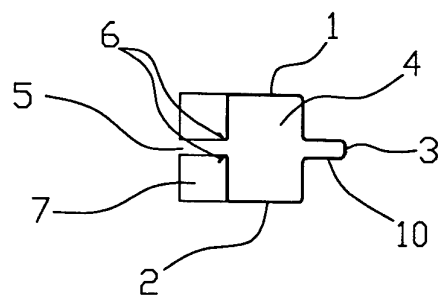


Fig.3

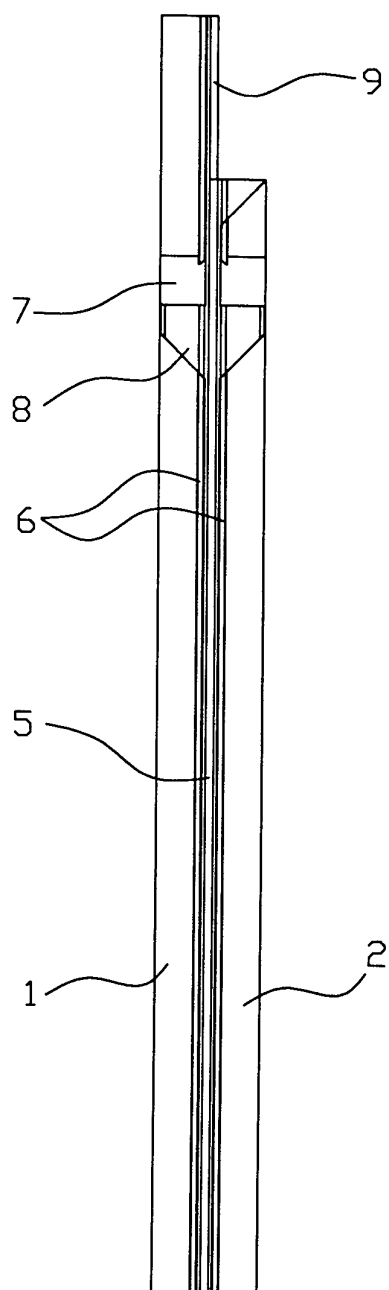


Fig.5

