

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 422 384**

51 Int. Cl.:

**B60J 1/00** (2006.01)

**B60J 1/08** (2006.01)

**B61D 25/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.09.2010 E 10382247 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2013 EP 2428377**

54 Título: **Ventana recambiable inteligente**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**11.09.2013**

73 Titular/es:

**INDUSTRIAS E. DIAZ, S.A. (100.0%)**  
**Ctra. Castellón, Km 6,2**  
**50720 La Cartuja, Zaragoza, ES**

72 Inventor/es:

**DÍAZ GASCÓN, EMILIO**

74 Agente/Representante:

**BAÑOS TRECEÑO, Valentín**

**ES 2 422 384 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

VENTANA RECAMBIABLE INTELIGENTE

OBJETO DE LA INVENCION

5           Esta memoria descriptiva como indica su enunciado se refiere a un conjunto ventana fácilmente sustituible, que tiene como objeto disponer de una ventana constituida por un marco con sus correspondientes cristales para su recambio inmediato para aplicación fundamentalmente en la sustitución de las  
10           ventanas herméticas de vagones de ferrocarril y autobuses de viajeros y otros vehículos de transporte, consistentes en un marco ventana y correspondiente cerco fijado sobre el chasis del vehículo, que queda cerrado por el propio conjunto ventana, el cual, según el invento, es fácilmente extraíble  
15           mediante una serie de ranuras dispuestas sobre el contorno del marco de la ventana y unos cierres móviles o desplazables comandados por una cerradura a través de uniones flexibles guiadas a través de los cierres móviles sobre el cerco fijo, permitiendo la liberación de una ventana acristalada  
20           defectuosa por otra correcta con suma rapidez, consiguiendo como resultado, poder tener dispuesto, listo el vehículo corregido, sin pérdida de tiempo en su funcionalidad.

ESTADO DE LA TÉCNICA

25

El estado de la técnica habitual del reemplazo de las  
ventanas en función de una rotura de cristal, rallado o cualquier  
otro defecto de las ventanas en estos vehículos, es que al  
estar pegados directamente sobre el chasis, para su  
5 reposición, se requiere la limpieza del marco proporcionado  
sobre la propia carrocería del vehículo y la posterior  
colocación de los nuevos cristales. Esta operación se realiza  
con la ayuda de pegamento aplicado sobre el perímetro del  
marco con el encaje de los cristales, este pegamento tiene el  
10 problema de que necesita unos días de secado y por lo tanto  
dejan al vehículo un periodo de tiempo sin poder hacer uso de  
él.

Así mismo el mecanismo de liberación de los cierres móviles  
del invento está inspirado en el objeto de la patente europea nº  
15 05380259 Del mismo inventor por: "SMART EMERGENCY  
WINDOW" en el que también se incluye un órgano flexible para  
liberación de cierres móviles.

## 20 FINALIDAD DE LA INVENCION

La finalidad general de la presente invención que aquí se  
preconiza, es la de mejorar dicho problema de sustitución o  
reposición de las ventanas de los vehículos referidos y más  
25 concretamente los tiempos de espera, evitando tener parado el  
vehículo, mediante el cambio instantáneo del cristal o ventana

defectuosos, que se realiza mediante la sustitución de la ventana dañada, directamente, por otra en almacén de repuesto. Esta reposición se realiza mediante la apertura y liberación de la ventana deteriorada a través de una cerradura situada sobre el cerco fijo de la carrocería del vehículo que tiene acceso por el marco de la ventana, la cual esta conexionada a unas uniones flexibles que finalizan en un resorte de seguridad, a su vez disponen sobre las uniones flexibles (sirga o cable) de unos cierres o uñas, deslizantes por el interior del cerco fijo, y que mediante el mando de la cerradura se desplazan, dando lugar a la apertura de la ventana, ya que ésta, sobre el contorno de su marco, dispone de unas ranuras espaciadas que, en la posición determinada, con la posición de maniobra de la cerradura quedan situadas sobre los cierres o uñas permitiendo la liberación de la ventana extraíble al quedar desbloqueada o liberada del anclaje, haciendo por tanto el cambio con la máxima rapidez, con otra nueva ventana que se asegurará convenientemente con la maniobra de cierre de la cerradura, que manda a la unión flexible, a través de sus cierres, bloquear la ventana con el marco fijo. Los resortes de seguridad ayudan a la fijación natural del cierre. En la práctica y para seguridad obvia, el manejo de la cerradura se hará con una llave especial a disposición de personal autorizado solamente.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DISEÑOS

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La Figura 1, corresponde a una sección transversal y vista frontal del cerco fijo (1).

La Figura 2, muestra una sección transversal y su correspondiente vista frontal del marco de la ventana extraíble (2).

La figura 3, es una sección vertical y transversal del conjunto con las diferentes piezas que intervienen en este conjunto de ventana recambiable en posición cerrada..

La figura 4, corresponde a la misma sección de la figura 3, en la que la ventana recambiable está en posición extraíble para poder ser sustituida.

Estas figuras están relacionadas con las siguientes referencias alfa numéricas:

1.- Cerco fijo.

- 1.1.- Nervios de deslizamiento cierres móviles.  
2.- Conjunto ventana extraíble.  
2.1.- Marco ventana.  
2.2.- Ranuras desbloqueo  
5 2.3.- Pestaña ranuras marco ventana y reguiado cierres móviles .  
3.- Cierres móviles.  
4.- Unión flexible.  
5.- Resorte de seguridad.  
6.- Cerradura.  
10 7.- Llave maestra.  
C.- Chasis vehículo.  
E.- Espaciador vidrios.  
M.- Junta.  
S.- Pegamento de cierre.

15

#### DESCRIPCION PREFERENTE DEL INVENTO

A la vista de estas figuras y referencias alfa-numéricas, puede observarse la simple realización del conjunto conseguida para  
20 sustituir la ventana dañada; esta reposición se realiza mediante la apertura y liberación de la ventana deteriorada a través de una cerradura (6) situada sobre el cerco fijo (1) con acceso (6.1) en el marco (2.1) de la ventana (2) de la carrocería (C) del vehículo. Esta cerradura esta conexionada a  
25 unas uniones flexibles (4) que finalizan en un resorte de seguridad (5) y a su vez disponen sobre las uniones flexibles

(sirga o cable) de unos cierres móviles (3) que mediante el mando de la cerradura se desplazan guiados interiormente por los nervios (1.1) de los perfiles del cerco fijo (1) y por una pestaña (2.3) en el marco de la ventana (2.1) , dando lugar a la liberación y retirada de la ventana (2) dañada, ya que ésta, sobre su marco dispone de unas ranuras espaciadas (2.2), que en la posición determinada con la de maniobra de la cerradura (6), quedan situadas sobre los cierres móviles (3) y por tanto, permite la liberación de la ventana al quedar desbloqueada, haciendo el cambio con la máxima rapidez con otro nuevo conjunto ventana (2) completa, por tanto incorpora sobre el marco (2.1) el cristal o cristales (V), espaciadores (E) y fijación con pegamento (S), y que incorporado sobre el cerco fijo (1) con la simple maniobra de giro de la cerradura (6), la cual manda a la unión flexible (4) a través de sus cierres móviles (3), bloquear el conjunto ventana (2) con el cerco fijo (1), con los resortes de seguridad (5) que ayudan a la fijación del bloqueo, en la práctica y para seguridad obvia, el manejo de la cerradura se hará con una llave especial o maestra (7), a disposición de personal autorizado solamente.

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, teniendo en cuenta los términos en que se han redactado deberán ser tomados en sentido amplio y no limitativo, así como la descripción del modo de llevarlo a la práctica y demostrando que constituye un positivo adelanto

técnico en la fabricación de ventanas recambiables inteligentes, es por lo que se solicita registro de patente, siendo la esencia del referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes:



## REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Ventana recambiable inteligente y cuadro fijo para la aplicación sobre los autobuses, vagones de ferrocarril y otros que permite el cambio instantáneo de una nueva ventana en sustitución de otra dañada por la liberación de la ventana deteriorada que se caracteriza porque a través de una cerradura (6) situada sobre el cerco fijo (1) de la ventana (2) y que tiene acceso (6.1) por el marco (2.1) de la ventana (2) de la carrocería (C) del vehículo, la cerradura (6) conexas a unas uniones flexibles (4) que finalizan en un resorte de seguridad (5), y que a su vez disponen sobre las uniones flexibles (4), sirga o cable, de unos cierres móviles (3), guiados sobre el interior del cerco fijo (1), a través de los nervios (1.1), que mediante el mando de la cerradura (6) se desplazan, dando lugar a la liberación y retirada de la ventana (2) dañada, ya que ésta, sobre su marco (2.1), dispone de unas ranuras (2.2) que en la posición determinada con la posición de la maniobra de la cerradura (6) quedan situadas sobre los cierres móviles (3) y en consecuencia permitiendo la liberación de la ventana (2) al quedar desbloqueada, realizando su cambio con la máxima rapidez con otra nueva ventana (2), que contiene sobre el marco (2.1) el cristal o cristales (V), espaciadores (E) y fijación (S), y que una vez es reposicionada sobre el marco fijo (1) con una simple maniobra de giro de la cerradura (6) que manda a la unión flexible (4) a través de sus cierres móviles

(3), bloquear el conjunto ventana (2) contra el cerco fijo (1) por efecto de los resortes de seguridad (5) que ayudan a la fijación del bloqueo.

- 5            2<sup>a</sup>.- Ventana recambiable inteligente según la reivindicación 1, CARACTERIZANDOSE en la que la apertura y cierre de la cerradura se realiza con una llave especial o maestra (7).

**FIG. 1**

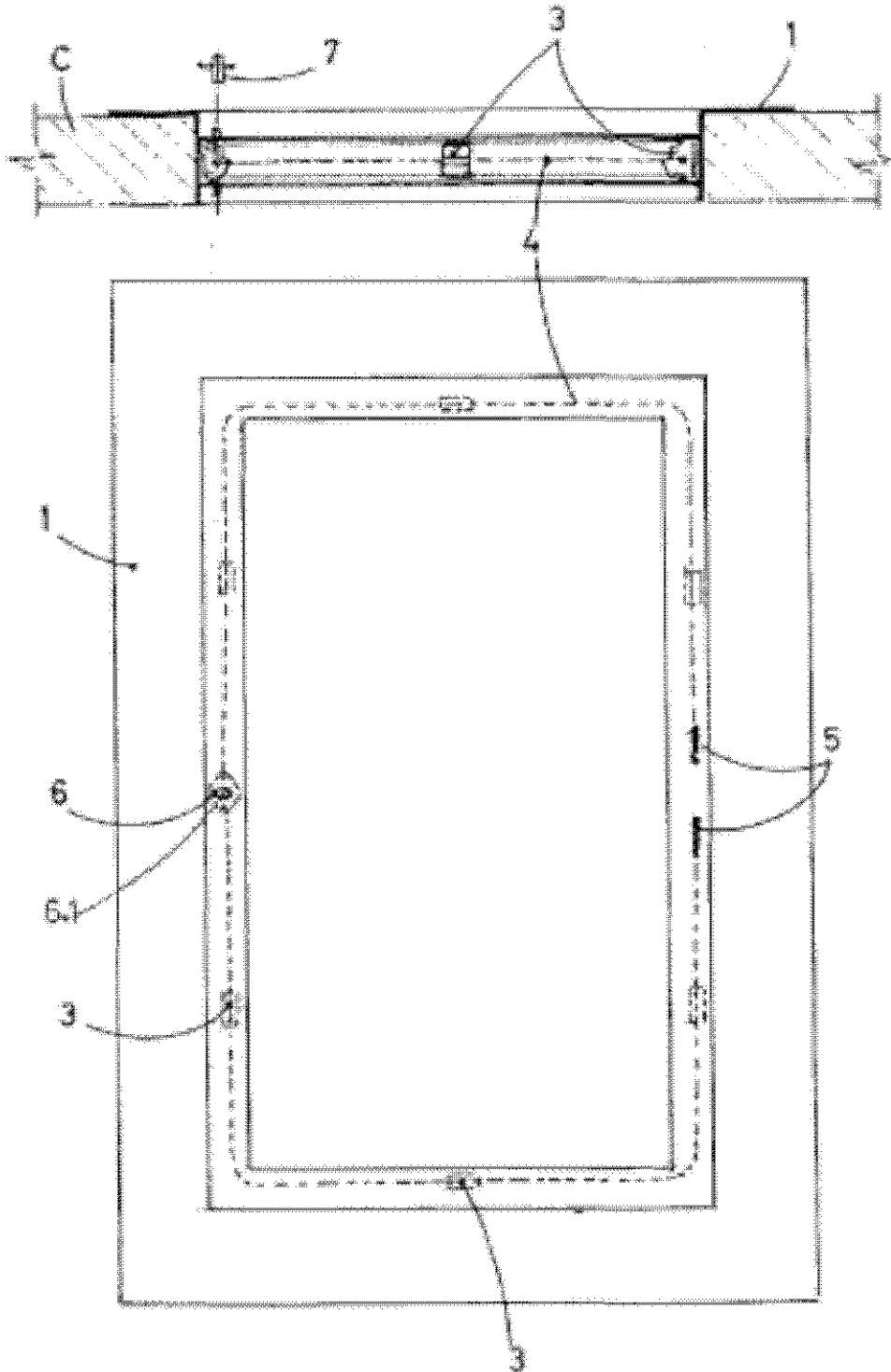


FIG. 2

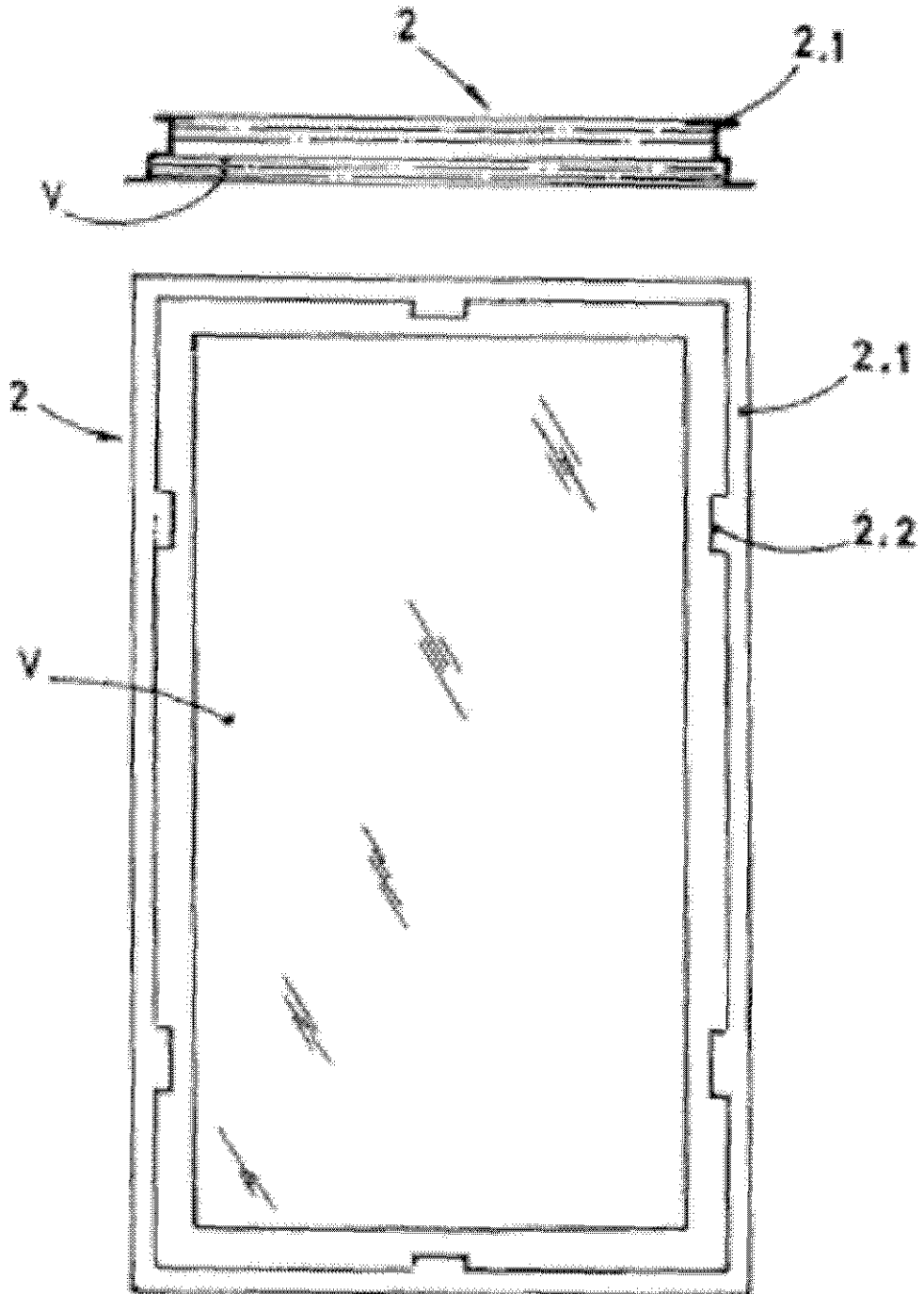


FIG. 3

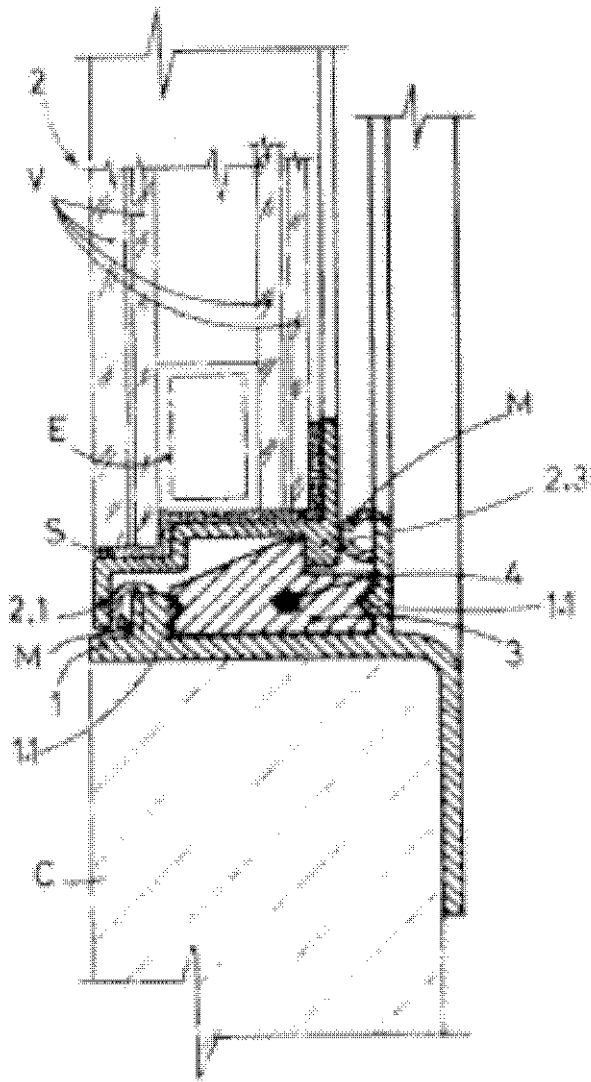


FIG. 4

