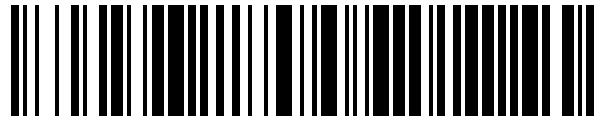


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 088 879**

21 Número de solicitud: 201330957

51 Int. Cl.:

**E05C 19/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**31.07.2013**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**30.08.2013**

71 Solicitantes:

**OPENERS & CLOSERS S.L. (100.0%)  
C/ Cortit, 10  
08027 BARCELONA ES**

72 Inventor/es:

**ANDREU XAUS, Francesc**

74 Agente/Representante:

**CARBONELL CALLICO, Josep**

54 Título: **MECANISMO DE DESBLOQUEO MANUAL PARA ABREPUERTAS ELÉCTRICOS**

**ES 1 088 879 U**

**DESCRIPCIÓN**

Mecanismo de desbloqueo manual para abrepuertas eléctricos.

**5 Objeto de la invención.**

La invención se refiere a un mecanismo de desbloqueo manual para abrepuertas eléctricas, adecuado principalmente para su aplicación en aquéllos abrepuertas eléctricos que comprenden una caja de mecanismos provista de una tapa de cierre y en la que se encuentran montados: un pestillo basculante, unos medios de bloqueo del pestillo basculante, un electroimán que al recibir una señal eléctrica actúa sobre dichos medios de bloqueo, provocando su desbloqueo y la liberación del pestillo basculante; permitiendo dicho mecanismo de desbloqueo manual mantener a los medios de bloqueo del pestillo basculante en una posición de apertura.

**15 Campo de aplicación de la invención.**

Esta invención es aplicable en la fabricación de abrepuertas eléctricos.

**Antecedentes de la invención.**

20 Actualmente son conocidos los abrepuertas eléctricos del tipo en el modelo de utilidad U 9701521 (ES 1 037 440 U) del mismo titular que comprenden una caja de mecanismos provista de una tapa de cierre y en la que se encuentran montados: un pestillo basculante, unos medios de bloqueo del pestillo basculante, un electroimán que al recibir una señal eléctrica, a través de una regleta de conexión actúa sobre dichos medios de bloqueo, provocando la liberación del pestillo basculante y unos medios de desbloqueo manual que permiten mantener a los medios de bloqueo del pestillo basculante en una posición de apertura.

Los medios de bloqueo del pestillo basculante se encuentran montados con posibilidad de giro sobre dos ejes fijos definidos en la propia caja y pueden estar constituidos por ejemplo, por una barra larga que se dispone por la zona posterior del pestillo basculante y una barra corta sobre la que actúa el electroimán, sujetando el extremo libre de la barra larga en una posición en la que impide la basculación del pestillo basculante hacia una posición de apertura o liberando dicho extremo libre de la barra larga de forma que ésta desbloquee el pestillo basculante permitiendo su abatimiento hacia una posición de apertura de la puerta. Una vez realizada la apertura de la puerta el pestillo basculante retorna a la posición cierre y los medios de bloqueo a la posición de bloqueo, siendo preciso enviar una nueva señal eléctrica al electroimán cada vez que se desee desbloquear el pestillo basculante y que éste permita abrir la puerta.

Los medios de desbloqueo manual permiten mantener de forma continuada a los medios de bloqueo del pestillo basculante en una posición de apertura o desbloqueo, haciendo innecesario el accionamiento eléctrico del electroimán cada vez que se desee abrir la puerta.

Los medios de desbloqueo manual utilizados actualmente en los abrepuertas eléctricos, son del tipo descrito en el mencionado modelo de utilidad U 9701521 (ES 1 037 440 U) y comprenden una palanca abatible que, al ser accionada manualmente hacia una posición operativa de apertura, actúa sobre los medios de bloqueo del pestillo basculante, manteniéndolos desbloqueados hasta que dicha palanca abatible sea retornada manualmente a la posición inoperante.

En estos abrepuertas eléctricos la palanca abatible va sujeta a un eje y con el fin de fijar su posición dispone en la parte anterior de una bola de zamak o de acero.

50 Se da la circunstancia que en el caso de que la bola sea de zamak ésta se desgasta de forma que la palanca va suelta. Si es de acero, el problema es el desgaste de la palanca hasta llegar al punto de deformarla.

Por tanto el problema técnico que se plantea es el desarrollo de un mecanismo de desbloqueo manual que resuelva los problemas de desgaste de la palanca de accionamiento manual y proporcione un funcionamiento fiable en el tiempo.

55 Descripción de la invención.

Para solucionar el problema planteado se ha ideado un mecanismo de desbloqueo manual para abrepuertas eléctricas, aplicable en abrepuertas eléctricos del tipo mencionado anteriormente y que aporta unas mejoras de uso respecto a los mecanismos de desbloqueo manual, de palanca abatible, utilizados actualmente; disponiendo para ello de una pestaña de accionamiento manual que se desplaza transversalmente en dirección lineal, es decir sin pivotar sobre un eje, y que es retenida de forma estable en una posición de apertura, o de cierre, mediante la actuación sobre aquélla de una pieza elástica, a modo de muelle plano.

65 De acuerdo con la invención este mecanismo comprende: una chapa elástica fijada por medio de un eje al cuerpo del abrepuertas, y una pestaña inferior, dispuesta entre la mencionada chapa elástica y el cuerpo del abrepuertas, y

montada con posibilidad de desplazamiento lineal en dirección transversal respecto al eje de fijación de la chapa elástica entre una posición de apertura y una posición de cierre de los medios de bloqueo del pestillo basculante; y porque dicha chapa elástica ejerce contra la pestaña inferior una presión adecuada para realizar su retención en cualquiera de las posiciones de apertura y de cierre.

5 La chapa elástica y la pestaña inferior comprenden en superficies enfrentadas un pliegue y una ranura; disponiendo dicha chapa elástica de un orificio alargado en dirección transversal para su montaje respecto al eje de fijación de la chapa elástica con posibilidad de desplazamiento transversal entre las posiciones de apertura y cierre del mecanismo de desbloqueo manual del abrepuertas.

10 Cuando la pestaña inferior se dispone en una posición de cierre, el pliegue de la chapa elástica coincide con la ranura de la pestaña inferior, fijándola así en dicha posición de cierre.

15 Cuando la pestaña inferior se desplaza manualmente, en dirección transversal, hacia una posición de apertura, el pliegue de la chapa elástica queda posicionada fuera de la ranura de la pestaña inferior y actúa exteriormente contra un extremo de dicha pestaña inferior, garantizando su retención en dicha posición de apertura.

20 La pestaña inferior dispone en el extremo opuesto a la ranura de una aleta que no interfiere con ninguno de los mecanismos del abrepuertas cuando dicha pestaña inferior se encuentra en la posición de cierre, y que actúa contra la palanca corta del abrepuertas, disponiéndola en una posición inoperante, cuando dicha pestaña inferior se dispone manualmente en la posición de apertura.

#### **Descripción de las figuras.**

25 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se representa lo siguiente:

30 - La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del mecanismo de desbloqueo manual para abrepuertas eléctricos, con la pestaña inferior en una posición de cierre.

- La figura 2 muestra una vista explosionada en perspectiva del mecanismo de desbloqueo de la figura anterior.

35 - La figura 3 muestra una vista esquemática en planta del mecanismo de desbloqueo manual en la posición de cierre mostrada en la figura 1 y aplicado en un abrepuertas eléctrico.

- La figura 4 muestra una vista esquemática en planta del mecanismo de desbloqueo manual en una posición de apertura.

40 - La figura 5 muestra una vista en perspectiva del mecanismo de desbloqueo manual para abrepuertas eléctricos, en la posición de apertura mostrada en la figura 4.

#### **Realización preferente de la invención.**

45 Como se observa en las figuras 1 y 2 el mecanismo de desbloqueo manual comprende una chapa elástica (1) con un orificio (11) para el montaje de un eje (3) de fijación respecto al cuerpo de un abrepuertas, y una pestaña inferior (2) provista de un orificio (21), alargado en dirección transversal, para su montaje respecto al eje (3) con posibilidad de desplazamiento manual, en dirección transversal, entre una posición de cierre mostrada en las figuras 1 y 3 y una posición de apertura mostrada en las figuras 4 y 5.

50 La chapa elástica (1) y la pestaña inferior (2) comprenden en superficies enfrentadas un pliegue (12) y una ranura (22).

55 Dicha pestaña inferior (2) dispone en un extremo opuesto a la ranura (22) de una aleta (23) para su actuación contra los medios de bloqueo (42, 43) de un pestillo basculante

60 Como se observa en las figuras 3 y 4 en la posición de uso, la pestaña inferior (2) se dispone entre la chapa elástica (1) y el cuerpo (4) de un abrepuertas eléctrico que, en este ejemplo de realización, dispone de un pestillo basculante (41) y de unos medios de bloqueo (42, 43) del mismo en una posición de cierre, representados por una palanca larga (42) y por una palanca corta (43) accionable hacia una posición de apertura o desbloqueo mediante un electroimán (44).

65 Estos medios de bloqueo (42, 43) se encuentran normalmente en una posición de bloqueo, encontrándose fijada la palanca larga (42) por la palanca corta (43) en una posición en la que impide el giro del pestillo basculante (41) hacia una posición de apertura del abrepuertas eléctrico.

Los medios de desbloqueo manual del abrepuertas, constituidos por la chapa elástica (1) y la pestaña inferior (2) mencionadas anteriormente, se disponen próximos a la palanca corta (43) y pueden colocarse en una posición de cierre, representada en las figuras 1 y 3, o en una posición de apertura representada en las figuras 4 y 5.

5 En la posición de cierre representada en las figuras 1 y 3, la pestaña inferior (2) se encuentra desplazada hacia la derecha y retenida en esta posición de cierre por la coincidencia del pliegue (12) de la chapa elástica (1) con la ranura (22) de la pestaña inferior (2).

10 En esta posición de cierre la pestaña inferior (2) se mantiene distanciada de la palanca corta (43) y sin interferir en el accionamiento eléctrico del abrepuertas

15 Cuando la pestaña inferior (2) es desplazada manualmente hacia la izquierda, alcanza la posición de apertura representada en las figuras 4 y 5. En esta posición de apertura el pliegue (12) de la chapa elástica (1) se dispone fuera de la ranura (22) y actúa contra un extremo de la pestaña inferior, manteniéndola en dicha posición de apertura.

20 Como se observa en la mencionada figura 4, en la posición de apertura la pestaña inferior (2) actúa con la aleta (23) contra la palanca corta (43) manteniéndola en una posición de desbloqueo en la que permite el abatimiento de la palanca larga (42) y consiguientemente del pestillo basculante (41) del abrepuertas.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.- Mecanismo de desbloqueo manual para abrepuertas eléctricas, adecuado principalmente para su aplicación en aquellos abrepuertas eléctricos que comprenden un cuerpo (4) en el que se encuentran montados: un pestillo basculante (41), unos medios de bloqueo (42, 43) del pestillo basculante (41), un electroimán (44) que al recibir una señal eléctrica actúa sobre dichos medios de bloqueo (42, 43), provocando su desbloqueo y la liberación el pestillo basculante (41); **caracterizado** porque comprende: una chapa elástica (1) fijada por medio de un eje (3) al cuerpo (4) del abrepuertas, y una pestaña inferior (2), dispuesta entre la mencionada chapa elástica (1) y el cuerpo (4) del abrepuertas, y montada con posibilidad de desplazamiento lineal en dirección transversal entre una posición de apertura y una posición de cierre de los medios de bloqueo del pestillo basculante (41); y porque dicha chapa elástica (1) ejerce contra la pestaña inferior (2) una presión adecuada para realizar su retención en cualquiera de las posiciones de apertura y de cierre.
- 10
- 15 2.- Mecanismo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la chapa elástica (1) y la pestaña inferior (2) comprenden en superficies enfrentadas un pliegue (12) y una ranura (22) adecuadas para coincidir en la posición de cierre de la pestaña inferior (2) y establecer su fijación en esta posición.
- 20 3.- Mecanismo, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores; **caracterizado** porque una chapa elástica (1) comprende un orificio (11) para el montaje del eje (3) de fijación respecto al cuerpo (4) de un abrepuertas eléctrico.
- 4.- Mecanismo, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores; **caracterizado** porque la pestaña inferior (2) comprende un orificio (21) alargado en dirección transversal para su montaje respecto al eje (3) con posibilidad de desplazamiento lineal en dirección transversal.

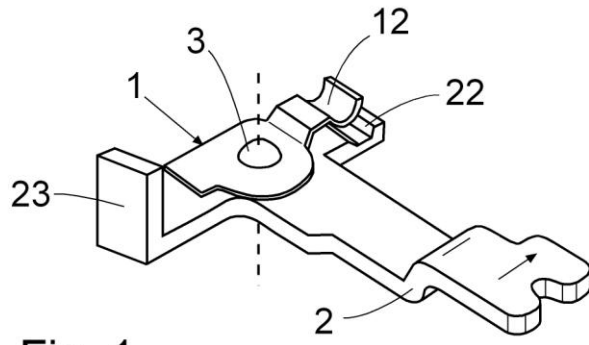


Fig. 1

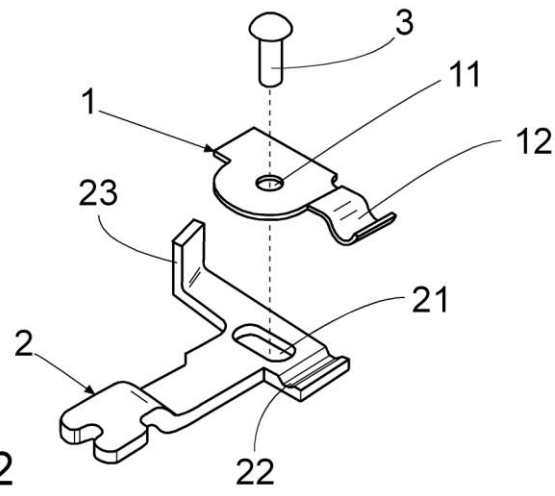


Fig. 2

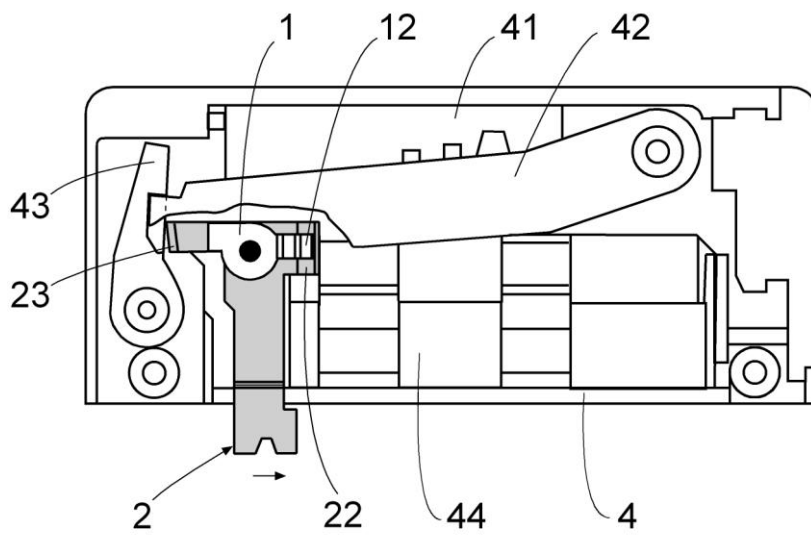


Fig. 3

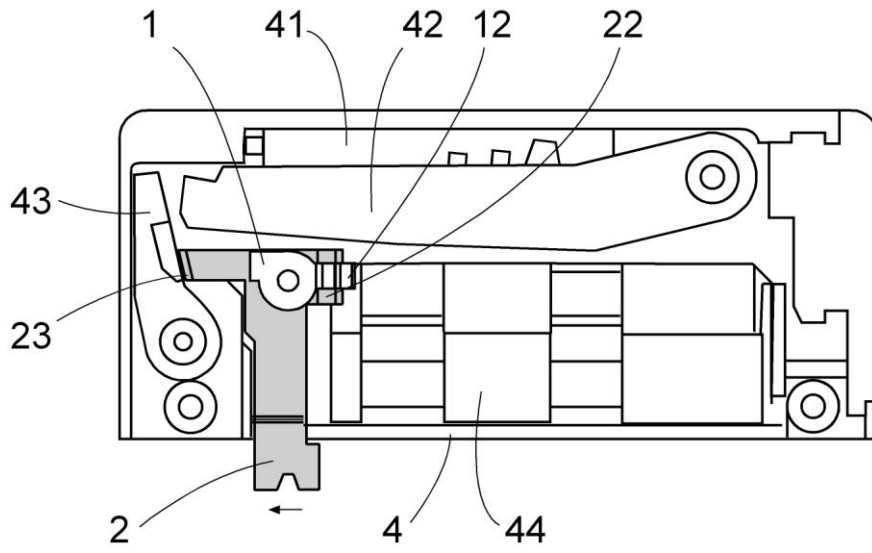


Fig. 4

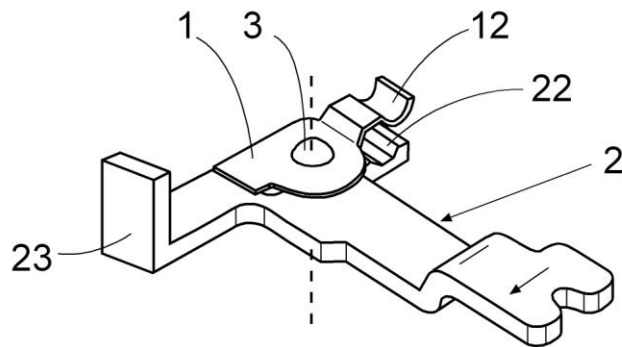


Fig. 5