

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 174 209**

21 Número de solicitud: 201631452

51 Int. Cl.:

E05C 1/16 (2006.01)

B60B 7/16 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.12.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.01.2017

71 Solicitantes:

**ATLED INNOVACION, S.L. (100.0%)
c/ PONENT, 15 B POL. IND. PALMA DE GANDIA
08467 PALMA DE GANDIA (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

MIRÓ BRAVO, Vicente

74 Agente/Representante:

HERNÁNDEZ DE ANTONIO, Carlos

54 Título: **DISPOSITIVO DE CIERRE DE SEGURIDAD PERFECCIONADO**

ES 1 174 209 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE CIERRE DE SEGURIDAD PERFECCIONADO

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de un dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado, que por su particular disposición, permite que el candado utilizado sea perfectamente extraíble e intercambiable, y además aportar una sujeción añadida a una de las puertas antes e independientemente de su cierre definitivo.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Son conocidas en el actual estado de la técnica multitud de diferentes disposiciones técnicas que están concebidos para el cierre de las puertas de diferentes vehículos industriales, tales
20 como camiones o remolques.

A pesar de sus buenas prestaciones conocidas, tales disposiciones presentan ciertos inconvenientes.

25 En primer lugar, el candado de bloqueo utilizado se encuentra fijado ya en el propio dispositivo destinado a tal fin, lo que supone que no pueda intercambiarse con facilidad, por lo que para flotas de varios camiones se deben de disponer de multitud de llaves diferentes.

30 Ello además supone que cada conductor, dependiendo del vehículo que en cada momento vaya a emplear para efectuar operaciones de transporte y logística, deba disponer de la llave concreta que abra el candado interior que incorpora el dispositivo, y por consiguiente poder abrir las puertas del remolque para sus operaciones logísticas de carga y descarga.

35 En segundo lugar, al cerrar las puertas una sobre otra y únicamente haciendo cierre entre las propias puertas, al aplicar una fuerza considerable a favor de la apertura de las puertas,

podría llegar a romperse el dispositivo de bloqueo utilizado y, en consecuencia, suponer la abertura total de las puertas.

5 La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite que el candado utilizado sea perfectamente extraíble e intercambiable, y además aportar una sujeción añadida a una de las puertas antes de su cierre definitivo.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

10 La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado, habilitado para su uso sobre unas puertas de cierre, que comprende una carcasa o pieza principal fijada y solidaria sobre el lado exterior de una de las puertas, una pletina o pieza secundaria posicionada en la otra puerta también en su lado exterior y dotada de una porción saliente con un orificio pasante, y un candado libre, de
15 modo que estando las puertas en posición cerrada la carcasa y la pletina adoptan una posición coincidente, y que se caracteriza esencialmente por el hecho de que:

- la pletina presenta además un engranaje solidario con ella misma y que resulta dispuesto en el lado interior de la puerta, y al mismo tiempo dicha pletina está dispuesta con una capacidad de giro de 180° concéntricamente con el eje axial de su engranaje desde una
20 posición superior hasta otra posición inferior, y
- incorpora un pestillo vertical móvil en la dirección vertical y dispuesto en el interior de la misma puerta y contiguo a la misma platina con una superficie engranada complementaria con el engranaje de la pletina, de modo que el giro de 180° de la platina y consiguiente giro de su engranaje supone un movimiento vertical del pestillo, y
- la carcasa presenta una ranura u orificio que está habilitada para el paso de la porción de la pletina cuando ésta está en su posición inferior y cuando las puertas están en posición cerrada y por tanto la carcasa y la pletina adoptan una posición coincidente, y
25 el orificio pasante de la porción saliente de la platina está habilitado para el paso del cierre del candado libre, y al mismo tiempo que la porción es pasante por la ranura de la
30 carcasa cuando las puertas están en posición cerrada y la carcasa y la pletina adoptan una posición coincidente, y siendo el candado accionable manualmente en dicha posición.

Preferentemente, en el dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado, la carcasa presenta una abertura en su lado superior, habilitada para el paso del cierre del candado.

35

Gracias a la presente invención, se consigue que el candado utilizado sea perfectamente extraíble e intercambiable, y además aportar una sujeción añadida a una de las puertas antes de su cierre definitivo.

- 5 Otras características y ventajas del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

10 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figuras 1 y 2.- Son unas vistas esquemáticas y desde diferentes perspectivas de una modalidad de realización preferida del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la presente invención.

- 15 Figura 3.- Es una vista esquemática y desde diferentes perspectivas de la platina giratoria de una modalidad de realización preferida del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la presente invención.

Figura 4.- Es una vista esquemática y en perspectiva del pestillo desplazable vertical de una modalidad de realización preferida del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la
20 presente invención.

Figura 5.- Es una vista esquemática y en perspectiva desde el interior de una de las puertas del posicionado mutuo y vinculación entre la platina y el pestillo de una modalidad de realización preferida del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la presente invención.

- 25 Figura 6.- Son unas vistas esquemáticas y desde diferentes perspectivas de la prestación de cierre del pestillo de una modalidad de realización preferida del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la presente invención.

Figura 7.- Es una vista esquemática y en perspectiva de la carcasa y su disposición en una modalidad de realización preferida del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la
30 presente invención.

Figura 8.- Es una vista esquemática y en perspectiva de un candado y separado de una modalidad de realización preferida del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la presente invención.

Figura 9.- Es una vista esquemática en perspectiva y más clarificadora de una modalidad de realización preferida del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la presente invención.

5 DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Tal y como se muestra esquemáticamente en la representación general y desde diferentes perspectivas en las figuras 1 y 2, el dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la presente invención, está habilitado para su uso sobre unas puertas 11, 12 de cierre, y
10 comprende una carcasa 1 o pieza principal fijada y solidaria sobre el lado exterior de una de las puertas 11, y una pletina 2 o pieza secundaria posicionada en la otra puerta 12 también en su lado exterior, y un candado 3 libre y extraíble, de modo que estando las puertas 11, 12 en posición cerrada, la carcasa 1 y la pletina 2 adoptan una posición coincidente, tal y como aparece representado en las figuras 1 y 2.

15

Tal y como se representa esquemáticamente en la figura 3 y desde diferentes perspectivas para su mejor apreciación, la pletina 2 a su vez presenta un engranaje 21 solidario con ella misma, así como una porción 22 saliente con un orificio 23 pasante.

20 El dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la presente invención, también incorpora un pestillo 4 vertical móvil en la dirección vertical y dispuesto en el lado interior de la misma puerta 12, tal y como se representa esquemáticamente en la figura 4, y también posicionado en el conjunto de la invención en las figuras 1 y 2. Dicho pestillo 4 está dotado de una superficie engranada 41.

25

En su disposición y montaje en la invención, la pletina 4 está dispuesta en la puerta 12 con una capacidad de giro de 180° concéntricamente con el eje axial de su propio engranaje 21, desde una posición superior hasta otra posición inferior, tal y como se representa por las flechas curvadas de la figura 5. En dicha figura 5, la platina aparece representada a trazos,
30 por encontrarse oculta tras la puerta 12.

Al mismo tiempo, la superficie engranada 41 del pestillo 4 es complementaria y está engranada con el engranaje 21 de la pletina 2, de modo que el giro de 180° de la platina 2 y consiguiente giro de su engranaje 21, transmite un movimiento vertical al pestillo 4, tal y
35 como también se representa por las flechas rectas en la misma figura 5.

El movimiento vertical descrito del pestillo 4, supone por tanto que la puerta 12 resulte cerrada por el anclaje de dicho pestillo 4 en un orificio del piso en donde está montada la misma puerta 12, tal y como se representa esquemáticamente y desde diferentes perspectivas en la figura 6.

Además, la carcasa 1 presenta una ranura 13 u orificio, tal y como se aprecia esquemáticamente en la figura 7, en donde aparece representada sólo dicha carcasa 1 solidaria con la pared 11, para así facilitar la apreciación de dicha ranura 13.

La porción 22 saliente de la pletina 2 está habilitada para el paso por la ranura 13 de la carcasa 1, tal y como se aprecia en la figura 8, en donde la porción 22 y su orificio 23 están parcialmente representados a trazos por estar parcialmente ocultos tras la propia carcasa 1.

Este posicionado representado en la figura 8 tiene lugar tras el giro de 180° de la pletina 2 indicado en la figura 5 y hasta su posición inferior representado también en la propia figura 8. En esta situación, el pestillo 4 está desplazado hasta su posición inferior y fijado en un orificio del piso en donde está montada la misma puerta 12, tal y como ya se ha referido anteriormente en la figura 6.

En la figura 8, también aparece representado el candado 3 libre y suelto antes de su uso, con su cierre 31.

En la posición representada en la figura 9, el candado 3 ha sido introducido en la carcasa 1, y su cierre 31 ha sido pasado por el orificio 23 de la porción 22. En la figura 9, también el candado 3 y su cierre 31 están parcialmente representados a trazos por estar parcialmente ocultos tras la propia carcasa 1. En esta posición, el cierre 31 del candado 3 impide la salida de la porción 22 de su posición, y por tanto se mantiene el cierre del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la invención.

El candado 3 es manipulable con sus propias llaves desde su lado inferior. La carcasa 1 presenta además una abertura 14 habilitada para que eventualmente pueda sobresalir el cierre 31 del candado 3 durante la manipulación y abertura manual del candado 3.

Gracias al dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la invención propuesta, se mejoran sustancialmente las prestaciones ofrecidas hasta ahora en el estado de la técnica.

5 En la invención propuesta el candado 3 resulta ser totalmente intercambiable. Con ello se puede establecer la relación de un solo candado por chófer o transportista, con lo que cada conductor, en el momento en el que se le asigne un vehículo determinado, hará valer su candado 3 unitario, que acoplará en todos los dispositivos de la invención de la flota de vehículos de su compañía y, en consecuencia, estará en disposición de posteriormente a
10 posicionar el candado 3, asegurar el cierre de las dos puertas 11, 12, a través del mecanismo de la invención.

De este modo, cada conductor/transportista tendrá su tándem candado-llave personal, que podrá emplear en cada vehículo de la flota de su compañía que emplee en cada viaje o servicio.

15 Además de ello, otra sustancial ventaja supone que el pestillo 4 proporciona un cierre adicional a la puerta 12, que hará que la puerta 12 cierre de forma fija e inamovible sobre el propio chasis del vehículo, para posteriormente cerrar la otra puerta 11 sobre ésta y, a través del dispositivo de la invención, asegurar el correcto cierre del conjunto. De este modo
20 se reducen al máximo, con solo tirar con la suficiente fuerza desde el exterior, las posibilidades de apertura involuntaria o vandálica de las puertas del vehículo industrial donde se monte el dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la invención.

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los
25 materiales empleados en la fabricación del dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado, habilitado para su uso sobre unas puertas (11, 12) de cierre, que comprende una carcasa (1) o pieza principal fijada y solidaria sobre el lado exterior de una de las puertas (11), una pletina (2) o pieza secundaria posicionada en la otra puerta (12) también en su lado exterior y dotada de una porción (22) saliente con un orificio (23) pasante, y un candado (3) libre, de modo que estando las puertas (11, 12) en posición cerrada la carcasa (1) y la pletina (2) adoptan una posición coincidente, y caracterizado por el hecho de que:
- 10 • la pletina (2) presenta además un engranaje (21) solidario con ella misma y que resulta dispuesto en el lado interior de la puerta (12), y al mismo tiempo dicha pletina (2) está dispuesta con una capacidad de giro de 180° concéntricamente con el eje axial de su engranaje (21) desde una posición superior hasta otra posición inferior, y
 - 15 • incorpora un pestillo (4) vertical móvil en la dirección vertical y dispuesto en el interior de la misma puerta (12) y contiguo a la misma pletina (2) con una superficie engranada (41) complementaria con el engranaje (21) de la pletina (2), de modo que el giro de 180° de la pletina (2) y consiguiente giro de su engranaje (21) supone un movimiento vertical del pestillo (4), y
 - 20 • la carcasa (1) presenta una ranura (13) u orificio que está habilitada para el paso de la porción (22) de la pletina (2) cuando ésta está en su posición inferior y cuando las puertas (11, 12) están en posición cerrada y por tanto la carcasa (1) y la pletina (2) adoptan una posición coincidente, y
 - 25 • el orificio (23) pasante de la porción (22) saliente de la pletina (2) está habilitado para el paso del cierre (31) del candado (3) libre, y al mismo tiempo que la porción (22) es pasante por la ranura (13) de la carcasa (1) cuando las puertas (11, 12) están en posición cerrada y la carcasa (1) y la pletina (2) adoptan una posición coincidente, y siendo el candado (3) accionable manualmente en dicha posición.
 - 30
2. Dispositivo de cierre de seguridad perfeccionado según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la carcasa (1) presenta una abertura (14) en su lado superior, habilitada para el paso del cierre (31) del candado (3).

FIG. 1

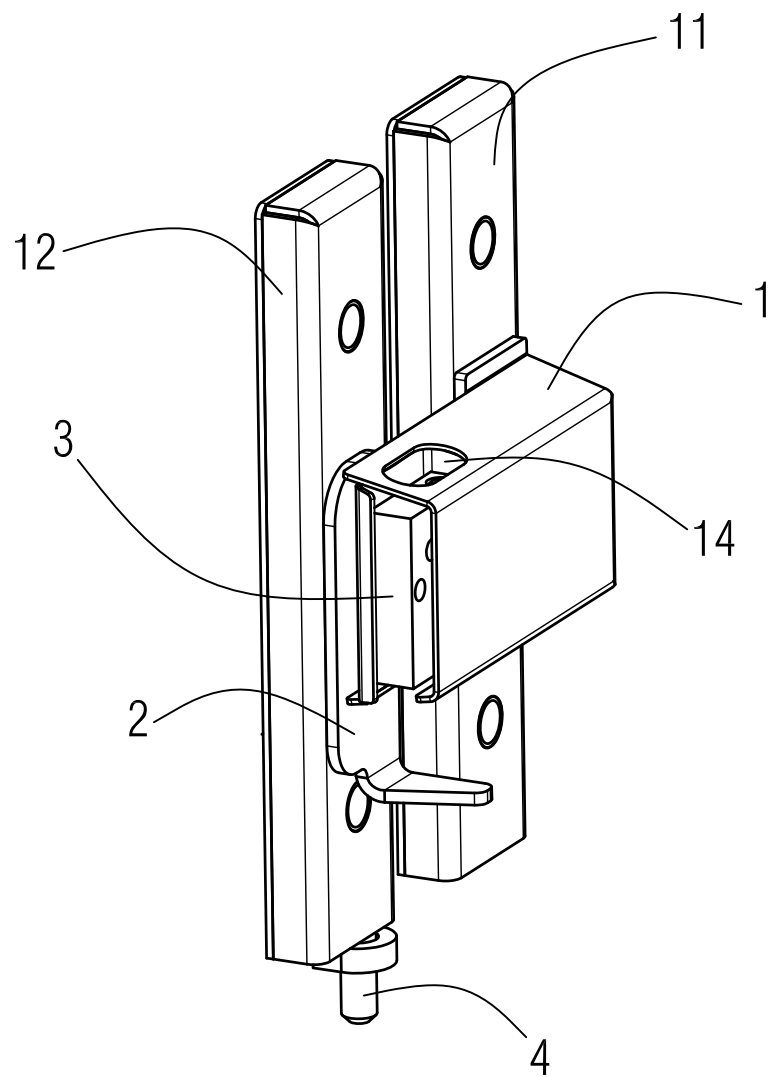


FIG.2

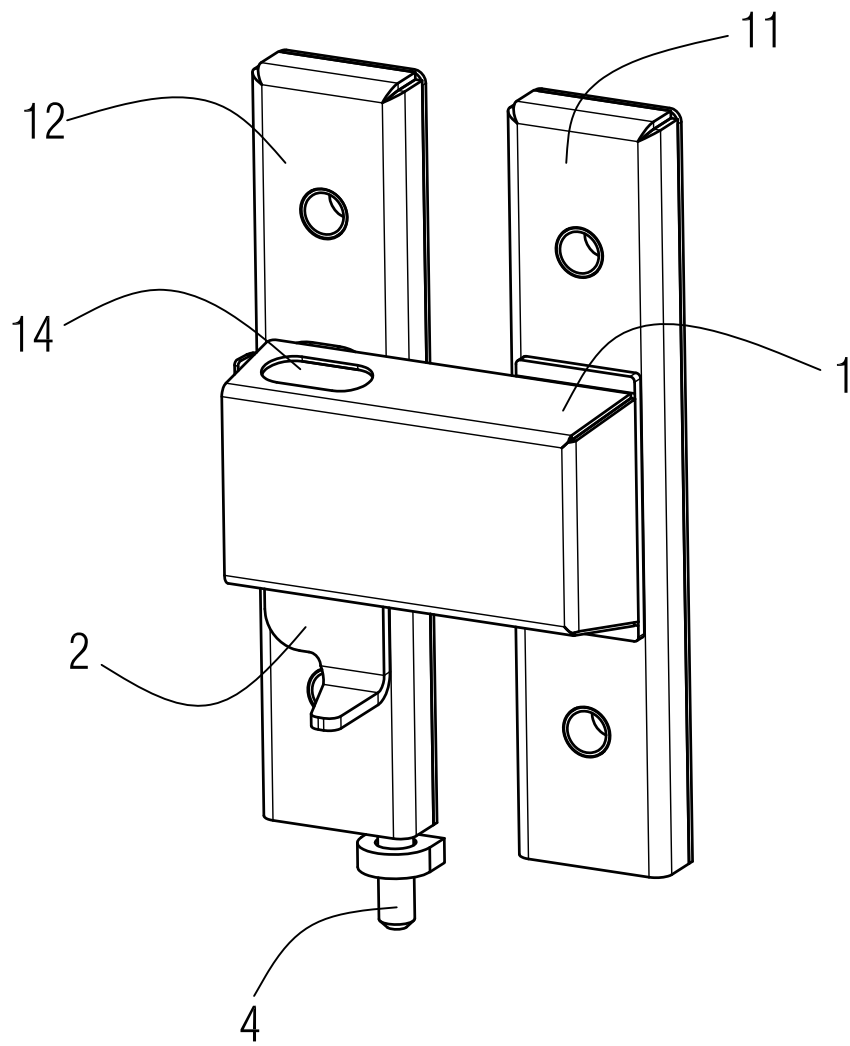


FIG. 3

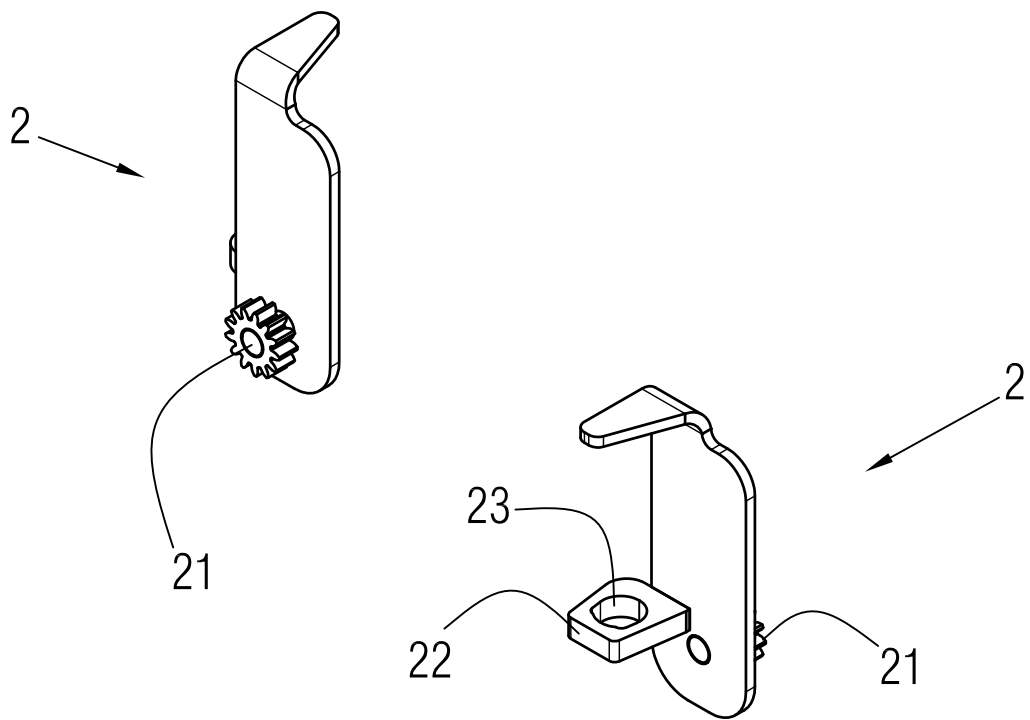


FIG. 4

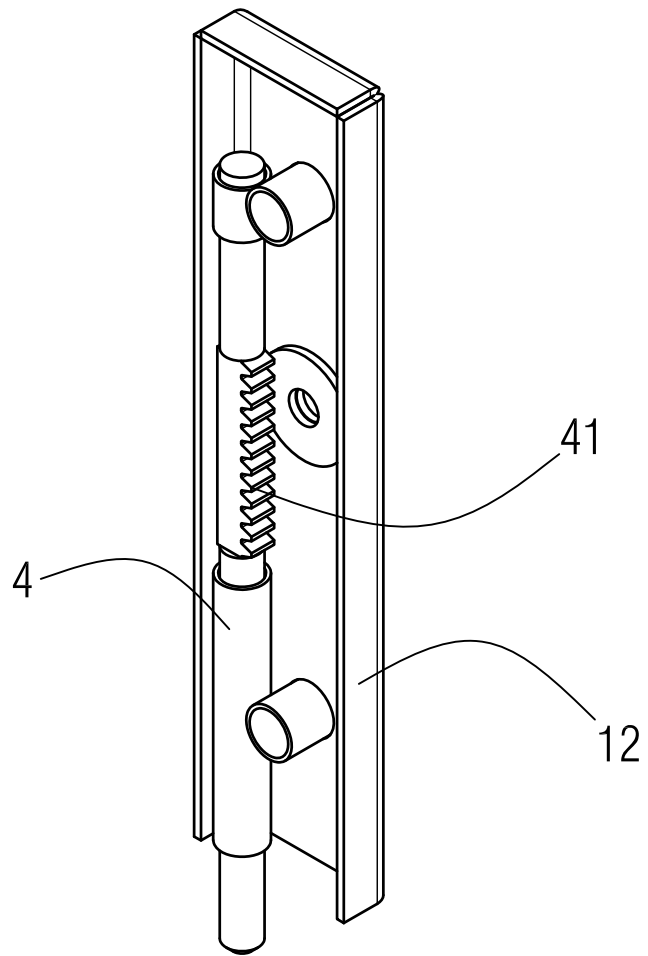


FIG. 5

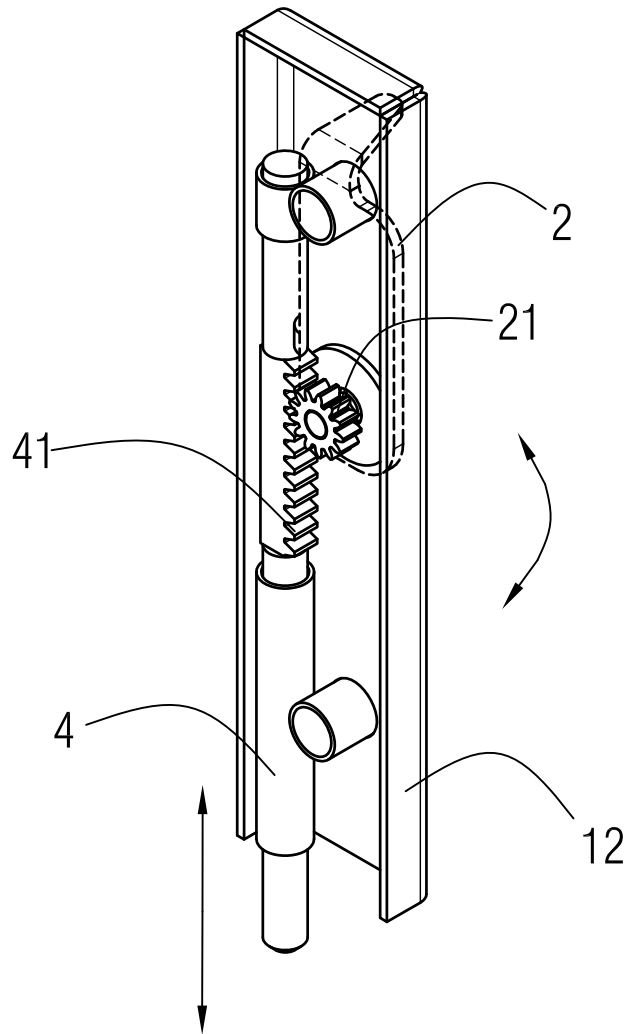


FIG.6

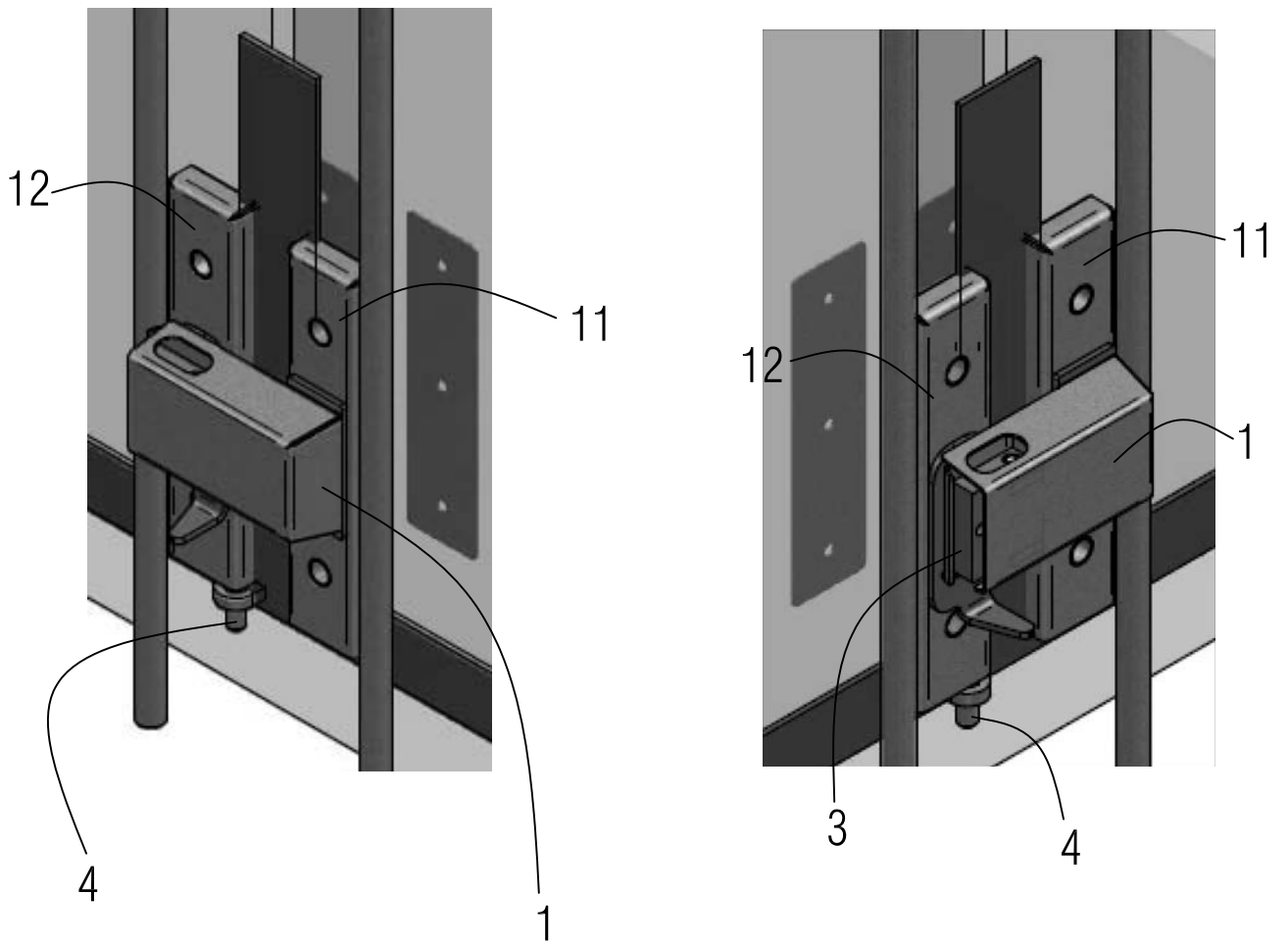


FIG. 7

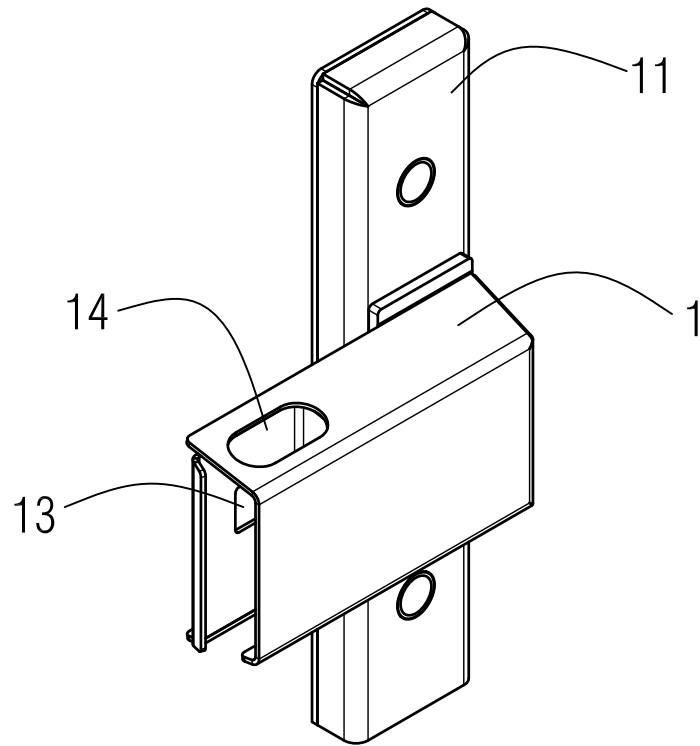


FIG. 8

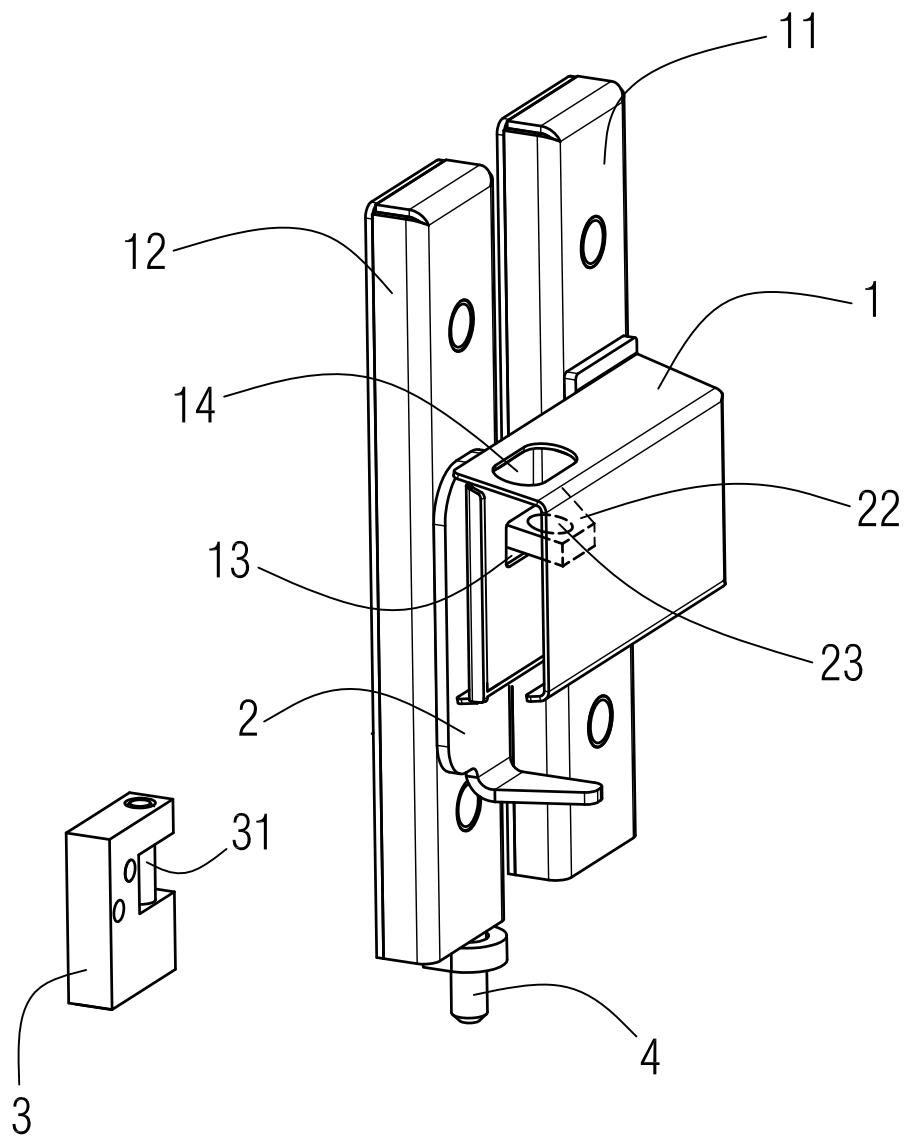


FIG. 9

