

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 220 317**

21 Número de solicitud: 201831433

51 Int. Cl.:

A62B 1/14 (2006.01)

A62B 35/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.09.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

13.11.2018

71 Solicitantes:

**COMERCIAL IGENA, S.A. (100.0%)
RAFAEL RIERA PRATS, 61
08339 VILASSAR DE DALT (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

**VAN ERPS CRAHAY, Paul y
CARRÉ, Guillaume**

74 Agente/Representante:

MANRESA VAL, Manuel

54 Título: **Dispositivo anticáida para líneas de vida verticales**

ES 1 220 317 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo anticaída para líneas de vida verticales.

5 Dispositivo anticaída para líneas de vida verticales, del tipo que comprende un cuerpo, en cuyo interior se alojan diferentes elementos y partes del dispositivo, con una extensión que finaliza dispuesta de vuelta definiendo una entrada y un alojamiento en donde se dispone un cable, una leva que bloquea o desbloquea el cable según interese quedarse en una posición fija o desplazarse a lo largo del cable y porque comprende: una compuerta, rotatoria, que en 10 posición de trabajo bloquea la entrada, impidiendo la salida del cable del interior del alojamiento, un primer mecanismo de bloqueo de la compuerta, que comprende al menos un extremo exterior y un extremo interior, y un segundo mecanismo de bloqueo mecánicamente conectado con la leva por unos segundos medios elásticos, y porque la leva y el extremo interior, en posición de trabajo, bloquean la compuerta impidiendo la salida del cable del 15 interior del alojamiento y porque en posición de reposo el extremo interior y la leva se desplazan desbloqueando la compuerta que al rotar permite la salida del cable del interior del alojamiento.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Se conocen en el estado de la técnica, diferentes dispositivos para la prevención de caídas en líneas de vida verticales.

Así, pertenece al estado de la técnica la Patente Europea No. 1359980 (ES2292715) 25 “DISPOSITIVO PARA LA PREVENCIÓN DE CAÍDAS MÓVIL PARA SOPORTE DE SEGURIDA”, del año 2002, a nombre de S.S.E., S.R.L., que se refiere a un aparato de prevención de caídas móvil para soporte de seguridad, del tipo que comprende una ranura de retención de eje, en la cual dicho soporte de seguridad es retenido gracias a una palanca girando entre una posición de abertura y una posición de cierre, de la cual una de las 30 extremidades comprende una leva de bloqueo y de la cual la otra extremidad libre comprende un hueco de acoplamiento destinado a recibir a un mosquetón, mientras que un sistema de tope limita el giro de la palanca en una posición intermedia cuando se pasa de la posición de cierre hacia la posición de abertura, caracterizado porque el sistema de tope está constituido por un tope móvil plegable.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

5 La presente invención se enmarca dentro del sector de los dispositivos anticaídas de línea de vida vertical.

El documento más cercano es la Patente Europea No. 1359980 (ES2292715) antes indicada.

10 Dicho aparato tiene el beneficio de que dispone de un sistema de seguridad para evitar que el cable no salga del alojamiento durante el desplazamiento vertical.

15 Por otro lado, tiene el inconveniente de que dicho sistema de seguridad se basa en presionar el cable, por lo que, si se produce un desplazamiento del cable como consecuencia de un movimiento brusco, el cable podría salir del interior del alojamiento, con la consiguiente caída del operario.

20 La presente invención soluciona los anteriores problemas disponiendo una compuerta que está bloqueada por un lado por la misma leva que tanto cuando se frena el dispositivo con relación al cable como cuando se desplaza la leva sigue bloqueando la compuerta, y por un mecanismo, accionado por el operario, que bloquea la compuerta y que solamente se libera cuando el operario así lo decide y, por consiguiente, impide la apertura accidental de la compuerta.

25 Es un objeto de la presente invención un dispositivo anticaída para líneas de vida verticales, del tipo que comprende un cuerpo, en cuyo interior se alojan diferentes elementos y partes del dispositivo, con una extensión que finaliza dispuesta de vuelta definiendo una entrada y un alojamiento en donde se dispone un cable, una leva que bloquea o desbloquea el cable según interese quedarse en una posición fija o desplazarse a lo largo del cable caracterizado porque comprende: una compuerta, rotatoria, que en posición de trabajo bloquea la entrada, 30 impidiendo la salida del cable del interior del alojamiento, un primer mecanismo de bloqueo de la compuerta, que comprende al menos un extremo exterior y un extremo interior, y un segundo mecanismo de bloqueo mecánicamente conectado con la leva por unos segundos medios elásticos, y porque la leva y el extremo interior, en posición de trabajo, bloquean la compuerta impidiendo la salida del cable del interior del alojamiento y porque en posición de

reposito el extremo interior y la leva se desplazan desbloqueando la compuerta que al rotar permite la salida del cable del interior del alojamiento.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

Con el fin de facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria de cuatro láminas de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención:

- 10
- La figura 1 es una vista general de la invención con el dispositivo desplazándose por el cable,
 - La figura 2 es una vista de la figura 1 sin la tapa frontal,
 - La figura 3 es una vista sin la tapa frontal con la leva bloqueando el cable,
 - La figura 4 es una vista trasera, sin la tapa posterior, con la leva bloqueando el
- 15
- La figura 5 es una realización con un mecanismo de bloqueo con un botón-pasador de extremo exterior,
 - La figura 6 es una vista sin la tapa frontal con la leva desbloqueando el cable, y
 - La figura 7 es una vista trasera, sin la tapa posterior, con la leva desbloqueando el
- 20
- La figura 8 es una vista trasera, sin la tapa posterior, con la leva desbloqueando el cable.

CONCRETA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE INVENCION

Así en la figura 1 se ilustra un cuerpo 1, una extensión 2, una entrada 3, un alojamiento 4, un
25 cable 5, una leva 6, una compuerta 7, un extremo exterior 9 (del primer mecanismo de bloqueo), y un dispositivo asociado 14.

En la figura 2 se representa el cuerpo 1, la extensión 2, la entrada 3, el alojamiento 4, el cable
5, la leva 6, la compuerta 7, un primer mecanismo de bloqueo 8 con el extremo exterior 9 y un
30 extremo interior 10, unos primeros medios elásticos 11, un segundo mecanismo de bloqueo 12 y el dispositivo asociado 14.

En la figura 3 se muestra el cuerpo 1, el alojamiento 4, el cable 5, la leva 6, la compuerta 7, el extremo interior 10, los primeros medios elásticos 11, el segundo mecanismo de bloqueo 12 y el dispositivo asociado 14.

- 5 En la figura 4 se ha dibujado el cable 5, la leva 6, la compuerta 7, el extremo exterior 9, el extremo interior 10, los primeros medios elásticos 11, el segundo mecanismo de bloqueo 12 y unos tetones rotacionales 15.

- 10 En la figura 5 se ilustra el cuerpo 1, la extensión 2, la entrada 3, el alojamiento 4, el cable 5, la leva 6, la compuerta 7, el primer mecanismo de bloqueo 8 con el extremo exterior 9 y el extremo interior 10, los primeros medios elásticos 11, el segundo mecanismo de bloqueo 12.

En la figura 6 se representa el cuerpo 1, el alojamiento 4, la leva 6, la compuerta 7, el extremo interior 10, los primeros medios elásticos 11 y el segundo mecanismo de bloqueo 12.

15

En la figura 7 se ha dibujado la leva 6, la compuerta 7, el extremo exterior 9, el extremo interior 10, los primeros medios elásticos 11, el segundo mecanismo de bloqueo 12 y unos tetones rotacionales 15.

- 20 Así, en una concreta realización, el dispositivo anticaída para líneas de vida verticales de la presente invención comprende un cuerpo 1, que aloja en su interior gran parte de los elementos y partes del dispositivo.

- 25 Dispone de una extensión 2 que finaliza dispuesta de vuelta, como si fuera un "J". Dicha extensión define una entrada 3 y configura un alojamiento 4 en donde se dispone un cable 5.

También comprende una leva 6 que bloquea o desbloquea el cable 5 según interese quedarse en una posición fija o desplazar al operario a lo largo de dicho cable 5.

- 30 El mecanismo también comprende una compuerta 7, rotatoria, merced a los tetones rotatorios 15. Dicha compuerta 5, en posición de trabajo bloquea la entrada 3, impidiendo la salida del cable 5 del interior del alojamiento 4.

También comprende un primer mecanismo de bloqueo 8 de la compuerta 7, que comprende al menos un extremo exterior 9, que será manipulado por el operario, y un extremo interior 10 que bloquea y desbloquea la compuerta 7.

5 De este modo, la leva 6 y el extremo interior 10, en posición de trabajo, bloquean la compuerta 7 impidiendo la salida del cable 5 del interior del alojamiento 4 y en posición de reposo, cuando se quiere sacar el cable 5 del alojamiento 4, el extremo interior 10 y la leva 6 se desplazan desbloqueando la compuerta 7 que al rotar permite la salida del cable 5 del interior del alojamiento 4 (figs. 6 y 7).

10

Opcionalmente el primer mecanismo de bloqueo 8 y la leva 6 pueden estar mecánicamente conectados por unos primeros medios elásticos 11.

También comprende un segundo mecanismo de bloqueo 12 mecánicamente conectado con
15 la leva 6 por unos segundos medios elásticos 13. Este segundo mecanismo de bloqueo 12 actúa por gravedad, es decir, si el dispositivo está orientado al revés, bloquea la abertura de la compuerta 7.

De este modo, según se muestra en la figura 1, el operario se podría desplazar arriba y abajo
20 del cable 5 ya que la leva 6 no bloquea el cable.

Cuando el operario decidiera detenerse en un punto del cable 5, bajaría la leva 6 bloqueando el cable 5 (figura 3).

25 Como se muestra en la figura 4, la compuerta 7 dispone de un primer mecanismo de bloqueo 8, que hace que el extremo interior 10 impida que la compuerta 7 pueda rotar y liberar el cable 5 del interior.

Además, la leva 6, tanto si se está bloqueando el cable 5 como si lo ha liberado, se sitúa por
30 detrás de la compuerta 8, impidiendo también la apertura de la referida compuerta 8.

Cuando el operario ha finalizado su trabajo y desea liberarse del cable 5, actuaría de la siguiente manera.

Se desplazaría la leva 6 (fig.4) en el sentido del primer mecanismo de bloqueo 8, y al llegar al tope de carrera movería al extremo exterior 9 en el sentido de la leva 6, quedando la leva 6 bloqueada.

- 5 Al propio tiempo, tanto la leva 6 como el extremo interior 10 se desplazan también de la parte posterior de la compuerta 7, no obstaculizando su rotación y apertura.

10 A continuación, la compuerta 7 queda liberada, se la hace rotar sobre los tetones rotatorios 15, desbloqueando la compuerta 7 la entrada 3 y permitiendo la salida del cable 5 del interior del alojamiento 4 (figs. 6 y 7).

El dispositivo anticaída se puede combinar con otros dispositivos asociados 14, que aumentan la seguridad de los operarios en el trabajo, como, por ejemplo, el dispositivo absorbedor de energía, a nombre de la propia firma solicitante bajo el número U201830473.

15

La presente invención describe un nuevo dispositivo anticaída para líneas de vida verticales. Los ejemplos aquí mencionados no son limitativos de la presente invención, por ello podrá tener distintas aplicaciones y/o adaptaciones, todas ellas dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo anticaída para líneas de vida verticales, del tipo que comprende un cuerpo (1), en cuyo interior se alojan diferentes elementos y partes del dispositivo, con una extensión (2) que finaliza dispuesta de vuelta definiendo una entrada (3) y un alojamiento (4) en donde se dispone un cable (5), una leva (6) que bloquea o desbloquea el cable (5) según interese quedarse en una posición fija o desplazarse a lo largo del cable **caracterizado** porque comprende:
- una compuerta (7), rotatoria, que en posición de trabajo bloquea la entrada (3), impidiendo la salida del cable (5) del interior del alojamiento (4),
 - un primer mecanismo de bloqueo (8) de la compuerta (7), que comprende al menos un extremo exterior (9) y un extremo interior (10), y
 - un segundo mecanismo de bloqueo (12) mecánicamente conectado con la leva (6) por unos segundos medios elásticos (13),
- y porque la leva (6) y el extremo interior (10), en posición de trabajo, bloquean la compuerta (7) impidiendo la salida del cable (5) del interior del alojamiento (4) y porque en posición de reposo el extremo interior (10) y la leva (6) se desplazan desbloqueando la compuerta (7) que al rotar permite la salida del cable (5) del interior del alojamiento (4).
2. Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el primer mecanismo de bloqueo (8) y la leva (6) están mecánicamente conectados por unos primeros medios elásticos (11).

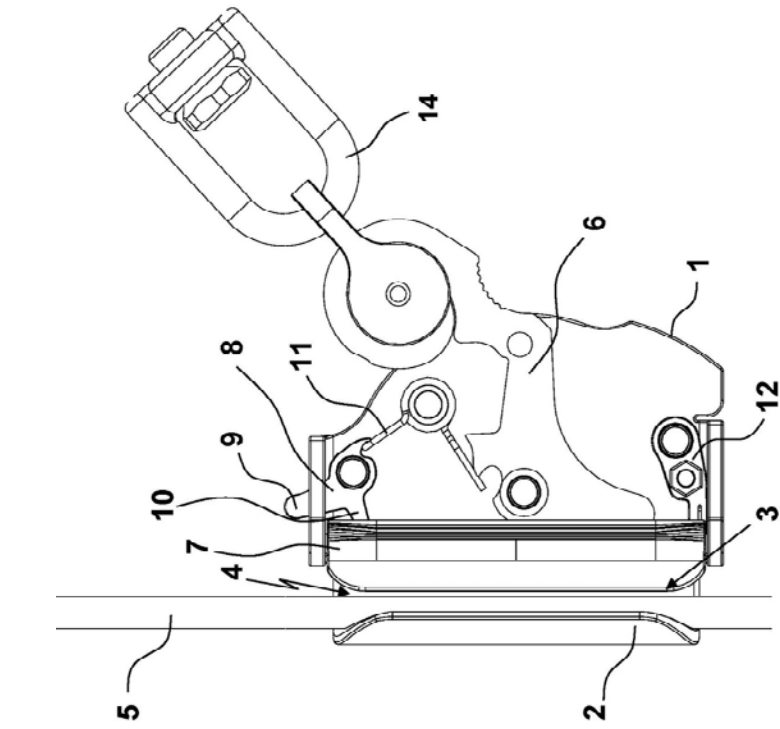


FIG. 2

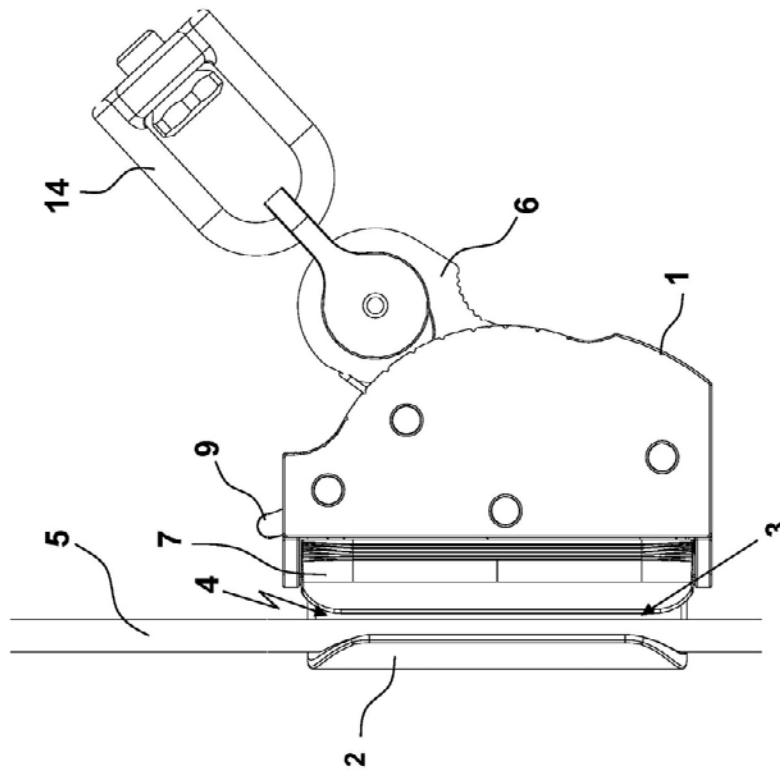


FIG. 1

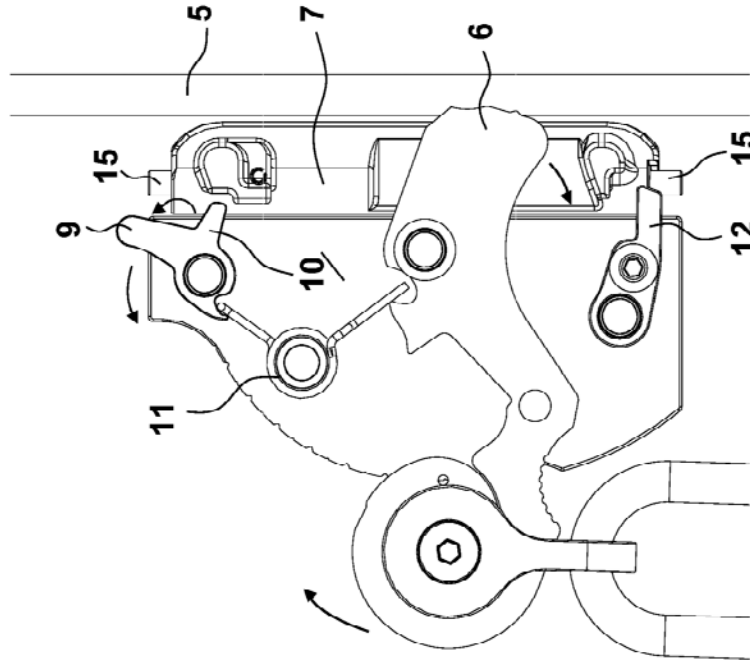


FIG. 4

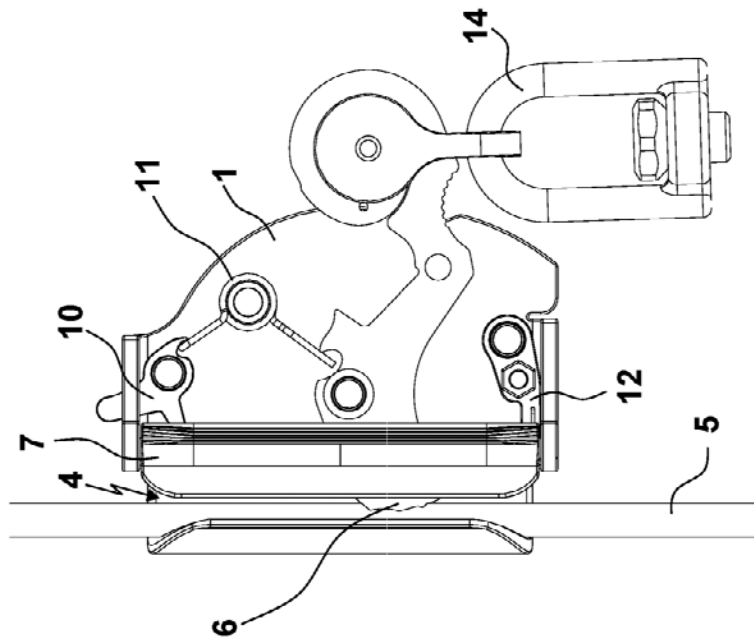


FIG. 3

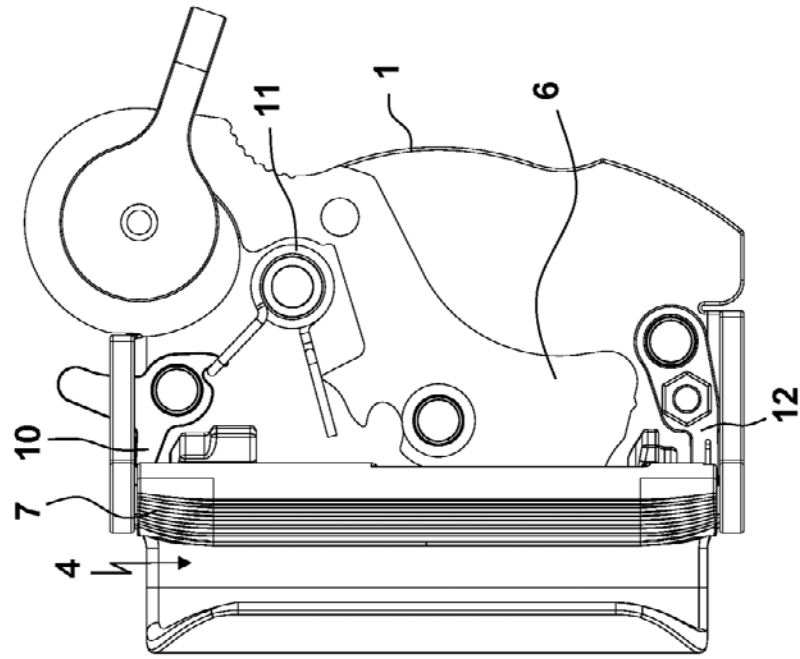


FIG. 6

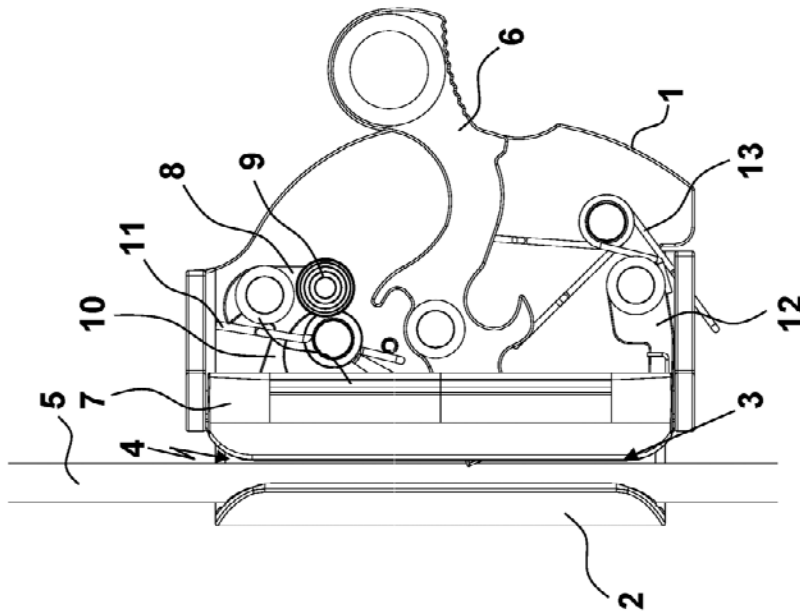


FIG. 5

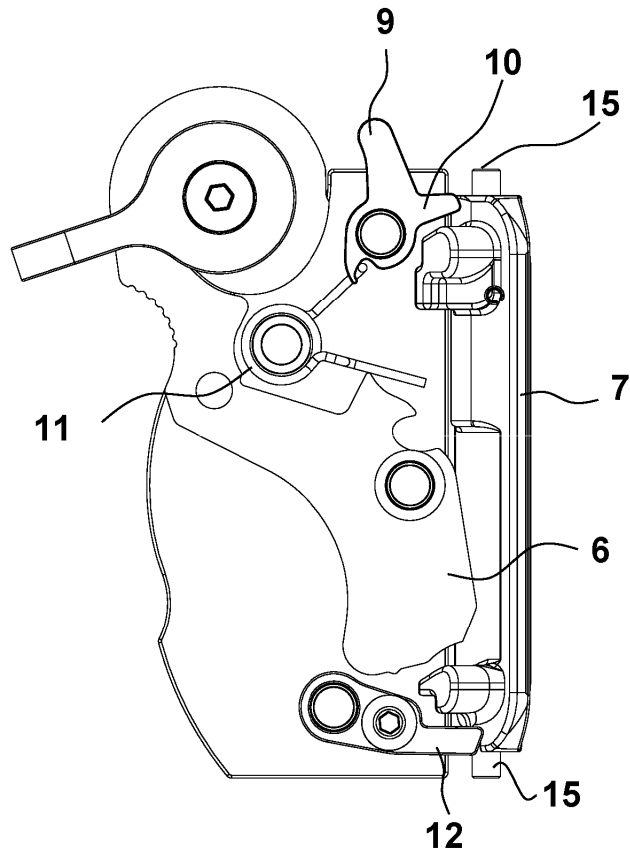


FIG. 7