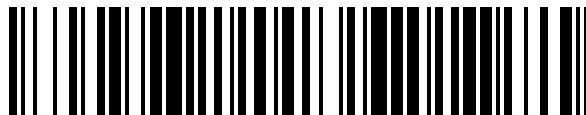


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 215 679**

21 Número de solicitud: 201830874

51 Int. Cl.:

E05B 83/02 (2014.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.06.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.07.2018

71 Solicitantes:

**SEGURIDAD FREMOES, S.L. (100.0%)
Pol. Ind. El Oliveral, c/ X parcela 2 y 3 nave 4
46394 RIBA-ROJA DE TURIA (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

FRESNEDA ORTEGA, Julio

74 Agente/Representante:

CAPITAN GARCÍA, Nuria

54 Título: **CIERRE DE SEGURIDAD PARA PUERTAS**

ES 1 215 679 U

CIERRE DE SEGURIDAD PARA PUERTAS

DESCRIPCIÓN

5 **CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCION**

La presente invención se engloba en el campo de los cierres de seguridad empleados como dispositivos antirrobo o anti-vandalismos aplicables a todo tipo de puertas, particularmente, puertas de cajas de vehículos de carga, por ejemplo, camiones, 10 furgonetas de reparto, etc., o bien, de contenedores u otros receptáculos similares empleados para el almacenamiento y/o transporte de mercancías.

El cierre de seguridad puede sustituir a los cierres de barras actualmente empleados para bloquear las puertas de los vehículos de transporte y los contenedores, o bien, 15 pueden ser empleados como cierre de seguridad adicional a estos últimos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Es conocido que los vehículos de transporte de mercancías suelen a menudo ser 20 objeto de robos o hechos vandálicos, generalmente, durante las paradas de entrega, descanso o alimentación que realiza su conductor, debido a que los cierres convencionales de las puertas son fácilmente forzados o rotos mediante disimiles herramientas convencionales, ya sean, de las que permiten hacer palanca, realizar cortes, taladros, golpear de manera contundente, etc.

25 Por ello, es también conocido el empleo de cierres de seguridad adicionales a los cierres convencionales de las puertas. Por ejemplo, el mostrado en el documento de modelo de utilidad ES 1073331, el cual, posee dos bases de anclaje, una instalada solidaria a una primera puerta abatible, y otra solidaria al chasis o marco de dicha 30 puerta, o bien, a una segunda puerta abatible, y entre dichas bases, acopla un candado interior. Al quedar dispuesto el candado interiormente a las bases de anclaje, supuestamente, se dificulta el acceso a dicho candado con cualquier herramienta distinta a su llave.

Sin embargo, esta solución conocida no es del todo eficaz frente a actos vandálicos, pues, la base de anclaje que actúa como escudo, es decir, que cubre o aloja al candado es susceptible de corte con una herramienta radial, dando acceso a dicho candado, y con ello, a la apertura no autorizada de las puertas del vehículo o
5 contenedor.

Por tal razón, se requiere diseñar, de manera sencilla y económica, un cierre de seguridad que permita superar la anterior desventaja comentada.

10 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención queda establecida y caracterizada en las reivindicaciones independientes, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras características de la misma.

15

El objeto de la invención es un cierre de seguridad para puertas, por ejemplo, de cajas de vehículos de cargas o de contenedores de transporte y/o almacenamiento de mercancías, piezas, etc.

20 El problema técnico a resolver es cómo aumentar la efectividad de los actuales cierres de seguridad que emplean candados como medio de bloqueo, los cuales, pueden ser fácilmente violentados empleando herramientas radiales.

El cierre de seguridad comprende un primer cuerpo y un segundo cuerpo con sendos
25 medios de fijación a una primera puerta y a un marco o segunda puerta respectivamente.

El primer cuerpo está conformado en forma de carcasa y comprende un espacio interior adaptado para alojar un saliente frontal del segundo cuerpo. Por su parte, el
30 saliente frontal comprende al menos un orificio adaptado para ser atravesado por unos medios de bloqueo que retienen el saliente frontal en el espacio interior.

Adicionalmente, el espacio interior está conformado entre una primera pared lateral del primer cuerpo y un mecanismo de cerradura dispuesto al interior de dicho primer

cuerpo, y los medios de bloqueo son un bulón con un primer extremo adaptado para ser retenido por el mecanismo de cerradura.

Así, el primer cuerpo queda conformado a modo de carcasa, es decir, una pared
5 frontal rodeada por paredes laterales que impiden el acceso al interior de dicho primer cuerpo, donde, queda resguardado el bulón que actúa como medios de bloqueo que retienen al segundo cuerpo en el interior del primero. En otras palabras, el primer cuerpo es diseñado como un escudo que impide, por ejemplo, la realización de un corte radial para lograr acceder de manera no autorizada a dichos medios de bloqueo.
10 Por ejemplo, sin la protección del escudo que conforma el primer cuerpo podría quedar un segundo extremo de manipulación del bulón, sin embargo, si éste llegara a ser cortado con una herramienta radial, dicha acción no facilitaría el acceso no autorizado a la apertura de la puerta o puertas que custodia el cierre de seguridad, pues, el resto del bulón se mantendría inaccesible al interior del primer cuerpo, bloqueando el
15 segundo cuerpo al interior del primero.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Se complementa la presente memoria descriptiva, con un juego de figuras, ilustrativas
20 del ejemplo preferente, y nunca limitativas de la invención.

La figura 1 representa una vista en perspectiva del primer cuerpo del cierre de seguridad para puertas.

25 La figura 2 representa una vista en perspectiva del segundo cuerpo del cierre de seguridad para puertas.

La figura 3 representa una vista en perspectiva de los medios de bloqueo del saliente frontal del segundo cuerpo de la figura 2 en el espacio interior del primer cuerpo de la
30 figura 1.

La figura 4 representa una vista en perspectiva del mecanismo de cerradura empleado para retener los medios de bloqueo de la figura 3.

La figura 5 representa una vista posterior en corte del cierre de seguridad que muestra el primer y segundo cuerpo bloqueados por los medios de bloqueo retenidos por el mecanismo de cerradura.

- 5 La figura 6 representa una vista lateral en corte del segundo cuerpo fijado a una puerta o marco de puerta.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

- 10 La presente invención es un cierre de seguridad para puertas, por ejemplo, de vehículos de carga, contenedores u otro receptáculo similar de transporte y/o almacenamiento de mercancías.

Como se muestra en las figuras, el cierre comprende un primer cuerpo (1) y un
15 segundo cuerpo (2) con sendos medios de fijación (1.1, 2.1) a una primera puerta (3) y a un marco o segunda puerta (4) respectivamente.

Como se muestra en la figura 1, el primer cuerpo (1) está conformado en forma de carcasa, es decir, comprende una pared frontal (1.7) rodeada por unas paredes
20 laterales (1.3, 1.4, 1.5, 1.6) que, acoplado dicho primer cuerpo (1) a las puertas o marco (3, 4), limitan el acceso a su interior.

Así mismo, el primer cuerpo (1) comprende un espacio interior (1.2) adaptado para
25 alojar un saliente frontal (2.2) del segundo cuerpo (2).

Como se muestra en la figura 2, el saliente frontal (2.2) del segundo cuerpo (2) comprende al menos un orificio (2.21) adaptado para ser atravesado por unos medios de bloqueo (5), véase figura 3, que retienen a dicho saliente frontal (2.2) en el espacio interior (1.2) del primer cuerpo (1) (véase figura 5).

30 Como se muestra en las figuras 1 y 5, el espacio interior (1.2) está conformado entre una primera pared lateral (1.3) del primer cuerpo (1) y un mecanismo de cerradura (6) dispuesto al interior de dicho primer cuerpo (1).

Por su parte, como se muestra en las figuras 3 y 5, los medios de bloqueo (5) son un bulón (5.1) con un primer extremo (5.11) adaptado para ser retenido por el mecanismo de cerradura (6).

- 5 Así, por ejemplo, en la realización preferida mostrada en las figuras 2, 5 y 6, el segundo cuerpo (2) puede quedar conformado por una pletina doblada con una sección transversal en forma de "c", o bien, dicho segundo cuerpo (2) podría conformarse a partir de un perfil de sección transversal rectangular o cuadrada (realización no mostrada en las figuras), ya sea, hueco o macizo. En cualquier caso, el
- 10 saliente frontal (2.2) del segundo cuerpo (2) puede comprender unas paredes laterales opuestas (2.22) con sendos orificios (2.21) que comparten eje central, donde, en estos casos, ambos orificios (2.21) son atravesados por el bulón (5.1) para llevar a cabo el bloqueo del segundo cuerpo (2) al interior del primer cuerpo (1).
- 15 Por su parte, se prefiere que la primera pared lateral (1.3) del primer cuerpo (1) comprenda un primer orificio (1.31) de acceso al espacio interior (1.2), dicho primer orificio (1.31) está adaptado para ser atravesado por el bulón (5.1).

Así mismo, como se muestra en las figuras 4 y 5, se prefiere que el mecanismo de cerradura (6) comprenda una leva o "media luna" (6.1), la cual, está adaptada para introducirse en un rebaje diametral perimetral (5.111) conformado en el primer extremo (5.11) del bulón (5.1), y así, retener dicho bulón (5.1). Adicionalmente, el mecanismo de cerradura (6) puede comprender un bombín de cerradura (6.2), al cual, está acoplado la leva o "media luna" (6.1).

25 Igualmente, se prefiere que el bombín de cerradura (6.2) esté adaptado para ser accionado por una llave (6.3) que atraviesa un segundo orificio (1.41) de una segunda pared lateral (1.4) del primer cuerpo (1).

30 Así, a través de la llave (6.3) sería la única forma posible de bloquear o desbloquear el mecanismo de cerradura (6) que retiene a los medios de bloqueo (5) del segundo cuerpo (2) en el interior del primer cuerpo (1).

35 Cuando se desea accionar el cierre de seguridad, una vez insertado el saliente frontal (2.2) del segundo cuerpo (2) en el espacio interior (1.2) del primer cuerpo (1), el bulón

(5.1) es insertado a través del primer orificio (1.31) atravesando los orificios (2.21) del saliente frontal (2.2). Posteriormente, se acciona la llave (6.3), lo cual, hace que la “media luna” (6.1) del mecanismo de cerradura (6) se inserte en el rebaje diametral perimetral (5.111) conformado en el primer extremo (5.11) del bulón (5.1). Así, el bulón
5 (5.1) queda retenido por el mecanismo de cerradura (6), lo cual, impide la extracción del saliente frontal (2.2) del segundo cuerpo (2) desde el espacio interior (1.2) del primer cuerpo (1) que lo aloja, y con ello, se impide la apertura no autorizada de la o las puertas (3, 4).

10 La única porción del bulón (5.1) que queda fuera del primer cuerpo (1) es su segundo extremo (5.12) a modo de cabeza, el cual, puede ser empleado para manipular dicho bulón (5.1) durante su inserción o extracción del primer orificio (1.31). El saliente frontal (2.2), el mecanismo de cerradura (6) y el resto del bulón (5.1) quedan protegidos dentro de la carcasa o escudo que conforma el primer cuerpo (1),
15 teniéndose acceso al interior mínimamente a través de los primer y segundo orificios (1.31, 1.41) practicados en las respectivas primera y segunda paredes laterales (1.3, 1.4), los cuales, permanecen bloqueados por el bulón (5.1) y el bombín de cerradura (6.2) respectivamente.

20 Por otro lado, gracias al rebaje diametral perimetral (5.111) conformado en el primer extremo (5.11) del bulón (5.1), cuando se intenta realizar un corte, por ejemplo, con una herramienta radial (no mostrada en las figuras), el bulón (5.1) gira sobre su eje, lo cual, dificulta en gran medida dicho corte.

25 Aun así, en caso de lograr realizar el corte radial del segundo extremo (5.12) del bulón (5.1), el resto de dicho bulón (5.1) continúa bloqueando el saliente frontal (2.2) del segundo cuerpo (2) en el espacio interior (1.2) del primer cuerpo (1). Es imposible extraer el bulón (5.1) a través del primer orificio (1.31) pues continúa retenido por la “media luna” (6.1) del mecanismo de cerradura (6).

30

Solo mediante la llave (6.3) es posible lograr nuevamente el accionamiento del mecanismo de cerradura (6), esta vez, para liberar el bulón (5.1), con vistas a poder extraerlo a través del primer orificio (1.31) de la primera pared lateral (1.3) del primer cuerpo (1).

35

Por otro lado, como se muestra en las figuras 1 y 5, se prefiere que la primera pared lateral (1.3) y la segunda pared lateral (1.4) estén dispuestas en lados opuestos del primer cuerpo (1) y comprendan sendos rebajos centrales (1.321, 1.421) en sus respectivos bordes (1.32, 1.42) que están adaptados para alojar unas juntas (no mostradas en las figuras) de la primera puerta (3) y del marco o segunda puerta (4).

Así mismo, se prefiere que la segunda pared lateral (1.4) comprenda al menos un orificio de drenaje de agua (1.43), así, se logra eliminar el agua de lluvia que pueda llegar a alcanzar el interior del primer cuerpo (1).

10

Por su parte, como se muestra en la figura 1, se prefiere que los medios de fijación (1.1) del primer cuerpo (1) estén fijados a una tercera pared lateral (1.5) de dicho primer cuerpo (1), donde, dicha pared lateral (1.5) está dispuesta entre las primera y segunda paredes laterales (1.3, 1.4), de tal forma que dichos medios de fijación (1.1) están extendidos de manera perpendicular al primer cuerpo (1). Prefiriéndose que los medios de fijación (1.1) del primer cuerpo (1) sean al menos dos conjuntos de tornillo-tuerca (1.11, 1.12).

15

Del mismo modo, como se muestra en la figura 2, se prefiere que los medios de fijación (2.1) del segundo cuerpo (2) estén extendidos, de manera perpendicular al eje central de los orificios (2.21), desde una parte posterior (2.23) del saliente frontal (2.2). Igualmente, se prefiere que los medios de fijación (2.1) del segundo cuerpo (2) sean al menos dos conjuntos de tornillo-tuerca (2.11, 2.12).

20

Adicionalmente, como se muestra en la figura 6, se prefiere que los tornillos (1.11, 2.11) de los conjuntos de tornillo-tuerca atraviesen la primera puerta (3) o el marco o segunda puerta (4) correspondiente a través de sendos elementos protectores cilíndricos (7). Con el empleo de los elementos protectores cilíndricos (7) se evita la ocurrencia de deformaciones del material de las puertas o marco (3, 4) por apriete en exceso de las tuercas (1.12, 2.12).

30

Igualmente, para mayor protección del material de las puertas y marco (3, 4), se prefiere que los tornillos (1.11, 2.11) de los conjuntos tornillo-tuerca estén dispuestos atravesando sendas pletinas de sujeción (8), las cuales, están dispuestas a ambas caras de la primera puerta (3) o del marco o segunda puerta (4) correspondiente.

35

REIVINDICACIONES

1.- Cierre de seguridad para puertas, que comprende un primer cuerpo (1) y un segundo cuerpo (2) con sendos medios de fijación (1.1, 2.1) a una primera puerta (3) y a un marco o segunda puerta (4) respectivamente, el primer cuerpo (1) está conformado en forma de carcasa y comprende un espacio interior (1.2) adaptado para alojar un saliente frontal (2.2) del segundo cuerpo (2), el saliente frontal (2.2) comprende al menos un orificio (2.21) adaptado para ser atravesado por unos medios de bloqueo (5) que retienen el saliente frontal (2.2) en el espacio interior (1.2), **caracterizado por** que el espacio interior (1.2) está conformado entre una primera pared lateral (1.3) del primer cuerpo (1) y un mecanismo de cerradura (6) dispuesto al interior de dicho primer cuerpo (1), y los medios de bloqueo (5) son un bulón (5.1) con un primer extremo (5.11) adaptado para ser retenido por el mecanismo de cerradura (6).

15

2.- Cierre según la reivindicación 1, en el que la primera pared lateral (1.3) del primer cuerpo (1) comprende un primer orificio (1.31) de acceso al espacio interior (1.2) adaptado para ser atravesado por el bulón (5.1).

20 3.- Cierre según la reivindicación 1, en el que el mecanismo de cerradura (6) comprende una leva o "media luna" (6.1) adaptada para introducirse en un rebaje diametral perimetral (5.111) conformado en el primer extremo (5.11) del bulón (5.1) para retener dicho bulón (5.1).

25 4.- Cierre según la reivindicación 3, en el que el mecanismo de cerradura (6) comprende un bombín de cerradura (6.2) al que está acoplado la leva o "media luna" (6.1).

30 5.- Cierre según la reivindicación 4, en el que el bombín de cerradura (6.2) está adaptado para ser accionado por una llave (6.3) que atraviesa un segundo orificio (1.41) de una segunda pared lateral (1.4) del primer cuerpo (1).

35 6.- Cierre según la reivindicación 5, en el que la primera pared lateral (1.3) y la segunda pared lateral (1.4) están dispuestas en lados opuestos del primer cuerpo (1) y comprenden sendos rebajos centrales (1.321, 1.421) en sus respectivos bordes (1.32,

1.42) que están adaptados para alojar unas juntas de la primera puerta (3) y del marco o segunda puerta (4).

7.- Cierre según la reivindicación 5, en el que la segunda pared lateral (1.4)
5 comprende al menos un orificio de drenaje de agua (1.43).

8.- Cierre según la reivindicación 1, en el que los medios de fijación (1.1) del primer
cuerpo (1) están fijados a una tercera pared lateral (1.5) dispuesta entre las primera y
segunda paredes laterales (1.3, 1.4), de tal forma que dichos medios de fijación (1.1)
10 están extendidos de manera perpendicular al primer cuerpo (1).

9.- Cierre según las reivindicaciones 1 ú 8, en el que los medios de fijación (1.1) del
primer cuerpo (1) son al menos dos conjuntos de tornillo-tuerca (1.11, 1.12).

15 10.- Cierre según la reivindicación 1, en el que el saliente frontal (2.2) del segundo
cuerpo (2) comprende unas paredes laterales opuestas (2.22) con sendos orificios
(2.21) que comparten eje central, y los medios de fijación (2.1) del segundo cuerpo (2)
están extendidos de manera perpendicular al eje central de los orificios (2.21) desde
una parte posterior (2.23) del saliente frontal (2.2).

20

11.- Cierre según las reivindicaciones 1 ó 10, en el que los medios de fijación (2.1) del
segundo cuerpo (2) son al menos dos conjuntos de tornillo-tuerca (2.11, 2.12).

12.- Cierre según las reivindicaciones 9 y 11, en el que los tornillos (1.11, 2.11) de los
25 conjuntos de tornillo-tuerca atraviesen la primera puerta (3) o el marco o segunda
puerta (4) correspondiente a través de sendos elementos protectores cilíndricos (7).

13.- Cierre según las reivindicaciones 9 y 11, en el que los tornillos (1.11, 2.11) de los
conjuntos tornillo-tuerca están dispuestos atravesando sendas pletinas de sujeción (8)
30 dispuestas a ambas caras de la primera puerta (3) o del marco o segunda puerta (4)
correspondiente.

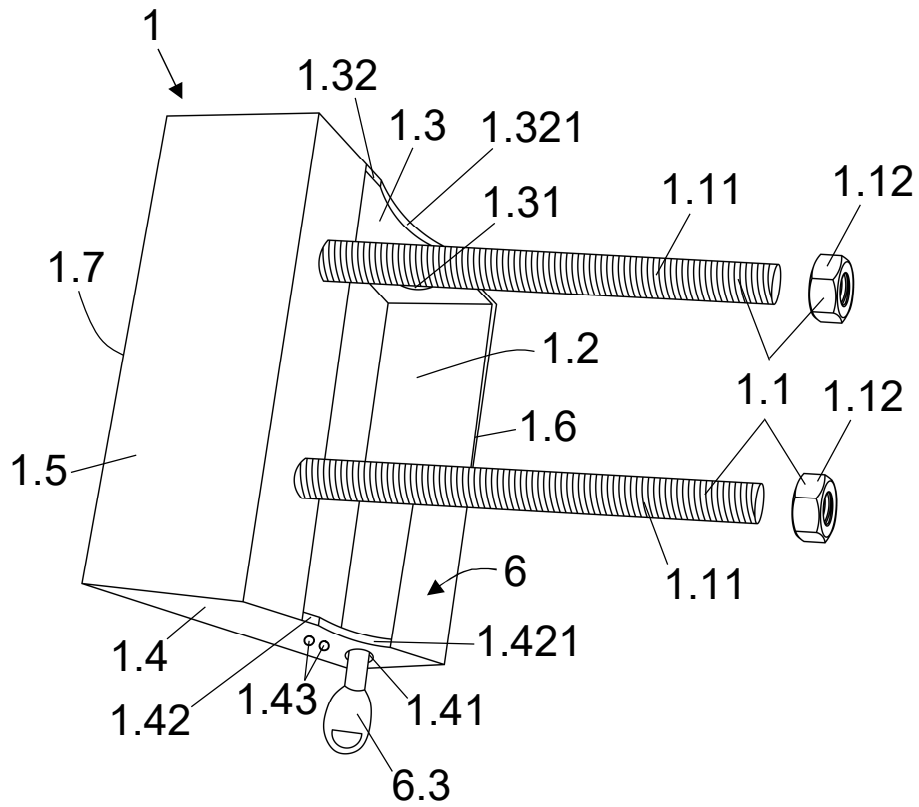


Fig.1

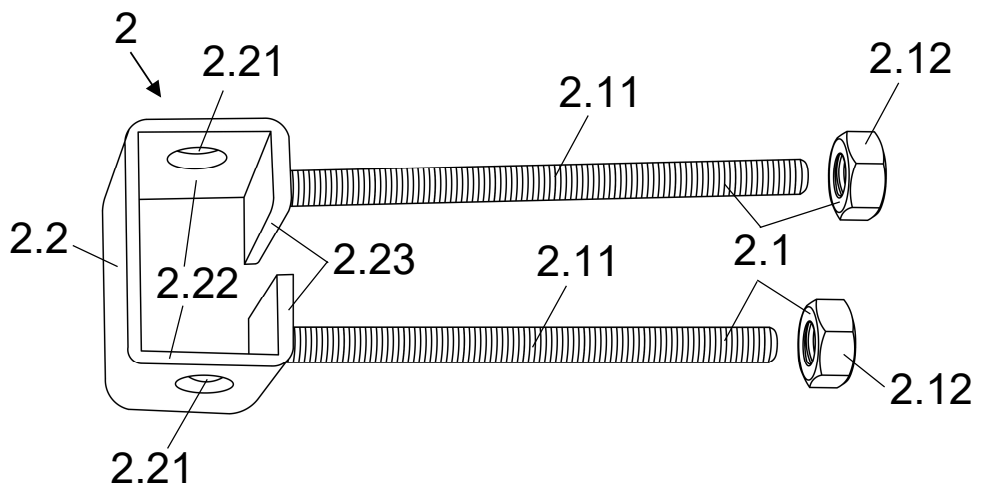


Fig.2

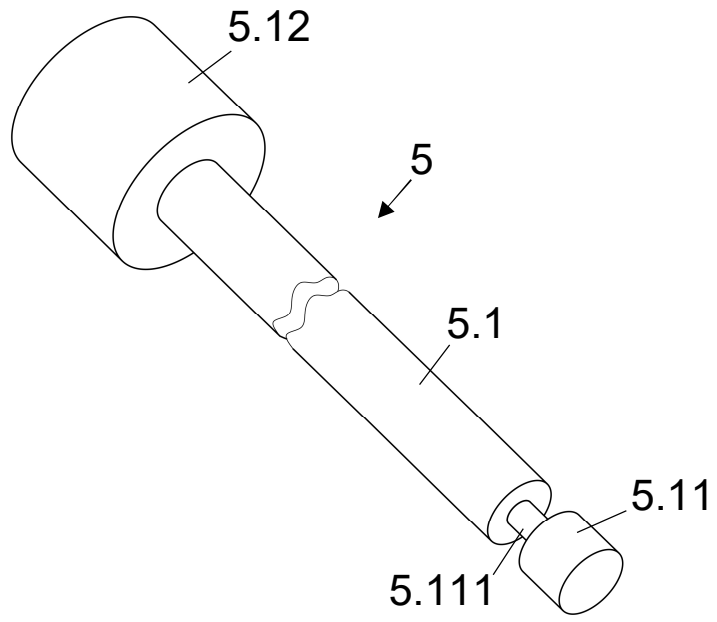


Fig.3

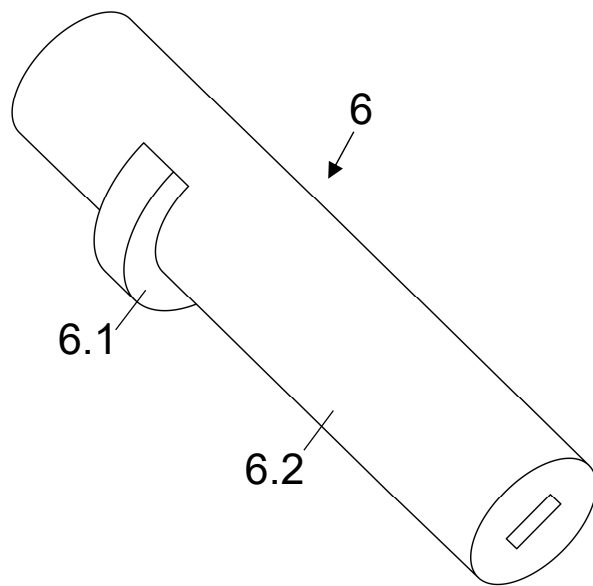


Fig.4

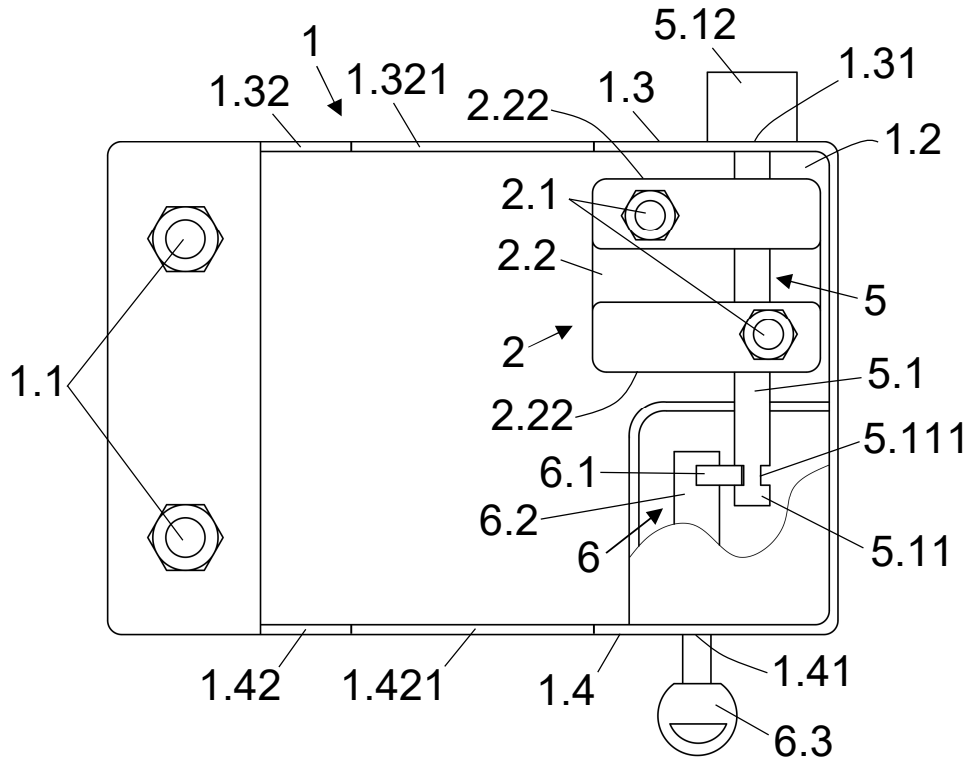


Fig.5

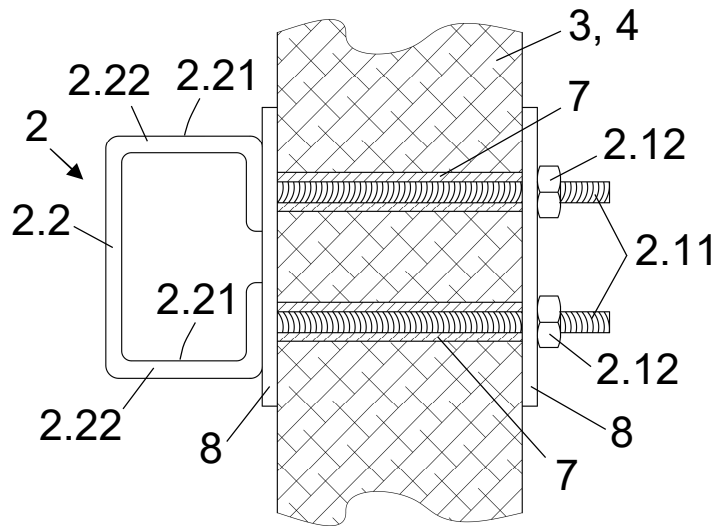


Fig.6