

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 906 146**

51 Int. Cl.:

E05B 65/10 (2006.01)

E05C 7/04 (2006.01)

E05C 9/04 (2006.01)

E05B 15/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.02.2019** **E 19382148 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.01.2022** **EP 3702557**

54 Título: **Contracerradura para hoja pasiva para una puerta de doble hoja**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.04.2022

73 Titular/es:

TALLERES DE ESCORIAZA, S.A.U. (100.0%)
B. Ventas, 35
20305 Irún (Gipuzkoa), ES

72 Inventor/es:

OTEGI ODRIOZOLA, EDUARDO JESÚS y
GOÑI URBIETA, FERNANDO

ES 2 906 146 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

Contracerradura para hoja pasiva para una puerta de doble hoja

SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se relaciona con una contracerradura para hoja pasiva para una puerta de doble hoja.

ESTADO ANTERIOR DE LA TÉCNICA

Son conocidas puertas de emergencia o puertas cortafuego que comprenden una hoja principal que comprende a su vez una cerradura y una hoja secundaria que comprende una contracerradura. La contracerradura colabora con la cerradura para bloquear la puerta. Estas puertas están configuradas para soportar los esfuerzos requeridos bajo normativa permitiendo únicamente su apertura cuando el usuario actúa sobre la cerradura o contracerradura. Cuando se actúa sobre la cerradura únicamente se abre la hoja principal, mientras que cuando se actúa sobre la contracerradura se abren ambas hojas.

La hoja secundaria se dispone bloqueada en un punto superior e inferior de bloqueo por medio de unas fallebas que se disponen acopladas a la contracerradura, en particular a unas reglas respectivas alojadas en la contracerradura, y en cuyos extremos se disponen unos bulones que se insertan en unos alojamientos respectivos bloqueando la hoja secundaria. Cuando se acciona la contracerradura se eliminan dichos puntos de bloqueo posibilitando la apertura de la puerta. La contracerradura además incluye un punto de bloqueo central con la cerradura de modo que un picaporte de la cerradura se aloja en la contracerradura cuando la puerta está cerrada.

EP1813742B1 describe una contracerradura que comprende unas reglas que se desplazan verticalmente y cuyos extremos están acoplados a las correspondientes fallebas, y un mecanismo de bloqueo que bloquea el movimiento de la regla cuando este desplazamiento ha sido originado exclusivamente a través de una fuerza de manipulación que incide fuera de la caja de la contracerradura, en la falleba respectiva y que no procede de la nueca en el sentido de apertura. Para ello incluye un engrane de bloqueo.

US1346670A describe una puerta de emergencia que comprende una cerradura y una contracerradura actuada por una barra antipánico. Un extremo de la barra antipánico incluye un miembro que se extiende en un receso de la carcasa de la contracerradura y está adaptado para ser elevado cuando se presiona la barra antipánico. El miembro acciona un elemento en el cual se apoya un balancín de la contracerradura. El balancín está acoplado a la carcasa a través de un acoplamiento. Cuando el elemento se desplaza verticalmente hacia arriba gira el balancín en sentido de las agujas del reloj y provoca la rotación de una leva de accionamiento en sentido contrario a las agujas del reloj trayendo las reglas. Los puntos de bloqueo son automáticamente retraídos al abrirse la puerta, manteniéndose retraídos hasta que el responsable posiciona la puerta en la posición neutral, estando los medios de retracción configurados para liberar los puntos de bloqueo bajo ciertas circunstancias.

GB2286420A describe una contracerradura que comprende un mecanismo de pestillo antipánico que comprende reglas desplazables entre sí y un miembro de transferencia acoplado a ambas reglas de modo que la rotación del miembro de transferencia lleva al desplazamiento de las reglas. En una posición de bloqueo, un trinquete montado pivotable engancha un reborde del miembro de transferencia. Durante el funcionamiento, cuando una manilla es accionada desde el exterior desplaza el trinquete fuera de su sitio y eleva la regla inferior. Al liberar la manilla, los muelles devuelven a la posición de bloqueo el mecanismo.

EP2703583A2 describe un dispositivo de bloqueo de hojas pasivas configurado para se asociado con un dispositivo de bloqueo de hoja activo que esta montado en una hoja activa de una puerta de dos hojas. El mecanismo de bloqueo del dispositivo de bloqueo de la hoja pasiva tiene un dispositivo de elevación del pestillo para devolver un cerrojo del dispositivo de cierre de la hoja activa que encaja en un espacio predeterminado del dispositivo de cierre de ala pasiva. El dispositivo de elevación del pestillo tiene un elemento de accionamiento del pestillo con una pieza de presión de accionamiento del pestillo que está cargada por resorte en la dirección del retorno del pestillo.

EP27548000A2 describe una contracerradura según el preámbulo de la reivindicación 1. La contracerradura comprende una leva acoplada a una nueca, una regla superior y una regla inferior acopladas a la correspondiente varilla para bloquear la hoja pasiva en la posición neutral y unos medios de bloqueo configurados para mantener el desplazamiento de las reglas bloqueado en la posición neutral. Los medios de bloqueo comprenden un balancín acoplado a la regla superior, manteniendo la leva el balancín bloqueado en la posición neutra, siendo desbloqueados los medios de bloqueo cuando la nueca es girada en el sentido de apertura. Los medios de bloqueo comprenden además un mandril de bloqueo desplazable entre una primera posición como posición de bloqueo inferior y una segunda posición como posición de liberación superior. El mandril de bloqueo está montado en la caja de bloqueo y la tapa de bloqueo en un agujero alargado en cada caso, desplazándose por su propio peso desde la posición de liberación a la posición de bloqueo, la posición inferior del agujero alargado constituyendo la posición de bloqueo y la posición superior la posición de liberación.

EXPOSICIÓN DE LA INVENCION

5 El objeto de la invención es el de proporcionar una contracerradura para hoja pasiva para una puerta de doble hoja, según se define en las reivindicaciones.

10 La contracerradura según la invención comprende una leva de accionamiento acoplada a una nueca, una regla superior configurada para ser acoplada a una falleba superior a través de la cual la hoja pasiva se mantiene bloqueada en un punto de bloqueo superior cuando la contracerradura está en una posición neutra, y una regla inferior configurada para ser acoplada a una falleba inferior a través de la cual la hoja pasiva se mantiene bloqueada en un punto de bloqueo inferior cuando la contracerradura está en la posición neutra, siendo ambas reglas desplazables entre sí, estando configurada la leva de accionamiento para desplazar al menos una de las reglas al ser girada la nueca en un sentido de apertura provocando la liberación de los puntos de bloqueo superior e inferior de la hoja pasiva.

15 La contracerradura comprende unos medios de bloqueo configurados para mantener bloqueado el desplazamiento de las reglas en la posición neutra de la contracerradura, comprendiendo los medios de bloqueo un balancín acoplado a al menos una de las reglas para desplazar dichas reglas, bloqueando la leva de accionamiento en la posición neutra de la contracerradura el giro del balancín impidiendo que desplace las reglas, siendo desbloqueados los medios de bloqueo cuando es girada la nueca en el sentido de apertura. El balancín comprende una proyección en forma de cuña que, en la posición neutral de la contracerradura, hace tope contra una superficie de retención de la leva de accionamiento, impidiendo la leva de accionamiento la rotación del balancín en dicha posición neutral.

20 La contracerradura según la invención posibilita que la puerta se mantenga cerrada evitando que los puntos de bloqueo cedan ante sobreesfuerzos ocasionados por ejemplo en el caso de que se den situaciones de pánico o de fuego que deriven en sobrecargas en la propia hoja pasiva. Si se quisiera desbloquear la contracerradura bastaría con actuar sobre la nueca directamente o sobre el tirador en el sentido de apertura, desbloqueándose fácilmente los tres puntos de bloqueo.

25 Por otra parte, aunque se intentara abrir la hoja pasiva actuando directamente sobre alguno de los puntos de bloqueo inferior o superior, no se podría abrir dado que los medios de bloqueo impiden desde la posición neutra el desplazamiento de cualquiera de las reglas.

30 Estas y otras ventajas y características de la invención se harán evidentes a la vista de las figuras y de la descripción detallada de la invención.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

40 La figura 1 muestra una vista frontal esquemática de una puerta de doble hoja que comprende una contracerradura según la invención.

La figura 2 muestra una vista explosionada de los elementos comprendidos en la puerta de doble hoja mostrada en la figura 1.

45 La figura 3 muestra en detalle la contracerradura y una cerradura de la puerta de doble hoja ambas mostradas en la figura 1, dispuestas en una posición neutra.

La figura 4 muestra una vista frontal de la contracerradura mostrada en la figura 1 en la posición neutra.

50 La figura 5 muestra otra vista frontal de la contracerradura mostrada en la figura 1.

La figura 6 muestra una vista frontal de la contracerradura mostrada en la figura 1 en una primera posición de nueca accionada.

55 La figura 7 muestra una vista frontal de la contracerradura mostrada en la figura 1 en una segunda posición de nueca accionada.

La figura 8 muestra una vista frontal de la contracerradura mostrada en la figura 1 en una posición de cerradura abierta.

60 La figura 9 muestra otra vista frontal de la contracerradura mostrada en la figura 1 en la posición de cerradura abierta.

65 La figura 10 muestra una vista en detalle del balancín comprendido en la contracerradura mostrada en la figura 1.

La figura 11 muestra una vista en detalle de la leva de accionamiento comprendida en la contracerradura mostrada en la figura 1.

La figura 12 muestra una vista en detalle del tirador comprendido en la contracerradura mostrada en la figura 1.

La figura 13 muestra una vista en detalle de la contracerradura mostrada en la figura 1 accionada por el tirador en una posición de desbloqueo inicial.

La figura 14 muestra una vista en detalle de la contracerradura mostrada en la figura 1 accionada por el tirador en una posición de desbloqueo intermedia.

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

En la figura 1 se muestra una puerta de emergencia 1 que comprende una cerradura 4. La puerta de emergencia 1 comprende una hoja principal 2 también conocida como hoja activa que comprende la cerradura 4 y una hoja secundaria 3 también conocida como hoja pasiva que comprende una contracerradura 5 según la invención.

Cuando se actúa sobre la cerradura 4 únicamente se abre la hoja principal 2, mientras que cuando se actúa sobre la contracerradura 5 se abren ambas hojas 2 y 3. La contracerradura 5 cuando está dispuesta en una posición de bloqueo, mantiene bloqueada la hoja secundaria 3 en un punto superior de bloqueo A, en un punto inferior de bloqueo B, y en un punto central C tal y como se muestra esquemáticamente en las figuras 1 y 2. Dicha posición de bloqueo se denomina también posición neutra o posición de puerta cerrada.

La puerta de emergencia 1 comprende una falleba superior 18 fijada en un extremo a la contracerradura 5 y en cuyo extremo libre se dispone insertado un bulón 13 y una falleba inferior 19 fijada en un extremo a la contracerradura 5 y en cuyo extremo libre se dispone insertado otro bulón 14, de modo que cada bulón 13 y 14 está configurado para alojarse en un alojamiento 27 y 28 correspondiente comprendido respectivamente en el suelo y en un marco de una pared en la que se dispone la puerta de emergencia 1, quedando retenidos los bulones 13 y 14 correspondientes en el interior del alojamiento 27 y 28 respectivo definiendo respectivamente el punto inferior de bloqueo B y el punto superior de bloqueo A. El bloqueo en el punto central C se produce a través de un picaporte 8 de la cerradura 4 que, en la posición neutra, atraviesa un frente 7 de la contracerradura 5 alojándose parcialmente en la contracerradura 5. Los bulones 13 y 14 tienen una geometría sustancialmente cónica. Esta geometría de los bulones junto con la configuración de la contracerradura 5 impide que los bulones 13 y 14 cedan ante sobreesfuerzos provocados en situaciones de pánico o fuego que derivan en sobrecargas en la puerta 1, impidiendo que dicha puerta pueda abrirse.

La contracerradura 5 mostrada en las figuras está adaptada principalmente a puertas de emergencia tal y como se muestra en las figuras 1 y 2, aunque podría utilizarse en otro tipo de puertas.

En las figuras 3 a 9 y 13 a 14, se muestra una realización de la contracerradura 5 en donde se han eliminado, para facilitar la comprensión de la invención, algunos de los componentes de dicha contracerradura 5 no relevantes para la invención. La contracerradura 5 comprende una caja 6 en donde se disponen alojadas una nueca 10 configurada para ser accionada por una manilla (no representada) o por un dispositivo antipánico o de emergencia 9 representado en las figuras 1 y 2, una regla superior 12 configurada para ser acoplada a la falleba superior 18, una regla inferior 15 configurada para ser acoplada a la falleba inferior 19, y una leva de accionamiento 30 acoplada a la nueca 10, siendo ambas reglas 12 y 15 desplazables entre sí y estando configurada la leva de accionamiento 30 para desplazar al menos una de las reglas 12 y 15 cuando es accionada en un sentido de apertura, liberando de este modo los puntos de bloqueo superior A e inferior B de la hoja secundaria 3.

La contracerradura 5 comprende además un empujador 50 que, en la posición neutra, se dispone alojado en la caja 6 y que es expulsado parcialmente de la caja 6 atacando el picaporte 8 de la cerradura 4 y liberando el punto de bloqueo central C, cuando la nueca 10 es girada en el sentido de apertura. Por lo tanto, partiendo de la posición neutra, el giro de la leva de accionamiento 30 en el sentido de apertura provoca la liberación de los puntos de bloqueo superior A e inferior B de la contracerradura 5 y del punto de bloqueo central C de la cerradura 4 al accionar directamente dicha leva de accionamiento 30 respectivamente una de las reglas 12 y 15 y el empujador 50.

El empujador 50 está acoplado de modo pivotable a la caja 6 a través del correspondiente acoplamiento 51. En la posición neutra, el empujador 50 está apoyado sobre la leva de accionamiento 30, en particular sobre una superficie de apoyo 35 dispuesta en un saliente 34 de la leva de accionamiento 30. En la contracerradura 5, el apoyo entre el empujador 50 y la leva de accionamiento 30 en la posición neutra se dispone por debajo del eje de giro acoplamiento 51 obligando de este modo al empujador 50 a mantenerse apoyado en la leva de accionamiento 30 por efecto de la gravedad.

Por otra parte, la contracerradura 5 comprende unos medios de bloqueo 60 configurados para mantener bloqueado el desplazamiento de las reglas 12 y 15 en la posición neutra de la contracerradura 5, comprendiendo los medios de bloqueo 60 un balancín 20 y una superficie de retención 36 de la leva de accionamiento 30 que retiene el balancín 20 en la posición neutra impidiendo el desplazamiento de las reglas 12 y 15, siendo desbloqueados los medios de bloqueo 60 cuando es girada la nueca 10 en el sentido de apertura. Tal y como se ha descrito anteriormente, en la posición neutra, la hoja pasiva 3 está bloqueada en los puntos de bloqueo superior A, inferior B y central C. Partiendo de dicha posición neutra en la cual la puerta está bloqueada, y ante cualquier presión ejercida sobre la

puerta, dicha puerta puede ser abierta rápidamente y en cualquier momento al girar la nueca 10 en el sentido de apertura.

5 El balancín 20 comprende un saliente 23 en forma de cuña que, en la posición neutra, hace tope contra la superficie de retención 36 de la leva de accionamiento 30. La superficie de retención 36 es una superficie curva. En la realización mostrada en las figuras, la superficie de retención 36 es una superficie curva sustancialmente concéntrica a un eje de rotación de la leva de accionamiento 30.

10 El balancín 20 se dispone acoplado de modo pivotable a la caja 6 de la contracerradura 5 a través de un primer acoplamiento 24, disponiéndose además dicho balancín 20 acoplado respectivamente a la regla inferior 15 y a la regla superior 12 a través de un segundo acoplamiento 21 y de un tercer acoplamiento 22, estando dispuestos dichos segundo acoplamiento 21 y tercer acoplamiento 22 en extremos opuestos del balancín 20. El primer acoplamiento 24 se dispone sustancialmente centrado en el balancín 20.

15 Por otra parte, la regla superior 12 y la regla inferior 15 se desplazan relativamente entre ellas cuando son accionadas por la leva de accionamiento 30, desplazándose sustancialmente verticales. Cuando la nueca 10 es girada en el sentido de apertura, ambas reglas 12 y 15 se acercan entre sí obligando a las fallebas superior 18 e inferior 19 a acercarse entre sí, liberando los bulones 13 y 14 correspondientes de los alojamientos correspondientes 27 y 28, liberando de este modo las posiciones de bloqueo superior A e inferior B, mientras que cuando la nueca 10 recupera su posición de partida por efecto de un muelle 55, las reglas 12 y 15 se alejan por efecto de unos muelles de recuperación 56 y 57 respectivos, volviendo la falleba superior 18 y la falleba inferior 19 a las posiciones de bloqueo superior A e inferior B. El desplazamiento de la regla superior 12 y de la regla inferior 15 es un desplazamiento guiado, siendo dicho desplazamiento sustancialmente vertical.

25 La leva de accionamiento 30 mostrada en detalle en la figura 11, comprende un orificio 33 a través del cual se acopla concéntrica y solidaria a la nueca 10 y un brazo 31 que incluye una superficie de accionamiento 32 configurada para empujar y desplazar la regla inferior 15 cuando la nueca 10 es girada en el sentido de apertura. En particular, la superficie de accionamiento 32 actúa sobre un tope 16 dispuesto en un extremo superior 15a de la regla inferior 15. La superficie de apoyo 35 de la leva de accionamiento 30 además de bloquear en la posición neutra el giro del empujador 50, está configurada para provocar el giro del empujador 50 en sentido contrario al sentido de apertura de la nueca 10 cuando la nueca 10 es accionada, provocando la expulsión parcial de dicho empujador 50 fuera de la caja 6 y la correspondiente liberación del punto de bloqueo central C al atacar el picaporte 8 de la cerradura 4 retrayéndolo.

35 Cuando la nueca 10 es girada por una manilla o un dispositivo antipánico o de emergencia 9 en sentido de apertura, la leva de accionamiento 30 gira en el sentido de apertura girando el empujador 50 en sentido contrario al de apertura y liberando el punto de bloqueo central C en una primera etapa, antes de que entre en contacto con la regla inferior 15. Durante el giro de la leva de accionamiento 30 en el sentido de apertura, desde la posición neutra (mostrada en las figuras 3 a 5) hasta que la superficie de accionamiento 32 de dicha leva de accionamiento 30 contacta con el tope 16 dispuesto en el extremo superior 15a de la regla inferior 15 (mostrada en la figura 6), la superficie de retención 36 de la leva de accionamiento 30 se mantiene en contacto con el extremo 23b del saliente 23 del balancín 20. Durante dicho recorrido, el balancín 20 no gira. A partir de esta posición (ver figuras 7 a 9), cuando la leva de accionamiento 30 ha girado un determinado ángulo en el sentido de apertura desde la posición neutra, la leva de accionamiento 30 desplaza la regla inferior 15, dejando de estar en contacto la leva de accionamiento 30 con el balancín 20. Al desplazarse verticalmente la regla inferior 15, el balancín 20 gira en el sentido de apertura provocando el desplazamiento de la regla superior 12 debido a los acoplamientos 21 y 22 del balancín 20 con respecto a las reglas 12 y 15, provocando el desbloqueo de los puntos de bloqueo superior A e inferior B. Al secuenciar la liberación de los puntos de bloqueo, es decir que en primer lugar se produzca la liberación del punto de bloqueo central C y que posteriormente se produzca la liberación de los puntos de bloqueo superior A e inferior B, se consigue una contracerradura 5 que, cumpliendo con los requerimientos de seguridad exigidos a este tipo de cerraduras, minimiza la fuerza que el usuario tiene que hacer sobre la nueca 10 de la contracerradura 5 para abrir la puerta 1.

55 Por último, la hoja secundaria 3 puede abrirse actuando directamente sobre la nueca 10 de la contracerradura 5 o sobre un tirador 40 que se dispone alojado en la caja 6. El tirador 40 se dispone acoplado pivotable a la caja 6 a través de un acoplamiento 41 respectivo. El tirador 40 comprende un saliente 43 que atraviesa el frente 7 de la contracerradura 5, siendo accesible desde el exterior de la hoja secundaria 3, y una extensión 42 que se aloja en el interior de la caja 6. Cuando la contracerradura 5 es manualmente accionada desde el exterior a través del tirador 40, accionando el saliente 43 hacia el exterior, el tirador 40 gira, en el sentido de apertura, con respecto al acoplamiento 41 empujando la extensión 42 del tirador 40 la leva de accionamiento 30 y provocando que ésta gire en la dirección de apertura tal y como se ve en las figuras 13 a 15. El tirador 40 contacta directamente con la leva de accionamiento 30 a través de la extensión 42. Una vez que el tirador 40 hace girar la leva de accionamiento 30, se repite el proceso de desbloqueo descrito para el caso en el que la leva de accionamiento 30 es rotada a través de la nueca 10 al actuar sobre una manilla o dispositivo de seguridad, por lo que todo lo descrito anteriormente a partir del giro de la leva de accionamiento 30 es aplicable también aquí y no se repetirá la descripción.

REIVINDICACIONES

1. Contracerradura para hoja pasiva de una puerta de doble hoja, que comprende una leva de accionamiento (30) acoplada a una nueca (10), una regla superior (12) configurada para ser acoplada a una falleba superior (18) a través de la cual la hoja pasiva (3) se mantiene bloqueada en un punto de bloqueo superior (A) cuando la contracerradura (5) está en una posición neutra, y una regla inferior (15) configurada para ser acoplada a una falleba inferior (19) a través de la cual la hoja pasiva (3) se mantiene bloqueada en un punto de bloqueo inferior (B) cuando la contracerradura (5) está en la posición neutra, siendo ambas reglas (12,15) desplazables entre sí, estando configurada la leva de accionamiento (30) para desplazar al menos una de las reglas (12,15) al ser girada la nueca (10) en un sentido de apertura provocando la liberación de los puntos de bloqueo superior e inferior (A,B) de la hoja pasiva (3), caracterizada porque comprende unos medios de bloqueo (60) configurados para mantener bloqueado el desplazamiento de las reglas (12,15) en la posición neutra de la contracerradura (5), comprendiendo los medios de bloqueo (60) un balancín (20) acoplado a al menos una de las reglas (12,15) para desplazar dichas reglas (12,15), bloqueando la leva de accionamiento (30) en la posición neutra de la contracerradura (5) el giro del balancín (20) impidiendo que desplace las reglas (12,15), siendo desbloqueados los medios de bloqueo (60) cuando es girada la nueca (10) en el sentido de apertura, **caracterizada porque** el balancín (20) comprende un saliente (23) en forma de cuña que, en la posición neutra de la contracerradura (5), hace tope contra una superficie de retención (36) de la leva de accionamiento (30) manteniendo bloqueado la leva de accionamiento (30) el giro del balancín (20) en dicha posición neutra.
2. Contracerradura para hoja pasiva según la reivindicación anterior, en donde la superficie de retención (36) de la leva de accionamiento (30) es una superficie curva.
3. Contracerradura para hoja pasiva según la reivindicación anterior, en donde la superficie de retención (36) es una superficie curva sustancialmente concéntrica a un eje de rotación de la leva de accionamiento (30).
4. Contracerradura para hoja pasiva según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la leva de accionamiento (30) comprende una superficie de accionamiento (32) configurada para desplazar la regla inferior (15) cuando la nueca (10) es girada en el sentido de apertura, no disponiéndose en contacto dicha superficie de accionamiento (32) con la regla inferior (15) en la posición neutra.
5. Contracerradura para hoja pasiva según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde un extremo (23b) del saliente (23) del balancín (20) mantiene el contacto con la superficie de retención (36) de la leva de accionamiento (30) durante el giro de la leva de accionamiento (30) en el sentido de apertura desde la posición neutra hasta que la superficie de accionamiento (32) contacta con la regla inferior (15), impidiendo la leva de accionamiento (30) el giro del balancín (20).
6. Contracerradura para hoja pasiva según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el balancín (20) se dispone acoplado de modo pivotable a una caja (6) de la contracerradura (5) a través de un primer acoplamiento (24), disponiéndose además dicho balancín (20) acoplado respectivamente a la regla inferior (15) y a la regla superior (12) a través de un segundo acoplamiento (21) y de un tercer acoplamiento (22), estando dispuesto dichos segundo acoplamiento (21) y tercer acoplamiento (22) en extremos opuestos del balancín (20).
7. Contracerradura para hoja pasiva según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un empujador (50) que en la posición neutra se dispone apoyado sobre la leva de accionamiento (30).
8. Contracerradura para hoja pasiva según la reivindicación anterior, en donde el empujador (50) se dispone acoplado a través de un acoplamiento (51) siendo dicho empujador (50) pivotable con respecto a dicho acoplamiento (51), disponiéndose el apoyo entre el empujador (50) y la leva de accionamiento (30) en la posición neutra por debajo del eje de giro del acoplamiento (51) cuando la contracerradura está montada en una puerta, obligando al empujador (50) a mantenerse apoyado en la leva de accionamiento (30).
9. Contracerradura para hoja pasiva según las reivindicaciones 7 u 8, en donde la leva de accionamiento (30) comprende una superficie de apoyo (35) que en la posición neutra se dispone en contacto con una superficie de apoyo (52) del empujador (50) estando configurada la superficie de apoyo (35) de la leva de accionamiento (30) para pivotar el empujador (50) en sentido contrario al sentido de apertura de la nueca (10) cuando la nueca (10) es accionada en el sentido de apertura.
10. Contracerradura para hoja pasiva según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende un tirador (40) que incluye un saliente (43) accesible desde el exterior de la contracerradura (5), y una extensión (42) configurada para accionar la leva de accionamiento (30) de modo que, cuando el tirador (40) es accionado a través del saliente (43), provoca el giro de la leva de accionamiento (30) y la liberación de los puntos de bloqueo (A,B) de la hoja pasiva (3).
11. Contracerradura para hoja pasiva según la reivindicación anterior, en donde el tirador (40) contacta directamente con la leva de accionamiento (30) a través de la extensión (42) cuando es accionado el tirador (40) desde el exterior, haciendo dicha extensión (42) pivotar la leva de accionamiento (30) en el sentido de apertura.

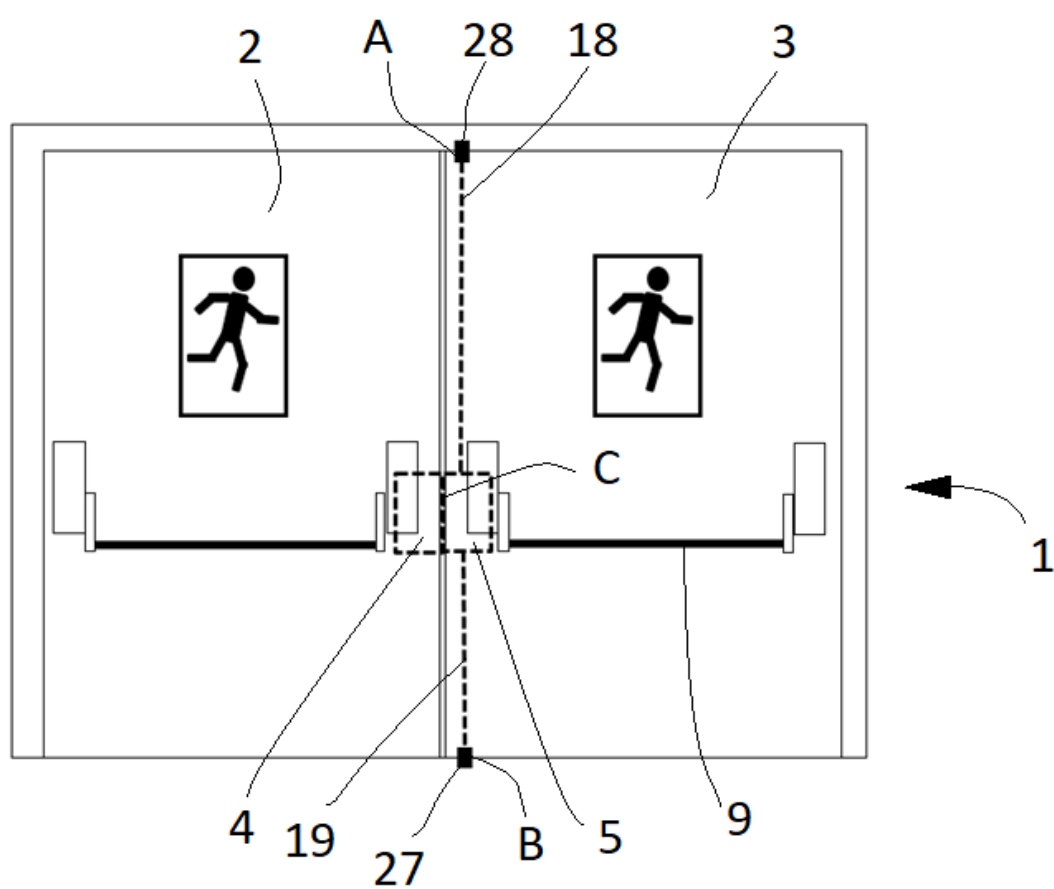


FIG. 1

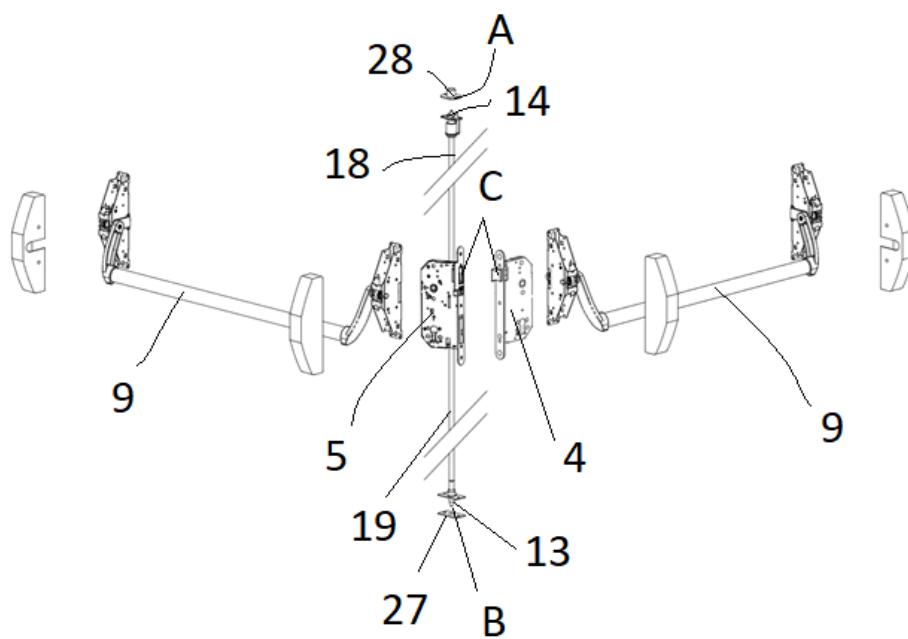


FIG. 2

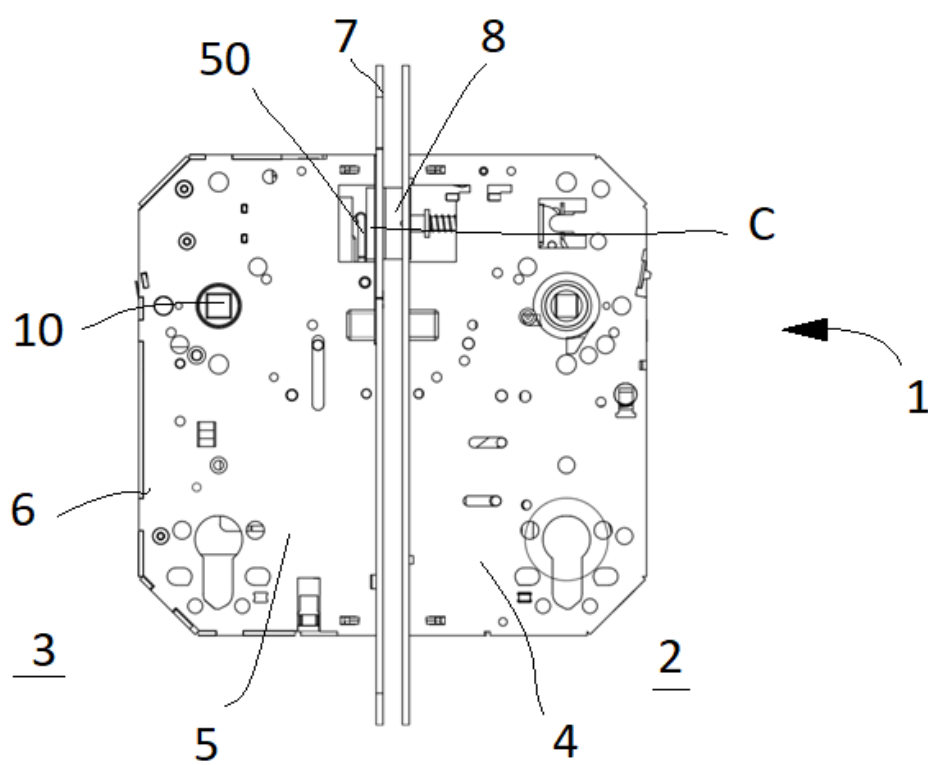


FIG. 3

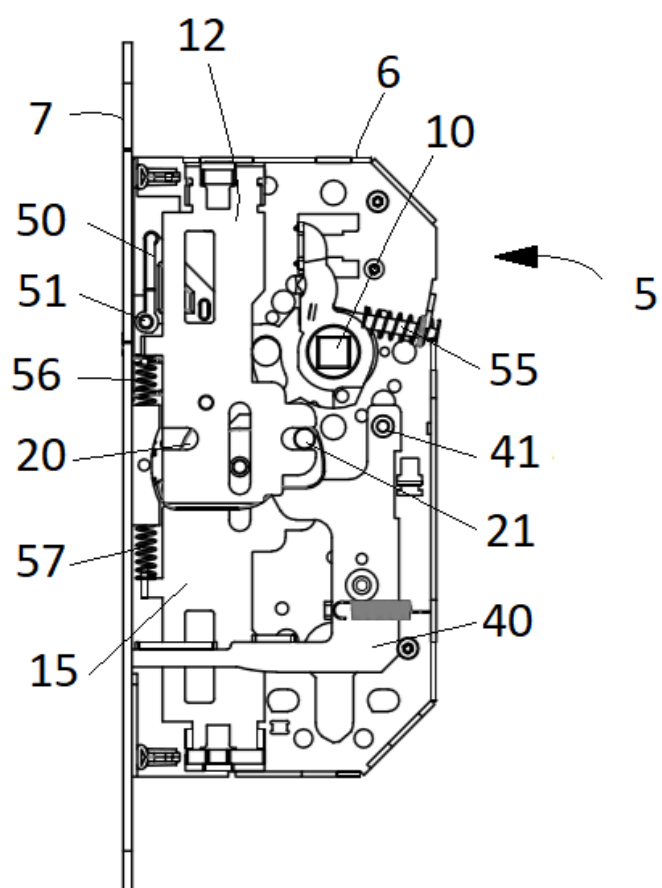


FIG. 4

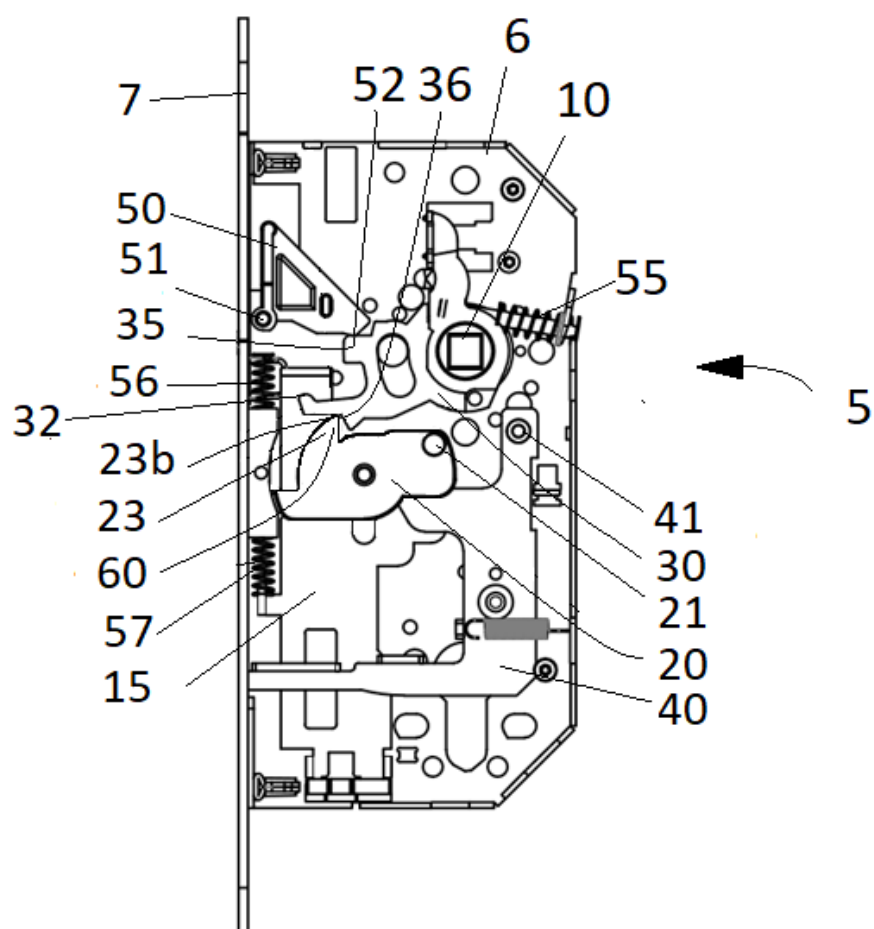


FIG. 5

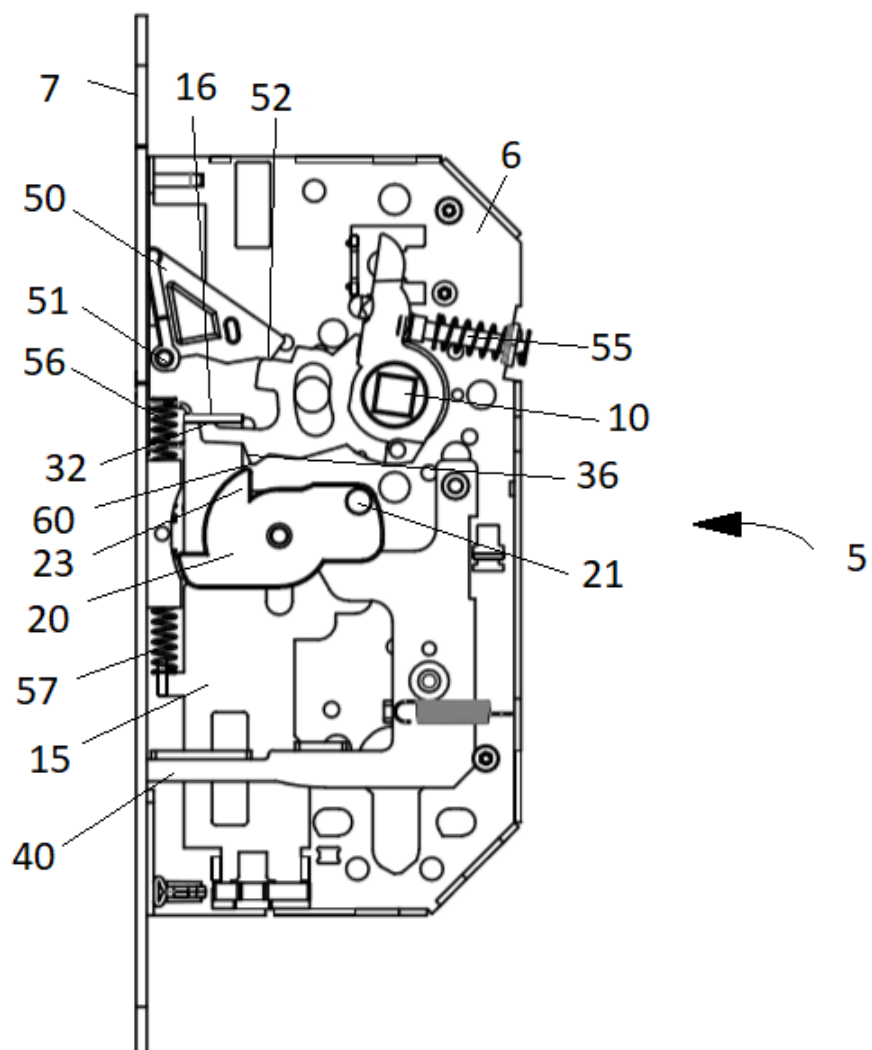


FIG. 6

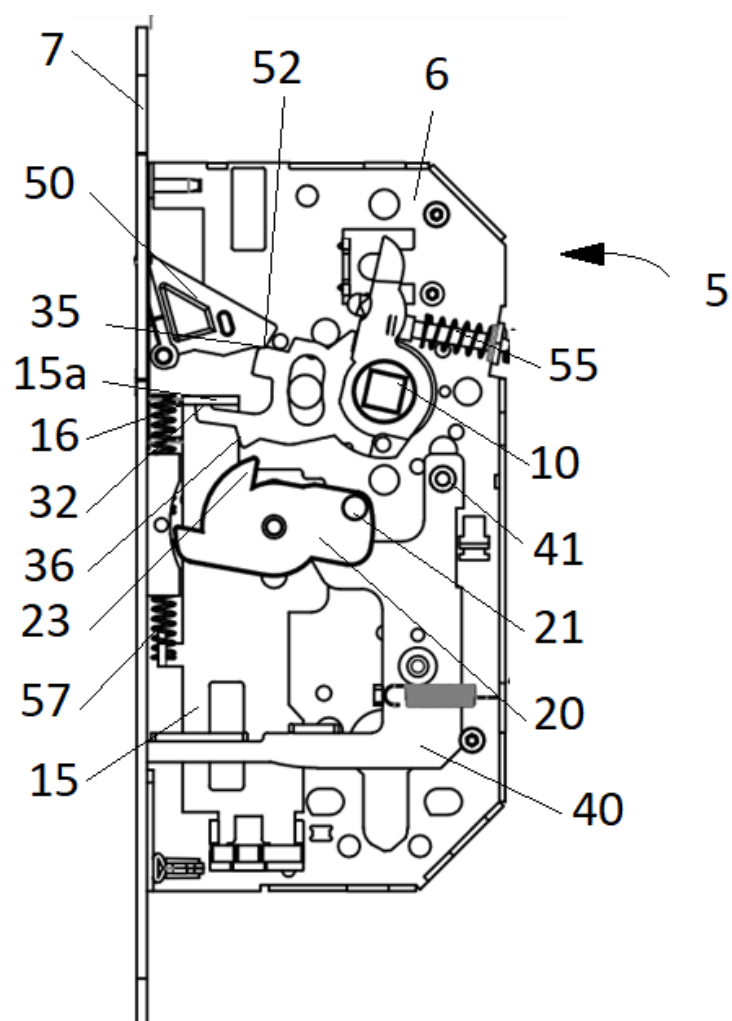


FIG. 7

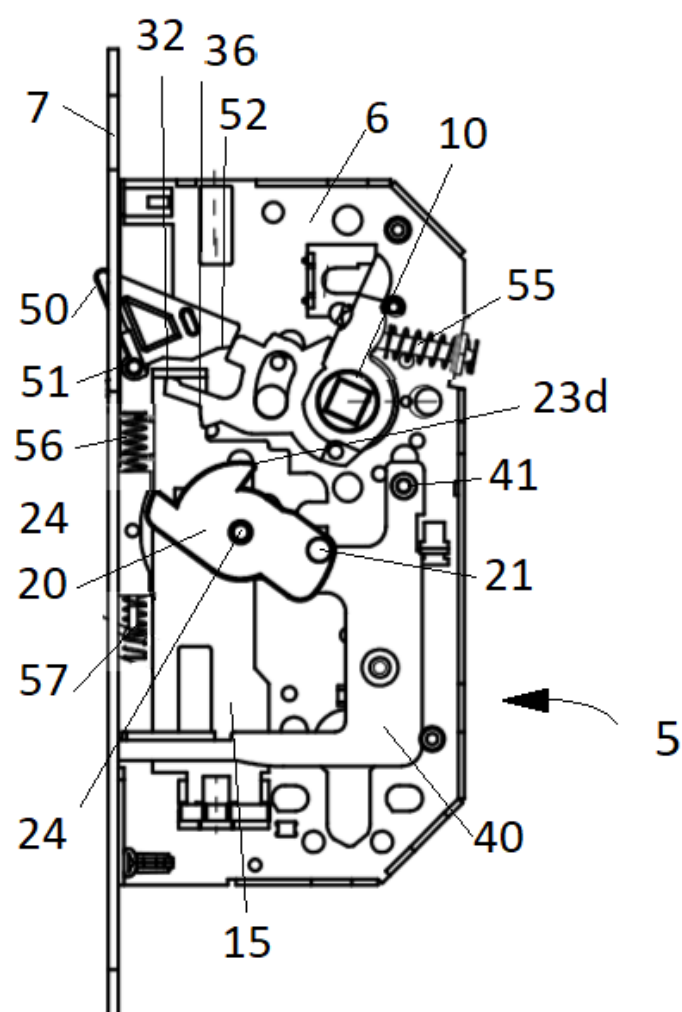


FIG. 8

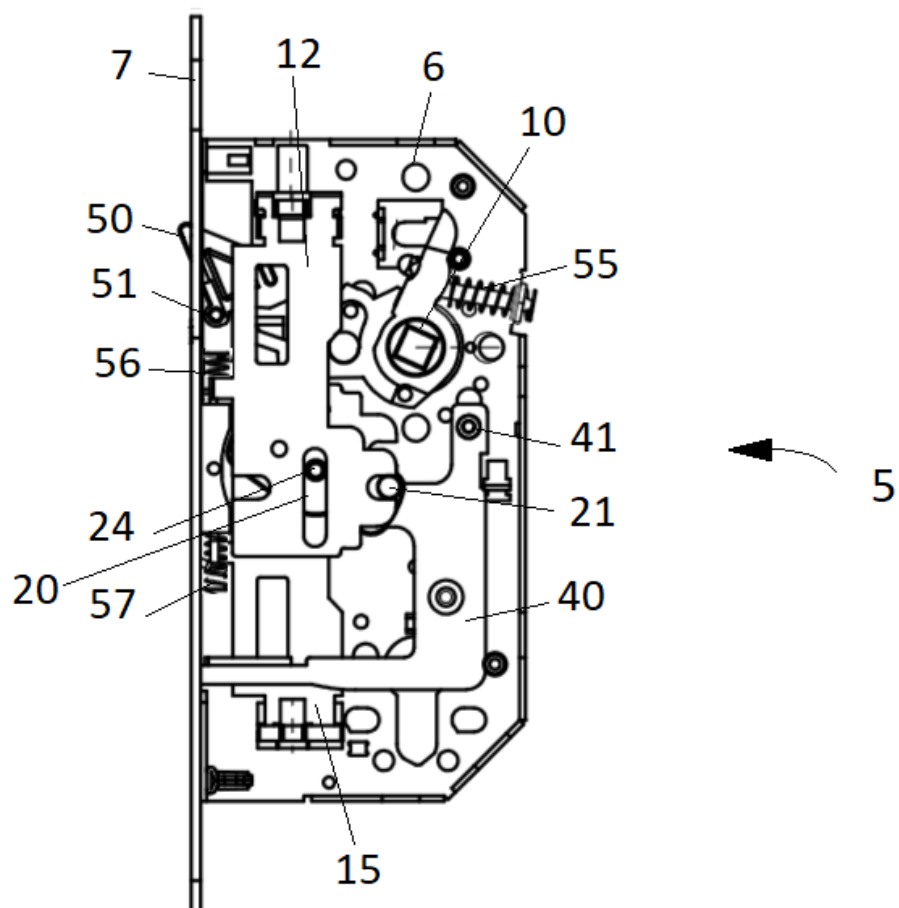


FIG. 9

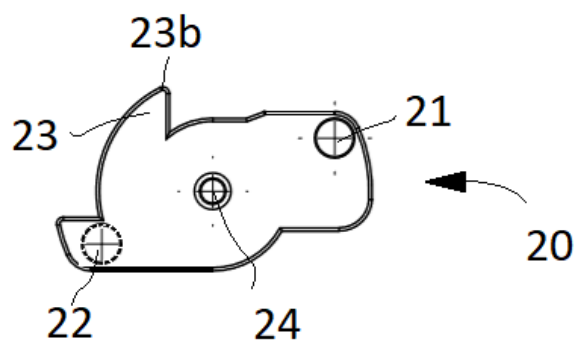


FIG. 10

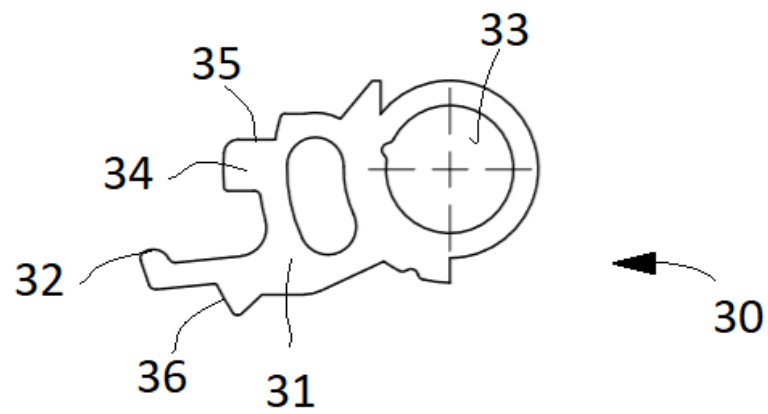


FIG. 11

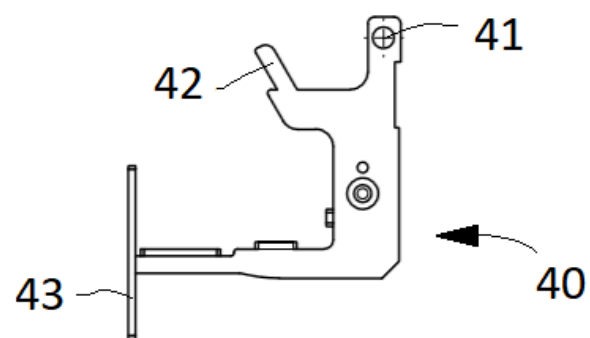


FIG. 12

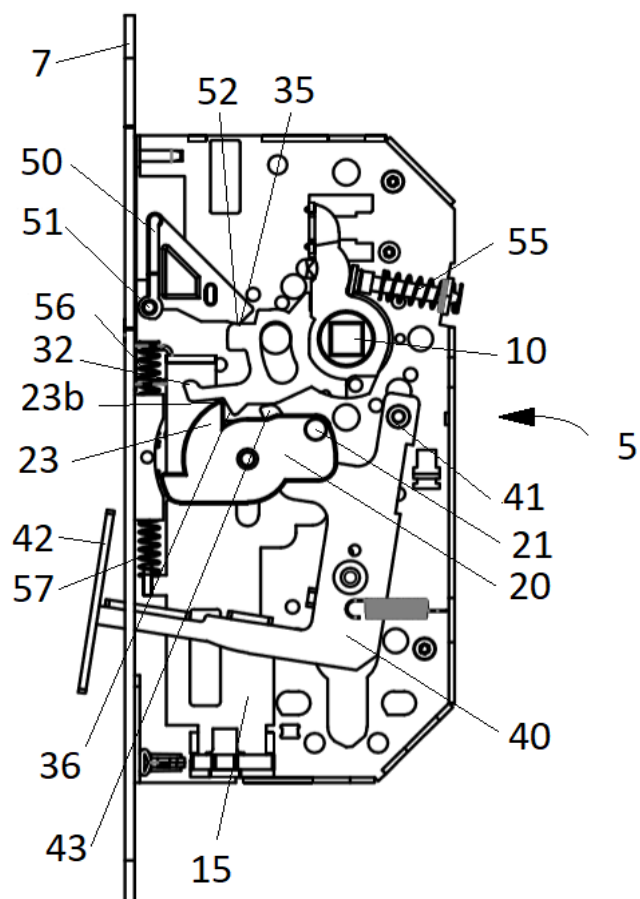


FIG. 13

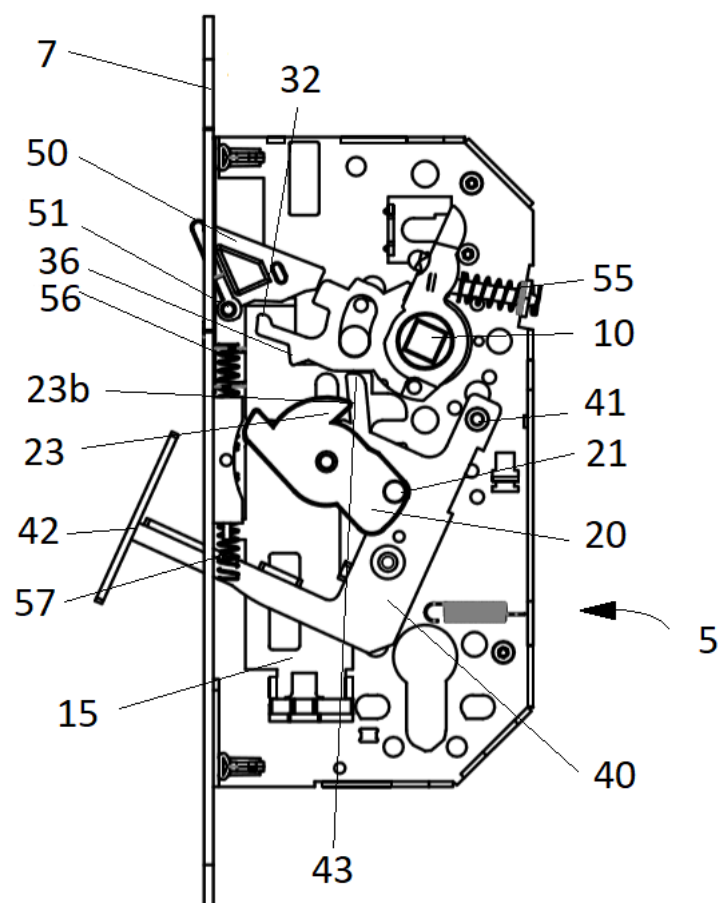


FIG. 14