

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 743 741**

51 Int. Cl.:

E05B 3/00 (2006.01)

E05B 3/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.01.2018 E 18151245 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.06.2019 EP 3348750**

54 Título: **Manija para puerta o ventana**

30 Prioridad:

13.01.2017 IT 201700003509

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

20.02.2020

73 Titular/es:

**GIESSE S.P.A. (100.0%)
Via Tubertini 1
40054 BUDRIO (BO), IT**

72 Inventor/es:

SANTO, PETER REGINALD

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 743 741 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

Manija para puerta o ventana

5 Esta invención se refiere a una manija para puertas o ventanas.

10 Las manijas para puertas y ventanas, en particular, para puertas y ventanas hechas de metal, madera, material sintético y similares, para uso en interiores, tales como, por ejemplo, las puertas para separar habitaciones, están estructuralmente simplificadas, en términos de sus componentes, con respecto a las manijas "exteriores" (tales como las manijas de tipo "cremona" conocidas), ya que los medios de control están, casi siempre, ya alojados dentro de la puerta o ventana desde la cual se proyectan, desde una o ambas superficies de la puerta o ventana, con simplemente una varilla de control que, normalmente, tiene una sección transversal cuadrada.

15 Consecuentemente, un tipo de manija para interiores comprende:

- un cuerpo para asociarse a la superficie exterior de la puerta o ventana configurado para cubrir, al menos parcialmente, la varilla de control;

20 - una empuñadura que pasa a través de una abertura del cuerpo mencionado arriba de tal modo para permitir el acoplamiento, usando una porción de extremo relativa equipada con un asiento correspondiente, con la varilla de control mencionada arriba para variar la configuración de abertura y cierre de la puerta o ventana al accionar la empuñadura.

25 La empuñadura está asegurada a la varilla para evitar la retirada de la empuñadura a lo largo del eje de la varilla, usando medios de asociación que comprenden un tornillo prisionero atornillado dentro de un asiento de paso radial presente en la empuñadura y que hace contacto con una superficie de la varilla.

Estos elementos de base también incluyen normalmente:

30 - una unidad para el posicionamiento predeterminado de la empuñadura que se acopla con la varilla y

- medios para el retorno por resorte de la empuñadura en una posición predeterminada que, normalmente, corresponde a la configuración cerrada de la puerta o ventana (normalmente a lo largo de un plano horizontal).

35 La unidad de posicionamiento de la empuñadura está alojada dentro del cuerpo mencionado arriba y puede constar, en una de las soluciones de la técnica anterior, de un elemento con forma de anillo circular que tiene un par de proyecciones radiales opuestas y que se extiende hacia el interior del anillo. Estas protuberancias se engranan, durante el acoplamiento de la empuñadura, por medio de dos aberturas de paso o ranuras longitudinales, diametralmente opuestas la una a la otra, hechas en el extremo de la empuñadura que tiene la sección transversal cuadrada: de esta manera el anillo se hace integral con la empuñadura.

40 Los medios de resorte mencionados arriba están, en cambio, interpuestos y conectados, respectivamente, entre la superficie interior del cuerpo y la unidad de posicionamiento y, por lo tanto, la rotación de la empuñadura (correspondiendo con la abertura de la puerta o ventana y con una dirección descendente) y del anillo determina la compresión del medio de resorte que, una vez que la empuñadura es liberada por el usuario, permite levantar la empuñadura que actúa sobre el anillo.

Una manija de este tipo es ciertamente confiable, pero tiene varios inconvenientes.

50 Existe un número relativamente alto de elementos que forman la manija y los sistemas restrictivos entre estos componentes o medios operativos (medios de resorte) están posicionados en el cuerpo de asociación, haciendo la manija, para el uso planeado, voluminosa y con mantenimiento complejo a lo largo del tiempo.

55 Además, se puede solicitar un cambio de color de las manijas dentro de las habitaciones en las que están instaladas y esto también requiere un reemplazo del cuerpo de asociación.

Esto resulta en tiempos y costes de reemplazo extremadamente altos.

60 El objetivo de esta invención es proporcionar una manija para una puerta o ventana que supere los inconvenientes de la técnica anterior mencionados arriba.

Más específicamente, el objetivo de esta invención es proporcionar una manija para una puerta o ventana que pueda reducir los tiempos para cambiar la manija y simplificar su mantenimiento.

65 Otro objetivo más de esta invención es proporcionar una manija para una puerta o ventana con tamaño reducido y bajos costes de mantenimiento.

Otro objetivo más de esta invención es proporcionar una manija para una puerta o ventana con un alto contenido decorativo.

5 Estos objetivos se logran por completo por medio de la manija para puertas o ventanas de conformidad con la invención tal como se caracteriza en las reivindicaciones adjuntas.

Las características técnicas de la invención se harán más aparentes a partir de la siguiente descripción detallada de una realización no limitante preferida de esta, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

10 - La figura 1 ilustra una vista en perspectiva de la manija para una puerta o ventana, de conformidad con esta invención, aplicada a una puerta;

15 - La figura 2 ilustra una vista de despiece en perspectiva de la manija de la figura 1;

- La figura 3 ilustra una vista de despiece en perspectiva de la manija de la figura 1 desde una esquina opuesta en relación con la figura 2;

20 - Las figuras 4 y 5 ilustran vistas en perspectiva de una parte de la manija de los dibujos anteriores en una configuración de premontaje de la manija a la puerta o ventana;

- La figura 6 ilustra una vista ampliada de un detalle referido a la figura 5 y con un deslizador en una configuración operativa diferente;

25 - La figura 7 ilustra una vista en perspectiva de una parte de la manija de los dibujos anteriores en una configuración de montaje de la manija a la puerta o ventana;

30 - La figura 8 ilustra una vista de sección transversal frontal parcial de un detalle de la manija montada y asociada a la puerta;

- Las figuras 9 y 10 ilustran un detalle de la parte de la manija con un deslizador en dos configuraciones operativas diferentes;

35 - La figura 11 ilustra una vista de sección transversal del cuello de la manija montada de conformidad con esta invención.

Tal como se ilustra en los dibujos adjuntos, en particular, en las figuras 1 a 3, la manija de conformidad con esta invención, marcada como 100 en su totalidad, es aplicable, en particular, a puertas 1, pero podría usarse en ventanas o puertas francesas, sin con ello limitar el alcance de protección.

40 La puerta 1 (o ventana) comprende medios de control 2 diseñados para definir una configuración cerrada y, respectivamente, abierta de la puerta 1.

45 Los medios de control 2 comprenden al menos una varilla 3 operativa (con una sección transversal cuadrada en el caso ilustrado) que puede girar y sobresalir desde al menos una superficie 1a de la puerta 1.

La manija 100 comprende una empuñadura 4 que tiene una porción de agarre 4a y una porción de base o cuello 4b situada enfrente, en uso, de la superficie 1a de la puerta 1.

50 La manija 100 también comprende medios 5 para el acoplamiento estable del cuello 4b de la empuñadura 4 con la varilla operativa (3) de tal modo para formar un único eje X4 de rotación de la empuñadura 4 y de la varilla operativa 3.

55 La manija 100 también comprende medios elásticos 6 (un resorte) posicionados entre la empuñadura 4 y la varilla operativa 3 y configurado para permitir el mantenimiento o el retorno de la empuñadura 4 en una primera posición predeterminada que corresponde a la configuración cerrada de la puerta o ventana (figuras 1 y 2) desde una segunda posición abierta de la puerta 1 (no ilustrada, pero con un ángulo de rotación hacia abajo).

60 La manija 100 también comprende un dispositivo 7 extraíble para asociar la empuñadura 4 a la puerta 1.

De nuevo, tal como se muestra en las figuras 1 a 3 y 11, el dispositivo 7 de asociación extraíble comprende un elemento anular 8 asociado con la superficie 1a de la puerta 1 que rodea el área de la puerta 1 desde la que la varilla operativa 3 sobresale.

65 El elemento anular 8 tiene una pared cilíndrica 8a que sobresale hacia el exterior de la superficie 1a de la puerta o ventana 1, prevista con una primera pluralidad de dientes 9.

El dispositivo 7 de asociación comprende un casquillo 10 asociado con el cuello 4b de la empuñadura 4 que cierra el cuello 4b (alojando el cuello 4b los medios 5 de acoplamiento estables y los medios elásticos 6).

5 El casquillo 10 tiene un extremo anular 10a mirando hacia el exterior del cuello 4b, provisto de una segunda pluralidad de dientes 11, que delimitan una cámara interna 10b del casquillo 10.

10 El casquillo 10 está configurado para acoplar y contener, en uso, al menos la pared cilíndrica 8a con la primera pluralidad de dientes 9 a través de un posicionamiento de la empuñadura 4 en una tercera posición (mostrada por la línea discontinua en la figura 1), y una rotación subsiguiente de la empuñadura 4 para obtener un acoplamiento entre la primera 9 y la segunda 11 pluralidad de dientes y definir una conexión estable de la empuñadura 4 a la puerta 1.

15 El dispositivo 7 de asociación comprende al menos un deslizador 12 para bloquear el acoplamiento entre la primera 9 y la segunda 11 pluralidad de dientes, posicionados en un asiento 13 radial hecho en el elemento anular 8 y que sobresale entre dos dientes sucesivos de la primera pluralidad de dientes 9.

20 El deslizador 12 es móvil en el asiento 13 entre una posición avanzada de rotación libre de la segunda pluralidad de dientes 11 (véanse las figuras 6 y 10) y una posición de retirada para bloquear la segunda pluralidad de dientes 11 donde el deslizador 12 está entre dos dientes sucesivos de la segunda pluralidad de dientes 11 (véanse las figuras 4, 5, 9 y 11).

25 Preferiblemente, el dispositivo 7 de asociación extraíble comprende un elemento elástico 14 interpuesto entre el deslizador 12 y el elemento anular 8 para mantener o restablecer la posición de retirada para bloquear el deslizador 12.

30 Preferiblemente, el dispositivo 7 de asociación extraíble comprende el elemento elástico 14 interpuesto entre el deslizador 12 y la pared cilíndrica 8a del elemento anular 8 para mantener o restablecer la posición de retirada para bloquear el deslizador 12.

35 Cabe señalar que la primera 9 y la segunda 11 pluralidad de dientes están configurados para permitir el alojamiento de la pared cilíndrica 8a en el casquillo 10 en la tercera posición de la empuñadura 4 y moverse hasta la posición bloqueada con una rotación alrededor del único eje X4 de rotación que puede mover la empuñadura 4 en la primera posición cerrada.

40 Tal como se muestra en la figura 1, la tercera posición de la empuñadura 4 puede ser una inclinación hacia arriba de la empuñadura 4 o una inclinación hacia abajo, esto es, en una posición intermedia entre la primera posición cerrada y la segunda posición abierta.

45 Preferiblemente, la pared cilíndrica 8a forma un canal 16 delimitado por la primera pluralidad de dientes 9 y el elemento anular 8.

Preferiblemente, el canal 16 tiene una forma circular.

50 Preferiblemente, el elemento anular 8 está fijado a la superficie 1a de la puerta 1 con medios de atornillado.

55 El canal 16 se puede engranar, giratoriamente, por medio de la segunda pluralidad de dientes 11 del casquillo 10 (y por medio del deslizador 12 en la posición de bloqueo avanzada).

60 Cabe señalar (véase la figura 8) que la primera 9 y la segunda 11 pluralidad de dientes tienen una geometría de cada diente que puede definir un acoplamiento mutuo en las superficies frontales correspondientes posicionadas, en uso, a lo largo de un plano vertical paralelo a la superficie 1a de la puerta 1 (que define un bloqueo axial de la manija).

65 El casquillo 10 tiene una abertura central 17 dentro de la cámara 10b para el paso de la varilla operativa 3 de tal modo para permitir su alojamiento en los elementos de acoplamiento 2.

Además, el dispositivo 7 de asociación extraíble comprende una base anular 18 para la cobertura circunferencial, en uso, del elemento anular 8.

A la luz de esto, la base 18 se puede asociar, de una manera por chasquido, en el elemento anular 8.

60 Cabe señalar que la base 18 tiene al menos una abertura 15 en su canto exterior para permitir el libre acceso al deslizador 12. Preferiblemente, tal como se muestra en los dibujos, el dispositivo 7 de asociación extraíble comprende al menos dos deslizadores 12, 12' (con elementos elásticos 14, 14' correspondientes) posicionados de forma espaciada apartados el uno del otro en el elemento anular 8 y posicionados en ranuras radiales 13, 13' correspondientes hechas en el elemento anular 8.

ES 2 743 741 T3

Cabe señalar que la base 18 tiene aberturas 15 correspondientes para permitir tanto el libre movimiento de los deslizadores 12, 12' como su accesibilidad desde el exterior.

5 Cabe señalar que cada deslizador 12, 12' comprende una base 12a para deslizarse a lo largo del asiento 13, 13' y un cabezal 12b que sobresale configurado para engranarse, en la posición de retirada, con el canal 18 formado entre la primera pluralidad de dientes 9 y el elemento anular 8.

10 Este cabezal 12b determina el bloqueo de la segunda pluralidad de dientes 11 cuando el deslizador 12, 12' pasa de la posición avanzada a la posición de retirada.

15 El movimiento del/los deslizador(es) 12, 12' durante el montaje (al menos para la posición avanzada) se puede efectuar directamente por medio del casquillo de acoplamiento 10 / elemento anular 8 (gracias a un perfil particular de los dientes de la segunda pluralidad de dientes 11). Preferiblemente, sin embargo, el movimiento de translación de los deslizadores 12, 12' se realiza usando una herramienta 19 desde el exterior tanto para el paso de montaje como para el paso de quitar la empuñadura 4.

Más específicamente, la herramienta 19 tiene forma de U (véase la figura 1) y tiene un par de salientes 20 enfrente el uno del otro y posicionados en los extremos de la "U".

20 Los dos salientes 20 están configurados para ser posicionados simultáneamente en contacto con los deslizadores 12 y 12' correspondientes.

25 Gracias a la flexibilidad de la herramienta 19, los salientes 20 empujan simultáneamente los dos deslizadores 12, 12' en la posición avanzada, liberando el canal 18 y permitiendo el acoplamiento o desacoplamiento entre el casquillo 10 y el elemento anular 8 por medio de la rotación libre de la segunda pluralidad de dientes 11.

Tal como ya se ha mencionado, el casquillo 10 define una tapa para cerrar el cuello 4b de la empuñadura 4.

30 En efecto, en el cuello 4b están alojados los medios 5 de acoplamiento estables y los medios elásticos 6.

Los medios 5 de acoplamiento estables comprenden otro casquillo 21 interno más posicionado en la parte inferior del cuello 4b de la empuñadura 4 e integral con esta y un manguito 22 para acoplarse con la varilla operativa 3 que pasa a través de la abertura 17 del casquillo 10 e integral con el cuello 4b mediante un elemento de atornillado.

35 Los medios 6 elásticos están conectados entre el casquillo 10 (fijado tras el montaje) y el casquillo 21 interno que se puede girar con la empuñadura 4.

En otras palabras, la manija está asociada a la puerta como sigue:

40 - un movimiento de la empuñadura 4 hacia el elemento anular 8 según una posición predeterminada (tercera posición);

- una translación de los deslizadores 12, 12' en la posición avanzada (por ejemplo, por medio de la herramienta 19);

45 - contacto frontal del casquillo 10 con el elemento anular 8 de tal modo para alojar la pared cilíndrica 8a dentro de la cámara 10b del casquillo 10, con acoplamiento simultáneo de la varilla operativa 3 con los medios de acoplamiento 5;

- una rotación de la empuñadura 4 hacia la primera posición para permitir el acoplamiento del cabezal de la primera y la segunda pluralidad de dientes 9 y 11 para obtener la conexión de la empuñadura 4 a la puerta 1.

50 La liberación de los deslizadores 12, 12' se puede efectuar después del contacto frontal del casquillo 10 con el elemento anular 8, ya que la segunda pluralidad de dientes 11 retienen los deslizadores 12, 12' que se transfieren hasta una posición de retirada después de la rotación de la empuñadura 4 que engrana la porción de canal 16 con el cabezal 12b con el fin de bloquear el acoplamiento entre la primera y la segunda 9 y 11 pluralidad de dientes.

55 Una manija hecha tal como se ha descrito arriba logra, por lo tanto, los objetivos mencionados arriba gracias a un dispositivo de asociación extraíble que es extremadamente rápido, simple y seguro y reducido en tamaño.

La manija, en efecto, se puede montar o reemplazar sin la ayuda de un técnico.

60 Los componentes funcionales de la manija se insertan por completo dentro del cuello de la empuñadura, haciendo que la manija sea estéticamente agradable.

REIVINDICACIONES

1. Una manija para una puerta o ventana (1) que comprende medios de control (2) diseñados para definir una configuración cerrada y, respectivamente, una configuración abierta de la puerta o ventana (1); teniendo los medios (2) al menos una varilla operativa (3) que se puede girar y que sobresale desde al menos una superficie (1a) de la puerta o ventana (1); comprendiendo la manija (100) al menos:
- una empuñadura (4) que tiene una porción de agarre (4a) y una porción de base o cuello (4b) mirando, en uso, a la superficie (1a) de la puerta o ventana (1);
 - medios (5) para el acoplamiento estable del cuello (4b) de la empuñadura (4) con la varilla operativa (3) de tal modo para formar un único eje (X4) de rotación de la empuñadura (4) y de la varilla operativa (3);
 - medios elásticos (6) posicionados entre la empuñadura (4) y la varilla operativa (3) y configurados para permitir el mantenimiento o el retorno de la empuñadura (4) en una primera posición predeterminada que corresponde a la configuración cerrada de la puerta o ventana desde una segunda posición abierta de la puerta o ventana (1);
 - un dispositivo (7) extraíble para asociar la empuñadura (4) a la puerta o ventana (1),
- caracterizado por que** el dispositivo (7) de asociación extraíble comprende:
- un elemento anular (8) asociado con la superficie (1a) de la puerta o ventana (1) que rodea el área de la puerta o ventana (1) desde la que la varilla operativa (3) sobresale; teniendo el elemento anular (8) una pared cilíndrica (8a) que sobresale hacia el exterior de la superficie (1a) de la puerta o ventana (1), provista con una primera pluralidad de dientes (9);
 - un casquillo (10) asociado con el cuello (4b) de la empuñadura (4) que cierra el cuello (4b) alojado en los medios (5) para el acoplamiento estables y los medios elásticos (6); teniendo el casquillo (10) un canto anular (10a), que mira hacia el exterior del cuello (4b), provisto con una segunda pluralidad de dientes (11), que delimitan una cámara interna (10b) del casquillo (10); estando el casquillo (10) configurado para acoplar y contener, en uso, al menos la pared cilíndrica (8a) con la primera pluralidad de dientes (9) a través de un posicionamiento de la empuñadura (4) en una tercera posición, y una rotación subsiguiente de la empuñadura (4) para obtener un acoplamiento entre la primera (9) y la segunda (11) pluralidad de dientes y definir una conexión estable de la empuñadura (4) a la puerta o ventana (1);
 - al menos un deslizador (12) para bloquear el acoplamiento entre la primera (9) y la segunda (11) pluralidad de dientes, posicionados en un asiento (13) radial hecho en el elemento anular (8) y que sobresale entre dos dientes sucesivos de la primera pluralidad de dientes (9); siendo el deslizador (12) móvil en el asiento (13) entre una posición avanzada de rotación libre de la segunda pluralidad de dientes (11) y una posición de retirada para bloquear la segunda pluralidad de dientes (11) donde el deslizador (12) está entre dos dientes sucesivos de la segunda pluralidad de dientes (11).
2. La manija según la reivindicación 1, donde el dispositivo (7) de asociación extraíble comprende un elemento elástico (14) interpuesto entre el deslizador (12) y el elemento anular (8) para mantener o restaurar la posición de retirada para bloquear el deslizador (12).
3. La manija según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la primera (9) y la segunda (11) pluralidad de dientes están configurados para permitir el alojamiento de la pared cilíndrica (8a) en el casquillo (10) en la tercera posición de la empuñadura (4) y moverse hasta la posición bloqueada con una rotación alrededor del único eje (X4) de rotación que puede mover la empuñadura (4) en la primera posición cerrada.
4. La manija según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la pared cilíndrica (8a) forma un canal (16) delimitado por la primera pluralidad de dientes (9) y el elemento anular (8); siendo el canal (16) engranable, giratoriamente, por medio de la segunda pluralidad de dientes (11) del casquillo (10).
5. La manija según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la primera (9) y la segunda (11) pluralidad de dientes tienen una geometría de cada diente que puede definir un acoplamiento mutuo en superficies frontales correspondientes posicionadas, en uso, a lo largo de un plano vertical paralelo a la superficie (1a) de la puerta o ventana (1).
6. La manija según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el casquillo (10) tiene una abertura (17) central dentro de la cámara (10b) para el paso de la varilla operativa (3) de tal modo para permitir su alojamiento en los elementos de acoplamiento (2).
7. La manija según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el dispositivo (7) de asociación extraíble comprende una base anular (18) para la cobertura circunferencial, en uso, del elemento anular (8); siendo la base (18) asociable, de una manera por chasquido, en el elemento anular (8).

ES 2 743 741 T3

8. La manija según la reivindicación 7, donde la base (18) tiene una abertura (15) en su canto exterior para permitir, en uso, el libre acceso al deslizador (12) desde el exterior.

5 9. La manija según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el dispositivo (7) de asociación extraíble comprende al menos dos deslizadores (12, 12') posicionados espaciados aparte el uno del otro en el elemento anular (8) y posicionados en asientos (13, 13') radiales correspondientes hechos en el elemento anular (8).

10 10. La manija según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el casquillo (10) define una tapa para cerrar el cuello (4b) de la empuñadura (4); alojando el cuello (4b) los medios (5) de acoplamiento estables y los medios elásticos (6).

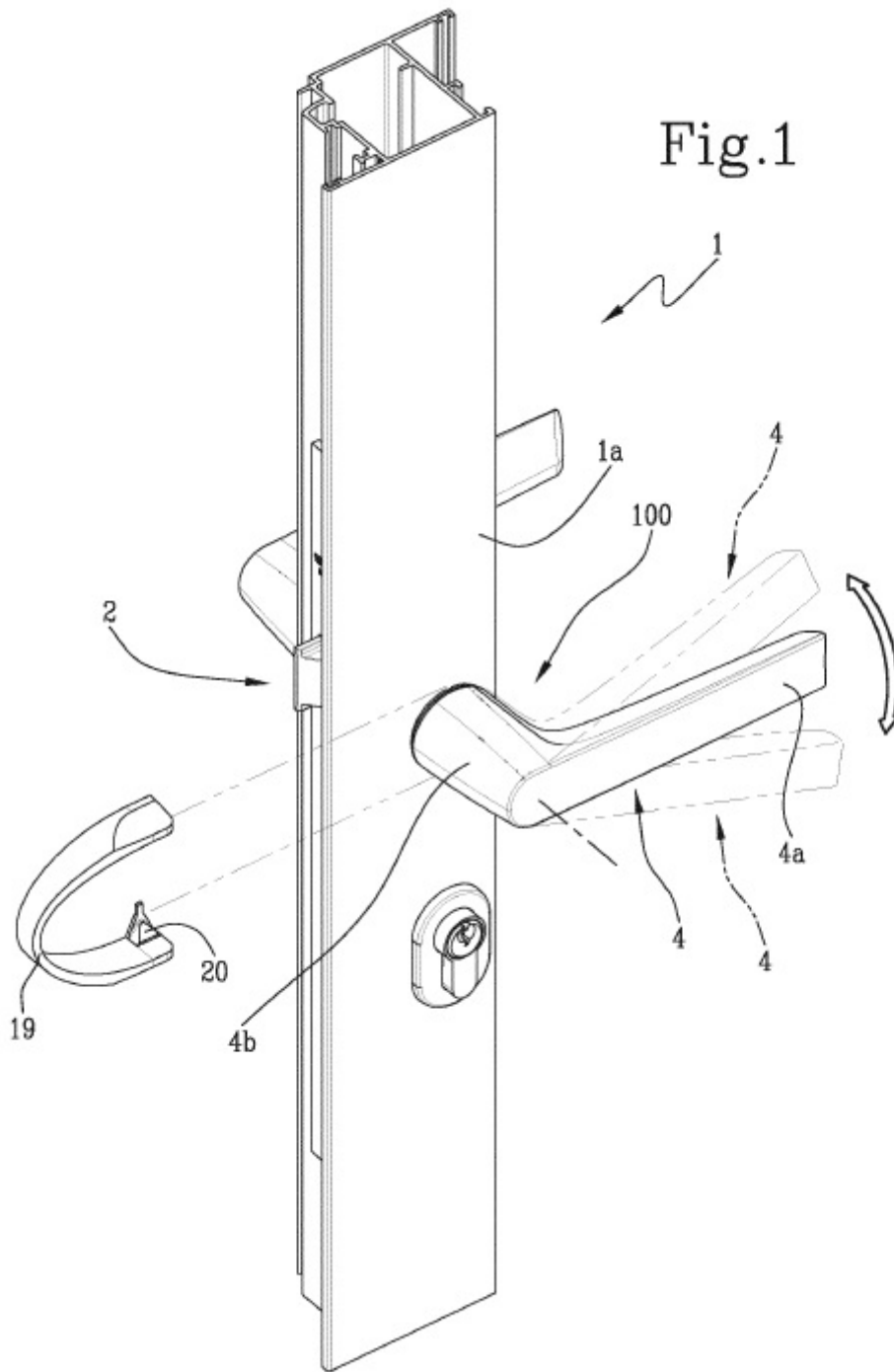
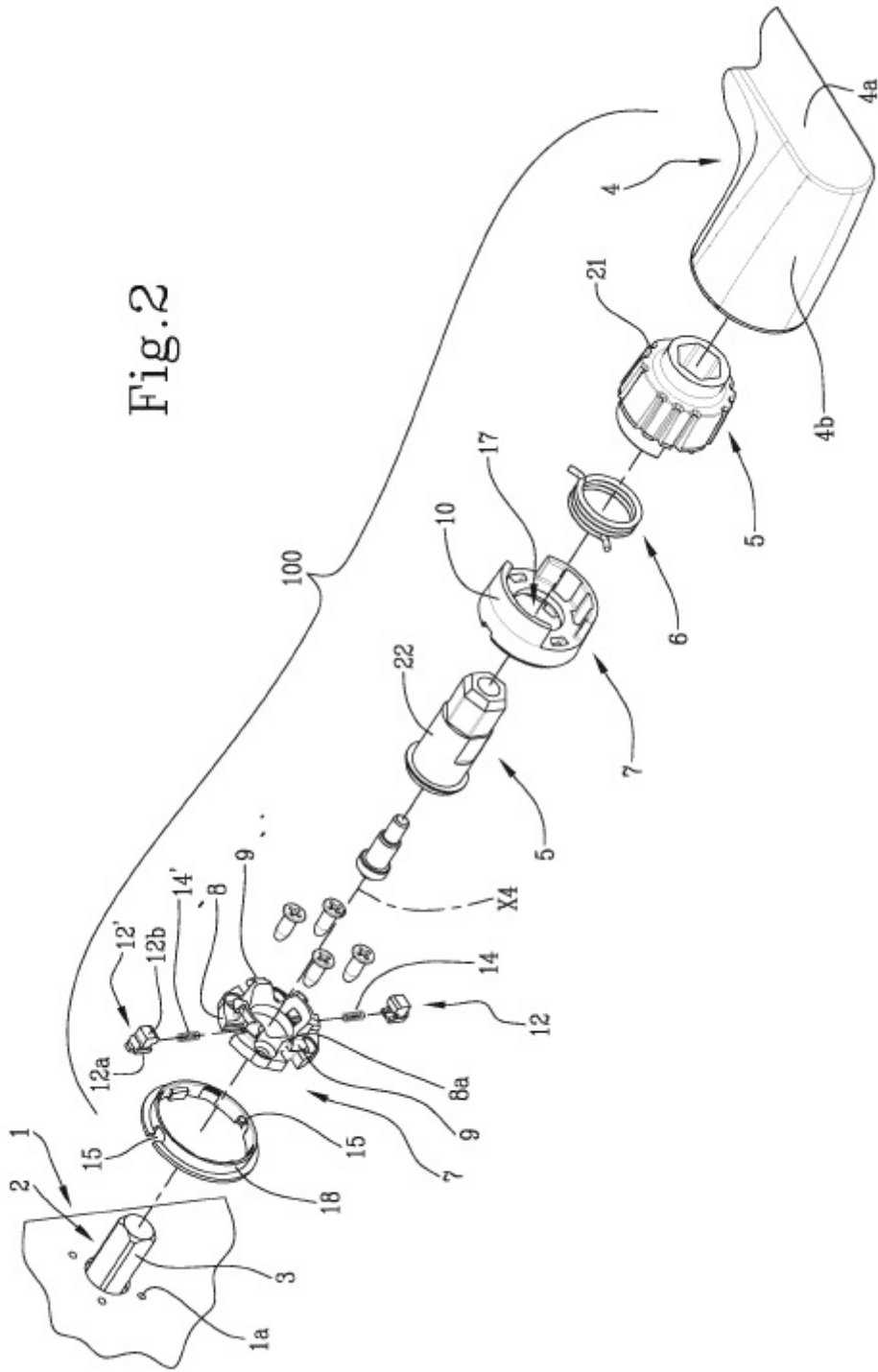


Fig.2



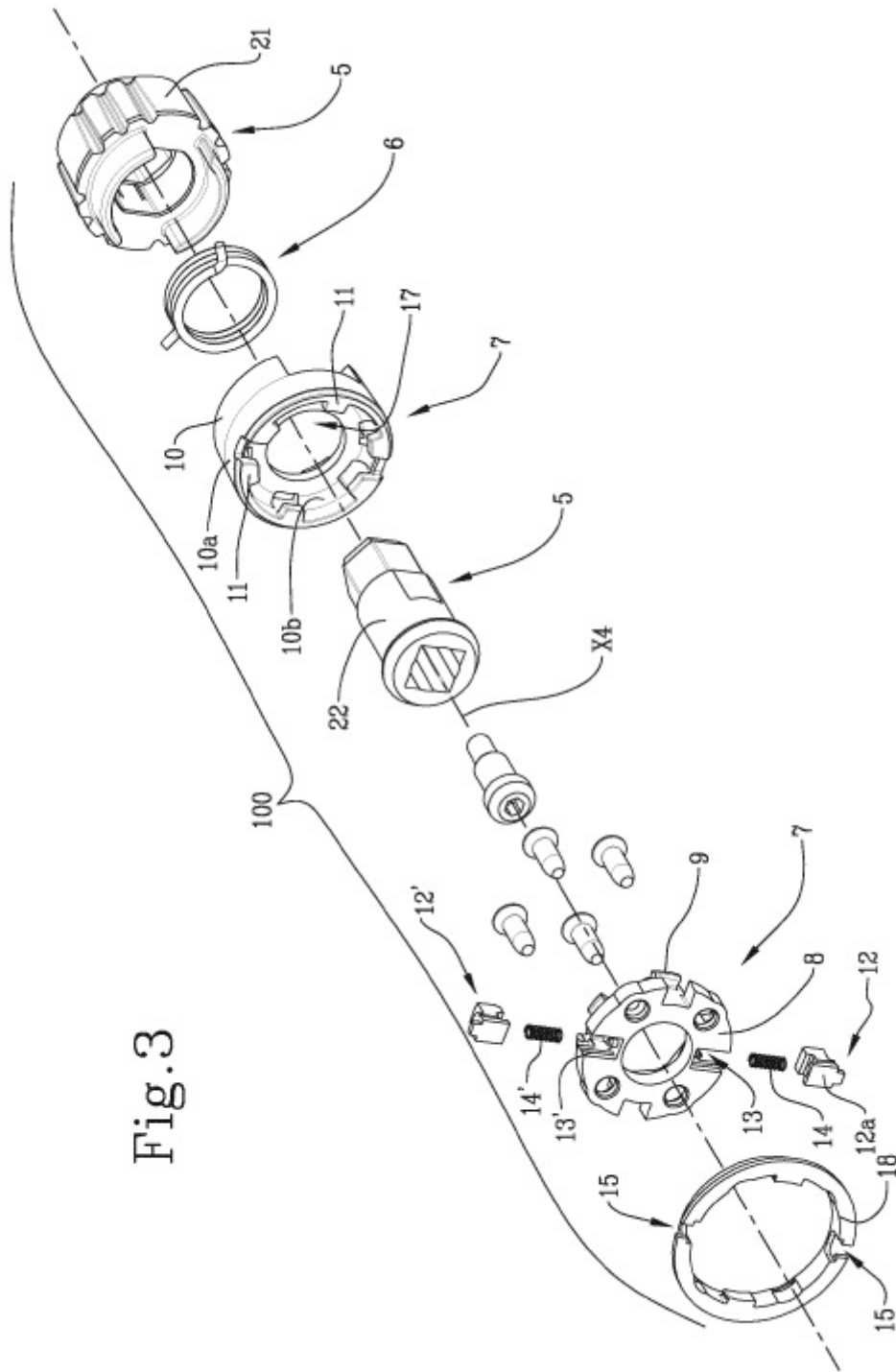


Fig.3

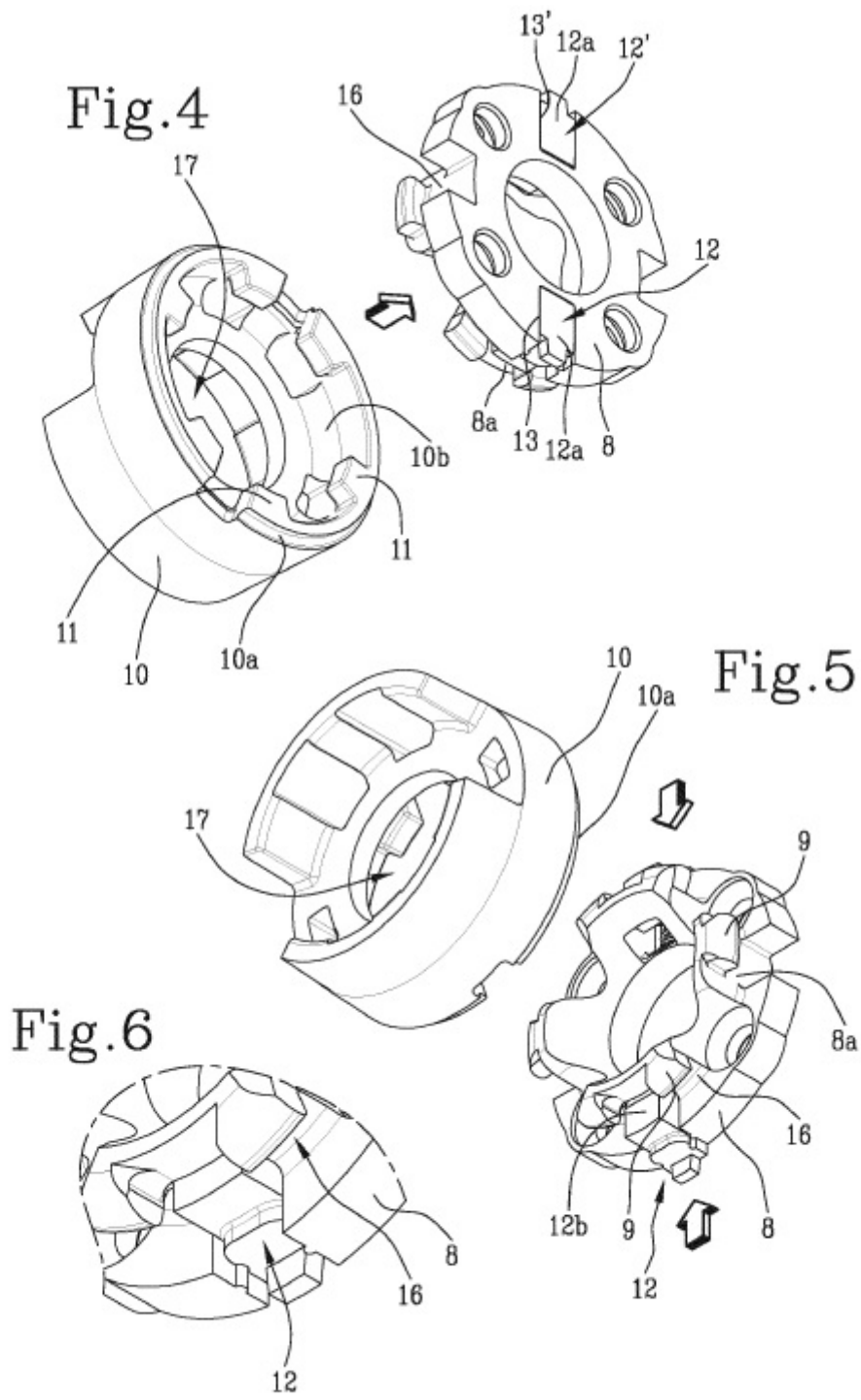


Fig.7

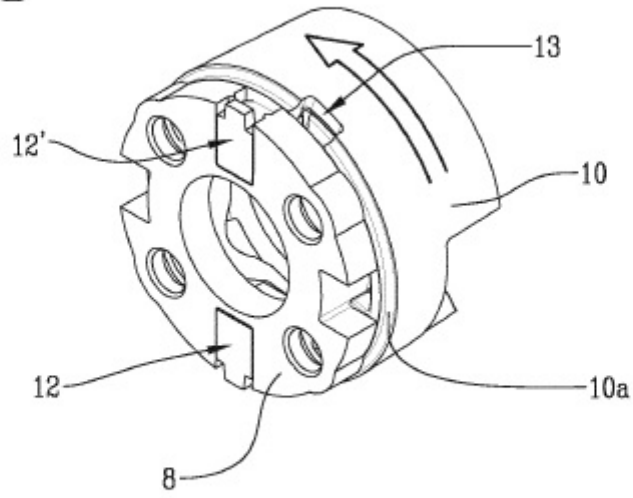


Fig.8

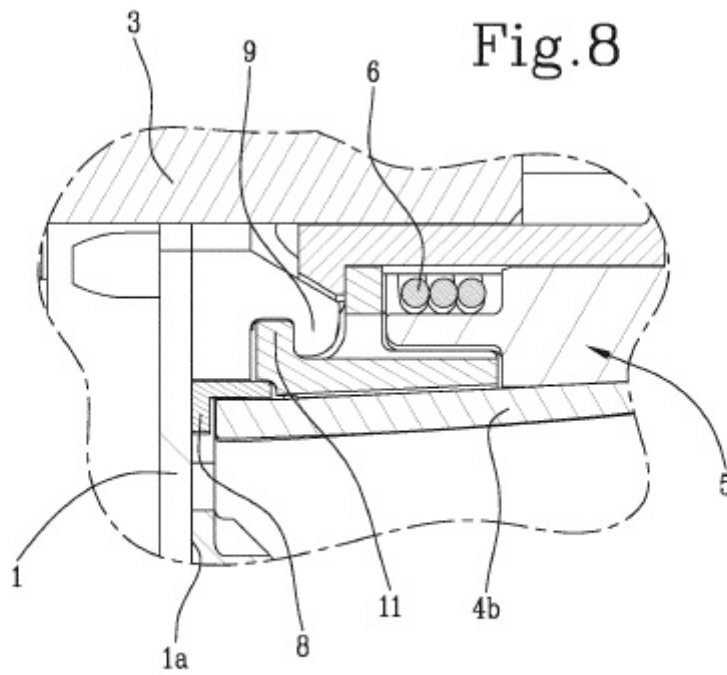


Fig.9

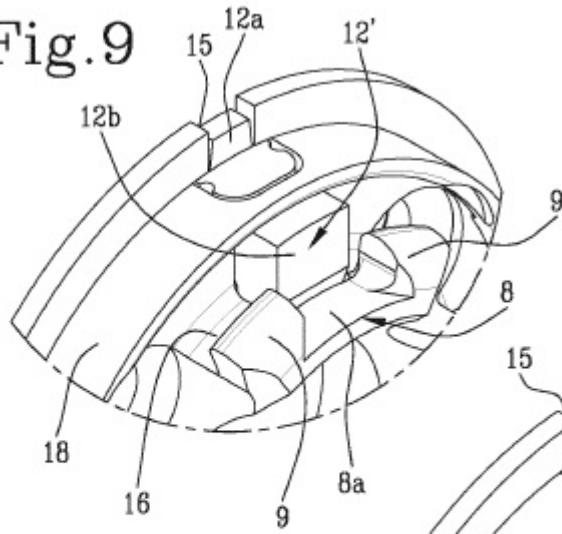


Fig.10

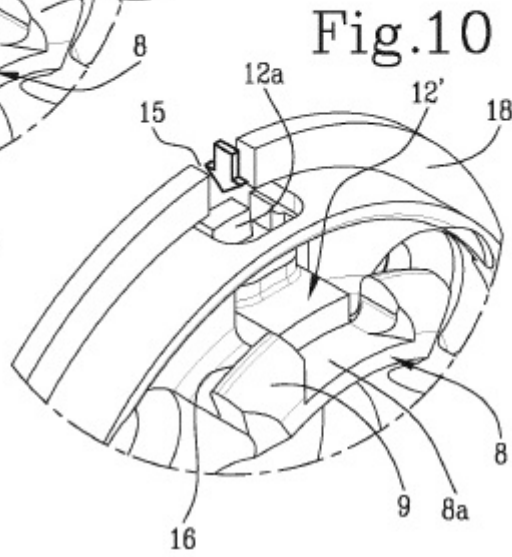


Fig.11

