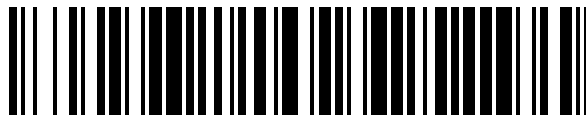


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 296 574**

21 Número de solicitud: 202231869

51 Int. Cl.:

E05B 3/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.11.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.01.2023

71 Solicitantes:

**LEVANTINA DE ACCESORIOS, S.L. (100.0%)
C/ Aalborg, 15-A
03630 SAX (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

SÁNCHEZ VERDÚ, Andrés

74 Agente/Representante:

SUGRAÑES, S.L.P.

54 Título: **Sistema accesorio para la interconexión entre manillas y un correspondiente mecanismo de accionamiento, para cerramientos como puertas o ventanas**

ES 1 296 574 U

DESCRIPCIÓN

Sistema accesorio para la interconexión entre manillas y un correspondiente mecanismo de accionamiento, para cerramientos como puertas o ventanas

5

Sector técnico de la invención

La invención pertenece al sector de los cerramientos, tales como las puertas o ventanas, y en particular a un accesorio para interconectar manillas para maniobrar la apertura/cierre de dichas puertas o ventanas con un mecanismo de accionamiento asociado, montado en el interior del perfil del marco del vano de dichas puertas o ventanas.

10

Antecedentes de la invención

En el ámbito de la invención se emplea el término manilla para designar el tirador con empuñadura, de forma general en ángulo, que montan las puertas o ventanas para ser asido, girado para accionar un mecanismo de cierre de forma que se habilita poder abrir la puerta o ventana, y tirar de dicha puerta o ventana; o viceversa, eso es para ser asido, empujar la puerta o ventana y ser girado en sentido opuesto al antes mencionado para accionar el mismo mecanismo de cierre, de forma que bloquea a la puerta o ventana en su posición cerrada.

15

Estas manillas se acoplan al marco del vano de la puerta o ventana, el cual tiene un perfil metálico o de plástico – u otros materiales –, perfil cuya sección transversal deja espacio para alojar un mecanismo de accionamiento que conecta la manilla con los elementos que procuran el acople y desacople del vano de la puerta o ventana al marco fijo de los mismos, cuando es accionada la manilla estando la puerta o ventana en su posición cerrada.

20

Un mecanismo de accionamiento conocido es aquel que comprende una transmisión de piñón y cremallera. El piñón está preparado para recibir un eje de accionamiento que gira en torno a su eje longitudinal al accionarse la manilla; y la cremallera está conectada con elementos pasadores que se encajan o desencajan de sendos receptores fijos cuando la cremallera es desplazada en un sentido u otro, para procurar el acople y desacople, respectivamente del vano de la puerta o ventana al marco fijo de los mismos. En la práctica, estos mecanismos de cierre convierten el movimiento de giro de la manilla en un movimiento traslacional de los elementos pasadores antes referidos.

30

Se da el caso de que existen manillas minimalistas y manillas más complejas. Las manillas

35

más complejas, solo por poner un ejemplo, pueden incorporar medios multiplicadores del giro de la manilla, de forma que al eje de accionamiento se le transmita un ángulo de giro en torno a su eje longitudinal diferente, preferentemente mayor, al ángulo de giro que el usuario le transmite a la manilla al asirla y girarla. De esta forma se consigue que un giro cómodo de la manilla procure un giro mayor del eje de accionamiento asociado y a su vez, por vía del mecanismo de accionamiento, un desplazamiento mayor de los elementos pasadores. Es usual que en este tipo de manillas complejas el eje de accionamiento no sea axialmente coincidente con el giro de la manilla. Entre otras circunstancias, ésta es una (pero no la única) causa que conlleva que los medios para fijar estas manillas al marco del vano de la puerta o ventana tengan una configuración que difiere de los medios para fijar una manilla simple, sin medios multiplicadores, al marco del vano de dichas puertas o ventanas.

Esta diferente configuración hace necesario tener que mecanizar de forma diferente el marco del vano de la puerta o ventana para fijar la manilla pero, más importantemente, dificulta la vinculación entre las manillas y el mecanismo de accionamiento en el sentido de que debe disponerse de un mecanismo de accionamiento parejo o compatible con la manilla de que se trate, puesto que es habitual apretar la manilla contra el mecanismo de accionamiento con interposición del perfil del marco del vano de la puerta o ventana de que se trate, para fijar entre sí estos componentes y con respecto del marco.

Es un objetivo de la presente invención un sistema accesorio que facilite la compatibilidad entre un mecanismo de accionamiento y manillas diferentes, en concreto que haga compatible un mismo mecanismo de accionamiento con manillas simples, sin multiplicador; y con manillas complejas, con multiplicador.

Explicación de la invención

Para dar solución a los inconvenientes arriba señalados se propone un sistema accesorio que comprende un cuerpo en forma general de placa, de una sola pieza, de un espesor óptimo, que puede actuar de intermediaria, si se precisa, entre una manilla y un mecanismo de accionamiento, disponiendo dicha placa para ello de unos primeros medios de fijación con el mecanismo de accionamiento, de unos segundos medios de fijación con una manilla y de un pasaje para el paso a su través de un eje de accionamiento de la citada manilla, permitiendo así su acople con el mecanismo de accionamiento aunque se halle interpuesta entre éstos la mencionada placa.

Tomando cierta ventaja de la estandarización que hay en el mercado de los mecanismos de accionamiento y de las manillas, los primeros y los segundos medios de fijación son un primer y un segundo par de orificios pasantes, teniendo un fileteado de rosca los orificios del primer par, todo ello como se describe en la reivindicación 1. La placa resultante es simple, a la par
5 que robusta, económica y ofrece al instalador la posibilidad de emplear manillas diferentes sin cambiar el mecanismo de accionamiento, como se explicará en mayor detalle después.

Con todo, el sistema accesorio que se propone deviene adecuado para la interconexión entre manillas y un correspondiente mecanismo de accionamiento, para cerramientos como puertas
10 o ventanas, que en esencia se caracteriza porque comprende un cuerpo en forma general de placa, de una sola pieza, de espesor igual o inferior a 5 mm, provista de un pasaje central; de un primer par de orificios, pasantes, diametralmente opuestos con respecto del pasaje central, a una distancia entre centros A y dotados de un fileteado de rosca interior; y un segundo par de orificios, pasantes, también diametralmente opuestos con respecto del orificio central, a
15 una distancia entre centros B y alineados con el primer par de orificios, cumpliéndose la relación $B > A$.

En preferencia, el pasaje central es un orificio pasante.

20 En preferencia, la placa presenta en una cara de la placa sendos rehundidos alrededor de la boca de salida de los orificios del segundo par de orificios, al objeto de poder alojar la cabeza de un tornillo cuyo vástago atraviere dichos orificios y disminuir o evitar que dicha cabeza sobresalga de la placa.

25 En una variante, la placa es una placa metálica. En esta variante la placa puede ser de acero templado.

En una variante, la placa tiene un espesor de 3 mm.

30 De acuerdo con otro aspecto de la invención, el sistema accesorio es especialmente adecuado para la interconexión, por atornillado, entre

- un mecanismo de accionamiento con una cara esencialmente plana en la que hay una entrada central, destinada a recibir el enchufe de un eje de accionamiento, y un par de orificios de fijación con fileteado de rosca interior, uno a cada lado de la entrada
35 y a una distancia entre centros coincidente con B; y

- una cualquiera de una primera y una segunda manillas que cuentan cada una con un par de orificios de fijación a una distancia entre centros coincidente con A en la primera manilla y a la distancia entre centros coincidente con B en la segunda manilla.

- 5 Todo ello de forma que de quererse interconectar el mecanismo de accionamiento con la primera manilla puede atornillarse por un lado la placa al mecanismo de accionamiento, empleándose para ello el par de orificios de fijación roscados del mecanismo de accionamiento y el segundo par de orificios de la placa, y por otro lado atornillarse la citada primera manilla a la placa, a través del marco del vano de la puerta o ventana de que se trate,
- 10 empleándose para ello el primer par de orificios roscados de la placa y el par de orificios de fijación de la primera manilla, desempeñando la placa la función de intermediario entre el mecanismo de accionamiento y la primera manilla; mientras que de quererse interconectar el mecanismo de accionamiento con la segunda manilla puede atornillarse la segunda manilla al mecanismo de accionamiento, a través del marco del vano de la puerta o ventana de que
- 15 se trate, empleándose para ello los orificios de fijación del mecanismo de accionamiento y el par de orificios de fijación de la citada segunda manilla, sin emplearse la placa.

En una forma de realización preferida, A es igual a 20 mm y B es igual a 43 mm.

- 20 Las dimensiones aquí cuantificadas pueden tener una tolerancia de $\pm 5\%$.

Breve descripción de los dibujos

- La Fig. 1, muestra un sistema accesorio según la invención para la interconexión entre una primera manilla y un mecanismo de accionamiento en un marco de un vano de una ventana;
- 25 La Fig. 2, muestra la interconexión entre una segunda manilla y el mismo mecanismo de accionamiento en un marco de un vano de una ventana;
- Las Figs. 3a y 3b, muestran en detalle una placa del sistema accesorio según la invención, de acuerdo con una posible forma de realización, según una vista en planta y una vista de perfil, respectivamente.

30

Descripción detallada de una forma de realización

- Las Figs. 1 y 2 muestran ambas un mismo mecanismo de accionamiento 20 del tipo que se encaja dentro del perfil de un marco 1 de un cerramiento, por ejemplo, del marco del vano de una ventana, pudiendo ser este marco un marco metálico o un marco de materiales plásticos
- 35 u otro material.

El mecanismo de accionamiento 20 debe de interconectarse con una manilla, en concreto debe de recibir un eje de accionamiento de que está equipado la manilla para convertir un movimiento de giro de la manilla en un movimiento traslacional de unos elementos pasadores conectados al mecanismo de accionamiento, también alojados en el marco del vano del cerramiento.

El mecanismo de accionamiento 20 puede ser del tipo conocido que comprende una transmisión de piñón y cremallera. El piñón está preparado para recibir el eje de accionamiento que se hace girar en torno a su eje longitudinal al accionarse la manilla; y la cremallera está conectada con los elementos pasadores antes referidos que se encajan o desencajan de sendos receptores montados firmemente en el marco fijo del cerramiento cuando la cremallera es desplazada en un sentido u otro, para procurar el acople y desacople, respectivamente del vano del cerramiento al marco fijo. Ejemplos varios de mecanismos de accionamiento comerciales de este tipo son el referenciado como M05211000 del proveedor STAG, el referenciado como Champion Plus del proveedor GIESSE o aquel descrito en el documento de patente ES2780903.

Es de interés que el mecanismo de accionamiento 20 pueda interconectarse con manillas diferentes. Las Figs. 1 y 2 muestran cómo resolver la interconexión del mecanismo de accionamiento 20 con una primera 30 y una segunda 40 manillas, diferentes.

Para ello, se propone disponer de un cuerpo en forma general de placa 10, de una sola pieza, en el ejemplo de acero templado y de un espesor de 3 mm, que puede actuar de intermediaria, si se precisa, entre una manilla y el mecanismo de accionamiento 20.

En los ejemplos representados, el mecanismo de accionamiento 20 es una variante comercialmente extendida con una cara 20a esencialmente plana en la que hay una entrada 21 central, destinada a recibir el enchufe del eje de accionamiento de la manilla, y un par de orificios de fijación 22 con fileteado de rosca 22a interior, uno a cada lado de la entrada 21 y a una distancia entre centros B, que para el caso es de 43 mm.

En los ejemplos representados, la primera manilla 30 de la Fig. 1 es una manilla que cuenta con un par de orificios de fijación 32 a una distancia entre centros A, que para el caso es de 20 mm; mientras que la segunda manilla 40 de la Fig. 2 es una manilla que cuenta con un par

de orificios de fijación 42 a una distancia entre centros coincidente con B, eso es de 43 mm.

Un ejemplo de una manilla comercial de acuerdo con la primera manilla 30 es la manilla denominada Supra 7 comercializada por GIESSE y un ejemplo de una manilla comercial de acuerdo con la segunda manilla 40 es la manilla denominada Sirius comercializada por STAC, las manillas denominadas Supra y Kora comercializadas por GIESSE o aquella descrita en el documento de patente ES2780903.

Ventajosamente, la placa 10 antes referida está a su vez provista de un pasaje central 11, que en el ejemplo es un orificio central, pasante, y al que nos referiremos de este modo en adelante; un primer par de orificios 12, pasantes, diametralmente opuestos con respecto del orificio central 11, a una distancia entre centros coincidente con A, eso es de 20 mm, dotados de un fileteado de rosca 12a interior; y un segundo par de orificios 14, pasantes, también diametralmente opuestos con respecto del orificio central 11, a una distancia entre centros coincidente con B, eso es de 43 mm, alineados con el primer par de orificios 12 para formar una sucesión de orificios recta.

Esta particular configuración hace posible, como muestra la Fig. 1, que de quererse interconectar el mecanismo de accionamiento 20 con la primera manilla 30 pueda atornillarse (véase, por medio del par de tornillos 23) por un lado la placa 10 al mecanismo de accionamiento 20, empleándose para ello el par de orificios de fijación 22 roscados del mecanismo de accionamiento 20 y el segundo par de orificios 14 de la placa 10; y por otro lado atornillarse (véase, por medio del par de tornillos 33) la citada primera manilla 30 a la placa 10, a través del perfil del marco 1 del vano del cerramiento, empleándose para ello el primer par de orificios 12 roscados de la placa 10 y el par de orificios de fijación 32 de la primera manilla 30, consiguientemente desempeñando la placa 10 la función de intermediario entre el mecanismo de accionamiento 20 y la primera manilla 30.

Naturalmente, la amplitud del orificio central 11 de la placa 10 será suficiente para dejar pasar a su través el eje de accionamiento 31 de la manilla 30.

En el ejemplo representado, y como se distingue mejor en la Fig. 3a, para que la interposición de la placa 10 entre el mecanismo de accionamiento 20 y el marco 1, no suponga aumentar en demasía la dimensión de profundidad de la suma del mecanismo de accionamiento 20 y la placa 10, dicha placa 10 presenta en la cara de la placa 10a orientada hacia el perfil del marco

1 sendos rehundidos 14a alrededor de la boca de salida de los orificios del segundo par de orificios 14, al objeto de poder alojar las cabezas de los tornillos 23 cuyos vástagos atravesarán dichos orificios y se acoplarán por roscado al mecanismo de accionamiento 20, y así evitar que en posición de montaje dichas cabezas sobresalgan de la placa 10.

5

En el ejemplo representado, el espesor de la placa 10 representa un compromiso válido, superando un prejuicio que existe en el sector al respecto, entre ocupar poco espacio y ofrecer suficiente longitud de rosca por medio de los orificios del primer par de orificios 12 para el acople seguro por rosca de los tornillos 33 que permiten atornillar a dicha placa 10 la manilla 30.

10

En el ejemplo representado, el espesor de la placa 10 también representa un compromiso válido, superando otro prejuicio que existe en el sector al respecto, entre ofrecer suficiente longitud de rosca por medio de los orificios del primer par de orificios 12 para el acople por rosca de los tornillos 33 que permiten atornillar a dicha placa 10 la manilla 30 y no ser necesario el reemplazo del eje de accionamiento 31 original de la manilla 30 por otro de mayor longitud.

15

Por otro lado, como se muestra en la Fig. 2, de quererse interconectar el mecanismo de accionamiento 20 con la segunda manilla 40 podrá atornillarse la segunda manilla 40 (véase, por medio del par de tornillos 43) al mecanismo de accionamiento 20 a través del marco 1 del vano del cerramiento, empleándose para ello los orificios de fijación 22 del mecanismo de accionamiento 20 y el par de orificios de fijación 42 de la citada segunda manilla 40, sin emplearse la placa 10. De forma análoga al caso anterior, el eje de accionamiento 41 de la manilla 40 se enchufará en la entrada central 21 del mecanismo de accionamiento 20.

20

25

REIVINDICACIONES

- 1.- Sistema (100) accesorio para la interconexión entre manillas (30, 40) y un correspondiente mecanismo de accionamiento (20), para cerramientos como puertas o ventanas,
5 caracterizado porque comprende un cuerpo en forma general de placa (10), de una sola pieza, de espesor igual o inferior a 5 mm, provista de
- un pasaje central (11);
 - un primer par de orificios (12), pasantes, diametralmente opuestos con respecto del pasaje central (11), a una distancia entre centros A y dotados de un fileteado de rosca (12a) interior;
10 y
 - un segundo par de orificios (14), pasantes, también diametralmente opuestos con respecto del orificio central (11), a una distancia entre centros B y alineados con el primer par de orificios (12), cumpliéndose la relación $B > A$.
- 15 2.- Sistema (100) accesorio según la reivindicación 1, caracterizado porque el pasaje central (11) es un orificio, pasante.
- 3.- Sistema (100) accesorio según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque la placa (10) presenta en una cara de la placa (10a) sendos rehundidos (14a) alrededor de la boca de
20 salida de los orificios del segundo par de orificios (14), al objeto de poder alojar la cabeza de un tornillo cuyo vástago atraviere dichos orificios y disminuir o evitar que dicha cabeza sobresalga de la placa (10).
- 4.- Sistema (100) accesorio según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
25 caracterizado porque la placa (10) es una placa metálica.
- 5.- Sistema (100) accesorio según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la placa (10) tiene un espesor de 3 mm.
- 30 6.- Sistema (100) accesorio según una cualquiera de las reivindicaciones anterior para la interconexión, por atornillado, entre
- un mecanismo de accionamiento (20) con una cara (20a) esencialmente plana en la que hay una entrada (21) central, destinada a recibir el enchufe de un eje de accionamiento (31, 41), y un par de orificios de fijación (22) con fileteado de rosca (22a) interior, uno a cada lado de
35 la entrada (21) y una distancia entre centros coincidente con B; y

- una cualquiera de una primera y una segunda manillas (30, 40) que cuentan cada una con un par de orificios de fijación (32, 42) a una distancia entre centros coincidente con A en la primera manilla (30) y a la distancia entre centros coincidente con B en la segunda manilla (40), todo ello de forma que de quererse interconectar el mecanismo de accionamiento (20) con la primera manilla (30) puede atornillarse por un lado la placa (10) al mecanismo de accionamiento (20), empleándose para ello el par de orificios de fijación (22) roscados del mecanismo de accionamiento (20) y el segundo par de orificios (14) de la placa (10), y por otro lado atornillarse la citada primera manilla (30) a la placa (10), a través del marco (1) del vano de la puerta o ventana de que se trate, empleándose para ello el primer par de orificios (12) roscados de la placa (10) y el par de orificios de fijación (33) de la primera manilla (30), desempeñando la placa (10) la función de intermediario entre el mecanismo de accionamiento (20) y la primera manilla (30), mientras que de quererse interconectar el mecanismo de accionamiento (20) con la segunda manilla (40) puede atornillarse la segunda manilla (40) al mecanismo de accionamiento (20), a través del marco (1) del vano de la puerta o ventana de que se trate, empleándose para ello los orificios de fijación (22) del mecanismo de accionamiento (20) y el par de orificios de fijación (42) de la citada segunda manilla (40), sin emplearse la placa (10).

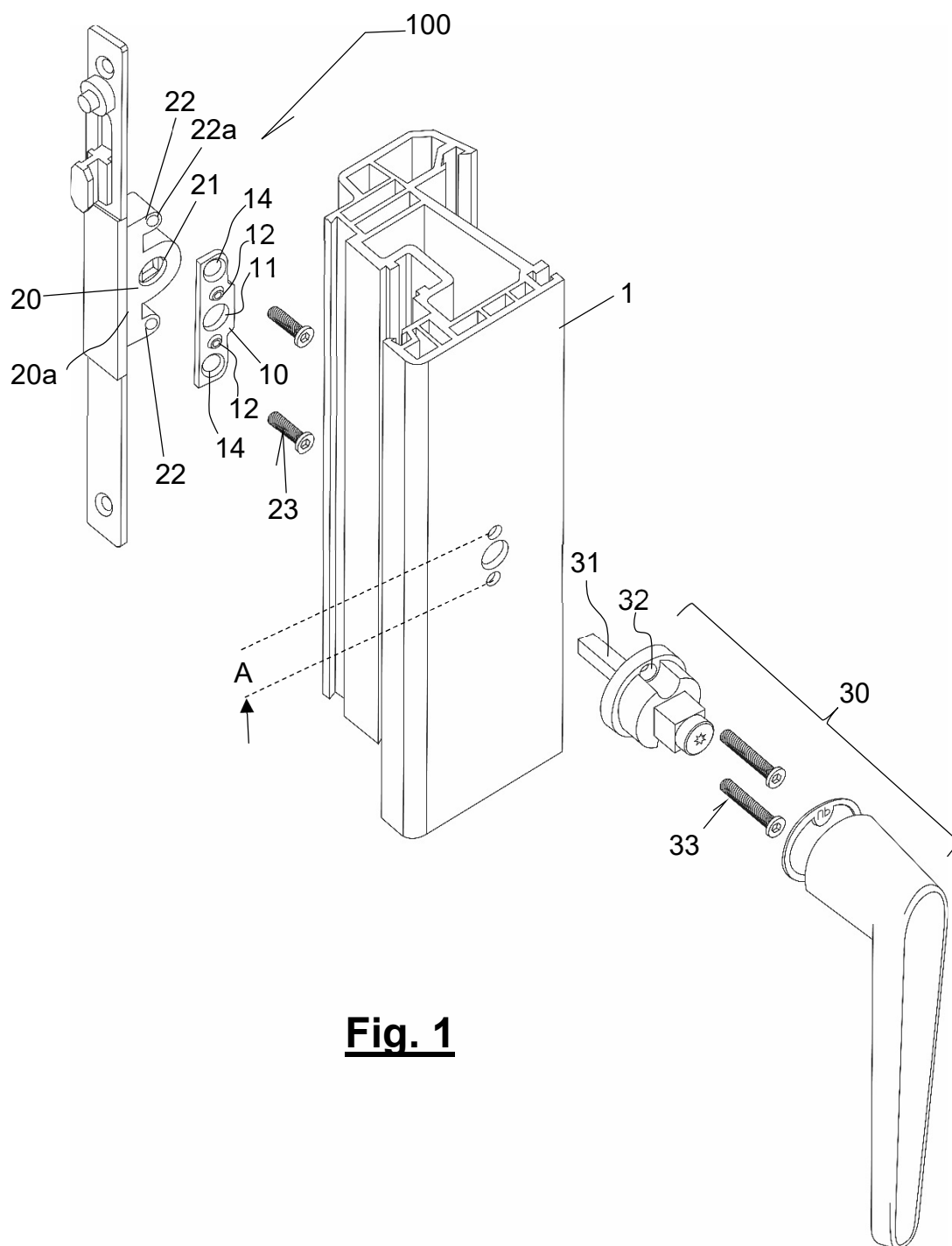


Fig. 1

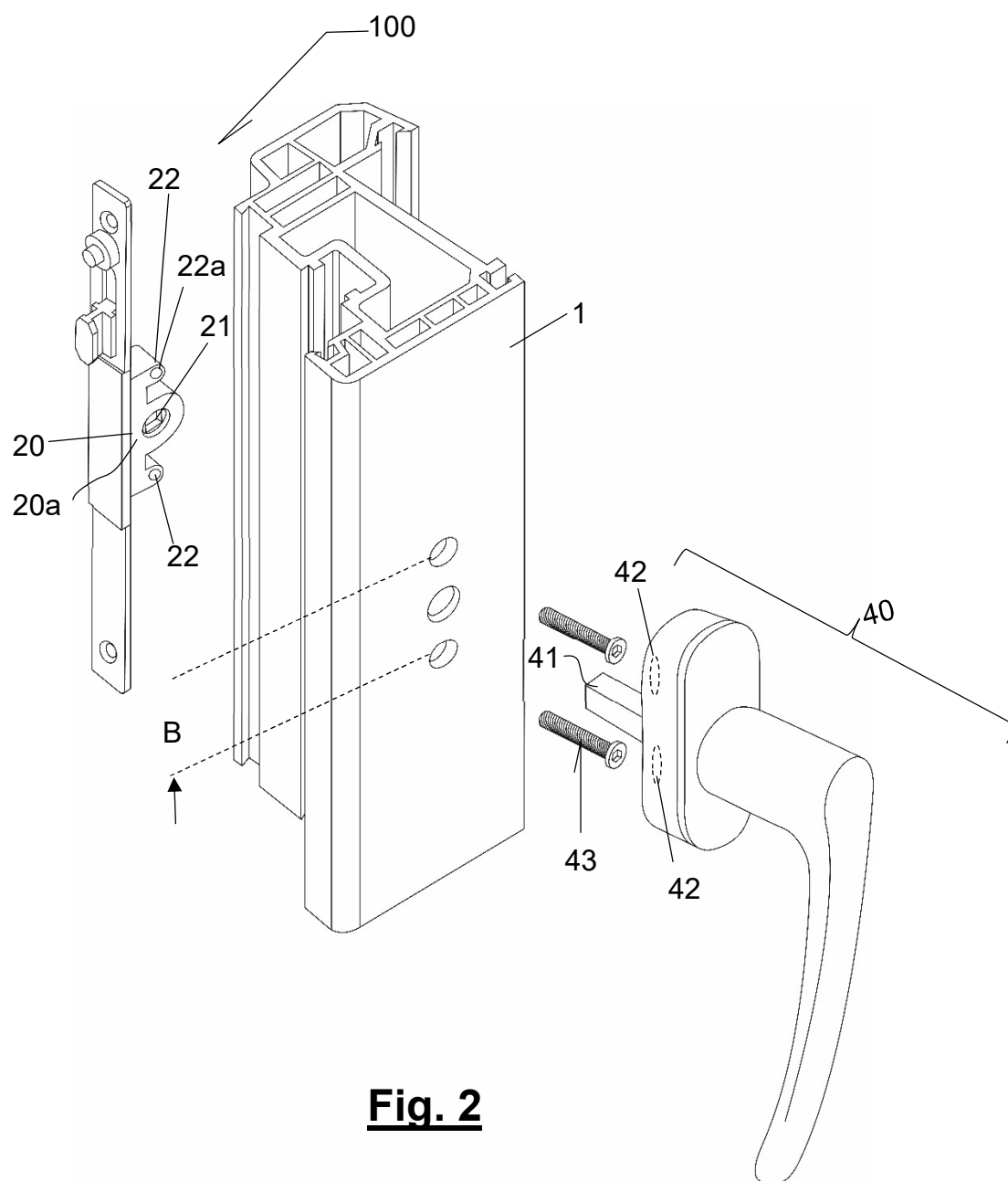


Fig. 2

