

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 983 984**

51 Int. Cl.:

E05B 5/00 (2006.01)

E05B 1/00 (2006.01)

E05B 15/00 (2006.01)

E05C 1/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.06.2022** **E 22180879 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.05.2024** **EP 4108856**

54 Título: **Dispositivo de mando de un sistema de enclavamiento/desenclavamiento de un batiente, y carpintería que lo incluye**

30 Prioridad:

25.06.2021 FR 2106837

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

28.10.2024

73 Titular/es:

**LA CROISEE D.S. (100.0%)
ZAE Les Granges Gagnards
16350 Champagne Mouton, FR**

72 Inventor/es:

PAYET, FABRICE

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 983 984 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

Dispositivo de mando de un sistema de enclavamiento/desenclavamiento de un batiente, y carpintería que lo incluye

La presente invención se refiere al campo de los dispositivos de mando para sistemas de enclavamiento/desenclavamiento de un batiente. Los dispositivos pueden, por ejemplo, venderse por separado de los batientes para instalarse *in situ* sobre herrajes de enclavamiento/desenclavamiento de tipo falleba. Se refiere también a las carpinterías que lo incluyen, en particular las carpinterías correderas.

En el resto de la descripción, el término "hoja" puede utilizarse para designar una hoja móvil, es decir, un batiente, o una hoja fija.

Más particularmente, la invención se refiere a los dispositivos de mando instalados en el frente de un montante de hoja, en particular para el batiente de las carpinterías correderas tales como ventanas, puertas vidrieras o puertas.

Por ejemplo, en el caso de la carpintería de hoja corredera, un montante del marco de una hoja corredera está provisto de un herraje cuyo mecanismo de enclavamiento/desenclavamiento permite enclavar el batiente bloqueándolo contra otro montante, por ejemplo el del jambaje, cuando está en la posición cerrada, y desenclavarlo para desplazarlo en el sentido de apertura. Un dispositivo de mando permite accionar el sistema de enclavamiento/desenclavamiento.

En el caso de un sistema de enclavamiento/desenclavamiento con falleba, el dispositivo de mando comprende un eje de accionamiento solidario en giro con un tirador de maniobra, introduciéndose dicho eje en el montante de hoja para engranar en la nueca de falleba alojada en dicho montante de hoja. El tirador puede comprender una base de fijación y comprende una manilla de maniobra que recibe un extremo del eje de accionamiento. El eje de accionamiento suele ser de sección cuadrada, como la forma del orificio de la falleba que constituye la nueca, en el caso de una falleba habitual denominada de cuarto de vuelta o de 90 grados.

La utilización de tiradores de maniobra fijados que sobresalen del montante de la hoja móvil puede plantear un problema cuando se desea poder cruzar las hojas de una carpintería corredera, debido al riesgo de choque entre la manilla y el montante desalineado de otra hoja. Otro inconveniente es que la manilla en horizontal (a 90 grados) puede limitar la apertura de la hoja en un espacio que puede ser igual a la longitud de la manilla.

Para intentar dar respuesta a estos problemas, se pueden proponer dispositivos de mando de enclavamiento/desenclavamiento con tiradores empotrados en un montante del marco de la hoja, como en los documentos WO 2019/193559 A1, EP 1 398 435 A1, WO 2021/003534 A1 y US 2010/013247 A1.

Por tanto, existen en el mercado diferentes modelos de dispositivos con tiradores empotrados, cuyas principales funciones son las siguientes:

- enclavar/desenclavar el batiente,
- permitir la manipulación del batiente corredero en traslación,
- facultar el cruce de las hojas.

Entre estas tres funciones principales, la relativa al enclavamiento/desenclavamiento presenta un cierto desafío desde el punto de vista ergonómico. De hecho, el enclavamiento de una carpintería se realiza habitualmente mediante un tirador con un cuadradillo de accionamiento que entra en la nueca de la falleba para accionar la falleba a lo largo de una carrera circular de 90 grados. Con un tirador en superficie sobre un montante del batiente, el usuario dispone entonces de una manilla cuya maniobra a 90 grados se realiza con toda la mano, garantizando así una sensación de esfuerzo según la norma francesa NF13126-3.

En el caso de una carpintería corredera, los tiradores empotrados, denominados de tipo concha o cubeta, deben poder integrar esta función de enclavamiento mediante carrera circular de 90 grados del cuadradillo para accionar una falleba de cuarto de vuelta sin rebajar significativamente su ergonomía.

Entre las soluciones existentes en el mercado para dispositivos con tiradores empotrados que maniobran un cuadradillo de accionamiento, encontramos principalmente los tres tipos de dispositivos que se presentan a continuación.

En la figura 1 se muestra solo un primer tipo de dispositivo con tirador empotrado 1. Comprende una concha 11 que se monta empotrada en un montante de batiente y un órgano de maniobra 10. Este último está integrado en el alojamiento hueco y abierto en la cara anterior de la concha y se puede maniobrar con el dedo en traslación para hacer girar el cuadradillo 12 que forma el eje de accionamiento de una falleba. Este tipo de solución tiene la principal ventaja de poder cruzar las hojas de una carpintería corredera sin riesgo de choque. Sin embargo, la maniobra de enclavamiento/desenclavamiento con el dedo puede resultar en una falta de ergonomía, especialmente cuando la falleba presenta cierta resistencia. En efecto, al no realizarse la maniobra del cuadradillo de accionamiento en toma directa, observamos una pérdida de eficacia al accionarlo con el dedo, lo que puede provocar una cierta incomodidad en su uso.

En las figuras 2A y 2B se muestra un segundo tipo de dispositivo 2 con tirador empotrado retráctil. Comprende una concha 21 empotrada en el montante de batiente, y una manilla de maniobra 20. Esta última es retráctil en el alojamiento hueco de la concha como se muestra en la figura 2B, en la posición de hoja enclavada, y sobresale en la posición de hoja desenclavada como se muestra en la figura 2A. Se mejora así la ergonomía gracias al brazo de palanca obtenido, pero esto implica dificultades para cruzar las hojas cuando la hoja maniobrada es la que está equipada con el tirador. Además, hay un auténtico riesgo de choque con el montante desalineado de la hoja principal, lo que podría provocar la rotura de la manilla, e incluso lesionar al usuario que la sujeta.

En la figura 3 se muestra un tercer tipo de dispositivo 3 con tirador empotrado doblemente retráctil. Comprende una cubeta 31 que se monta empotrada en el montante de batiente y una manilla de maniobra 30. Esta última se retrae dentro del alojamiento de dicha cubeta en la posición de hoja enclavada, pero también en la posición de hoja desenclavada. De este modo, dicho dispositivo está dispuesto de manera que dicha manilla de maniobra sea retraíble para retraerse a una posición a 0 y 180 grados en dicho alojamiento y ser extraída de dicho alojamiento durante el giro de dicha manilla. Por tanto, esto permite que las hojas se crucen libremente, sea cual sea la configuración, y evita cualquier riesgo de choque. Para permitir esta doble retracción, la maniobra de la manilla debe realizarse a lo largo de una carrera angular de 180 grados en lugar de 90 grados, lo que implica el uso de una carrera muerta dentro del mecanismo que dirige el eje de accionamiento de dicho dispositivo que hace girar la nueca de falleba que tiene un recorrido angular a 90 grados.

Un inconveniente de esta solución sigue siendo la dimensión nada desdeñable de la cubeta, que afecta tanto a su integración en el taller para realizar un mecanizado de gran tamaño en el perfil receptor de la cubeta, que debilita el perfil, como a su integración estética. Esto implica además un mecanismo operativo complejo que combina la retracción de la manilla para extraer la manilla de la cubeta durante la maniobra y la carrera angular que comprende una parte de carrera muerta.

En patentes como las que se citan a continuación se han descrito dispositivos de mando de un sistema de enclavamiento/desenclavamiento de un batiente que comprende un tirador de maniobra en la parte frontal del montante.

La solicitud de patente DE19937401 describe un dispositivo que comprende un tirador con una manilla móvil radialmente y en giro, teniendo dicha manilla que ser desplazada en traslación de arriba abajo para pasar de una posición de reposo a una posición de trabajo. Por tanto, la manilla experimenta dos maniobras diferentes.

La solicitud de patente US2011/156411 describe un dispositivo con un tirador de dos piezas a 90 grados, en donde la manilla se empotra en la posición de enclavamiento en reposo.

La solicitud de patente IT201900005042 describe un dispositivo que comprende un tirador que tiene una manilla empotrada en una cubeta, móvil en giro y móvil axialmente durante su uso.

La solicitud de patente EP2213816 describe un dispositivo que comprende un tirador que tiene una manilla móvil en giro y móvil axialmente durante su uso.

La solicitud de patente EP2405087 describe un dispositivo que comprende un tirador que tiene una manilla móvil en giro y móvil axialmente.

Todos estos documentos de patente describen tiradores con manillas sometidas a varias maniobras para pasar del enclavamiento al desenclavamiento, que pueden ser en planos diferentes. La multiplicación de maniobras a las que está sometida la manilla debilita esta manilla y complica la apertura de un batiente para el usuario.

En el caso de las carpinterías denominadas abatibles, cuya apertura se realiza pivotando la hoja según uno de sus montantes, un tirador saliente del montante puede considerarse antiestético, ser demasiado voluminoso y alterar el campo visual, y además el tirador puede golpear contra una pared, por ejemplo, cuando la hoja está abierta.

La invención pretende resolver los inconvenientes del estado de la técnica. Un objetivo particular de la invención es proporcionar un dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento que permita fácilmente una apertura máxima de una hoja corredera, el cruce de las hojas de una carpintería corredera, tener una estética agradable de la carpintería, todo ello con una eficiente ergonomía de funcionamiento, sin pérdida de eficacia operativa, cualquiera que sea la flexibilidad de la falleba utilizada para el sistema de enclavamiento/desenclavamiento.

Para este fin, la invención proporciona un dispositivo de mando de un sistema de enclavamiento/desenclavamiento con falleba para una hoja que comprende un montante receptor de la nueca de falleba y de dicho dispositivo de mando, comprendiendo dicho dispositivo un eje de accionamiento de la falleba, y un tirador que hace girar dicho eje y que incluye:

- una manilla de maniobra capaz de colocarse en superficie sobre dicho montante receptor,
- una caña receptora de al menos un extremo del eje de accionamiento, solidaria de la manilla, y

- una base de fijación que comprende una caja susceptible de empotrarse en el montante receptor del batiente, y un orificio receptor de la caña del tirador y por el que es pasante dicho eje de accionamiento.

Según la invención, dicha manilla se extiende en un plano paralelo al plano de la cara anterior de la base, y solo es móvil en giro siguiendo una carrera circular alrededor del eje del eje de accionamiento entre una posición de enclavamiento y una posición de desenclavamiento en el plano paralelo al plano de la cara anterior de la base. Además, dicha manilla recubre en superficie al menos parcialmente dicha cara anterior de la base, en particular dicha caja, en la posición de enclavamiento.

Por tanto, dicha carrera de la manilla se describe en un mismo plano saliente de dicha caja empotrable, cualquiera que sea la posición de dicha manilla, particularmente entre la posición de enclavamiento y la posición de desenclavamiento. La maniobra de la manilla es sencilla para un usuario que quiera abrir el batiente, puede hacerlo simplemente girando la manilla y con una sola mano, sin forzar. La manilla solo experimenta una única maniobra de giro cuando se quiere utilizar, lo que evita que se debilite.

Por "cara anterior" nos referimos a la cara que mira a un usuario que gira el tirador para abrir la hoja. La cara posterior es, por tanto, la cara opuesta a la cara anterior.

De este modo, dicho dispositivo de mando según la invención es muy compacto. Por tanto, la manilla de maniobra no queda empotrada en la caja ni en el montante receptor de la hoja. Como máximo, la caña receptora del eje de accionamiento puede estar empotrada al menos parcialmente en dicha caja. En la posición de enclavamiento, dicha manilla se encuentra en un plano paralelo al plano de la cara anterior de la base, particularmente de la caja, es decir, de la cara de la caja que se abrirá a la cara del montante que recibe el dispositivo, y gira en este mismo plano durante toda su carrera circular alrededor del eje del eje de accionamiento. La manilla siempre permanece en el mismo plano tanto si está en reposo como si se está accionando. La manilla queda así en superficie sobre el montante, prácticamente ceñida contra la cara del montante en un plano paralelo al plano de la hoja, y también paralelo al plano de dicha cara del montante. La manilla queda prácticamente ceñida contra el plano definido por la cara del montante, es decir, la manilla gira en un plano paralelo y casi coincidente con el del plano definido por la cara del montante. El plano de giro de la manilla puede estar espaciado del plano definido por la cara del montante, por ejemplo, uno o algunos milímetros como máximo.

Ventajosamente, la manilla comprende una cara posterior plana, que permite en particular ceñir la manilla sobre la base en la posición de enclavamiento.

Según la invención, dicha manilla presenta una carrera circular, es decir, angular, reversible que va de 0 grados a 180 grados, de modo que la manilla pueda extenderse a lo largo del montante de la hoja, en la cara del montante receptor, en la posición de enclavamiento y en la posición de desenclavamiento.

Preferiblemente según la invención, dicha base comprende una zona de asido que permite maniobrar la hoja. En particular, dicha zona incluye un rebajo abierto en la cara anterior de la base y que aloja unos medios de asido. En particular, dichos medios de asido están completamente integrados en el rebajo. En particular, dicho rebajo constituye dichos medios de asido, pudiendo adaptarse su forma y tamaño para recibir uno o más dedos de una mano, por ejemplo, al menos dos o tres dedos, para un agarre cuando la manilla no está en posición de enclavamiento. Dichos medios de asido también pueden ser, por ejemplo, un botón saliente pero completamente integrado en dicho rebajo. De este modo, un usuario puede desplazar fácilmente la hoja utilizando la base y no la manilla, lo que permite conservar la manilla.

Según una realización preferida de la invención, dicha caja comprende dicha zona de asido.

Según una realización preferida de la invención, dicha caja es completamente empotrable en el montante receptor de la hoja.

Preferiblemente, dicha manilla comprende una cara posterior que cubre al menos parcialmente dicha zona de asido de la base cuando el dispositivo se encuentra en la posición de enclavamiento.

Según una realización preferida de la invención, la manilla comprende una cara anterior plana. Según una realización preferida de la invención, dicha manilla está constituida principalmente por una placa. Por ejemplo, dicha placa tiene una forma general de paralelepípedo.

Según una realización preferida de la invención, dicha manilla tiene un espesor máximo, excluyendo la caña del tirador, comprendido entre 1 y 7 milímetros, preferiblemente entre aproximadamente 1,5 y 5 milímetros.

Según una realización preferida de la invención, la manilla incluye un elemento de manejo con el dedo, preferentemente situado en su cara anterior y ahuecado, que permite manipular la manilla con un dedo, en particular para girarla en su plano de giro, lo que ayuda a facilitar su manejo para pasar entre las posiciones de enclavamiento y desenclavamiento.

Según una realización particular de la invención, en el caso de un dispositivo para carpintería corredera de varias hojas de las cuales al menos una es corredera, el espesor máximo de la manilla se adapta a la distancia entre dos montantes de hojas que se cruzan. En otras palabras, el espesor máximo de la manilla es estrictamente inferior a la distancia que separa la cara de un respectivo montante de una hoja corredera y la cara de un respectivo montante de otra hoja cuando dichas respectivas caras de dichos montantes están enfrentadas. La manilla es lo suficientemente fina como para poder pasar en su giro entre los dos montantes.

En el caso de una carpintería abatible, la manilla es lo suficientemente fina como para no crear una molestia estética, un estorbo o riesgo de golpear una pared, por ejemplo, u otro elemento cercano.

En particular según la invención, dicha manilla tiene una anchura máxima sustancialmente igual a la anchura de la base.

En particular según la invención, dicha manilla tiene una longitud máxima inferior o igual a la de la base.

Según una realización preferida de la invención, dicha caja empotrable comprende dicho orificio, receptor de la caña del tirador y por el cual es pasante dicho eje de accionamiento.

En particular, dicha manilla y dicha caña del tirador están solidarizadas en giro. Ventajosamente según la invención, la caña del tirador está integrada en la manilla, en particular en la cara posterior de dicha manilla. Según una realización preferida de la invención, dicha caña y dicha manilla forman una pieza entera.

Preferiblemente según la invención, dicho eje de accionamiento tiene una carrera angular reversible que va de 0 a 90 grados y dicha manilla tiene una carrera angular reversible que va de 0 grados hasta 180 grados, correspondiendo la posición de enclavamiento del tirador a 0 grados para la manilla y a 0 grados para el eje de accionamiento, y correspondiendo la posición de desenclavamiento del tirador a 180 grados para la manilla y a 90 grados para el eje de accionamiento. Por tanto, el dispositivo puede utilizarse con un mecanismo de falleba de cuarto de vuelta común.

Preferiblemente según la invención, el dispositivo comprende medios para producir una carrera muerta, de modo que una porción de la carrera circular de la manilla alrededor del eje del eje de accionamiento es incapaz de arrastrar el eje de accionamiento, durante esta porción de carrera.

Para ello, según una realización particular, dichos medios para producir una carrera muerta incluyen un medio de acoplamiento entre dicho eje de accionamiento y dicha caña, y dicha caña comprende al menos una ranura en su pared cooperante con dicho medio de acoplamiento, extendiéndose dicha al menos una ranura a lo largo de una longitud delimitada a lo largo de la circunferencia de dicha caña, definiendo dicha longitud de ranura la amplitud angular de una carrera circular muerta de dicha manilla, para no hacer girar dicho eje de accionamiento en el tiempo para recorrer esta ranura. De este modo, la manilla hace girar dicho eje solo cuando dicho medio de acoplamiento hace tope contra un extremo de dicha ranura. Preferiblemente, dicha caña comprende dos ranuras dispuestas en oposición en su pared. En particular, dicha caña tiene forma cilíndrica y comprende al menos una ranura que se extiende a lo largo de una longitud delimitada en arco de círculo siguiendo la circunferencia de dicha caña, en particular dos ranuras dispuestas diametralmente opuestas entre sí.

En particular, dicho elemento de acoplamiento está compuesto por dos elementos salientes por la periferia de dicha parte del eje de accionamiento y que están dispuestos en oposición en dicha periferia del cuadradillo e insertados en dichas ranuras.

Según una realización preferida de la invención, dicho eje de accionamiento tiene una sección cuadrada y comprende un conducto pasante que se extiende desde una de sus caras hasta la cara opuesta, y dicho medio de acoplamiento es un elemento alargado que se inserta en dicho conducto, teniendo dicho elemento una longitud mayor que la de dicho conducto, de modo que sus extremos aparezcan salientes de dichas caras del cuadradillo, e introduciéndose dichos extremos de dicho elemento de acoplamiento respectivamente en dichas al menos dos ranuras opuestas de dicha caña.

Como otros medios para producir una carrera muerta, se puede utilizar un convertidor angular que comprende un soporte con cavidad cilíndrica y estando el eje de accionamiento constituido por una parte de eje entrante y una parte de eje saliente. La parte de eje entrante comprende un extremo que se inserta en el orificio de entrada incluido en la cavidad de dicho soporte y su extremo opuesto se inserta en el orificio receptor incluido en la manilla de maniobra. La parte de eje saliente comprende un extremo que se inserta en el orificio de salida incluido en la cavidad de dicho soporte y su extremo opuesto es susceptible de ser insertado en la nueca de la falleba, estando dicha parte de eje saliente dotada de un elemento de acoplamiento. Dicho soporte con cavidad cilíndrica comprende aberturas en su pared, a lo largo de su circunferencia, que cooperan con dicho elemento de acoplamiento. Las aberturas circulan alrededor del elemento de acoplamiento en carrera muerta y tal como se describió para la realización anterior, cuando un extremo de abertura hace tope contra dicho elemento de acoplamiento, la parte de eje saliente recibe su giro y acciona la falleba. El soporte del convertidor angular está dispuesto al menos parcialmente en la caña del tirador que puede tener una pared maciza. Un dispositivo de este tipo se describe en la solicitud de patente francesa presentada por el solicitante con el número FR2021/01910.

Según una realización preferida de la invención, el tirador comprende una parte de fijación. Más particularmente, la base incluye dicha parte de fijación, y esta parte de fijación es al menos parcialmente no empotrable. En particular, dicha parte de fijación comprende un sobreespesor visto en la cara del montante con respecto al plano de la cara anterior de la base.

- 5 Según una realización preferida de la invención, dicha manilla es sustancialmente plana y tiene un espesor inferior o igual a dicho sobreespesor de la base.

Preferiblemente según la invención, la cara anterior de la manilla y la cara anterior de dicho sobreespesor están sustancialmente en un mismo plano, y en particular dicho plano es paralelo al plano de la cara anterior del montante receptor.

- 10 Según una realización particular de la invención, dicha parte de fijación está dispuesta en el extremo de la base opuesto a otro extremo de la base que incluye el orificio que recibe la caña de tirador y el eje de accionamiento. Dicha caña define un extremo proximal de la base y la parte de fijación define un extremo distal de la base.

Según una realización preferida de la invención, dicha base comprende un revestimiento no empotrable que se extiende en la cara anterior de la base, al menos parcialmente alrededor de la caja empotrable, para cubrir el mecanizado que se abre a la cara anterior del montante. Este revestimiento se puede combinar con la caja formando una pieza entera.

- 15

La invención también tiene por objeto una carpintería que comprende al menos una hoja móvil y un sistema de enclavamiento/desenclavamiento con falleba de dicha hoja, y al menos un dispositivo de mando de dicho sistema de enclavamiento/desenclavamiento, montado en un montante de dicha hoja, capaz de pasar reversiblemente de una posición de enclavamiento a una posición de desenclavamiento, como se describió anteriormente.

- 20

En particular, dicha carpintería es una carpintería corredera y comprende dos hojas que pueden cruzarse parcial o totalmente, y dicha manilla tiene un espesor máximo estrictamente inferior a la distancia que separa la cara de un respectivo montante de la hoja corredera y la cara de un respectivo montante de la otra hoja cuando dichas respectivas caras de dichos montantes están enfrentadas.

- 25 Según una realización preferida de la invención, dicha caja de base está empotrada, preferiblemente completamente empotrada, en un mecanizado comprendido en el montante de hoja receptora de dicho dispositivo, abriéndose dicho mecanizado en la cara anterior de dicho montante que recibe en superficie la manilla y dicho mecanizado es de un tamaño ajustado al tamaño de dicha caja, apareciendo la manilla solidarizada a la base ceñida sobre dicha cara anterior del montante, y estando montado dicho eje de accionamiento de dicho dispositivo transversalmente a dicho montante e insertándose uno de sus extremos en la caña del tirador que se inserta en el orificio receptor comprendido en la base, e insertándose el otro extremo de dicho eje de accionamiento en el orificio de accionamiento de la falleba que se abre a dicho mecanizado.
- 30

La invención también tiene por objeto un cerramiento de corredera que comprende al menos dos hojas de las cuales al menos una hoja es corredera en su propio plano, y un sistema de enclavamiento/desenclavamiento con falleba de al menos una hoja, comprendiendo dicha hoja al menos un montante en donde se incorpora la nueca de la falleba y receptor de un dispositivo de mando de dicho mecanismo, comprendiendo dicho dispositivo un eje de accionamiento del mecanismo y un tirador que hace girar dicho eje montado perpendicular al plano de la cara del montante entre el tirador y la nueca de falleba. Dicho tirador incluye una base de fijación y una manilla de maniobra y una caña receptora de al menos un extremo de dicho eje de accionamiento, siendo dicha manilla móvil en giro entre una posición de enclavamiento y una posición de desenclavamiento de dicho sistema. Según la invención, la caja de la base de dicho dispositivo está empotrada en dicho montante, incluyendo el orificio receptor de la caña del tirador y por el que pasa dicho eje de accionamiento, cuyo otro extremo se inserta en la nueca de falleba. Además, según la invención, dicha manilla se extiende generalmente en un plano paralelo al plano de la hoja y saliente de dicho montante receptor entre la posición de enclavamiento y la posición de desenclavamiento, mediante montaje de superficie sobre la cara anterior de dicho montante, y dicha manilla comprende una cara posterior que recubre al menos parcialmente dicha base al menos en la posición de enclavamiento. Además, dicha manilla tiene un espesor máximo estrictamente inferior a la distancia que separa la cara de un respectivo montante de la hoja corredera y la cara de un respectivo montante de la otra hoja cuando dichas respectivas caras de dichos montantes están enfrentadas. Las hojas pueden así cruzarse parcial o completamente en planos sustancialmente paralelos.

- 35

- 40

- 45

- 50 Preferiblemente según la invención, dicha caja de base (incluido el orificio de recepción de la caña del tirador) está completamente empotrada en un mecanizado comprendido en dicho montante de hoja receptora de dicho dispositivo, abriéndose dicho mecanizado en la cara anterior de dicho montante que recibe en montaje de superficie la manilla y dicho mecanizado es de un tamaño ajustado al tamaño de la parte de la base que comprende dicha caja (incluido el orificio receptor de la caña del tirador).

- 55 Según una realización particular de la invención, dicha base comprende una parte con sobreespesor con respecto a la caja empotrada y que sobresale por la cara de dicho montante receptor, y la manilla tiene un espesor máximo inferior o igual a este sobreespesor de la base, de modo que la manilla queda integrada en dicho dispositivo de mando, apareciendo como fusionada en la cara anterior del dispositivo y en superficie y apenas perceptible por su relieve

delante del montante receptor de la hoja. Sin embargo, la manilla puede hacerse visible por su color.

En particular, dicha parte con sobreespesor de la base es una parte de fijación para fijar dicha base a la cara receptora de dicho montante.

Según un modo preferido de la invención, dicha base comprende un revestimiento que sobresale alrededor de dicha caja empotrada, quedando dicho revestimiento en superficie sobre la cara receptora del montante de hoja, y pasando la cara posterior de dicha manilla a recubrir al menos parcialmente dicho revestimiento cuando está en la posición de enclavamiento. En particular, dicho revestimiento tiene un espesor como máximo igual a la distancia que separa la cara de un respectivo montante de la hoja corredera y la cara de un respectivo montante de la otra hoja cuando dichas respectivas caras de dichos montantes están enfrentadas, menos el espesor de la manilla, de modo que la manilla siempre permita el cruce de las hojas independientemente de la posición de la manilla.

Más particularmente, dicho dispositivo de mando del sistema de enclavamiento/desenclavamiento de dicho cerramiento de corredera es de acuerdo con el descrito anteriormente.

La invención también tiene por objeto la utilización de un dispositivo de mando como el descrito anteriormente para accionar un sistema de enclavamiento/desenclavamiento con falleba de una carpintería de hoja móvil, en particular de una carpintería de hoja corredera.

El dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento se aplica más particularmente a un cerramiento, en particular a un cerramiento acristalado que comprende una hoja corredera verticalmente en su propio plano y se enclava contra un montante tal como un montante de jambaje, pero sin carácter limitativo de la invención. De hecho, la hoja podría enclavarse contra otro montante tal como otro montante del cerramiento como un montante de otra hoja o un panel que comprendiera el cerramiento. La invención se aplica en particular a un cerramiento acristalado de corredera, con al menos dos hojas correderas.

La invención se refiere también a una carpintería abatible equipada con un dispositivo de mando que acaba de ser descrito.

Otras particularidades y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto con la lectura de la descripción que se da a continuación de realizaciones de la invención, a título indicativo pero no limitativo, con referencia a las figuras adjuntas y para las cuales:

[Fig. 1] representa, en una vista en perspectiva de tres cuartos, un dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según una primera técnica anterior.

[Fig. 2A] representa, en una vista en perspectiva desde la cara anterior, un dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según una segunda técnica anterior, en una posición intermedia.

[Fig. 2B] representa, en una vista desde la cara anterior, el dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según la segunda técnica anterior mostrado en la fig. 2A, en la posición de enclavamiento.

[Fig. 3] representa, en una vista en perspectiva de tres cuartos, un dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según una tercera técnica anterior.

[Fig. 4] representa, en una vista en perspectiva de tres cuartos desde la cara anterior y el perfil lateral izquierdo, un dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según la invención, en una posición de enclavamiento.

[Fig. 5] representa, en una vista en perspectiva de tres cuartos desde la cara posterior y el perfil lateral izquierdo, el dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según la invención, mostrado en la figura 4, en una posición de enclavamiento.

[Fig. 6] ilustra el dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según la invención como el ilustrado en las figuras 4 a 5, en una vista en perspectiva despiezada.

[Fig. 7] ilustra, en una vista en perspectiva de tres cuartos y parcialmente despiezada, la integración de un dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según la invención tal como se muestra en las figuras 4 a 6, en un mecanizado vaciado en un montante de batiente.

[Fig. 8] ilustra el dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según la invención como el ilustrado en las figuras 4 a 7, montado en un montante de batiente y en la posición de enclavamiento.

[Fig. 9] ilustra el dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según la invención como el ilustrado en las figuras 4 a 8, montado en un montante de batiente y en una posición intermedia entre la posición de enclavamiento y la posición de desenclavamiento.

[Fig. 10] ilustra el dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según la invención como el ilustrado en las figuras 4 a 9, montado en un montante de batiente y en la posición de desenclavamiento.

Más adelante en la descripción se hace referencia al triedro X,Y,Z representado en las figuras, que define respectivamente el eje longitudinal, el eje transversal y el eje vertical para el dispositivo objeto de la invención como se instala en un montante de batiente dispuesto normalmente en forma vertical, corredero en su propio plano vertical siguiendo una traslación longitudinal (dirección X) y enclavándose contra otro montante. Las nociones de inferior o superior, relativas al dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento que va a describirse, se definen, por tanto, en relación con esta posición habitual del dispositivo sobre un montante en vertical. La noción de "anterior" se define en relación con la cara del montante de batiente en donde es visible el dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento, y la noción de "posterior" se define en relación con la dirección opuesta.

Las nociones de "izquierda" y "derecha" se determinan en relación con la izquierda y la derecha de un usuario del dispositivo, estando colocado dicho dispositivo sobre un montante de batiente en vertical, como se indicó anteriormente, con el usuario de cara a la manilla.

Más adelante en la descripción, la parte proximal de la base o de la manilla del dispositivo se denominará "parte superior", y su parte distal se denominará "parte inferior", en referencia a la posición del dispositivo y del eje del dispositivo de accionamiento sobre el montante de hoja, para este ejemplo.

Podrán utilizarse referencias idénticas de una figura a otra para designar elementos idénticos o similares.

Las figuras 1 a 3 han sido comentadas anteriormente en la técnica anterior.

Las figuras 4 a 10 ilustran una realización preferida de un dispositivo de mando de un mecanismo de enclavamiento/desenclavamiento 4, objeto de la invención. Las figuras 8 a 10 ilustran respectivamente tres posiciones de la manilla del dispositivo durante su carrera pasando sucesivamente desde una posición a cero grados, denominada posición de enclavamiento (hoja enclavada) a una posición intermedia hasta una posición a 180 grados, denominada posición de desenclavamiento (hoja desenclavada).

El dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento 4 comprende un eje de accionamiento 42 de sección cuadrada y un tirador 40 compuesto por una base 41 y una manilla de maniobra 400.

Dicho tirador 40 comprende una manilla 400 de forma plana, suficientemente plana para permitir en particular el cruce de hojas cualquiera que sea su posición. Incorpora también una caña 401 dispuesta en la cara posterior y en la parte superior de dicha manilla para recibir un extremo del cuadradillo de accionamiento 42 del mecanismo de enclavamiento/desenclavamiento con falleba.

Dicha caña y la manilla son solidarias en giro. Dicha caña y dicha manilla están formadas en una sola pieza, por tanto, constituidas por una pieza enteriza. Por ejemplo, esta pieza enteriza puede formarse mediante moldeo de un material plástico u otro material y/o mediante mecanizado.

La base 41 tiene forma de concha. Dicha base comprende una caja 410, 411 empotrable completamente en el montante de batiente que consta de una parte central rebajada 410 abierta en la cara anterior y que comprende un fondo 4101 y una pared perimetral 4102, que delimita el rebajo central según el ejemplo, así como una parte superior 411, ubicada en prolongación de un extremo de dicha parte central rebajada. Dicha parte superior 411 comprende el orificio 4110 receptor de la caña del tirador y del eje de accionamiento 42. El rebajo 4100, abierto en la cara anterior, constituye un medio de asido para permitir un agarre para los dedos de una persona que desea deslizar el batiente equipado con dicho dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento. El tamaño del rebajo es suficiente para que se pueda agarrar con al menos un dedo, y preferiblemente con al menos tres dedos.

Además, en la cara anterior de la manilla 400 (ver Fig. 8) se ha previsto un arreglo 4001, preferiblemente ahuecado para evitar cualquier obstáculo y cualquier sobreespesor en la manilla. Este arreglo de manejo hace que sea más fácil la maniobra de la manilla con el dedo, particularmente cuando está en la posición de enclavamiento.

Dicha base comprende además un revestimiento, que se extiende alrededor de todo el rebajo en la cara anterior de la base y que comprende una parte inferior 412, ubicada en prolongación y por delante de la caja 410. Dicho revestimiento también comprende dos bordes laterales izquierdo 413 y derecho 414, sustancialmente planos, que bordean cada lado del rebajo de un extremo al otro del rebajo, a testa con dicha pared perimetral 4102, y que se extienden hasta el borde y en el plano de dicha parte superior 411 y hasta entrar en contacto en la parte posterior del extremo superior de la parte inferior 412. Estos bordes laterales 413, 414 son de un espesor pequeño, por ejemplo, del orden de 0,5 mm.

Las diferentes partes de dicha base 41 están formadas en una sola pieza según el ejemplo, en otras palabras, dicha base es una pieza enteriza. Por ejemplo, esta pieza enteriza puede formarse mediante moldeo de un material plástico u otro material, o mediante mecanizado.

Dicha parte inferior 412 de la base 41 permite en particular la fijación de la parte inferior de dicho dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento en el montante receptor de una hoja. Una brida móvil 6 y una pieza de soporte 47 de la brida con una fijación de tornillo-tuerca 470, 471 están dispuestas en la parte posterior de dicha parte inferior 412 para fijar la base en el montante, en la parte frontal del montante. Se ha previsto un acceso en la parte de base

inferior 412 para actuar sobre el tornillo 470 que provoca la fijación, por ejemplo mediante una herramienta de tipo llave hexagonal. Este acceso puede quedar a la vista u ocultarse con el enclavamiento para mayor estética. Además, una bola 49 y un resorte 48 constituyen medios de orientación posicional para mantener la posición de la manilla.

Dicha parte superior 411 de la base 41 recibe en particular la caña 401 de la manilla como se explica a continuación.

5 La parte inferior 412 de la base formada por un sobreespesor añadido en la cara anterior de la base emerge de dicha cara anterior. Según el ejemplo no limitativo, dicho sobreespesor con respecto al plano definido por dichos bordes laterales del revestimiento es sustancialmente igual al espesor (e) de la manilla plana 400. Además, la manilla 400 tiene una longitud "L" sustancialmente al menos igual a la que se extiende desde el extremo superior de la base, es decir, desde el extremo superior de la parte superior 411, hasta el borde superior de la parte inferior 412 de la base, de modo que, cuando dicha manilla está en la posición de enclavamiento, el borde superior de dicha parte inferior 412 de la base y el extremo libre de la manilla 400 son sustancialmente contiguos. La manilla 400 y la parte inferior 412 de la base están sustancialmente en el mismo plano. La manilla en la posición de enclavamiento recubre completamente el rebajo, lo que hace que el dispositivo sea estético.

10 Con referencia a las figuras 7 y siguientes, la base 41 se dispone en el mecanizado U vaciado en un montante de hoja receptor M provisto de un sistema dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento con falleba (no visible en la figura). La caja que comprende la parte rebajada 410 y la parte superior 411 está empotrada en el mecanizado U, mientras que los bordes laterales 413, 414 y la parte inferior 412 de la base permanecen aplicados a la superficie de la cara anterior M1 del montante.

20 Como se ilustra en las figuras 8 a 10 en particular, la manilla ocupa poco espacio en saliente de la cara receptora (cara anterior) del montante de hoja, de modo que no obstaculiza el cruce de hojas. La cara posterior 4000 de la manilla es plana, en montaje de superficie sobre el montante, ceñida sobre la base según el ejemplo. Cuando se gira la manilla 400 desde su posición enclavada a cero grados (Fig. 8) describiendo un arco de círculo de 180 grados para llevarla a la posición de desenclavamiento (Fig. 10), la manilla plana no es voluminosa, no obstaculiza el cruce de hojas ya que siempre permanece en el mismo plano. La manilla 400 apenas se ve en el montante de hoja, por lo que produce un efecto muy estético. Si queremos que este dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento sea muy discreto o incluso hasta el punto de confundirlo con el montante, podemos por ejemplo hacer del mismo color la parte inferior 412 de la base 41 y la manilla 400, y también del mismo color que el montante de hoja M.

25 Además, debido a que la manilla es extraplana, el usuario no se ve tentado a utilizarla para desplazar la hoja, optando entonces más naturalmente por utilizar la parte rebajada empotrada, que la manilla 400 deja al descubierto cuando se desenclava la hoja.

Según esta realización de la invención, pero sin limitarse a ella, la manilla 400 (aparte de la caña 401) tiene forma de placa y tiene un espesor del orden de 2 mm.

A continuación se describirá con más detalle una disposición de montaje y de funcionamiento del dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento.

35 La parte superior 411 de la base en particular recibe la caña 401 del tirador, teniendo dicha parte superior 411 una forma que acoge un orificio pasante 4110, cilíndrico, de diámetro que permite introducir dicha caña 401 con el cuadradillo de accionamiento 42. El cuadradillo de accionamiento 42 pasa a través de dicho orificio 4110 para insertarse por su otro extremo en la nueca de falleba. Un anillo elástico 44, también llamado circlip (figura 5), colocado alrededor del eje de accionamiento 42, permite retener dicha caña 401 del tirador en la parte posterior de dicha parte superior 411 para solidarizar dicha base 41 y dicha manilla 400.

40 Con referencia a la figura 6, dicha caña 401 tiene una forma cilíndrica que comprende dos ranuras, pasantes según el ejemplo y también denominadas lumbreras, dispuestas diametralmente opuestas (solo una de las ranuras 402 es visible en la figura 6). Dichas ranuras tienen una forma en arco de círculo con una longitud que cubre 90 grados para obtener una carrera angular muerta de 90 grados, para uso del dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento con una falleba de cuarto de vuelta habitual (a 90 grados). Un pasador de acoplamiento 43 entre el cuadradillo 42 y (la caña de) la manilla se inserta en el conducto hueco 420 que pasa completamente a través del cuadradillo de accionamiento 42 perpendicular a dos caras opuestas de dicho cuadradillo. Los extremos del pasador asoman en saliente de dichas caras del cuadradillo para insertarse en dichas ranuras de la caña 401, formando los extremos de dichas ranuras unos topes de arrastre de dicho pasador 43 y, en consecuencia, del cuadradillo de accionamiento 42 cuando se gira la manilla con dicha caña 401.

Así, el giro de la manilla hace girar el cuadradillo de accionamiento 42, lo cual acciona la falleba, insertándose el otro extremo de dicho eje de accionamiento en el orificio de accionamiento del sistema de enclavamiento/desenclavamiento, dicho de otro modo, en la nueca de falleba. Dicho cuadradillo de accionamiento 42 está constituido por un único eje según este ejemplo.

Los extremos de pasador se colocan haciendo tope contra un extremo de cada lumbrera de la caña 401 montada en la parte superior 411 de la base, cuando la manilla 400 está a cero grados en la posición de enclavamiento (Fig. 8), y luego, cuando se gira la manilla alrededor del eje D del eje de accionamiento, la caña 401 gira dentro de la parte superior 411 de la base de modo que las lumbreras en arco de círculo circulan alrededor de los extremos del pasador en una carrera angular de 90 grados que define la carrera angular muerta (reversible) del dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento (Fig. 9), hasta hacer tope por su otro extremo respectivo contra los extremos de pasador para hacer girar 90 grados el cuadradillo 42 y así accionar la falleba, encontrándose la manilla al final de su carrera a 180 grados (posición de desenclavamiento) con respecto a su posición de enclavamiento, es decir, verticalmente a lo largo del montante de hoja M, en la cara anterior de dicho montante (Fig. 10). Para volver a la posición de enclavamiento, la manilla se gira en el sentido opuesto de giro.

Dependiendo de si el tirador gira a izquierdas o a derechas del usuario, una persona experta en la técnica montará el dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento adaptando la posición de los extremos del pasador 43 en las lumbreras de la caña 401 para realizar primero la carrera muerta partiendo de la posición de enclavamiento hacia la posición de desenclavamiento.

El tirador ofrece un cómodo brazo de palanca para accionar con el dedo el cuadradillo a la salida. Además, la carrera de la manilla está prevista de 0 a 180 grados, lo que permite en particular el uso con una falleba habitual a 90 grados (con una carrera angular muerta a 90 grados). Esto le confiere cierta facilidad de maniobra para el usuario.

El dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento se puede utilizar en carpintería corredera sin riesgo de choque de la manilla con el montante desalineado y sin limitar la apertura inicial de la hoja, permaneciendo la manilla vertical a lo largo de un montante de hoja, en posición de desenclavamiento (180 grados), durante las fases de desplazamiento de la hoja corredera.

El objeto de la invención permite disponer de un órgano de maniobra integrable de bajo coste y lo más discreto posible.

Una diferencia notable entre el objeto de la invención y el dispositivo del tercer tipo de la técnica anterior citado anteriormente (fig. 3) reside en el hecho de que, no debiendo retraerse la manilla, el dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento conserva unas dimensiones muy compactas. Esto limita entonces el mecanizado que ha de realizarse en el perfil, lo que evita debilitar el perfil y contribuye también a la integración estética del tirador. El mecanismo de arrastre del cuadradillo de accionamiento es mucho más sencillo, por lo tanto menos costoso y menos frágil.

La manilla solo está sometida a una única maniobra, maniobra de giro, entre la posición de enclavamiento que es su posición de reposo y la posición de desenclavamiento. Tiene por tanto la ventaja particular de estar sometida a menos tensiones y de debilitarse menos durante el uso que las manillas de la técnica anterior, lo que es aún más importante tratándose de una manilla fina. El pequeño espesor de la manilla le permite pasar entre dos batientes correderos que se cruzan.

El dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento descrito se puede aplicar a un vano cerrado por hojas, en particular a cerramientos acristalados, con batientes correderos en un edificio. El diseño del cerramiento consiste en formar un bastidor fijo con relación a la mampostería alrededor de una abertura y cerrarlo con al menos un batiente móvil que se desliza en el plano de este bastidor constituido en jambaje, preferentemente dos hojas correderas. El bastidor puede comprender uno o más carriles guía que permitan el deslizamiento de la o las hojas hasta un montante de jambaje contra el que se apoya el batiente cuando el cerramiento está completamente cerrado. Alternativamente, el montante de batiente puede cerrarse contra otro montante móvil o fijo del cerramiento.

Tal como se describe para el ejemplo según las figuras, la hoja se desliza en su propio plano vertical, siguiendo una dirección longitudinal. Se entenderá que, sin salirse del contexto de la invención, el batiente podría orientarse de manera diferente con respecto al jambaje, por ejemplo de manera que el batiente se deslice en una dirección vertical.

Además, el cerramiento puede equiparse con un sistema de enclavamiento de ganchos en donde los ganchos llevados por el montante de cierre del batiente cooperan con cerraderos vaciados en un montante de jambaje. Los ganchos están añadidos a una varilla de enclavamiento que está montada a lo largo del montante de cierre y que es móvil a lo largo de este montante por la acción del dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento según la invención en una cerradura, en particular, en el ámbito de la invención, de un herraje de falleba, que va empotrado en el montante de hoja y que incluye los medios mecánicos necesarios para transformar la acción ejercida sobre el tirador del dispositivo de mando de enclavamiento/desenclavamiento en un movimiento de traslación de la varilla, que hace que la varilla y los ganchos pasen de una posición pasiva a una posición activa de enclavamiento en donde los ganchos se bloquean en los correspondientes cerraderos receptores.

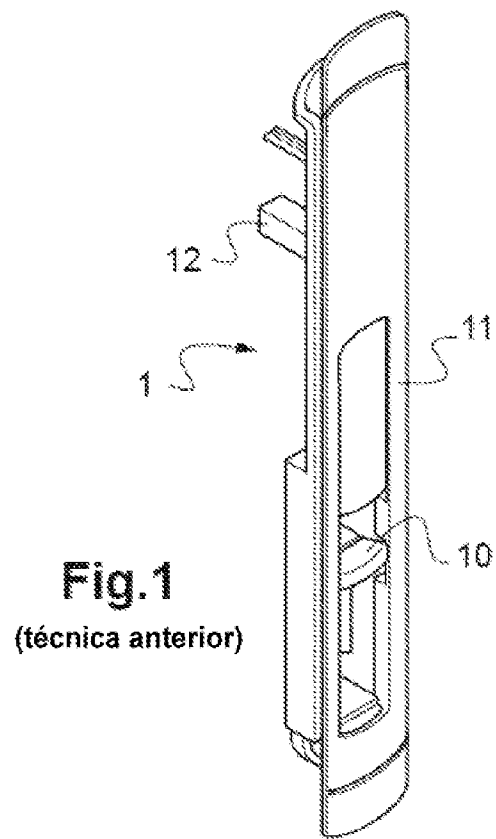
La invención se ha presentado en el ámbito de los cerramientos de corredera, pero el dispositivo según la invención también puede ser adecuado para equipar carpintería abatible. De hecho, sus problemas explicados anteriormente también los resuelve el dispositivo de enclavamiento/desenclavamiento según la invención.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de mando de un sistema de enclavamiento/desenclavamiento con falleba para una hoja que comprende un montante (M) receptor de la nueca de falleba y de dicho dispositivo de mando, comprendiendo dicho dispositivo (4) un eje de accionamiento de la falleba (42), y un tirador (40) que hace girar dicho eje y que incluye:
 - 5 - una manilla de maniobra (400) capaz de colocarse en superficie sobre dicho montante receptor,
 - una caña (401) receptora de al menos un extremo del eje de accionamiento, solidaria de la manilla, y
 - una base de fijación (41) que comprende una caja (410, 411) susceptible de empotrarse en el montante receptor del batiente, y un orificio receptor (4110) de la caña del tirador y por el que es pasante dicho eje de accionamiento, tal que dicha manilla se extiende en un plano paralelo al plano de la cara anterior de la base, y solo es móvil en giro siguiendo una carrera circular alrededor del eje (D) del eje de accionamiento (42) entre una posición de enclavamiento y una posición de desenclavamiento en dicho plano paralelo al plano de la cara anterior de la base, y recubre en superficie al menos parcialmente dicha cara anterior de la base, en particular dicha caja, en la posición de enclavamiento,
- 10 y por que dicha manilla tiene una carrera circular reversible que va de 0 grados hasta 180 grados, de modo que la manilla pueda extenderse a lo largo del montante de la hoja, en la cara del montante, en la posición de enclavamiento y en la posición de desenclavamiento.
- 15 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que la manilla comprende una cara posterior (4000) plana.
3. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que dicha manilla (400) está constituida por una placa.
- 20 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que dicha manilla (400) tiene un espesor (e) comprendido entre 1 y 7 milímetros, preferiblemente comprendido entre aproximadamente 1,5 y 5 milímetros.
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que dicha base comprende una zona de asido (4100) que permite maniobrar la hoja, en particular dicha caja comprende dicha zona de asido.
- 25 6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que dicha caja empotrable comprende dicho orificio (4110) receptor de la caña del tirador y por el que es pasante dicho eje de accionamiento.
7. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que dicha caña del tirador y dicha manilla forman una pieza entera.
- 30 8. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que dicho eje de accionamiento (42) tiene una carrera angular reversible que va de 0 a 90 grados y dicha manilla (400) tiene una carrera circular reversible que va de 0 grados hasta 180 grados, correspondiendo la posición de enclavamiento del tirador (40) a 0 grados para la manilla y a 0 grados para el eje de accionamiento, y correspondiendo la posición de desenclavamiento del tirador a 180 grados para la manilla y a 90 grados para el eje de accionamiento.
- 35 9. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que comprende medios para producir una carrera muerta (402, 420, 43) de modo que una porción de la carrera circular de la manilla alrededor del eje del eje de accionamiento sea incapaz de arrastrar el eje de accionamiento durante esta porción de carrera.
- 40 10. Dispositivo según la reivindicación 9, caracterizado por que dichos medios para producir una carrera muerta incluyen un medio de acoplamiento (43) entre dicho eje de accionamiento y dicha caña, y que dicha caña (401) comprende al menos una ranura (402) en su pared cooperante con dicho medio de acoplamiento, extendiéndose dicha al menos una ranura a lo largo de una longitud delimitada a lo largo de la circunferencia de dicha caña, definiendo dicha longitud de ranura la amplitud de dicha carrera circular muerta de dicha manilla.
- 45 11. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por que el tirador comprende una parte de fijación (412), en particular la base incluye dicha parte de fijación y esta parte de fijación es al menos parcialmente no empotrable.
12. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que la manilla incluye un elemento de manejo con el dedo (4001), preferiblemente ubicado en su cara anterior y ahuecado.
- 50 13. Carpintería que comprende al menos una hoja móvil y un sistema de enclavamiento/desenclavamiento con falleba de dicha hoja, y al menos un dispositivo de mando de dicho sistema de enclavamiento/desenclavamiento, montado sobre un montante de dicha hoja, capaz de pasar reversiblemente de una posición de enclavamiento a una posición de desenclavamiento, caracterizada por que dicho dispositivo (4) es tal como se define en una de las reivindicaciones 1 a 12.

14. Carpintería según la reivindicación 13, caracterizada por que dicha carpintería es corredera y que comprende dos hojas que pueden cruzarse parcial o totalmente, y dicha manilla tiene un espesor máximo estrictamente inferior a la distancia que separa la cara de un respectivo montante de la hoja corredera y la cara de un respectivo montante de la otra hoja cuando dichas respectivas caras de dichos montantes están enfrentadas.

- 5 15. Carpintería según una de las reivindicaciones 13 a 14, caracterizada por que dicha caja de base (410, 411) está empotrada, preferiblemente completamente empotrada, en un mecanizado (U) comprendido en el montante de hoja (M) receptor de dicho dispositivo, abriéndose dicho mecanizado en la cara anterior (M1) de dicho montante que recibe en montaje de superficie la manilla (400) y dicho mecanizado es de un tamaño ajustado al tamaño de dicha caja, apareciendo la manilla solidarizada a la base ceñida sobre dicha cara anterior del montante, y estando montado dicho
- 10 eje de accionamiento (42) de dicho dispositivo transversalmente a dicho montante e insertándose uno de sus extremos en la caña del tirador que se inserta en el orificio receptor comprendido en la base e insertándose el otro extremo de dicho eje de accionamiento en el orificio de accionamiento de la falleba que se abre a dicho mecanizado.



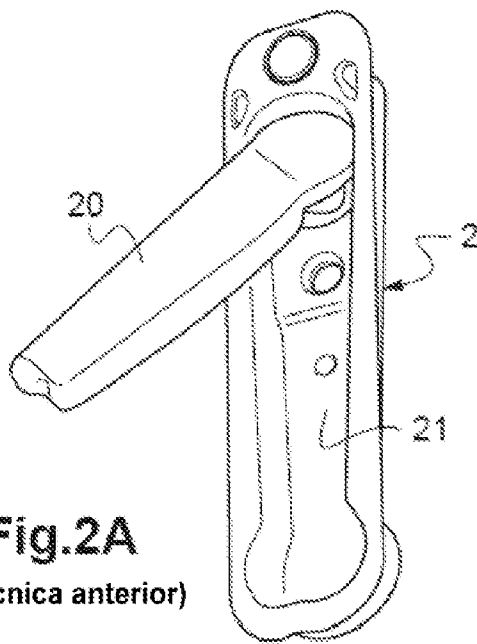


Fig.2A
(técnica anterior)

Fig.2B
(técnica anterior)

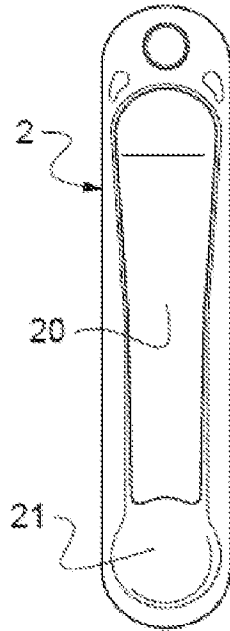
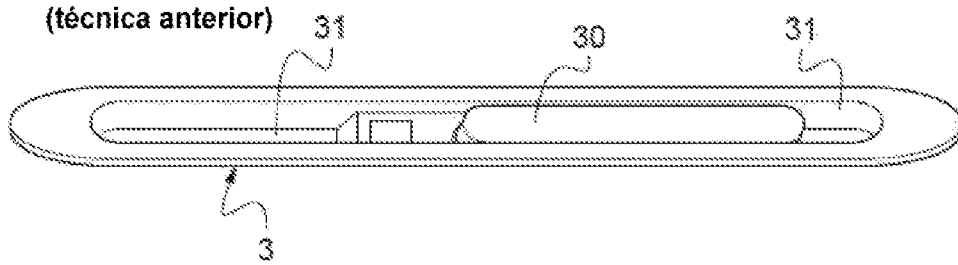
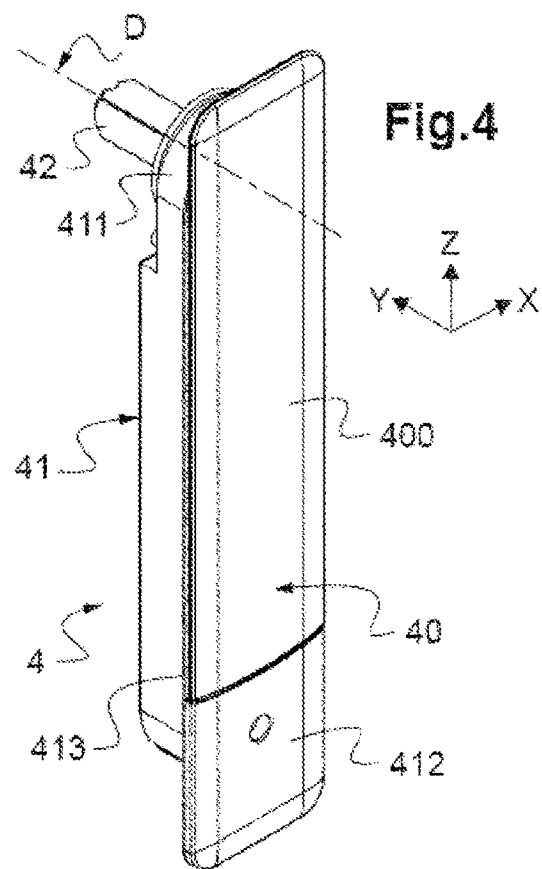
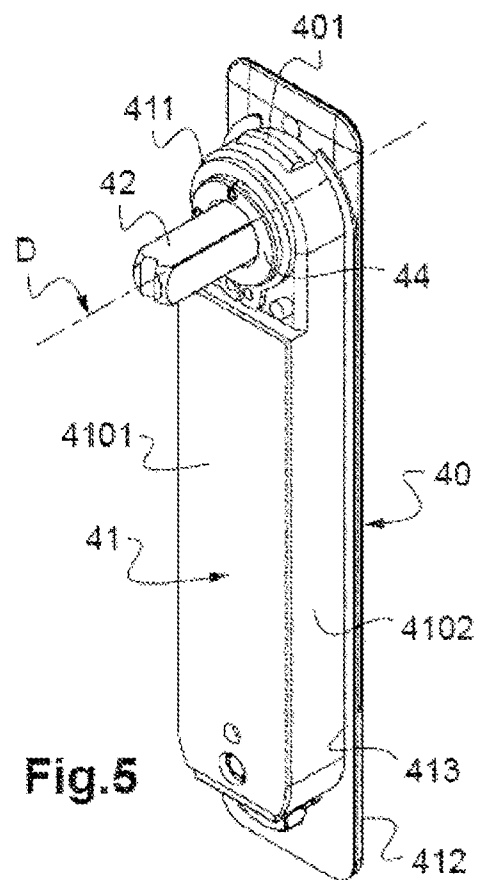
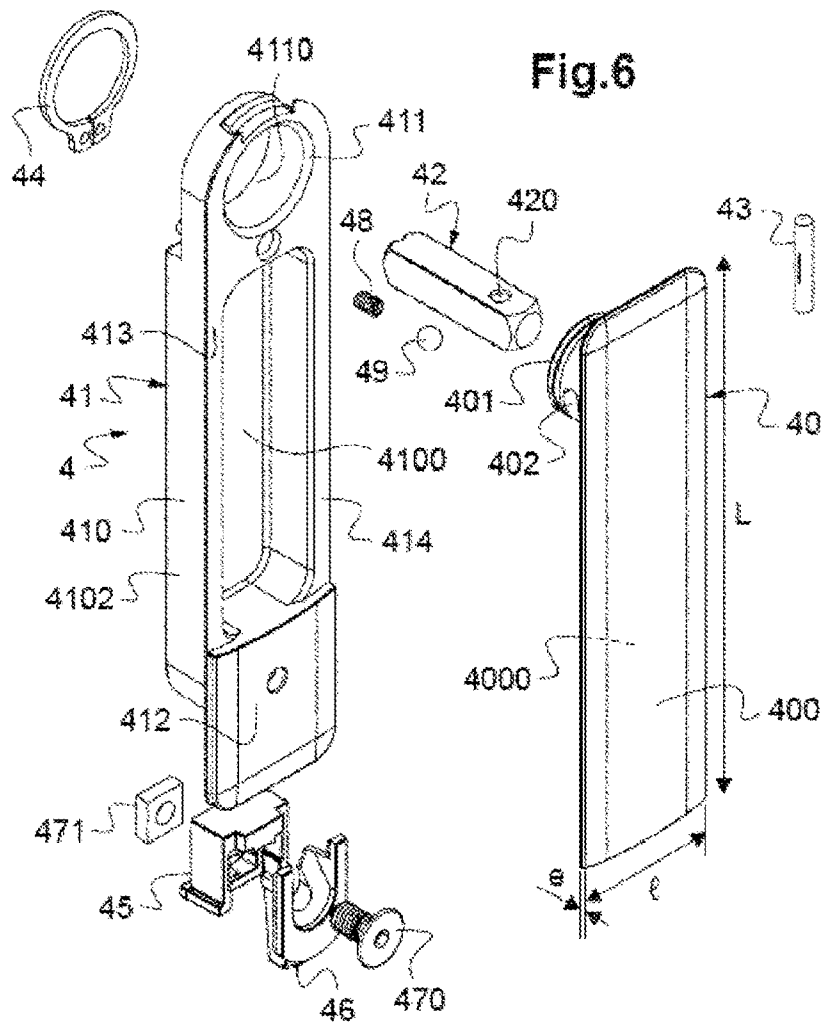


Fig.3
(técnica anterior)









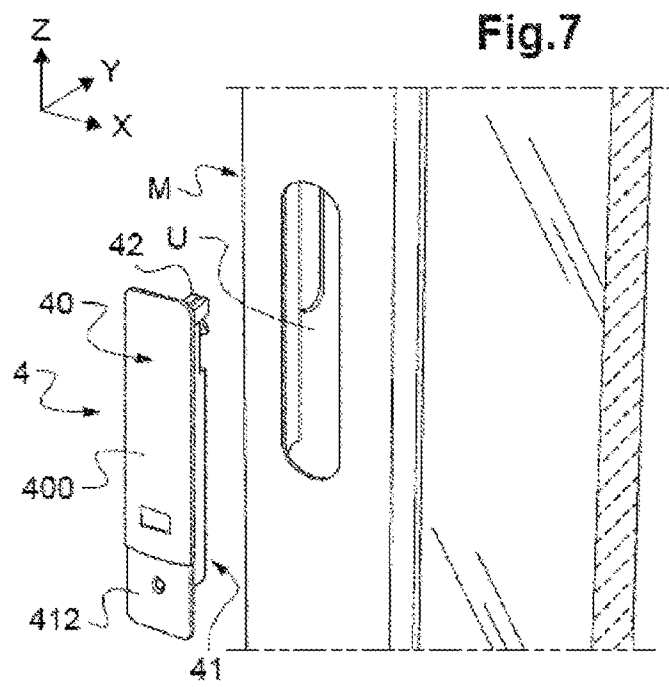


Fig.8

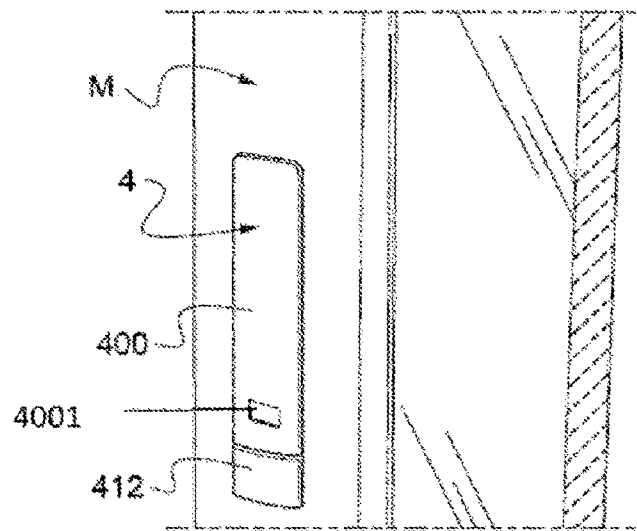


Fig.9

