

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 564 320**

51 Int. Cl.:

E05B 15/02 (2006.01)

E05B 9/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.02.2011** **E 11001379 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.01.2016** **EP 2366851**

54 Título: **Disposición de rosetas para una puerta**

30 Prioridad:

19.03.2010 DE 102010012220

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

21.03.2016

73 Titular/es:

**HOPPE AG (100.0%)
Industriezone 1/5 - Eurocenter
39011 Lana (BZ), IT**

72 Inventor/es:

ALBER, HELMUT

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 564 320 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

Disposición de rosetas para una puerta

La invención se refiere a una disposición de rosetas para una puerta según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 En el campo de los herrajes para obra se diferencia entre rosetas de picaporte y rosetas de llave. Mientras que las rosetas de picaporte habituales están dispuestas en el sector superior de la cerradura, las rosetas de llave se encuentran en el sector inferior de la cerradura para revestir las bocallaves. La fijación de las rosetas de llaves a la puerta se produce, habitualmente, mediante tornillos. Estas quedan, frecuentemente, a la vista, algo que puede ser percibido como estéticamente desagradable.

10 Para enfrentar esta circunstancia, los documentos DE 1 971 389 U1 y EP 0 484 594 A1 prevén, por ejemplo, rosetas de clipsado. También en estos, la roseta es fijada, inicialmente, mediante tornillos a la hoja de puerta. Para cubrir los tornillos se aplica, a continuación, una tapa separada sobre el cuerpo de encaje. Esta se asegura, por ejemplo, con ayuda de elementos de encastre o elásticos. De este modo, si bien los tornillos ya no son visibles, la roseta tiene un espesor nada despreciable. Esto también es percibido frecuentemente como molesto ópticamente. Además, existe el riesgo de que el elemento de tapa con el tiempo se suelte repetidamente del cuerpo de encaje, con lo cual los tornillos quedan nuevamente a la vista.

15 El inconveniente de estas soluciones es, además, el montaje complicado de las rosetas. Es así que los tornillos de fijación deben estar siempre adaptados al grosor respectivo de la puerta. Si son demasiado cortos o demasiado largos no es posible montar la roseta. Consecuentemente, la mayoría de las veces es necesario tener disponibles un sinnúmero de tornillos diferentes. Además, el montaje requiere la herramienta apropiada para apretar los tornillos. Además, de cada lado de la puerta son necesarios al menos cinco pasos de montaje. Primero deben practicarse los taladros para el alojamiento de los tornillos en la hoja de puerta, después debe presentarse el respectivo cuerpo de encaje, los tornillos deben ser insertados en el taladro a través del cuerpo de encaje y, a continuación, enroscados. Finalmente debe colocarse la tapa. Ello es, en total, complicado y consume tiempo.

El documento DE 10 2007 030 655 A1 describe una disposición de rosetas con dos elementos de encaje.

25 Uno de los elementos de encaje soporta en su cara posterior un perno cilíndrico. El segundo elemento de encaje tiene en su cara posterior un alojamiento en forma de casquillo. Al armar, el perno es enchufado en el alojamiento, donde se fija en unión por fricción.

30 El documento US 3 939 680 A describe una disposición de rosetas con dos placas de encaje en lados opuestos de una puerta. Para la conexión de las placas de encaje, las mismas presentan, en cada caso, un alojamiento de base con un taladro central. Un perno separado está enchufado en ambos lados de estos alojamientos de base y sujetos allí en unión no positiva o por fricción. En diferentes variantes de realización, el perno es descrito como cilíndrico con refuerzos longitudinales o con un saliente perimetral.

35 El documento DE 22 62 322 A1 describe una disposición de rosetas con dos placas de encaje sobre lados opuestos de una puerta. Para la conexión de las placas de encaje, las mismas presentan, en cada caso, un alojamiento de base con un taladro central. Un perno separado está enchufado en ambos lados de estos alojamientos de base y sujetos allí en unión por fricción. Para ello, el perno y el alojamiento de base tienen, en cada caso, un diámetro cilíndrico.

40 El objetivo de la invención es evitar ésta y otras desventajas del estado actual de la técnica y crear una roseta para una puerta, en particular para el sector de la bocallave que, mediante recursos sencillos pueda ser construida económicamente y sea fácil de manipular. En particular se quiere crear una solución que ha de permitir configurar la roseta tan plana como sea posible y montarla sin ninguna herramienta. Los elementos de fijación necesarios han de mantenerse ocultos después del montaje. Además, el montaje ha de producirse independientemente del grosor de la puerta y garantizar un asiento fijo y correcto permanente.

45 Las características principales de la invención se indican en la parte significativa de la reivindicación 1. Las configuraciones son objeto de las reivindicaciones 2 a 10.

50 En una disposición de rosetas para una puerta, comprendiendo la disposición de rosetas los elementos de encaje posibles de colocar a ambos lados de la puerta y de fijar entre sí mediante al menos un dispositivo de fijación, estando el dispositivo de fijación al menos compuesto de al menos un primer y de al menos un segundo elemento de fijación, la invención prevé que el al menos un primer elemento de fijación esté dispuesto en la cara posterior de uno de los elementos de encaje y un al menos segundo elemento de fijación en la cara posterior del otro elemento de encaje, que un al menos primer elemento de fijación puede ser fijado en un al menos segundo elemento de fijación, presentando el al menos un segundo elemento de fijación un elemento de encaje en el cual puede ser insertado un al menos primer elemento de fijación, y siendo el elemento de alojamiento conformado de tal manera reversible mediante la inserción de un al menos primer elemento de fijación que el al menos un primer elemento de fijación pueda ser fijado al elemento de alojamiento en unión no positiva.

Gracias a que los elementos de fijación están dispuestos en la cara posterior de los elementos de encaje y, por lo tanto, son parte esencial de los elementos de encaje, los elementos de encaje pueden ser fijados directamente el uno al otro. En este caso es apropiado cuando los elementos de fijación están configurados de tal manera que el primer elemento de fijación pueda ser fijado al segundo elemento de fijación. Con este fin, el segundo elemento de fijación presenta un taladro axial o un casquillo para el alojamiento del primer elemento de fijación. El primer elemento de fijación tiene la forma de un perno introducido en el casquillo o en el taladro axial y mantenido allí en unión por fricción.

Para la fijación en el elemento de alojamiento, el primer elemento de fijación presenta en un extremo anterior un engrosamiento de perno que, en lo esencial, es una conformación de la sección transversal del primer elemento de fijación. El engrosamiento de perno se compone de dos secciones abovedadas opuestas que sobresalen, en cada caso, por encima del perímetro circular o cilíndrico del elemento de fijación, así como de dos entrantes que en forma de áreas planas laterales retroceden del perímetro del elemento de fijación. El primer elemento de fijación mantiene en los demás sectores su sección transversal circular, concretamente en el extremo anterior y entre el ensanchamiento de perno y la presentación frente al elemento de encaje. Las secciones abovedadas recíprocamente opuestas están dimensionadas de tal manera que su medida de vértice es mayor que el diámetro interior circular de la hendidura del segundo elemento de fijación en la cual para el montaje se introduce el primer elemento de fijación.

Por lo tanto, la invención brinda la ventaja que en los elementos de encaje no se necesitan taladros adicionales visibles desde el exterior para otros elementos de fijación ni elementos de cubierta adicionales de cualquier forma. Por consiguiente, toda la disposición de rosetas puede ser diseñada particularmente plana y agradable ópticamente.

Una ventaja particular de la invención consiste en que el elemento de alojamiento puede ser conformado reversible gracias a la inserción de al menos un primer elemento de fijación, de tal manera que el primer elemento de fijación puede ser fijado en unión no positiva en el elemento de alojamiento. De esta manera, no son necesarios elementos de fijación y/o de guía adicionales. La fijación se puede realizar totalmente sin herramientas adicionales, insertando sencillamente entre sí ambos componentes. Asimismo, la fabricación de los elementos de encaje es posible sin un montaje mayor de un mecanismo de fijación complicado. De esta manera, el segundo elemento de fijación se puede componer, sencillamente, de una leva corta con rosca colocada en la cara posterior del elemento de encaje. A continuación se puede enroscar el elemento de alojamiento sobre la rosca. En este caso, es conveniente que el elemento de alojamiento esté compuesto de un material flexible, por ejemplo poliformaldehído (POM). Por supuesto, también es posible el uso de otro material sintético flexible conformable.

Al introducir el primer elemento de fijación en un elemento de alojamiento de tal material, la sección transversal del elemento de alojamiento se conforma de acuerdo con la forma del elemento de fijación. En este caso, entre la superficie del primer elemento de fijación y la superficie interna del elemento de alojamiento actúan fuerzas de fricción. Estas se generan debido a que el material sintético flexible tiene tendencia a retornar a su forma inicial. Por consiguiente, las fuerzas de fricción actúan en particular en los lugares en los cuales el primer elemento de fijación saca el elemento de alojamiento de su forma real. Mediante dichas fuerzas de fricción, el elemento de fijación es retenido en el elemento de alojamiento.

Por eso, para el montaje de la disposición de rosetas en la puerta solamente es necesario presentar los elementos de encaje en ambos lados de la puerta, mover uno contra el otro a través de un taladro practicado previamente en la puerta y, de tal manera, encajar el primer elemento de fijación en el elemento de alojamiento. En cuanto el elemento de alojamiento sea conformado mediante el primer elemento de fijación, los elementos de encaje se sujetan recíprocamente. A continuación, los elementos de encaje, superando la fuerza de fricción ya actuante, se deslizan una contra el otro hasta que hagan contacto firme en ambos lados de la puerta. Es evidente que otra ventaja particular de la invención es que la inserción del primer elemento de fijación en el elemento de alojamiento puede ser realizado progresivamente. De esta manera, la disposición de rosetas según la invención puede ser montada en puertas del más diferente grosor.

En un perfeccionamiento preferente de la invención se ha previsto que el dispositivo de fijación comprenda dos primeros elementos de fijación y dos segundos elementos de fijación. Esto tiene la ventaja de que los elementos de encaje no pueden ser girados uno contra el otro, ya que están fijados entre sí, en cada caso, en dos puntos. De tal manera, es particularmente ventajoso cuando cada elemento de alojamiento presenta un primer y un segundo elemento de fijación, estando los primeros y los segundos elementos de fijación de simetría puntual y siendo simétricos axialmente respecto del centro del elemento de encaje respectivo. Esto tiene la ventaja de que todos los elementos de encaje están configurados idénticos, con lo cual el número de los diferentes componentes a aprovisionar es reducido considerablemente. Cuando se ensamblan dos de estos elementos de encaje configurados idénticos para formar una disposición de rosetas, se disponen a ambos lados de la puerta, de manera que sus caras posteriores se enfrenten, tal como se reconoce sin dificultad. Si sobre cada cara trasera se dispone, en cada caso, de la manera simétrica descrita anteriormente un primer y un segundo elemento de fijación, en la disposición de los elementos de encaje en la puerta se encuentran enfrentados, en cada caso, el primer elemento de fijación de un elemento de encaje y el segundo elemento de fijación del otro elemento de encaje y a la inversa.

Es evidente que otra ventaja de la invención consiste en que los elementos de fijación están alineados en sentido axial respecto de la cara posterior de los elementos de encaje. Concretamente, ello facilita el ensamble entre sí de los elementos de encaje.

5 Otra ventaja grande de la invención es que la disposición de rosetas presenta un dispositivo de centrado. Este garantiza que los elementos de encaje siempre puedan ser montados en la puerta en la función correcta. Además, queda seguro que los elementos de encaje ya montados no puedan ser desplazados radialmente ni girados en sentido perimetral. De tal manera, es apropiado que el dispositivo de centrado comprenda al menos un elemento de seguridad que está dispuesto en la cara posterior de uno de los dos elementos de encaje. Preferentemente, en posición montada de pie de la disposición de rosetas, el elemento de seguridad agarra en una hendidura de la 10 puerta. Ello es posible, por ejemplo, porque en la hoja de puerta o también en la cerradura existen dos taladros pasantes, cuyo tamaño y distancia entre sí ha sido dimensionada de tal manera que los elementos colocados en la cara posterior de los elementos de encaje puedan ser insertados, precisamente, a través de ambos taladros. Cuando el elemento de encaje está colocado de esta manera en la puerta, no puede ser desplazado en sentido radial ni ser girado en sentido perimetral y, al mismo tiempo, es sujetado en la puerta en sentido axial mediante el 15 elemento de encaje opuesto. Es evidente que es particularmente ventajoso cuando el elemento de seguridad está formado de un primer y/o segundo elemento fijación.

Por consiguiente, se comprende que las ventajas particulares de la disposición de rosetas según la invención radican en que puede ser montada sin ninguna herramienta, que los elementos de fijación no son visibles en estado 20 montado, que pueden ser montados independientemente del grosor de la puerta y que asegura siempre un asiento permanente firme y correcto.

Otras características, particularidades y ventajas de la presente invención resultan del texto de las reivindicaciones y de la descripción siguiente de los ejemplos de realización mediante los dibujos. Muestran:

La figura 1, una vista lateral de una disposición de rosetas;

la figura 2, una ampliación de detalle del sector Z de la figura 1;

25 la figura 3, una vista lateral de una disposición de rosetas en estado montado.

En la figura 1, la disposición de rosetas designada, generalmente, con 10, está configurada para una puerta (no mostrada) de cuarto que habitualmente está provista de una cerradura de encaje que está insertada de manera de suyo conocida en el lado frontal de una hoja de puerta. Se compone de dos elementos de encaje 11, 11' dispuestos en ambos lados de la hoja de puerta y pueden ser inmovilizados entre sí con ayuda de un dispositivo de fijación 20. El dispositivo de fijación se compone en el presente ejemplo de realización de dos primeros elemento de fijación 30 30 y dos segundos elementos de fijación 40.

Como muestra además la figura 1, cada elemento de encaje 11, 11' tiene en su cara posterior 13 un primer elemento de fijación 30 y un segundo elemento de fijación 40. Estos están dispuestos de tal manera que, en cada caso, el primer elemento de fijación 30 del primer elemento de encaje 11, 11' y el segundo elemento de fijación 40 del otro 35 elemento de encaje 11', 11' pueden estar opuestos cuando las caras posteriores 13 de los elementos de encaje 11, 11' están enfrentadas una a la otra. Se puede ver que la cara anterior 14 de los elementos de encaje 11, 11' están configurados completamente lisos, a excepción de una rendija 12 opcional existente para una bocallave.

El primer elemento de fijación 30 se compone, en cada caso, de un perno que en sentido axial X sale de la cara posterior 13 de los elementos de encaje 11, 11'.

40 Para fijar el primer elemento de fijación 30 en el elemento de alojamiento 60, el elemento de fijación 30 está provisto en su extremo anterior 31 de un engrosamiento de perno 32 (véase la figura 2, ampliación de detalle Z de la figura 1). En lo esencial, en este caso es una conformación de la sección transversal del primer elemento de fijación 30, siendo que, por ejemplo, el mismo es aplastado o prensado plano lateralmente en una sección delimitada.

Por consiguiente, el engrosamiento de perno 32 se compone de secciones abovedadas 33 opuestas que sobresalen, en cada caso, por encima del perímetro 35 preferentemente circular o cilíndrico del elemento de fijación 30, así como de dos entrantes 34 que en forma de áreas planas laterales retroceden detrás del perímetro 35 del elemento de fijación 30. El primer elemento de fijación 30 mantiene su sección transversal circular en los demás sectores, en particular en el extremo anterior 31 y entre el ensanchamiento 32 y la presentación frente al elemento de encaje 11, 11' respectivo. 45

Es importante que las secciones abovedadas 33 recíprocamente opuestas estén dimensionadas de tal manera que su dimensión de vértice sea mayor que el diámetro interior preferentemente circular de una hendidura 61 del segundo elemento de fijación 40 en la cual para el montaje se introduce el primer elemento de fijación 30. 50

El segundo elemento de fijación 40 se compone de un elemento de alojamiento 60 montado sobre una leva de fijación 50 y que también sale en sentido axial X de la cara posterior 13.

El elemento de alojamiento 60 se compone de un casquillo cilíndrico de un material conformable de manera reversible provisto de una cavidad 61. En dicha cavidad 61, el primer elemento de fijación 30 puede ser insertado durante el montaje de la disposición de rosetas 10.

5 El elemento de alojamiento 60 está atornillado sobre la leva de fijación 50. Adicionalmente, la leva de fijación 50, tal como se puede ver en la figura 3, puede estar compuesto de una pata 52, fijada sobre la cara posterior 13 del elemento de encaje 11, 11' respectivo, y una leva corta 51 provista de una rosca. La leva de fijación 50 se compone del mismo material que el elemento de encaje 11 o 11'. Puede estar fijada a la cara posterior 13 mediante pegado, soldadura directa o soldadura indirecta.

10 Por supuesto, también es posible que la leva corta 51 tenga una superficie lisa o perfilada sobre la cual el elemento de alojamiento 60 puede ser aplicado de manera sencilla y fijada allí mediante prensado, soldadura directa, soldadura indirecta o similar, o que esté fabricada de otro material que el elemento de encaje 11, 11'.

15 Al insertar el primer elemento de fijación 30 en el segundo elemento de fijación 40, la sección transversal circular previa del elemento de alojamiento 60 se conforma en una sección ovalada en el lugar en el cual el elemento de alojamiento 60 abraza el engrosamiento de perno 32 del primer elemento de fijación 30. De tal manera, entre la superficie de la sección abovedada 33 y la cara interna del elemento de alojamiento 60 actúan fuerzas de fricción que retienen el primer elemento de fijación 30 en el segundo elemento de fijación 40. Las fuerzas de fricción se producen porque, por un lado, el engrosamiento de perno 32 presiona contra la pared interior plástica del elemento de alojamiento 60 y porque, por otro lado, el material plástico tiende a retornar a su forma original, con lo cual por su lado presiona contra el engrosamiento de perno 32. En este punto, la ventaja de los entrantes 34 es evidente. Estos hacen que el material plástico del elemento de alojamiento 60 realmente sólo se conforme por flexión y, no obstante, no se alargue. Para ello, el engrosamiento 32 está dimensionado de tal manera que su perímetro tiene, concretamente, otra forma que el perímetro 35 del restante primer elemento de fijación 30. La extensión del perímetro del engrosamiento de perno 32 es, sin embargo, igual o, incluso, mínimamente menor que la extensión del perímetro 35 del restante primer elemento de fijación 30.

25 Es evidente que de esta manera el montaje de la disposición de rosetas 10 puede ser particularmente rápido y sencillo. Particularmente, para el montaje no se requiere herramienta alguna. En su lugar, los elementos de encaje 11, 11' se disponen sencillamente en ambos lados de la puerta (no mostrada) y se enchufan entre sí a través de un taladro practicado en la puerta, encajando, en cada caso, el primer elemento de fijación 30 en el segundo elemento de fijación 40. En cuanto el engrosamiento de perno 32 ha sido introducido en el elemento de alojamiento 60, los elementos de encaje 11, 11' se sujetan recíprocamente. Sólo necesitan ser empujados uno contra el otro hasta que hagan contacto apretado contra la puerta. De esta manera, el montaje completo se limita a sólo dos pasos que se ejecutan rápida y sencillamente insertando los pernos en los taladros respectivos y, a continuación, empujándolos recíprocamente uno contra el otro. No se necesitan elementos de fijación adicionales ni se requieren herramientas para el montaje, algo que no sólo es conveniente para el manejo de la disposición de rosetas, sino que también reduce notoriamente los costes de producción y montaje.

Es evidente que, además, es ventajoso que el primer elemento de fijación 30 puede ser enchufado sin escalones en el segundo elemento de fijación 40. Es que, entonces, el montaje de la disposición de rosetas 10 puede realizarse en puertas de diferente grosor, sin que sea necesario almacenar componentes especiales para cada grosor de puerta.

40 En la forma de realización mostrada en las figuras 1 y 3, el dispositivo de fijación 20 forma simultáneamente el dispositivo de centrado 70. Los elementos de fijación 30, 40 dispuestos simétricamente en la cara posterior 13 del elemento de encaje 11, 11' respectivo pueden ser conducidos durante el montaje a través de perforaciones en la cerradura o de taladros en la puerta. De esta manera, se evita tanto el movimiento radial, es decir desplazamiento, de los elementos de encaje 11, 11' como también un retorcimiento en sentido perimetral. Incluso, es imposible de esta manera un retorcimiento de los elementos de encaje 11, 11'. Es evidente que los elementos de fijación 30, 40 del presente ejemplo de realización forman, al mismo tiempo, los elementos de seguridad 71 del dispositivo de centrado 70.

50 En la figura 3 se puede advertir un principio simplificado del dispositivo de centrado 70. En este caso, para aclarar la estructura del segundo elemento de fijación 40 se ha prescindido en un lado de la representación del elemento de alojamiento 60. Como en el ejemplo de realización anterior, cada elemento de encaje 11, 11' tiene un primer elemento de fijación 30 y una leva de fijación 50 para un segundo elemento de fijación 40. El elemento de alojamiento 60 colocado sobre una leva de fijación 50 (mostrada oculta) llevan a cabo, en conjunto con el primer elemento fijación 30 opuesto del otro elemento de encaje 11, la fijación de la disposición de rosetas 10.

55 Tanto la leva de fijación 50, sobre la que no se encuentra colocado ningún elemento de alojamiento 60, como también el elemento de fijación 30, que en este ejemplo mostrado está colocado enfrentado a dicha leva de fijación 50, pueden ser considerados como ejemplos de formas de realización para elementos de seguridad 71 del dispositivo de centrado 70. Ambos tienen en común que, en cada caso, pueden engranar en un taladro o rendija previstos en la puerta o en la cerradura y evitar así un retorcimiento de los elementos de encaje 11, 11' sobre el eje

que atraviesa los elementos de fijación 30, 40 enchufados entre sí. Es evidente que como elemento de seguridad 71 también es posible usar un perno o espiga sencillos.

5 Para garantizar, adicionalmente, un asiento seguro de los elementos de seguridad 71 en los taladros o rendijas respectivos de la puerta o de la cerradura, los elementos de seguridad 71 pueden estar adaptados a la forma de las rendijas.

Así se ve en la figura 1 que el elemento de alojamiento 60 presenta en su extremo inferior un collar 63 cilíndrico circular que en un hombro 62 se incorpora a la superficie envolvente cilíndrica 64 del elemento de alojamiento. Además de ello, en su lado exterior el collar 63 se corresponde, tanto en forma como en tamaño, con el lado interior de la rendija. También es posible que el collar 63 se configure con ranuras usadas para compensar tolerancias.

10 La invención no está limitada a una de las formas de realización descritas previamente, sino que es modificable de múltiples maneras. Es así que son posibles, por ejemplo, los más diversos métodos de fijación del elemento de alojamiento 60 sobre la leva de fijación 50 o directamente sobre la cara posterior 13 de los elementos de encaje 11, 11'. También puede variar la forma y tamaño de los elementos de seguridad 71.

15 En lugar de una rendija 12 para la bocallave puede estar previsto dentro o en el elemento de encaje un pomo giratorio axialmente fijo para poder aplicar la disposición de rosetas, por ejemplo, en una puerta de un cuarto de baño.

20 Es evidente que en una disposición de rosetas 10 para una puerta, comprendiendo la disposición de rosetas 10, los elementos de encaje 11, 11' posibles de colocar en ambos lados de la puerta y fijar entre sí en al menos un dispositivo de fijación 20, estando el dispositivo de fijación 20 al menos compuesto de al menos un primer elemento de fijación y al menos un segundo elemento de fijación 30, 40, es particularmente ventajoso que el al menos un primer elemento de fijación 30 esté dispuesto en la cara posterior 13 de uno de los elementos de encaje 11, 11' y el al menos segundo elemento de fijación 40 en la cara posterior 13 del otro elemento de encaje 11, 11' y que el al menos primer elemento de fijación 30 pueda ser fijado en un al menos segundo elemento de fijación 40, presentando el al menos un segundo elemento de fijación 40 un elemento de alojamiento 60 en el cual puede ser insertado un al menos primer elemento de fijación 30 y siendo el elemento de alojamiento 60 conformado de tal manera reversible mediante la inserción de un al menos primer elemento de fijación 30 que un al menos primer elemento de fijación 30 pueda ser fijado al elemento de alojamiento 60 en unión no positiva.

30 También es ventajoso cuando la inserción del primer elemento de fijación 30 en el elemento de alojamiento 60 puede llevarse a cabo sin escalones. De esta manera, la disposición de rosetas 10 puede ser aplicado en casi cualquier puerta, ya que los grosores diferentes de las hojas de puerta son compensados automáticamente. Los elementos de encaje 11, 11' se sitúan siempre planos y axialmente asegurados sobre la hoja de puerta, lo que se manifiesta favorablemente sobre la estabilidad. Además se influye positivamente sobre toda el aspecto de la puerta.

35 Además, es apropiado cuando el dispositivo de fijación 20 incluye dos primeros elementos de fijación 30 y cuando el dispositivo de fijación 20 incluye dos elementos de fijación 40. De tal manera, también están los primeros y segundos elementos de fijación 30, 40 dispuestos, preferentemente, en simetría puntual y son simétricos axialmente respecto del centro del elemento de encaje 11, 11' respectivo. De tal manera es ventajoso que los elementos de fijación 30, 40 estén alineados en un sentido axial X respecto de la cara posterior 13 de los elementos de encaje 11, 11'.

40 Además, es evidente que es una ventaja especial de la invención el hecho de que la disposición de rosetas 10 presente un dispositivo de centrado 70. De tal manera, es ventajoso que el dispositivo de centrado 70 comprenda al menos un elemento de seguridad 71 que está dispuesto en la cara posterior 13 de uno de los dos elementos de encaje 11, 11'.

De tal manera, es apropiado que en estado montado de la disposición de rosetas 10, el elemento de seguridad 71 encaje en una hendidura de la puerta.

45 Además, es apropiado cuando el elemento de seguridad 71 está conformado de un primer y/o segundo elemento fijación 30, 40.

Todas las características y ventajas que surgen de las reivindicaciones, de la descripción y de los dibujos, incluso detalles constructivos, disposiciones espaciales y pasos de procesos pueden ser esenciales tanto de suyo como en las más diversas combinaciones.

50 Lista de referencias

U sentido perimetral

X sentido axial

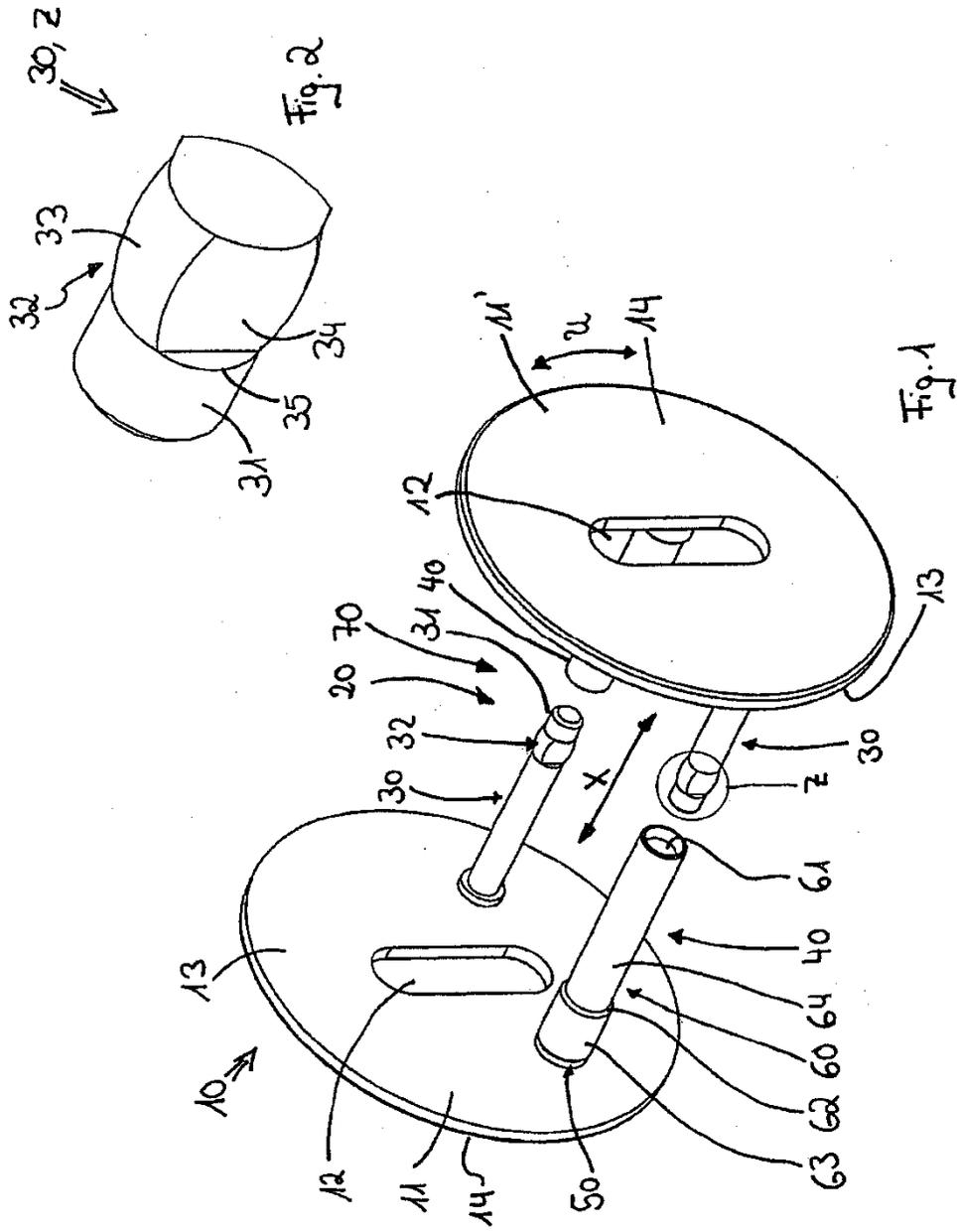
ES 2 564 320 T3

| | | |
|----|-----|------------------------------|
| | Z | detalle |
| | 10 | disposición de rosetas |
| | 11 | elemento de encaje |
| | 11' | elemento de encaje |
| 5 | 12 | rendija |
| | 13 | cara posterior |
| | 14 | cara anterior |
| | 20 | dispositivo de fijación |
| | 30 | primer elemento de fijación |
| 10 | 31 | extremo anterior |
| | 32 | engrosamiento de perno |
| | 33 | sección abovedada |
| | 34 | entrante |
| | 35 | perímetro |
| 15 | 40 | segundo elemento de fijación |
| | 50 | leva de fijación |
| | 51 | leva corta |
| | 52 | pata |
| | 60 | elemento de alojamiento |
| 20 | 61 | cavidad |
| | 62 | hombro |
| | 63 | collar |
| | 64 | superficie envolvente |
| | 70 | dispositivo de centrado |
| 25 | 71 | elemento de seguridad |

REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición de rosetas (10) para una puerta, comprendiendo la disposición de rosetas (10) dos elementos de encaje (11, 11') posibles de colocar en ambos lados de la puerta y de fijar entre sí mediante al menos un dispositivo de fijación (20), estando el dispositivo de fijación (20) al menos compuesto de al menos un primer y de al menos un segundo elemento de fijación (30, 40),
- estando dispuesto en la cara posterior (13) de uno de los elementos de encaje (11, 11') un al menos primer elemento de fijación (30) y un al menos segundo elemento de fijación (40) fijado en la cara posterior (13) del otro elemento de encaje (11, 11'),
 - 10 ▪ teniendo el al menos un primer elemento de fijación (30) la forma de un perno y que es fijable en el al menos un segundo elemento de fijación (40),
 - presentando el al menos un segundo elemento de fijación (40) un elemento de alojamiento (60) en el cual puede ser insertado el al menos un primer elemento de fijación (30), presentando el segundo elemento de fijación (40) un taladro axial o un casquillo para el alojamiento del primer elemento de fijación (30), y
 - 15 - siendo el elemento de alojamiento (60) conformado reversible gracias a la inserción del al menos un primer elemento de fijación (30), de tal manera que el al menos un primer elemento de fijación (30) pueda ser fijado en unión no positiva en el elemento de alojamiento (60),
- caracterizada por que para la fijación en el elemento de alojamiento (60), el primer elemento de fijación (30) presenta en un extremo anterior (31) un engrosamiento de perno (32),
- en lo esencial, es una conformación de la sección transversal del primer elemento de fijación (30),
 - 20 - el engrosamiento de perno (32) se compone de dos secciones abovedadas (33) opuestas que sobresalen, en cada caso, por encima del perímetro (35) circular o cilíndrico del elemento de fijación (30),
 - así como de dos entrantes (34) que en forma de áreas planas laterales retroceden del perímetro (35) del elemento de fijación (30),
 - 25 - manteniendo el primer elemento de fijación (30) en los demás sectores su sección transversal circular, concretamente en el extremo anterior (31) y entre el ensanchamiento de perno (32) y la presentación frente al elemento de encaje (11), y
 - estando las secciones abovedadas (33) recíprocamente opuestas dimensionadas de tal manera que su medida de vértice es mayor que el diámetro interior circular de la hendidura (61) del segundo elemento de fijación (40) en la cual para el montaje se introduce el primer elemento de fijación (30).
- 30 2. Disposición de rosetas según la reivindicación 1, caracterizada por que la inserción del primer elemento de fijación (30) en el elemento de alojamiento (60) puede llevarse a cabo sin escalones.
3. Disposición de rosetas según al menos una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizada por que el dispositivo de fijación (20) comprende dos primeros elementos de fijación (30).
- 35 4. Disposición de rosetas según al menos una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que el dispositivo de fijación (20) comprende dos segundos elementos de fijación (40).
5. Disposición de rosetas según al menos una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que los primeros y segundos elementos de fijación (30, 40) están dispuestos en simetría puntual y son simétricos axialmente respecto del centro del elemento de encaje (11, 11') respectivo.
- 40 6. Disposición de rosetas según al menos una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que los elementos de fijación (30, 40) están alineados en un sentido axial (X) respecto de la cara posterior (13) de los elementos de encaje (11, 11').
7. Disposición de rosetas según al menos una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que la disposición de rosetas (10) presenta un dispositivo de centrado (70).
- 45 8. Disposición de rosetas según la reivindicación 7, caracterizada por que el dispositivo de centrado (70) comprende al menos un elemento de seguridad (71) que está dispuesto en la cara posterior (13) de uno de los dos elementos de encaje (11, 11').
9. Disposición de rosetas según al menos una de las reivindicaciones 7 u 8, caracterizada por que en estado montado de la disposición de rosetas (10), el elemento de seguridad (71) encaja en una hendidura de la puerta.

10. Disposición de rosetas según al menos una de las reivindicaciones 7 a 9, caracterizada por que el elemento de seguridad (71) está conformado del primer y/o segundo elemento de fijación (30, 40).



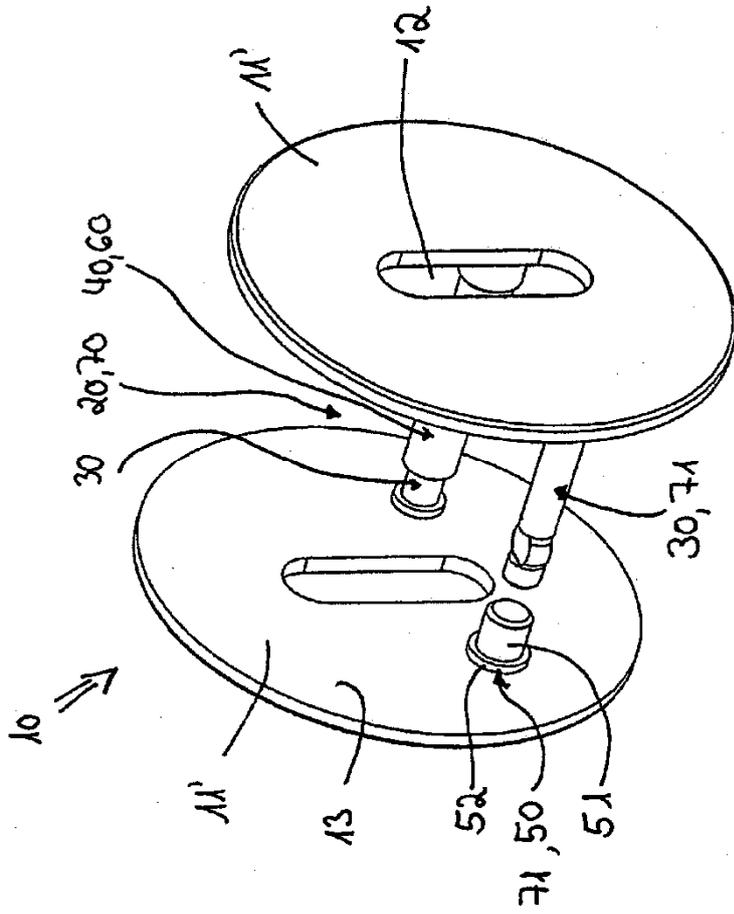


Fig. 3