



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 292 515**

51 Int. Cl.:  
**E05B 13/00** (2006.01)  
**E05B 37/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **01123147 .9**  
86 Fecha de presentación : **27.09.2001**  
87 Número de publicación de la solicitud: **1195484**  
87 Fecha de publicación de la solicitud: **10.04.2002**

54 Título: **Dispositivo de cierre.**

30 Prioridad: **05.10.2000 DE 100 49 637**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.03.2008**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.03.2008**

73 Titular/es: **Rittal GmbH & Co. KG.**  
**Auf dem Stutzelberg**  
**35745 Herborn, DE**

72 Inventor/es: **Hartel, Marc y**  
**Wiesemann, Andreas**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 292 515 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 cierre.

La invención concierne a un dispositivo de cierre para un armario de distribución con un sujetador que recibe una palanca de mano en un alojamiento de agarre, en donde la palanca de mano puede ser afianzada en el sujetador en una posición de bloqueo por medio de un pestillo montado en forma desplazable, en donde el sujetador recibe en una caja de cerradura para accionar el pestillo una cerradura que está en unión operativa con el pestillo a través de un miembro de ajuste, en donde el sujetador recibe una cerradura secundaria que está también en unión operativa con el pestillo, en donde el miembro de ajuste para accionar el pestillo está construido como una corredera que presenta talones de accionamiento tanto para la cerradura como para la cerradura secundaria, y en donde la cerradura y la cerradura secundaria manejan la corredera con miembros de control a través de los talones de accionamiento.

Un dispositivo de cierre semejante es conocido por el documento WO-9117 333.

En este dispositivo de cierre la palanca de mano está fijada a un sujetador en forma basculable. La palanca de mano puede bascular entonces en una dirección perpendicular al plano de la puerta de armario en la que está montado el sujetador. En su posición de partida la palanca de mano está sujeta en un alojamiento de agarre. El sujetador lleva dos cerraduras por medio de las cuales éste puede ser bloqueado en el alojamiento de agarre. La palanca de mano puede ser desbloqueada independientemente con cada una de las cerraduras.

La palanca de mano puede ser llevada entonces a una posición de basculación abatida en la que puede ser agarrada y basculada. Se puede regular de esta manera la autorización de acceso por parte de dos grupos de usuarios.

El cometido de la invención consiste en crear un dispositivo de cierre de la clase mencionada en el preámbulo de la reivindicación 1 con el cual se pueda regular de manera sencilla la autorización de acceso de dos grupos de usuarios a un armario de distribución.

Este problema se resuelve haciendo que la cerradura secundaria sea una cerradura de combinación numérica con ruedas de cifras ajustables.

Según una variante de ejecución preferida de la invención, se ha previsto que el miembro de ajuste se haya fabricado como pieza doblada troquelada a partir de un recorte de chapa. Los talones de accionamiento están estampados entonces en el miembro de ajuste y doblados en forma de lóbulos.

Una posible variante de la invención se caracteriza porque la cerradura secundaria está alojada de forma intercambiable en un alojamiento de cerradura de la caja de la cerradura, porque el alojamiento de la cerradura se puede tapar por medio de una cubierta cuando no está montada la cerradura secundaria y porque la cubierta se puede fijar por el lado interior en la caja de la cerradura. En esta ejecución el dispositivo de cierre puede estar disponible, por ejemplo, en una variante básica. Sin embargo, se le puede equipar siempre con la cerradura secundaria.

Puede estar previsto de manera preferida en la configuración de la cerradura secundaria que ésta presente una corredera giratoria que lleve el miembro de

ajuste para manejar el talón de accionamiento, y que la corredera giratoria sea accionable cuando está ajustado correctamente el código numérico, pero, en caso contrario, esté inmovilizada.

Para impedir en esta cerradura secundaria que, una vez efectuada la apertura del armario de distribución, no se reponga inadvertidamente el código numérico, una ejecución de la invención prevé que la corredera giratoria de la cerradura secundaria accione en la zona de su recorrido de desplazamiento un mecanismo de reposición que lleve las ruedas de cifras a una posición de reajuste.

Cuando esté previsto que la cerradura y la cerradura secundaria estén sujetas conjuntamente en la caja de la cerradura y que la caja de la cerradura se pueda montar como un componente separado en el sujetador, este sujetador se puede equipar entonces sin problemas por medio de cajas de cerradura de muy diversas clases.

Se explica seguidamente la invención con más detalle haciendo referencia a ejemplos de realización representados en los dibujos. Muestran:

La figura 1, en vista lateral en perspectiva, un dispositivo de cierre para un armario de distribución;

La figura 2, el dispositivo de cierre según la figura 1 en sección vertical;

La figura 3, otra variante de ejecución de un dispositivo de cierre para un armario de distribución; y

La figura 4, el dispositivo de cierre según la figura 3 en sección vertical.

En la figura 1 se representa un dispositivo de cierre con un sujetador 10 y una caja de cerradura 20. El sujetador 10 forma una interfaz mecánica 13 en la que puede montarse la caja 20 de la cerradura. El sujetador 10 forma junto con la caja 20 de la cerradura un alojamiento de agarre 11. En éste se encuentra dispuesta una palanca de mano 12 en su posición de cierre.

La caja 20 de la cerradura lleva una cerradura 30 y una cerradura secundaria 21 que están dispuestas una sobre otra. La cerradura secundaria 21 está construida como una cerradura de combinación numérica y presenta tres ruedas de cifras ajustables 22. Además, la cerradura secundaria 21 posee una corredera giratoria 23 que puede ser agarrada y girada en su mango frontal.

Como puede deducirse de la figura 2, el dispositivo de cierre presenta una superficie de asiento 19 con la que puede ser aplicado al lado delantero de una puerta de armario de distribución. En su estado de montaje, la palanca de mano 12 está dispuesta de forma basculable en un plano perpendicular al plano de la puerta. En la posición de cierre representada en la figura 2 la palanca de mano 12 está sujeta en el alojamiento de agarre 11 por medio de un pestillo 15. A este fin, una borja 14 de la palanca de mano 12 es cogida por detrás por el pestillo 15. El propio pestillo 15 está montado de forma desplazable en la caja 20 de la cerradura. En el pestillo 15 está montado un miembro de ajuste 40. El miembro de ajuste 40 presenta una biela 41 que está sujeta en una pieza de apoyo 27 y un soporte de deslizamiento 28 de la caja 20 de la cerradura (véase la figura 3). El miembro de ajuste 40 puede ser desplazado linealmente y en dirección paralela al plano de la imagen. Se ha fabricado como una pieza troquelada y doblada a partir de un recorte de chapa de acero. Unos talones de accionamiento 42 están doblados hacia fuera de la biela 41. Los talones

de accionamiento 42 penetran en el espacio interior rodeado por la caja 20 de la cerradura.

Como permite apreciar también la figura 2, la caja 20 de la cerradura posee un alojamiento de cerradura 31 en el que se puede montar la cerradura 30. Por motivos de una mayor claridad, en la figura 2 se ha prescindido de la representación de la cerradura 30. La cerradura secundaria 21 está instalada también en un alojamiento de cerradura de la caja 20 de la cerradura. Esta cerradura secundaria forma un grupo normalizado juntamente con los componentes que llevan las ruedas de cifras 22 y la corredera giratoria 23. Este grupo puede manejarse como una sola unidad y puede instalarse en el alojamiento de cerradura correspondiente. En estado instalado, la cerradura secundaria 21 se apoya con una brida periférica 26 en un alojamiento retranqueado de la caja 20 de la cerradura. La brida 26 está enrasada en su lado superior con la superficie vista de la caja 20 de la cerradura. Se impide así que la brida 26 pueda ser cogida por detrás con una herramienta y manipulada fraudulentamente en el dispositivo de cierre. La cerradura secundaria 21 presenta una superficie de asiento 25 que está vuelta hacia el espacio interior de la caja 20 de la cerradura y que se apoya sobre la parte de apoyo 27. La cerradura secundaria 21 puede inmovilizarse desde el lado interior de la caja de la cerradura por medio de tornillos de fijación.

La corredera giratoria 23 presenta un miembro de control 24 que está en unión operativa con el talón de accionamiento 44 de la biela 41. El segundo talón de accionamiento 42 está en unión operativa con un miembro de control 24 de la cerradura, no representada en la figura 2. Para lograr un mejor manejo, los talones de accionamiento 42 y 44 están provistos de levas de mando laterales 43. En éstas pueden atacar los miembros de control 24 durante el accionamiento de la cerradura.

Para desbloquear la palanca de mano 12 se puede emplear la cerradura 30 o la cerradura secundaria 21. Para manejar la cerradura secundaria se tiene que ajustar primero un código en las ruedas de cifras 22. A continuación, se puede girar la corredera giratoria 23 alrededor de un eje perpendicular a la superficie de asiento 18. El miembro de control 24 se desliza entonces sobre la leva de control 43 del talón de acciona-

miento 44. De este modo, el miembro de ajuste 40 es desplazado hacia la derecha en el plano de la imagen de la figura 2. El movimiento de desplazamiento se produce aquí en contra de un muelle que hace que el miembro de ajuste 40 se mantenga sometido a un pretensado elástico. Tan pronto como el pestillo 15 libera la borja 14, la palanca de mano 12 bascula alrededor del soporte de agarre 16 para salir del alojamiento de agarre 11. El movimiento de basculación hacia fuera es asistido aquí por un muelle.

En lugar del accionamiento del miembro de ajuste 40 por la cerradura secundaria 21 se puede producir también un accionamiento del pestillo 15 por medio de la cerradura 30. La cerradura 30 presenta también un miembro de control 24, no representado en la figura 2, que se desliza sobre la leva de control 43 del miembro de accionamiento 42.

En las figuras 3 y 4 se muestra otra variante de ejecución de un dispositivo de cierre. Éste es de construcción funcionalmente semejante a la de los dispositivos de cierre según las figuras 1 y 2. La palanca de mano 12 está afianzada en su posición de cierre en un alojamiento de agarre 11 por medio de un pestillo 15, tal como permite apreciar la figura 4. En la palanca 15 está acoplado el miembro de ajuste 40, el cual está configurado en forma de un marco. Al igual que en el dispositivo de cierre según las figuras 1 y 2, el miembro de ajuste 40 puede ser activado de nuevo a través de dos talones de accionamiento 42, 44, discrecionalmente por medio de una cerradura 30 o una cerradura secundaria 21. Cuando se libera el pestillo 15, la palanca de mano 12 bascula en un plano perpendicular a la puerta del armario de distribución. El movimiento de basculación se efectúa aquí alrededor del cojinete de basculación identificado con 16.1 en la figura 4. En estado basculado, se puede agarrar la palanca de mano 12 y bascularla alrededor de un cojinete de giro 16.2.

El eje de basculación del cojinete de basculación 16.2 está dispuesto en una posición perpendicular al plano de la puerta del armario. Al girar la palanca de mano 12 gira un muñón de cojinete 17 en el cojinete de giro 16.2. Con ayuda del giro del muñón de cojinete 17 se puede mover un varillaje de cierre de la puerta del armario.

### REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de cierre para una puerta de armario con un sujetador (10) que recibe una palanca de mano (12) en un alojamiento de agarre (11), en donde la palanca de mano (12) puede ser afianzada en el sujetador (10) en una posición de bloqueo por medio de un pestillo (15) montado en forma desplazable, en donde el sujetador (10) recibe en una caja de cerradura (20) para accionar el pestillo (15) una cerradura (30) que está en unión operativa con el pestillo (15) a través de un miembro de ajuste (40), en donde el sujetador (10) recibe una cerradura secundaria (21) que está también en unión operativa con el pestillo (15), en donde el miembro de ajuste (40) para accionar el pestillo (15) está construido como una corredera que presenta talones de accionamiento (42, 44) tanto para la cerradura (30) como para la cerradura secundaria (21), y en donde la cerradura (30) y la cerradura secundaria (21) manejan la corredera con unos miembros de control (24) a través de los talones de accionamiento (42, 44), **caracterizado** porque la cerradura secundaria (21) es una cerradura de combinación numérica con ruedas de cifras ajustables (22).

2. Dispositivo de cierre según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el miembro de ajuste (40) se ha fabricado como una pieza troquelada y doblada a partir de un recorte de chapa y porque los talones de accionamiento (42, 44) se han troquelado en el miembro de ajuste (40) y se han doblado en forma de lóbulos.

3. Dispositivo de cierre según una de las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque la cerradura secundaria (21) está alojada de forma recambiable en un alojamiento de cerradura de la caja (20) de la cerradura, porque el alojamiento de la cerradura se puede tapar por medio de una cubierta cuando no está montada la cerradura secundaria (21), y porque la cubierta se puede fijar por el lado interior en la caja (20) de la cerradura.

4. Dispositivo de cierre según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la cerradura secundaria (21) presenta una corredera giratoria (23) que lleva el miembro de control (42) para manejar el talón de accionamiento (44), y porque la corredera giratoria (23) es accionable cuando el código numérico está correctamente ajustado, pero, en caso contrario, está inmovilizada.

5. Dispositivo de cierre según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la corredera giratoria (23) de la cerradura secundaria (21) acciona en la zona de su recorrido de desplazamiento un mecanismo de reposición que lleva las ruedas de cifras (22) a una posición de reajuste.

6. Dispositivo de cierre según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque la cerradura (30) y la cerradura secundaria (21) están sujetas conjuntamente en la caja (20) de la cerradura, y porque la caja (20) de la cerradura se puede montar como un componente separado en el sujetador (10).

35

40

45

50

55

60

65

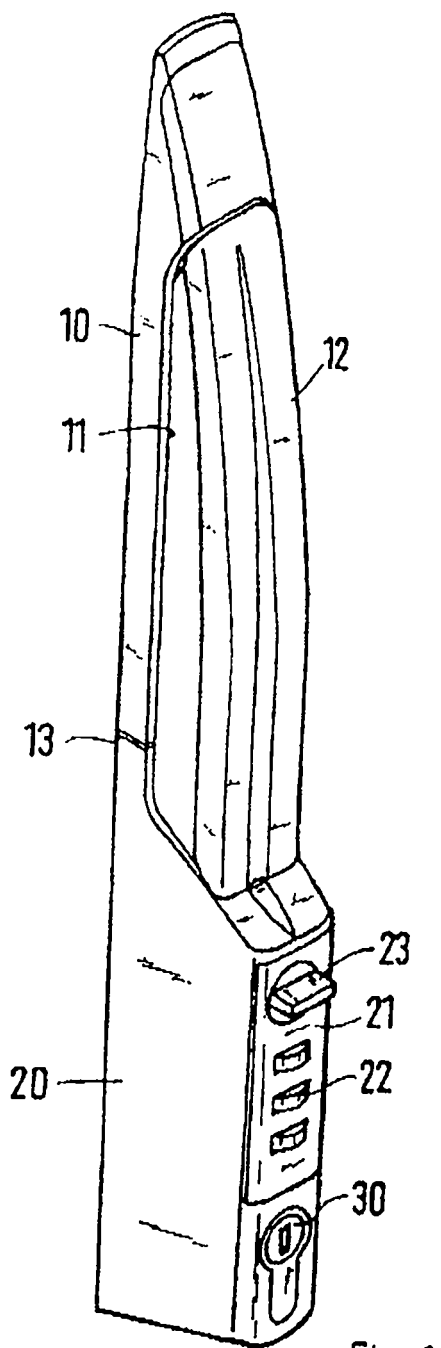


Fig. 1

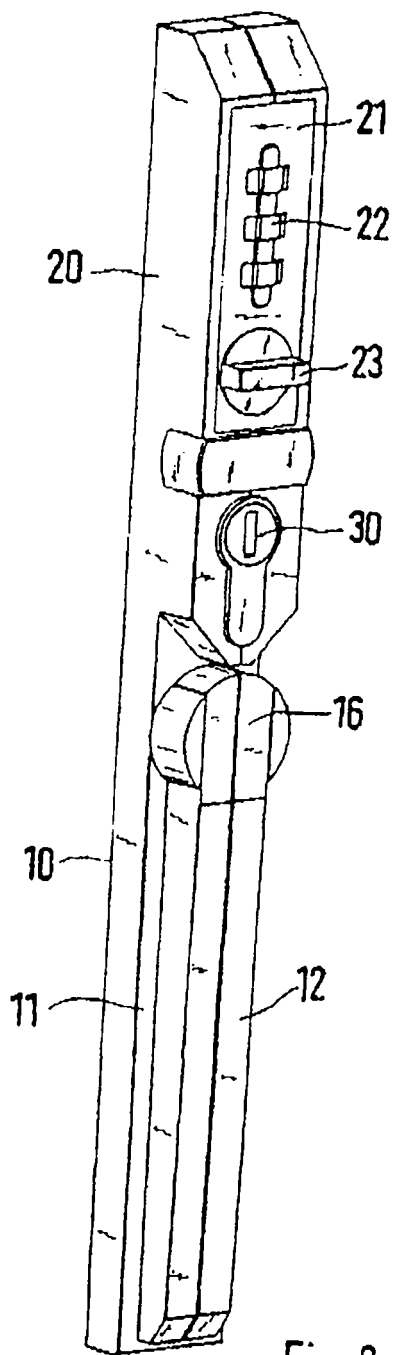


Fig. 2

