(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 741 374**

(21) Número de solicitud: 201830820

(51) Int. Cl.:

E05B 1/00 (2006.01)
E05B 3/00 (2006.01)
E05B 63/00 (2006.01)
E05B 65/02 (2006.01)
E05C 3/04 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN CON EXAMEN B2

(22) Fecha de presentación:

10.08.2018

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

10.02.2020

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

11.05.2020

Fecha de concesión:

10.06.2020

(45) Fecha de publicación de la concesión:

17.06.2020

(73) Titular/es:

OJMAR, S. A. (100.0%)
Pol. Ind. de Lerun
20870 Elgoibar (Gipuzkoa) ES

(72) Inventor/es:

AGUIRREZABALA OLASAGASTI, Joseba Jokin;
ZABALA ZABALETA, Jon y
SENDIN MARTIN, Ricardo

(74) Agente/Representante:

URÍZAR BARANDIARAN, Miguel Ángel

(54) Título: **Cilindro intercambiable para cerraduras**

(57) Resumen:

Cilindro intercambiable para cerraduras, de las que se componen de un cilindro exterior (1) y un cilindro interior (2) que tiene un dispositivo de bloqueo que utiliza llave maestra para desbloquearlo.

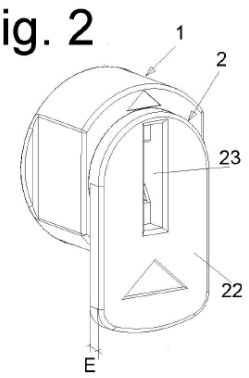
El objeto del invento es el cilindro interior (2), que lleva asociada un ala (22) en funciones de mango o asidero, formando el ala (22) y el cuerpo (20) del cilindro un todo único.

El ala (22) queda integrada en el propio cilindro (2), y se prolonga radialmente más allá de su cuerpo (20).

El ala (22) es de configuración delgada, plana o extraplana, y queda adosada o integrada en el frontis del propio cilindro (2).

De aplicación en cerraduras de cilindro intercambiable.

Fig. 2



Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015.
Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

ES 2 741 374 B2

DESCRIPCIÓN

Cilindro intercambiable para cerraduras

Objeto de la invención

El objeto del invento se refiere a un cilindro intercambiable para cerraduras, que incorpora en si mismo una ala que sobresale respecto al cuerpo del cilindro y cumple las funciones de apertura y cierre de la cerradura, así como de mango o asa para poder tirar de él y abrir la puerta.

Antecedentes de la invención

En el actual estado de la técnica ya se conocen cerraduras de cilindro intercambiable, estructuradas en una carcasa exterior y un cilindro interior en las que, estando el cilindro interior en una posición intermedia entre la posición de cierre y la posición de apertura respecto a la carcasa exterior, el cilindro interior puede cambiarse utilizando un dispositivo de bloqueo. Las soluciones utilizadas para desbloquear el citado dispositivo de bloqueo pueden ser diversas: en, por ejemplo y entre otros los documentos CN106948660, JP2006132107, ES1002268 y ES1035985 (del propio solicitante) se describen algunas de ellas.

Problema técnico a resolver

Los cilindros intercambiables de las cerraduras conocidas no cumplen con los estándares de accesibilidad establecidos por la normativa estadounidense para las personas con discapacidades (en adelante normativa ADA, por sus siglas en inglés de **A**merican with **D**isabilities **A**ct).

Para cumplir esta normativa ADA, las cerraduras conocidas incorporan en el pomo un ala, que cumple las funciones de mango o asidero. El pomo es uno de los componentes de la cerradura con lo cual, actualmente se requiere utilizar cerraduras distintas para cumplir la normativa ADA; y este problema ocurre tanto si las cerraduras son de cilindro intercambiable como si no lo son.

Descripción de la invención

El objeto de la invención solventa este problema. Se refiere a un cilindro intercambiable para cerraduras que se componen de un cilindro exterior y un cilindro interior; siendo el cilindro interior intercambiable sin afectar a los demás componentes de la cerradura.

El cilindro intercambiable objeto del invento es el cilindro interior. De acuerdo con el invento, siendo de los que utilizan una llave maestra para desbloquearlo, se caracteriza porque el cuerpo de dicho cilindro lleva en si mismo asociada o integrada un ala que se prolonga radialmente mas allá del propio cuerpo del cilindro, en funciones de mango o asidero.

Este ala es de configuración delgada, plana o extraplana, y queda adosada o integrada en el frontis del propio cilindro intercambiable.

A partir de esta estructuración básica, están incluidas en le objeto del invento cualesquiera realizaciones que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

En cualquier caso, de acuerdo con el invento el propio cilindro dispone en si mismo el mango o asidero haciendo que la cerradura en la que va dispuesto cumpla con la normativa ADA sin que ello suponga ninguna alteración en los restantes componentes de la cerradura: Una cerradura cumple con la normativa ADA cuando emplea el cilindro intercambiable objeto del invento; y no cumple con dicha normativa cuando no lo emplea.

Otras configuraciones y ventajas de la invención se pueden deducir a partir de la descripción siguiente, y de las reivindicaciones dependientes.

Descripción de los dibujos

Para comprender mejor el objeto de la invención, se representa en las figuras adjuntas una forma preferente de realización, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento. En este caso:

La figura 1 representa una vista esquemática en perspectiva del cilindro exterior (1) y del cilindro interior (2) de una cerradura de cilindro intercambiable en disposición de montaje. El objeto del invento es el cilindro interior intercambiable (2).

La figura 2 representa una vista esquemática en perspectiva similar a la figura anterior, con los componentes de la cerradura montados, para observar la disposición operativa del ala (22) integrada en el cilindro intercambiable (2).

Descripción detallada de una realización preferente

Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

El objeto del invento es un cilindro intercambiable para cerraduras de las que se componen de un cilindro exterior (1) y un cilindro interior (2); donde el cilindro interior (2) lleva un sistema de pines (21) actuados por llaves insertadas en una acanaladura central (23). A través de esta acanaladura central (23) las diferentes llaves (no representadas) actúan sobre el sistema de pines (21). El objeto del invento es el cilindro intercambiable (2).

Según la realización representada:

- el cilindro exterior (1) es hueco, con arcos (12) que engruesan su interior dejando entre ellos zonas vacías (13). En, al menos, uno de dichos arcos (12) se han practicado un carril longitudinal (11) según su generatriz. El fondo de dichos arcos (12) remata en un carril circunferencial (14);

- el cilindro interior (2) está instalado dentro del cilindro exterior (1) con posibilidad de giro: el cilindro interior (2) gira de una llave convencional o de una llave especial/maestra introducida en un sistema de pines (21), a la posición e apertura o de cierre, sólo con la llave especial/maestra se permite soltar el dispositivo de bloqueo para la retirada del cilindro interior (2)

De conformidad con la invención, y según la realización representada el cilindro intercambiable (2) lleva asociada un ala (22), en funciones de apertura y cierre de la cerradura, así como de mango o asa para poder tirar de él y abrir la puerta.

Este ala (22) queda adosada o integrada formando un todo único con el cilindro (2) del que se prolonga radialmente mas allá de su cuerpo (20).

Este ala (22) es de configuración delgada, plana o extraplana, de espesor (E), y queda adosada o integrada en el frontis del propio cilindro intercambiable (2).

El ala (22) queda contenida en un plano paralelo al que contiene al frontis del cilindro (2), incrementando la longitud total (L) del cilindro (2) respecto a la longitud total de un cilindro

estándar en la misma media del propio espesor (E) del ala (22) que constituye el mango o asa.

Con esta estructuración y particularidades, una cerradura de cilindro intercambiable cumple con la normativa ADA si monta el cilindro (2) objeto del invento; y no la cumple si monta un cilindro estándar.

Podrán ser variables los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

1.- Cilindro intercambiable para cerraduras, de las que se componen de un cilindro exterior (1) y un cilindro interior (2) que tiene un dispositivo de bloqueo que utiliza llave maestra para desbloquearlo; caracterizado porque el cilindro interior (2) intercambiable lleva asociada un ala (22) en funciones de apertura y cierre de la cerradura así como de mango o asa para poder tirar de él y abrir la puerta, formando el ala (22) y el cuerpo (20) del cilindro (2) un todo único.

2.- Cilindro intercambiable para cerraduras, según reivindicación 1, caracterizado porque el ala (22) queda integrada en el propio cilindro (2), y se prolonga radialmente mas allá de su cuerpo (20).

3.- Cilindro intercambiable para cerraduras, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el ala (22) es de configuración delgada, plana o extraplana, y queda adosada o integrada en el frontis del propio cilindro (2).

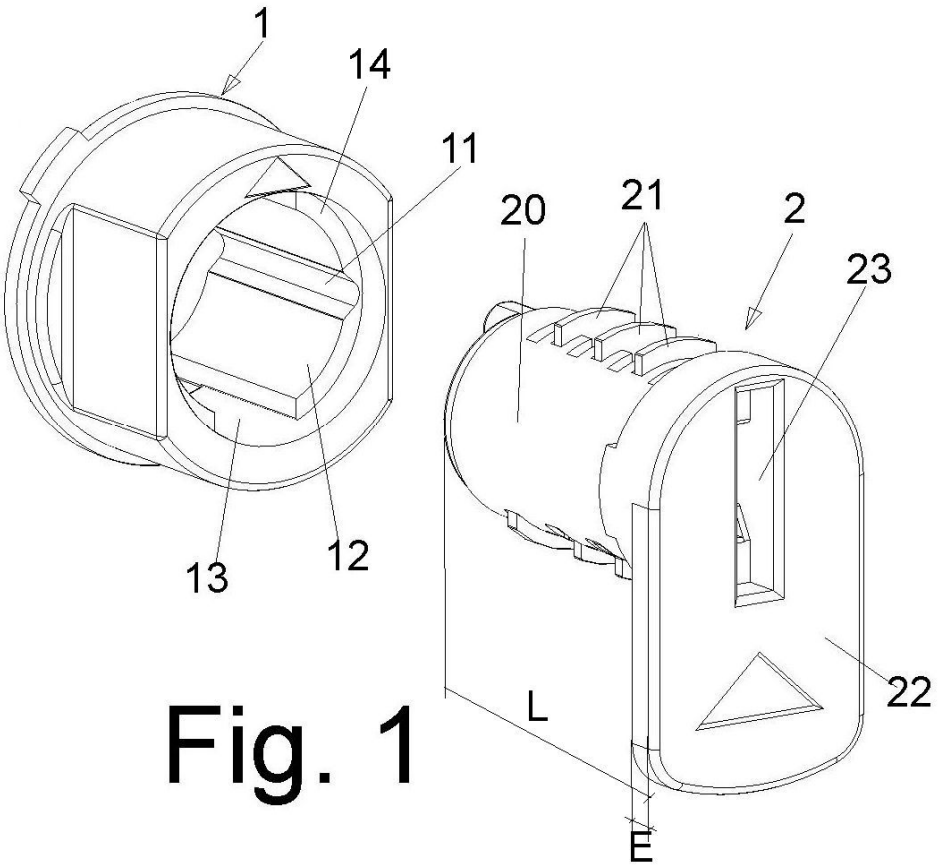


Fig. 1

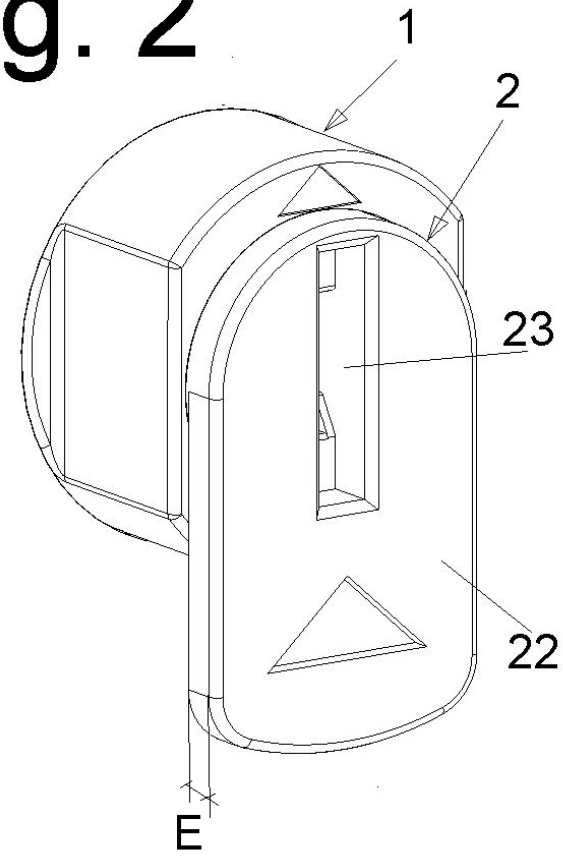



Fig. 2