



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 273 254**

51 Int. Cl.:
E05B 9/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04731454 .7**

86 Fecha de presentación : **06.05.2004**

87 Número de publicación de la solicitud: **1620614**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2006**

54 Título: **Cerradura de bombillo con longitud ajustable.**

30 Prioridad: **08.05.2003 IL 155823**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.05.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.05.2007

73 Titular/es: **Mul-T-Lock Technologies Ltd.**
P.O. Box 637
Yavne 81104, IL

72 Inventor/es: **Markbreit, Dani**

74 Agente: **Torner Lasalle, Elisabet**

ES 2 273 254 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

Cerradura de bombillo con longitud ajustable.

Campo de la invención

La presente invención versa en general sobre cerraduras de bombillo y, en particular, sobre una cerradura de bombillo cuya longitud se puede extender o ajustar.

Antecedentes de la invención

Se conocen ampliamente las cerraduras de bombillo dobles, que se pueden cerrar y abrir desde lados opuestos de una puerta o ventana. Una cerradura de este tipo, denominada por lo común bombillo europerfil, comprende típicamente dos bombillos alineados axialmente que se pueden accionar por separado, cada uno de los cuales está conectado a una leva situada en un intersticio entre los bombillos. Se puede insertar una llave en cualquiera de los cilindros para retirar la leva y accionar con ello un pasador de bloqueo u otro mecanismo de cierre.

Las cerraduras de bombillo dobles pueden comprender un cuerpo unitario (véase documento EP-A-1 209 305). No obstante, dado que existe una amplia variedad de anchuras de puerta, un cerrajero necesitaría disponer de un amplio inventario de cerraduras de bombillo dobles de cuerpo unitario para adaptarse a todas las anchuras. Por éste y otros motivos, algunas sociedades han desarrollado cerraduras de bombillo dobles con longitudes ajustables.

Por ejemplo, la patente estadounidense US 5.479.801, concedida a Keller, describe un "alma": una pieza para ajustar la longitud de una cerradura de bombillo doble. La cerradura de bombillo doble comprende dos tambores alineados axialmente a cada lado del alma. El alma se puede acoplar a los extremos interiores de los elementos de tambor. El alma presenta una pluralidad de agujeros, que se pueden alinear selectivamente con agujeros de montaje ubicados en los elementos de tambor y asegurarse con afianzadores.

Resumen de la invención

La presente invención tiene por objeto proporcionar una cerradura de bombillo mejorada y novedosa cuya longitud pueda extenderse o ajustarse, tal como se describe más en detalle a continuación. La cerradura de bombillo de la presente invención, que puede ser simple o doble, puede fabricarse fácilmente y montarse con un coste significativamente reducido en comparación con las cerraduras del estado de la técnica.

Breve descripción de los dibujos

La presente invención se entenderá y apreciará mejor a partir de la descripción detallada expuesta más adelante y de los dibujos adjuntos, en los cuales:

las figuras 1 y 2 son vistas simplificadas, detallada y pictórica respectivamente, de una cerradura de bombillo, construida y operativa de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención, y

la figura 3 es una vista simplificada pictórica de un elemento de conexión para la cerradura de bombillo de las figuras 1 y 2, construido y operativo de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención.

Descripción detallada de un ejemplo de realización preferido

Se hace ahora referencia a las figuras 1 y 2, que ilustran una cerradura de bombillo 10, construida y operativa de acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención. Aunque la cerradura de bombi-

llo 10 se describirá como cerradura doble, se apreciará que la presente invención puede comprender una cerradura de bombillo simple o doble.

La cerradura 10 incluye preferiblemente una primera caja de bombillo 12 en la que se dispone un primer fiador 14 de manera que puede girar. La cerradura 10 incluye preferiblemente además una segunda caja de bombillo 16 en la que se dispone un segundo fiador 18 de manera que puede girar. Cada fiador de pivote 14 ó 18 puede girar al insertar una llave adecuada (no ilustrada) en una ranura 20. De manera alternativa, en lugar de fiadores accionados por llave se pueden emplear rotores accionables mediante un tirador giratorio. El término "rotor" se utiliza a lo largo de la descripción y de las reivindicaciones para denotar fiadores, rotores accionables mediante un tirador y cualquier otro elemento giratorio adecuado.

Cada fiador 14 ó 18 puede acoplarse a una leva central 22. Por ejemplo, los fiadores 14 ó 18 pueden acoplarse a unos elementos de agarre, designados en conjunto con el número 24, los cuales a su vez se acoplan a la leva 22. Tal como se conoce en el estado de la técnica, los elementos de agarre 24 se diseñan de tal manera que, al insertar una llave en un primer fiador 24, dicho primer fiador 24 puede girar junto con sus elementos de agarre 24 para hacer girar la leva 22, mientras los elementos de agarre 24 del segundo fiador 18 no se acoplan a la leva 22. De manera análoga, al insertar la llave en el segundo fiador 18, el segundo fiador 18 puede girar junto con sus elementos de agarre 24 para hacer girar la leva 22, mientras los elementos de agarre 24 del primer fiador 14 no se acoplan a la leva 22.

Se pueden unir entre sí una primera y una segunda caja de bombillo 12 y 16 mediante un elemento de conexión 26, que también se ilustra en la figura 3. El elemento de conexión 26 puede comprender una barra alargada con una pluralidad de agujeros 28 de unión a la caja formados en la misma. Dichos agujeros 28 de unión a la caja pueden formarse en lados opuestos de una línea central 30 (figura 3) del elemento de conexión 26. Los agujeros 28 de unión a la caja pueden ser simétricos o asimétricos con respecto a la línea central 30. Los agujeros 28 de unión a la caja pueden estar a la misma o a diferente distancia entre sí. Los agujeros 28 de unión a la caja pueden tener el mismo o diferente tamaño. Los agujeros 28 de unión a la caja pueden ser orificios pasantes u orificios ciegos, y pueden estar o no roscados.

El elemento de conexión 26 puede comprender un saliente 32 con un agujero 34 de montaje de la cerradura formado en el mismo. El saliente 32 puede estar situado en la línea central 30. Se puede utilizar el agujero 34 de montaje de la cerradura para montar la cerradura de bombillo 10 en una puerta o ventana con unos afianzadores adecuados (no ilustrados). Se puede asegurar firmemente un elemento de perfilado 36 por encima del saliente 32, por ejemplo mediante encaje a presión pero sin limitarse a ello. Por ejemplo, tal como se muestra en la figura 3, el elemento de perfilado 36 puede comprender una o varias agarraderas 53 que encajan a presión en uno o más huecos 55 formados en el elemento de conexión 26.

El elemento de perfilado 36 puede utilizarse para dotar a la cerradura de bombillo 10 montada de una apariencia estándar de bombillo europerfil, aunque la presente invención no está limitada a un europerfil.

Los extremos del elemento de conexión 26 pueden

encajar en unas muescas 38 formadas en una primera y en una segunda caja de bombillo 12 y 16. Los agujeros 28 de unión a la caja pueden alinearse en una posición seleccionada con uno o más agujeros de montaje 40 formados en la primera y en la segunda caja de bombillo 12 y 16. Se pueden utilizar unos afianzadores 42, tales como tornillos o remaches pero sin limitarse a éstos, que pasan a través de los agujeros 40 y 28 para así asegurar el elemento de conexión 26 a la primera y a la segunda caja de bombillo 12 y 16.

Se puede colocar entre la leva 22 y la primera y la segunda caja de bombillo 12 y 16 un número cualquiera de elementos espaciadores 44, preferiblemente con el mismo o similar contorno al de dicha primera y dicha segunda caja de bombillo 12 y 16. El número y tamaño de los elementos espaciadores 44 depende de la longitud final deseada de la cerradura de bombillo 10 montada. Los elementos espaciadores 44 pueden estar dotados de muescas 46 para alojar el elemento de conexión 26. Se pueden incorporar unos elementos de relleno 48 en las muescas 38 ó 46, si es necesario.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

El elemento de relleno 48 puede presentar un bisel 56 que colinda con un bisel 58 formado en el elemento de conexión 26 (visto con mayor claridad en la figura 1), que puede contribuir a mantener en su lugar al elemento de relleno 48.

El elemento de perfilado 36 puede comprender una o más protuberancias 50 (vistas con mayor claridad en la figura 3) que se encajan en unas muescas 38 ó 46 y pueden contribuir a formar un conjunto firme.

Los expertos en la materia podrán apreciar que la presente invención no se limita a lo que se ha mostrado y descrito en particular anteriormente. En su lugar, el alcance de la presente invención incluye tanto combinaciones como subcombinaciones de las características descritas anteriormente, así como las modificaciones y variaciones de las mismas que se le podrían ocurrir a un experto en la materia al leer la descripción precedente y que no están incluidas en el estado de la técnica.

REIVINDICACIONES

1. Cerradura de bombillo (10) que comprende:
 una primera caja de bombillo (12) en la que está dispuesto un rotor (14) de manera que puede girar, acoplado a una leva (22), y
 un elemento de conexión (26) unido a dicha primera caja de bombillo (12), que comprende una barra alargada con una pluralidad de agujeros (28) de unión a la caja formados en la misma, comprendiendo dicha barra alargada un saliente (32) con un agujero (34) de montaje de la cerradura formado en el mismo, y un elemento de perfilado (36) que encaja a presión con dicho saliente (32).
2. Cerradura de bombillo (10) según la reivindicación 1, en la que dicho elemento de perfilado (36) comprende al menos una agarradera (53) que encaja a presión en al menos un hueco (55) formado en dicho elemento de conexión (26).
3. Cerradura de bombillo (10) según la reivindicación 1 ó 2, que comprende además una segunda caja de bombillo (16) en la que está dispuesto un rotor (18) de manera que puede girar, estando cada uno de dichos rotores (14, 18) acoplado a dicha leva (22), y en la que dicho elemento de conexión (26) está unido tanto a la primera como a la segunda caja de bombillo (12, 16).
4. Cerradura de bombillo (10) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dicho elemento de conexión (26) encaja en una muesca (38) formada en dicha primera caja de bombillo (12) y di-

chos agujeros (28) de unión a la caja se pueden alinear en una posición seleccionada, teniendo al menos un agujero de montaje (40) formado en dicha primera caja de bombillo (12), y un afianzador (42) asegura dicho elemento de conexión (26) a dicha primera caja de bombillo (12).

5. Cerradura de bombillo (10) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dicho saliente (32) está situado en la línea central (30) de dicha cerradura de bombillo (10).

6. Cerradura de bombillo (10) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que dichos agujeros (28) de unión a la caja están formados en lados opuestos de una línea central (30) de dicha cerradura de bombillo (10).

7. Cerradura de bombillo (10) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende además un elemento espaciador (44) situado entre dicha leva (22) y dicha primera caja de bombillo (12).

8. Cerradura de bombillo (10) según la reivindicación 7, en la que dicho elemento de perfilado (36) comprende una protuberancia (50) que encaja en una muesca (38, 46) formada al menos en dicha primera caja de bombillo (12) o en dicho elemento espaciador (44), que es al menos uno.

9. Cerradura de bombillo (10) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende además un elemento de relleno (48) dotado de un bisel (56) que colinda con un bisel (58) formado en dicho elemento de conexión (26).

35

40

45

50

55

60

65

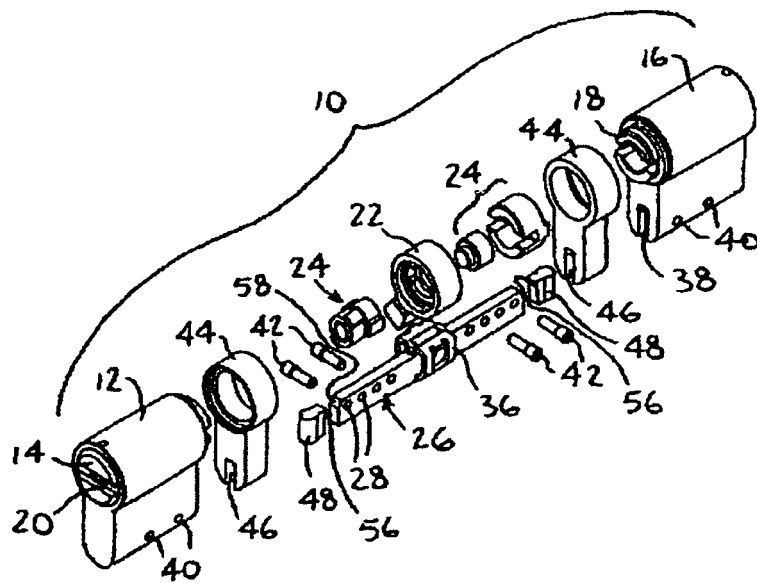


FIG. 1

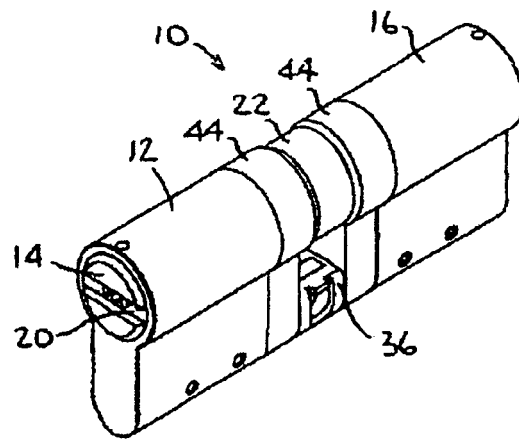


FIG. 2

