

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 065 725**

②1 Número de solicitud: U 200701303

⑤1 Int. Cl.:
E05B 47/02 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **18.06.2007**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.10.2007**

⑦1 Solicitante/s: **ACCESORIOS Y RESORTES, S.L.**
Polígono Industrial Carrero Blanco
Albacete, nº 11
03440 Ibi, Alicante, ES

⑦2 Inventor/es: **Albero Valls, Carlos**

⑦4 Agente: **Ungría López, Javier**

⑤4 Título: **Picaporte magnético tubular.**

ES 1 065 725 U

DESCRIPCIÓN

Picaporte magnético tubular.

Objeto de la invención

La presente invención según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un picaporte magnético tubular, el cual presenta notables características relevantes y ventajosas frente a los picaportes o dispositivos de cierre de función similar, siendo de los que incorporan un elemento magnético en el pestillo de cierre haciendo posible que en la condición de puerta abierta no sobresalga del borde de la puerta o frontal de la caja o carcasa de la cerradura o picaporte.

Es un objeto de la invención el ofrecer un picaporte cuya estructura ocupe un volumen mínimo, es decir quede comprimida al máximo pero que sin embargo su funcionamiento sea totalmente suave, silencioso y eficaz.

Antecedentes de la invención

Actualmente, dentro del sector de las cerraduras o picaportes magnéticos, son conocidas cerraduras que disponen de al menos un elemento magnético ubicado en el interior del pestillo y que es atraído por un núcleo metálico situado en la cajera o alojamiento receptor incorporado al marco de la puerta, posición ésta en la que queda bloqueado el cierre. Tal es el caso del Modelo de Utilidad U-0170039 que contempla este mecanismo.

Basándose en el mismo sistema de cierre magnético, se encuentran otras invención tales como la que presenta el Modelo de Utilidad 200601167 que reivindica la sustitución del tipo resbalón por un cierre magnético, quedando el pestillo emergiendo en la posición de puerta cerrada por acción magnética del imán que puede situarse en dicho pestillo, en el interior de la cajera, o en ambos. También puede citarse el Modelo de Utilidad nº 200601573 que describe una cerradura magnética e implementada con una estructura diferente. En estos registros citados se presenta el inconveniente común de que el pestillo bascula y al estar en posición de emergencia no guarda las líneas de simetría de la cerradura y supone para su movimiento una mayor complejidad a la hora de prever los mecanismos de condena que se incorporan.

También se pueden citar los modelos de utilidad U-200700196 por: cerradura magnética perfeccionada y el modelo de utilidad U-200700257 por: picaporte magnético con dispositivo de condena solidario, ambos del mismo solicitante de la presente invención, que incorporan elementos innovadores en su estructura, simplificando el número de piezas móviles y cuyas características básicas son aplicadas en el caso que nos ocupa a los picaportes tubulares convencionales, los cuales mantienen el pestillo resbalón continuamente en posición de condena, es decir, en posición de emergencia, teniendo una forma de prisma triangular para presentar una superficie en rampa con el fin de facilitar su retracción en el momento de la operación del cierre de la puerta.

Descripción de la invención

En líneas generales, el picaporte magnético tubular objeto de la presente invención, hace posible, aplicando las técnicas de los modelos de utilidad anteriormente citados, que los picaportes tubulares convencionales puedan tener el pestillo dotado de un elemento magnético, sea prismático rectangular y se desplace linealmente en el interior de su carcasa tubular

por la acción de un brazo oscilante cuyo otro extremo está vinculado a una biela accionada directamente por un saliente radial de la nueca de la cerradura de accionamiento por manivela o llave de cuadradillo.

La nueca ofrece también un segundo saliente radial que es accionado por un muelle para mantener la posición de reposo del picaporte en la que el pestillo queda oculto en el interior de la carcasa.

Para que en el momento que tiene lugar el cierre de la puerta y que simplemente por este hecho el pestillo se introduzca en la cajera por acción magnética, existe un ranurado horizontal en el punto de ataque del brazo oscilante, localizado en un vástago horizontal solidario del pestillo y en el que está practicada una ranura cuya longitud permite libremente los movimientos de emergencia y de retraimiento de pestillo.

En la condición de reposo o puerta abierta, el pestillo se mantiene retraído por acción magnética al hacer tope sobre un disco metálico fijo previsto al efecto en el interior de la carcasa tubular.

Para facilitar la comprensión de las características de la invención y formando parte integrante de esta memoria descriptiva se acompañan unas hojas de planos en cuyas figuras, con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Es una vista en alzado del picaporte magnético tubular objeto de la invención, desprovisto de una de las partes de la caja o carcasa que encierra todos los elementos integrantes del dispositivo funcional, para ver el interior, estando representada en la posición de "cerrado".

Figura 2.- Es una vista similar a la figura 1, en la posición de inicio de la apertura de la puerta al accionar la llave de cuadradillo o manivela.

Figura 3.- Es una vista similar a las figuras anteriores, en la posición de reposo o de puerta abierta, es decir, con el pestillo de cierre alejado de la posición confrontada con la cajera o cerradero.

Descripción de la forma de realización preferida

Haciendo referencia a la numeración adoptada en las figuras, podemos ver cómo el picaporte magnético tubular, que la invención propone, incluye el pestillo prismático, ortoédrico, referenciado con el número (1), el cual se desplaza guiado en el interior de la carcasa tubular (2), alargada, o caja que encierra el conjunto de los mecanismos o elementos integrantes, formada convencionalmente por dos mitades que encajan y se bloquearán entre sí, siendo el pestillo (1) emergente en la posición de cierre al quedar alojado en la cajera o cerradero (3) por acción magnética al incluir un imán en su interior. En la figura 1 se observa esta posición de cierre.

El pestillo (1) lleva solidario horizontal y superiormente en este caso mostrado, un vástago (4) con un ranurado o rebaje cajeado (5) en el que juega el extremo superior de un brazo oscilante (6) que es accionado desde la nueca (7) de apertura mediante una manivela o llave de; cuadradillo convencional no representada en las figuras. El accionamiento se transmite por medio de la biela (8) dispuesta horizontalmente en la parte inferior de la carcasa (2) y provista en sus extremos de sendos orificios (9) y (10) en los que juegan articulada y respectivamente el extremo inferior del brazo oscilante (6) y el saliente radial (11) de la nueca (7).

La referencia (12) señala el eje de giro del brazo

oscilante (6) que está anclado a las paredes de la carcasa (2).

La nueca (7) está asistida por el muelle 13 que actúa sobre otro saliente radial de la misma, referenciado con (14) y que en este caso tiene también funciones de tope y limitador del giro en el sentido antihorario de la nueca al incidir sobre la biela (8).

Al iniciarse la apertura (posición de la figura 2) al actuar sobre la llave de cuadradillo y girar la nueca (7), el giro se ve limitado al incidir un tercer saliente radial (15) de la misma sobre dicha biela (8). En esta actuación, el saliente radial (11) de la nueca (7) empuja a la biela (8) y ésta hace girar en sentido horario al brazo oscilante (6), de forma que su otro extremo o extremo libre arrastra al vástago (4) para introducir el pestillo (1) en el interior de la carcasa (2) venciendo la acción magnética. Estando la puerta abierta y por tanto alejado el pestillo (1) del cerradero (3), al soltar la manivela de apertura se recupera la posición de repo-

so de la figura 3 en la que todos los elementos móviles, a excepción del pestillo (1), recuperan la posición inicial de la figura 1, porque el extremo superior del brazo oscilante (6) se desplaza libremente en el ranurado o cajeado (5) cuya longitud es la adecuada para permitir este movimiento. Se mantiene oculto el pestillo (1) por acción magnética sobre el disco metálico (16) que se encuentra fijo en el interior de la carcasa (2) y en el que hace tope.

En estas condiciones, cuando se produce el cierre de la puerta y el pestillo (1) confronta con el cerradero (3), aquél se desplaza por acción magnética de forma suave y precisa para volver o ocupar la posición de la figura 1, o posición de cierre, sin que se muevan los demás componentes. Sólo intervienen en este deslizamiento la mayor atracción magnética que ejerce el cerradero (3) sobre el pestillo (1), respecto de la que proporciona dicho disco metálico (16) sobre él.

REIVINDICACIONES

1. Picaporte magnético tubular, del tipo de los que incorporan un pestillo guiado en la carcasa o caja de picaporte, dotado de un elemento magnético que provoca el cierre al enfrentarse a la cajera prevista en el marco, y que es accionado por una manivela o llave de cuadrado alojada en la nueca de apertura que incorpora al efecto, **caracterizado** porque el pestillo (1) incluye un vástago horizontal (4) con un ranurado o cajeado (5) en el que juega un extremo de un brazo oscilante (6) en un eje fijo (12) horizontal y transversal a la carcasa (2), cuyo otro extremo está vinculado a una biela horizontal (8) inferior, conectada a un saliente radial (11) de la nueca (7).

2. Picaporte magnético tubular, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la nueca (7) posee otro saliente radial (14) impulsado por un muelle (15) que

mantiene a la biela (8) en posición retraída y con ello al brazo oscilante (6) en posición angular avanzada hacia el pestillo (1), manteniéndose éste oculto en el interior de la carcasa (2) en la posición de puerta abierta, y estando el extremo libre o activo del brazo oscilante (6) a un extremo del ranurado o cajeado (5), mientras que al cerrar la puerta el pestillo (1) es atraído por el cerradero (3) al permitirle la longitud de dicho ranurado o cajeado (5).

3. Picaporte magnético tubular, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el giro de la nueca (7) al iniciar la apertura, produce el avance de la biela (8) y el giro del brazo oscilante (6) arrastrando el pestillo (1) hacia el interior de la carcasa (2), manteniéndose esta posición al soltar la manivela de accionamiento al quedar retenido por acción magnética sobre un disco metálico (16) que está fijo en el interior de la carcasa (2) y en el que hace tope.

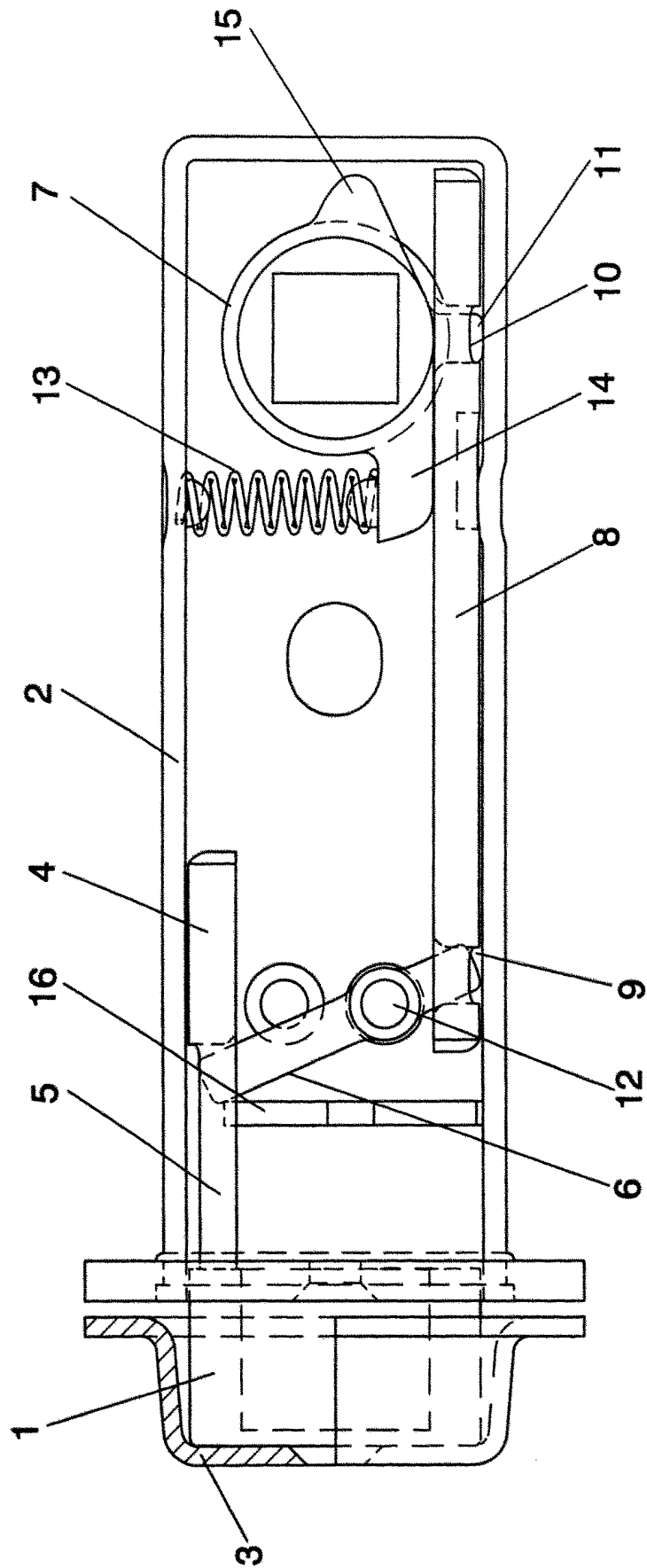


FIG. 1

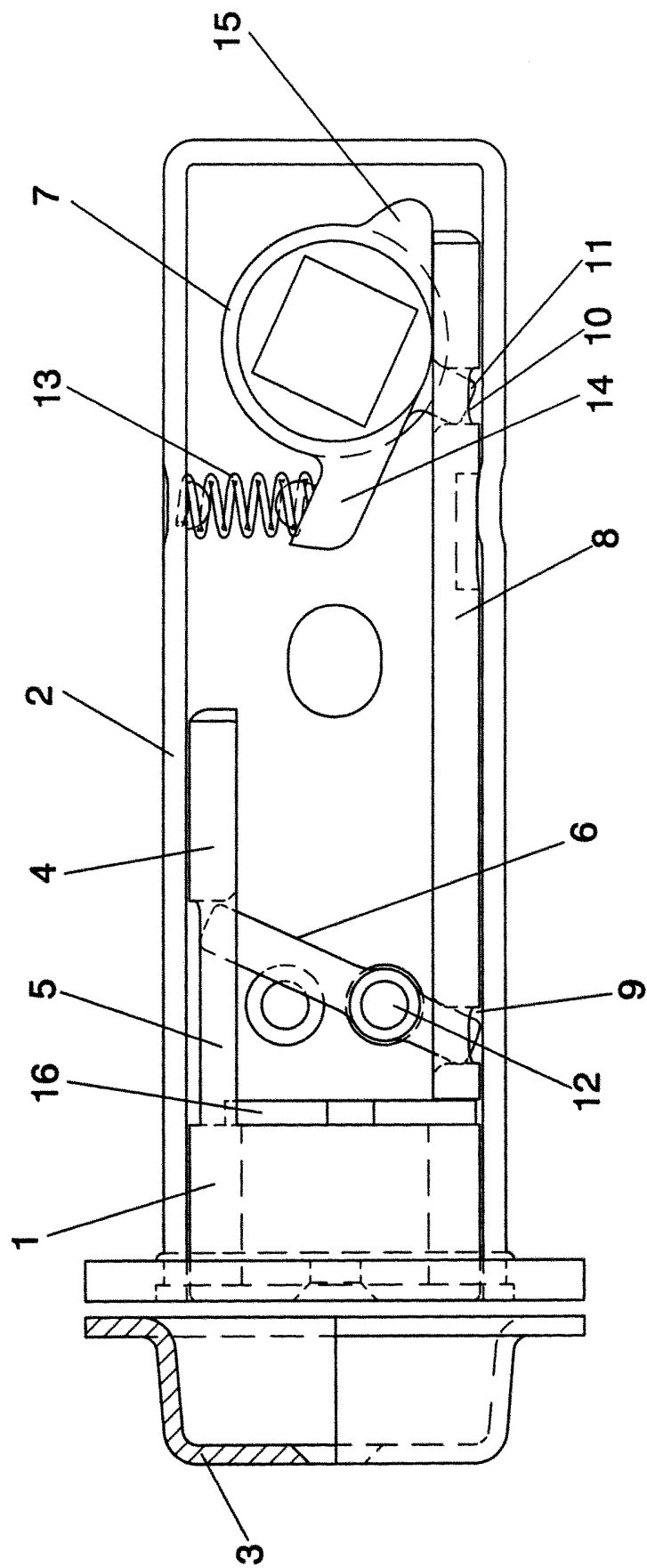


FIG. 2

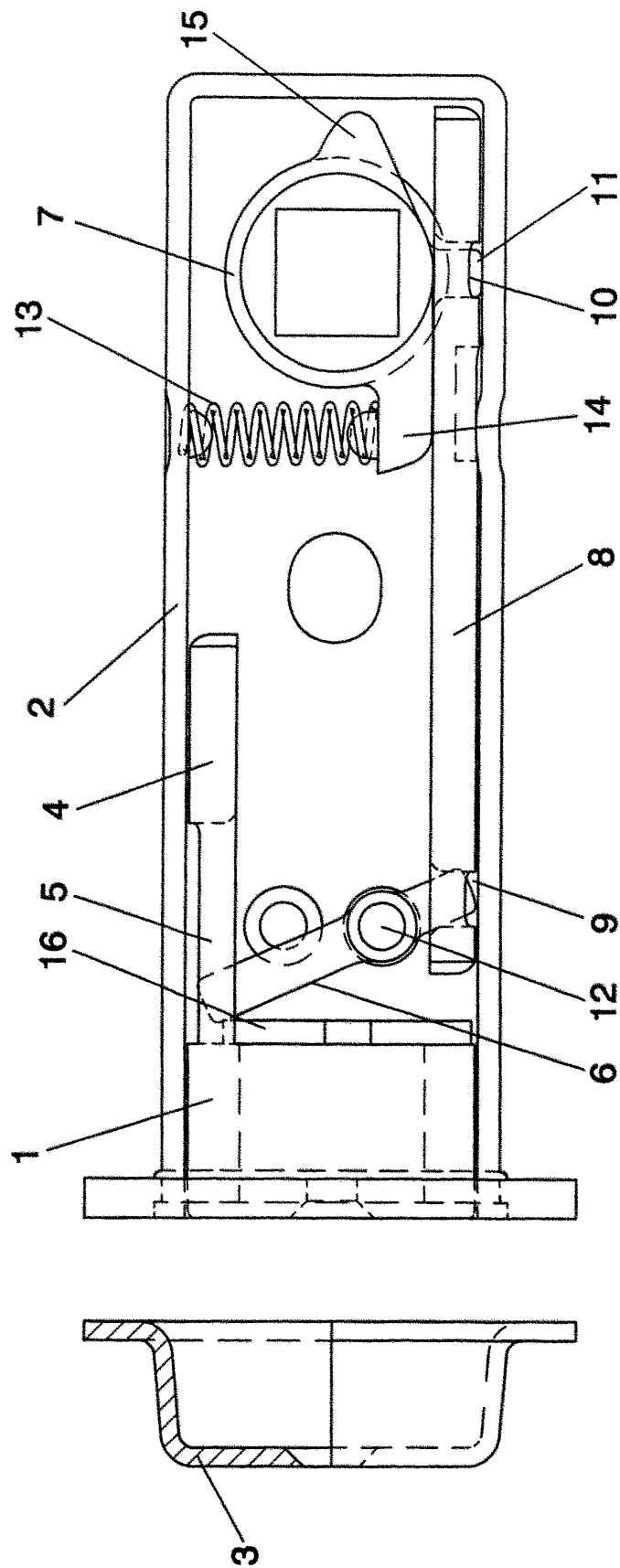


FIG. 3