



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 347 956**

51 Int. Cl.:
E05B 65/08 (2006.01)
E05B 63/08 (2006.01)
E05B 9/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **03001641 .4**
96 Fecha de presentación : **24.01.2003**
97 Número de publicación de la solicitud: **1333138**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **06.08.2003**

54 Título: **Cerradura embutida para ventanas, puertas y similares.**

30 Prioridad: **25.01.2002 PT 978702**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
26.11.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
26.11.2010

73 Titular/es: **ALUALPHA - FABRICO E
COMERCIALIZAÇÃO DE FERRAGENS, S.A.
Estrada do Concelho, Terrugem
2710-572 São João das Lampas, PT**

72 Inventor/es: **Antunes, Tiago**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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 embutida para ventanas, puertas y similares.

El presente invento se refiere a una cerradura embutida para ventanas, puertas y similares, consistente exteriormente en un cuerpo de perfil de aluminio formado de un perfil adecuado que es sometido a varios tipos de mecanizado, de acuerdo con las varias realizaciones.

Son conocidas varias cerraduras embutidas para puertas, ventanas u hojas deslizantes de elementos similares. Las cerraduras de este tipo incluyen en general una unidad deslizante que tiene un pestillo que actúa como un cerrojo para la puerta, ventana o elemento similar, siendo operada esta unidad deslizante por el usuario usando los medios apropiados.

Por ejemplo, la Patente FR 281 1696 se refiere a un mecanismo de cerradura que comprende una caja (8) destinada a ser fijada en una ranura de montaje en una puerta, por medios de cunas de fijación (11, 12), una al menos de las cuales incluye una mordaza (17) que puede trasladarse con relación a la caja (8) entre las condiciones de embutida y de fijación, estando adaptada para acuñar cuando se despliega en la posición de fijación por medios de maniobra desde el exterior. El invento abarca también el método para fabricar la cerradura y una puerta equipada con la citada cerradura.

Los principales problemas de las cerraduras de este tipo están en la fijación del pestillo que actúa como un cerrojo para la puerta, ventana o elemento similar, del mecanismo para activar la unidad deslizante y del sistema para asegurar la cerradura completa en la ventana, puerta o similar en donde vaya montada.

Por consiguiente, un objetivo del presente invento es diseñar una cerradura que resuelva los antes mencionados inconvenientes, y que comprenda una funcionalidad mejorada.

La cerradura del presente invento está compuesta esencialmente de un cuerpo que es de forma sustancialmente rectangular, con los bordes más cortos redondeados, en cuyo centro hay una abertura de una forma similar a la del cuerpo, alojando dicha abertura el mecanismo operante de un elemento deslizante que activa la cerradura. Los extremos de ese elemento de activación tienen una forma ergonómica, de modo que pueden ser activados fácil y cómodamente por un dedo del usuario, estando diseñado uno de los extremos para abrir la cerradura cuando se activa, y estando diseñado el otro para mover un pestillo que tiene la función de un cerrojo. Dentro del citado cuerpo hay otro elemento con tres funciones, el cual está fijado dentro del cuerpo y que actuará como un soporte para fijar un resorte de retorno, que limita el movimiento del elemento de activación antes mencionado y que se usa además para pulsar un botón cuya función es la de detener el movimiento en la posición abierta. Dicha cerradura se fija a la ventana, puerta o similar por medio de un sistema de fijación que puede variar de acuerdo con la realización, como se describirá en lo que sigue.

Para facilitar la comprensión del invento, se acompañan dibujos de tres realizaciones del invento, en los cuales:

La Figura 1 representa una vista en alzado principal de la cerradura que tiene un sistema de fijación invisible y que se activa por medio de un botón;

La Figura 2 representa una vista en corte transversal de la cerradura representada en la Figura 1;

Las Figuras 3 y 4 representan una vista en alzado principal y una vista en corte transversal, respectivamente, de la cerradura que tiene el mismo sistema operante que el de las Figuras 1 y 2, pero que está fijada en su posición por medio de garras;

Las Figuras 5 y 6 representan una vista en alzado principal y una vista en corte transversal, respectivamente, de la cerradura que tiene el mismo sistema operante que el de las Figuras 1 y 2, pero que está fijada en su posición por medio de tornillos;

La Figura 7 representa una vista en corte transversal de la cerradura, en la que se muestra un sistema de fijación invisible dentro de la ventana, puerta o similar, y sus medios de fijación;

La Figura 8 representa una vista en perspectiva de la cerradura montada en la ventana, puerta o similar y sus medios de fijación.

Como puede verse en las figuras que aquí se acompañan, la cerradura del invento comprende esencialmente un cuerpo de aluminio 2, 3, 4, y 6, hecho de un perfil que es mecanizado de un modo apropiado para las diversas realizaciones.

Básicamente, la realización preferida representada en las Figuras 1, 2, 7 y 8, consiste en un elemento central alargado 1, hecho de "zamak" (aleación de Zinc, Aluminio, Magnesio y Cobre), que tiene un hueco igualmente alargado con una superficie curvada en forma de una, concha, definida en cada extremo, en donde el usuario puede meter el dedo con objeto de activar el mecanismo. Así, metiendo el dedo en el extremo inferior y efectuando un movimiento descendente, el usuario abre la cerradura por arrastrar la unidad deslizante, la cual, a su vez, libera el pestillo 21 que actúa como un cerrojo. Este pestillo 21 está unido al elemento 1 por medio de un pasador roscado 26, con la inserción de un pequeño miembro moleteado hecho de "zamak" 19, cuya finalidad es impedir que el pestillo deslice debido al impacto causado cuando se cierre la puerta, ventana o elemento similar. En su extremo inferior, el elemento 1 tiene un elemento elástico 16 hecho de "delrin" (poliacetal o polioximetileno), el cual está fijado dentro del cuerpo 2 y que soportará al resorte 26 de retorno. Este miembro 16 limita además el movimiento del elemento 1, y tiene también la función de detener el movimiento de dicho elemento 1. en la posición de abierto, cuando es presionado por el resorte 26. Para que retorne a la posición de cerrado, es decir, para efectuar el movimiento opuesto, es necesario simplemente pulsar el botón 15, con lo cual se liberan los elementos 1 y 16 cuando se ejerce presión sobre ellos simultáneamente por el resorte 26.

El sistema para montar la cerradura en la ventana, puerta o similar, consiste esencialmente en una unidad roscada 9 con una guía, la cual está fijada al cuerpo de aluminio 2 por medio de un remache 11. La parte central del interior de la unidad 9 tiene un pasador roscado 10, que será metido con un destornillador hexagonal, el cual tendrá acceso al pasador después de haber quitado una cubierta 12 y que se inserta en el frente a través de una pequeña abertura en el extremo del elemento 1, pasando a través de la abertura del cuerpo de aluminio 2. Cuando se enrosca el pasador 10, éste moverá a la mordaza 8 de fijación deslizante, la cual es invisible desde el exterior, empujándola contra un extremo del alojamiento abierto para ese fin

dentro del perfil de la ventana, puerta o similar. De este modo es posible montar la cerradura de modo que quede invisible después de haber sido acoplada dentro del extremo opuesto de una abertura existente en el cuerpo 2. Para retirar la cerradura, es necesario simplemente desenroscar el pasador, liberando así la mordaza deslizante 8.

Las Figuras 7 y 8 representan la cerradura invis-

ble que ha sido descrito en detalle, para ser debidamente montada en la ventana, puerta o similar usando un destornillador hexagonal para ser activada dentro de la unidad roscada descrita en lo que antecede.

5 Como será evidente para quienes sean expertos en la técnica, son posibles diversas variaciones de la realización en lo que antecede, dentro del alcance de las reivindicaciones que se acompañan a continuación.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Cerradura embutida para ventanas, puertas o similares, del tipo formado con un cuerpo de perfil de aluminio (2, 3, 4 y 6), que comprende un elemento central alargado (1) con una cubierta (12) que tiene un hueco igualmente alargado con una superficie curvada en forma de concha, que está definida en cada extremo, estando situada la superficie de forma de concha en el extremo inferior del elemento designado, de modo que el usuario pueda emplear un dedo para pulsar dicho elemento central (1) hacia abajo, con objeto de abrir la cerradura, y estando situada la superficie de forma de concha en el extremo superior del elemento central (1) designado, de modo que el usuario pueda emplear un dedo para pulsar dicho elemento hacia arriba, con objeto de que dicho elemento central (1) mueva un pestillo (21), el cual actuará como un cerrojo y por lo tanto cierra la cerradura, estando fijado dicho pestillo (21) al elemento (1) con objeto de impedir que el pestillo (21) deslice debido al impacto causado cuando se cierre la ventana, **caracterizada** porque va montada en la ventana, puerta o similar por medio de una unidad (9) con una guía que está fijada al cuerpo de aluminio (2) por medio de un remache (11), teniendo la parte central del interior de la unidad (9) un pasador roscado (10) que será activado por una llave hexagonal interna, la cual tendrá acceso al pasador después de que se haya quitada la cubierta (12) y después de insertada dicha llave en el frente a través de una pequeña abertura en el extremo del elemento (1), pasando a través de la abertura del cuerpo de aluminio (2), haciendo que se mueva una mordaza

de sujeción deslizante (8), empujándola contra un extremo del alojamiento abierto para ese fin dentro del perfil de la ventana, puerta o similar, siendo esa sujeción invisible desde el exterior después que haya sido acoplada la mordaza (8) dentro del extremo opuesto de una abertura existente en el cuerpo (2); y que comprende un miembro (16) situado en el extremo inferior del elemento (1), estando el citado miembro (16) fijado dentro del cuerpo (2) y actuando como un soporte para un resorte de retorno (26); una parte para limitar el movimiento del elemento (1) y para detener el movimiento del elemento (1) en la posición de abierto cuando sea presionado por la acción del resorte (26); un botón (15) el cual, cuando sea pulsado, actúa como el miembro (16) liberándolo con ello y permitiendo que el elemento (1) sea también liberado y movido a la posición de cerrado por la acción del resorte (26).

2. Cerradura embutida para ventanas, puertas y similares, de acuerdo con la reivindicación precedente, **caracterizada** porque con objeto de efectuar el movimiento opuesto, es decir, de poner el mecanismo en la posición de cerrado, es necesario simplemente pulsar el botón (15), el cual tiene la función de asegurar el elemento (1) y el miembro (16) aplicados el uno con el otro cuando se ejerce presión sobre ellos simultáneamente mediante el resorte (26).

3. Cerradura embutida para ventanas, puertas y similares, de acuerdo con las reivindicaciones precedentes, **caracterizada** porque la misma puede ser montada en la ventana, puerta o similar usando garras de sujeción (27) activadas por medio de un tornillo (28), o bien por medio de tornillos (29) directamente en la ventana puerta o similar (6).

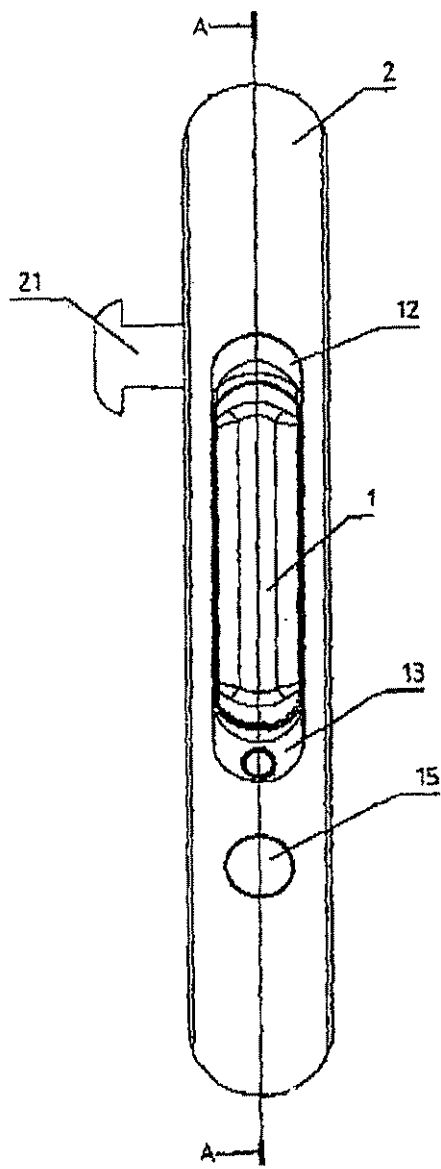


Fig. 1

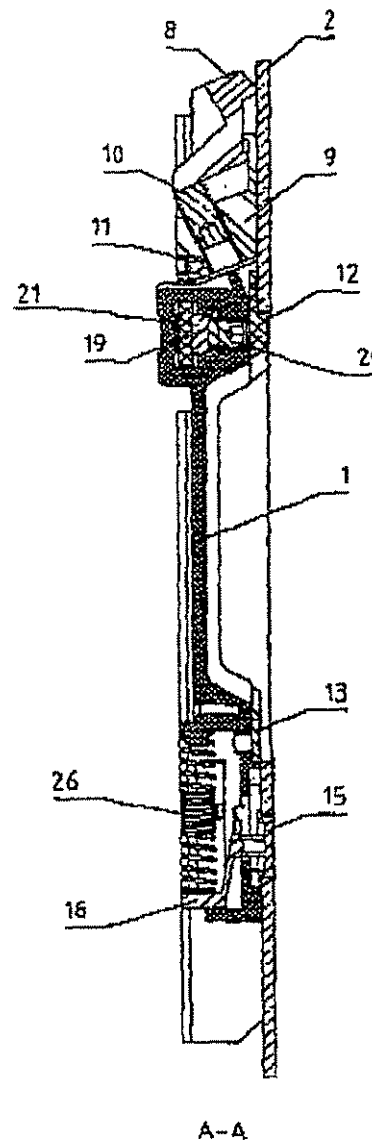


Fig. 2

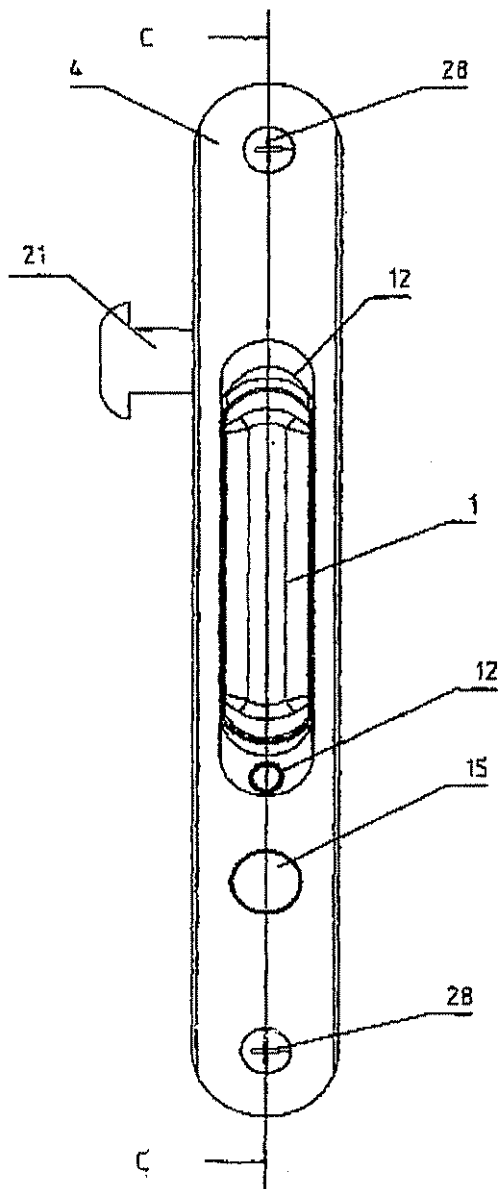


Fig. 3

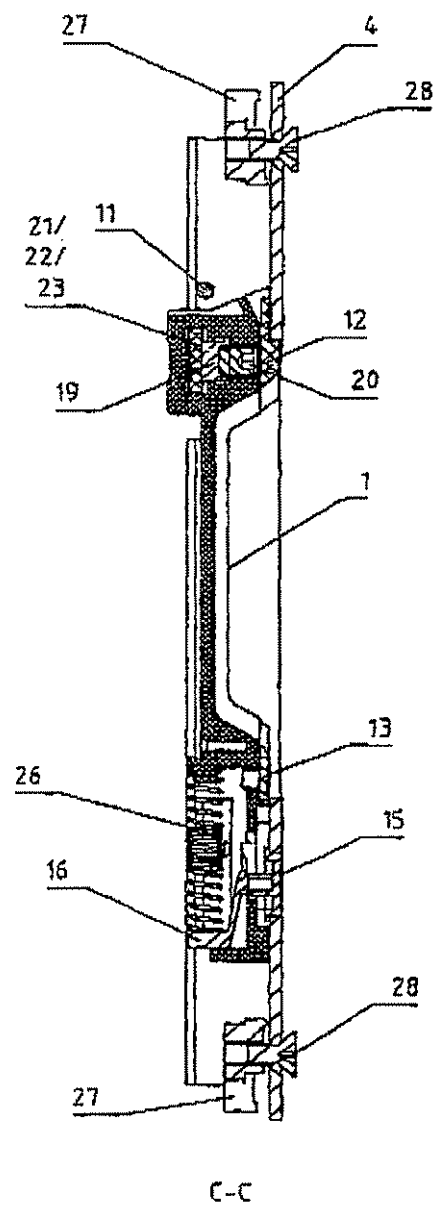


Fig. 4

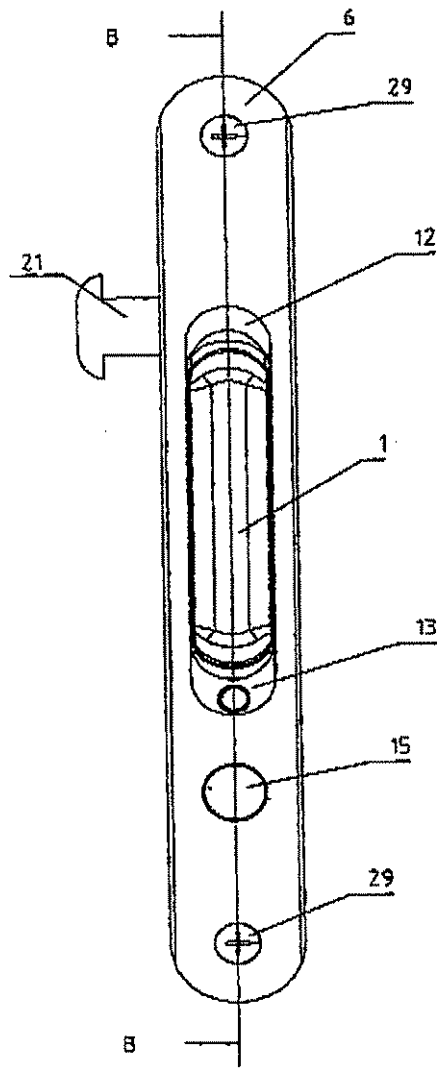


Fig. 5

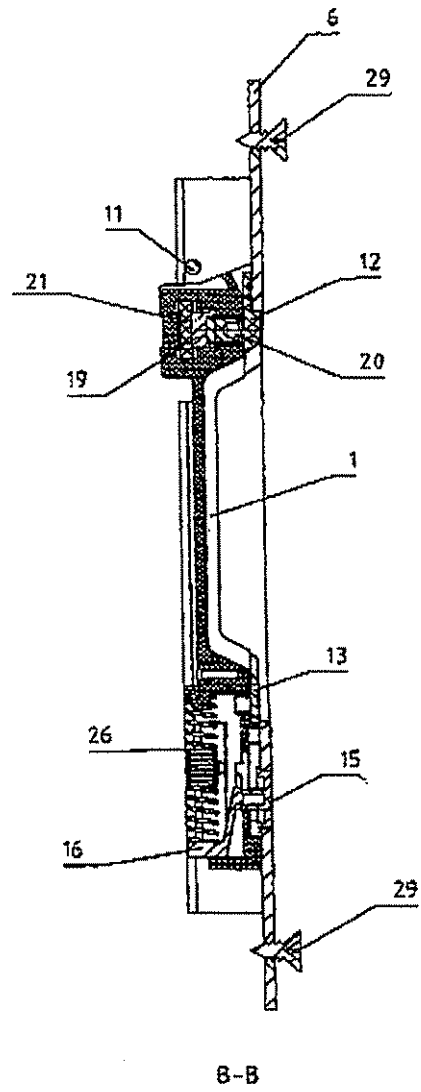


Fig. 6

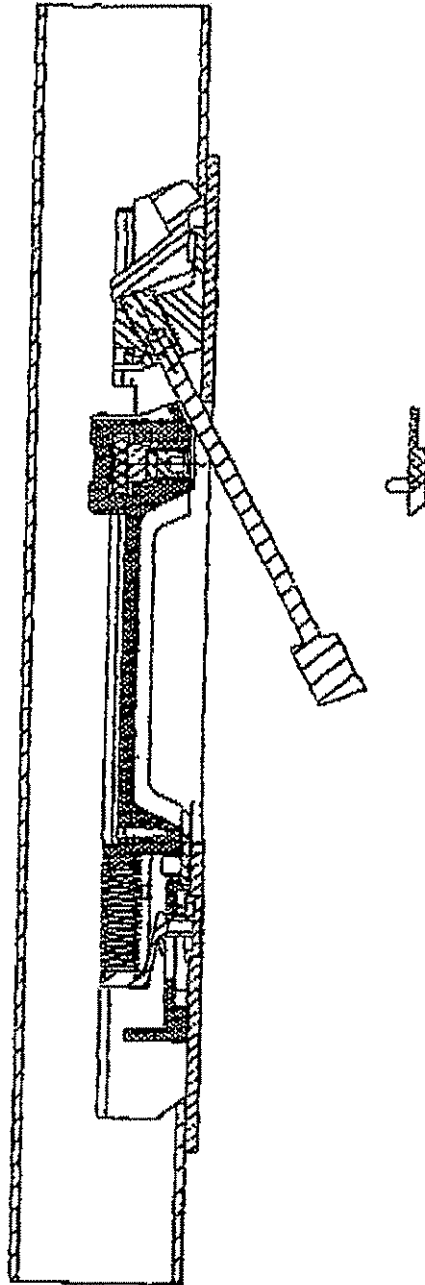


FIG. 7

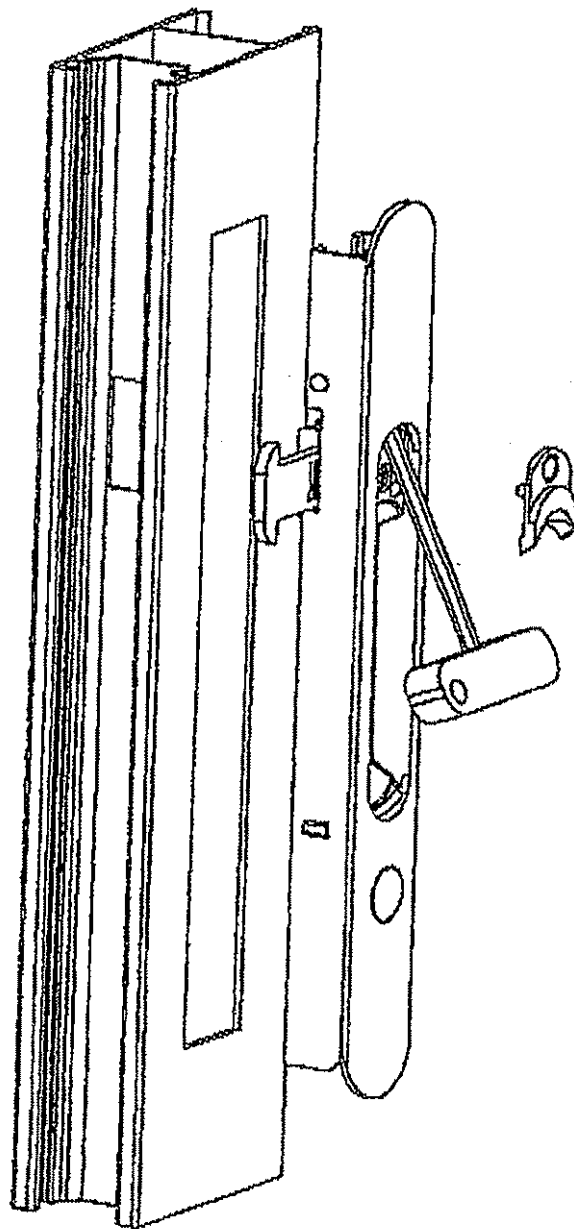


FIG. 8