



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 364 146**

51 Int. Cl.:  
**E05B 9/08** (2006.01)  
**E05C 9/12** (2006.01)  
**E05C 9/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05077928 .9**  
96 Fecha de presentación : **20.12.2005**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1676968**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.07.2006**

54 Título: **Cerradura para cortinas enrollables, puertas giratorias y puertas seccionales.**

30 Prioridad: **28.12.2004 IT T004A0905**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**25.08.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**25.08.2011**

73 Titular/es: **PREFER COMMERCIALE S.R.L.**  
**Via Fratelli Cervi 63**  
**20020 Cantalupo di Cerro Maggiore, IT**

72 Inventor/es: **Finardi, Ivo**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 364 146 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 para cortinas enrollables, puertas giratorias y puertas seccionales

- 5 El sujeto de la presente invención son algunas mejoras en una cerradura para cortinas enrollables, puertas giratorias y puertas seccionales, de una clase la cual comprende una caja, una cubierta de la caja, un par de elementos de accionamiento del cerrojo que se pueden desplazar selectivamente entre posiciones retiradas y posiciones extraídas y un sistema de accionamiento de ruedas dentadas pensadas para accionar dichos elementos de accionamiento del cerrojo bajo el control de un cilindro de bloqueo incluido en la cerradura. Esta clase de cerradura es conocida, en sus  
10 aspectos generales, por ejemplo a partir de la patente italiana N° 851.968.

En las formas de realización conocidas más mejoradas, estas cerraduras están colocadas para permitir la sustitución del conjunto de la cerradura de cilindro el cual controla la cerradura. Una sustitución de este tipo puede ser requerida tanto por la necesidad de sustituir el conjunto de la cerradura de cilindro dañado, como a fin de llevar la codificación de la cerradura de acuerdo con la codificación de otras cerraduras pensadas para que puedan funcionar mediante la  
15 misma llave.

En la forma de realización conocida más mejorada de una cerradura de este tipo, el conjunto de la cerradura de cilindro está fijado a la cubierta de la caja de la cerradura por medio de dos tornillos roscados en el conjunto de la cerradura de cilindro desde la cara interior de la cubierta de la caja de la cerradura, por lo que estos tornillos son accesibles únicamente después de haber desmontado la cerradura de la cortina enrollable, la puerta giratoria o la  
20 puerta seccional y habiendo desmontado entonces la cubierta de la caja de la cerradura. Por supuesto, después de haber reemplazado el conjunto de la cerradura de cilindro, la cubierta de la caja se debe montar otra vez en la caja de la cerradura y la cerradura se debe montar otra vez en la cortina enrollable, la puerta giratoria, o la puerta seccional. Por lo tanto, esta operación implica un trabajo relativamente largo y complicado. Además, la cubierta de la caja mantiene en sus posiciones de trabajo correctas por lo menos a una parte de las piezas  
25 componentes que funcionan en el interior de la cerradura, por lo que el desmontaje de la cubierta de la caja implica el peligro de que algunas de las piezas componentes interiores se desplacen, lo cual puede poner en peligro el funcionamiento de la cerradura. Por lo tanto la operación para sustituir el conjunto de cerradura de cilindro es delicada. En vista de todo lo anterior, una sustitución completa de la cerradura a menudo se prefiere a la sustitución el conjunto de cerradura de cilindro.

Además, según el estado de la técnica, la cubierta de la caja de la cerradura debe ser conectada a la caja de la cerradura por medio de una serie de tornillos roscados en pequeñas columnas conectadas a la caja de la cerradura. Además de la tarea de conectar la cubierta de la caja, estas pequeñas columnas también tienen la tarea de ofrecer a las partes interiores de los elementos de accionamiento del cerrojo un apoyo cuando los cerrojos son extraídos, a fin de evitar cualquier dañado cuando están sometidos a tensiones anormales mientras están en la posición extraída, lo cual puede ocurrir por ejemplo debido a un intento de rotura, o incluso cuando un motor que acciona la cortina enrollable o la puerta se arranca antes de que la cerradura haya sido desbloqueada. La forma de realización descrita conocida es eficaz, sin embargo es cara tanto por la fabricación de las piezas componentes como por su montaje.  
30  
35

En vista de lo anterior, el objeto principal propuesto por esta invención es proveer una cerradura para cortinas enrollables, puertas giratorias y puertas seccionales, la cual provee efectuar la sustitución del conjunto de cerradura de cilindro a través de operaciones relativamente simples y rápidas, aunque manteniendo la certeza de que tales operaciones no pueden ser efectuadas por personas no autorizadas. Otro objeto de la invención es simplificar la estructura de la cerradura y hacer más fácil la fabricación y el montaje de la misma, aunque manteniendo sin cambios o mejoradas todas las características de la cerradura. Todavía otro objeto de la invención es proveer una cerradura de tal tipo en la cual las mejoras realizadas no impliquen incremento alguno en el coste de la cerradura y, por el contrario, posiblemente pueda permitir una reducción de este coste.  
40  
45

El objeto principal de la invención se logra mediante una cerradura para cortinas enrollables, puertas giratorias y puertas seccionales, que comprende una caja, una cubierta de la caja, un par de elementos de accionamiento del cerrojo que se pueden desplazar selectivamente entre posiciones retraídas y posiciones extraídas, un conjunto de cerradura de cilindro que se puede sustituir provisto de un cilindro de bloqueo que puede funcionar mediante una llave y un sistema de accionamiento de ruedas dentadas pensadas para accionar dichos elementos de accionamiento del cerrojo bajo el control de dicho cilindro de bloqueo, dicho conjunto de cerradura de cilindro estando conectado a la cubierta de la caja de la cerradura por medio de por lo menos un tornillo que actúa entre dicha cubierta de la caja y dicho conjunto de cerradura de cilindro, caracterizada porque dicho por lo menos un tornillo es accesible mediante una herramienta de maniobra a través de por lo menos un taladro correspondiente formado en la pared delantera de la caja de la cerradura y porque la cerradura comprende un elemento obturador colocado para evitar la inserción de dicha herramienta a través de dicho por lo menos un taladro cuando dicho cilindro de bloqueo está situado en cualquier posición diferente de una posición de cambio previamente establecida, la cual se puede lograr únicamente girando el cilindro de bloqueo por medio de la llave correspondiente.  
50  
55

- Gracias a estas características, a fin de maniobrar el tornillo de fijación del conjunto de cerradura de cilindro a la cubierta de la caja de la cerradura deja de existir la necesidad de desmontar la cerradura de la cortina enrollable o de la puerta giratoria o de la puerta seccional, o de desmontar la cubierta de la caja de la cerradura, por lo que las operaciones se simplifican sustancialmente y no existe el peligro de que algunas piezas componentes que
- 5 funcionan en el interior de la cerradura se puedan desplazar. Al mismo tiempo, esta simplificación de las operaciones no implica el peligro de que las operaciones puedan ser efectuadas por personas no autorizadas, porque a fin de acceder con una herramienta al tornillo de fijación del conjunto de cerradura de cilindro es necesario que previamente el cilindro de bloqueo sea girado por medio de la llave correspondiente, a fin de llevar el mismo a la posición de cambio previamente establecida en la cual el elemento obturador permite el acceso al tornillo de fijación.
- 10 Preferiblemente, los tornillos que fijan el conjunto de cerradura de cilindro son dos en número, dos taladros están provistos de forma correspondiente en la pared delantera de la cerradura para permitir el acceso a dichos tornillos y dicho elemento obturador está colocado para liberar simultáneamente ambos dichos taladros cuando el cilindro de bloqueo está situado en dicha posición de cambio previamente establecida.
- 15 Preferiblemente, dicho elemento obturador está formado por una parte de reborde de una de las ruedas dentadas de dicho sistema de accionamiento de la cerradura, una parte de dicho reborde estando situada en correspondencia con los taladros de la pared delantera de la cerradura para cubrir dichos taladros y dicho reborde estando provisto de orificios pensados para que correspondan a dichos taladros cuando dicha rueda dentada que tiene dicho reborde es llevada por el giro del cilindro de bloqueo a la posición que corresponde a dicha posición de cambio previamente establecida del cilindro de bloqueo.
- 20 Preferiblemente, dicha rueda dentada que tiene dicho reborde con orificios es una rueda central de un sistema de accionamiento de la cerradura de ruedas dentadas, la cual está pensada para ser conectada a dicho cilindro de bloqueo para ser girada por el mismo.
- Es ventajoso que dicha rueda que tiene un reborde esté fabricada a partir de un disco de chapa de metal acuñado por medio de una operación de cizallado parcial a fin de formar, prolongándose en una cara de la misma, la rueda dentada y formar en la periferia el reborde provisto de ranuras las cuales definen los orificios requeridos.
- 25 De este modo la pieza componente característica descrita se obtiene por medio de operaciones de fabricación muy simples y baratas.
- Según un desarrollo adicional de la invención, la conexión entre la caja de la cerradura y la cubierta de la caja se hace por medio de lengüetas que se prolongan desde bordes de la caja, estas lengüetas siendo dobladas sobre la cubierta de la caja después de que esta última haya sido montada en los componentes de funcionamiento interiores de la cerradura.
- 30 De este modo, la conexión de la cubierta de la caja se puede efectuar a través de una operación simple, adecuada para que sea fácilmente llevada a cabo por medios instrumentales y se logra una simplificación importante de las operaciones de montaje de la cerradura, junto con una reducción considerable en el coste de algunas piezas componentes.
- 35 Preferiblemente, la cubierta de la caja tiene alas dobladas hacia el espacio interior de la caja, dispuestas en correspondencia con la posición adoptada por las partes interiores de los elementos de accionamiento de la cerradura.
- De este modo, se consigue un apoyo eficaz de las partes interiores de los elementos de accionamiento del cerrojo que permite que estos elementos toleren tensiones anormales cuando están en sus posiciones extraídas. Por lo tanto, por un medio más simple y barato se logra la misma función que según la técnica conocida que lo logra mediante pequeñas columnas caras fijadas a la caja de la cerradura.
- 40 Estas y otras características, objetos y ventajas de la presente invención se deducirán más claramente a partir de la siguiente descripción de una forma de realización, la cual representa un ejemplo preferido pero no limitativo. La definición que sigue a continuación se elabora con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:
- 45 La figura 1 muestra una vista de una forma de realización de una cerradura según la invención.  
 La figura 2 es una vista lateral de la misma, observada según la flecha II de la figura 1.  
 La figura 3 es una vista trasera de la misma, observada según la flecha III de la figura 2.  
 La figura 4 es una vista que corresponde a la figura 3 pero en la que la cubierta de la caja se ha quitado a fin de mostrar las piezas componentes interiores.  
 La figura 5 muestra una vista en perspectiva de algunas piezas componentes de la cerradura a fin de clarificar sus posiciones y tareas.  
 La figura 6 es una vista en detalle de una rueda dentada que tiene un reborde con orificios la cual actúa como

un elemento obturador.

Con referencia a las figuras, la referencia 1 designa la pared delantera de la caja de la cerradura, desde la cual están plegadas las paredes superior e inferior 2 y las paredes laterales 3. Algunos taladros 4 están provistos para el montaje de la cerradura en una cortina enrollable o una puerta giratoria o una puerta seccional, la pared delantera estando situada a una distancia del plano de la cortina enrollable o la puerta giratoria o la puerta seccional. La caja 1 tiene en su parte interior dos centros de giro 5 para dos ruedas dentadas del mecanismo interior. Un orificio 6 está provisto para ser atravesado por un cilindro de bloqueo 26 y dos taladros 7 están pensados para la inserción de una herramienta a fin de fijar o aflojar un conjunto de cerradura de cilindro, como se explicará más adelante en este documento. La pared delantera de la cerradura además tiene un saliente 8 de una forma cilíndrica, cuya tarea se describe más adelante en este documento. Las paredes superior e inferior 2 tienen lengüetas 9 para la fijación de la cubierta de la caja de la manera como se describe más adelante en este documento.

En el interior de la caja 1, coaxialmente con el orificio 6 de la caja 1 está montada una rueda dentada central 10, pensada para ser acoplada con un cilindro de bloqueo para ser accionado de ese modo, como se clarificarán más adelante en este documento. Con la rueda dentada central 10 están acopladas dos ruedas dentadas laterales 13, las cuales están montadas en los centros de giro 5 de la caja 1. Cada rueda dentada 13 transporta un pasador excéntrico 14 el cual se acopla en una hendidura 17 de una parte 16, situada en el interior de la caja 1, de un elemento de accionamiento del cerrojo 15. Los elementos de accionamiento del cerrojo 15 atraviesan una ventana correspondiente 3a de las paredes laterales 3 de la caja 1; en la posición de montaje normal de la cerradura, los elementos 15 se pueden desplazar a lo largo de direcciones horizontales y sus hendiduras 17 están orientadas en direcciones verticales. Por lo tanto, el giro de la rueda dentada central 10 y el giro consiguiente de las ruedas dentadas laterales que engranan con la misma 13 causa, en vista de la cooperación de los pasadores 14 y las hendiduras 17, el desplazamiento de los elementos de accionamiento del cerrojo 15, entre una posición retraída representada en las figuras 1 a 4 y una posición extraída, la cual está esquemáticamente representada en 15a en la figura 4, para únicamente uno de los elementos 15.

Los elementos interiores descritos están cubiertos, protegidos y mantenidos en la posición correcta mediante una cubierta de la caja 19 (figuras 3 y 5) la cual, cuando está montada la cerradura, es adyacente a la cortina enrollable, a la puerta giratoria o a la puerta seccional. La cubierta de la caja 19 tiene algunos asientos para recibir las lengüetas 9 de la caja 1, las cuales están plegadas sobre la cubierta de la caja 19 para la fijación de la misma. Se debe entender que el número y la posición de las lengüetas 9 y los asientos 20 se pueden escoger de una manera diferente de la representada. Además la cubierta de la caja 19 tiene algunas alas 21 dobladas hacia el interior de la caja 1. Contra estas alas 21 vienen a apoyarse el resalte 18 de las partes interiores 16 de los elementos de accionamiento del cerrojo 15, cuando estos elementos adoptan sus posiciones extraídas. Entonces los elementos 15, a través de las alas 21, encuentran en la cubierta de la caja 19 un apoyo seguro que permite soportar incluso tensiones anormales.

La cerradura está pensada para ser controlada por un conjunto de cerradura de cilindro 25 que comprende un cilindro del cerrojo 26 el cual puede ser girado por una llave 28. El conjunto de cerradura de cilindro 25 está conformado de modo que puede ser insertado en una posición precisa en un orificio correspondiente 24 de la cubierta de la caja 19, mientras el cilindro de bloqueo 26, cuyo perfil exterior no es circular, se inserta en el orificio 6 de la pared delantera de la caja 1, pasando a través de un taladro correspondientemente perfilado 10a de la rueda dentada central 10. De ese modo el cilindro de bloqueo 26 está en su posición operativa, sostiene la rueda dentada central 10 y estas piezas componentes son solidarias en el giro debido a que su acoplamiento mutuo no es circular. El conjunto de cerradura de cilindro 25 tiene dos taladros roscados 27 para la fijación a la cubierta de la caja 19. En el lado de la cortina enrollable o la puerta giratoria o la puerta seccional a la cual se aplica la cerradura, el conjunto de cerradura de cilindro 25 pasa a través de un orificio correspondiente de la cortina enrollable o la puerta giratoria o la puerta seccional y se prolonga algo desde la misma.

La cubierta de la caja 19 tiene a lo largo de un lado del orificio 24 una parte plegada 22 en la que están formados dos taladros los cuales, cuando conjunto de cerradura de cilindro 25 está montado, corresponden con los taladros roscados 27 del mismo y permiten la fijación del conjunto de cerradura de cilindro 25 a la cubierta de la caja 19 por medio de dos tornillos (no representados) cuya cabeza está en el interior de la caja 1.

Además, los dos taladros 7 formados en la pared delantera 1 de la caja de la cerradura también están dispuestos de modo que están en línea con los taladros 23 y 27, como se representa en la figura 5 mediante las líneas discontinuas L, cuando la cerradura está completamente montada y está provista de la cubierta de la caja 19 y el conjunto de cerradura de cilindro 25. Los taladros 7 permiten llegar y maniobrar, mediante una herramienta insertada en dichos taladros, los tornillos (no representados) pensados para fijar el conjunto de cerradura de cilindro 25 a la cubierta de la caja 19. Sin embargo, la inserción de dicha herramienta se evita mediante un reborde 11 que rodea la rueda dentada central 10, la cual intercepta en los puntos X con las líneas L a lo largo de las cuales debe ser insertada la herramienta; esto tiene lugar para la mayor parte de las posiciones del cilindro de bloqueo 26 y por lo tanto de la rueda dentada central 10 y, en particular, tiene lugar para las posiciones que corresponden a las condiciones de abierta y cerrada de la cerradura, en las cuales la llave 28 puede ser extraída del cilindro de bloqueo

26.

5 Sin embargo, el reborde 11 tiene dos ranuras 12 las cuales, cuando el cilindro de bloqueo 26 está colocado en una posición de cambio específica previamente establecida, corresponde a los taladros 7, no intercepta con las líneas L y por lo tanto permite insertar una herramienta y llegar y maniobrar los tornillos que fijan el conjunto de cerradura de cilindro 25. Esta posición de cambio se escoge de tal modo que no corresponda a posición alguna del cilindro de bloqueo 26 en la cual pueda ser extraída la llave 28, por lo que la posición de cambio se puede lograr únicamente girando previamente el cilindro de bloqueo 26 por medio de la llave correspondiente 28. Esto asegura que el funcionamiento del conjunto de la cerradura de cilindro 25 únicamente puede conseguirse por parte de las personas autorizadas que están en posesión de la llave correspondiente.

10 Después de haber desenroscado los tornillos de fijación del conjunto de la cerradura de cilindro 25, este último puede ser sacado del orificio 24 de la cubierta de la caja 19 puede ser extraído a través del orificio correspondiente de la cortina enrollable o la puerta giratoria o la puerta seccional que atraviesa la misma y un nuevo conjunto de cerradura de cilindro puede ser insertado; después de ello los tornillos de fijación se roscan y se aprietan otra vez. Se comprenderá que el nuevo conjunto de cerradura de cilindro puede ser insertado únicamente después de haber girado su cilindro de bloqueo, por medio de la llave correspondiente, hasta la posición de cambio previamente establecida.

20 Por lo tanto, en la cerradura descrita, a fin de sustituir el conjunto de cerradura de cilindro no es necesario desmontar la cerradura de la cortina enrollable o la puerta giratoria o la puerta seccional, como lo es según la técnica conocida, tampoco es necesario desmontar la cubierta de la caja 19 de la caja de la cerradura 1, lo cual por otra parte no sería prácticamente posible en esta cerradura, debido a la irreversibilidad práctica de la conexión de la cubierta de la caja 19 por medio de las lengüetas plegadas 9.

25 En la forma de realización preferida representada, la rueda dentada central 10 que tiene el reborde 11 con las ranuras 12, como se representa particularmente en la figura 6, está fabricada por una operación de acuñado con cizallado parcial, empezando a partir de un disco de chapa de metal. De esta manera, esta pieza componente que tiene una forma relativamente complicada se puede fabricar de un modo simple y barato. Sin embargo, por supuesto, también se pueden escoger otros procesos de fabricación.

30 Como ya se ha dicho, la pared delantera 1 de la caja de la cerradura tiene un saliente 8 de una forma cilíndrica, como se deduce particularmente a partir de la figura 5. En la práctica, este saliente puede ser utilizado para alojar en su interior el reborde 11 de la rueda dentada central 10, pero esta función no es necesaria, porque el reborde 11 está funcionalmente centrado y sostenido por el cilindro de bloqueo 26 con el cual está acoplado y puede estar colocado adyacente a la pared 1 y ser mantenido en posición, durante el cambio del conjunto de cerradura de cilindro, por medio de lengüetas que sobresalen de la cubierta 19 o por medio de los mismos tornillos pensados para la fijación del conjunto de cerradura de cilindro, o de cualquier otra manera.

35 Por lo tanto, la razón por la cual el saliente cilíndrico 8 ha sido concebido no es una razón técnica. Por el contrario, este saliente está provisto a fin de proporcionar a la cerradura una marca que se pueda distinguir la cual permite distinguir la cerradura de otras cerraduras de la misma clase en las que esta invención no encuentre aplicación. En efecto, la aplicación de la invención, por sí misma, no modifica el aspecto exterior de la cerradura.

40 Como se deduce a partir de lo anterior, la aplicación de la invención permite proveer una cerradura la cual está mejorada en estructura y funcionamiento, las mejoras siendo de interés tanto para el fabricante como para el usuario y además permitiendo reducir las dificultades y los costes de la producción de la cerradura.

45 Esta invención no está limitada a la forma de realización la cual ha sido descrita y representada con un ejemplo. Se han establecido varias modificaciones posibles en la descripción y otras estarán disponibles por parte de aquellos expertos en la técnica. Estas modificaciones, así como cualquier sustitución por medios técnicamente equivalentes, se pueden aplicar a lo que ha sido descrito y representado, sin por ello salirse del ámbito de la presente patente como se define mediante las reivindicaciones adjuntas.

## REIVINDICACIONES

1. Una cerradura para cortinas enrollables, puertas giratorias y puertas seccionales, que comprende una caja (1 - 3), una cubierta de la caja (19), un par de elementos de accionamiento del cerrojo (15) que se pueden desplazar selectivamente entre posiciones retraídas y posiciones extraídas, un conjunto de cerradura de cilindro (25) que se puede sustituir provisto de un cilindro de bloqueo (26) que puede funcionar mediante una llave (28) y un sistema de accionamiento de ruedas dentadas (10, 13) pensadas para accionar dichos elementos de accionamiento del cerrojo (15) bajo el control de dicho cilindro de bloqueo (26), dicho conjunto de cerradura de cilindro (25) estando conectado a la cubierta de la caja de la cerradura (19) por medio de por lo menos un tornillo que actúa entre dicha cubierta de la caja (19) y dicho conjunto de cerradura de cilindro (25), caracterizada porque dicho por lo menos un tornillo es accesible mediante una herramienta de maniobra a través de por lo menos un taladro correspondiente (7) formado en la pared delantera (1) de la caja de la cerradura (1 - 3) y porque la cerradura comprende un elemento obturador (11) colocado para evitar la inserción de dicha herramienta a través de dicho por lo menos un taladro (7) cuando dicho cilindro de bloqueo (26) está situado en cualquier posición diferente de una posición de cambio previamente establecida, la cual se puede lograr únicamente girando el cilindro de bloqueo (26) por medio de la llave correspondiente (28).
2. Una cerradura como se establece en la reivindicación 1 caracterizada porque dichos tornillos que fijan el conjunto de cerradura de cilindro (25) son dos en número, porque dos taladros (7) están provistos de forma correspondiente en la pared delantera de la cerradura (1) para permitir el acceso a dichos tornillos y porque dicho elemento obturador (11) está colocado para liberar simultáneamente ambos dichos taladros (7) cuando el cilindro de bloqueo (26) está situado en dicha posición de cambio previamente establecida.
3. Una cerradura como se establece en la reivindicación 1 caracterizada porque dicho elemento obturador (11) está formado por una parte de reborde (11) de una de las ruedas dentadas (10, 13) de dicho sistema de accionamiento de la cerradura, una parte de dicho reborde (11) estando situada en correspondencia con los taladros (7) de la pared delantera de la cerradura (1) para cerrar dichos taladros y dicho reborde (11) estando provisto de orificios (12) pensados para que correspondan con dichos taladros (7) cuando dicha rueda dentada (10, 13) que tiene dicho reborde (11) es llevada por el giro del cilindro de bloqueo a la posición que corresponde a dicha posición de cambio previamente establecida del cilindro de bloqueo (26).
4. Una cerradura como se establece en la reivindicación 3 caracterizada porque dicha rueda dentada (10, 13) que tiene dicho reborde (11) con orificios (12) es una rueda central (10) del sistema de accionamiento de la cerradura de ruedas dentadas, la cual está pensada para ser conectada a dicho cilindro de bloqueo (26) para ser girada por el mismo.
5. Una cerradura como se establece en la reivindicación 4 caracterizada porque dicha rueda (10) que tiene un reborde (11) está fabricada a partir de un disco de chapa de metal acuñado por medio de una operación de cizallado parcial a fin de formar, prolongándose en una cara del mismo, la rueda dentada (10) y para formar en la periferia el reborde (11) provisto de ranuras (12) las cuales definen los orificios requeridos.
6. Una cerradura como se establece en la reivindicación 4 caracterizada porque la conexión entre la caja de la cerradura (1 - 3) y la cubierta de la caja (19) se hace por medio de lengüetas (9) que se prolongan desde los bordes de la caja, estas lengüetas (9) siendo dobladas sobre la cubierta de la caja (19) después de que esta última haya sido montada en los componentes de funcionamiento interior de la cerradura.
7. Una cerradura como se establece en la reivindicación 1 caracterizada porque dicha cubierta de la caja (19) tiene alas (21) dobladas hacia el espacio interior de la caja, dispuestas en correspondencia con la posición adoptada por las partes interiores (18) de los elementos de accionamiento del cerrojo (15) cuando estos últimos están en sus posiciones extraídas.

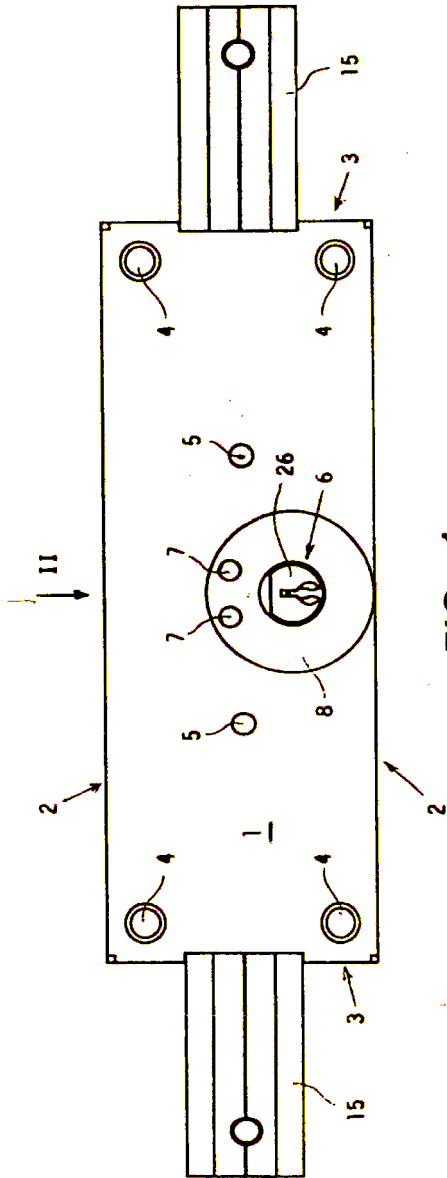


FIG. 1

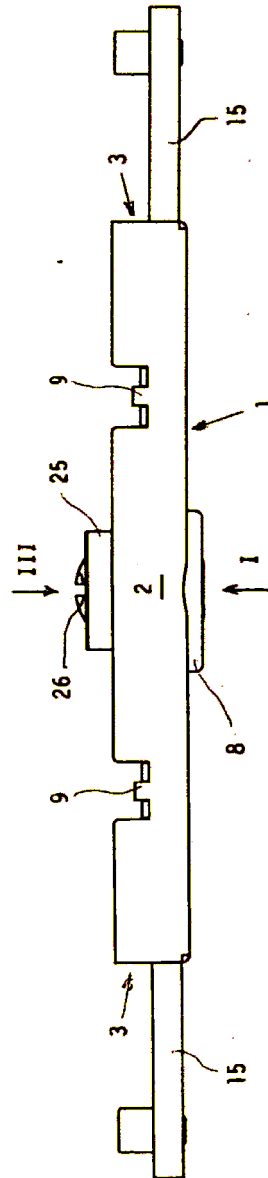
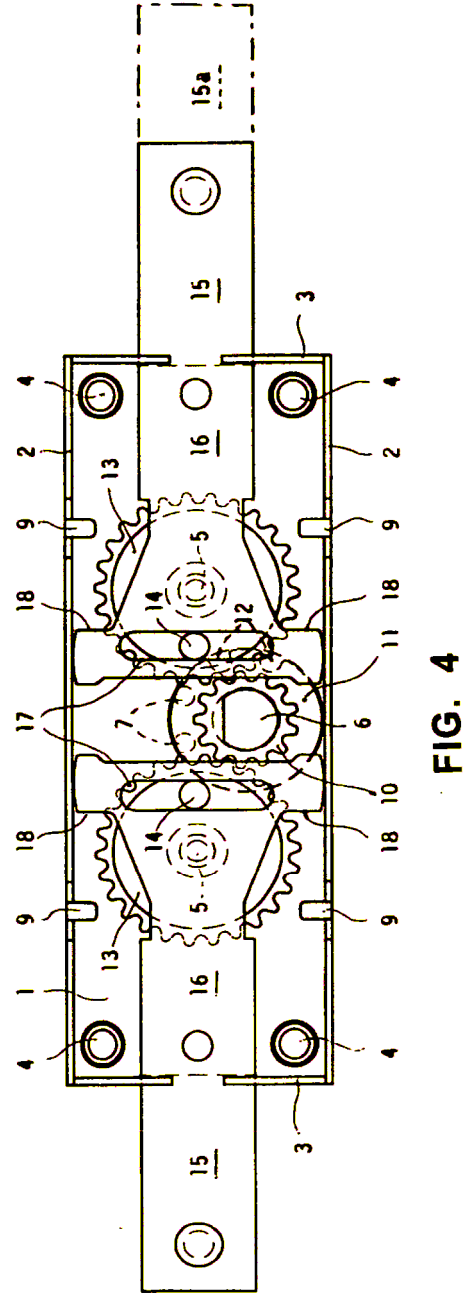
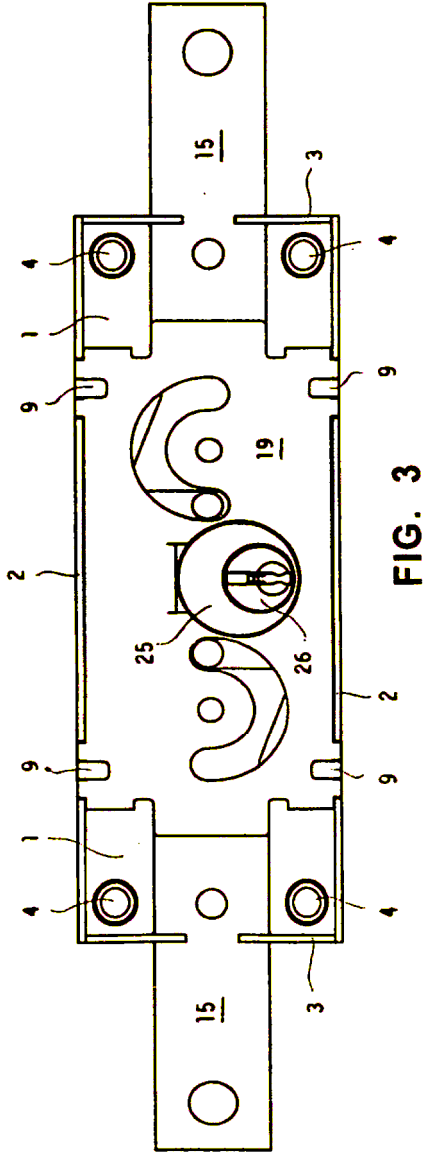


FIG. 2





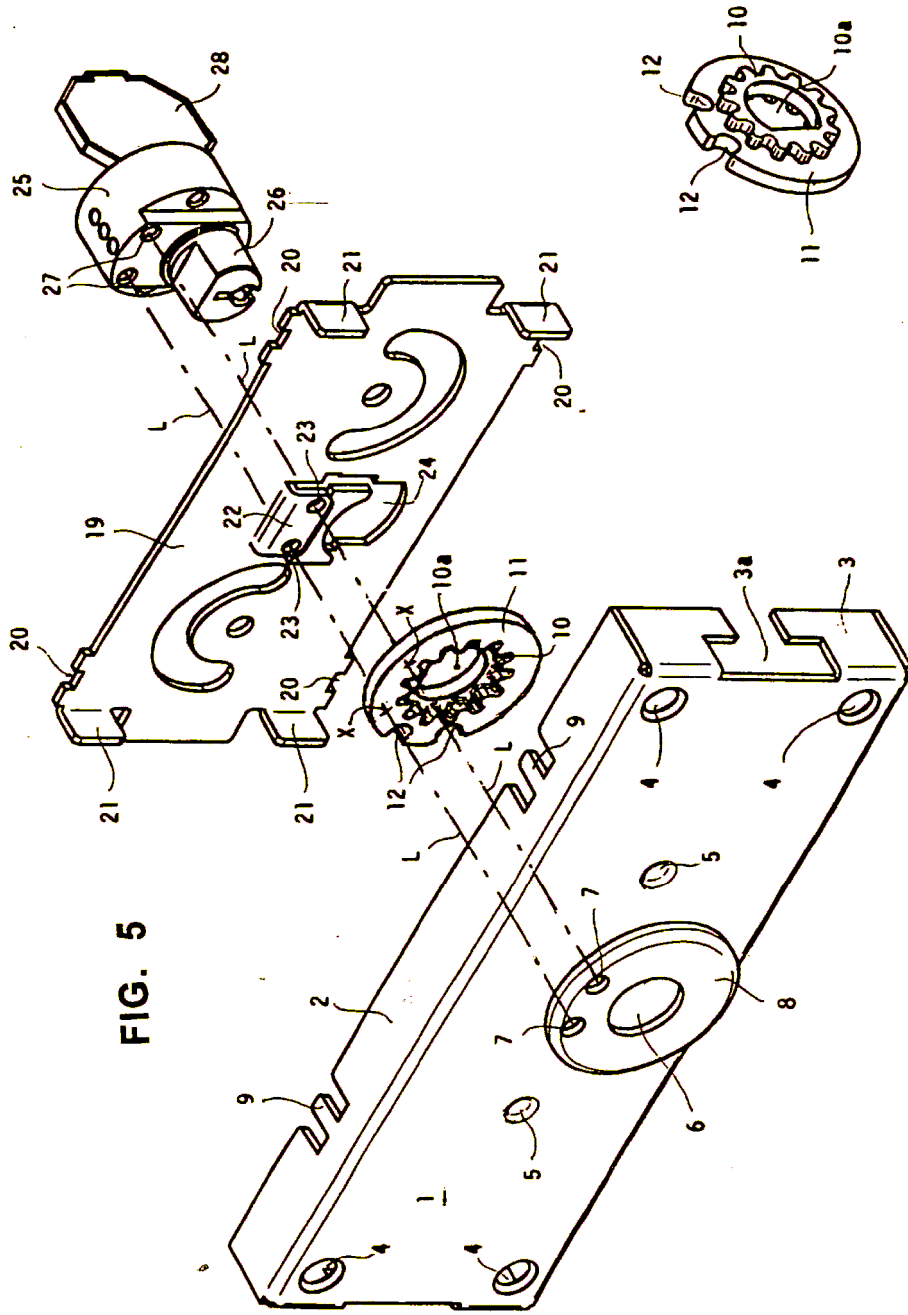


FIG. 5

FIG. 6