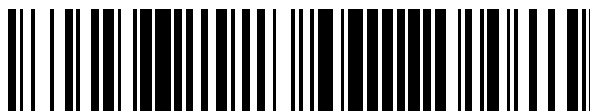


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 461 817**

51 Int. Cl.:

H01R 13/639 (2006.01)

E05B 73/00 (2006.01)

E05B 37/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.09.2008** **E 08017158 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.02.2014** **EP 2169778**

54 Título: **Dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.05.2014

73 Titular/es:

CHEN, YEN-HSIANG (100.0%)
147 F., No. 28, Lane 167, Zhongzheng Rd.
Zhonghe City, Taipei County 235, TW

72 Inventor/es:

CHEN, YEN-HSIANG

74 Agente/Representante:

SAMMUT LINARES , Rodrigo

ES 2 461 817 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

Dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador, y más particularmente a un dispositivo de bloqueo que puede bloquearse en un puerto de conexión en un ordenador para impedir conectar cualquier dispositivo de almacenamiento externo no autorizado al puerto de conexión. Por lo tanto, los datos almacenados en el ordenador se protegen frente a acceso no autorizado.

Antecedentes de la invención

Con el rápido desarrollo de las tecnologías de la información, el ordenador se ha convertido en uno de muchos productos electrónicos indispensable en la vida diaria de las personas. Los ordenadores se usan en procesamiento de textos, almacenamiento y procesamiento de archivos de vídeo, archivos de audio, archivos multimedia y otros datos digitales importantes, etc. En general, un ordenador está equipado con una unidad de disco duro, una unidad de disco compacto, una unidad de disco flexible, etc., para leer y almacenar datos. Un ordenador puede conectarse también a diversos dispositivos de almacenamiento portátiles, tales como discos duros portátiles, discos flash USB, etc., de modo que los datos en el ordenador pueden almacenarse en el dispositivo de almacenamiento portátil para uso en diferentes lugares.

Un dispositivo de almacenamiento portátil generalmente tiene un enchufe bus universal en serie (USB) como una interfaz de transmisión. En uso, el enchufe USB puede enchufarse directamente en un conector USB en una caja de ordenador para conseguir el efecto de Enchufar y Usar (Plug and Play) para transmisión de datos. Por consiguiente, con la interfaz USB, un usuario puede usar convenientemente el dispositivo de almacenamiento portátil. Sin embargo, debido al efecto del Enchufar y Usar de la interfaz USB, incluso un usuario no autorizado puede descargar libremente todos los datos almacenados en el ordenador con cualquier dispositivo de almacenamiento portátil. Por lo tanto, los datos personales o privados almacenados en el ordenador se exponen peligrosamente a robo y divulgación de manera ilegal.

Los dispositivos de bloqueo conocidos en la técnica son como sigue:

El documento US 2007 175248 desvela un bloqueo de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento US 2007 277566 y el documento WO 2008 021042 desvelan dispositivos de bloqueo para dispositivos electrónicos, comprendiendo cada uno una carcasa que tiene una pluralidad de ventanas, una unidad de bloqueo dispuesta en la carcasa con una varilla, un miembro de empuje, un miembro de enganche y una pluralidad de discos rotatorios. Los discos rotatorios se ajustan en y alrededor de la varilla y se proporciona cada disco, a lo largo de una superficie circunferencial exterior, con una pluralidad de áreas numéricas dispuestas secuencialmente, de manera que las áreas numéricas pueden exponerse de manera selectiva a partir de una de las ventanas. Cuando el dispositivo de bloqueo está bloqueado, la unidad de bloqueo controla la varilla de modo que el miembro de enganche se engrana con el puerto de conexión del dispositivo electrónico y el dispositivo electrónico está bloqueado a la unidad de bloqueo. Por otro lado, cuando el dispositivo de bloqueo está desbloqueado, la unidad de bloqueo libera la varilla para ser movable axialmente y el miembro de enganche se engrana del dispositivo electrónico.

Una desventaja del documento US 2007 277566 es la necesidad de manejar el dispositivo de bloqueo con dos manos debido a que la unidad de bloqueo debe empujarse con una mano para hacerla deslizarse con respecto a la carcasa mientras que se mantiene la carcasa con la otra mano. Una desventaja del documento WO 2008 021042 es la necesidad de establecer la combinación siempre desde el mismo lado de la carcasa.

El documento US 6 796 152 desvela un dispositivo de bloqueo que tiene una carcasa con una pluralidad de ventanas, una unidad de bloqueo dispuesta en la carcasa con una varilla, dos tornillos capaces de unirse al dispositivo electrónico y una pluralidad de discos rotatorios. Los discos rotatorios están ajustados en y alrededor de la varilla y se proporciona cada disco a lo largo de una superficie circunferencial exterior con una pluralidad de áreas numéricas dispuestas secuencialmente de manera que las áreas numéricas pueden exponerse de manera selectiva a partir de una de las ventanas. Cuando el dispositivo de bloqueo está bloqueado, la unidad de bloqueo controla los tornillos para que sean inmóviles de modo que cada tornillo se engrana firmemente con el dispositivo electrónico y el dispositivo está bloqueado a la unidad de bloqueo. Por otro lado, cuando el dispositivo de bloqueo está desbloqueado, la unidad de bloqueo libera cada tornillo para que sea movable axialmente y el miembro de enganche se engrana del dispositivo electrónico. Este dispositivo de bloqueo es sin embargo únicamente adecuado con puertos que permiten un engranaje de acoplamiento de dos tornillos en sus lados.

El documento US 6 523 373 desvela un dispositivo de bloqueo para dispositivos electrónicos que comprende una carcasa, una unidad de bloqueo dispuesta en la carcasa con una varilla y un bloque selector, un miembro de enganche conectable a la varilla, una pluralidad de discos rotatorios y un metal de sujeción para sujetar el dispositivo electrónico a un objeto fijo. Los discos rotatorios se ajustan en y alrededor de la varilla y se proporciona cada uno a lo largo de una superficie circunferencial exterior con una pluralidad de áreas numéricas dispuestas secuencialmente de manera que las áreas numéricas pueden exponerse de manera selectiva por un usuario. Cuando el dispositivo de bloqueo está bloqueado, la unidad de bloqueo controla la varilla de modo que el bloque selector engrana el miembro de enganche de modo que el puerto de conexión del dispositivo electrónico está bloqueado a la unidad de bloqueo. Cuando el dispositivo de bloqueo está desbloqueado accionando manualmente un deslizador, la unidad de bloqueo libera la varilla para que sea movable axialmente y el miembro de enganche se desengrana del dispositivo electrónico. Este dispositivo tiene la desventaja de tener únicamente un solo deslizador para desbloquearlo, siendo por lo tanto menos cómodo de usar.

El documento 2004 093916 desvela un dispositivo de bloqueo que tiene una carcasa con una pluralidad de ventanas, un mecanismo de bloqueo dispuesto en la carcasa, un alojamiento conectado al mecanismo de bloqueo con un cable y dos tornillos capaces de unirse al dispositivo electrónico y una pluralidad de discos rotatorios. El alojamiento tiene una apertura a través de la cual va el cable de modo que el alojamiento puede moverse hacia atrás y hacia delante, guiado a lo largo del cable. En una primera posición, el alojamiento está lejos del mecanismo de bloqueo de modo que las cabezas de los tornillos son accesibles por un usuario. En una segunda posición, el alojamiento está cerca del mecanismo de bloqueo de modo que las cabezas de los tornillos se reciben en dos cavidades del alojamiento para evitar acceso a los tornillos. Este dispositivo requiere dos movimientos separados para desbloquear el dispositivo electrónico, establecer los discos rotatorios y deslizar el cable. Además, este dispositivo de bloqueo es únicamente adecuado con puertos que permiten un engranaje de acoplamiento de dos tornillos en sus lados.

El documento US 7 390 201 se refiere a un dispositivo de bloqueo que tiene un enchufe para una conexión a un puerto USB de un dispositivo electrónico y un alojamiento. El enchufe tiene una o más aperturas en una configuración que posibilita engranaje con uno o más pestillos. El dispositivo de bloqueo comprende adicionalmente un miembro de engranaje elástico acoplado al enchufe y adaptado para extenderse parcialmente a través de las aperturas del enchufe y en las aperturas del puerto USB. El dispositivo es movable desde una primera posición de desbloqueo a una segunda posición de bloqueo pero requiere un medio de bloqueo separado para mantenerse en la segunda posición de bloqueo.

Sumario de la invención

Un objeto principal de la presente invención es proporcionar un dispositivo de bloqueo con combinación cambiabile de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador. El dispositivo de bloqueo puede estar bloqueado en un puerto de conexión en un ordenador para impedir conectar cualquier dispositivo de almacenamiento externo no autorizado al puerto de conexión. Además, el dispositivo de bloqueo está configurado para permitir a un usuario cambiar la combinación de números establecida para el dispositivo de bloqueo de acuerdo con la necesidad real. Por lo tanto, los datos almacenados en el ordenador pueden protegerse más eficazmente frente a acceso no autorizado.

Para conseguir los anteriores y otros objetos, el dispositivo de bloqueo con combinación cambiabile de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador de acuerdo con la presente invención incluye una carcasa, una unidad de bloqueo y al menos un botón de empuje.

La carcasa tiene una sección de inserción formada en un primer extremo de la misma, estando proporcionada la sección de inserción con dos orificios correspondientes que corresponden a dos orificios de retención en el puerto de conexión, y teniendo un asiento de fijación recibido en el mismo; una pluralidad de ventanas formadas en al menos uno de un lado superior y uno inferior de la carcasa; y una placa de soporte localizada en la carcasa en un segundo extremo de la misma opuesto al primer extremo.

La unidad de bloqueo está dispuesta en la carcasa e incluye una varilla, un miembro de empuje, un miembro de enganche, un miembro elástico, una pluralidad de manguitos, una pluralidad de discos rotatorios y un disco de empuje.

La varilla tiene una línea de dientes espaciados axialmente en una superficie circunferencial exterior de la misma, y está conectada de manera movable en uno de dos extremos de la placa de soporte y conectada de manera fija en el otro extremo a un extremo del miembro de empuje.

El miembro de empuje se proporciona en otro extremo opuesto a la varilla con una porción de engranaje.

El miembro de enganche está conectado de manera movable al miembro de empuje engranando con la porción de engranaje. El miembro de enganche tiene un primer extremo en la forma de una placa transversal confinada en la carcasa, y un segundo extremo opuesto en la forma de dos brazos de enganche extendidos de manera desmontable

en los orificios en la sección de inserción de la carcasa y los orificios de retención en el puerto de conexión.

El miembro elástico está localizado entre el miembro de empuje y el asiento de fijación.

5 Los manguitos están montados en y alrededor de la varilla entre la placa de soporte y el miembro de empuje, y se proporcionan cada uno con una ranura extendida axialmente correspondiente a los dientes, dos porciones de ala diametralmente opuestas y proyectadas externamente localizadas en dos lados de la ranura, y una hendidura anular formada en y alrededor de un extremo de cada manguito para comunicarse con la ranura axial.

10 Los discos rotatorios están ajustados en y alrededor de los manguitos, y se proporciona cada uno a lo largo de una superficie circunferencial exterior con una pluralidad de áreas numéricas dispuestas secuencialmente, de manera que las áreas numéricas en el mismo disco rotatorio pueden exponerse de manera selectiva a partir de una de las ventanas en la carcasa correspondiente a ese disco rotatorio girando el disco rotatorio; y se proporciona cada uno de los discos rotatorios en una superficie circunferencial interior con una porción dentada para engranaje de manera desmontable con las porciones de ala en un manguito correspondiente.

El disco de empuje está montado en la varilla en el extremo conectado a la placa de soporte.

20 El al menos un botón de empuje está dispuesto de manera movable en al menos uno de los dos lados laterales de la carcasa para interferir con al menos un lado del miembro de empuje.

Breve descripción de los dibujos

25 La estructura y los medios técnicos adoptados mediante la presente invención para conseguir los anteriores y otros objetos pueden entenderse mejor en referencia a la siguiente descripción detallada de las realizaciones preferidas y los dibujos adjuntos, en los que:

30 La Figura 1 es una vista en perspectiva despiezada de un dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador de acuerdo con la presente invención;

La Figura 2 es una vista en perspectiva parcialmente montada de la Figura 1;

La Figura 3 es una vista en perspectiva completamente montada de la Figura 1;

35 La Figura 4 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea A-A de la Figura 3;

La Figura 5 es una vista en perspectiva que muestra el uso del dispositivo de bloqueo de la presente invención para bloquear un puerto de conexión proporcionado en un ordenador;

40 La Figura 6 es una vista en sección que muestra el dispositivo de bloqueo de la presente invención habiéndose bloqueado al puerto de conexión; y

45 La Figura 7 es una vista en sección que muestra el dispositivo de bloqueo de la presente invención estando separado del puerto de conexión para desbloquear el último.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

50 Se hace referencia a las Figuras 1, 2 y 3 que son vistas en perspectiva completamente despiezada, parcialmente montada y completamente montada, respectivamente, de un dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador de acuerdo con la presente invención, y a la Figura 4 que es una vista en sección tomada a lo largo de la línea (A) - (A) de la Figura 3. Como se muestra, el dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números de acuerdo con la presente invención incluye una carcasa (1), una unidad (2) de bloqueo y al menos un botón (3) de empuje.

55 La carcasa (1) está compuesta de una cubierta (11) superior y una cubierta (12) inferior. Un primer extremo de la carcasa (1) forma una sección (13) de inserción que tiene dos orificios (131) correspondientes proporcionados en la misma. La sección (13) de inserción puede configurarse como un enchufe USB. Un asiento (14) de fijación está localizado en la sección (13) de inserción de la carcasa (1). Una pluralidad de ventanas (15) se forma en al menos uno de un lado superior y uno inferior de la carcasa (1). Y, una placa (16) de soporte está localizada en y dentro de un segundo extremo de la carcasa (1) opuesto al primer extremo.

60 La unidad (2) de bloqueo está dispuesta en la carcasa (1), e incluye una varilla (21) conectada de manera movable a uno de dos extremos de la placa (16) de soporte y teniendo una línea de dientes (211) espaciados axialmente en y a lo largo de una superficie circunferencial exterior de los mismos; un miembro (22) de empuje localizado en el otro extremo de la varilla (21) y que tiene una porción (221) de engranaje; un miembro (23) de enganche conectado de manera movable a la porción (221) de engranaje; un miembro (24) elástico localizado entre el miembro (22) de

empuje y el asiento (14) de fijación; una pluralidad de manguitos (25) montados en y alrededor de la varilla (21) entre la placa (16) de soporte y el miembro (22) de empuje, una pluralidad de discos (26) rotatorios ajustados secuencialmente en y alrededor de los manguitos (25), y un disco (27) de empuje montado en la varilla (21) en el extremo conectado a la placa (16) de soporte. Se forma una porción (222) de saliente inclinado en al menos un lado lateral del miembro (22) de empuje. El miembro (23) de enganche tiene un primer extremo en la forma de una placa (231) transversal confinada en la carcasa (1), y un segundo extremo opuesto en la forma de dos brazos (232) de enganche extendidos de manera desmontable en los orificios (131) en la sección (13) de inserción. Cada uno de los manguitos (25) se proporciona con una ranura (251) extendida axialmente que corresponde a los dientes (211), dos porciones (252) de ala diametralmente opuestas y proyectadas externamente localizadas en dos lados de la ranura (251), y una hendidura (253) anular formada en y alrededor de un extremo de cada manguito (25) para comunicarse con la ranura (251) axial. Cada uno de los discos (26) rotatorios se proporciona a lo largo de una superficie circunferencial exterior con una pluralidad de áreas (261) numéricas dispuestas secuencialmente, de manera que las áreas (261) numéricas en el mismo disco (26) rotatorio pueden exponerse de manera selectiva a partir de una de las ventanas (15) que corresponden a ese disco (26) rotatorio girando el disco (26) rotatorio. Cada uno de los discos (26) rotatorios se proporciona también en una superficie circunferencial interior con una porción (262) dentada, que puede engranar de manera desmontable con las porciones (252) de ala en un manguito (25) correspondiente.

El botón (3) de empuje está dispuesto de manera movable en al menos un lado lateral de la carcasa (1). Un primer extremo del botón (3) de empuje es una sección (31) de empuje que sobresale hacia fuera de la carcasa (1), y un segundo extremo opuesto del botón (3) de empuje es un cabezal (32) de accionamiento que interfiere con la porción (222) de saliente inclinado del miembro (22) de empuje.

La Figura 5 es una vista en perspectiva que muestra el uso del dispositivo de bloqueo de la presente invención para bloquear un puerto (41) de conexión en una caja de ordenador de un ordenador (4), y las Figuras 6 y 7 son vistas en sección que muestran el dispositivo de bloqueo de la presente invención bloqueado en y desmontado del puerto (41) de conexión, respectivamente. Para usar el dispositivo de bloqueo de la presente invención para bloquear el puerto (41) de conexión, que puede ser un puerto de conexión USB, la sección (13) de inserción de la carcasa (1) está insertada directamente en el puerto (41) de conexión USB en la caja del ordenador del ordenador (4). En este punto, los brazos (232) de enganche en el miembro (23) de enganche de la unidad (2) de bloqueo se comprimen elásticamente hacia abajo mediante una superficie de pared interior del puerto (41) de conexión USB. Cuando la sección (13) de inserción ha avanzado en el puerto (41) de conexión USB con los brazos (232) de enganche alineados con dos orificios (411) de retención formados en la superficie de pared interior del puerto (41) de conexión USB, los brazos (232) de enganche ya no se comprimen mediante la superficie de pared interior del puerto (41) de conexión USB y automáticamente saltan de los orificios (131) en los orificios (411) de retención. Cuando el dispositivo de bloqueo está en un estado bloqueado, los dientes (211) en la varilla (21) están localizados de manera separada en las hendiduras (253) anulares en los manguitos (25) para desplazarse de las ranuras (251) axiales en los manguitos (25), y el cabezal (32) de accionamiento del botón (3) de empuje empujado frente a la porción (222) de saliente inclinado del miembro (22) de empuje no podría llevar la varilla (21) hacia delante. Por consiguiente, con los brazos (232) de enganche de la unidad (2) de bloqueo extendidos en y mantenidos en los orificios (411) de retención, la sección (13) de inserción de la carcasa (1) está bloqueada en el puerto (41) de conexión USB en el ordenador (4), evitando que cualquier otro dispositivo de almacenamiento externo se enchufe en el puerto (41) de conexión USB para acceder a datos almacenados en el ordenador (4) sin autorización.

Cuando un usuario autorizado del ordenador (4) desea usar el puerto (41) de conexión USB, el usuario puede girar los discos (26) rotatorios de la unidad (2) de bloqueo mediante las ventanas (15), de modo que las porciones (262) dentadas en los discos (26) rotatorios cooperan con las porciones (252) de ala para rotar los manguitos (25), llevando las hendiduras (253) anulares en un extremo de los manguitos (25) para rotar fuera de los dientes (211) de la varilla (21) para una combinación correcta de números para mostrar en las áreas (261) numéricas en las ventanas (262). Puesto que las áreas (261) numéricas en cada uno de los discos (26) rotatorios se establecen inicialmente para uno predeterminado de los números en las mismas que corresponden a un diente en la porción (262) dentada así como para la ranura (251) axial y las porciones (252) de ala en el correspondiente manguito (25), cuando los discos (26) rotatorios se rotan para los números predeterminados en las áreas (261) numéricas para mostrar en las ventanas (15) en una combinación correcta, las ranuras (251) axiales en los manguitos (25) se alinearían con los dientes (211) en la varilla (21), permitiendo que la línea de dientes (211) en la varilla (21) atravesase las ranuras (251) axiales. En este punto, el usuario puede fácilmente empujar la sección (31) de empuje del botón (3) de empuje hacia dentro. Cuando hace esto, el cabezal (32) de accionamiento del botón (3) de empuje interfiere con y se desliza a lo largo de la porción (222) de saliente inclinado para llevar el miembro (22) de empuje hacia delante. En este punto, el miembro (22) de empuje se mueve hacia el asiento (14) de fijación para comprimir el miembro (24) elástico y llevar la varilla (21) para moverse hacia delante, de modo que la porción (221) de engranaje obliga y desvía los brazos (232) de enganche del miembro (23) de enganche hacia abajo, llevando los brazos (232) de enganche a retraerse de los orificios (411) de retención del puerto (41) de conexión USB en los orificios (131) de la sección (13) de inserción para desbloquear el dispositivo de bloqueo del puerto (41) de conexión USB, permitiendo al usuario retirar la sección (13) de inserción de la carcasa (1) del puerto (41) de conexión USB.

Cuando se desee cambiar la combinación de números establecida para los discos (26) rotatorios de la unidad (2) de bloqueo, en primer lugar establecer el dispositivo de bloqueo al estado desbloqueado, y a continuación usar el disco

(27) de empuje en un extremo de la varilla (21) para empujar frente al manguito (25) que está inmediatamente adyacente al disco (27) de empuje, de modo que todos los otros manguitos (25) se mueven secuencialmente hacia delante para las porciones (252) de ala en cada uno de los manguitos (25) para separarse de la porción (262) dentada de un disco (26) rotatorio correspondiente. En este punto, el usuario necesita únicamente rotar los discos (26) rotatorios para un conjunto deseado de números en las áreas (261) numéricas para mostrar en las ventanas (15), y a continuación libera el botón (3) de empuje, de modo que el miembro (24) elástico se restaura elásticamente y empuja la varilla (21) hacia atrás, llevando las porciones (252) de ala en los manguitos (25) para engranar con las porciones (262) dentadas en los discos (26) rotatorios de nuevo. De esta manera, se establece una nueva combinación de números para la unidad (2) de bloqueo.

En conclusión, en el dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números de acuerdo con la presente invención, por medio de la unidad de bloqueo, la sección de inserción de la carcasa puede bloquearse en un puerto de conexión en un ordenador para impedir unir cualquier dispositivo de almacenamiento externo no autorizado con el puerto de conexión. Además, el dispositivo de bloqueo de la presente invención permite a un usuario cambiar la combinación de números para la unidad de bloqueo de acuerdo con la necesidad real. Por lo tanto, los datos almacenados en el ordenador se protegen de acceso no autorizado. Con las disposiciones anteriores, el dispositivo de bloqueo de la presente invención supera eficazmente los problemas de seguridad en el puerto de conexión convencional en el ordenador, y está por lo tanto mejorado y es práctico para uso para cumplir los requisitos de usuarios generales.

La presente invención se ha descrito con una realización de la misma y se entiende que pueden realizarse muchos cambios y modificaciones en la realización descrita sin alejarse del alcance de la invención que pretende limitarse únicamente mediante las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador, que comprende:

una carcasa (1) que tiene una sección (13) de inserción formada en un primer extremo de la misma, estando proporcionada la sección (13) de inserción con dos orificios (131) correspondientes y teniendo un asiento (14) de fijación recibido en la misma; una pluralidad de ventanas (15) formadas en al menos uno de un lado superior y uno inferior de la carcasa (1); y una placa (16) de soporte localizada en la carcasa (1) en un segundo extremo de la misma opuesto al primer extremo;

una unidad (2) de bloqueo dispuesta en la carcasa (1) y que incluye una varilla (21), un miembro (22) de empuje, un miembro (23) de enganche, un miembro (24) elástico, una pluralidad de manguitos (25) una pluralidad de discos (26) rotatorios y un disco (27) de empuje;

teniendo la varilla (21) una línea de dientes (211) espaciados axialmente en una superficie circunferencial exterior de los mismos, y estando conectados de manera movable en uno de dos extremos de la placa (16) de soporte y conectados de manera fija al otro extremo a un extremo del miembro (22) de empuje;

estando proporcionado el miembro (22) de empuje en otro extremo opuesto a la varilla (21) con una porción (221) de engranaje;

estando conectado de manera movable el miembro (23) de enganche al miembro (22) de empuje engranando con la porción (221) de engranaje;

estando localizado el miembro (24) elástico entre el miembro (22) de empuje y el asiento de fijación;

estando montados los manguitos (25) en y alrededor de la varilla (21) entre la placa (16) de soporte y el miembro (22) de empuje, y estando proporcionados cada uno con una ranura (251) axialmente extendida correspondiente a los dientes (211), dos porciones (252) de ala diametralmente opuestas y proyectadas externamente localizadas en dos lados de la ranura (251), y una hendidura (253) anular formada en y alrededor de un extremo de cada manguito (25) para comunicarse con la ranura (251) axial;

estando ajustados los discos (26) rotatorios en y alrededor de los manguitos (25), y estando proporcionado cada uno a lo largo de una superficie circunferencial exterior con una pluralidad de áreas (261) numéricas dispuestas secuencialmente, de manera que las áreas (261) numéricas en el mismo disco (26) rotatorio pueden exponerse de manera selectiva a partir de una de las ventanas (15) en la carcasa (1) que corresponde a ese disco (26) rotatorio girando el disco (26) rotatorio; y estando proporcionados cada uno de los discos (26) rotatorios en una superficie circunferencial interior con una porción (262) dentada para engranar de manera desmontable con las porciones (252) de ala en un manguito (25) correspondiente; y estando montado el disco (27) de empuje en la varilla (21) en el extremo conectado a la placa (16) de soporte; y

estando dispuesto de manera movable al menos un botón (3) de empuje en al menos uno de dos lados laterales de la carcasa (1) para interferir con un lado del miembro (22) de empuje;

caracterizado por que dicho miembro (23) de enganche tiene un primer extremo en la forma de una placa (231) transversal confinada en la carcasa (1), y opuesto a un segundo extremo en la forma de dos brazos (232) de enganche extendidos de manera desmontable en los orificios (131) en la sección de inserción.

2. El dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador según se reivindica en la reivindicación 1, en el que la carcasa (1) está compuesta de una cubierta (11) superior y una cubierta (12) inferior.

3. El dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador según se reivindica en la reivindicación 1, en el que la sección (13) de inserción está configurada como un enchufe USB.

4. El dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador según se reivindica en la reivindicación 1, en el que el miembro (22) de empuje está formado en al menos un lado con una porción (222) de saliente inclinado, con la que el botón (3) de empuje interfiere.

5. El dispositivo de bloqueo con combinación cambiable de números para bloquear un puerto de conexión en un ordenador según se reivindica en la reivindicación 1, en el que el botón (3) de empuje tiene una sección de empuje que sobresale hacia fuera de la carcasa (1), y un cabezal de accionamiento opuesto a la sección (31) de empuje para interferir con un lado del miembro (22) de empuje.

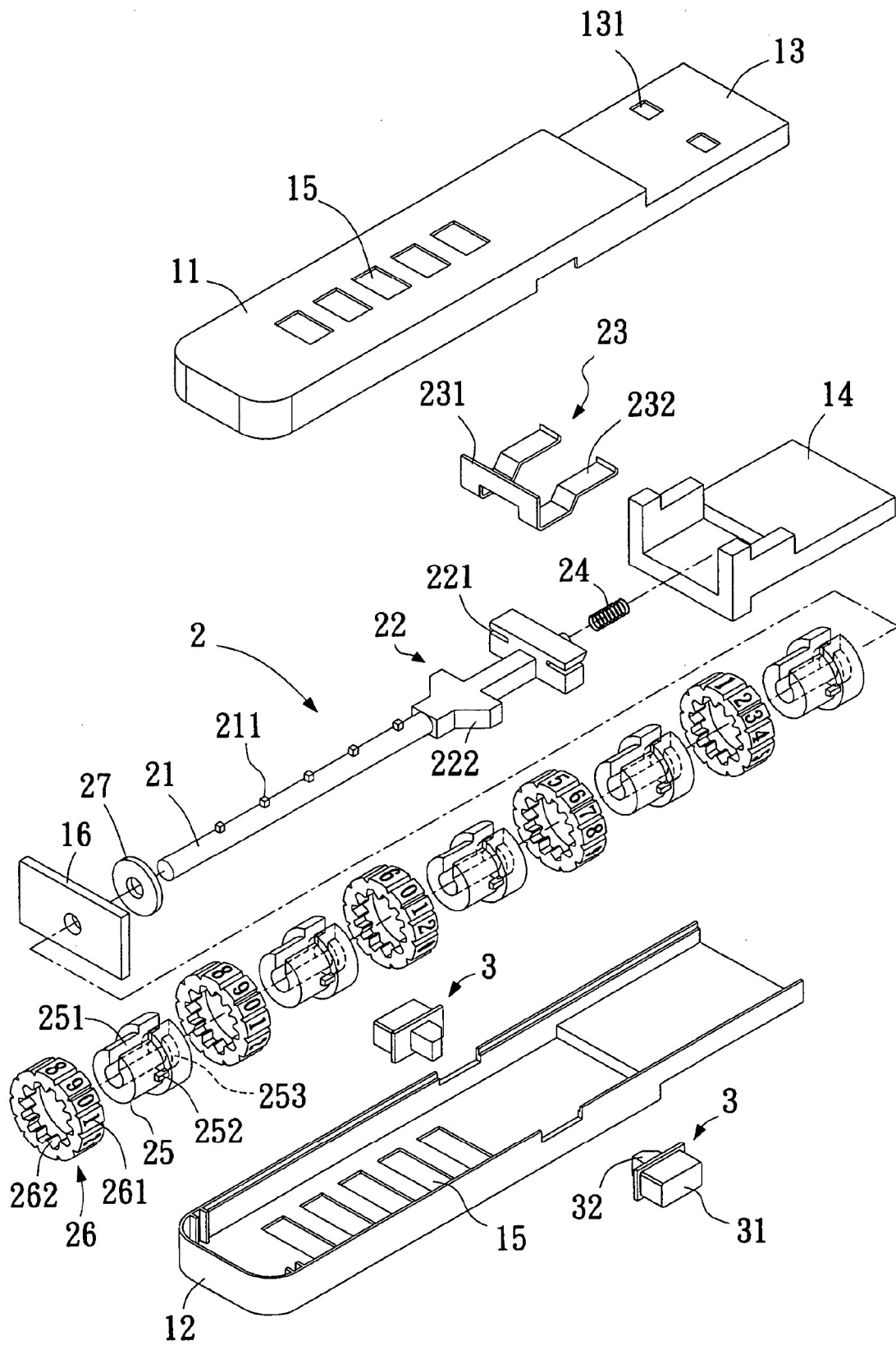


Fig. 1

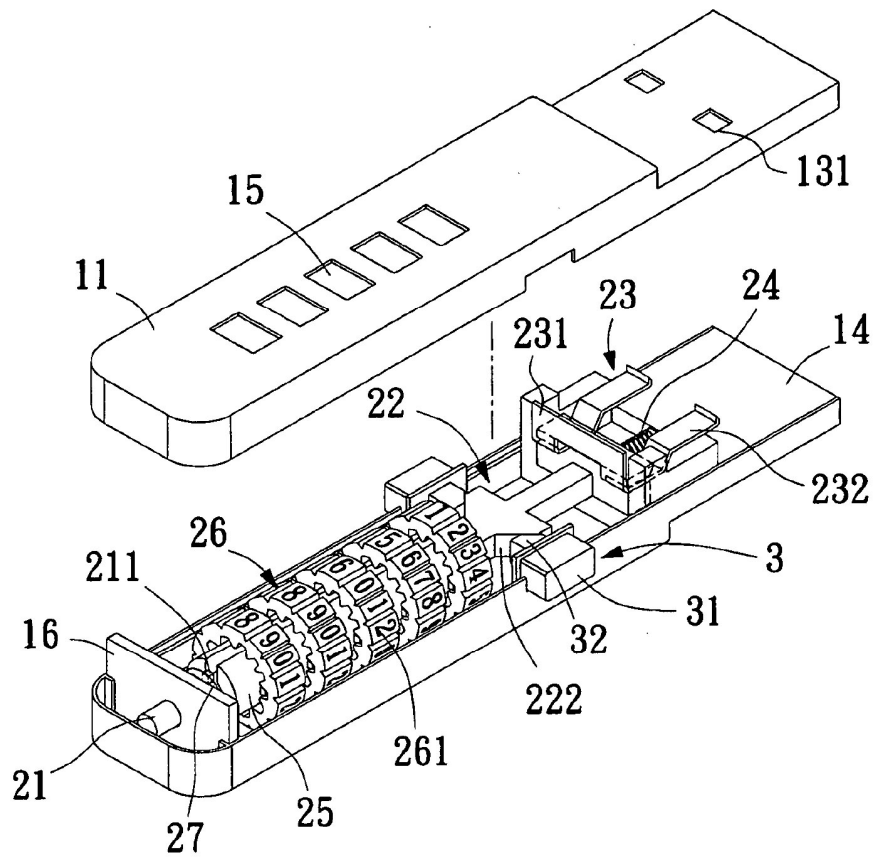


Fig. 2

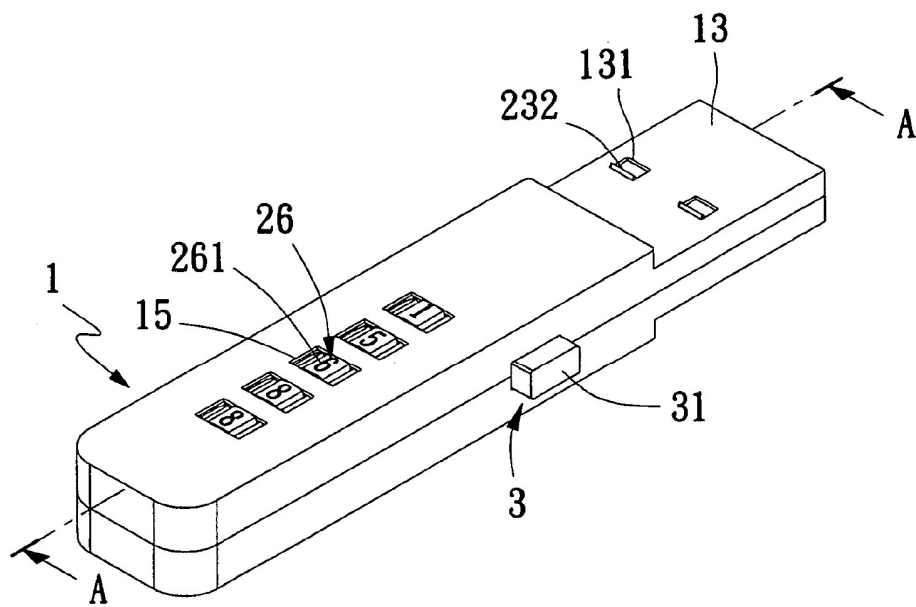
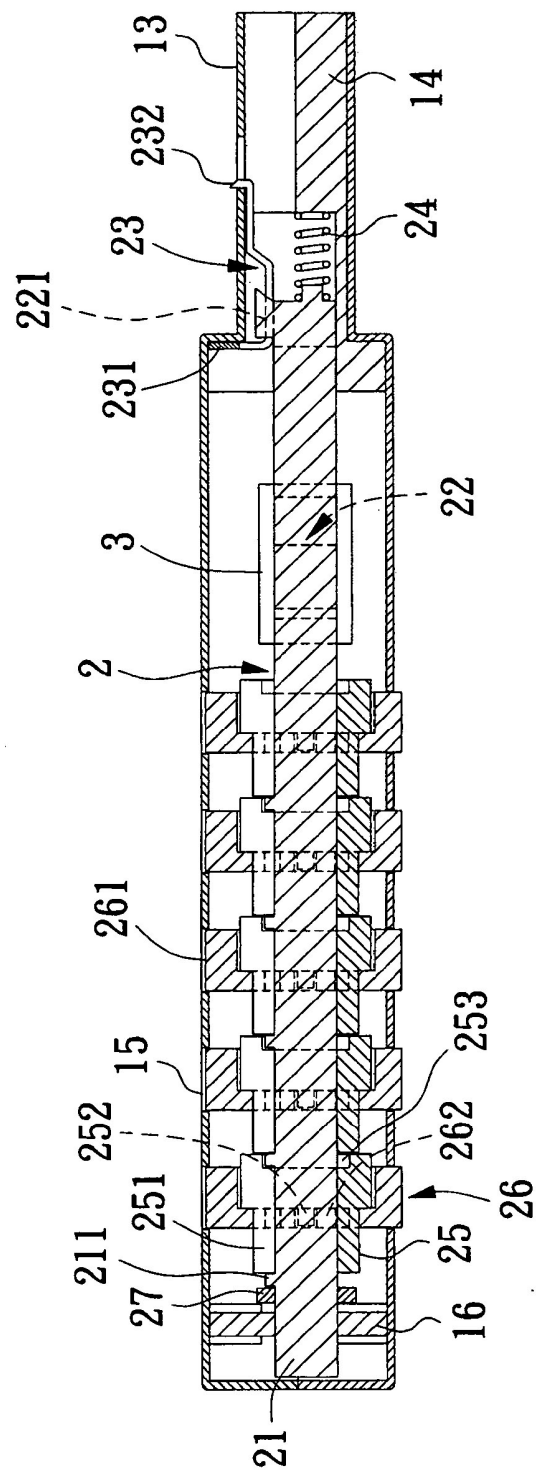


Fig. 3



A-A

Fig. 4

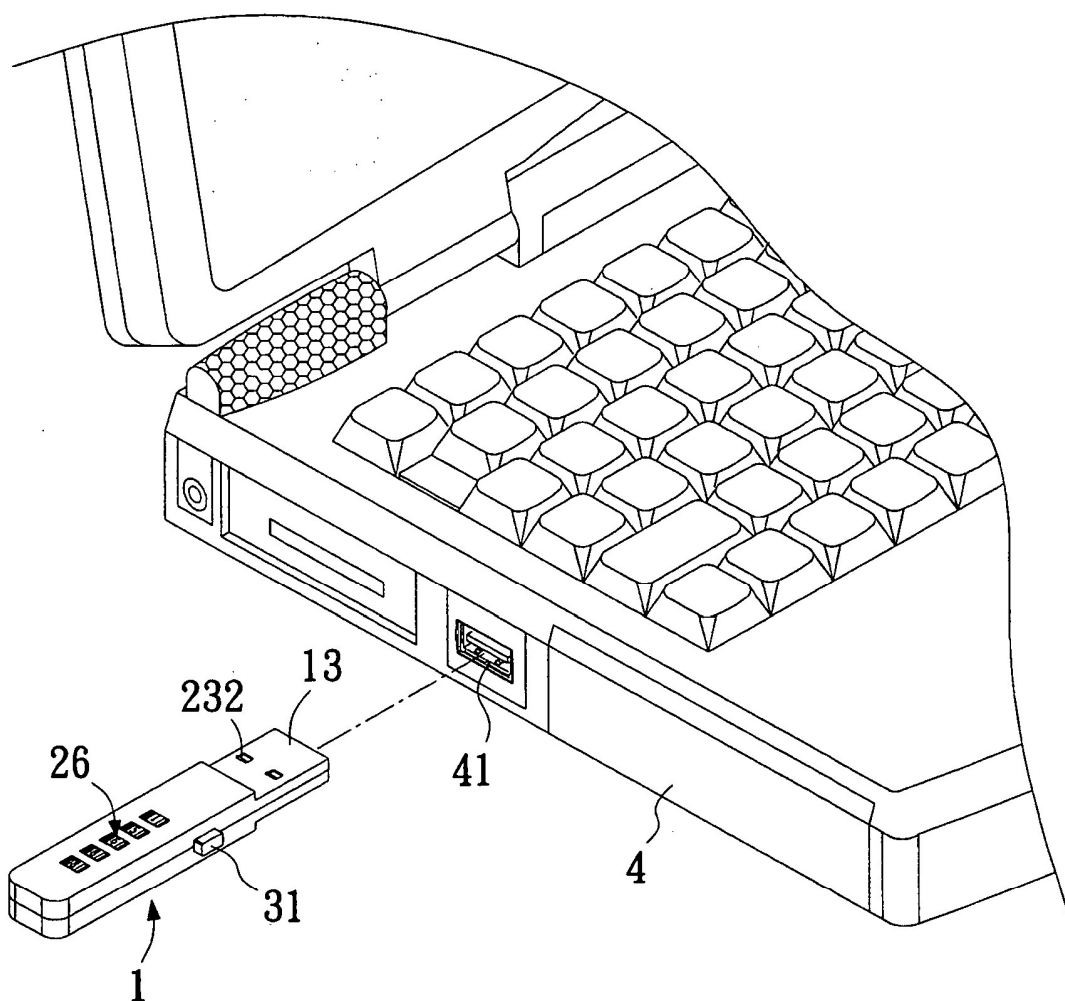


Fig. 5

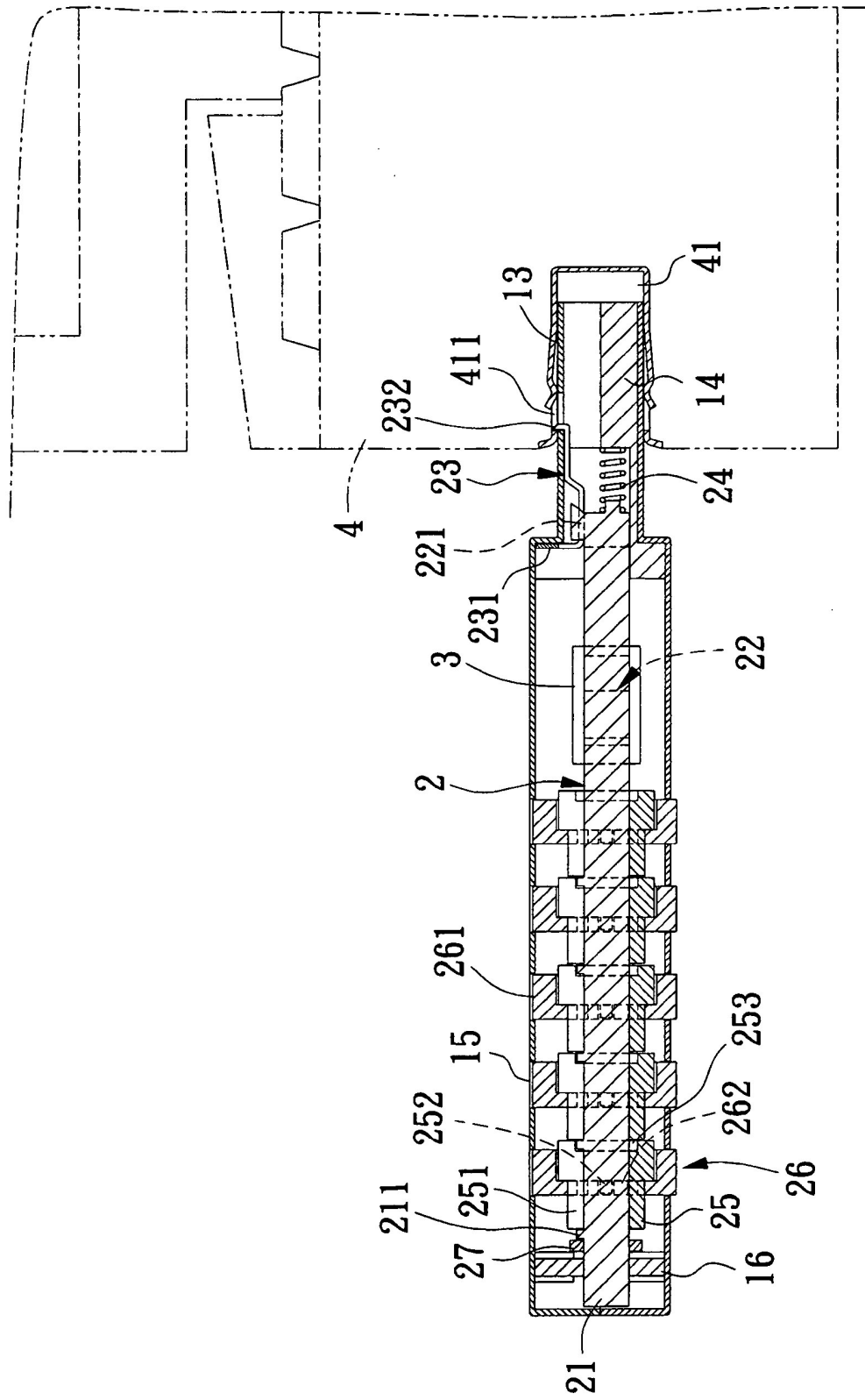


Fig. 6

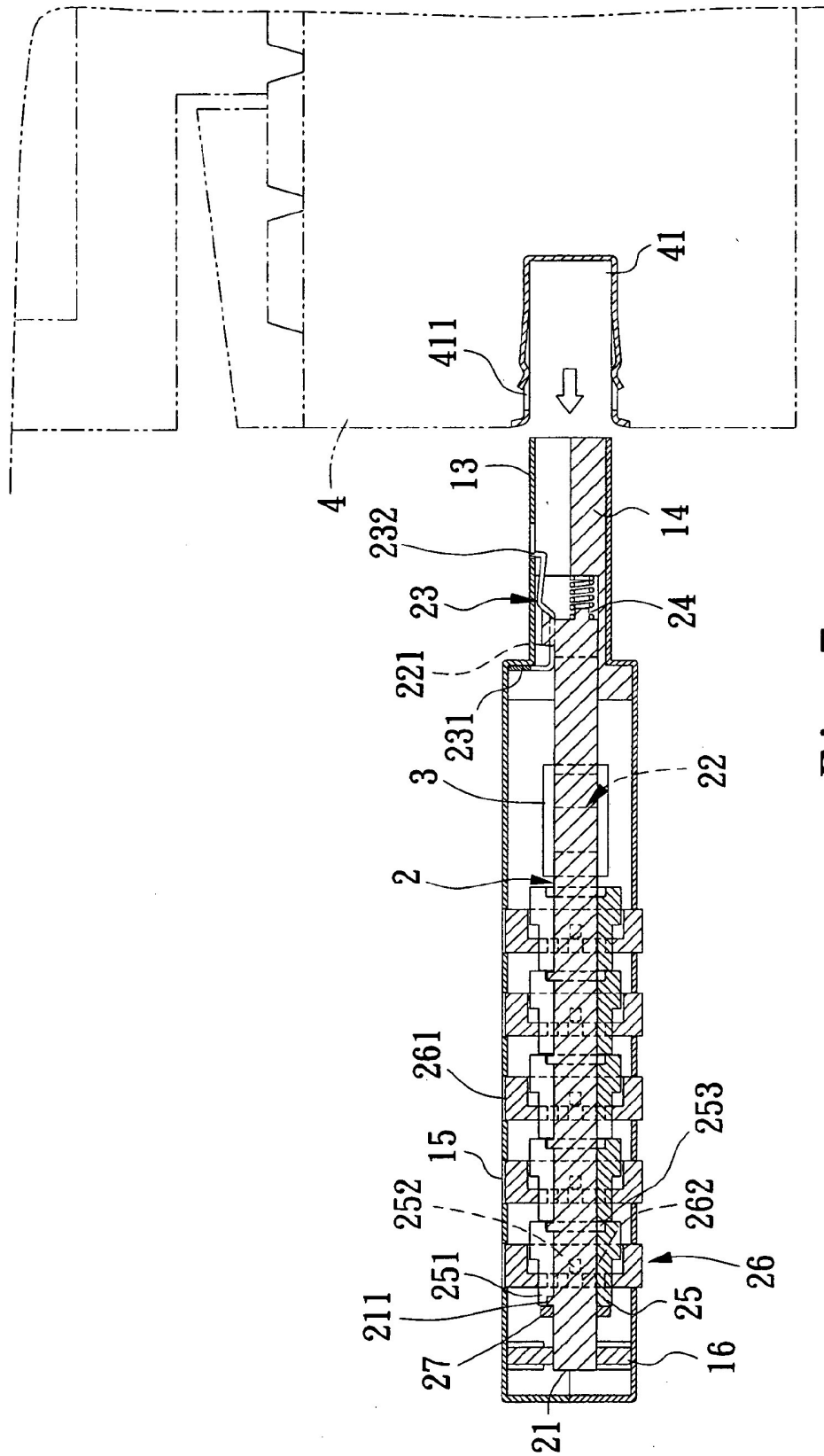


Fig. 7