



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 268 276**

51 Int. Cl.:
E05B 73/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03077691 .8**

86 Fecha de presentación : **28.08.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1510638**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **02.03.2005**

54 Título: **Dispositivo de seguridad que se puede cerrar con llave.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2007

73 Titular/es: **MW Security AB.**
Sturkögatan 9
211 24 Malmö, SE

72 Inventor/es: **Hörngren, Tobias y**
Lindgren, Gunnar

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 268 276 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 seguridad que se puede cerrar con llave.

Campo técnico

La presente invención está relacionada en general con los dispositivos de seguridad para la protección de productos contra el robo, estando relacionada con una caja de seguridad que comprende una base con una tapa abisagrada, y un mecanismo para bloquear con seguridad la mencionada caja en un estado cerrado por los medios de un elemento deslizante de bloqueo.

Antecedentes

Las cajas de seguridad para la presentación de artículos para su venta en los almacenes han sido utilizadas durante varios años. En general, dichas cajas comprenden unos miembros de la caja conectados en forma pivotable transparentes o parcialmente cubiertos. Estos miembros de la caja forman una base y una tapa, las cuales están abisagradas conjuntamente, y hechas en general a partir de un material de plástico. Con el fin de impedir la extracción no autorizada de los productos contenidos en las mencionadas cajas de seguridad, las cajas son bloqueables, y retienen o encierran con frecuencia una etiqueta EAS (Vigilancia Electrónica de Artículos), la cual dispara una alarma en el caso de que la etiqueta EAS sea extraída del establecimiento de venta al por menor. El bloqueo en el envase impide que el ladrón pueda retirar la etiqueta EAS de la caja de seguridad. El uso más común de dichas cajas de seguridad se encuentra en los productos de medios grabados, tales como los CD, DVD y casetes. Otros productos en los cuales se utilizan las cajas de seguridad son las cuchillas de afeitarse, cosméticos, pilas y tabaco.

Se conocen el arte muchos y distintos tipos de dispositivos de seguridad, comprendiendo mecanismos de deslizamiento de bloqueo para bloquear los dispositivos de seguridad, y medios para mantener los dispositivos de seguridad en una posición bloqueada.

El documento EP-616103 expone un diseño de un dispositivo de seguridad con dos miembros de una caja abisagrados conjuntamente, que tienen un elemento deslizante de bloqueo desplazable en un primer miembro de la caja que cooperan con unos dientes en el otro miembro de la caja para bloquear los miembros de la caja en un estado cerrado. Existe una banda de bloqueo, fijada permanentemente al primer miembro de la caja, que está diseñada para acoplarse con el elemento deslizante de bloqueo para mantener el dispositivo en una posición bloqueada.

El documento US-5760689 propone un diseño diferente, que comprende una casete y una tapa. El elemento deslizante de bloqueo dispuesto en la tapa está provisto con unos pernos de bloqueo que sobresalen en los bordes laterales, dispuestos para acoplarse a la casete, para bloquear el envase. Está provisto un elemento deslizante operativo independiente para desplazar el elemento deslizante de bloqueo. Además de ello, está diseñado un miembro de bloqueo para mantener el elemento deslizante de bloqueo en la posición de acoplamiento.

El documento WO-01/83325 expone otro diseño con una base y una tapa. Se encuentra dispuesto un elemento deslizante de bloqueo en la base, desplazable entre las posiciones de bloqueo y de desbloqueo. La base y la tapa incluyen unos dientes cooperantes que se cruzan entre sí cuando se cierra la caja. El ele-

mento deslizante de bloqueo incluye unos dientes que se mueven a una posición intermedia de los dientes cooperantes de la base y la tapa cuando el elemento deslizante se mueve a la posición de bloqueo. El miembro de bloqueo independiente se encuentra fijado a la base, diseñado para acoplarse al elemento deslizante de bloqueo en la posición de bloqueo.

El documento US-6516639 expone una caja de almacenamiento que comprende una parte superior y una parte inferior adaptadas para entrar en contacto entre sí en una posición cerrada. Se encuentra montada una banda de bloqueo en un borde de la caja de almacenamiento cerrada cuando la caja se tiene que bloquear, y que se extrae cuando se tiene que abrir la caja.

El documento EP-1285610 expone un envase anti-robo, que comprende dos componentes de unos semi-armazones entre los cuales se encierra un artículo empacado en un envase flexible para protegerlo, estando articulados los componentes entre sí por los medios de al menos una bisagra accesible solo desde el interior. El primer componente soporta un elemento deslizante similar a una caja que es desplazable para bloquear y cerrar el mismo al segundo componente.

Aunque los dispositivos de seguridad han estado disponibles en el mercado durante un cierto tiempo, puede ser posible introducir mejoras. Por una parte, existe una demanda en general por parte de los usuarios, con frecuencia sobre todo de los empleados de los almacenes, de que los dispositivos de seguridad sean fáciles de manipular, en términos del bloqueo y desbloqueo. Adicionalmente, los dispositivos de seguridad para el uso al por menor se fabrican típicamente en grandes cantidades, y es un deseo general por tanto que tengan un diseño que simplifique la fabricación.

Sumario de la invención

Un objeto general de la presente invención es proporcionar un dispositivo de seguridad para poder contener productos o artículos, cuyo dispositivo de seguridad proporcione una mejora con respecto al estado del arte, o al menos que sea una elección útil. Un primer aspecto de este objeto es proporcionar un dispositivo de seguridad con posibilidades mejoradas de fabricación, en términos de su fabricación y ensamblado. Además de ello, un segundo aspecto de este objeto es proporcionar un dispositivo de seguridad con posibilidades mejoradas de funcionamiento.

De acuerdo con un primer aspecto de la presente invención, estos objetos se consiguen mediante un dispositivo de seguridad para retener productos o artículos de acuerdo con la reivindicación 1. Mediante esta configuración, se precisan menos componentes a incluir en el dispositivo de seguridad, en comparación con las soluciones del arte previo, puesto que se proporciona un miembro de bloqueo independiente. Esto ahorra tiempo y costo en la fabricación y en el ensamblado. Además de ello, un menor número de piezas significa menos fuentes de posibles averías y fallos y por tanto un producto más fiable.

En una realización, el mencionado elemento deslizante de bloqueo está montado en forma desplazable en el mencionado primer miembro de seguridad, en donde los mencionados medios de bloqueo están diseñados para acoplarse con medios cooperantes dispuestos sobre el mencionado segundo miembro de seguridad en la mencionada posición de bloqueo.

Preferiblemente, los mencionados medios de blo-

queo comprenden una cuchilla de resorte que se extiende para acoplarse un miembro de tope dispuesto en el mencionado segundo miembro de seguridad en la mencionada posición de bloqueo. El mencionado miembro de tope puede ser una parte de resalte situada en el mencionado segundo miembro de seguridad. Alternativamente, el mencionado miembro de tope puede ser una parte hendida sobre el mencionado segundo miembro de seguridad.

Preferiblemente, el mencionado dispositivo de seguridad comprende dos o más cuchillas de resorte, y dos o más miembros de tope correspondientes, separados entre sí a lo largo del mencionado elemento deslizante de bloqueo.

En una realización preferida, el mencionado elemento deslizante de bloqueo está hecho a partir de un material magnético flexible.

El mencionado elemento deslizante de bloqueo está montado preferiblemente en forma desplazable en el mencionado primer miembro de seguridad, y tiene un diente que sobresale, en donde el mencionado diente se acopla con una aleta saliente sobre el mencionado segundo miembro de seguridad en la mencionada posición de bloqueo.

En una realización alternativa, el mencionado primer miembro de seguridad tiene una aleta saliente y el mencionado segundo miembro de seguridad tiene una segunda aleta saliente diseñada para pasar en forma adyacente a la mencionada primera aleta asumiendo la mencionada posición cerrada, en la que el mencionado elemento deslizante de bloqueo tiene un diente saliente que asume una posición entre y al menos parcialmente solapando las mencionadas primera y segunda aletas en la mencionada posición de bloqueo.

En una realización, el mencionado diente es una parte doblada hacia fuera del mencionado elemento deslizante de bloqueo, sobresaliendo con respecto a un plano principal del mencionado elemento deslizante de bloqueo.

El dispositivo de seguridad puede incluir una pluralidad de dientes y aletas, separadas entre sí a lo largo del mencionado elemento deslizante de bloqueo.

En una realización, los mencionados miembros de seguridad están diseñados para encerrar parcialmente un producto retenido en la posición cerrada. Alternativamente, los mencionados miembros de seguridad están diseñados para encerrar completamente un producto retenido en la posición cerrada.

En una realización preferida, los mencionados miembros de seguridad están diseñados para ser unidos y bloqueados entre sí en los respectivos primeros extremos, y estando abisagrados conjuntamente en los respectivos segundos extremos opuestos a los mencionados primeros extremos.

En una realización alternativa, los mencionados miembros de seguridad están diseñados para ser unidos entre sí en los respectivos primeros extremos, y diseñados para ser enganchados conjuntamente en los respectivos segundos extremos opuestos a los mencionados primeros extremos.

En otra realización alternativa, los mencionados miembros de seguridad están diseñados para ser unidos y bloqueados entre sí en los respectivos primeros extremos, y en los respectivos segundos extremos opuestos a los mencionados primeros extremos.

En una realización preferida, el mencionado primer miembro de seguridad es un miembro base y el mencionado segundo miembro de seguridad es un

miembro de la tapa, cuyos miembros de la base y la tapa forman una estructura similar a una caja en la mencionada posición cerrada. Preferiblemente, el mencionado miembro de base tiene una pared frontal que incluye el mencionado elemento deslizante de bloqueo sobre un lado interior del mismo, y el mencionado miembro de la tapa tiene una pared frontal posicionada sobre un lado interno del mencionado elemento deslizante de bloqueo. El mencionado miembro de la tapa puede tener además una brida que sobresalta desde la pared frontal de la misma, cuya brida en la mencionada posición cerrada se acopla a la pared frontal del mencionado miembro de base, y que encierra el elemento deslizante de bloqueo en la mencionada estructura similar a una caja.

En una realización, el mencionado elemento deslizante de bloqueo está diseñado con medios de manipulación que sobresalen a través de una abertura en una parte lateral del mencionado primer miembro de seguridad.

En una realización preferida, el mencionado dispositivo de seguridad comprende una etiqueta de alarma.

De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, los objetos expuestos se logran mediante un dispositivo de seguridad para retener productos, que comprende un primer miembro de seguridad y un segundo miembro de seguridad, cuyos miembros de seguridad pueden ser unidos en una posición cerrada para retener un producto, un elemento deslizante de bloqueo desplazable a una posición de bloqueo para mantener el dispositivo de seguridad en la posición cerrada, y medios de bloqueo para mantener el mecanismo de bloqueo en la posición de bloqueo, en donde los mencionados medios de bloqueo están incluidos en el mencionado primer miembro de seguridad, y estando diseñados para acoplarse en los medios cooperantes sobre el mencionado segundo miembro de seguridad. Mediante esta configuración, el elemento deslizante de bloqueo no puede bloquearse cuando el dispositivo de seguridad no se encuentre en posición abierta, en la cual los medios de bloqueo se desacoplan de los mencionados medios cooperantes. Esto significa una gran mejora en el funcionamiento de los dispositivos de seguridad, puesto que las soluciones del arte previo, tales como las expuestas anteriormente, se bloquean fácilmente en la posición de bloqueo por error incluso cuando se encuentran abiertas. Durante el proceso de cargar productos en las cajas de seguridad, dicho error tiene la molesta consecuencia de que tiene que utilizarse una herramienta especial para desbloquear y abrir el dispositivo de seguridad.

En una realización, los mencionados medios de bloqueo comprenden una cuchilla de resorte que se extiende desde un plano principal del mencionado elemento deslizante de bloqueo.

Preferiblemente, los mencionados medios de bloqueo son integrales con el mencionado elemento de bloqueo.

En una realización preferida, la mencionada cuchilla de resorte está diseñada para acoplarse con un miembro de tope dispuesto sobre el mencionado miembro de seguridad en la mencionada posición bloqueada. El mencionado miembro de tope puede ser una parte de resalte sobre el mencionado segundo miembro de seguridad. Alternativamente, el mencionado miembro de tope puede ser una parte hendida sobre el mencionado segundo miembro de seguridad.

Preferiblemente, el mencionado dispositivo de seguridad comprende dos o más cuchillas de resorte y dos o más miembros de tope correspondientes, separados entre sí a lo largo del mencionado elemento deslizable de bloqueo.

Preferiblemente, los mencionados elementos de bloqueo están hechos a partir de un material magnético flexible.

En una realización preferida, el mencionado dispositivo de seguridad comprende una etiqueta de alarma.

Breve descripción de los dibujos

Las características y ventajas de la presente invención serán más evidentes a partir de la siguiente descripción de las realizaciones preferidas con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva frontal de un dispositivo de seguridad de acuerdo con una primera realización de la presente invención en una posición abierta;

la figura 2 es una vista posterior en perspectiva del dispositivo de almacenamiento de seguridad de la figura 1 en la posición abierta;

la figura 3 es una vista parcial de un miembro de base del dispositivo de seguridad de la figura 1;

la figura 4 ilustra el miembro de la tapa acoplado con el elemento deslizable de bloqueo del miembro de la base, de la realización de la figura 1,

la figura 5 es una vista superior del dispositivo de seguridad de la figura 1, en una posición bloqueada y enganchada;

la figura 6 ilustra una vista superior del dispositivo de seguridad de la figura 1, en una posición desbloqueada;

la figura 7 es una vista frontal en perspectiva de un dispositivo de seguridad de acuerdo con una segunda realización de la presente invención en una posición abierta;

la figura 8 es una vista parcial de un miembro de base del dispositivo de seguridad de la figura 7; y

la figura 9 ilustra una vista superior parcial del dispositivo de seguridad de la figura 7 en una posición bloqueada y enganchada.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

La primera realización de la presente invención se describirá a continuación con referencia a las figuras 1 a 6.

Las figuras 1 y 2 muestran un dispositivo de seguridad 1 en su posición abierta desde dos ángulos distintos. El dispositivo de seguridad 1 comprende un primer miembro de seguridad 10 y un segundo miembro de seguridad 100, y medios para unir y bloquear los mencionados miembros de seguridad entre sí en las respectivas primeras partes extremas 12, 102. Los miembros de seguridad 10, 100 están fijados en forma pivotable entre sí por un dispositivo de bisagra 17 en las respectivas segundas partes extremas 14, 104, opuestas a las mencionadas primeras partes extremas 12, 102.

En la realización expuesta en los dibujos, el primer miembro de seguridad es un miembro de base 10, mientras que el segundo miembro de seguridad es un miembro de la tapa 100. Cuando se llevan conjuntamente y se unen, el miembro de base 10 y el miembro de la tapa 100 forman una estructura similar a una caja que define un compartimiento para almacenar productos o artículos. El significado de interior y exterior, así

como también hacia dentro o hacia fuera, utilizados en esta descripción están relacionados con el mencionado compartimiento de la estructura similar a una caja.

El miembro de la base 10 comprende una pared plana 11, hecha preferiblemente de un material plástico transparente duradero, que permite a los consumidores el ver el contenido del dispositivo de seguridad. La pared frontal 12, la pared posterior 14, y las paredes laterales 13 se extienden substancialmente en forma perpendicular desde la pared plana 11. La pared frontal 12 soporta un elemento deslizable de bloqueo 200, cuyo elemento deslizable de bloqueo es desplazable a lo largo de un lado interno de la pared frontal 12. En una realización, la mencionada pared frontal es opaca para impedir el acceso visual al mecanismo de bloqueo. El miembro de la tapa 100 comprende igualmente una pared plana 101, preferiblemente hecha de un material plástico transparente duradero. La pared frontal 102, la pared posterior 104, y las paredes laterales 103, se extienden substancialmente en forma paralela con respecto a la pared frontal plana 101. La brida 107 se proyecta desde la pared frontal 102 como una extensión de la pared plana 101, cuya brida 107 en posición cerrada se acopla con la pared frontal 12 del miembro de base 10, y encerrando el elemento deslizable de bloqueo en la mencionada estructura en forma de caja.

En la realización ilustrada, las paredes laterales 13 y 103 están diseñadas para acoplarse por sus bordes en la posición cerrada del dispositivo de seguridad. En una realización alternativa, las paredes laterales de los miembros de seguridad 10, 100 están diseñadas para solaparse, impidiendo por tanto el acceso no autorizado mediante la inserción de un objeto entre las paredes laterales. El dispositivo de bisagra 17 comprende al menos un par de miembros de bisagra 18, 105 fijados a las respectivas paredes posteriores 10, 104, cuyos miembros de bisagra están unidos por un pasador 19 que sirve como eje de rotación para el dispositivo de bisagra 17.

La pared frontal 102 del miembro de la tapa 100 soporta unas aletas de bloqueo salientes hacia fuera 105, para el acoplamiento con el mencionado elemento deslizable 200 de bloqueo en la posición cerrada del dispositivo de seguridad. En la realización ilustrada en particular existen cuatro aletas de bloqueo. Las realizaciones alternativas pueden incluir cualquier número de aletas de bloqueo 105, es decir una, dos o más. No obstante, mediante el empleo de una pluralidad de aletas de bloqueo 105 que se distribuyen a lo largo de la pared frontal 102 del miembro de la tapa 100, según se muestra, se obtiene múltiples puntos de bloqueo, lo cual minimiza la posibilidad de apertura del dispositivo de seguridad mediante el retorcido o el doblado.

La figura 3 muestra un elemento deslizable de bloqueo 200 y una parte del miembro de base 10 de las figuras 1 y 2 más claramente. El elemento deslizable de bloqueo 200 es desplazable a lo largo de la pared frontal 12 del miembro de base 10, y se utiliza un miembro manipulable 204 para este fin. El miembro manipulable 204 es accesible a través de una abertura alargada formada en la pared frontal 12, y está fijado o forma parte del elemento deslizable de bloqueo 200. La realización ilustrada comprende un miembro manipulable independiente 204, dispuesto en el lado exterior de la pared frontal 12, y el cual está fijado firmemente

a los medios de fijación 203 en el elemento deslizable de bloqueo 200 a través de la mencionada abertura. En esta realización en particular, los medios de fijación 203 comprenden unas bridas salientes hacia dentro, las cuales se acoplan con una parte del cabezal 205 del miembro de manipulación 204. No obstante, en una realización alternativa, el miembro de manipulación 204 puede ser una parte doblada del elemento deslizable de bloqueo 200, cuya parte doblada sobresale a través de la mencionada abertura alargada. En otra realización incluso, el miembro de manipulación 204 puede ser sencillamente una parte hendida o un agujero pasante en el elemento deslizable de bloqueo 200, accesible a través de la mencionada abertura alargada. En la realización preferida, la abertura está cubierta por el miembro de manipulación 204 en la figura 1, y mediante el elemento deslizable de bloqueo 200 en las figuras 2 y 3, no siendo visible por tanto. No obstante, tal como observará cualquier técnico especializado, la elongación de la mencionada abertura se extiende a lo largo de la pared frontal 12.

El elemento deslizable de bloqueo 200 está hecho a partir de un material de metal magnético flexible, tal como el acero, y se extiende en forma paralela a la pared frontal 12. En el lado interno del elemento deslizable de bloqueo 200, al menos un diente de bloqueo 201 está fijado, sobresaliendo hacia dentro. En la realización ilustrada, se encuentran incluidos cuatro dientes de bloqueo 201, diseñados para acoplarse con las cuatro aletas de bloqueo 105 del miembro de la tapa 100. Al igual que antes, pueden utilizarse cualquier número de dientes de bloqueo 201, es decir, uno, dos o más. En una realización preferida, cada diente de bloqueo 201 comprende una parte doblada del mencionado elemento deslizable de bloqueo 200. El elemento deslizable de bloqueo puede ser doblado sobre su longitud total. No obstante, en la realización preferida e ilustrada, la mencionada parte doblada es una lengüeta cortada y perforada 201, la cual está fijada en un extremo al plano principal del elemento deslizable de bloqueo 200, y que se extiende en la elongación del elemento deslizable de bloqueo 200. Los dientes 201 están diseñados para bloquear el dispositivo de seguridad mediante unos bordes laterales que desplazan el elemento deslizable de bloqueo 200, cuando se cierra el dispositivo de seguridad 1, hasta una posición de bloqueo en donde los dientes 200 se sitúan sobre las aletas de bloqueo 105, tal como se describirá más adelante.

Una vez que se haya fijado el miembro de manipulación 204 en el elemento deslizable de bloqueo 200 a través de la abertura de la pared frontal 12, el elemento deslizable de bloqueo 200 se fija al miembro de la base 10. No obstante, con el fin de reforzar el dispositivo de seguridad, la pared frontal 12 del miembro de base 10 comprende una parte del borde superior 16, que sobresale hacia dentro sobre el elemento deslizable de bloqueo 200, impidiendo por tanto que pueda moverse hacia arriba y alejándose de la pared plana 11. Además de ello, los resaltes de guiado 16 están dispuestos preferiblemente en el extremo inferior de la pared frontal 12.

Con el fin de mantener el dispositivo de seguridad 1 en la posición de bloqueo, se proporcionan unos medios de enganche en la forma de al menos una cuchilla de resorte 202, la cual es integral con el elemento deslizable de bloqueo 200. La cuchilla de resorte 202 está presionada para proyectarse hacia dentro y en los la-

dos laterales formando un ángulo con respecto al plano principal del elemento deslizable de bloqueo 200. Puede ser suficiente una única cuchilla de resorte 202, aunque en las realizaciones presentadas se encuentran incluidas dos cuchillas de resorte 202 separadas entre sí.

Tal como es evidente a partir de la figura 1, la pared frontal 202 del miembro de la tapa 100 incluye además los miembros de tope 106, diseñados para acoplarse con las cuchillas de resorte 202 cuando se cierre y quede bloqueado el dispositivo 1 de seguridad. Los mencionados miembros de tope, en la realización ilustrada, están provistos mediante resaltes salientes 106, que se extienden perpendicularmente a la dirección del desplazamiento del elemento deslizable de bloqueo 200. Una solución alternativa es proporcionar una hendidura en la pared frontal 102.

La figura 4 muestra el elemento deslizable de bloqueo 200, el cual está soportado por el miembro de base 10, y una parte del miembro de la tapa 101 con el plano 101, en la posición cerrada y bloqueada. Los dientes de bloqueo 201 se posicionan sobre las aletas 105 de bloqueo, impidiendo que el miembro de la tapa 100 pueda desacoplarse del miembro de base 10. Además de ello, cada cuchilla de resorte 202 por medio de su flexibilidad, tiene asumida una posición con su borde exterior acoplado por detrás del borde de tope 106, por lo que se impide que el elemento deslizable de bloqueo 200 pueda moverse hacia una posición no bloqueada.

Con el fin de desbloquear el dispositivo 1 de seguridad bloqueado, se precisa de una herramienta especial. Para la realización de la figura 1, dicha herramienta especial tiene que incluir un imán que sea lo suficientemente potente para poder atraer las cuchillas de resorte 202 hacia el plano principal del elemento deslizable de bloqueo 200, de la forma bien conocida en el arte previo. Preferiblemente, la herramienta especial comprende un imán por cada cuchilla de resorte, cuyos imanes están distribuidos a lo largo de la superficie de la herramienta con la misma separación intermedia que las cuchillas de resorte 202 mencionadas. Además de ello, los medios de acoplamiento de la manipulación están incluidos preferiblemente en la herramienta especial, diseñados para acoplar el miembro de manipulación 204 al aplicarse correctamente.

La figura 5 ilustra la realización de la figura 1 con la pared plana 101 del miembro de la tapa 100, en su posición de bloqueo con los dientes 201 dispuestos sobre las aletas 105, y con las cuchillas de resorte 202 acopladas por detrás de los resaltes 106. Se encuentra acoplada una herramienta especial (no mostrada) diseñada para este tipo en particular de dispositivos de seguridad, con el miembro de manipulación 204, por lo que los imanes de la herramienta especial están dispuestos automáticamente por encima de las cuchillas de resorte 202 correspondientes. Las cuchillas de resorte 202 son por tanto atraídas por los imanes, al menos con una potencia en la que los extremos exteriores de las cuchillas de resorte 202 son elevadas sobre los resaltes 106.

La figura 6 ilustra la forma en la que el dispositivo de seguridad 1 se desplaza en forma lateral con respecto a la herramienta especial, por lo que la herramienta especial puede extraer el elemento deslizable de bloqueo 200 por medio del miembro de manipulación 204, de forma tal que los dientes 201 se desacoplan de las aletas 105. El dispositivo de seguri-

dad se encuentra entonces desacoplado y pudiéndose abrir.

La segunda realización de la presente invención se muestra en las figuras 7 y 9. Esta segunda realización se idéntica en muchos aspectos a la primera realización, y por tanto se utilizan los mismos numerales de referencia para los elementos correspondientes.

La figura 7 muestra un dispositivo de seguridad 2 en una posición abierta. Las dos primeras etiquetas de bloqueo 105 se proyectan desde la pared frontal 102 del miembro de la tapa 100. La pared frontal 102 está diseñada también con los miembros de resalte 106, para el acoplamiento con los medios de bloqueo sobre el elemento deslizante de bloqueo 200 dispuestos en forma desplazable en el miembro de base 10. Además de ello, la pared frontal 12 del miembro de base 10 tiene dos segundas aletas 20 de bloqueo que sobresalen hacia dentro, es decir, en la dirección opuesta de las primeras aletas 105. La primera y segunda aletas de bloqueo están desplazadas entre sí, de forma tal que cuando el miembro de la tapa 100 se cierra, las primeras aletas 105 se hacen pasar por las segundas aletas 20.

La figura 8 ilustra una parte del miembro de base 10, tal como se observaría desde el interior, siendo visible el elemento deslizante de bloqueo 200, el cual está hecho de un material de metal magnético flexible, tal como el acero. El elemento deslizante de bloqueo 200 está diseñado con los dientes 201 y los medios de bloqueo 202 en la forma de cuchillas de resorte, al igual que en la realización anterior. El miembro de manipulación 204 está fijado al elemento deslizante de bloqueo 200 a través de una abertura alargada en la pared frontal 12. Una diferencia con respecto a la realización previa es que los dientes 201 están dispuestos inmediatamente debajo de las segundas aletas 20.

Finalmente la figura 9 ilustra una parte recortada de la realización cerrada y enganchada del dispositivo de seguridad de la figura 7, dejando fuera la pared plana del miembro de la tapa 100. La pared frontal 102 está dispuesta hacia dentro del elemento deslizante de bloqueo 200, y las primeras aletas 105 están situadas al lado y por debajo de las segundas aletas 20. El elemento deslizante de bloqueo 200 se ha desplazado a una posición en la cual el diente 201 está situado entre la primera 105 y la segunda 20 aletas, impidiendo así

que el dispositivo de seguridad 2 pueda ser abierto. Además de ello, la cuchilla de resorte 202 está enganchada para estar acoplada con el miembro de resalte 106, impidiendo así que el elemento deslizante de bloqueo pueda abandonar la posición de bloqueo mostrada. Mediante la aplicación de una herramienta especial que comprende un imán contra la pared frontal 12, las cuchillas de resorte 201 pueden ser atraídas para desacoplarlas del miembro de resalte 106, en donde después el elemento deslizante de bloqueo 200 podrá moverse hacia la derecha en el dibujo.

La presente invención proporciona un diseño simplificado en comparación con el arte previo, con un elemento integrado 200 que comprende un elemento deslizante de bloqueo 200 y medios de enganche 202, por lo que se precisan menos piezas en el dispositivo de seguridad. Además de ello, mediante la disposición de la función de enganche para incluir el acoplamiento entre los medios de bloqueo 202 fijados a un miembro de seguridad 10 con un miembro de cooperación 106 en el otro miembro de seguridad 100, se consigue una manipulación mejorada, puesto que el dispositivo de seguridad no puede quedarse bloqueado en una posición abierta. El dispositivo de seguridad de acuerdo con la invención puede ser utilizado para almacenar medios grabados tales como un CD o DVD, o bien otros productos tales como cuchillas de afeitar o bien otros artículos. De hecho, la invención no está restringida en forma alguna a cualquier tipo de producto a retener. Además de ello, no es esencial que los miembros de seguridad formen una estructura similar a una caja, ya que pueden formar también una estructura similar a una mordaza diseñada para colocarla alrededor de un producto alargado, tal como un cuello de botella, un bastidor de bicicleta, etc. Así mismo, los dos miembros de seguridad no tienen que estar abisagrados conjuntamente. Una solución alternativa es proporcionar un acoplamiento similar a un gancho en la parte del extremo frente la parte extrema que incorpora el mecanismo de bloqueo. Otra posibilidad es proporcionar mecanismos de bloqueo en ambas partes extremas.

Se observará por tanto que la descripción e ilustración de la invención son a modo de un ejemplo, y que el alcance de la invención no está limitado a los detalles exactos mostrados o descritos.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de seguridad para retener productos, que comprende un primer miembro de seguridad (10) y un segundo miembro de seguridad (100), cuyos miembros de seguridad pueden ser unidos en una posición cerrada para la retención de un artículo, un elemento deslizante de bloqueo (200) el cual está montado al mencionado primer miembro de seguridad, de forma tal que sea desplazable entre una posición no bloqueada en la cual pueda abrirse el dispositivo de seguridad, y una posición de bloqueo para mantener el dispositivo de seguridad en la posición bloqueada, en el que el mencionado elemento deslizante de bloqueo comprende medios de enganche (202) diseñados para acoplarse con los medios cooperantes (106) dispuestos en el mencionado segundo miembro de seguridad para mantener el elemento deslizante de seguridad en la posición bloqueada, **caracterizado** porque el elemento deslizante de seguridad está hecho a partir de una plancha de material magnético flexible, y porque los medios de enganche incluyen una cuchilla de resorte que forma una parte integral del mencionado elemento deslizante de bloqueo.

2. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la mencionada cuchilla de resorte (202) se extiende desde un plano principal del mencionado elemento deslizante de bloqueo.

3. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los mencionados medios cooperantes comprenden un miembro de tope, dispuesto sobre el mencionado segundo miembro de seguridad.

4. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el mencionado miembro de tope es una parte saliente en el mencionado segundo miembro de seguridad.

5. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 3, **caracterizado** porque el mencionado miembro de tope es una parte hendida sobre el mencionado segundo miembro de seguridad.

6. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 3, **caracterizado** porque comprende dos o más cuchillas de resorte y dos o más miembros de tope correspondientes, separados entre sí a lo largo del elemento deslizante de bloqueo.

7. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el mencionado elemento deslizante de bloqueo tiene un diente saliente (201), en el que el mencionado diente se acopla a una aleta saliente (105) sobre el mencionado segundo miembro de seguridad en la mencionada posición bloqueada.

8. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el mencionado primer miembro de seguridad tiene una primera aleta saliente (20), y el mencionado segundo miembro de seguridad tiene una segunda aleta (105) saliente diseñada para que pase en forma adyacente a la mencionada primera aleta cuando se asume la mencionada posición cerrada, en donde el mencionado elemento deslizante de bloqueo tiene un diente saliente (201), que asume una posición entre al menos solapando parcialmente las mencionadas primera y segunda aletas en la mencionada posición de bloqueo.

9. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 7 ú 8, **caracterizado** porque el mencionado diente es una parte doblada del mencionado elemento

deslizante de bloqueo, sobresaliendo desde un plano principal del mencionado elemento deslizante de bloqueo.

10. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 7 ú 8, **caracterizado** porque se proporciona una pluralidad de dientes y aletas, separados entre sí a lo largo del mencionado elemento deslizante de bloqueo.

11. El dispositivo de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los mencionados miembros de seguridad están diseñados para encerrar parcialmente un producto retenido en la posición cerrada.

12. El dispositivo de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1-10, **caracterizado** porque los mencionados miembros de seguridad están diseñados para encerrar completamente un producto retenido en la posición cerrada.

13. El dispositivo de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los mencionados miembros de seguridad están diseñados para ser unidos y bloqueados entre sí en los respectivos primeros extremos, y estando abisagrados conjuntamente (17) en los respectivos segundos extremos frente a los mencionados primeros extremos.

14. El dispositivo de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1-11, **caracterizado** porque los mencionados miembros de seguridad están diseñados para ser unidos y bloqueados entre sí en los respectivos primeros extremos, y diseñados para ser enganchados conjuntamente en los respectivos segundos extremos frente a los mencionados primeros extremos.

15. El dispositivo de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones 1-12, **caracterizado** porque los mencionados miembros de seguridad están diseñados para ser unidos y bloqueados entre sí en los respectivos primeros extremos, y en los respectivos segundos extremos frente a los mencionados primeros extremos.

16. El dispositivo de seguridad según cualquiera de las respectivas reivindicaciones, **caracterizado** porque el mencionado primer miembro de seguridad es un miembro de base y el mencionado segundo miembro de seguridad es un miembro de la tapa, cuyos miembros de base y de la tapa forman una estructura similar a una caja en la mencionada posición cerrada.

17. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 16, **caracterizada** porque el mencionado miembro de base tiene una pared frontal (12) que incluye el mencionado elemento deslizante de bloqueo en un lado interno del mismo, y en el que el mencionado miembro de la tapa tiene una pared frontal (102) situada sobre un lado interno del mencionado elemento deslizante de bloqueo en la mencionada posición cerrada.

18. El dispositivo de seguridad según la reivindicación 17, **caracterizado** porque el mencionado miembro de la tapa tiene una brida (107) que sobresale desde la pared frontal del mismo, cuya brida en la mencionada posición cerrada se acopla a la pared frontal del mencionado miembro de base y encerrando el elemento deslizante de bloqueo en la mencionada estructura similar a una caja.

19. El dispositivo de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el mencionado elemento deslizante de bloqueo

está diseñado con medios de manipulación (204) que sobresalen a través de una abertura en una parte lateral del mencionado primer miembro de seguridad.

20. El dispositivo de seguridad según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende una etiqueta de alarma.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

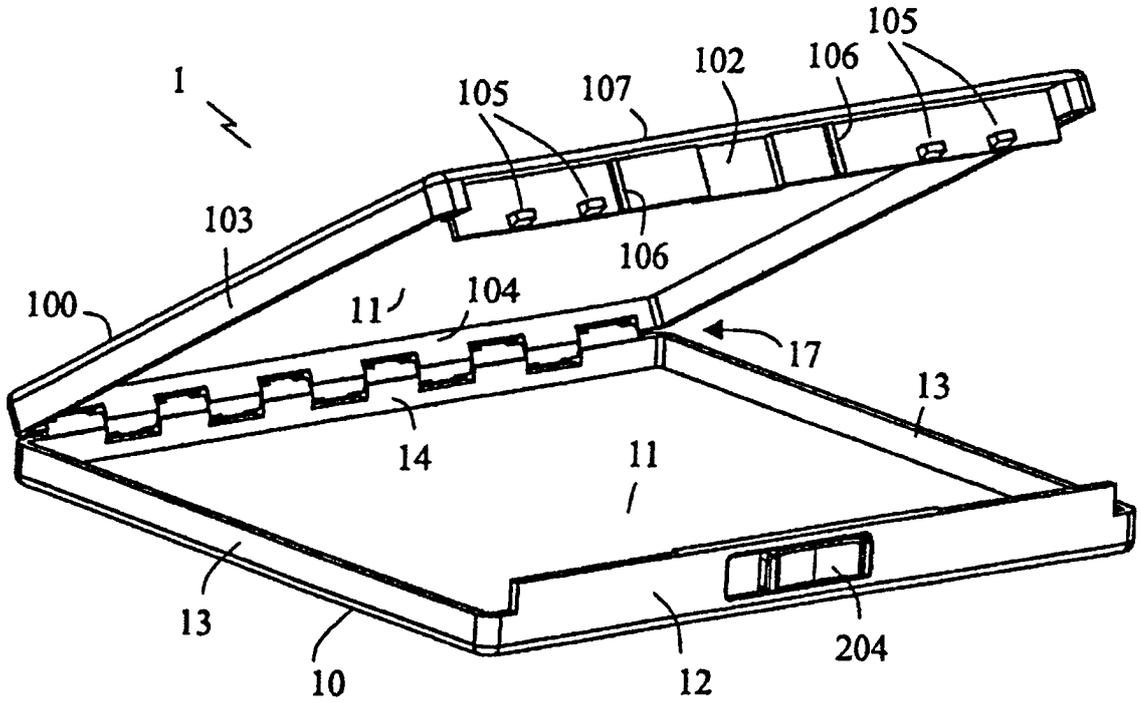


Fig. 1

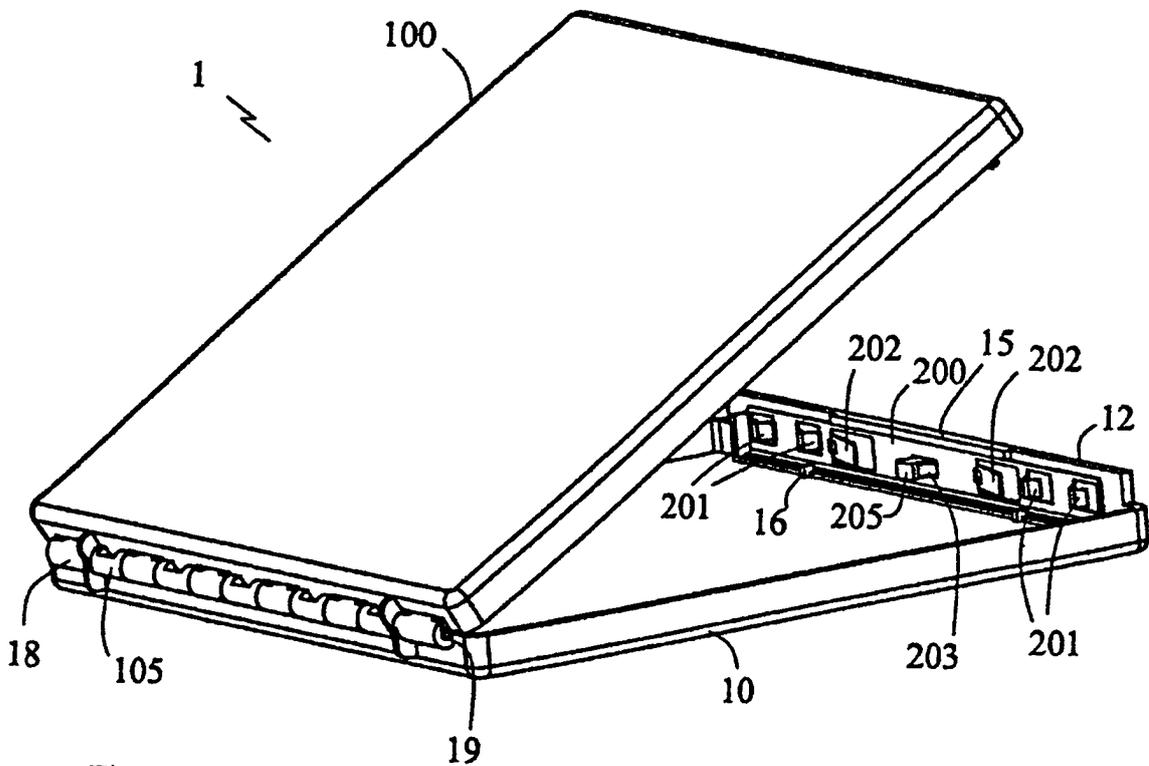


Fig. 2

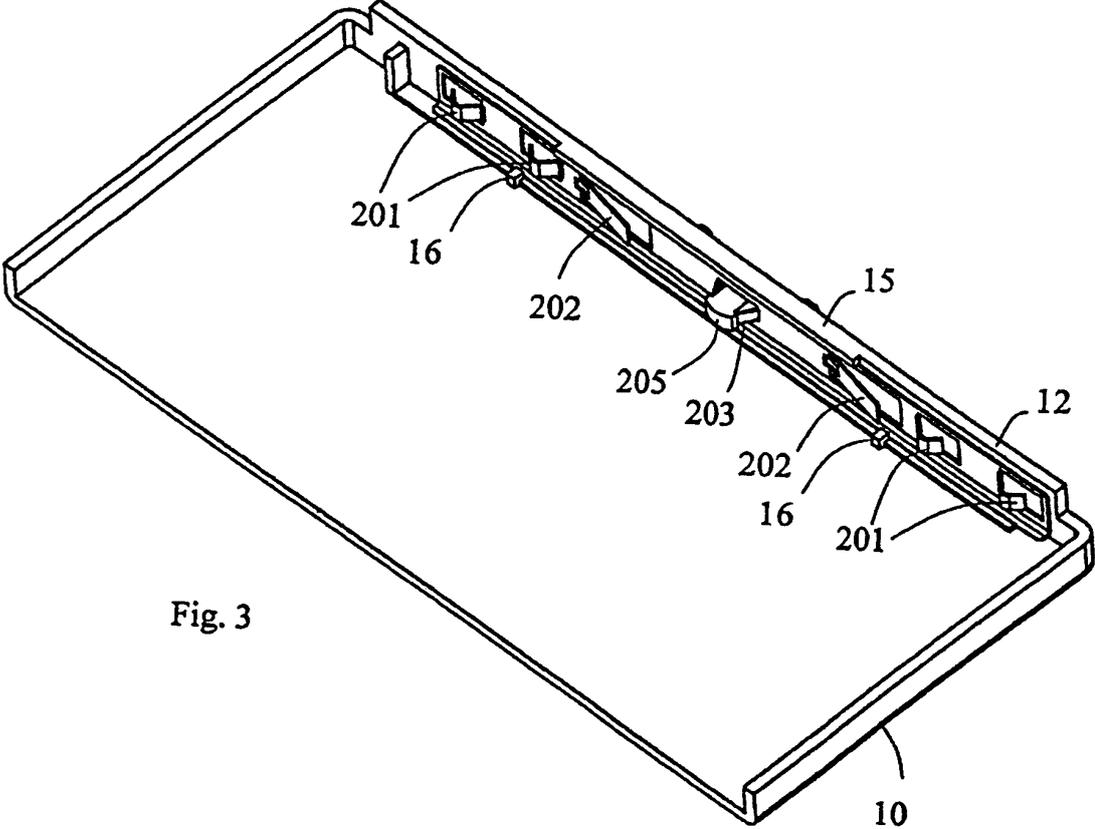


Fig. 3

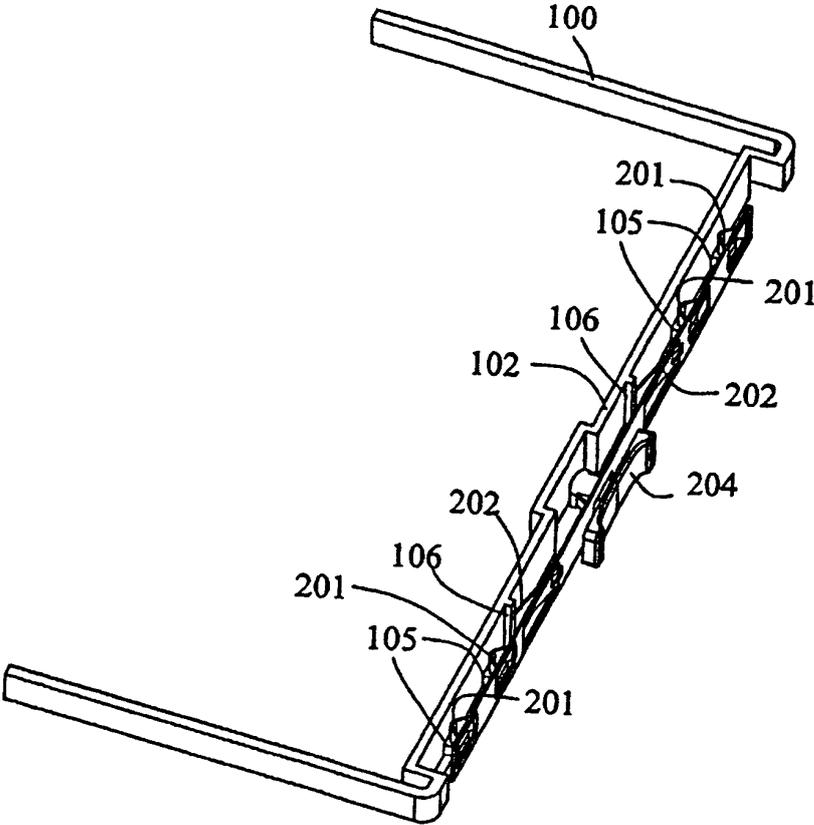


Fig. 4

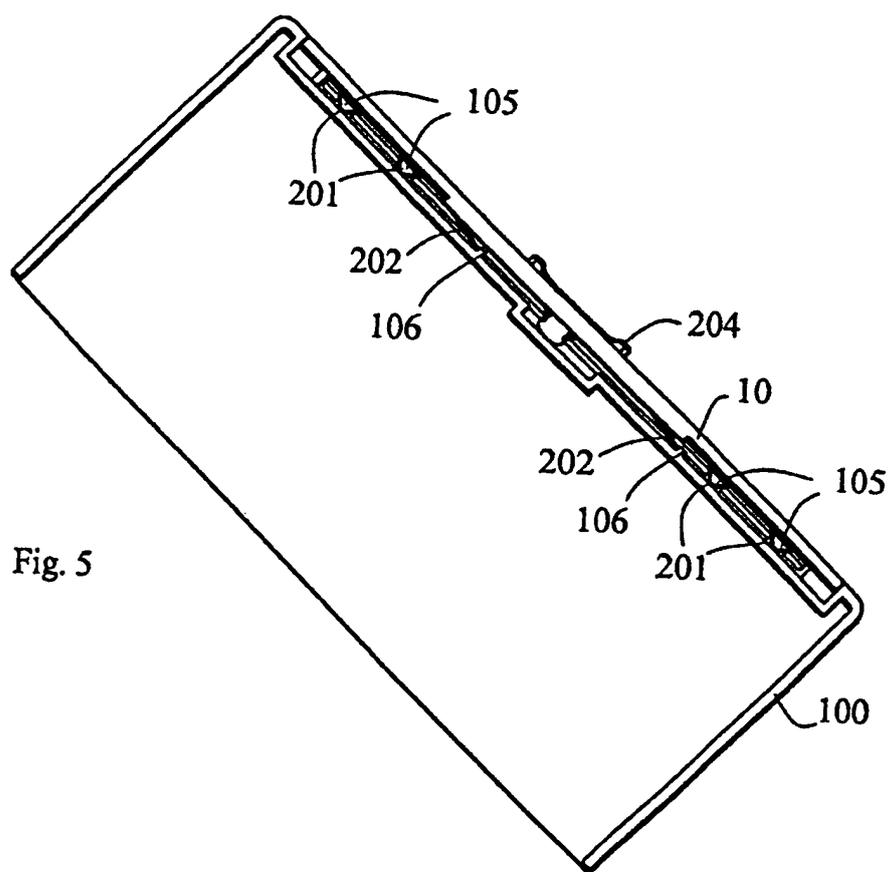


Fig. 5

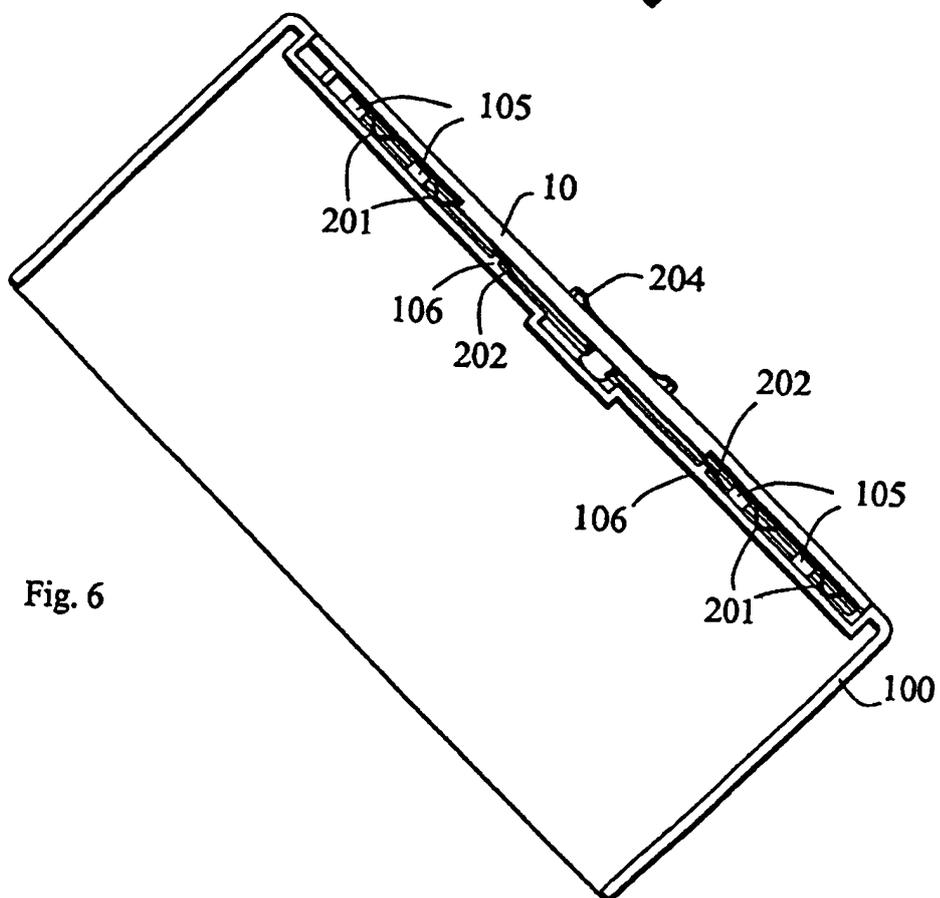


Fig. 6

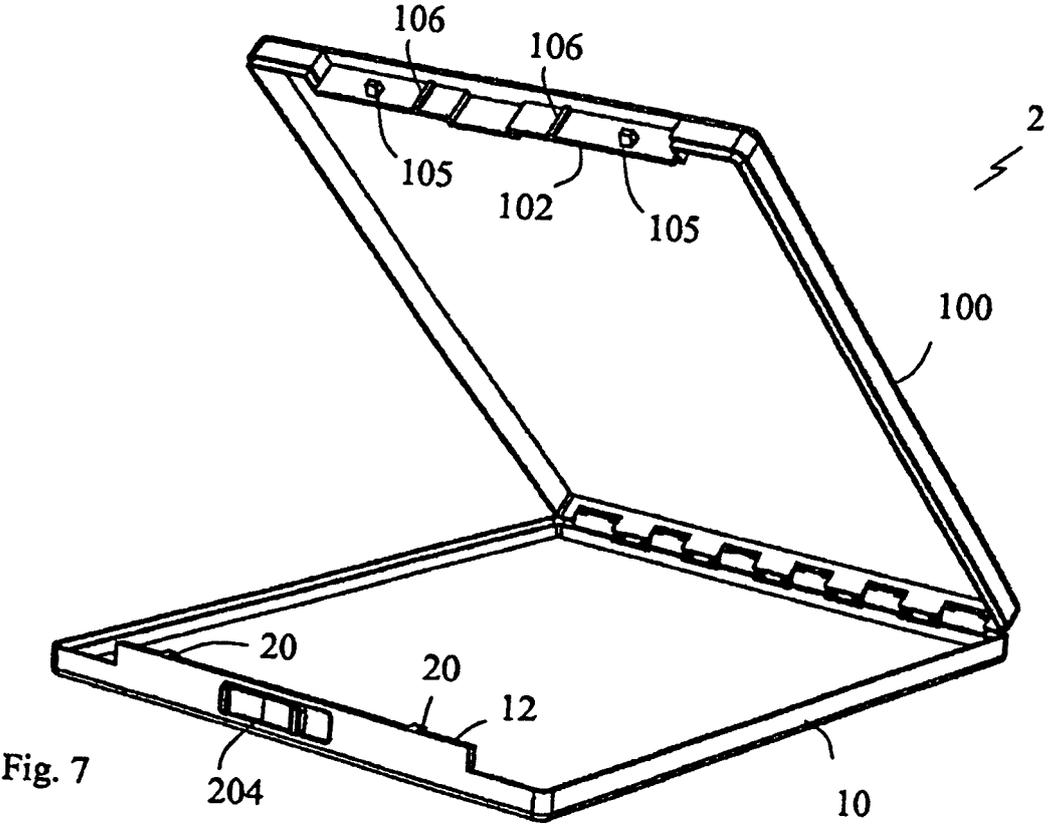


Fig. 7

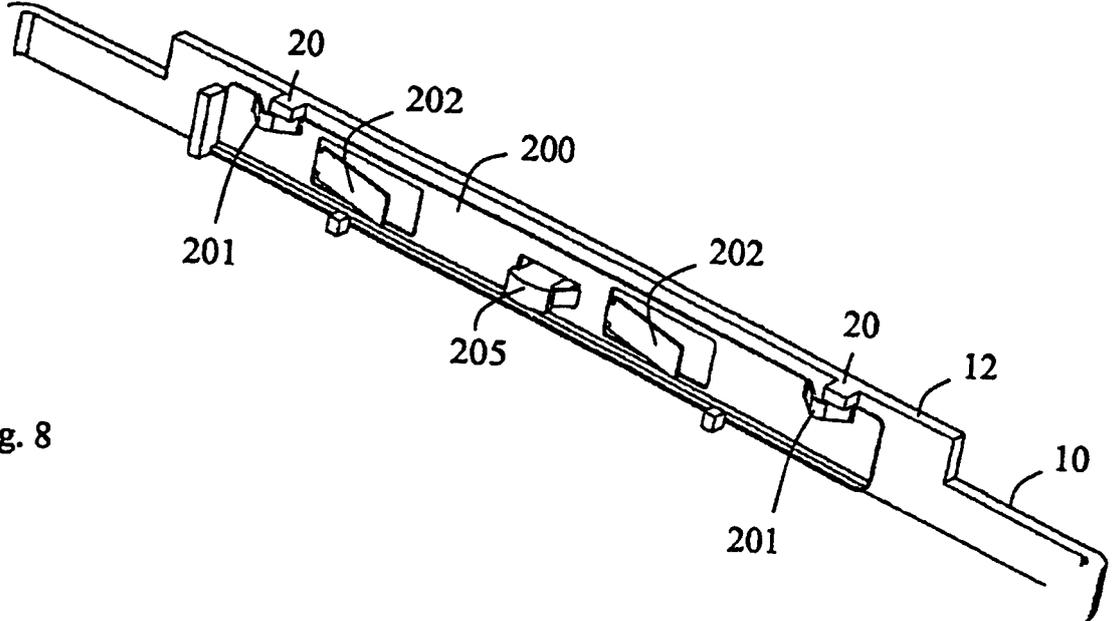


Fig. 8

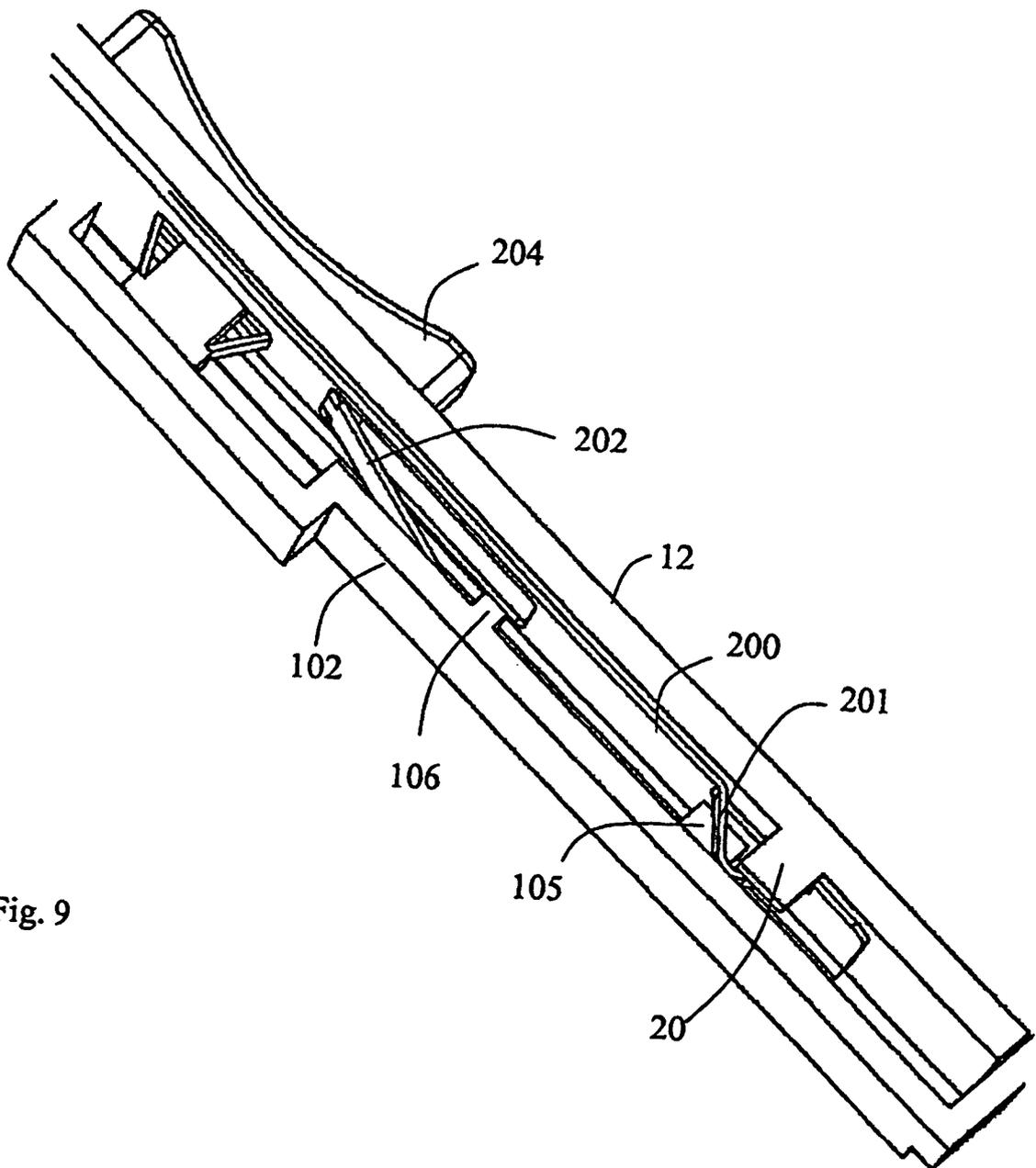


Fig. 9