



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 268 729**

51 Int. Cl.:
A47B 88/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **97925632 .8**

86 Fecha de presentación : **15.05.1997**

87 Número de publicación de la solicitud: **0955844**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **17.11.1999**

54

Título: **Pestillo de desconexión de enclavamiento que amortigua el choque para guías deslizantes sobre cojinetes de bolas.**

30

Prioridad: **17.05.1996 US 649453**

73

Titular/es: **ACCURIDE INTERNATIONAL Inc.**
12311 Shoemaker Avenue
Santa Fe Springs, California 90670-4721, US

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2007

72

Inventor/es: **Hashemi, David**

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2007

74

Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 268 729 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

Pestillo de desconexión de enclavamiento que amortigua el choque para guías deslizantes sobre cojinetes de bolas.

Campo de aplicación del invento

Este invento se refiere en general a pestillos de desconexión para guías deslizantes sobre cojinetes de bolas usadas con bandejas de teclados y elementos análogos. El invento se refiere específicamente a un pestillo de desconexión capaz de enclavar de un modo fiable miembros de guía deslizante en una posición de trabajo, eliminando la desconexión o retirada involuntarias, y absorbiendo la energía de choque y de ruido creada por la parada en la posición de trabajo. El pestillo permite también un desenganche fácil de la posición de trabajo; y la extracción o retirada de los miembros de guía deslizante.

Antecedentes del invento

Los cajones se fijan a menudo dentro de los armarios usando guías deslizantes sobre cojinetes de bolas. Dichas guías deslizantes permiten un acceso fácil al interior del cajón. Las guías deslizantes mantienen al cajón en una posición horizontal independientemente de cuánto se haya extraído del armario el cajón.

Ocasionalmente, a menudo hay que retirar del armario un cajón, por ejemplo para reparación o mantenimiento. Por tanto, las guías deslizantes preferiblemente incluyen medios para permitir que el cajón se pueda retirar fácilmente del armario. Sin embargo, la guía deslizante debe tener también medios para impedir el desenganche accidental o involuntario del cajón cuando éste se encuentra completamente extendido. Además, como las guías deslizantes del cajón típicamente deben soportar muchos años de aperturas y cierres repetitivos, es necesario que las guías deslizantes de los cajones continúen funcionando suavemente durante períodos prolongados de uso. Todas las guías deslizantes de cajón deben soportar unas pruebas severas de rendimiento. Por ejemplo, una prueba común para las guías deslizantes de cajón requiere que los mecanismos de deslizamiento soporten 15.000 ciclos de recorrido de 5,08 cm (2") y cinco ciclos de recorrido del 80% en respuesta a un esfuerzo de tracción de 6,804 kg (15 libras) mientras el cajón lleva una carga de hasta 45,36 kg (100 libras). En otra prueba común, la guía deslizante y el pestillo deben completar 50.000 ciclos completos de recorrido bajo la carga nominal.

Los diseños anteriores para guías deslizantes de cajones planteaban muchos inconvenientes en funcionamiento. Las guías deslizantes de la técnica anterior tenían un pestillo de desconexión sujeto a una guía o miembro de la guía deslizante para impedir el desenganche involuntario de otro miembro de guía deslizante. La retirada de los cajones se realizaba anteriormente empujando hacia arriba o hacia abajo sobre un brazo del pestillo, haciendo girar de ese modo al pestillo para pivotar alrededor de un remache o de un puntal extrudido abarcado por un remache, proporcionando un espacio para que se desenganchase el miembro de guía deslizante. El ruido excesivo era otro problema. Dichos diseños de la técnica anterior se describen en las patentes de EE.UU. Números 4.560.212 y 4.549.773 y se han ilustrado en las Figuras 1 y 1a.

En respuesta a los problemas relacionados con los pestillos de la técnica anterior, el solicitante desarrolló una guía deslizante de cajón que proporciona un movimiento suave y sin ruido del pestillo de desco-

nexión según se describe en la patente de EE.UU. Nº 5.255.983 (en adelante patente 983). La patente 983 describe un pestillo de desconexión amortiguador para una guía deslizante de cajón que comprende una pared o tope, que limita el recorrido longitudinal de un miembro de guía deslizante, un cuerpo de pestillo que tiene al menos una ranura vertical que permite la flexión del pestillo para habilitar el desenganche del miembro de guía deslizante, y también la absorción de la energía del choque y del ruido que se genera cuando se detiene el miembro de guía deslizante. Una palanca alargada longitudinalmente está formada en una sola pieza con el cuerpo del pestillo para permitir que el pestillo se flexione aplicando una presión descendente o ascendente sobre la palanca.

Aunque el diseño de la patente 983 solucionó muchos de los problemas relacionados con los diseños de pestillo de la técnica anterior, el diseño de la patente 983 ha demostrado sus limitaciones en determinadas aplicaciones en las que es necesario detener rígidamente el desplazamiento longitudinal de la guía deslizante de cajón en una posición de trabajo, tal como para un cajón de un teclado de ordenador. En tales aplicaciones, es necesario que el cajón se extienda horizontalmente hacia fuera hasta una posición de trabajo para usar el teclado. En esta posición de trabajo, se necesita que el cajón permanezca en la posición de trabajo sin deslizarse horizontalmente hacia dentro por la acción de una fuerza involuntaria ejercida por el usuario del teclado. El mecanismo de pestillo de la patente 983, que impide la extracción involuntaria del mecanismo de guía deslizante, no evita la retirada inadvertida del mecanismo de guía deslizante una vez que el cajón se ha extendido hasta una posición de trabajo.

Los diseños anteriores para guías deslizantes de cajones incluyendo pestillos para sujetar la guía deslizante en una posición de trabajo incluyen pestillos de bloqueo metálicos accionados por muelle. Estos pestillos incorporaban un mecanismo de enclavamiento para sujetar la guía deslizante del cajón en la posición de trabajo, pero adolecían del inconveniente de requerir manipulación manual (depresión de una palanca) para retirar la guía deslizante a una posición cerrada. Una variante de estos pestillos incorporaba un rodillo que actuaba contra un tope en el conjunto de guía deslizante para levantar el pestillo durante la retirada. Estos diseños adolecieron de muchos inconvenientes que incluían el requisito de tener que ejercer una fuerza de gran intensidad entre el rodillo y el tope para retirar el cajón. Adicionalmente, debido al poco espacio existente en el conjunto de guía deslizante, era limitado el tamaño admisible del rodillo. Esto daba lugar a una gran variación en las prestaciones debido, entre otras cosas, a las tolerancias de fabricación como consecuencia del pequeño tamaño del rodillo, al apriete de los remaches en la construcción, a la variación en las tensiones de los muelles, y a la duración del ciclo del muelle. Dichos diseños de la técnica anterior se describen en la patente de EE.UU. ilustrada en las Figuras 1b y 1c.

Por consiguiente, se necesita un pestillo de desconexión que amortigüe los choques y sea capaz de detener con seguridad el desplazamiento longitudinal de un miembro de guía deslizante en una posición de trabajo fijada y después de lo cual se libere y o bien se extraiga o bien se devuelva fácilmente a su posición de almacenamiento.

De acuerdo con el presente invento, se provee un pestillo de desconexión de enclavamiento para un conjunto de guía deslizante, cuyo conjunto de guía deslizante incluye al menos un canal alargado y un carril de guiado, caracterizándose el pestillo de desconexión por la combinación formada unitariamente de: unos medios integrales de dispositivo de retención que tienen unas paredes opuestas para sujetar de forma liberable al conjunto de guía deslizante en una posición de trabajo resistiendo de ese modo la extensión o retirada adicionales del canal; y unos primeros medios para flexionar el pestillo de desconexión cuando se extiende el conjunto de guía deslizante a la posición de trabajo y para absorber la energía de choque producida cuando el canal se detiene contra los medios de dispositivo de retención, estando construida una de dichas paredes de tal manera que cause la flexión del pestillo de desconexión cuando se fuerce la retirada del conjunto de guía deslizante de su posición de trabajo.

Una palanca longitudinal alargada se ha conformado unitariamente con el cuerpo de pestillo para habilitar la flexión del pestillo aplicando una presión ascendente o descendente sobre la palanca. La palanca tiene una superficie inclinada que conduce a un dispositivo de retención. La superficie inclinada permite a la palanca flexionarse hasta que el dispositivo de retención ha llegado y enganchado un bloque o puntal en un elemento conjugado sobre un elemento de canal de la guía deslizante de cajón enclavando a la guía deslizante de cajón en una posición de trabajo. Cuando se presiona el pestillo para desenclavar el cajón de la posición de trabajo, o para retirar el cajón, el pestillo se flexiona por la acción de la presión. Este diseño con flexión elimina la necesidad de calcular unas dimensiones críticas de los componentes de pivotamiento, con lo que se reducen los costes de fabricación y la complejidad del dispositivo. El pestillo se moldea por inyección como una sola pieza, y tiene un orificio de fijación no rotatorio que simplifica la fabricación.

Este pestillo de desconexión disipa la energía de choque mediante su desviación en la misma dirección que la carga del impacto. Una vez que se ha absorbido la carga del impacto, el pestillo de desconexión vuelve a su posición original en ausencia de impacto. Esto reduce enormemente la carga máxima transmitida que debe ser absorbida por el pestillo de desconexión. De ese modo, aumenta la fiabilidad del pestillo.

A continuación se describe un pestillo de desconexión de enclavamiento que realiza el invento, a título de ejemplo, con referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los que:

La Figura 1 es una vista en alzado de un pestillo de desconexión estilo pivotante de la técnica anterior instalado en un miembro de guía deslizante de cajón con una posición presionada de la palanca en una vista transparente

La Figura 1a muestra una vista lateral en corte transversal del anillo avellanado tomado por la línea 1a-1a de la Figura 1;

La Figura 1b es una vista en alzado de un pestillo de enclavamiento accionado por muelle de la técnica anterior instalado en un miembro de guía deslizante de cajón;

La Figura 1c es una vista lateral de un pestillo de enclavamiento de la técnica anterior que incluye un rodillo para la retirada;

La Figura 2 es una vista en alzado del invento;

La Figura 3 es una vista en alzado de un pestillo del invento instalado en una guía deslizante de cajón en una vista lateral, con una posición flexionada de la palanca y una posición detenida de un carril de guiado mostrada en una vista transparente;

La Figura 4 muestra una vista en corte transversal del pestillo tomado sobre la línea 4-4 de la Figura 3;

La Figura 5 es una vista en alzado del pestillo de desconexión del presente invento con una posición desviada del pestillo de desconexión, bajo la acción de una carga de impacto, mostrada en una vista transparente;

La Figura 6 presenta una vista en corte transversal del pestillo de la Figura 3 en la posición desviada y fijado a un miembro de guía deslizante con un bloque de guiado que interconecta con otro miembro de guía deslizante; y

La Figura 7 es una vista en alzado de una realización alternativa de la Figura 2.

Descripción detallada

El presente invento, un pestillo 100 de desconexión de enclavamiento que amortigua el choque, se ha representado en las Figuras 2 a 6. Los números análogos de referencia en las figuras identifican partes similares. El pestillo 100 de desconexión preferiblemente está sujeto a un canal longitudinal 14 de una guía deslizante 10 de cajón. El canal longitudinal 14 incluye unos retenes superior e inferior 12 y 16 de guía deslizante, respectivamente, separados por cualquier anchura conveniente de guía deslizante. La anchura del canal 14 es aproximadamente igual a la anchura del pestillo 100 de desconexión que no ha sufrido impacto.

El pestillo 100 de desconexión comprende una palanca 122 que se extiende horizontalmente en una dirección paralela a los retenes 12 y 16 de guía deslizante. La palanca incluye una pared frontal 123 inclinada generalmente hacia arriba que se extiende hacia el retén 12 de guía deslizante. Un dispositivo de retención 104 de enclavamiento está formado en la palanca e incluye una pared delantera 105, una pared trasera 107 y una pared de fondo 109. Una pared trasera 118 inclinada hacia abajo une a la palanca y al dispositivo de retención a una parte de puente 116 y a una sección trasera 110. La sección trasera 110 incluye un borde 128 de fondo generalmente horizontal y está formada integralmente con el puente y con la palanca. Cuando el pestillo está armado en el canal 14 en su posición normal, el retén 12 es adyacente a la parte superior 120 de las superficies 123 y 118, y el retén 16 es adyacente al borde 128 de la sección trasera 110.

El dispositivo de retención 104 enclava la guía deslizante 10 de cajón en una posición de trabajo fija como se ha representado en la Figura 3 por la posición 500 mostrada en vista transparente del carril 414 de guiado. El carril 414 de guiado incluye un bloque 46 de guiado (véase Figura 6) situado sobre una superficie interior del carril de guiado. El carril de guiado y el bloque de guiado incluyen un rebajo 416 para un remache 417 para sujetar firmemente el bloque de guiado al carril de guiado. El bloque 46 de guiado incluye un puntal de tope 48 que se extiende en el interior del dispositivo de retención 104 para enclavar la guía deslizante de cajón en la posición de trabajo 500. Alternativamente, se podría formar un tope metálico en el interior del carril en lugar de la disposición de bloque de guiado y puntal de tope.

Cuando el pestillo 100 de desconexión se mueve a su posición enclavada, la pared 107 del dispositivo de retención se engancha y detiene contra el puntal 48 cuando se abre el cajón. La pared 107 impide que se pueda tirar del cajón hacia fuera del carril de guiado. Cuando se extrae el cajón, el puntal inicialmente engancha a la superficie inclinada proximal 123 doblando la palanca hacia abajo hasta que el dispositivo de retención llega al puntal 48, lo engancha y la palanca salta hacia atrás a su posición normal y la pared 107 está en contacto con el puntal 48. El puntal 48 también establece contacto y se detiene contra la pared 105 para impedir que el cajón se cierre involuntariamente, manteniendo de ese modo al cajón en la posición de trabajo. Por tanto, la combinación del dispositivo de retención y del puntal 48 de tope bloquea el camino de movimiento del pestillo de desconexión y de la guía deslizante 10 a la que está fijado.

Para liberar la guía deslizante 10 de cajón de la posición de trabajo con el fin de retirar el cajón de los carriles de guiado, se flexiona manualmente el pestillo de desconexión hacia abajo aplicando la presión de un dedo, permitiendo que el dispositivo de retención 104 deje libre al puntal 48 y permita que la guía deslizante 10 de cajón se mueva y pase al bloque 46 de guiado. Dicha posición de la guía deslizante se ha representado en la Figura 6 y mediante la situación dibujada en líneas llenas del carril 414 de guiado en la Figura 3. Como se ve en corte transversal en la Figura 6, en esta posición el pestillo ha rebasado el puntal 48 de tope con la pared angulada 118 visible detrás del puntal y el dispositivo de retención 104 enfrente del puntal.

Cuando el pestillo de desconexión se aprieta mediante la presión de un dedo a la posición 200, como se muestra en una vista transparente en la Figura 3, el retén de fondo 16 de guía deslizante es adyacente a y/o toca a la palanca 122 del pestillo de desconexión. El borde 128 de la sección trasera se apoya contra el retén 16 y proporciona una acción de palanca para impulsar hacia abajo a la palanca 122. Entonces, el dispositivo de retención 104 deja libre al puntal 48 para permitir la retirada de la guía deslizante 10 de cajón.

Para liberar la guía deslizante 10 de cajón de la posición de trabajo con el fin de retirar el cajón, se puede empujar manualmente el puntal de tope en una dirección longitudinal contra la pared 105 con fuerza suficiente para comprimir la ranura 106 obligando a la palanca 122 a moverse hacia abajo, lo que permite al puntal 48 de tope moverse hacia fuera del dispositivo de retención 104. Aunque el dispositivo de retención 104 impide que se retire inadvertidamente la guía deslizante 10 de cajón, con una fuerza suficiente (aproximadamente 4,5 kg o 10 libras) aplicada al pestillo, se puede retirar el cajón para llevarlo a una posición de almacenamiento.

Preferiblemente, el pestillo 100 de desconexión se sujeta al canal longitudinal 14 usando un elemento de sujeción 114, tal como un remache o un puntal extrudido anular formado integralmente, que sujete al pestillo en un rebajo anular 112. La Figura 4 muestra una vista en corte del rebajo 112 sujetando al remache 114. El rebajo abraza al remache de tal manera que el pestillo de desconexión está fijado al canal longitudinal por el remache que pasa a través del pestillo y de un orificio 122 conjugado practicado en el canal.

La disminución del impacto del ruido se promueve mediante las ranuras verticales 106 y 108 practicadas a lo largo del eje longitudinal de la guía deslizante de

cajón. Cada ranura 106 y 108 es generalmente vertical, y preferiblemente se ha formado con extremos terminales arqueados. Las ranuras se han conformado similares a un chavetero, de tal manera que preferiblemente la boca de cada ranura es más ancha que el terminal curvo. La ranura 108 tiene su terminal curvo más cerca del retén 16, mientras que la ranura 106 tiene su terminal curvo más cerca del retén 12. De ese modo, las ranuras están separadas con una parte de puente 116 interpuesta entre ellas.

El puente 116 está circundado en cualquiera de los dos lados por las ranuras. El puente se ha conformado unitariamente con la sección trasera 110 y la pared inclinada hacia abajo 118. Como se ve mejor en la Figura 3, cuando se presiona la palanca 122, el borde proximal 124 del puente 116 adyacente a la ranura 108 se mueve en sentido sinistrórsum, lo cual ensancha lateralmente la ranura 108. El borde distal 126 del puente adyacente a la ranura 106 se mueve también en sentido sinistrórsum, lo cual comprime lateralmente a la ranura 106. De ese modo, hay espacio suficiente para que el miembro de guía deslizante deje libre a la pared normalmente apoyada 107 del dispositivo de retención 104.

El uso de al menos una ranura vertical resulta en la absorción de la energía de choque creada por el contacto del dispositivo de retención 104 con el puntal 48 de tope. Por la acción de la carga de impacto en ambas direcciones horizontales 300 como se muestra en la Figura 5, el borde proximal 124 del puente 116 adyacente a la ranura 108 se mueve horizontalmente, lo cual estrecha o ensancha en dirección lateral a la ranura 108, dependiendo del sentido de movimiento del cajón. El borde distal 126 del puente adyacente a la ranura 106 se mueve también horizontalmente, lo cual comprime o ensancha a la ranura 106 dependiendo del sentido de movimiento del cajón.

Asimismo, cuando se presiona la palanca 122, la primera ranura vertical 108 se ensancha lateralmente, mientras que la segunda ranura vertical 108 se comprime lateralmente.

La flexión de las ranuras verticales 106 y 108 elimina la necesidad de que la sección trasera 110 pivote alrededor del remache 114. En su lugar, el pestillo se hace preferiblemente de nailon o de otro material duro y elástico, de tal manera que la elasticidad de muelle del pestillo obligue a éste a volver a su posición original. Por tanto, el pestillo 108 de desconexión es más fiable en el retorno de la palanca 122 a su posición no impactada. También, el método de flexión elimina la necesidad de diseñar unos parámetros precisos en la profundidad y diámetro del rebajo, en la altura del puntal extrudido, y en el agarre del remache, con lo que se reducen los costes de fabricación y la complejidad del pestillo.

El invento se puede llevar a la práctica en muchas realizaciones y variaciones diferentes. Por ejemplo, puede variarse el número de ranuras, y todavía asegurar la flexión del pestillo. O bien, como se muestra en la Figura 7, se puede instalar un refuerzo 111 en la ranura 106 para aportar una resistencia adicional a la flexión, para aplicaciones en las que sería ventajoso disponer de un pestillo robusto. El refuerzo 111 se podría colocar en cualquiera de las dos ranuras 106 ó 108 para proporcionar la resistencia adicional. Aunque las ranuras deben ser verticales, se pueden situar en numerosas ubicaciones a lo largo del eje longitudinal del canal longitudinal. Las ranuras se pueden

construir de varias formas; no es necesario emplear una forma de chavetero o una cabeza redonda. Por ejemplo, una ranura podría tener una forma triangular. Por tanto, el invento se puede destinar a conjuntos de guía deslizante de diversas dimensiones y puede establecer una interfaz con miembros de guía deslizante de formas diversas. Todos los cambios que entren dentro del significado e intervalo de equivalencia

5

de las reivindicaciones están destinados a incorporarse dentro del alcance de este invento. Las presentes realizaciones de este invento deberían considerarse en todos los aspectos a título ilustrativo y no restrictivo; el alcance del invento se indica mediante las reivindicaciones incluidas como apéndice más que por la descripción anterior.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un pestillo de desconexión de enclavamiento para un conjunto de guía deslizante, cuyo conjunto de guía deslizante incluye al menos un canal alargado (14) y un carril (414) de guiado, **caracterizándose** el pestillo de desconexión de enclavamiento por la combinación formada unitariamente de:

unos medios integrales de dispositivo de retención (104) que tienen unas paredes opuestas (105, 107) para sujetar de forma liberable al conjunto de guía deslizante en una posición de trabajo, resistiendo de ese modo a la extensión o retirada adicionales del canal; y

unos primeros medios (123, 106, 108) para flexionar el pestillo (100) de desconexión cuando se extiende el conjunto de guía deslizante a la posición de trabajo y para absorber la energía de choque producida cuando el canal se detiene contra los medios de dispositivo de retención (104), estando construida una de dichas paredes (105) de tal manera que cause la flexión del pestillo (100) de desconexión cuando se fuerce la retirada del conjunto de guía deslizante de su posición de trabajo.

2. Un pestillo de desconexión de enclavamiento de acuerdo con la Reivindicación 1, **caracterizado** porque los primeros medios (123, 106, 108) para extender el conjunto de guía deslizante a la posición de trabajo incluyen una superficie generalmente inclinada (123) adyacente a los medios de dispositivo de retención (104) y al menos una ranura generalmente vertical (106, 108) sobre el pestillo (100) detrás de los medios de dispositivo de retención (104).

3. Un conjunto de guía deslizante que comprende: al menos un miembro alargado de guía deslizante (10) que se puede mover dentro de dicho carril (414) de guiado; y un pestillo de desconexión de enclavamiento de acuerdo con la Reivindicación 1 o con la Reivindicación 2.

4. Un conjunto que incluye un pestillo de desconexión de enclavamiento de acuerdo con la Reivindicación 3, **caracterizado** por unos medios de fijación que comprenden un rebajo en el pestillo de desconexión y miembro de guía deslizante, y un elemento de sujeción en el rebajo que sujeta el pestillo de desconexión al miembro de guía deslizante.

5. Un conjunto que incluye un pestillo de desconexión de enclavamiento de acuerdo con la Reivindicación 1 o con la Reivindicación 4, **caracterizado** porque los medios de dispositivo de retención para detener el conjunto de guía deslizante en la posición de trabajo comprenden un dispositivo de retención (104) formado en la superficie superior del pestillo (100) y un puntal (48) sobre el carril (414) para la recepción con enclavamiento del dispositivo de retención.

6. Un conjunto que incluye un pestillo de desconexión de enclavamiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los medios de flexión comprenden al menos una ranura (106, 108) generalmente vertical.

7. Un conjunto que incluye un pestillo de desconexión de enclavamiento de acuerdo con la Reivindicación 6, **caracterizado** porque la ranura generalmente vertical (106, 108) es lateralmente compresible.

8. Un conjunto que incluye un pestillo de desconexión de enclavamiento de acuerdo con la Reivindicación 6, **caracterizado** porque la ranura generalmente vertical (106, 108) es lateralmente expansible.

9. Un conjunto que incluye un pestillo de desconexión de enclavamiento de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque los medios de flexión comprenden dos ranuras opuestas, generalmente verticales y separadas (106, 108).

10. Un conjunto que incluye un pestillo de desconexión de enclavamiento de acuerdo con la Reivindicación 9, **caracterizado** porque las dos ranuras generalmente verticales (106, 108) están separadas y en direcciones contrarias, de las que una de las ranuras (108) mira hacia arriba y la otra (106) mira hacia abajo,

11. Un conjunto que incluye un pestillo de desconexión de enclavamiento de acuerdo con la Reivindicación 9 o con la Reivindicación 10, **caracterizado** porque una de las ranuras (106, 108) incluye un refuerzo (111).

Fig. 1

TÉCNICA ANTERIOR

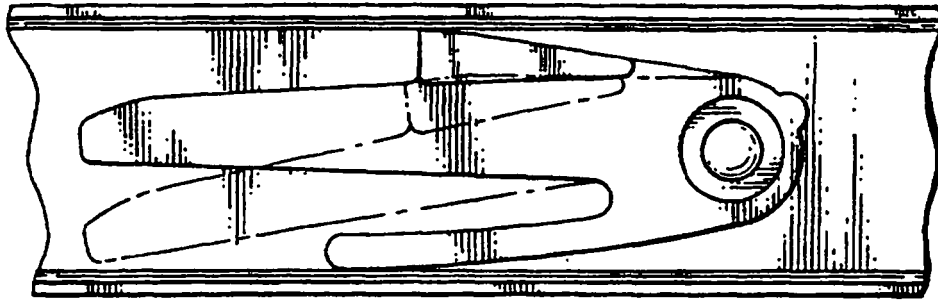


Fig. 1a

TÉCNICA ANTERIOR

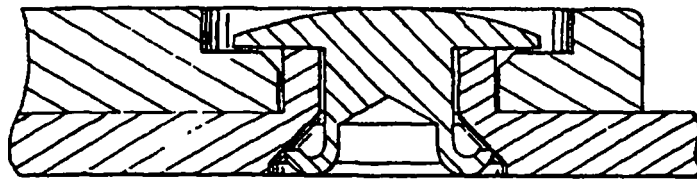


Fig. 1b

TÉCNICA ANTERIOR

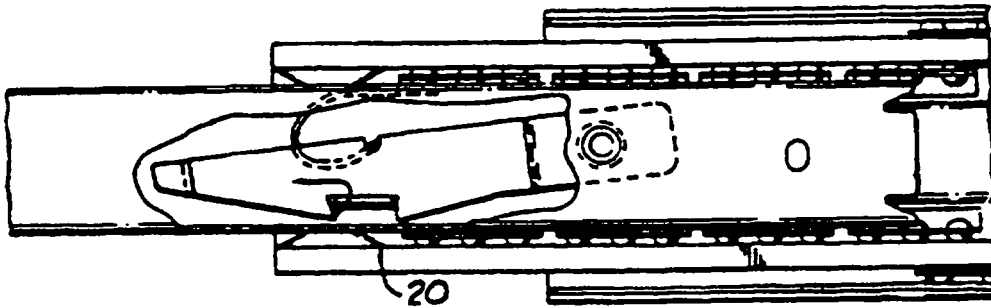


Fig. 1c

TÉCNICA ANTERIOR

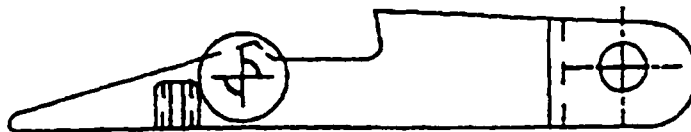


Fig. 2

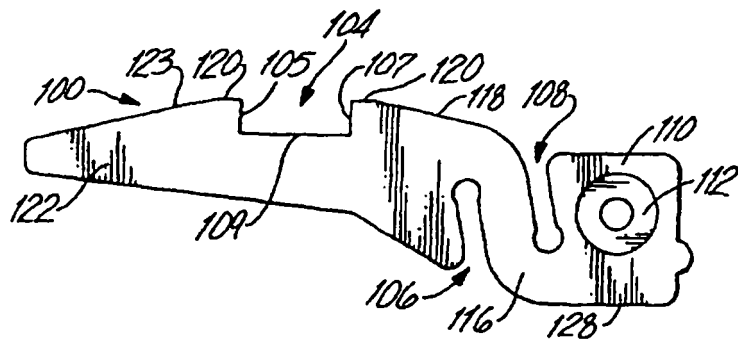


Fig. 3

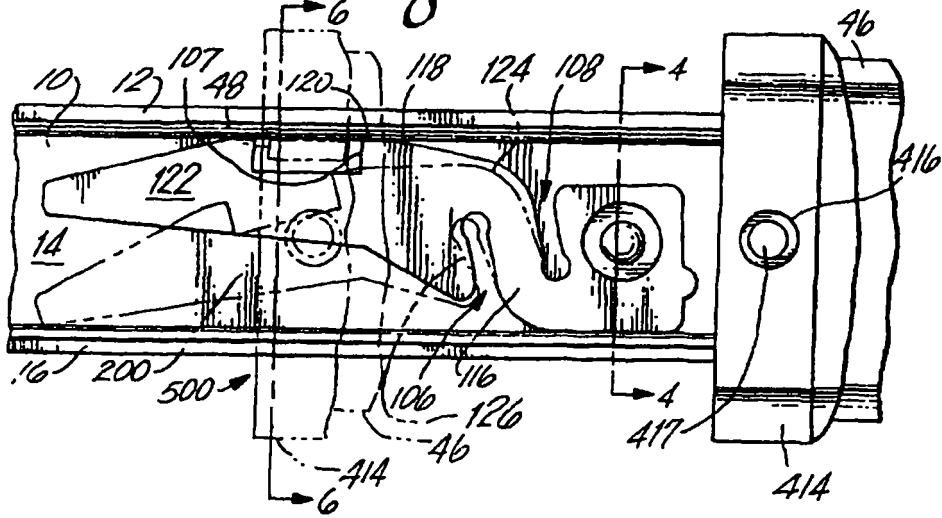


Fig. 4

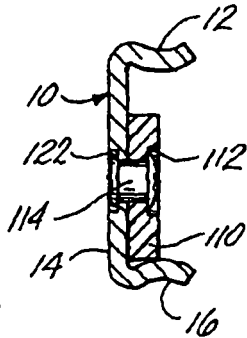


Fig. 5

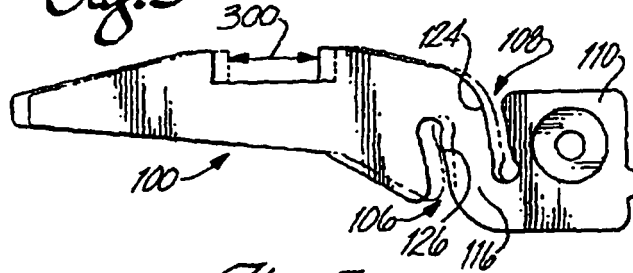


Fig. 7

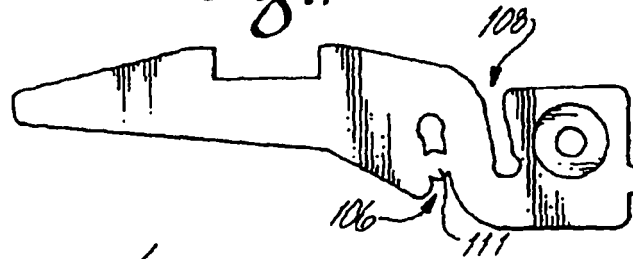


Fig. 6

