



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 312 155**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07106008 .1**

96 Fecha de presentación : **12.04.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1867816**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.12.2007**

54 Título: **Soporte inmovilizable.**

30 Prioridad: **12.04.2006 JP 2006-133084**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2009

73 Titular/es: **Washin Optical Co., Limited**
8-9-13 Ginza
Chuo-ku, Tokyo 104-0061, JP

72 Inventor/es: **Saitoh, Masatoshi y**
Negishi, Tohru

74 Agente: **Justo Vázquez, Jorge Miguel de**

ES 2 312 155 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

Soporte inmovilizable.

5 La presente invención se refiere en términos generales a soportes y, más concretamente, a un soporte inmovilizable que se inmoviliza, por ejemplo, en un artículo de mercancía para sostener una etiqueta de precio o de seguridad.

10 En una óptica, una típica etiqueta de seguridad se acopla directamente a una de las patillas de unas gafas mediante cinta. Tal acoplamiento, no sólo deteriora el aspecto estético, sino que además resulta poco fiable. La patente de Estados Unidos nº 6.276.033 divulga un soporte de etiquetas de seguridad que incluye un alojamiento dentro del cual está contenida una etiqueta de seguridad. El alojamiento está acoplado a una de las patillas de una montura de gafas mediante un par de pinzas. El alojamiento y las pinzas presentan un mejor aspecto que la etiqueta de seguridad acoplada directamente a la patilla mediante cinta. Sin embargo, el uso de las pinzas hace que tenga un número limitado de aplicaciones. El alojamiento y las pinzas se pueden retirar de la patilla mediante una herramienta especializada. Esta retirada se debe efectuar destruyendo las pinzas. Aunque el alojamiento y la etiqueta de seguridad son reutilizables, las pinzas se deben sustituir.

15 Por consiguiente, un objeto de la presente invención es proporcionar un soporte inmovilizable que ofrezca ventajas frente a soportes inmovilizables conocidos de este tipo.

20 De acuerdo con la presente invención, se proporciona un soporte inmovilizable que incluye un cuerpo que define una cavidad, un hueco comunicado con la cavidad, y un primer elemento magnético. Un miembro de enclavamiento se puede insertar en la cavidad de forma que se pueda sacar, y tiene un orificio. Un miembro de inmovilización se puede extraer parcialmente del orificio y se puede desplegar completamente dentro del mismo. El miembro de inmovilización incluye un segundo elemento magnético que se puede mover entre una posición de desinmovilización, en la que el segundo elemento magnético queda alojado completamente en el interior del orificio, y una posición de inmovilización, en la que el segundo elemento magnético está parcialmente extraído del orificio, y la parte extraída parcialmente del segundo elemento magnético está insertada en el hueco del cuerpo. El cuerpo incluye una superficie de enclavamiento situada junto a la cavidad y al menos un canal de guía adaptado para recibir un objeto que se va a enclavar. Cuando el miembro de enclavamiento está conectado funcionalmente con la superficie de enclavamiento del cuerpo para enclavar el objeto entre los mismos, el segundo elemento magnético se mueve de su posición de desinmovilización a la de inmovilización y es atraído magnéticamente hacia el primer elemento magnético para inmovilizar el miembro de enclavamiento en posición. Esta característica permite inmovilizar el soporte inmovilizable en diversos artículos u objetos fácilmente y de forma segura.

25 La presente invención puede proporcionar ventajosamente un soporte inmovilizable que se puede inmovilizar fácilmente y de forma segura en una gran variedad de productos o artículos.

30 En una forma de realización, el cuerpo incluye dos canales de guía definidos en lados opuestos de la cavidad y conectados a la misma, y un elemento alargado como objeto a enclavar. El elemento alargado tiene un extremo asegurado al cuerpo y un extremo opuesto libre. El extremo libre del elemento alargado se enrolla alrededor de un artículo, como por ejemplo una patilla de unas gafas, en el que se inmoviliza el soporte inmovilizable. El extremo libre del elemento alargado se inserta después en el cuerpo a través de uno de los canales de guía. Después de que se haga avanzar el extremo libre del elemento alargado hacia el exterior del otro canal de guía, se tira del extremo libre del elemento alargado alejándolo del cuerpo a fin de inmovilizar el cuerpo en el artículo de forma segura. A continuación, el miembro de enclavamiento se inserta en la cavidad para enclavar el elemento alargado entre el extremo de enclavamiento del miembro de enclavamiento y la superficie de enclavamiento. Después, el segundo elemento magnético se extrae parcialmente del orificio y es atraído magnéticamente hacia el primer elemento magnético. Este movimiento del segundo elemento magnético permite el acoplamiento de retención del miembro de enclavamiento dentro del cuerpo y, de este modo, garantiza la inmovilización del soporte inmovilizable en el artículo. El uso del elemento alargado permite al soporte inmovilizable sujetar miembros o artículos de diversos tamaños y formas.

35 Para liberar al miembro de enclavamiento de su posición de retención, se introduce una llave separada en un orificio de liberación que está definido en el cuerpo y está conectado con el hueco. La inserción de la llave provoca que el segundo elemento magnético se mueva de su posición de inmovilización a la de desinmovilización. Otra posibilidad consiste en insertar parcialmente un miembro de liberación en el orificio de liberación. En tal caso, el miembro de liberación puede tener un vástago y unas cabezas agrandadas opuestas conectadas a los extremos opuestos del vástago. Una de las cabezas agrandadas que está situada en el exterior del cuerpo se puede agarrar y empujar hacia el cuerpo a fin de presionar el segundo elemento magnético para que pase de su posición de inmovilización a la desinmovilización. Esta disposición permite desinmovilizar el soporte inmovilizable desde un artículo en el que esté inmovilizado, sin destruir ninguna parte del soporte inmovilizable.

40 En otra forma de realización, se emplea un elemento alargado discreto. El elemento alargado está doblado en una relación de superposición para formar en uno de sus extremos un lazo a través del cual pasa un artículo, tal como una patilla de unas gafas. El otro extremo libre del elemento alargado doblado se pasa a través del cuerpo. A continuación, se tira del extremo libre del elemento alargado alejándolo del cuerpo para inmovilizar de forma segura el soporte inmovilizable en el artículo. Esta disposición evita la necesidad de asegurar de forma fija al cuerpo un extremo del elemento alargado.

ES 2 312 155 T3

En una forma de realización alternativa el cuerpo tiene un único canal de guía a través de cual se inserta un objeto que se va a enclavar. En este caso, el objeto en sí constituye una parte de un artículo en el que se inmoviliza el soporte inmovilizable.

5 La presente invención se puede comprender mejor haciendo referencia a la siguiente descripción, cuando se toma en combinación con los dibujos que se acompañan, en los que:

la figura 1 es una vista en perspectiva de unas gafas con un soporte inmovilizable según una forma de realización de la presente invención, asegurado a una de las patillas de las gafas;

10

la figura 2 es una vista de despiece ordenado en perspectiva, a una escala ligeramente aumentada, del soporte inmovilizable que se muestra en la figura 1;

15

la figura 3 es una vista en perspectiva, a escala aumentada, del soporte inmovilizable, con una extensión de soporte eliminada para mayor claridad, antes de que se enrolle una tira alrededor de la patilla;

la figura 4 es una vista similar a la de la figura 3, pero que muestra la tira enrollada firmemente alrededor de la patilla;

20

la figura 5 es una vista similar a la de la figura 3, pero que muestra que un miembro de enclavamiento está parcialmente insertado en la cavidad del cuerpo de un soporte;

la figura 6 es una vista en corte vertical a lo largo de la línea de corte VI-VI de la figura 5;

25

la figura 7 es una vista similar a la de la figura 5, pero que muestra que el miembro de enclavamiento está completamente insertado en la cavidad del cuerpo de un soporte;

la figura 8 es una vista en corte vertical a lo largo de la línea de corte VIII-VIII de la figura 7;

30

la figura 9 es una vista en corte longitudinal, que muestra una llave insertada en el cuerpo del soporte;

la figura 10 es una vista en corte a lo largo de la línea de corte X-X de la figura 7;

35

la figura 11 es una vista similar a la de la figura 10, pero que muestra una forma modificada del miembro de enclavamiento;

la figura 12 es una vista similar a la de la figura 10, pero que muestra una forma modificada de la tira;

40

la figura 13 es una vista en perspectiva de una lámpara de mesa con un soporte inmovilizable según otra forma de realización de la presente invención, asegurada a un pie de lámpara y adaptada para sujetar una pantalla;

la figura 14 es una vista en corte a escala ampliada a lo largo de la línea de corte XIV-XIV de la figura 13; y

45

la figura 15 es una vista en perspectiva, en parte, de un bastidor de un ordenador con un soporte inmovilizable según otra forma de realización de la invención, asegurado al mismo.

50

La figura 1 ilustra unas gafas 10 con un par de lentes sin montura 12, 12 conectadas entre sí por un puente 13. Hay un par de plaquetas 14, 14 aseguradas al puente 13. Un par de patillas 16, 17 se extienden hacia atrás desde las respectivas lentes 12, 12. Un soporte inmovilizable 20 realizado según una forma de realización de la presente invención está inmovilizado en la patilla 17. A modo de ilustración, el soporte inmovilizable 20 funciona como soporte de etiquetas de seguridad.

55

Como se muestra en la figura 2, el soporte inmovilizable 20 incluye un cuerpo generalmente rectangular 22 hecho de, por ejemplo, plástico rígido. En el cuerpo 22 está definida una cavidad generalmente rectangular 24, y hay un hueco cilíndrico 26 definido junto a la cavidad 24 y comunicado con la misma. En el cuerpo 22 está embutido un imán permanente 28 expuesto al hueco 26. El cuerpo 22 tiene formado en su lado una ranura transversal 30. Una extensión o placa de soporte rectangular 32 tiene un extremo insertado en la ranura 30 y asegurado al cuerpo 22 mediante tornillos 34 (véase la figura 9). Como mejor se muestra en la figura 1, en la placa de soporte 32 está montada una etiqueta de precio 36 que contiene información de precio y código de barras. El cuerpo 22 define una superficie de enclavamiento 38 en la parte inferior de la cavidad 24, como mejor se muestra en la figura 10. La superficie de enclavamiento 38 es curva y convexa y tiene unas ranuras opuestas 42, 42. El cuerpo 22 tiene unos canales de guía 43, 44 definidos en lados opuestos de la cavidad 24 y conectados a la superficie de enclavamiento 38 y la cavidad 24. Volviendo a hacer referencia a la figura 2, un elemento alargado plano o tira flexible 46 tiene un extremo asegurado a un costado del cuerpo 22 junto al canal de guía 43 y un extremo opuesto libre. La tira estrecha 46 está hecha de, por ejemplo, un material resinoso que resista suficientemente una fuerza de desgarro transversal. Opcionalmente, la tira 46 puede estar hecha de metal, siempre que la tira sea flexible. Ambos canales de guía opuestos 43, 44 tienen el tamaño adecuado para permitir que la tira 46 pase a través del cuerpo 22 a través de la cavidad 24.

65

ES 2 312 155 T3

Un miembro de enclavamiento 48, generalmente rectangular, está hecho, por ejemplo, de plástico rígido y se puede insertar en la cavidad 24 de forma que se pueda extraer. El miembro de enclavamiento 48 tiene un orificio cilíndrico 50. Un miembro de inmovilización 52 se puede extraer parcialmente del orificio 50 y replegar completamente dentro del mismo. El miembro de inmovilización 52 incluye una carcasa de imán cilíndrica y hueca 54, y un imán permanente 56 alojado en la carcasa del imán 54 y que se puede mover entre una posición de desinmovilización, en la que la carcasa del imán 54 y el imán 56 quedan alojados completamente en el interior del orificio 50, y una posición de inmovilización, en la que la carcasa del imán 54 y el imán 56 están parcialmente extraídos del orificio 50, y las partes parcialmente extraídas de la carcasa del imán 54 y el imán 56 se insertan en el hueco 26. El miembro de enclavamiento 48 tiene un extremo rectangular de agarre 48a y un extremo opuesto de enclavamiento 48b. El extremo de enclavamiento 48b del miembro de enclavamiento 48 es curvo y cóncavo en su centro para formar unos salientes opuestos 58, 58. Cuando el miembro de enclavamiento 48 se inserta completamente en la cavidad 24, los salientes 58, 58 se alojan dentro de las ranuras respectivas 42, 42 de la superficie de enclavamiento 38 del cuerpo 22. Los imanes permanentes 28, 56 tienen polaridades opuestas para que los imanes 28, 56 se atraigan entre sí magnéticamente cuando el imán 56 se extraiga parcialmente del orificio 50 y se meta en el hueco 26, tal como se describirá más adelante con más detalle. Se debe entender que uno de los imanes 28, 56 puede estar hecho de un material ferromagnético.

Las figuras 3 a 8 ilustran el modo en que se inmoviliza el soporte inmovilizable 20 en una de las patillas de las gafas 10. Como se muestra en la figura 3, el extremo libre de la tira 46 se gira de forma que se extienda alrededor de la patilla 17. En este momento, el miembro de enclavamiento 48 está separado del cuerpo 22. El extremo libre de la tira 46 se inserta en el cuerpo 22 a través del canal de guía 43. Se continúa insertando extremo libre de la tira 46 hasta que sobresale del canal de guía 44, como se muestra en la figura 4. A continuación, se tira del extremo libre de la tira 46 alejándola del cuerpo 22 hasta que la tira 46 quede enrollada firmemente alrededor de la patilla 17 a fin de asegurar el soporte inmovilizable 20 a la patilla 17. Haciendo referencia a la figura 5, el miembro de enclavamiento 48 se inserta en la cavidad después de que la tira 46 se haya enrollado firmemente alrededor de la patilla 17. Durante la inserción inicial del miembro de enclavamiento 48, el imán permanente 56 se mantiene en su posición de desinmovilización en la que la carcasa del imán 54 y el imán 56 están completamente alojados dentro del orificio 50. Cuando se sigue insertando el miembro de enclavamiento 48 en la cavidad 24 hasta que se empuja el extremo de enclavamiento 48b del miembro de enclavamiento 48 contra la superficie de enclavamiento 38 del cuerpo 22, tal como se muestra en las figuras 7 y 8, la carcasa del imán 54 queda alineada con el hueco 26. Esta alineación hace que el imán 56 se mueva desde su posición de desinmovilización a su posición de inmovilización. Es decir, la carcasa del imán 54 y el imán 56 se extraen parcialmente del orificio 22, y las partes extraídas parcialmente de la carcasa del imán 54 y el imán 56 se insertan en la ranura 26. Como consecuencia, el imán 56 es atraído magnéticamente hacia el imán 28 para inmovilizar el miembro de enclavamiento 48 de forma que quede retenido en posición dentro de la cavidad 24, y garantizar así la inmovilización del soporte inmovilizable 20 en la patilla 17.

Para liberar el soporte inmovilizable 20 de la patilla 17, el cuerpo 22 tiene un agujero de liberación 60 conectado al hueco 26. Como se muestra en la figura 9, una llave 62 incluye una cabeza de agarre 64 y una clavija 66 conectada a la cabeza de agarre 64. La clavija 66 se inserta en el agujero de liberación 60 hasta que el imán 56 se devuelve a su posición de desinmovilización. Esto permite que el miembro de enclavamiento 48 sea retirado de la cavidad 24.

Las figuras 11 y 12 ilustran formas modificadas del soporte inmovilizable que se muestra en las figuras 1 a 10. A los elementos similares se les asocian números de referencia similares a los usados en las figuras 1 a 10. En la forma de realización que se muestra en las figuras 1 a 10, el extremo de enclavamiento 48b del miembro de enclavamiento 48 tiene una sección curva y cóncava. El extremo de enclavamiento puede tener cualquier otra forma. Por ejemplo, el extremo de enclavamiento puede tener una sección triangularmente convexa, tal como se muestra en la figura 11. En tal caso, la superficie de enclavamiento 38 del cuerpo 22 puede tener una sección triangularmente cóncava. Además, en la forma de realización que se muestra en las figuras 1 a 10, un extremo de la tira 46 está asegurado al cuerpo 22. No obstante, se puede emplear una tira discreta 68, como se muestra en la figura 12. Concretamente, un extremo de la tira 68 se inserta primero en el cuerpo 22 a través del canal de guía 43. El extremo de la tira 68 se mueve después a través de la cavidad 24. Después de que el extremo de la tira 68 haya salido del canal de guía 44, el extremo de la tira 68 se enrolla alrededor de la patilla 17 (que no se muestra en la figura 12). A continuación, se vuelve a meter el extremo de la tira 68 en el cuerpo 22 a través del canal de guía 44. El extremo de la tira 68 se hace pasar después a través de la cavidad 24 y, finalmente, sale del canal de guía 43. Otra posibilidad consiste en doblar la tira 68 en una relación de superposición antes de insertar la tira 68 a través del cuerpo del soporte 22. Los extremos opuestos de la tira doblada 68 se pueden insertar en el cuerpo 22 tanto desde el canal de guía 43 como desde el canal de guía 44.

Haciendo referencia nuevamente a la figura 2, en la extensión del soporte 32 se coloca una antena magnética 69 para proporcionar una etiqueta de seguridad. Se usa una hoja adhesiva 69a para sujetar la antena en su sitio. Aunque no se muestra específicamente en los dibujos, se pueden incorporar sensores en una puerta de seguridad de una óptica. Cuando el soporte de la etiqueta de seguridad acoplado a las gafas pasa a través de la puerta de seguridad, los sensores se activan para detectar la presencia de la antena magnética y activan una alarma u otra señal.

Haciendo referencia ahora a la figura 13, la presente invención se aplica a un soporte inmovilizable 70 de lámpara. Esta forma de realización no requiere el uso de una tira. Concretamente, una lámpara de mesa 72 tiene una base de lámpara circular 74 y un pie vertical 76 conectado a la base 74. El soporte inmovilizable 70 de lámpara está encajado en el pie 76 de forma ajustable. El soporte de lámpara 70 tiene una extensión o barra de soporte 78. Una pantalla 80 y una bombilla (que no se muestra) están sostenidas a modo de pivote por el extremo distal de la extensión de soporte 78. Como mejor se muestra en la figura 14, el soporte inmovilizable 70 de lámpara incluye un cuerpo cilíndrico 82. En el

ES 2 312 155 T3

cuerpo 82 está definida una cavidad 84, y hay un hueco cilíndrico 86 definido junto a la cavidad 84 y comunicado con la misma. En el cuerpo 82 está embutido un imán permanente 88 expuesto al hueco 86. El cuerpo 82 tiene una superficie semicircular de enclavamiento 90 en la parte inferior de la cavidad 84. Como en la forma de realización anterior, un miembro de enclavamiento 92 incluye un orificio 94 dentro del cual se aloja un miembro de inmovilización 96. El miembro de inmovilización 96 incluye una carcasa de imán 98, y un imán permanente 100 contenido en la carcasa del imán 98. El miembro de inmovilización 96 se puede extraer parcialmente del orificio 94 y replegar dentro del mismo. El miembro de enclavamiento 92 tiene un extremo de agarre 92a y un extremo opuesto de enclavamiento 92b. El extremo de enclavamiento 92b del miembro de enclavamiento 92 tiene una sección semicircular. Los imanes permanentes 88, 100 tienen polaridades opuestas.

El cuerpo 82 tiene un canal de guía 102 conectado a la cavidad 84. Para acoplar el soporte inmovilizable 70 de lámpara a la barra 76, se inserta la barra 76 a través del canal de guía 102 y la cavidad 84. El cuerpo 82 se puede deslizar a lo largo de la barra 76. De este modo, se puede acoplar el cuerpo 82 a cualquier altura de la barra 76 que se desee. Después de colocar el cuerpo 82 a la altura deseada de la barra 76, el miembro de enclavamiento 92 se inserta en la cavidad 84 hasta que se empuje el extremo de enclavamiento 92b del miembro de enclavamiento 92 contra la superficie periférica de la barra 76. Cuando el extremo de enclavamiento 92b se conecta con la barra 76, la carcasa del imán 98 se alinea con el hueco 86. Debido a la atracción magnética entre los imanes 88, 100, la carcasa del imán 98 y el imán 100 se extraen parcialmente del orificio 94 del miembro de enclavamiento 92, y las partes parcialmente extraídas de la carcasa del imán 98 y el imán 100 se insertan en el hueco 86 del cuerpo 82. Entonces, el imán 100 es atraído magnéticamente hacia el imán 88. Esto impide que se saque el miembro de enclavamiento 92 de la cavidad 84 y garantiza la inmovilización del soporte inmovilizable 70 de lámpara con la barra 76.

En el cuerpo 82 está definido un orificio de liberación 103 que se extiende entre la periferia exterior del cuerpo 82 y la parte inferior del hueco 86. El orificio de liberación 103 tiene un extremo exterior y un extremo interior. El extremo interior del orificio de liberación 103 tiene un diámetro mayor que el resto del orificio de liberación 103. En el orificio de liberación 103 está parcialmente insertado un miembro de liberación 104. El miembro de liberación 104 incluye una barra 104a y unas cabezas agrandadas opuestas 104b, 104c conectadas a extremos opuestos de la barra 104a. Cuando el imán 100 se encuentra en su posición de inmovilización, como se muestra en la figura 14, la cabeza agrandada 104c queda alojada dentro del extremo interior del orificio de liberación 103, y la cabeza agrandada 104b se separa de la periferia exterior del cuerpo 82. Para cambiar la altura del soporte inmovilizable 70 de lámpara, se presiona la cabeza agrandada 104b hacia el cuerpo 82 hasta que la cabeza 104b se ponga en contacto con la periferia exterior del cuerpo 82. Entonces, la cabeza agrandada 104c hace que el imán 100 salga del hueco 86 y vuelva a su posición de desinmovilización. Esto permite que el miembro de enclavamiento 92 sea retirado de la cavidad 84. Todo el cuerpo 82 se mueve verticalmente hasta una altura deseada de la barra. A continuación, se vuelve a empujar el miembro de enclavamiento 92 hacia la cavidad 84 hasta que el extremo de enclavamiento del miembro de enclavamiento 92 presione contra la periferia exterior de la barra 76. Después, el imán 100 se mueve desde su posición de desinmovilización a la de inmovilización para inmovilizar el miembro de enclavamiento 92 reteniéndolo en posición.

Haciendo referencia a continuación a la figura 15, la presente invención se aplica a un sujetacables inmovilizable 106 para formar un manojó con una pluralidad de cables de ordenador y para inmovilizar el manojó en un bastidor de ordenador. Concretamente, el sujetacables inmovilizable 106 tiene un cuerpo rectangular 108. La estructura del cuerpo 108 es, por lo general, similar a la del cuerpo 22 que se muestra en las figuras 1 a 10 y no se describirá en la presente descripción. Como en la forma de realización que se muestra en las figuras 1 a 10, una tira 110 tiene un extremo asegurado al cuerpo 108 y un extremo opuesto libre. El extremo libre de la tira 110 se enrolla en primer lugar alrededor de una pluralidad de cables de ordenador 112 para formar un manojó 114. Después, se enrolla la tira 110 alrededor de una parte 116 de un bastidor de ordenador 118. El extremo libre de la tira 110 se inserta a continuación en el cuerpo 108 a través de un canal de guía 120. El extremo libre de la tira 110 se saca del cuerpo 108 para asegurar el manojó 114 al bastidor de ordenador 118. Después, se inserta un miembro de enclavamiento 122 en el cuerpo 108. Aunque no se muestra en la figura 15, un miembro de inmovilización alojado en el miembro de enclavamiento 122 funciona del mismo modo que se muestra en las figuras 1 a 10 para inmovilizar el miembro de enclavamiento en posición.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un soporte inmovilizable (20, 70, 106) que incluye un cuerpo (22, 82, 108) que define una cavidad (24, 84) y un hueco (26, 86) comunicado con dicha cavidad (24, 84), incluyendo dicho cuerpo (22, 82, 108) un primer elemento magnético (28, 88), un miembro de enclavamiento (48, 92, 122) que se puede insertar en dicha cavidad (24, 84) de forma que se pueda sacar y que tiene un orificio (50, 94) y un miembro de inmovilización (52, 96) que incluye un segundo elemento magnético (56, 100) que se puede mover entre una posición de desinmovilización, en la que dicho segundo elemento magnético (56, 100) está alojado en el interior de dicho orificio (50, 94), y una posición de inmovilización, en la que dicho segundo elemento magnético (56, 100) está parcialmente extraído de dicho orificio (50, 94), y dicha parte extraída parcialmente de dicho segundo elemento magnético (56, 100) está insertada en el hueco (26, 86, 108) de dicho cuerpo (22, 82, 108); **caracterizado** porque dicho cuerpo (22, 82, 108) incluye una superficie de enclavamiento (38, 90) situada junto a dicha cavidad (24, 84) y al menos un canal de guía (43, 44, 102) adaptado para recibir un objeto (46, 76, 110) que se va a enclavar; y en el que dicho segundo elemento magnético (56, 100) está dispuesto para ser movido desde dicha posición de desinmovilización a dicha posición de inmovilización y atraído magnéticamente hacia dicho primer elemento magnético (28, 88) para inmovilizar dicho miembro de enclavamiento (48, 92, 122) en posición cuando dicho miembro de enclavamiento (48, 92, 122) esté relacionado funcionalmente con dicha superficie de enclavamiento (38, 90) de dicho cuerpo (22, 82, 108) para enclavar el objeto (46, 76, 110) entre los mismos.
- 20 2. Un soporte inmovilizable según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho cuerpo (22) incluye dos canales de guía (43, 44) definidos en lados opuestos de la cavidad (24) y conectados a dicha cavidad (24), y un elemento alargado (46) con el tamaño adecuado para pasar a través de dichos dos canales de guía (43, 44) y que constituye el objeto (46), teniendo dicho elemento alargado (46) un extremo asegurado a dicho cuerpo (22) y un extremo opuesto libre.
- 25 3. Un soporte inmovilizable según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque dichos primer y segundo elementos magnéticos (28, 56, 88, 100) son imanes permanentes.
- 30 4. Un soporte inmovilizable según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque uno de dichos primer y segundo elementos magnéticos (28, 56, 88, 100) es un imán permanente, y el otro elemento magnético está hecho de un material ferromagnético.
- 35 5. Un soporte inmovilizable según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque dicho miembro de enclavamiento (48) tiene un extremo de agarre (48a) y un extremo opuesto de enclavamiento (48b), y en el que dicho extremo de enclavamiento (48b) de dicho miembro de enclavamiento (48) tiene una configuración cóncava, y dicha superficie de enclavamiento (38) de dicho cuerpo (22) tiene una configuración convexa.
- 40 6. Un soporte inmovilizable según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque dicho miembro de enclavamiento (48) tiene un extremo de agarre (48a) y un extremo opuesto de enclavamiento (48b), y en el que dicho extremo de enclavamiento (48b) de dicho miembro de enclavamiento (48) tiene una configuración convexa, y dicha superficie de enclavamiento (38) de dicho cuerpo (22) tiene una configuración cóncava.
- 45 7. Un soporte inmovilizable según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho cuerpo (22) tiene dos canales de guía (43, 44) definidos en lados opuestos de la cavidad (24) y conectados a dicha cavidad (24), y además incluye un elemento alargado discreto (68) con el tamaño adecuado para pasar a través de dichos dos canales de guía (43, 44) y que constituye el objeto (46).
- 50 8. Un soporte inmovilizable según la reivindicación 7, **caracterizado** porque dicho elemento alargado discreto (68) se dobla en una relación de superposición cuando se hace pasar dicho elemento alargado discreto (68) a través de dichos dos canales de guía (43, 44).
- 55 9. Un soporte inmovilizable según una o varias de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque dicho cuerpo (22, 82) incluye un orificio de liberación (60, 103) comunicado con dicho hueco (26, 86).
- 60 10. Un soporte inmovilizable según la reivindicación 9, **caracterizado** por una llave discreta (62) que se puede insertar en dicho orificio de liberación (60), de forma que se pueda sacar, a fin de empujar dicho segundo elemento magnético (28) desde dicha posición de inmovilización a dicha posición de desinmovilización.
- 60 11. Un soporte inmovilizable según la reivindicación 9, **caracterizado** porque dicho cuerpo (82) incluye un miembro de liberación (104) insertado parcialmente en dicho orificio de liberación (103) para empujar dicho segundo elemento magnético (88) desde dicha posición de inmovilización a dicha posición de desinmovilización.
- 65 12. Un soporte inmovilizable según la reivindicación 11, **caracterizado** porque dicho miembro de liberación (104) incluye un vástago (104a) y unas cabezas opuestas agrandadas (104b, 104c) conectadas a los extremos opuestos de dicho vástago (104a), y una (104c) de dichas cabezas agrandadas está situada en el interior de dicho orificio de liberación (103), y la otra cabeza agrandada (104b) está situada en el exterior de dicho cuerpo (82).

FIG. 1

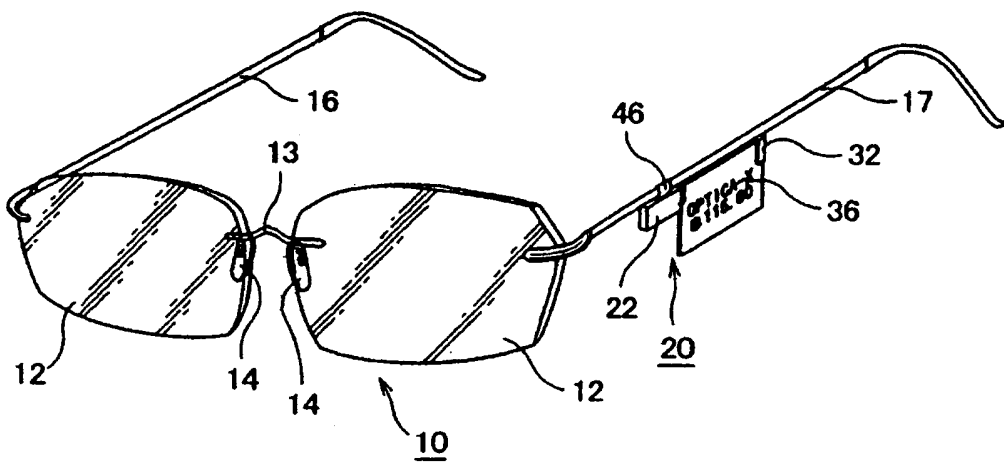


FIG. 2

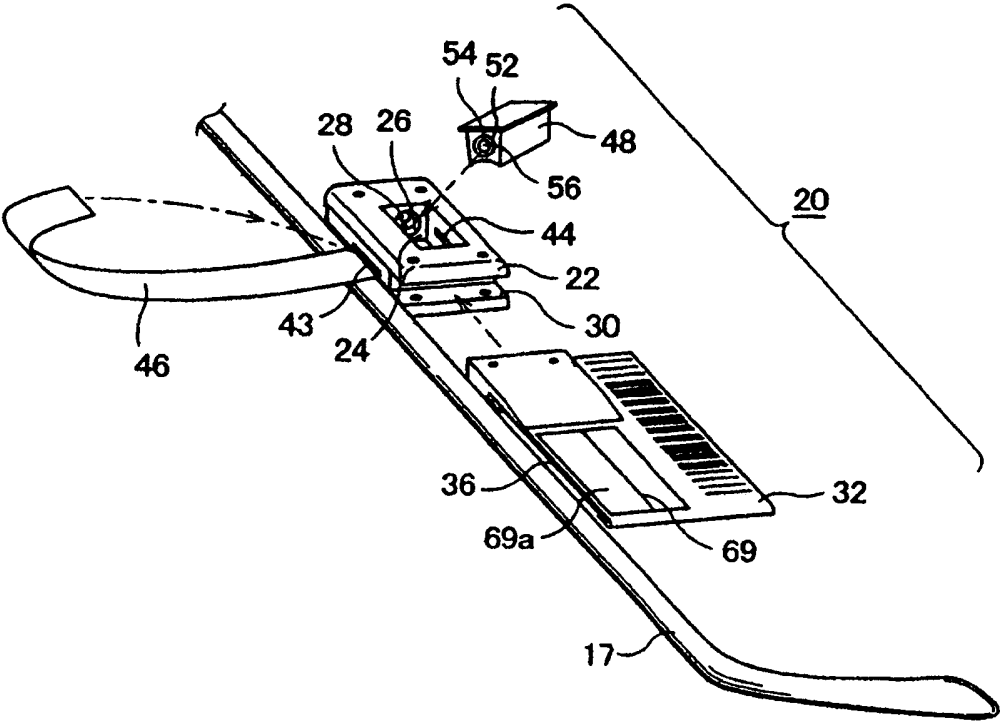


FIG. 3

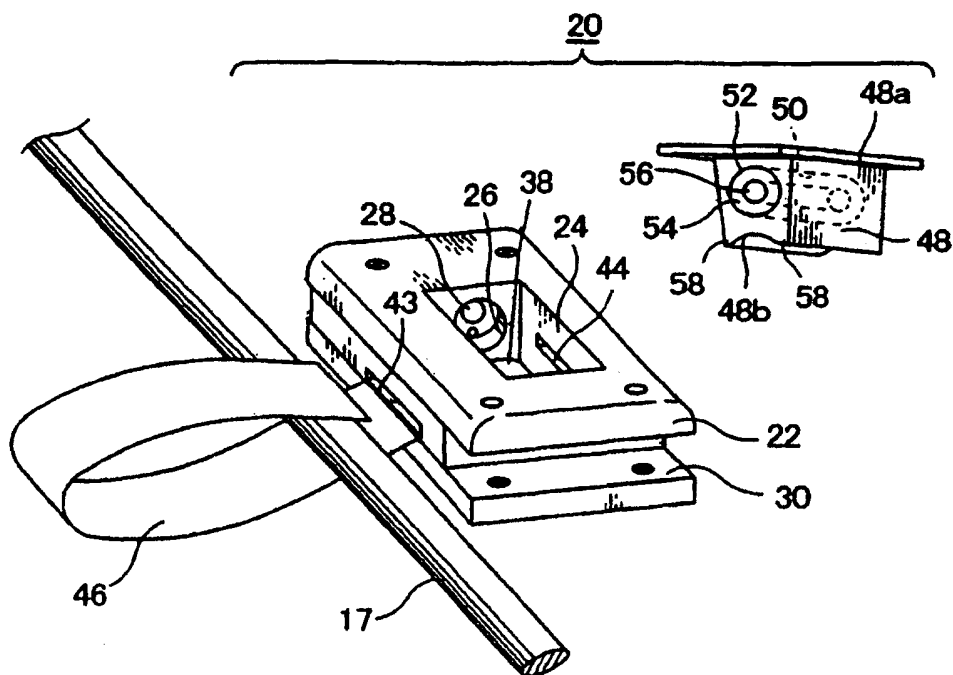


FIG. 4

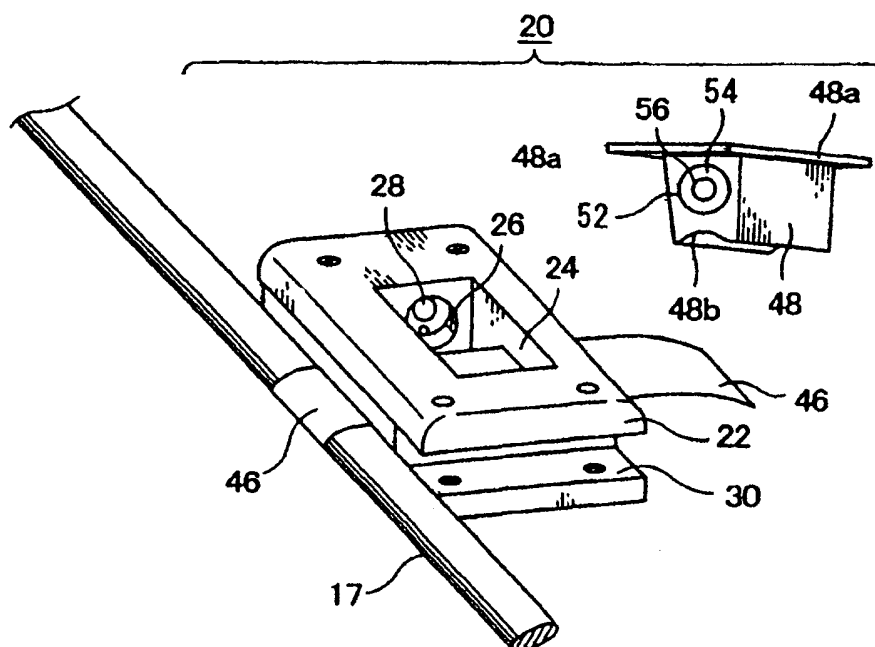


FIG. 5

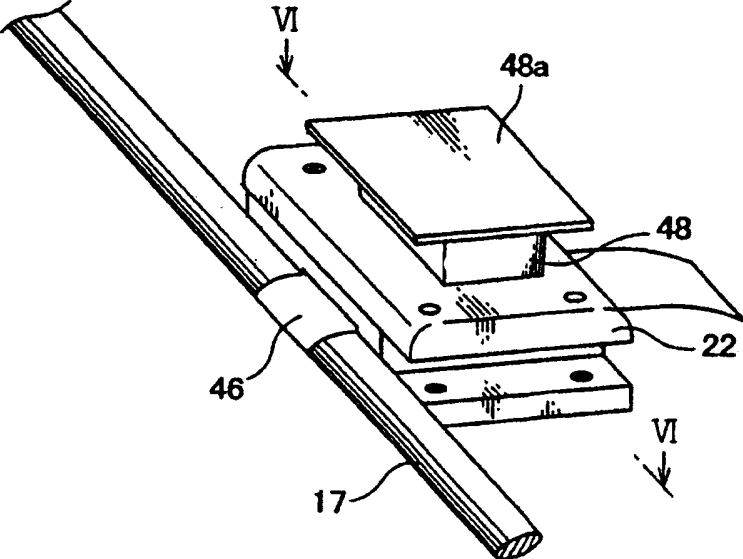


FIG. 6

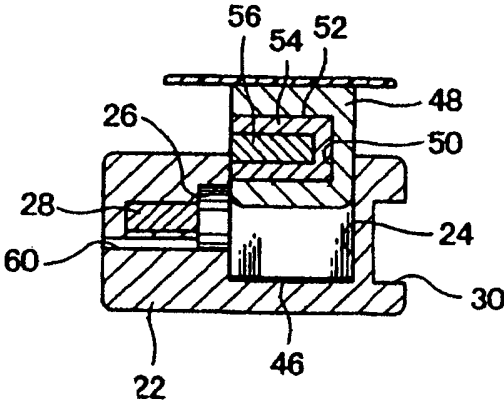


FIG. 7

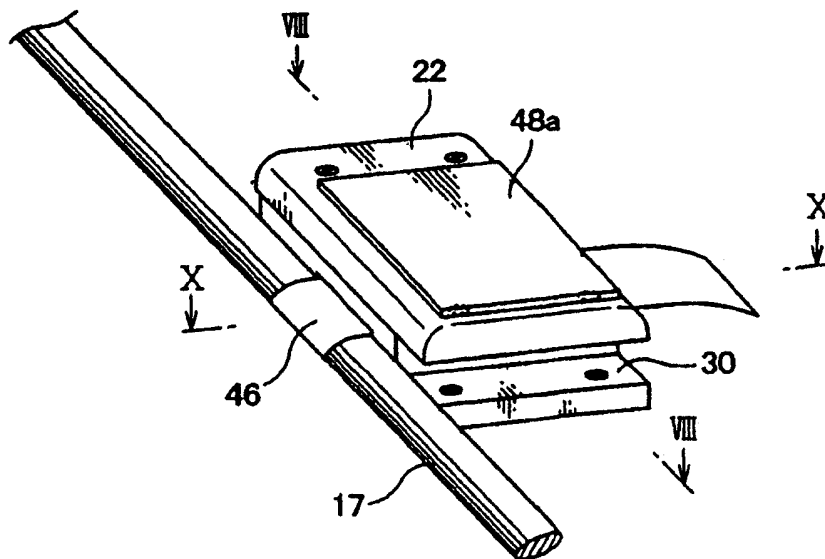


FIG. 8

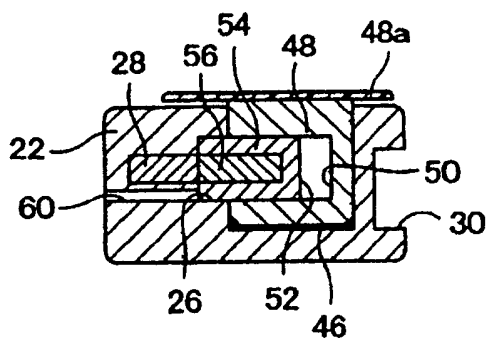


FIG. 9

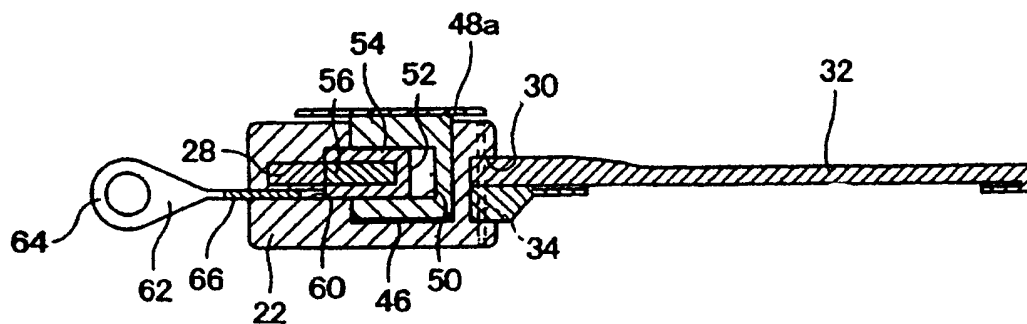


FIG. 13

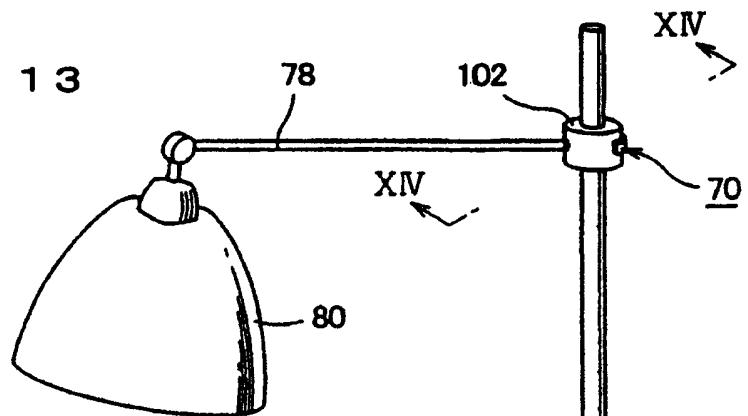


FIG. 14

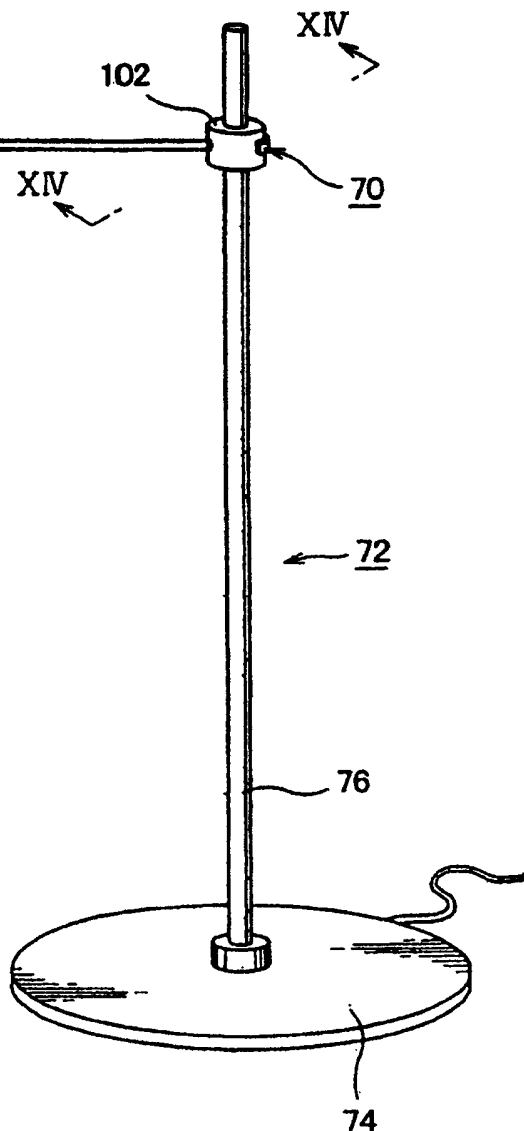
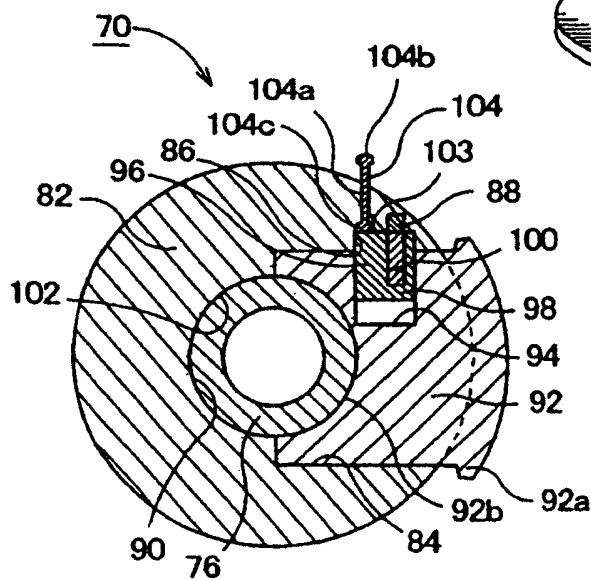


FIG. 15

