(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 277 492**

(21) Número de solicitud: 200402949

(51) Int. Cl.:
A44B 19/26 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación: **13.12.2004**

(30) Prioridad: **16.12.2003 JP 2003-418168**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **01.07.2007**

(43) Fecha de publicación del folleto de la solicitud: **01.07.2007**

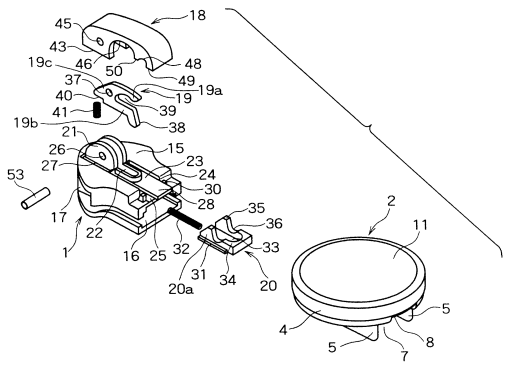
(71) Solicitante/s: **YKK CORPORATION**
1, Kanda Izumi-cho
Chiyoda-ku, Tokyo, JP

(72) Inventor/es: **Yamazaki, Miki**

(74) Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

(54) Título: **Cursor para cierre de cremallera.**

(57) Resumen:
Cursor para cierre de cremallera que comprende: un cuerpo de cursor incluyendo una aleta superior y una lengüeta de arrastre con un travesaño; comprendiendo el cuerpo de cursor un yugo de fijación de lengüeta de arrastre montado en la aleta superior en voladizo, con una muesca para recibir el travesaño directa o indirectamente y definiendo con la aleta superior una separación; y un elemento de cierre montado en el cuerpo de cursor para cerrar y abrir la separación. La lengüeta de arrastre incluye un cuerpo y un par de paredes salientes opuestas previstas en el lado inferior de dicho cuerpo. El travesaño se extiende entre las paredes salientes para unirlas. Al menos uno de los extremos de las paredes salientes está abierto para proporcionar un espacio abierto.



ES 2 277 492 A1

DESCRIPCIÓN

Cursor para cierre de cremallera.

La presente invención se refiere a un cierre de cremallera destinado a fijarse a una abertura formada en un artículo tal como una prenda de vestir o bolso, y particularmente a un cursor para cierre de cremallera en el cual se ha de fijar una lengüeta de arrastre a modo de botón decorativo al cuerpo de cursor después de que el cierre de cremallera ha salido o se ha enviado desde una fábrica en el caso de tener que respetar un efecto estético.

Ya se conoce un cursor decorativo de cierre de cremallera dotado de una lengüeta de arrastre provista de una porción de asido ornamental. Por ejemplo, se muestra un cursor decorativo 100 de esta índole en la patente francesa n° 2.248.801 y reproducido en la Figura 10 de los dibujos aquí anexos a efectos de comodidad. El cursor decorativo 100 está constituido por un cuerpo de cursor 102 y una lengüeta de arrastre 104 conectada al cuerpo de cursor 102. La lengüeta de arrastre 104 incluye una base de lengüeta de arrastre 106 y una placa ornamental 108 fijada a la superficie superior de la base de lengüeta de arrastre 106. La base de lengüeta de arrastre 106 presenta un par de porciones de brazo opuestas 110 formado en su superficie inferior. Las porciones de brazo opuestas 110 presentan dos porciones cooperantes 112 previstas en los respectivos extremos inferiores para sobresalir hacia dentro de ellas El cuerpo de cursor 102 tiene una oreja 114 de fijación de lengüeta de arrastre prevista en su superficie superior. Se presiona la base de lengüeta de arrastre 106 contra la oreja 114 de fijación de lengüeta de arrastre, sujetando sus porciones de brazo opuestas 110 a la oreja 114 de modo que las porciones cooperantes 112 de la base de lengüeta de arrastre 106 entran en cooperación elástica con la oreja de fijación 114.

Se conoce en este campo un cursor de cierre de cremallera de bloqueo automático dotado de una lengüeta de arrastre provista de una porción de asido ornamental. La expresión "cursor de bloqueo automático" significa un cursor dotado de un mecanismo de bloqueo automático. Un ejemplo de un cursor 200 de cierre de cremallera de tipo de bloqueo automático y dotado de una lengüeta de arrastre ornamental se muestra en el registro de modelo de utilidad alemán n° 20119606 y que se reproduce también en la Figura 11 de los dibujos aquí anexos. El cursor 200 de tipo de bloqueo automático se ensambla como sigue. Se inserta un resorte laminar 202, seguido de un elemento de bloqueo 204, en un sombrerete 206. A continuación, un eslabón retenedor rectangular 208 sujeta el sombrerete 206 y elemento de bloqueo 204 así conectados con el travesaño superior 209 del eslabón retenedor rectangular 208 que se halla sobre la superficie superior del sombrerete 206. A continuación, se monta el sombrerete 206 sobre la superficie superior del cuerpo de cursor 210. Luego, una porción de asido 220 cubre el sombrerete 206, encajándose un surco retenedor 222 formado en las superficies interiores de la carcasa 224 de la porción de asido 220 sobre el travesaño superior 209 del eslabón retenedor rectangular 208, de modo que se une la porción de asido 220 al cuerpo de cursor 210.

En el cursor decorativo 100 mostrado en la Figura 10, se trata de un simple mecanismo de encaje elástico que funciona para fijar la base de lengüeta de arrastre 106 al cuerpo de cursor 102. Por lo tanto, si se ejercen esfuerzos tendentes a tirar de la base de lengüeta de arrastre 106 hacia arriba, la base de lengüeta de arrastre 106 es susceptible de desprenderse muy fácilmente de la oreja de fijación 114 del cuerpo de cursor 102. Ello impide desventajosamente que el usuario accione la base de lengüeta de arrastre 106 con libertad.

En el cursor decorativo 200 dotado de mecanismo de bloqueo automático ilustrado en la Figura 11, la porción de asido 220 y el eslabón retenedor rectangular 208 deben formarse como piezas individuales, ya que es una exigencia de la construcción del cursor. Ello hace que en ensamblaje del cursor 200 sea en su conjunto laborioso y aumenta el coste de fabricación. Una vez montado el cursor de tipo de bloqueo automático 200, es imposible substituir la porción de asido 220, aun cuando el usuario desee cambiarla.

Vistos los problemas antes enumerados, es una finalidad de la presente invención proporcionar un cursor de tipo de bloqueo automático o un cursor libre de mecanismo de bloqueo (en adelante denominado "cursor libre"), en el cual se pueda fijar una lengüeta de arrastre al cuerpo de cursor incluso después de que el cursor ha salido o ha sido enviado de una fábrica, un cuerpo de lengüeta de arrastre con forma de botón ornamental pueda fijarse a un cuerpo de cursor con suma facilidad y en el cual, además, si el usuario desea cambiar el cuerpo de lengüeta de arrastre, se pueda substituir libremente el cuerpo de lengüeta de arrastre.

Es otra finalidad de la presente invención proporcionar un cursor de cierre de cremallera en el cual se pueda instalar un cuerpo de lengüeta de arrastre sobre el cuerpo de cursor de manera estable bien guiada; y particularmente, en el caso de un cursor de bloqueo automático, le cuerpo de lengüeta de arrastre pueda sujetarse firmemente sobre el cuerpo de cursor mediante un elemento de bloqueo, de modo que se pueda retener la lengüeta de arrastre en el cuerpo de cursor de manera estable.

De acuerdo con la presente invención, se proporciona un cursor para cierre de cremallera que comprende un cuerpo de cursor que incluye una aleta superior y una lengüeta de arrastre que tiene un travesaño; comprendiendo el cuerpo de cursor un yugo de fijación de lengüeta de arrastre montado en la aleta superior en voladizo, dotado de una muesca formada en él para recibir el travesaño de forma directa o indirecta y que define con la aleta superior una separación; y un elemento de cierre montado con capacidad de movimiento en el cuerpo de cursor para cerrar y abrir la separación. La lengüeta de arrastre incluye además un cuerpo de lengüeta de arrastre y un par de paredes salientes opuestas previstas en el lado inferior del cuerpo de lengüeta de arrastre. El travesaño se extiende entre las paredes salientes opuestas para unirlas. Al menos uno de los extremos de las paredes salientes opuestas está abierto para proporcionar un espacio abierto.

Descripción de los dibujos

La Figura 1 es una vista en perspectiva explosionada de un cursor de bloqueo automático, según la primera forma de realización de la presente invención, del tipo en el cual una lengüeta de arrastre se ha de fijar al cuerpo de cursor una vez el cierre de cremallera se ha enviado de una fábrica.

La Figura 2 es una vista en sección transversal del cursor de la Figura 1.

La Figura 3 es una vista en perspectiva explosionada de un cursor libre, según la segunda forma de realización de la presente invención, del tipo en el cual una lengüeta de arrastre se ha de fijar al cuerpo de cursor una vez el cierre de cremallera se ha enviado de una fábrica.

La Figura 4 es una vista en sección transversal del cursor de la Figura 3.

La Figura 5 es una vista en perspectiva que muestra el lado inferior de una lengüeta de arrastre.

La Figura 6 es una vista en perspectiva que muestra el lado inferior de una modificación de la lengüeta de arrastre.

La Figura 7 es una vista lateral parcialmente en sección que muestra el cursor de bloqueo automático cuando el extremo trasero de la lengüeta de arrastre está levantado.

La Figura 8 es una vista lateral parcialmente en sección que muestra el cursor de bloqueo automático cuando el extremo delantero de la lengüeta de arrastre está levantado.

La Figura 9 es una vista lateral parcialmente en sección que muestra un cursor de bloqueo automático dotado de una lengüeta de arrastre ornamental.

La Figura 10 es una vista en sección transversal de un cursor libre convencional dotado de una lengüeta de arrastre ornamental.

La Figura 11 es una vista en perspectiva explosionada de un cursor de bloqueo automático convencional dotado de una lengüeta de arrastre ornamental.

Descripción detallada de la invención

A continuación se da una relación de las referencias numéricas empleadas en los dibujos:

1 Cuerpo de cursor
2 Lengüeta de arrastre
4 Cuerpo de lengüeta de arrastre
5 Pared saliente
6 Travesaño
7 Espacio abierto
8 Rebaje
9 Esquina
10 Porción marginal exterior
15 Aleta superior
17 Poste de guía
18 Yugo de fijación de lengüeta de arrastre
19 Elemento de bloqueo
20 Elemento de cierre
46 Muesca
47 Separación.

Esta invención es de aplicación tanto al cursor de bloqueo automático como al cursor libre del tipo en el cual se ha de fijar una lengüeta de arrastre al cuerpo de cursor después de salido o enviado el cierre de cremallera de una fábrica.

Como se aprecia en la Figura 1, un cursor de cierre de cremallera según la primera forma de realización de la presente invención es un cursor de bloqueo automático del tipo en el cual el cursor es del tipo en el cual se ha de fijar una lengüeta de arrastre al cuerpo de cursor después de enviado el cierre de cremallera de la fábrica. El cursor está constituido por el cuerpo de cursor 1 y una lengüeta de arrastre 2 fijada al cuerpo de cursor 1. El cuerpo de cursor 1 está constituido por una aleta superior 15 y una aleta inferior 16 unidas por su extremo delantero respectivo por un poste de guía 17, a fin de definir entre ellas el canal 55 de guiado de elementos a través del cual pasan los elementos de acoplamiento (no mostrados) cuando el cursor se mueve en vaivén a lo largo de las filas de elementos de acoplamiento. Un par de orejas de fijación opuestas 21 está montado en la aleta superior 15 por encima del poste de guía 17. Un agujero para diente 22 está formado a través de la aleta superior 15 para extenderse desde el extremo proximal de las orejas de fijación 21 hacia un extremo trasero 28 del cuerpo de cursor 1. El agujero para diente 22 está adaptado para recibir con holgura un elemento de bloqueo 19. Un canal de deslizamiento 23 está formado en la aleta superior 15 para extenderse desde el agujero para diente 22 hasta el extremo trasero 28 y está adaptado para recibir, con susceptibilidad de deslizamiento, un elemento de cierre 20. El canal de deslizamiento 23 presenta substancialmente la misma anchura que un yugo de fijación de lengüeta de arrastre 18. Las paredes laterales opuestas que definen en parte el canal de deslizamiento 23 presentan sendos surcos de guía opuestos 24 formados en toda su longitud. El elemento de cierre 20 presenta aristas 31 formadas en sus lados opuestos de la manera que se describirá más adelante. Las aristas opuestas 31 del elemento de cierre 30 están adaptadas para cooperación deslizante con los surcos de guía opuestos 24 del canal de deslizamiento 23. Un surco para resorte 25 está formado al lado de uno de los surcos de guía 24 (el de la izquierda según se aprecia en la Figura 1). Un resorte helicoidal 32 está insertado en el surco para resorte 25 y tiene un primer extremo a tope contra el elemento de cierre 20 para forzar, en estado normal, el elemento de cierre 20 hacia atrás o en la dirección de cierre de la separación 47 mencionada más adelante.

Las orejas de fijación opuestas 21 están dotadas de un par de orificios para pasador 26 alineados formados a su través para permitir el paso de un pasador 53. El pasador 53 está insertado a través de un orificio para pasador 37 formado a través del elemento de bloqueo 19 y orificios para pasador 45 formados a través del yugo de fijación de lengüeta de arrastre 18. Un par de surcos de fijación 27 está formado en la aleta superior 15 al lado de los lados exteriores de las orejas de fijación opuestas 21. El extremo proximal 43 del yugo de fijación de lengüeta de arrastre 18 se encaja firmemente en el surco de fijación 27 de la aleta superior 15 de modo que se puede fijar el yugo de fijación de lengüeta de arrastre 18 al cuerpo de cursor 1. Una pequeña protuberancia 30 está proporcionada al lado del extremo trasero 28 del canal de deslizamiento 23. Una vez insertado el elemento de cierre 20 en el canal de deslizamiento 23, se tuerce la pequeña protuberancia 30 sobre el canal de deslizamiento 23 o se remacha en él para retener con ello el elemento de cierre 20 en el canal de deslizamiento 23 para impedir que se desprenda de él.

El elemento de bloqueo 19 adopta la forma de una placa substancialmente con forma de V y está bifurcada para proporcionar un par de porciones de bra-

zo superior e inferior 19a, 19b unidas por la porción vertical 19c. El brazo inferior 19b está curvado hacia abajo para proporcionar un diente de bloqueo 38. Un orificio para pasador 37 está formado a través de la porción vertical 19c del elemento de bloqueo 19. El elemento de bloqueo 19 con forma de V tiene una boca 39 definida entre las porciones de brazo superior e inferior 19a y 19b para recibir el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2. El elemento de bloqueo 19 presenta además una porción de tope 40 prevista por debajo de la porción vertical 19c. Un resorte 41 está dispuesto entre la porción de tope 40 del elemento de bloqueo 19 y el cuerpo de cursor 1 y, en estado normal, fuerza la porción de tope 40 hacia arriba y, con ello, el diente de bloqueo 38 hacia abajo para hacer, de esta manera, que el diente de bloqueo 38 sobresalga en el canal 55 de guía de elementos, bloqueando de esta manera el cursor sobre las filas de elementos de acoplamiento.

El elemento de cierre 20 presenta substancialmente la forma de U desde arriba según se aprecia en la Figura 1 y comprende un par de brazos laterales 20a y un travesaño de cierre elevado 34 que une los brazos laterales por sus extremos traseros para proporcionar de esta manera una abertura 33 entre ellos. La abertura 33 funciona para impedir que el elemento de cierre 20 interfiera en el funcionamiento del elemento de bloqueo 19. Un par de salientes opuestos 35 está proporcionado en los extremos delanteros o distales de los brazos laterales 20a del elemento de cierre 20 y están adaptados para impedir que el travesaño 6 de una lengüeta de arrastre 2 pase más allá y se desprenda del cuerpo de cursor 1, en cooperación con los salientes 50 del yugo de fijación de la lengüeta de arrastre 18. Además, los brazos laterales 20a del elemento de bloqueo 20 están rebajados en sus partes superiores en el medio para proporcionar entalladuras 36 para recibir el travesaño 6 provisionalmente. Un par de aristas de guía 31 está previsto en los lados exteriores de los brazos laterales 20a del elemento de cierre 20 y están adaptadas para ajustarse en los surcos de guía 24 formados en las paredes laterales del canal de deslizamiento 23.

El yugo de fijación de lengüeta de arrastre 18 es como un capuchón provisto de un hueco 44 formado en su interior; según se ve en perfil, presenta substancialmente la forma de C; y su porción extrema proximal está doblada hacia abajo. La porción extrema proximal 43 del yugo 18 se coloca sobre las orejas de fijación 21 del cuerpo de cursor 1, estando encajado su reborde inferior en el surco de fijación 27 del cuerpo de cursor 1, de modo que el yugo 18 queda montado en el cuerpo de cursor 1 en voladizo. El yugo 18 se extiende a lo largo de la longitud del cuerpo de cursor 1 y el extremo distal 49 del yugo 18 está doblado hacia abajo y termina antes de alcanzar el extremo trasero 28 del cuerpo de cursor 1, definiendo con ello la separación 47 con el extremo trasero 28 del cuerpo de cursor 1. El yugo 18 presenta un par de muescas arqueadas opuestas 46 formadas en su lado inferior y adaptadas para recibir el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2. Un par de rebajes de maniobra 48 está formado también en el yugo 18 entre las muescas 46 y el extremo distal 49 para recibir provisionalmente el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2. Además, el yugo 18 presenta un par de salientes 50 formado entre las muescas 46 y rebajes de maniobra 48 correspondientes para impedir de esta manera que el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2 sea desalojado, en cooperación con los salientes 35 del elemento de cierre 20. En lugar de presentar la forma de C, el yugo de fijación de lengüeta de arrastre 18 puede adoptar cualquier otra forma apropiada.

Como se aprecia en la Figura 5, la lengüeta de arrastre 2 incluye un cuerpo de lengüeta de arrastre disquiforme 4 y un par de paredes salientes rectangulares 5 montadas en su cara inferior y dispuestas en relación paralela espaciada una respecto de la otra. El travesaño 6 está montado entre las paredes salientes 5 en su parte media, para unirlas. Cuando la lengüeta de arrastre 2 está fijada al cuerpo de cursor 1, el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2 está adaptado para pasar a través de la separación 47 formada entre el yugo 18 y el extremo trasero 28 del cuerpo de cursor 1 y para insertarse en el rebaje 39 del elemento de bloqueo 19. Un rebaje 8 está formado en la cara inferior de la lengüeta de arrastre 2 entre las paredes salientes paralelas 5 y está adaptado para recibir con holgura la parte superior del yugo 18. Puesto que la profundidad del rebaje 8 formado en el cuerpo de lengüeta de arrastre 4 puede compensarse con una altura reducida de las paredes salientes 5, el cuerpo de lengüeta de arrastre 2 en su conjunto puede hacerse ventajosamente compacto. Un par de espacios abiertos 7 está proporcionado a razón de uno a cada lado de los extremos delantero y trasero de las paredes salientes 5 para facilitar de esta manera la instalación del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 sobre el yugo 18. Una vez montada la lengüeta de arrastre 2 sobre el cuerpo de cursor 1, las esquinas 9 en ambos extremos de las paredes salientes 5 funcionan como fulcro sobre el cual pivota la lengüeta de arrastre 2 longitudinalmente respecto del cuerpo de cursor 1. Además, los bordes exteriores de las paredes salientes opuestas 5 funcionan también como fulcro sobre el cual pivota la lengüeta de arrastre 2 lateralmente respecto del cuerpo de cursor 1. El cuerpo de lengüeta de arrastre 4, las paredes salientes 5 y el travesaño 6 se forman en una sola pieza mediante un proceso de fundición en matriz a partir de metales como la aleación de cinc, aleación de aluminio. Por lo tanto, la lengüeta de arrastre 2 puede hacerse robusta y puede fijarse al cuerpo de cursor 1 con facilidad. Cada pared saliente 5 de la lengüeta de arrastre 2 presenta substancialmente la misma longitud que el lado del yugo de fijación de lengüeta de arrastre 18.

La forma del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 y la forma y el dibujo de la porción ornamental de la lengüeta de arrastre 2 pueden seleccionarse facultativamente. Por ejemplo, como se aprecia en la Figura 9, pueden formarse a través del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 ranuras con forma de cola de milano o agujeros pasantes troncocónicos 54 cuya abertura de mayor diámetro aparece en el lado inferior del cuerpo de lengüeta de arrastre 4. La porción ornamental 11 se moldea a partir de plástico blando o duro sobre la superficie superior del cuerpo de lengüeta de arrastre 4, para proporcionar de esta manera la lengüeta de arrastre ornamental 2. Una lengüeta de arrastre 2 mostrada en la Figura 6 representa una modificación de la lengüeta de arrastre 2 mostrada en la Figura 5. En lugar de dos paredes salientes continuas 5, en la lengüeta de arrastre modificada 2, dos filas paralelas de paredes interrumpidas 5 (tres en cada fila en este caso) están montadas en la cara inferior del cuerpo de lengüeta de arrastre 4. Un travesaño 6 está montado

entre las paredes centrales opuestas 5b para unirlas. Las paredes extremas 5a, 5c de cada fila están destinadas a impedir que la lengüeta de arrastre 2 pivote excesivamente sobre el cuerpo de cursor 1.

Para ensamblar el cuerpo de cursor 1, como se aprecia en la Figura 1, en primer lugar se inserta el resorte helicoidal 32 en el surco para resorte 25 y se inserta el elemento de cierre 20 en el canal de deslizamiento 23 del cuerpo de cursor 1, estando el resorte helicoidal 32 interpuesto entre el elemento de cierre 20 y el cuerpo de cursor 1, y se fuerza el elemento de cierre 20 hacia delante. Una vez el elemento de cierre 20 ha rebasado las pequeñas protuberancias 30 previstas en los lados opuestos de la entrada del canal de deslizamiento 23, se doblan las pequeñas protuberancias 30 sobre sí y se remachan contra el canal de deslizamiento 23, para de esta forma retener el elemento de cierre 20 en el canal de deslizamiento 23 del cuerpo de cursor 1, a fin de evitar su desprendimiento. A continuación, se inserta el elemento de bloqueo 19 entre las orejas de fijación 21. Luego, se dispone el resorte helicoidal 41 entre la porción de tope 40 del elemento de bloqueo 19 y el cuerpo de cursor 1. A continuación, se coloca el yugo 18 sobre el elemento de bloqueo 19 estando la porción extrema proximal 43 del yugo 18 encajada en el surco de fijación 27, de modo que el elemento de bloqueo 19 queda alojado en el yugo 18. Entonces, se ponen en alineación mutua los agujeros para pasador 26 de las orejas de fijación 21, el agujero para pasador 37 del elemento de bloqueo 19 y los agujeros para pasador 45 del yugo 18 y a continuación se inserta el pasador 53 en los agujeros para pasador 26 de las orejas de fijación 21, el agujero para pasador 37 del elemento de bloqueo 19 y los agujeros para pasador 45 del yugo 18. Entonces se remacha el pasador 53 en el yugo 18 de modo que el cuerpo de cursor 1 queda montado.

Para fijar la lengüeta de arrastre 2 al cuerpo de cursor 1 así ensamblado, como se aprecia en la Figura 2, se desliza el par de paredes salientes 5 del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 sobre la aleta superior 15 del cuerpo de cursor 1 hacia delante desde la separación 47, estando el rebaje 8 del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 alineado con el yugo de fijación 18 del cuerpo de cursor 1. Como resultado, el travesaño 6 del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 entra en contacto con el travesaño de cierre 34 del elemento de cierre 20. Se desplaza en elemento de cierre 20 hacia delante contra la fuerza del resorte helicoidal 32 simplemente empujando el elemento de cierre 20 por el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2. El elemento de cierre 20 se desplaza hacia delante hasta que el travesaño 6 queda recibido provisionalmente en las entalladuras 36 del elemento de cierre 20. Al continuar empujando el travesaño 6 hacia delante lleva el elemento de cierre 20 a detenerse y hacer que el travesaño 6 suba por los salientes opuestos 35 del elemento de cierre 20. Tan pronto como el travesaño 6 recibido en las entalladuras 36 del elemento de cierre 20 cabalga sobre los salientes opuestos 35, el travesaño 6 empuja hacia arriba la porción de brazo superior 19a del elemento de bloqueo 19 y entra en la boca 39 del elemento de bloqueo 19, de modo que el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2 está recibido en las muescas 46 del yugo 18; o sea, las muescas 46 del yugo 18 reciben el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2 indirectamente a través del elemento de bloqueo 19. El elemento de cierre 20 vuelve a la posición original bajo la fuerza del resorte helicoidal 32. El resorte 41 fuerza la boca 39 del elemento de bloqueo 19 hacia abajo y de esta manera fuerza el travesaño 6 recibido en la boca 39 contra la aleta superior 15 del cuerpo de cursor 1, de modo que se presionan las paredes salientes 5 contra la aleta superior 15. Puesto que las paredes salientes 5 del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 están presionadas contra la aleta superior 15, el cuerpo de lengüeta de arrastre 4 no basculará excesivamente sobre el cuerpo de cursor 1.

El método de accionar la lengüeta de arrastre 2 así fijada al cuerpo de cursor 1 se muestra en las Figuras 7 y 8. Se sujeta bien el extremo delantero o bien el extremo trasero del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 y se tira del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 hacia arriba para elevar de esta manera el elemento de bloqueo 19 dispuesto dentro del yugo 18 y sacar el diente de bloqueo 38 del elemento de bloqueo 19 de su cooperación de bloqueo con los elementos de acoplamiento, de modo que el cursor puede desplazarse en vaivén a lo largo de los elementos de acoplamiento. Si el usuario desea substituir la lengüeta de arrastre 2, se empuja el elemento de cierre 20 hacia delante con un dispositivo puntiagudo. A continuación, se eleva el extremo trasero del cuerpo de cursor 4 y se desplaza el travesaño 6 del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 en las entalladuras 36 del elemento de cierre 20. Entonces, se devuelve el elemento de cierre 20 a la posición original. Luego se desplaza el travesaño 6 del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 al rebaje de maniobra 48 del yugo 18. Después se desplaza el elemento de cierre 20 hacia delante más allá del travesaño recibido en el rebaje de maniobra 48, estando elevado el extremo trasero del cuerpo de lengüeta de arrastre 4, de forma que se puede liberar el travesaño 6 del cuerpo de cursor 1 a través de la separación 47 y entonces se puede cambiar la lengüeta de arrastre.

Un cursor de cierre de cremallera según la segunda forma de realización de la presente invención mostrado en la Figura 3 es un llamado cursor libre, y además el cursor es del tipo en el cual una lengüeta de arrastre ha de acoplarse al cuerpo de cursor una vez el cursor ha sido enviado de la fábrica. El cuerpo de cursor 1 está constituido por una aleta superior 15 y una aleta inferior 16 unidas por su extremo delantero con un poste de guía 17. Visto en perfil, un yugo de fijación de lengüeta de arrastre 18 presenta substancialmente la forma de C y su extremo proximal está montado en voladizo en la superficie superior de la aleta superior 15 por encima del poste de guía 17. El extremo distal del yugo 18 está doblado hacia abajo hacia la aleta superior 15 y termina antes de alcanzar la aleta superior 15, definiendo de esta manera con la aleta superior 15 una separación 47 a través de la cual puede pasar el travesaño 6 del cuerpo de lengüeta de arrastre 4. La aleta superior 15 presenta un canal de deslizamiento 23 formado en su superficie superior de manera que se extiende desde por debajo del yugo de fijación de lengüeta de arrastre 18 hasta el extremo trasero de la aleta superior 15. A lo largo del canal de deslizamiento 23, un elemento de cierre 20 está adaptado para montarse con capacidad de desplazamiento en vaivén para cerrar la separación 47. Las paredes laterales interiores opuestas que definen en parte el canal de deslizamiento 23 presentan sendos surcos de guía opuestos 24 formados en toda su longitud para guiar el elemento de cierre 20. Un surco para resorte 25 está formado en el centro a lo largo del canal de

deslizamiento 23 para recibir en su interior un resorte helicoidal 32. Una cavidad de inserción 29 está formada como prolongación del canal de deslizamiento 23 dentro de la aleta superior 15, y comunica con el canal de deslizamiento 23 y el surco para resorte 25 para recibir ambos brazos laterales 52 del elemento de cierre 20. El extremo trasero de la cavidad de inserción 29 contiene una porción de tope 42 para detener el avance del elemento de cierre 20. Un par de pequeñas protuberancias 30 está proporcionado en los lados opuestos del canal de deslizamiento 23 junto al extremo trasero del cuerpo de cursor 1. Una vez montado el elemento de cierre 20 con capacidad de desplazamiento en vaivén en el canal de deslizamiento 23, se remachan las pequeñas protuberancias 30 contra el canal de deslizamiento 23 para impedir de esta manera que el elemento de cierre 20 sea desalojado del canal de deslizamiento 23.

El elemento de cierre 20 adopta la forma de una placa de base plana en U 51 y su extremo delantero es bifurcado para proporcionar un par de brazos laterales opuestos 52. Se dispone un resorte 32 longitudinalmente en la abertura 33 definida entre los brazos laterales 52 del elemento de cierre 20. A continuación, se inserta el resorte 32 a través del surco para resorte 25 del canal de deslizamiento 23 y en la cavidad de inserción 29 formada transversalmente de la aleta superior 15, para forzar, de esta manera, en estado normal, el elemento de cierre 20 hacia atrás. Un saliente 35 está montado en la superficie superior de la placa de base 51 del elemento de cierre 20 para cerrar la separación 47 entre el extremo distal 49 del yugo 18 y la aleta superior 15.

Una lengüeta de arrastre 2 de la misma forma que la de la primera forma de realización puede emplearse también en la segunda forma de realización. Si es posible, las paredes salientes 5 se formarían más cortas de modo que, cuando se bascula la lengüeta de arrastre 2, las esquinas 9 de las paredes salientes 5 puedan hacer contacto con la superficie superior de la aleta superior 15. Alternativamente, las muescas receptoras 46 del yugo 18 adaptadas para recibir la lengüeta de arrastre 2 habrían de hacerse compactas de modo que las esquinas 9 de las paredes salientes 5 no puedan hacer contacto con la cadena de cierre de cremallera.

Para ensamblar este cursor, como se aprecia en la Figura 3, se inserta el resorte 32 a través del surco para resorte 25 del canal de deslizamiento 23 en la cavidad de inserción 29. A continuación, se inserta la placa de base 51 del elemento de cierre 20 en el canal de deslizamiento 23 y se adelanta a lo largo de éste hasta que los brazos laterales opuestos 52 del elemento de cierre 20 sujetan el resorte 32 entre ellos. Una vez el elemento de cierre 20 ha rebasado las pequeñas protuberancias 30 previstas en los lados opuestos del canal de deslizamiento 23, se remachan las pequeñas protuberancias 30 contra el canal de deslizamiento 23 para impedir de esta manera que se desaloje el elemento de cierre 20 del canal de deslizamiento 23.

Para fijar la lengüeta de arrastre 2 al cuerpo de cursor 1 así ensamblado, como se aprecia en la Figura 4, se desliza el par de paredes salientes 5 del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 sobre la aleta superior 15 desde la separación 47 hacia delante, estando el rebaje 8 del cuerpo de lengüeta de arrastre 4 alineado con el yugo de fijación de lengüeta de arrastre 18, de modo que el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2 establece contacto con el elemento de cierre 20 y lo empuja hacia delante. El travesaño 6 sigue avanzando, empujando el elemento 20 contra la fuerza del resorte 32, de modo que el travesaño 6 entra en la muesca 46 del yugo 18 y la muesca 46 del yugo 18 recibe directamente el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2. La lengüeta de arrastre 2 ahora está fijada al cuerpo de cursor 1. El funcionamiento de la lengüeta de arrastre 2 según la segunda forma de realización es el mismo que en el método de accionamiento de la de la primera forma de realización. Pero, puesto que la muesca 46 del yugo 18 es de mayor longitud, la lengüeta de arrastre 2 se desplaza sobre una mayor distancia en vaivén, de modo que las partes intermedias de las paredes salientes 5 hacen contacto con el extremo del cuerpo de cursor 1 y las esquinas 9 de las paredes salientes 5 tienden a establecer contacto con la cadena de cierre de cremallera. Para impedir que las esquinas 9 de las paredes salientes 5 hagan contacto con la cadena de cierre de cremallera, tal como se ha indicado anteriormente, las paredes salientes 5 habrían de hacerse más cortas. Alternativamente, las esquinas 9 de las paredes salientes 5 pueden adoptar una forma arqueada o achaflanada. Como otra alternativa todavía, las muescas 46 del yugo 18 pueden hacerse más cortas para acortar la distancia del movimiento en vaivén del travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2. Para cambiar la lengüeta de arrastre, se empuja el elemento de cierre 20 profundamente en la muesca 46 del yugo 18 con una herramienta puntiaguda para abrir la separación 47 de esta manera. A continuación, se libera el travesaño 6 de la lengüeta de arrastre 2 de la muesca 46 del yugo 18 a través de la separación 47, de modo que se puede substituir la lengüeta de arrastre 2.

La lengüeta de arrastre 2 según la presente invención puede aplicarse fácilmente a distintos cursores del tipo en el cual se ha de fijar una lengüeta de arrastre al cuerpo de cursor una vez el cursor ha sido enviado de la fábrica. Por ejemplo, puede aplicarse también a un cursor libre del tipo antes aludido (si bien no se representa en los dibujos) en el cual el extremo proximal de un yugo de fijación de lengüeta de arrastre con forma de C puede montarse en la aleta superior en el extremo trasero del cuerpo de cursor en voladizo y su extremo distal se extiende hacia delante, a diferencia del cuerpo de cursor de las formas de realización anteriores. En este cursor, un elemento de cierre y un resorte helicoidal están montados uno sobre el otro en un surco vertical formado en el poste de guía previsto en el extremo delantero del cuerpo de cursor. El elemento de cierre está forzado, en el estado normal, por el resorte helicoidal debajo de él hacia arriba para cerrar de esta forma una separación definida entre el extremo distal del yugo y el cuerpo del cursor. Se inserta un cuerpo de lengüeta de arrastre desde el extremo correspondiente al poste de guía en una muesca del yugo de fijación de lengüeta de arrastre del cuerpo de cursor.

Por consiguiente, una lengüeta de arrastre puede acoplarse a un cuerpo de cursor con suma facilidad y pueden aplicarse distintos dibujos ornamentales a una superficie superior de un cuerpo de lengüeta de arrastre con facilidad, de modo que pueden producirse cursores estéticamente atractivos, y las lengüetas de arrastre pueden cambiarse fácilmente, aun cuando el cierre de cremallera esté en servicio.

Además, la lengüeta de arrastre puede insertarse en el yugo de fijación de lengüeta de arrastre de ambos tipos de cursores y fijarse a él, o sea, a un cursor

de bloqueo automático y a un cursor libre de manera estable. Particularmente, para un cursor de bloqueo automático, el elemento de cierre a resorte puede forzar el cuerpo de lengüeta de arrastre contra el cuerpo de cursor de manera estable, de modo que el cuerpo de lengüeta de arrastre queda retenido de forma estable en el cuerpo de cursor.

Además, el cuerpo de lengüeta de arrastre puede pivotar en vaivén hacia delante y hacia atrás y a la derecha y a la izquierda, de modo que se puede tirar de la lengüeta de arrastre de manera suave.

El cursor de cierre de cremallera según esta invención se emplea para cerrar la abertura formada en las prendas de vestir y bolsos en los cuales se de importancia a la decoración. El cursor presenta una lengüeta de arrastre con diseños estéticos que se parece a un botón ornamental. El cursor está equipado ahora con un mecanismo mediante el cual lengüetas de arrastre ornamentales de fantasía pueden fijarse y cambiarse libremente mientras están en uso en prendas de vestir y bolsos.

Si bien la descripción contiene muchos detalles específicos, éstas no deben interpretarse en sentido limitativo del alcance de la invención, sino simplemente en el sentido de proporcionar ilustraciones de algunas de las formas de realización actualmente preferidas de esta invención. Otras muchas variaciones son posibles.

De esta manera, el alcance de la invención se ha de determinar por las reivindicaciones anexas y sus equivalentes legales, y no por los ejemplos dados.

REIVINDICACIONES

1. Cursor para cierre de cremallera que comprende: un cuerpo de cursor (1) que incluye una aleta superior (15) y una lengüeta de arrastre (2) que tiene un travesaño (6); comprendiendo el cuerpo de cursor (1): un yugo de fijación de lengüeta de arrastre (18) montado en la aleta superior (15) en voladizo, dotado de una muesca (46) formada en él para recibir el travesaño (6) de forma directa o indirecta y que define con la aleta superior (15) una separación (47); y un elemento de cierre (20) montado con capacidad de movimiento en el cuerpo de cursor (1) para cerrar y abrir la separación (47); **caracterizado** porque la lengüeta de arrastre (2) incluye además un cuerpo de lengüeta de arrastre (4) y un par de paredes salientes opuestas (5) previstas en el lado inferior del cuerpo de lengüeta de arrastre (4); porque el travesaño (6) se extiende entre las paredes salientes opuestas (5) para unirlas; y porque al menos uno de los extremos de las paredes salientes opuestas (5) está abierto para proporcionar un espacio abierto (7).

2. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, **caracterizado** porque cada pared saliente (5) del cuerpo de lengüeta de arrastre (4) presenta substancialmente la misma longitud que el lado del yugo de fijación de lengüeta de arrastre (18).

3. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo de lengüeta de arrastre (4) recibe pivotantemente el yugo de fijación de lengüeta de arrastre (18) del cuerpo de cursor (1) entre las paredes salientes opuestas (5).

4. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo de lengüeta de arrastre (4) es susceptible de pivotamiento en las esquinas (9) de los extremos exteriores de las paredes salientes (5), longitudinalmente respecto de las paredes salientes (5).

5. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo de lengüeta de arrastre (4) es susceptible de pivotamiento en los bordes laterales exteriores (10) de las paredes salientes (5), lateralmente respecto de las paredes salientes (5).

6. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo de lengüeta de arrastre (4) presenta un rebaje (8) formado en su cara inferior entre las paredes salientes opuestas (5).

7. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el cuerpo de lengüeta de arrastre (4), las paredes salientes (5) y el travesaño (6) están formados en una sola pieza mediante un proceso de moldeo para proporcionar de esta forma la lengüeta de arrastre (2) como pieza unitaria.

FIG. 1

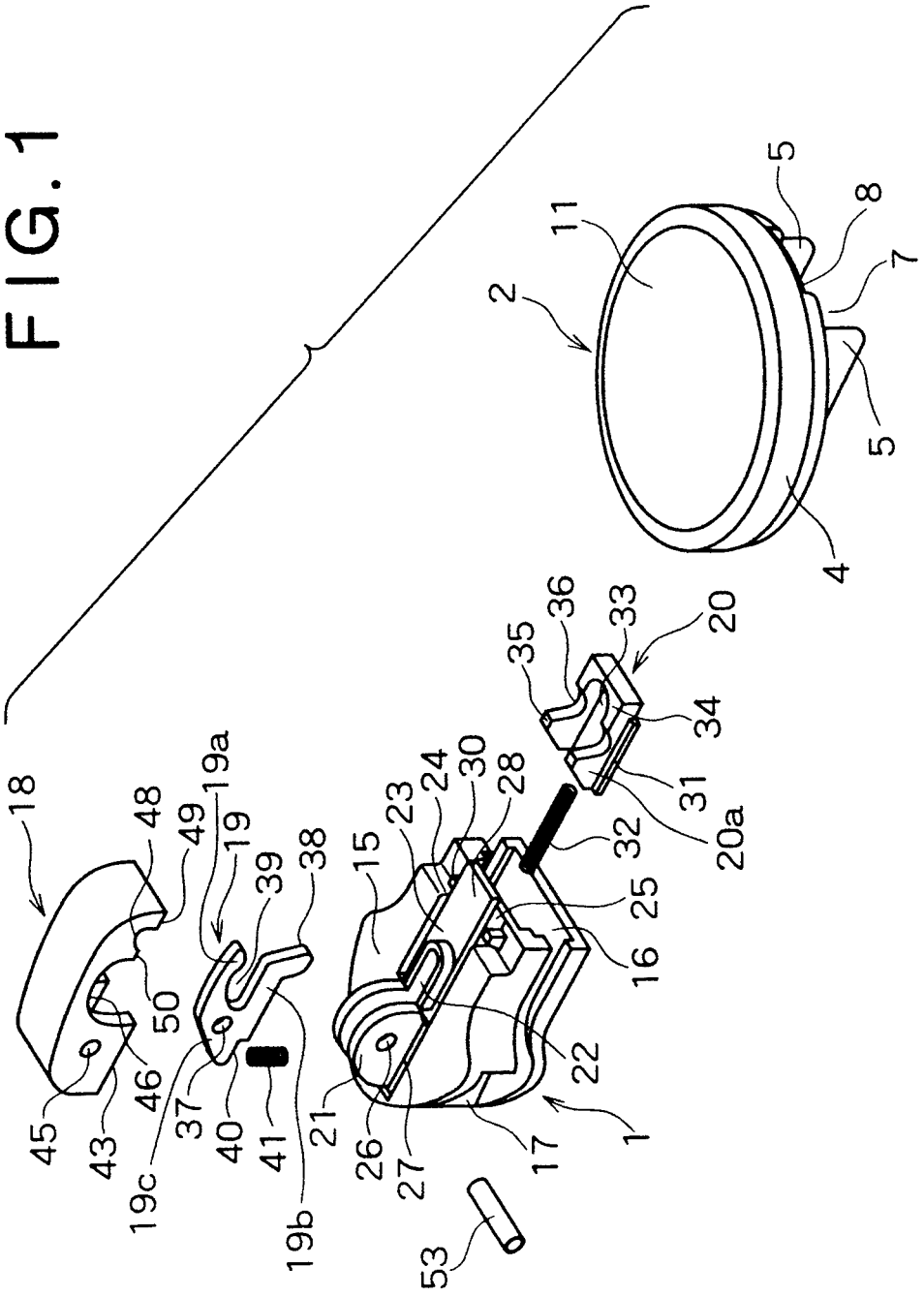

18
48
49
19a
19
39
38
50
46
37
40
41
19c
19b
45
43
21
26
27
53
15
23
24
30
28
25
16
22
17
1
35
36
33
20
34
31
32
20a
2
11
5
8
7
5
4

FIG. 2

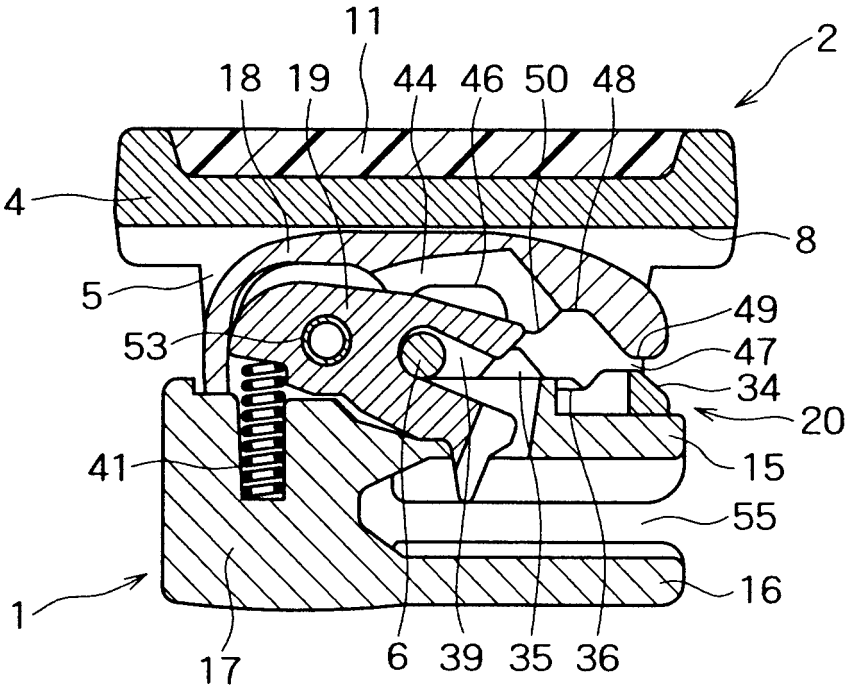


FIG.3

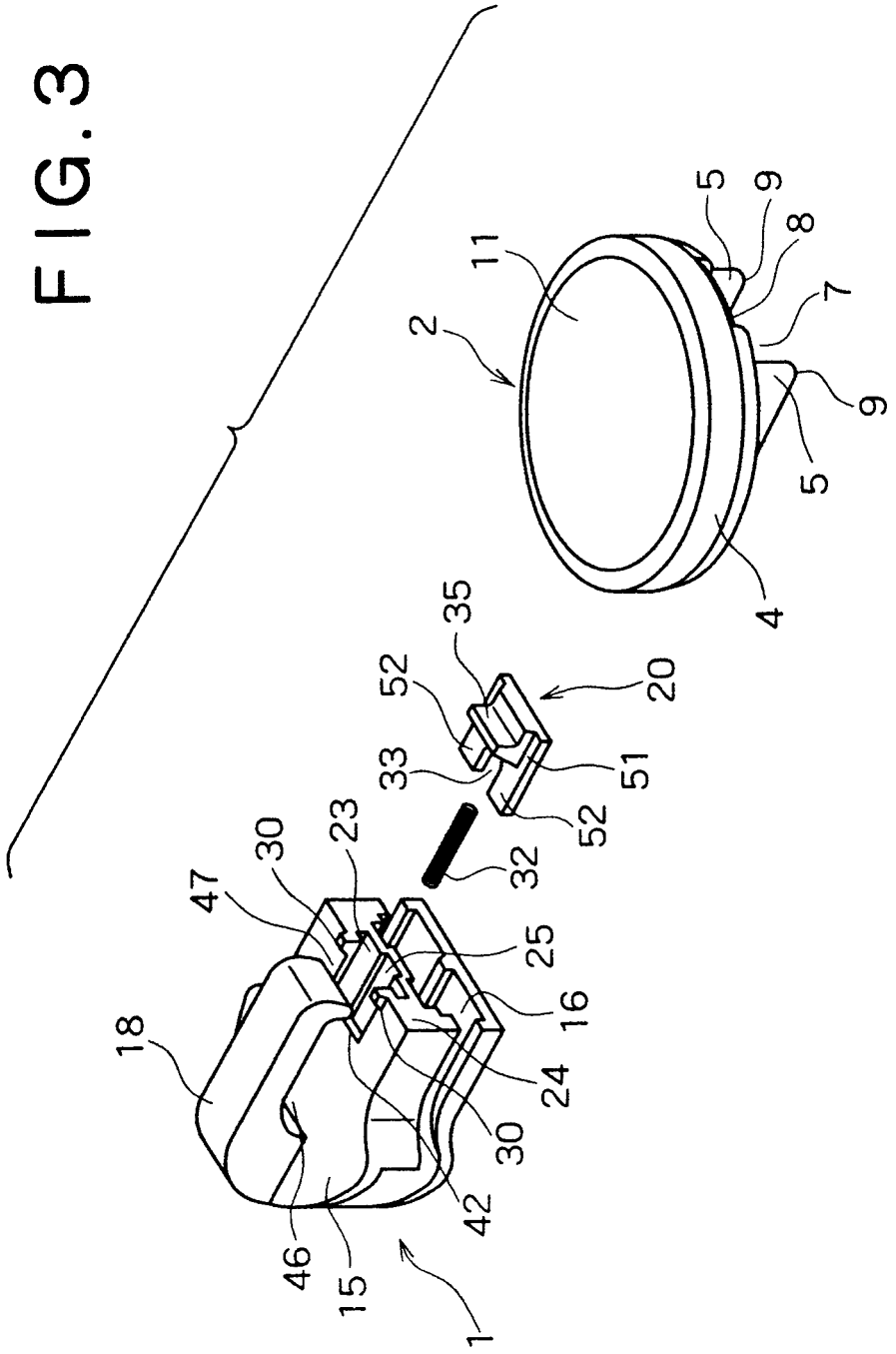


FIG. 4

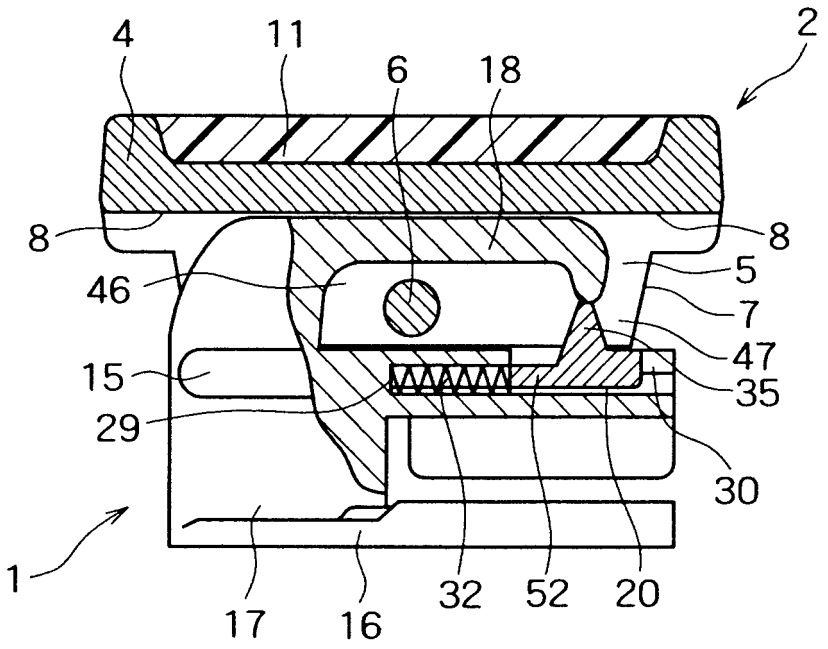


FIG. 5

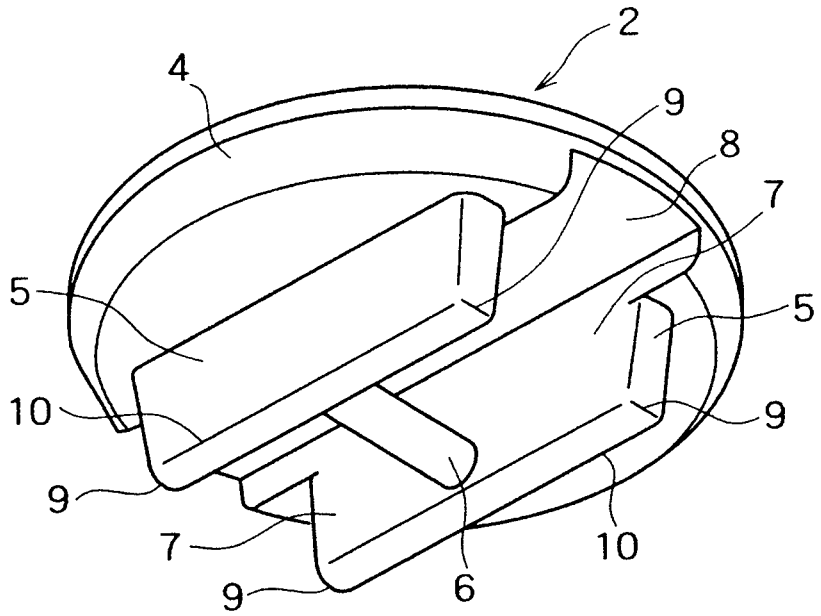


FIG. 6

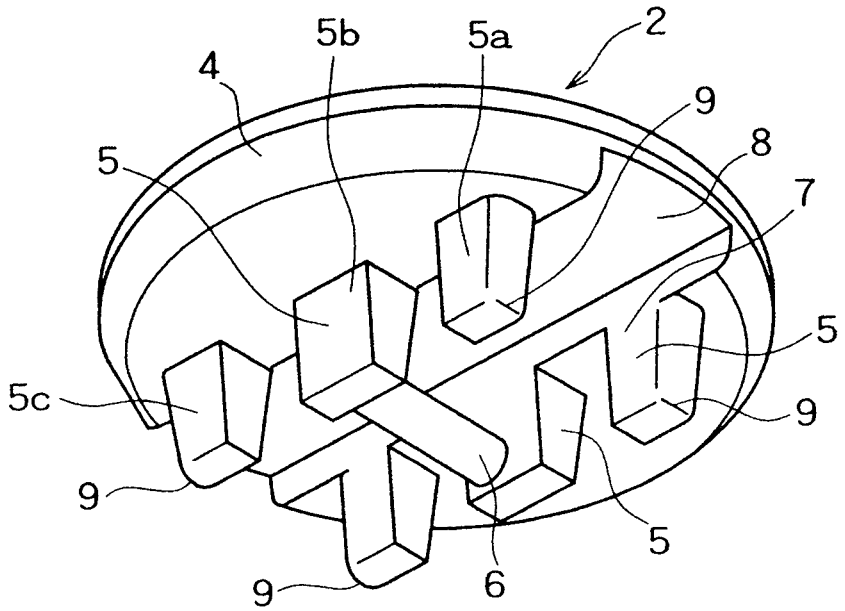


FIG. 7

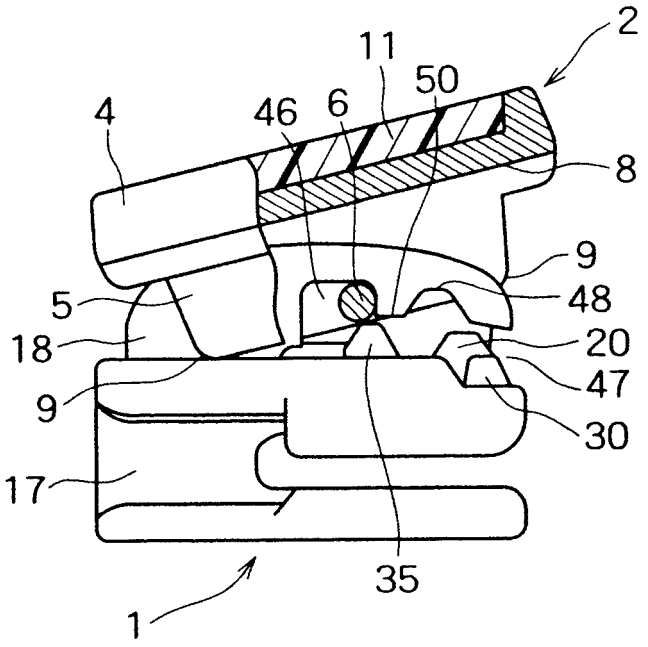


FIG. 8

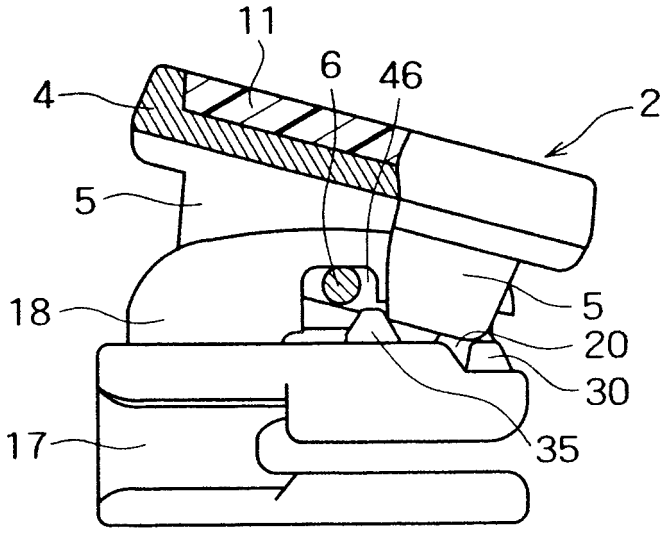


FIG.9

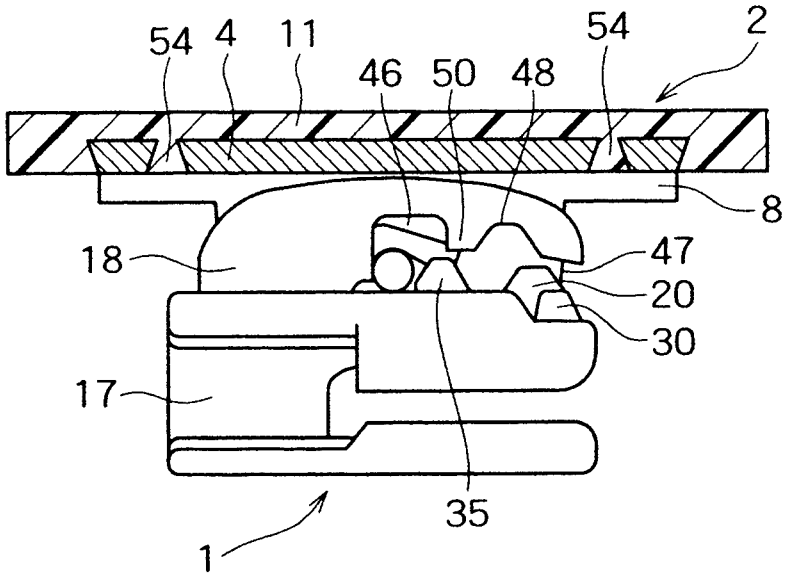

54
4
11
46
50
48
54
2
8
18
47
20
30
17
35
1

FIG.10

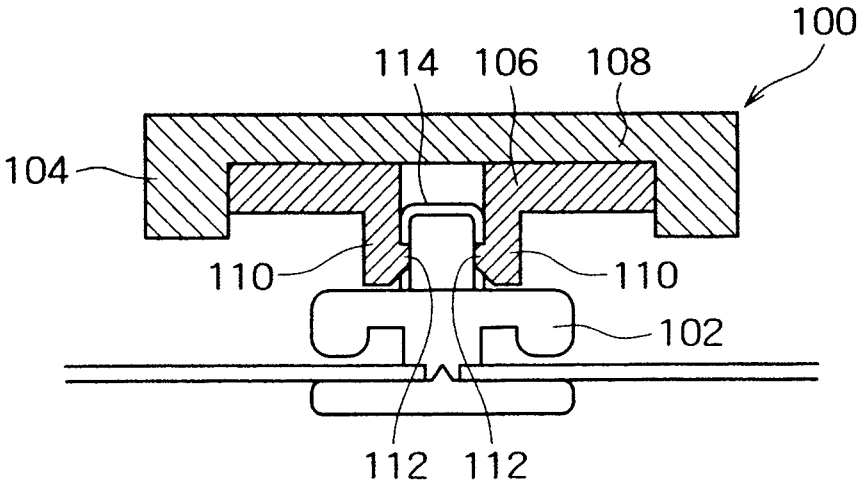
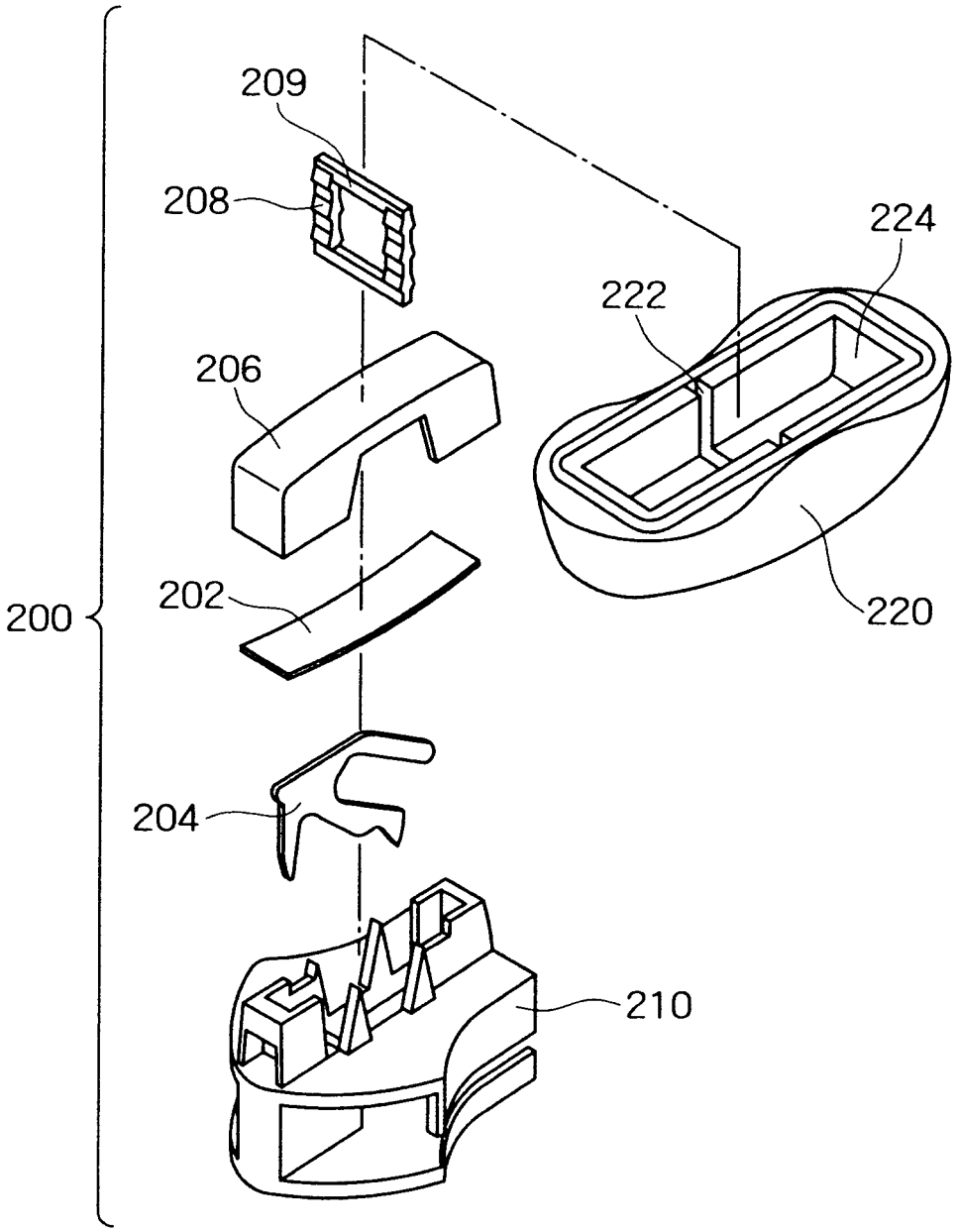

100
114
106
108
104
110
110
102
112
112

FIG. 11



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) ES 2 277 492

(21) Nº de solicitud: 200402949

(22) Fecha de presentación de la solicitud: **13.12.2004**

(32) Fecha de prioridad: **16.12.2003**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

(51) **Int. Cl.:** ***A44B 19/26*** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	GB 1600308 A (YOSHIDA KOGYO) 14.10.1981, Página 2, línea 5 - página 3, línea 7; figuras 1-3.	1-7
A	CH 643718 A5 (UNISTO) 29.06.1984, resumen; figuras.	1-7
A	WO 8002494 A1 (ECLAIR PRESTIL) 27.11.1980, resumen; figuras.	1-7
A	EP 0743024 A2 (YKK) 20.11.1996, columna 4, línea 31 - columna 5, línea 55; figuras 1-3.	1-7
A	FR 2248801 A1 (FERMETURE AILÉE) 23.05.1975, página 2, línea 13 - página 3, línea 6; figuras 1-6. (Citada en la solicitud)	1-7

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	Examinador	Página
12.06.2007	F. Monge Zamorano	1/1