

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 497 498**

51 Int. Cl.:

A44B 19/28 (2006.01)

A44B 19/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.08.2008** **E 08252681 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.07.2014** **EP 2027789**

54 Título: **Cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable**

30 Prioridad:

20.08.2007 JP 2007214012

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

23.09.2014

73 Titular/es:

**YKK CORPORATION (100.0%)
1 Kandaizumi-Cho Chiyoda-ku
Tokyo 101-8642, JP**

72 Inventor/es:

**TAKANI, GO y
OZAWA, TAKANORI**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 497 498 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

Cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable.

5 **Antecedentes de la invención**1. Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto para su uso en un tope terminal inferior separable constituido por una caja, una clavija de caja y una clavija de inserción, que está fijado a un extremo de una cadena de cierre de cremallera en el cierre de cremallera de tipo oculto, separando el tope terminal inferior separable la cadena de cierre de cremallera cuando está en un estado cerrado a bandas portadoras de cierre derecha e izquierda cuando se manipula el cursor en la dirección hacia delante y hacia atrás y cerrando la cadena de cierre de cremallera cuando está en un estado abierto, y más particularmente a un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable destinado a mejorar la capacidad de inserción de una clavija de inserción en un cursor.

2. Descripción de la técnica relacionada

20 En un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable conocido de la técnica anterior, como se muestra en las figuras 11 y 12, un rombo 106 se erige en la dirección longitudinal en el centro de una aleta inferior 105 de un cuerpo de cursor y una parte de fijación de lengüeta de arrastre 107 provista de un mecanismo de bloqueo está prevista en la parte superior del rombo 106 si bien no se muestra en los dibujos. Esta parte de fijación de lengüeta de arrastre 107 se alarga hacia los lados del rombo 106 y unas pestañas 108 capaces de presionar una parte invertida de elementos de acoplamiento 123 están previstas en ambos lados de la aleta inferior 105, para formar de esta manera una parte de guía con forma de Y a través de la cual pasan los elementos de acoplamiento 123. Una aleta superior 109 está prevista con forma curvada por encima de las pestañas 108 para quedar encarada al borde inferior de la parte de fijación de lengüeta de arrastre 107 y un paso para cinta 119 a través del cual puede pasar la cinta de soporte está previsto entre la parte de fijación de lengüeta de arrastre 107 y la aleta superior 109, completando de este modo el cursor de tipo oculto 101.

35 En una cadena de cierre de cremallera para el cierre de cremallera de tipo oculto para su uso en este cursor 101, el borde lateral de la cinta de soporte de la cadena de cierre de cremallera se pliega en forma de U en su sección transversal, y se fijan unas cabezas de acoplamiento de los elementos de acoplamiento 123 a la cara exterior de la cinta plegada de tal manera que las cabezas de acoplamiento sobresalen hacia el exterior mientras que se fija una cinta de refuerzo a una parte de espacio en la que no existen elementos de acoplamiento 123. La caja 126 y la clavija de caja 127 del tope terminal inferior separable que puede cerrar de forma separable la banda portadora de cierre 125 se fijan en la cinta de refuerzo en un lado de modo que la caja 126 y la clavija de caja 127 siguen los elementos de acoplamiento 123 sin solución de continuidad, mientras que se fija la clavija de inserción que puede ser insertada en un agujero de inserción de clavija de inserción en la caja 126 en la banda portadora de cierre 125 en el otro lado de manera que la clavija de inserción 128 sigue los elementos de acoplamiento 123 sin solución de continuidad. Después de insertada esta clavija de inserción 128 en la ranura de inserción de clavija de inserción en la ranura de guiado 111 del cursor 101 y en el agujero de inserción de clavija de inserción en la caja 126, se tira del cursor 101 hacia arriba y se hace deslizar de modo que cierra las bandas portadoras de cierre derecha e izquierda 125, completando de este modo la cadena de cierre de cremallera de tipo oculto.

50 Además, ya es conocido un cursor provisto de un tope terminal inferior separable mostrado en la figura 13. En este cursor de tipo oculto, unas porciones paralelas están previstas en una boca trasera de una aleta superior 209 prevista de forma curvada en la parte superior de las pestañas 208 en ambos lados en una aleta inferior 209 del cuerpo y, a continuación, un rebaje 220 está previsto en la aleta superior 209 desde la proximidad de una boca de hombro de la aleta superior 209 a la parte paralela a fin de reducir una cara de contacto con una cinta de soporte. Una parte de fijación de lengüeta de arrastre 207 que tiene un mecanismo de bloqueo está prevista en la parte superior de un rombo, y una pestaña de guía está prevista en su borde inferior mientras que unas piezas de aleta para ayudar a disponer los elementos de acoplamiento de forma ordenada están formadas por encima de las pestañas de guía. Más específicamente, las piezas de aleta hacen contacto con la cara superior de las cabezas de acoplamiento de los elementos de acoplamiento que sobresalen de la cinta de soporte a fin de evitar que los elementos de acoplamiento se desplacen hacia arriba. Además, ya se ha descrito un cursor de tipo oculto provisto de un cuerpo de arreglo para organizar y guiar las cabezas de acoplamiento de los elementos de acoplamiento de forma pulcra en un extremo delantero en el lado de la boca trasera del rombo en la publicación de patente japonesa n° 50-25855. Mientras tanto, como una cadena de cierre de cremallera para su uso, la misma que la cadena de cierre de cremallera descrita anteriormente puede ser utilizada.

65 En los cursores de tipo oculto 101 que se muestran en las figuras 11 y 12 y 13, no se han mejorado en modo alguno las caras interiores de las aletas inferiores 105, 205 en ambos lados del rombo 106 sobre la aleta inferior 105, 205 del cuerpo. Cuando la clavija de inserción 128 fijada a la banda de cierre de cremallera 125 se inserta desde la boca de hombro del cursor 101, la clavija de inserción 128 tiende a girar alrededor de un punto de plegado de manera que

la clavija de inserción 128 cae con respecto a la superficie de la cinta de soporte, es decir, se inclina sustancialmente en ángulo recto, debido a que el borde lateral de la cinta de soporte está plegado en la forma de U y la clavija de inserción 128 está fijada a un extremo lateral con respecto a la parte plegada. Además, la propia superficie en el lado de la clavija de inserción 128 correspondiente a la cabeza de acoplamiento de los elementos de acoplamiento está plegada y curvada ligeramente alrededor del centro en la dirección longitudinal y uno de sus lados conectado al elemento de acoplamiento 125 presenta una forma gruesa. Por lo tanto, si la clavija de inserción 128 se inserta desde la boca de hombro del cursor 101 en un estado caído, el extremo delantero de la clavija de inserción 128 que mira hacia abajo entra en contacto con la aleta inferior 105, 205 del cursor 101, mientras que una parte curvada en la parte superior de la clavija de inserción 128 entra en contacto con una pestaña de guía formada en la parte superior del rombo 106 o la aleta superior 109, 209, de manera que la cabeza de acoplamiento del elemento de acoplamiento 123 adyacente a la clavija de inserción 128 queda atrapado por aquella parte y, por consiguiente, el tope terminal inferior no puede fijarse sin problemas. El documento EP 1430804 describe un cierre de cremallera de tipo oculto conocido.

15 Sumario de la invención

La presente invención se ha logrado en vistas de los problemas descritos anteriormente y un primer objeto de la invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable que, aun cuando se inserte una clavija de inserción fijada en una banda portadora de cierre en una ranura de inserción de clavija de inserción del cursor en la cara interior de una aleta inferior de un cuerpo del cursor para el cierre de cremallera de tipo oculto en un estado anormal con respecto a la cara de la cinta de soporte, sino de tal manera que la clavija de inserción quede caída o inclinada con respecto a la cara de sujeción en cierta medida, restaura la clavija de inserción a un estado normal por medio de un mecanismo para restaurar el estado de la clavija de inserción, previsto en la cara interior de la aleta inferior del cursor. El estado normal o posición normal de la clavija de inserción mencionada en el presente documento se refiere a un estado en que la clavija de inserción está dispuesta en paralelo a la cara de la cinta de soporte mientras que la forma seccional lateral del borde lateral de la cinta de soporte en la que la clavija de inserción está fijada presenta una forma de U de manera que la clavija de inserción puede insertarse directamente en el agujero de inserción de clavija de inserción de la caja. En consecuencia, este objeto prominente de la presente invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable que permita insertar una clavija de inserción en el estado normal o en la posición normal sin problemas y fácilmente en un cursor y en una caja.

Un segundo objeto de la presente invención es proporcionar el cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable, que permita insertar la clavija de inserción en el cursor y en la caja sin problemas mediante el acabado de un rebaje que sirve como un mecanismo para restaurar la clavija de inserción a la posición normal, previsto en la cara interior de una aleta inferior de un cuerpo del cursor, de tal manera que una cara de pared en un lado de rombo y una cara de la pared en un lado de la boca trasera presentan una pendiente.

Un tercer objeto de la presente invención es proporcionar el cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable, que permita acoplar bandas portadoras de cierre derecha e izquierda de forma ideal y rápida en una posición óptima mediante la limitación de un rango de disposición del rebaje que sirve como el mecanismo para restaurar la clavija de inserción a la posición normal, previsto en la cara interior de la aleta inferior del cuerpo del cursor.

Un cuarto objeto de la presente invención es proporcionar el cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable, en el que el rebaje que sirve como el mecanismo para restaurar la clavija de inserción a la posición normal, previsto en la cara interior de la aleta inferior del cuerpo del cursor, permite transportar una banda portadora de cierre provista de la clavija de inserción sin problemas a fin de acoplar la banda portadora de cierre con una banda portadora de cierre en el lado de la clavija de caja con precisión.

Un quinto objeto de la presente invención es proporcionar el cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable, en el que el rebaje que sirve como el mecanismo para restaurar la clavija de inserción a la posición normal, previsto en la cara interior de la aleta inferior del cuerpo del cursor, permite restaurar la clavija de inserción a la posición normal de forma rápida, transportar las bandas portadoras de cierre a la boca trasera del cursor sin problema en el estado normal y acoplar las bandas portadoras de cierre una con otra con precisión.

Un sexto objeto de la presente invención es proporcionar el cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable, en el que los rebajes que sirven como el mecanismo para restaurar la clavija de inserción están previstos en ambos lados del rombo en la cara interior de la aleta inferior del cuerpo del cursor de manera que se puede utilizar el cursor inmediatamente tanto en los países o zonas que adoptan un sistema de inserción de la derecha como en los países o zonas que adoptan un sistema de inserción de la izquierda, porque los países del mundo no adoptan el mismo sistema para la manipulación del tope terminal inferior separable en el cierre de cremallera, con el fin de intensificar la conveniencia del cursor.

Para lograr los objetos descritos anteriormente, de acuerdo con la presente invención, se proporciona un cursor para

5 un cierre de cremallera de tipo oculto, en el que partes de borde lateral opuestas de cintas de soporte del cierre de cremallera de tipo oculto están plegadas en forma de U y unos elementos de acoplamiento están fijados a lo largo de la superficie exterior de la parte de borde lateral de tal manera que las cabezas de acoplamiento sobresalen con el fin de construir un par de bandas portadoras de cierre, de manera que las cabezas de acoplamiento de los
10 elementos de acoplamiento fijados en la cinta de soporte se acoplan o se desacoplan. En un cursor de esta índole para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable, se proporciona un rebaje que puede restaurar una clavija de inserción a una posición normal, incluso si la clavija de inserción insertada desde una parte extrema de una boca de hombro de una ranura de guiado, a través de la cual se inserta la banda portadora de cierre provista de la clavija de inserción, de ranuras de guiado con forma de Y para el guiado de los
15 elementos de acoplamiento, previstas en los lados de un rombo en la cara interior de una aleta inferior de un cuerpo del cursor, no se encuentra en la posición normal, es decir, la clavija de inserción está caída o inclinada con respecto a la cara de la cinta de soporte.

15 De acuerdo con la invención, se proporciona el cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable de acuerdo con la invención, en el que el rebaje para restaurar la clavija de inserción a la posición normal, previsto de forma cóncava en la aleta inferior del cuerpo del cursor, está configurado para acelerar la restauración de la clavija de inserción mediante la formación de una pared lateral en el lado del rombo y una pared lateral en el lado de la boca trasera en una pendiente provista de una inclinación.

20 De acuerdo con la invención, se proporciona el cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable de acuerdo con la invención, en el que el rebaje para restaurar la clavija de inserción a la posición normal, previsto de forma cóncava en la aleta inferior del cuerpo del cursor, se proporciona de forma cóncava dentro de un rango lateralmente con respecto al rombo en el cuerpo.

25 De acuerdo con otra forma de realización de la invención, se proporciona el cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable de acuerdo con la invención, en el que el rebaje para restaurar la clavija de inserción a la posición normal, previsto de forma cóncava en la aleta inferior del cuerpo del cursor, está formado de tal manera que su anchura se reduce gradualmente desde la boca de hombro del cuerpo hacia el lado de la boca trasera.

30 De acuerdo con otra forma de realización de la invención, se proporciona el cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable de acuerdo con la invención, en el que el rebaje para restaurar la clavija de inserción a la posición normal, previsto de forma cóncava en la aleta inferior del cuerpo del cursor, está previsto entre un tabique intermedio que se encuentra situado lateralmente con respecto al rombo en el
35 lado de la boca de hombro del cuerpo y en el que se puede colocar la cabeza de acoplamiento del elemento de acoplamiento y una parte proximal situada en una esquina de la pestaña con el fin de apoyar y presionar una parte invertida del elemento de acoplamiento.

40 De acuerdo con otra forma de realización de la invención, se proporciona el cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable de acuerdo con la invención, en el que los rebajes para restaurar la clavija de inserción a la posición normal, previstos de forma cóncava en la aleta inferior del cuerpo del cursor, están previstos dentro de las ranuras de guiado con forma de Y proporcionadas en ambos lados del rombo de tal manera que los rebajes se extienden desde ambas bocas de hombro a la boca trasera, de manera que las
45 bandas portadoras de cierre provistas de la clavija de inserción pueden adoptarse tanto para inserción del lado derecho como del lado izquierdo, a fin de hacer frente a un sistema de inserción del lado derecho y un sistema de inserción del lado izquierdo de la clavija de inserción encontrados en países y regiones del mundo.

50 De acuerdo con la presente invención, se proporciona un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto según se reivindica en la reivindicación 1.

55 El rebaje para restaurar la clavija de inserción insertada en el lado de la boca de hombro de la ranura de inserción de la clavija de inserción en un lado de las ranuras de guiado a la posición normal está previsto en la cara interior de la aleta inferior del cuerpo del cursor. Con esta configuración, incluso si la clavija de inserción gira en una dirección vertical con respecto a la cara de la cinta de soporte de manera que la clavija de inserción está en un estado irregular, por ejemplo, caída o inclinada, la cara superior de la clavija de inserción entra en contacto con la cara inferior de la parte de fijación de lengüeta de arrastre del rombo mientras que la cara inferior del extremo delantero de la clavija de inserción entra en contacto con el rebaje previsto en la aleta inferior. Por consiguiente, la clavija de inserción puede insertarse con facilidad, de manera que la clavija de inserción no se queda emparedada nunca entre las caras superior e inferior ni impedida de insertarse al contrario de la situación de la técnica conocida, con lo cual
60 se inserta la clavija de inserción sin problemas.

65 Una pared lateral en el lado del rebaje correspondiente al rombo y una pared lateral en el lado de la boca trasera están formadas en pendiente. En consecuencia, en adición al efecto de la invención, en el rebaje para restaurar la clavija de inserción a la posición normal, sus caras de pared de las paredes laterales en el lado de rombo y el lado de la boca posterior están formadas en pendiente con el fin de restaurar la clavija de inserción caída o inclinada girada en la dirección vertical, al estado normal de forma rápida y sin problemas.

5 De acuerdo con una forma de realización de la invención, el rebaje se proporciona dentro de un rango lateralmente con respecto al rombo. En consecuencia, en adición al efecto de la invención, los elementos de acoplamiento derecho e izquierdo pueden ser acoplados con precisión y de forma segura por el tabique intermedio dispuesto entre el rombo y la boca trasera porque el rebaje para restaurar la clavija de inserción a la posición normal está previsto lateralmente con respecto al rombo.

10 De acuerdo con otra forma de realización de la invención, el rebaje está formado de tal manera que su anchura se reduce gradualmente desde la boca de hombro hacia el lado de la boca trasera. En consecuencia, en adición al efecto de la invención, se puede restaurar la clavija de inserción en un estado anormal a la posición normal rápidamente para así alimentar las bandas portadoras de cierre de forma segura debido a que el rebaje para restaurar la clavija de inserción a la estado normal está formado de manera que su anchura se reduce gradualmente desde la boca de hombro al lado de la boca trasera.

15 De acuerdo con otra forma de realización de la invención, el rebaje previsto lateralmente con respecto al rombo está formado de forma cóncava entre un tabique intermedio previsto lateralmente con respecto al rombo en el lado de la boca de hombro y una parte proximal de la esquina de la pestaña. En consecuencia, en adición al efecto de la invención, se restaura la clavija de inserción a la posición normal, de manera que la cabeza de acoplamiento del elemento de acoplamiento conectado a la clavija de inserción se coloca en el tabique intermedio de forma rápida y una parte invertida del elemento de acoplamiento se coloca en la parte proximal y es presionada por la pestaña. Como resultado, las bandas portadoras de cierre pueden ser transportadas de forma segura y acopladas entre sí sin problemas.

25 De acuerdo con otra forma de realización de la presente invención, los rebajes están previstos en la aleta inferior en ambos lados del rombo con el fin de admitir la inserción del lado derecho y del lado izquierdo de la clavija de inserción. En consecuencia, en adición al efecto de la invención, este cursor puede admitir la inserción del lado derecho y del lado izquierdo de la clavija de inserción, de manera que el cursor es aplicable en cualesquiera países y regiones del mundo rápidamente. Por lo tanto, los efectos que la presente invención puede lograr son considerables.

30

Breve descripción de los dibujos

35 La figura 1 es una vista en perspectiva de un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto de acuerdo con una primera forme de realización;

la figura 2 es una vista en planta del cursor;

la figura 3 es una vista en planta que muestra un estado de uso del cursor;

40 la figura 4 es una vista en perspectiva que muestra un estado de uso del cursor;

la figura 5 es una vista lateral parcialmente recortada que muestra un estado de uso del cursor;

45 la figura 6 es una vista lateral parcialmente recortada que muestra un estado de uso del cursor;

la figura 7 es una vista ampliada parcialmente recortada que muestra un estado de uso del cursor;

50 la figura 8 es una vista en perspectiva de un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto de acuerdo con una segunda forma de realización;

la figura 9 es una vista en planta del cursor;

la figura 10 es una vista en planta que muestra un estado de uso del cursor;

55 la figura 11 es una vista en planta de un cursor de tipo oculto conocido;

la figura 12 es una vista en planta que muestra un estado de uso del cursor conocido; y

la figura 13 es una vista en perspectiva de otro cursor de tipo oculto conocido.

60

Descripción de las realizaciones preferidas

65 En un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable de la presente invención, preferentemente, un cuerpo 2 de un cursor 1 y un tope terminal inferior separable 4 constituido por una caja individual 26, clavija de caja 27 y clavija de inserción 28 están todos hechos de metal. En una banda portadora de cierre de tipo oculto 25 provisto de un tope terminal inferior separable a través del cual se inserta el cursor 1, los

elementos de acoplamiento 23 están fijados a lo largo de bordes laterales opuestos de un par de cintas de soporte, estando las cabezas de acoplamiento 31 fijadas hacia dentro por costura o similar. Una cinta de refuerzo 30 está ligada a una parte de espacio 29 de la cinta de soporte 22 en la que no existe ningún elemento de acoplamiento 23, en un extremo del par de bandas portadoras de cierre 25 y una clavija de caja 27 está fijada en el borde lateral de la parte de espacio 29 de la banda portadora de cierre 25 de un lado, mientras que una clavija de inserción 28 está fijada en el borde lateral de la parte de espacio 29 de la otra banda portadora de cierre 25. Además, una caja 26 está fijada a un extremo delantero de la clavija de caja 27 y la caja 26 está formada en un lado opuesto a la clavija de caja 27 de manera que se puede insertar la clavija de inserción 28 en ella. Una parte de borde de fijación 42 de cada una del par de bandas portadoras de cierre 25, en la que están fijados los elementos de acoplamiento 23, está plegada en forma de U a lo largo de elementos continuos 35 de tal manera que las cabezas de acoplamiento 31 de los elementos de acoplamiento 23 sobresalen hacia afuera y luego, esta parte se fija por termofijación.

En el cursor 1 para el cierre de cremallera de tipo oculto, como se muestra en la vista en perspectiva de la figura 1, un rombo 6 se erige en el centro de una boca de hombro 15 de una aleta inferior 5 y una parte de fijación de lengüeta de arrastre 7 para unir una lengüeta de arrastre 3 está prevista en la parte superior del rombo 6. Esta parte de fijación de lengüeta de arrastre 7 se extiende hacia los lados más ancha que la anchura del rombo 6 y la parte de fijación de lengüeta de arrastre 7 se extiende al lado de la boca trasera 16 y una palanca de trinquete 38 en calidad de mecanismo de bloqueo está montada en ella. Una parte extrema de la parte de fijación de lengüeta de arrastre 7 en el lado de la boca trasera 16 guía las caras superiores de las cabezas de acoplamiento 31 de elementos continuos 35 en una cadena de cierre de cremallera para el cierre de cremallera de tipo oculto con el fin de evitar que la cadena de cierre de cremallera se escape fuera de una ranura de guiado 11 del cursor 1.

Unas pestañas 8 están previstas en ambos lados de la aleta inferior 5 con el fin de hacer un contacto firme con un lado del elemento de acoplamiento 23 correspondiente a una parte invertida 32 para el guiado y una aleta superior 9 curvada hacia el rombo 6 está prevista en la parte superior de la pestaña 8. La aleta superior 9 está formada de manera que sea capaz de hacer un contacto firme con los brazos 33 del elemento de acoplamiento 23 y el borde lateral de la cinta de soporte 22 en el que las brazos 33 están fijadas desde arriba. Entonces, una parte de paso para cinta 19 que permite que la cinta de soporte 22 pase a su través está formada entre el rombo 6 y la aleta superior 9 en un extremo delantero opuesto al rombo 6 de la aleta superior 9 y la parte plegada en la forma de U de la cinta de soporte 22 se hace pasar a través de la parte de paso para cinta 19.

La ranura de guiado con forma de Y 11 formada en ambos lados del rombo 6 tiene una ranura de inserción de clavija de caja 12 en un lado y una ranura de inserción de clavija de inserción 13 en el otro lado. Supóngase que la clavija de inserción 28 fijada a la cinta de soporte 22 no está dispuesta en un estado normal, es decir, en paralelo a la cara de la cinta de soporte 22 en la cara interior de la boca de hombro 15 de la aleta inferior 5 en la ranura de inserción de clavija de inserción 13 de manera que la clavija de inserción apenas se puede insertar en el cursor 1 fácilmente. En este caso, cuando como se muestra en la figura 4, la parte de borde lateral 37 de la cinta de soporte 22 se mantiene en ángulo recto sin que se mantenga en la forma de U y la clavija de inserción 28 se inserta en un estado vertical, es decir, en un estado de caída o en un estado inclinado con respecto a la cara de la cinta de soporte 22, el mecanismo formado por la presente invención restaura este estado a un estado normal, es decir, de manera que la clavija de inserción 28 quede dispuesta en paralelo a la cara de la cinta de soporte 22, por ejemplo, un rebaje 20 está formado en la cara interior de la aleta inferior 5 de tal manera que el rebaje 20 se extiende desde una parte extrema del lado de la boca de hombro 15 hacia la boca trasera 16. Por lo tanto, está formada una cara inferior 43 que está a menor altura que la cara interna de la aleta inferior 5. Además, el rebaje 20 tiene una pared lateral 21 que conecta la cara interior de la aleta inferior 5 con la cara inferior 43. La pared lateral 21 en el lado de rombo 6 y la pared lateral 21 en el lado de la boca trasera 16 proporcionan una pendiente.

En la cadena de cierre de cremallera para el cierre de cremallera de tipo oculto, el cursor 1 está fijado a las bandas portadoras de cierre 25 en las que el clavija de caja 27 y la caja 26 están fijadas de tal manera que el cursor 1 está junto a la caja 26, y la clavija de inserción 28 de la banda portadora de cierre 25 y la parte plegada en forma de U de la cinta de soporte 22, es decir, la parte de borde lateral 37 se insertan en la parte de paso para cinta 19 del cursor 1. Incluso si la clavija de inserción 28 se inserta en el estado caída o el estado inclinado, una parte de borde de fijación de elementos de acoplamiento 44 sobre la que está fijada la clavija de inserción 28 se corrige a un estado paralelo a la cara de la cinta de soporte 22 rápidamente y el extremo delantero de la clavija de inserción 28 avanza suavemente a lo largo de la pared lateral 21 en el lado del rebaje 20 correspondiente a la boca trasera 16. Si el cursor 1 se tira hacia arriba después de insertada la clavija de inserción 28 en un agujero de inserción de clavija de inserción 34 de la caja 26, las cabezas de acoplamiento 31 de los elementos de acoplamiento 23 derecho e izquierdo son presionadas por la cara superior de un tabique intermedio 17 previsto en el lado del rombo 6 correspondiente a la boca trasera 16, mientras que la parte invertida 32 del elemento de acoplamiento 23 es presionada por las pestañas 8 previstas en ambos lados de la aleta inferior 5, de modo que las cabezas de acoplamiento derechas e izquierdas 31 se acoplan sucesivamente con el fin de completar la cadena de cierre de cremallera de tipo oculto.

Para hacer frente a la inserción del lado derecho o inserción del lado izquierdo de la clavija de inserción 28, es permisible proporcionar el rebaje 20 de forma cóncava en cada una de las ranuras de inserción derecha e izquierda 12, 13 en la ranura de guiado con forma de Y 11 de la aleta inferior 5 que tiene el rombo 6 erigido, con el fin de

construir el cursor 1 que puede hacer frente a la inserción del lado derecho y del lado izquierdo de la clavija de inserción 28.

(Primera forma de realización)

5 En un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable de una primera forma de realización mostrada en la figura 1 a la figura 7, un cuerpo del cursor 1 y un tope terminal inferior separable 4 constituido por una caja individual 26, clavija de caja 27 y clavija de inserción 28 están formados de metal, tal como una aleación de aluminio y aleación de zinc. En una banda portadora de cierre de tipo oculto 25 a través de la cual se hace pasar el cursor 1, los elementos de acoplamiento 23 están fijados a lo largo de bordes laterales opuestos de un par de cintas de soporte 22 con cabezas de acoplamiento 31 dispuestas hacia dentro por costura o similar. Una parte de espacio 29 de la cinta de soporte 22 en la que no existe ningún elemento de acoplamiento 23 está prevista en un extremo del par de bandas portadoras de cierre 25 y una cinta de refuerzo 30 está ligada a su superficie. La clavija de caja sustancialmente prismática 27 está fijada junto a los elementos de acoplamiento 23 en el borde lateral de la parte de espacio 29 de una banda portadora de cierre 25 mientras que la clavija de inserción 28 está fijada en el borde lateral de la parte de espacio 29 de la otra banda portadora de cierre 25.

20 La clavija de inserción 28 linda con el elemento de acoplamiento 23 fijado en el borde lateral de la otra banda portadora de cierre 25 y presenta una configuración sustancialmente prismática que tiene una cara superior, una cara inferior y una cara lateral que conecta la cara superior y la cara inferior. La media esquina en el lado del extremo delantero en la dirección longitudinal de la clavija de inserción 28 está recorta de forma inclinada.

25 Mientras tanto, las caras superior e inferior de la clavija de inserción 28 se refieren a las caras correspondientes a las superficies delantera y trasera de la cinta de soporte 22 y la cara lateral se refiere a una cara perpendicular a las caras superior e inferior. Además, la caja 26 está fijada al extremo delantero de la clavija de caja 27 de forma ligeramente móvil y se puede insertar la clavija de inserción 28 en una posición adyacente a la parte de la caja 26 sobre la que está fijada la clavija de caja 27. La parte de borde de fijación 42, en la que están fijados los elementos de acoplamiento, de cada una del par de bandas portadoras de cierre 25 obtenidas de esta manera está plegada en forma de U a lo largo de los elementos continuos 35 de tal manera que las cabezas de acoplamiento 31 de los elementos de acoplamiento sobresalen hacia el exterior, y se fija mediante termofijación de modo que el estado de plegado no se cambia nunca.

35 En el cursor 1, como se muestra en la figura 1 y la figura 2, un rombo 6 se erige en el centro de un extremo en la dirección de deslizamiento del cursor 1 en una aleta inferior 5 del cuerpo 2 y una parte de fijación de lengüeta de arrastre 7 para unir una lengüeta de arrastre 3 está prevista en la parte superior del rombo 6. Esta parte de fijación de lengüeta de arrastre 7 está formada monolíticamente de manera que se extiende hacia fuera desde la periferia del rombo 6 y la parte de fijación de lengüeta de arrastre 7 se extiende hasta el otro extremo en la dirección de deslizamiento del cursor 1 y, entonces, una palanca de trinquete 38 que tiene un trinquete de bloqueo 39 como un mecanismo de bloqueo está fijada a ella. La parte de fijación de lengüeta de arrastre 7 presenta sustancialmente la misma forma que un tabique intermedio 17 formado sobre la cara interior de la aleta inferior 5 y el borde inferior de la parte de fijación de lengüeta de arrastre 7 puede presionar y guiar la cara superior de las cabezas de acoplamiento 31 de los elementos continuos 35 formados a partir de filamento de resina en la cadena de cierre de cremallera de tipo oculto con el fin de evitar que se escape la cadena de cierre de cremallera de tipo oculto que atraviesa la ranura de guiado con forma de Y 11 rodeada por la aleta inferior 5, rombo 6, parte de fijación de lengüeta de arrastre 7, pestañas 8 y aleta superior 9 formada dentro del cursor 1.

50 Las pestañas 8 se erigen en partes de borde lateral derecha e izquierda de la cara interior de la aleta inferior 5 perpendicularmente a la dirección de deslizamiento del cursor 1 de modo que las pestañas 8 pueden hacer un contacto firme con las partes invertidas 32 de los elementos de acoplamiento 23 y una aleta superior 9 está prevista en la parte superior de la pestaña 8 de tal manera que la aleta superior 9 sobresale hacia el rombo 6. La aleta superior 9 está prevista para hacer un contacto firme con los brazos 33 del elemento de acoplamiento 23 y el borde lateral de la cinta de soporte 22 sobre el que están fijados los brazos 33 con el fin de guiar la cinta de soporte 22. Una parte de paso para cinta 19 a través de la cual la cinta de soporte 22 puede pasar está formada entre el rombo 6 y la aleta superior 9 en un extremo delantero de la aleta superior 9 opuesta a la del rombo 6 y la parte de borde lateral 37 plegada en la forma de U de la cinta de soporte 22 se hace pasar a través de la parte de paso para cinta 19.

60 Un rebaje 20 para restaurar la cinta de soporte 22 a la posición normal en la que la cinta de soporte 22 está plegada en la forma de U está previsto de forma cóncava en el lado de la boca de hombro 15 en la que la clavija de inserción 28 se va a insertar, de la cara interior de la aleta inferior 5 del cursor 1, con el fin de desplazar la dirección de inserción o el eje de inserción de la clavija de inserción de la parte extrema de la boca de hombro 15 hacia el lado de la boca trasera 16. Este rebaje 20 tiene una cara inferior 43 que está a un nivel más bajo que la cara interna de la aleta inferior 5 del lado de la boca trasera 16. La cara inferior 43 del rebaje 20 está conectada con la cara interior de la aleta inferior 5 con una leve pendiente para una operación suave de la restauración de la clavija de inserción insertada 28 a la posición normal. Además, esta pendiente está constituida por una pared lateral 21 prevista

lateralmente con respecto al rombo 6 formada en paralelo a la dirección de deslizamiento del cursor 1 y una pared lateral 21 situada en el lado de la boca trasera 16, dispuesto sobre una parte proximal 18 de la pestaña 8. Mientras tanto, el lado de la boca de hombro 15 del rebaje 20 está formado de una cara plana que está abierta hacia fuera para facilitar la inserción de la clavija de inserción 28.

5 Preferentemente, el rebaje 20 está formado dentro de un rango lateralmente con respecto al rombo 6, es decir, dentro de un rango perpendicular a una parte extrema en el lado del rombo 6 correspondiente a la boca trasera 16 en la cara interior de la aleta inferior 5. Si el rebaje 20 está formado dentro de este rango, la clavija de inserción insertada 28 puede ser restaurada a una posición sustancialmente normal antes de que se acoplen los elementos de acoplamiento derecho e izquierdo 23, de manera que no se genera nunca un fenómeno tal que la clavija de inserción 28 quede pinzada entre la cara interior de la aleta inferior 5 y el borde inferior del poste de fijación de lengüeta de arrastre 7, inhabilitando de ese modo la inserción de la clavija de inserción 28. Además, el rebaje 20 está previsto de forma cóncava entre el tabique intermedio 17 previsto lateralmente con respecto al rombo 6 y la parte proximal 18 de la parte de esquina de la pestaña 8 en el lado de la boca de hombro 15, y la pared lateral 21 lateralmente con respecto al rombo 6 está formado sustancialmente en el centro en el lado de la boca de hombro 15 con una separación predeterminada con respecto al rombo 6. La pared lateral 21 lateralmente con respecto al rombo 6 está formada en paralelo a la dirección de deslizamiento del cursor 1 y las pestañas 8 están previstas a lo largo del tabique intermedio 17 previsto en el cuerpo 2 con el fin de presionar las partes invertidas 32 de los elementos de acoplamiento 23. De esta manera, el rebaje 20 previsto de forma cóncava entre el rombo 6 y la pestaña 8 ha de estar formado de manera que su anchura se reduce gradualmente desde la boca de hombro 15 hacia la boca trasera 16. Con una tal estructura, se puede optimizar el ángulo de inserción de la clavija de inserción 28 al cursor 1, de manera que la clavija de inserción 28 puede ser restaurada fácilmente a la posición normal.

A continuación, se describirá una acción de la clavija de inserción 28 que se ha restaurar a la posición normal como se muestra en la figura 4 a la figura 7.

En la ranura de guiado 11 enteramente con forma de Y formada en ambos lados del rombo 6, está prevista una ranura de inserción de clavija de caja 12 en una boca de hombro 15 del par de bocas de hombro 15 y una ranura de inserción de clavija de inserción 13 está prevista en la otra boca de hombro 15. Supóngase que la clavija de inserción 28 fijada a la cinta de soporte 22 no está dispuesta en un estado normal en la cara interior del lado de la boca de hombro 15 en la aleta inferior 5 en la ranura de inserción de clavija de inserción 13, es decir, no dispuesta en paralelo a la cara de la cinta de soporte 22 de modo que el cursor 1 apenas se puede insertar fácilmente. En este caso, cuando como se muestra en la figura 4, la cinta de soporte 22 se mantiene en ángulo recto sin que se mantenga en la forma de U y la clavija de inserción 28 se inserta en un estado vertical, es decir, en un estado de caída o en un estado inclinado con respecto al elemento de acoplamiento 23, el mecanismo formado por la presente invención restaura este estado a un estado normal, es decir, de manera que la parte de borde de fijación 42 en la que están fijados los elementos de acoplamiento 23 se pliega en forma de U con respecto a la cara de la cinta de soporte 22 de tal manera que las caras superior e inferior de la clavija de inserción 28 se convierten en un plano idéntico a las caras delantera y trasera de la cinta de soporte 22. Por ejemplo, el rebaje 20 está formado para corregir el estado de inserción de la clavija de inserción 28 de manera que la clavija de inserción puede insertarse en el agujero de inserción de clavija de inserción 34 en la caja 26 en un estado normal. Supóngase que la clavija de inserción 28 se inserta en el cursor 1 en un estado vertical como se muestra en la figura 5. En este caso, si la clavija de inserción 28 indicada con la línea de trazos se inserta más profundamente como se muestra en la figura 6, el extremo delantero de la clavija de inserción 28 entra en contacto con la pared lateral 21 en el lado de la boca trasera 16 y, a continuación, se monta sobre la aleta inferior 5, como se indica con la línea continua. Por otra parte, el lado de la clavija de inserción 28 correspondiente al extremo proximal se deja caer en el rebaje 20. Si la clavija de inserción se inserta más profundamente en el cursor 1 de este estado, se aplica una fuerza de restauración de la cinta de soporte 22 a un estado original de estar plegada en la forma de U, de manera que como se muestra con la línea continua, la clavija de inserción 28 indicada con la línea continua gira a una posición indicada con la línea de trazos tal como se muestra en la figura 7. En este momento, el rebaje 20 tiene una holgura suficiente para que la clavija de inserción 28 gire a la posición original debido a que el rebaje 20 está formado a un nivel inferior al de la cara interior de la aleta inferior 5.

En el estado mostrado en la figura 7, la pared lateral 21 lateralmente con respecto al rombo 6 formada a lo largo de la dirección de deslizamiento del cursor 1 se extiende en una dirección perpendicular a la dirección de inserción de la clavija de inserción 28. De esta manera, cuando se inserta parte de la clavija de inserción 28, mientras hace contacto con la pared lateral 21 lateralmente con respecto al rombo 6, se ayuda la restauración de la clavija de inserción 28 al estado normal. Además, la pared lateral 21 lateralmente con respecto al rombo 6 está formada en el lado de la pestaña 8 con respecto a la parte de fijación de lengüeta de arrastre 7, como se muestra en la figura 7. Con esta configuración, cuando la clavija de inserción 28 se inserta con su cara lateral en contacto con el borde inferior de la parte de fijación de lengüeta de arrastre 7, se ayuda a la restauración de la clavija de inserción 28 al estado normal.

En la cadena de cierre de cremallera de tipo oculto, el cursor 1 está fijado a la banda portadora de cierre 25 provista de la clavija de caja 27 y la caja 26 con capacidad de cierto movimiento y, a continuación, la clavija de inserción 28 de la banda portadora de cierre 25 provista de la clavija de inserción 28 y la parte de la cinta de soporte 22 plegada

en U se inserta en la parte de paso para cinta 19 del cursor 1. Incluso si la clavija de inserción 28 se inserta en el estado vertical, se asegura una holgura para restaurar la clavija de inserción 28 a un estado paralelo a la cara de la cinta de soporte 22 por el rebaje 20 previsto de forma cóncava en la aleta inferior 5 del cursor 1, y la pared lateral 21 ayuda a devolver la clavija de inserción 28 a su posición original. En consecuencia, la parte de borde lateral 37 de la cinta de soporte 22 se restaura al estado de forma de U y cuando el cursor 1 se tira hacia arriba después de insertada la clavija de inserción en el agujero de inserción de clavija de inserción 34 en la caja 26, las cabezas de acoplamiento 31 de los elementos de acoplamiento derecho e izquierdo 23 son presionadas por la cara superior del tabique intermedio 17 previsto en el lado de la boca trasera 16 del rombo 6, mientras que las partes invertidas 32 de los elementos de acoplamiento 23 son presionadas hacia el interior por las pestañas 8 previstas de forma curvada en ambos lados de la aleta inferior 5. De esta manera se acoplan entre sí sucesivamente las cabezas de acoplamiento derechas e izquierdas 31 con el fin de completar la cadena de cierre de cremallera para el cierre de cremallera de tipo oculto.

(Segunda forma de realización)

En un cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable de una segunda forma de realización mostrada en la figura 8 a la figura 10, la forma básica según la cual el rombo 6 se erige sobre la aleta inferior 5 del cuerpo 2 del cursor 1 de tal manera que el rombo 6 se extiende desde el centro de la boca de hombro 15 hacia la boca trasera 16 y que las pestañas 8 están previstas de forma curvada en ambos lados de la aleta inferior 5 es la misma que en el cursor 1 de la primera forma de realización. La segunda forma de realización difiere de la primera forma de realización en el sentido de que los rebajes 20 están previstos de forma cóncava en las aletas inferiores 5 de las ranuras de guiado 12, 13 en ambos lados del rombo 6 simétricamente. La demás estructura que no sea ésta es la misma que la estructura del cursor 1 mostrada en la primera forma de realización.

El rombo 6 se erige en el centro de la boca de hombro 15 de la aleta inferior 5 y las ranuras de inserción 12, 13 para la inserción de la clavija de caja 27 y la clavija de inserción 28 están previstas en ambos lados de este rombo 6. Una de las ranuras de inserción 12, 13 se adopta como la ranura de inserción de clavija de caja 12 mientras que la otra se adopta como la ranura de inserción de clavija de inserción 13. La razón por no distinguir entre las ranuras de inserción 12, 13 para la clavija de caja y la clavija de inserción es que mientras que se adopta una ranura de inserción para la clavija de inserción, la clavija de inserción 28 se utiliza exclusivamente para la inserción de la derecha o inserción de la izquierda en función de cada zona del mundo. Puesto que cuál de las dos se utiliza se distingue en función de la zona del mundo, este puede adoptarse tanto para la inserción del lado derecho como del lado izquierdo si los rebajes 20 están previstos en ambas ranuras de inserción 12 y 13 desde el principio. Por lo tanto, el rebaje 20 se proporciona de forma cóncava en ambas ranuras de inserción 12 y 13.

La cadena de cierre de cremallera de tipo oculto de la presente invención se construye, como los elementos de acoplamiento 23, formando elementos continuos en forma helicoidal o en forma de zigzag de monofilamento de poliamida o de poliéster o fijando elementos independientes formados de metal o de resina en el borde lateral de la cinta de soporte. Además, los materiales del tope terminal inferior separable y del cursor pueden ser sustituidos por resina en lugar de metal.

El cursor para el cierre de cremallera de tipo oculto provisto del tope terminal inferior separable de la presente invención es aplicable para las aberturas de los artículos cuyo diseño se tenga por importante, como las prendas de vestir, particularmente, abrigos, trajes, trajes de una pieza, y chaquetas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cursor (1) para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable para acoplar/desacoplar las cabezas de acoplamiento (31) de un par de bandas portadoras de cierre (25), en las que las partes de borde lateral opuestas (37) de cintas de soporte (22) están plegadas en forma de U y unos elementos de acoplamiento (23) están montados a lo largo de una superficie exterior de cada una de las partes de borde lateral (37),
- 10 un rebaje (20) está previsto de forma cóncava en una ranura de guiado con forma de Y (11) prevista en una cara interior de una aleta inferior (5), de modo que el rebaje se extiende desde una parte extrema de una boca de hombro (15) hacia un lado de una boca trasera (16), y
- 15 caracterizado por que una pared lateral (21) en un lado de rombo (6) y una pared lateral (21) en el lado de la boca trasera (16) del rebaje (20) está formada con una pendiente.
- 20 2. Cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable según la reivindicación 1, caracterizado por que el rebaje (20) está previsto dentro de un rango lateralmente con respecto al rombo (6).
- 25 3. Cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el rebaje (20) está formado de manera que su anchura se reduce gradualmente desde la boca de hombro (15) hacia el lado de la boca trasera (16).
- 30 4. Cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el rebaje (20) previsto lateralmente con respecto al rombo (6) está formado de forma cóncava entre un tabique intermedio (17) previsto lateralmente con respecto al rombo (6) en un lado de la boca de hombro (15) y una parte proximal (18) de una esquina de una pestaña (8).
5. Cursor para un cierre de cremallera de tipo oculto provisto de un tope terminal inferior separable según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que unos rebajes (20) están formados en una aleta inferior (5) en ambos lados del rombo (6) para poder adaptarse a una inserción del lado derecho y una inserción del lado izquierdo de una clavija de inserción (28).

FIG. 1

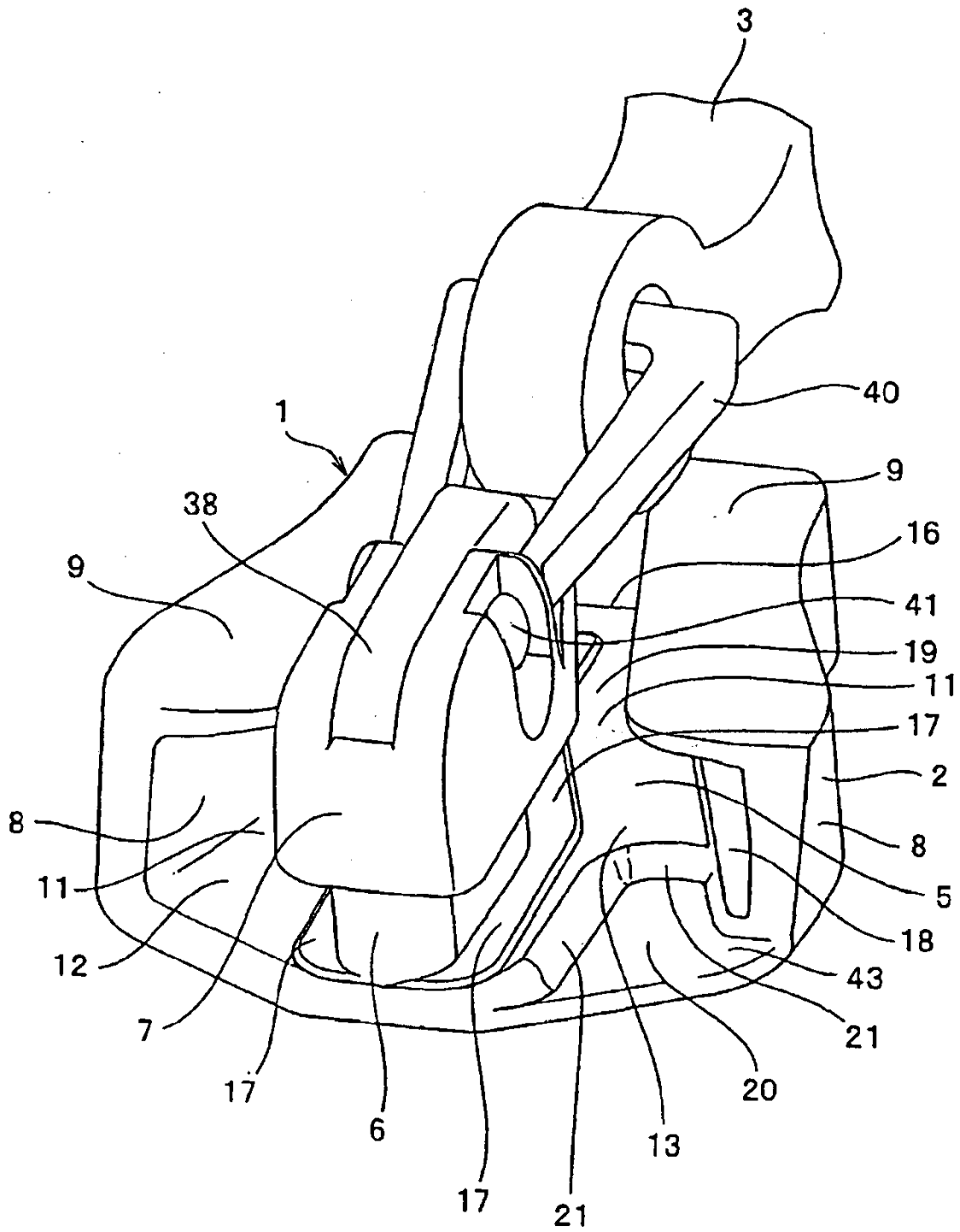


FIG. 2

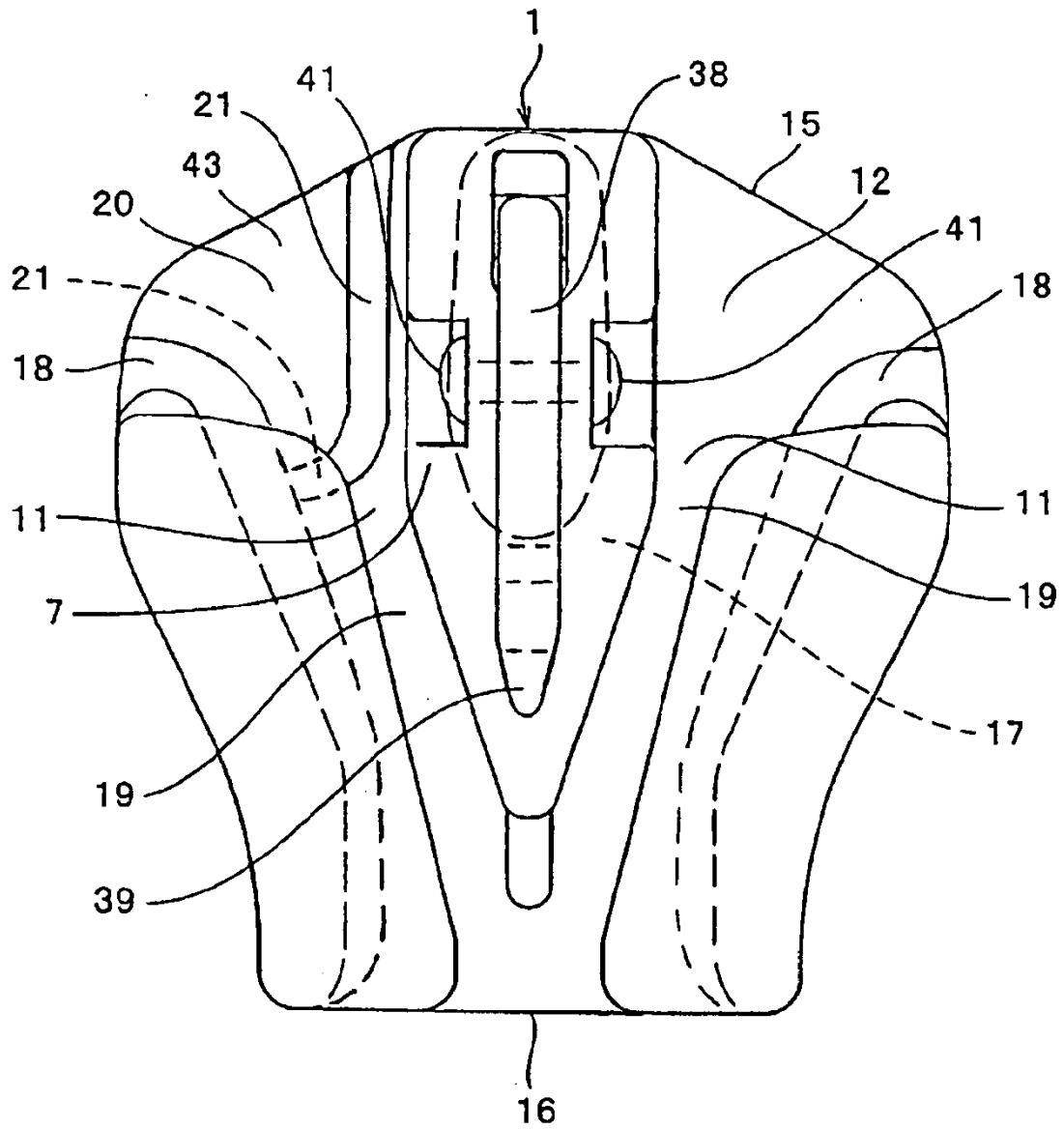


FIG. 3

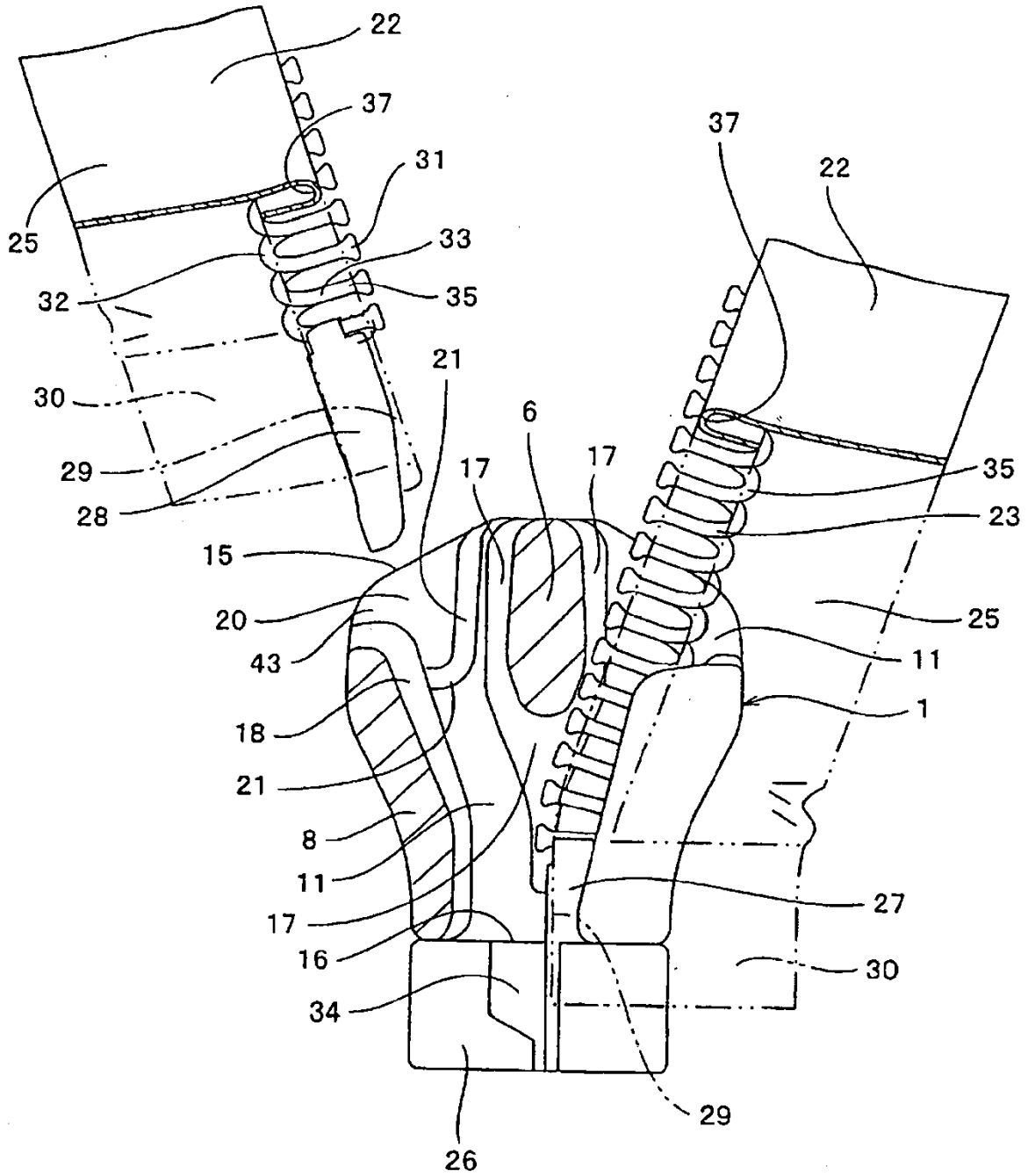


FIG. 4

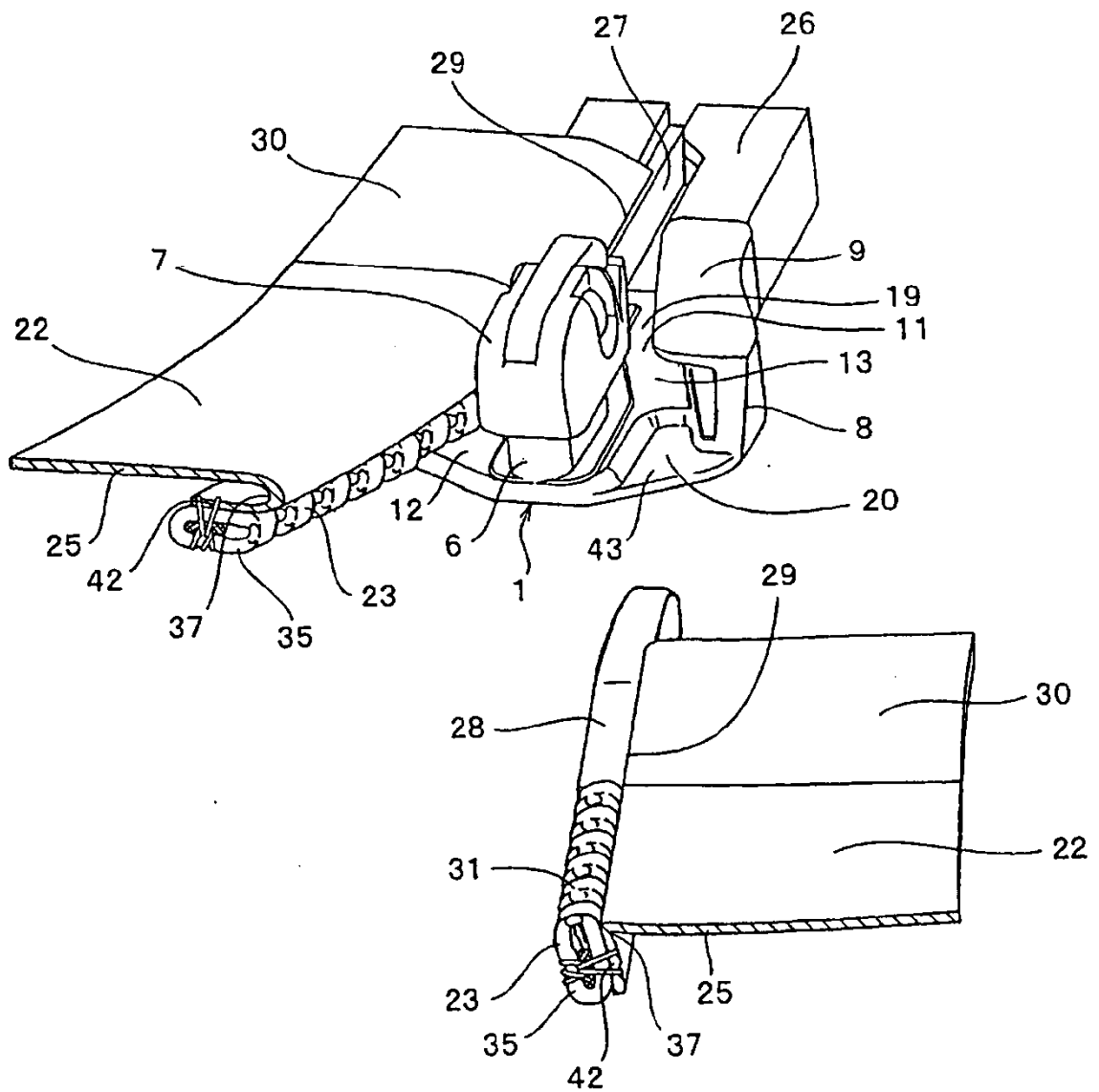


FIG. 6

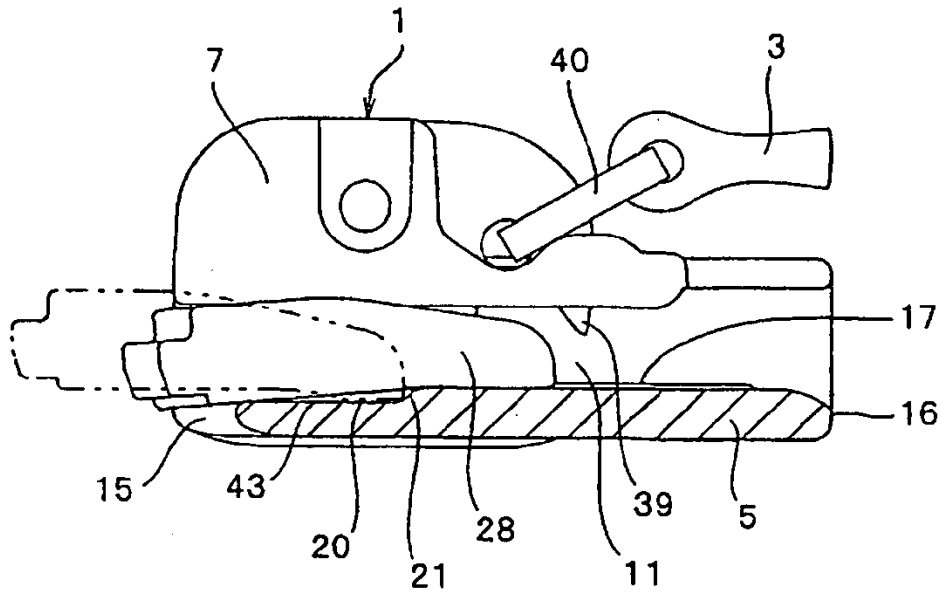


FIG. 7

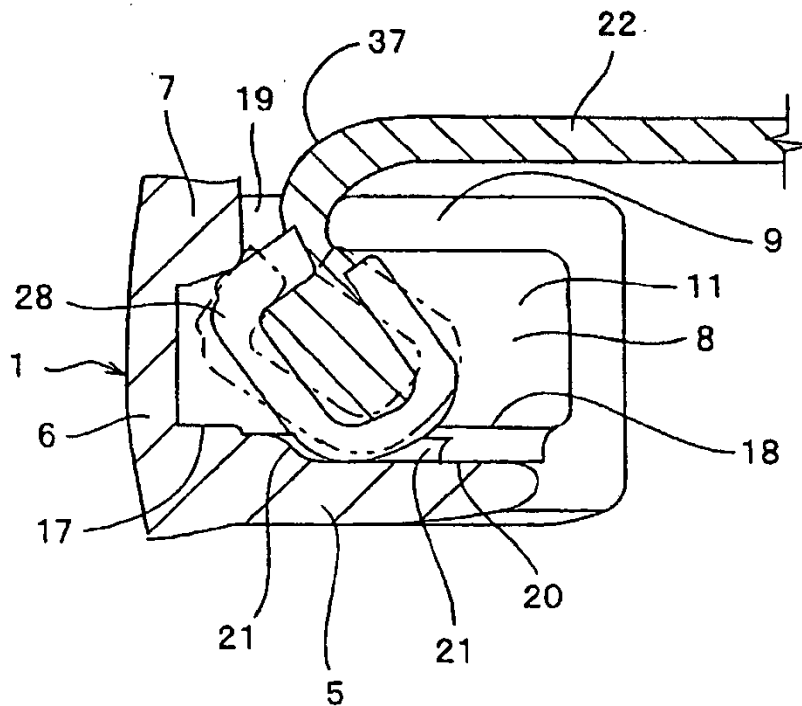


FIG. 8

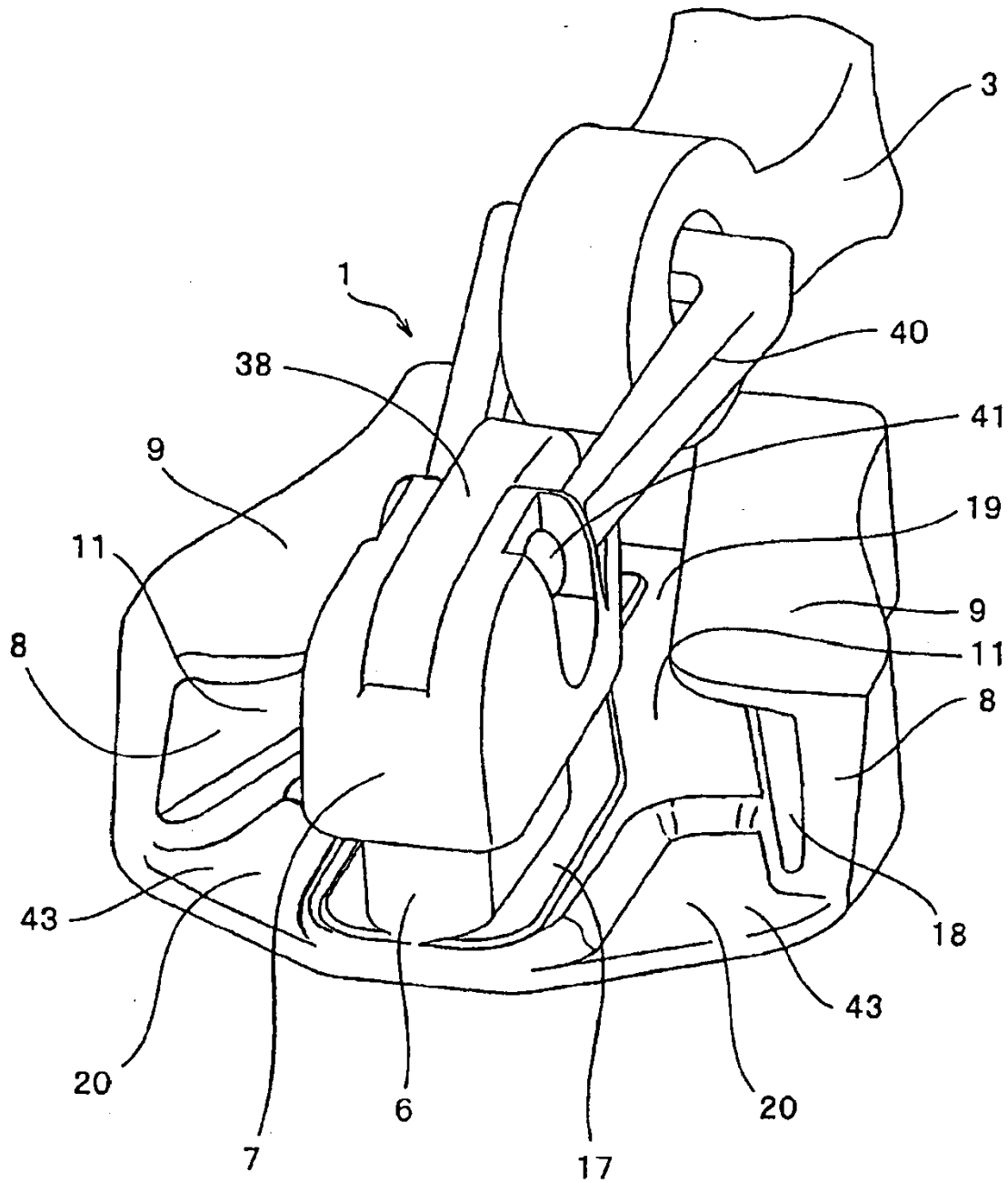


FIG. 9

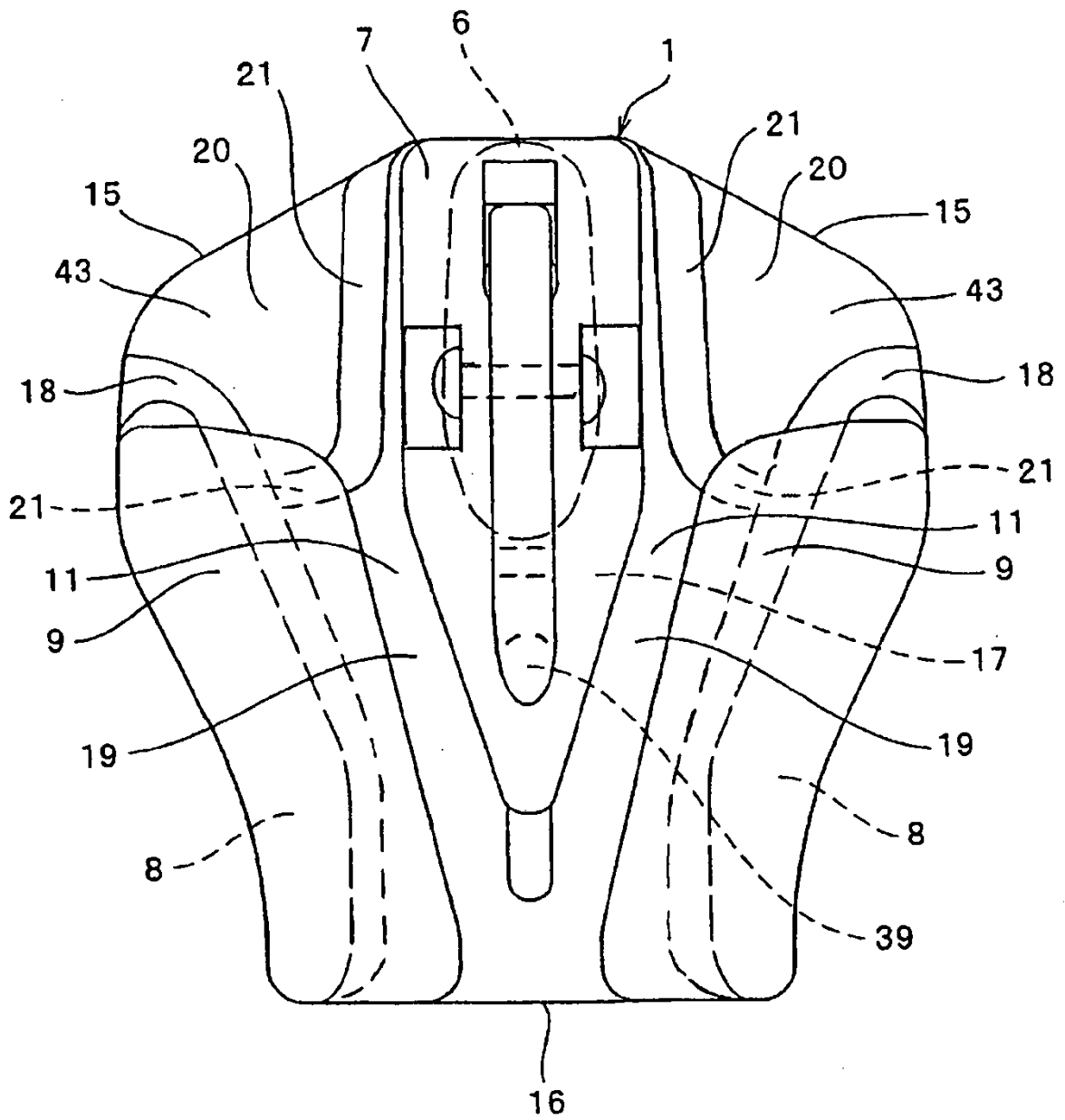


FIG. 10

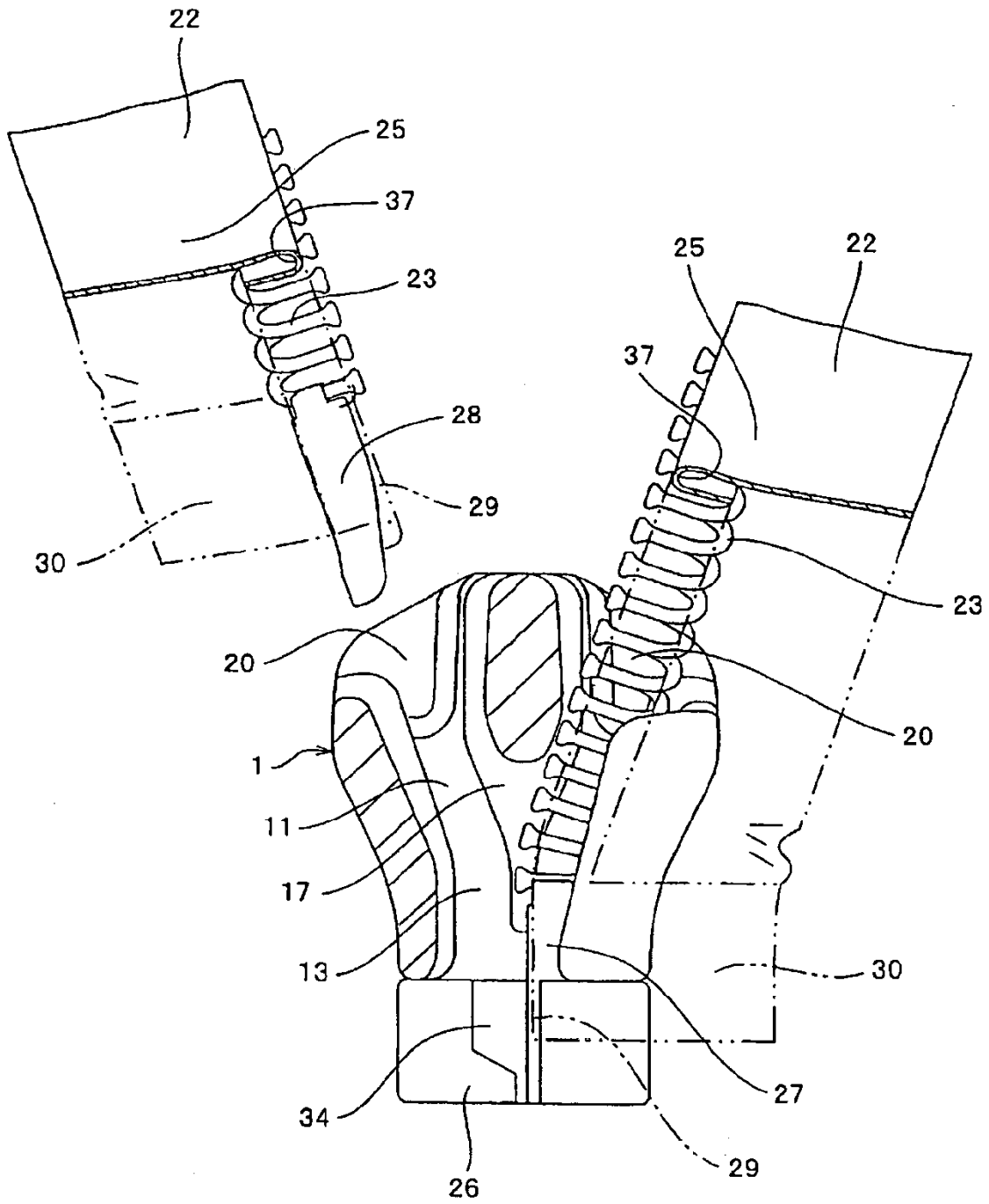


FIG. 11
TÉCNICA ANTERIOR

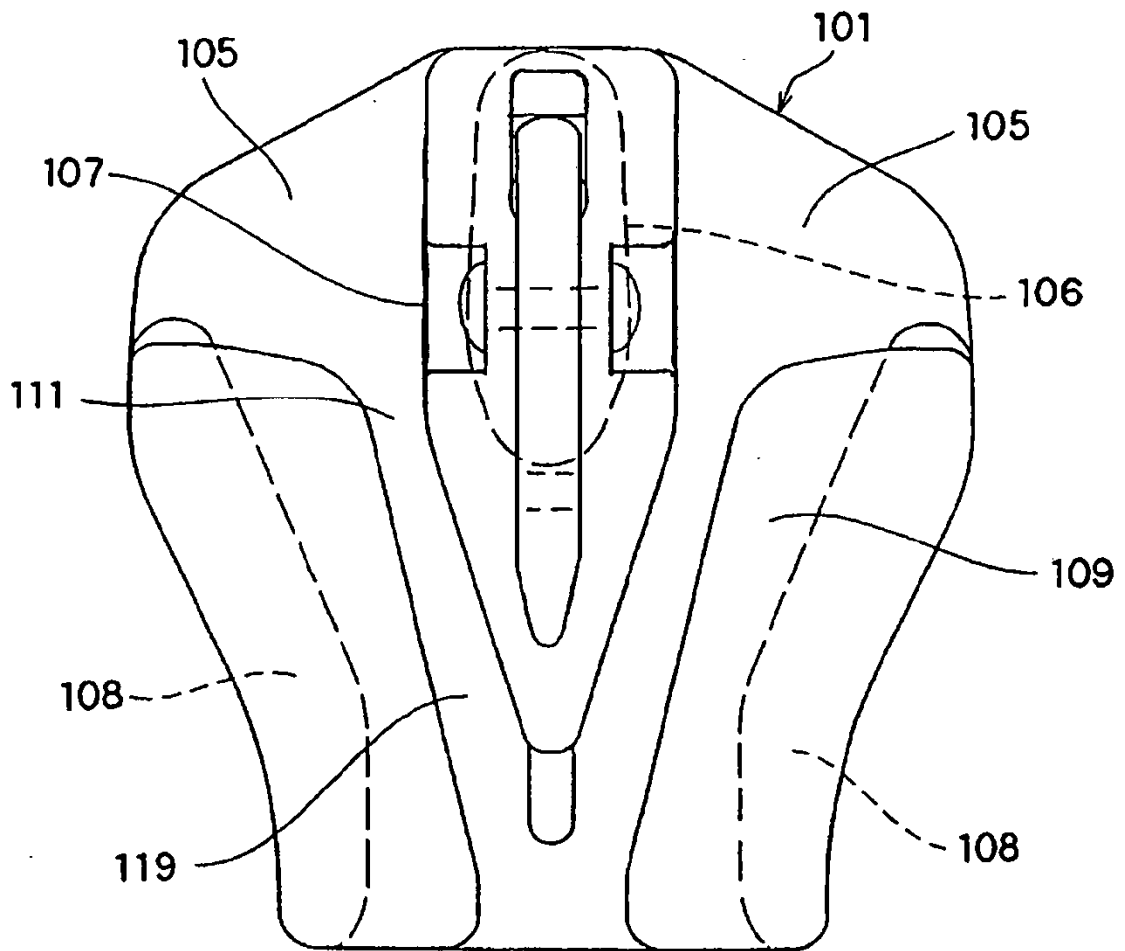


FIG. 12
TÉCNICA ANTERIOR

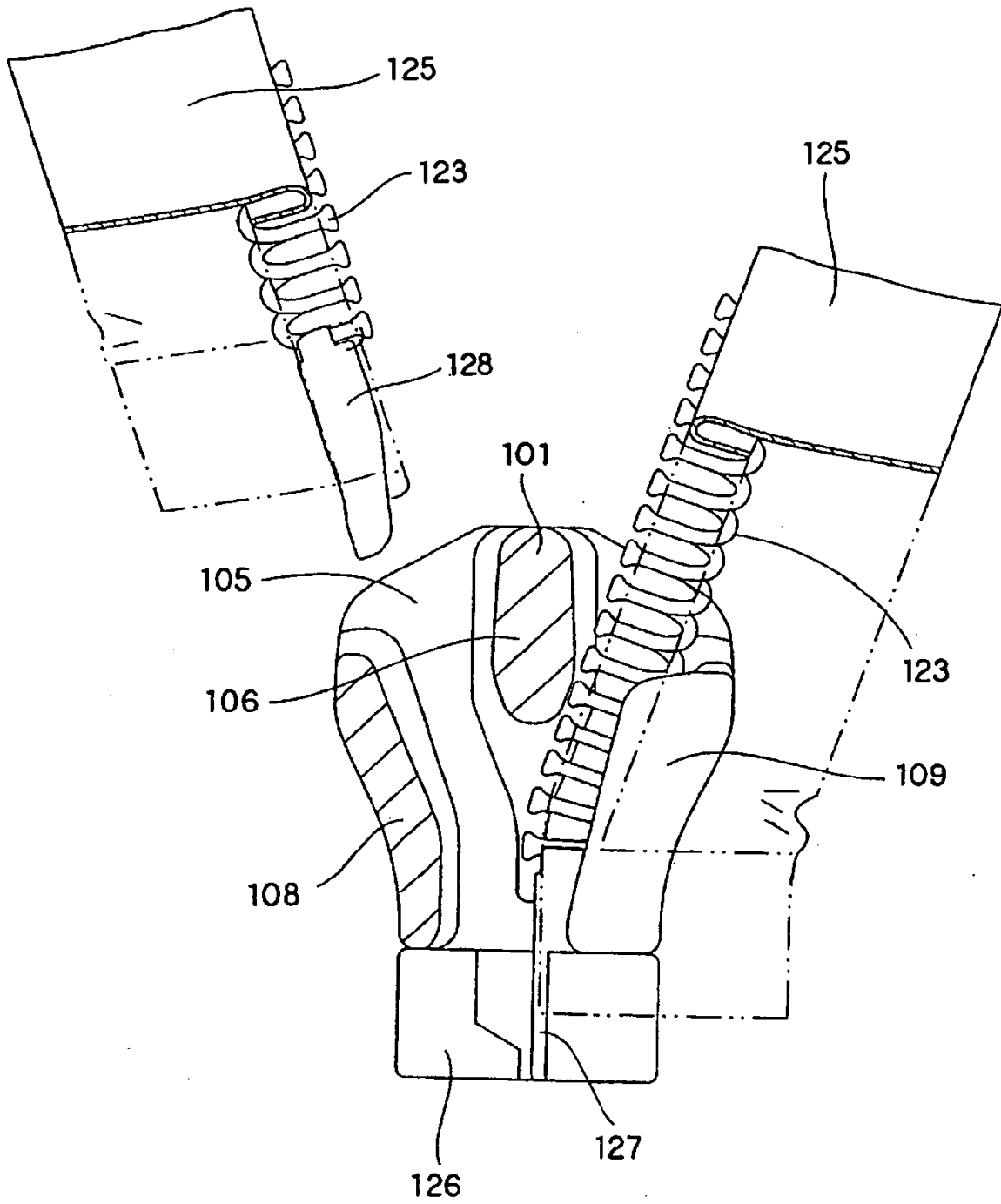


FIG. 13
TÉCNICA ANTERIOR

