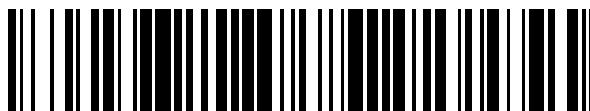


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 388 115**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **08252369 .7**
96 Fecha de presentación: **11.07.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2016848**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **21.01.2009**

54 Título: **Cursor para cierre de cremallera**

30 Prioridad:
20.07.2007 JP 2007189220

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
09.10.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
09.10.2012

73 Titular/es:
**YKK CORPORATION
NO. 1, KANDA IZUMI-CHO
CHIYODA-KU TOKYO, JP**

72 Inventor/es:
**Miyazaki, Yohei y
Keyaki, Keiichi**

74 Agente/Representante:
Jorda Petersen, Santiago

ES 2 388 115 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 cierre de cremallera.

5 **Antecedentes de la invención**

1. Campo de la invención

10 La presente invención se refiere a un cursor de un cierre de cremallera lineal, y más específicamente, a un cursor para un cierre de cremallera que es aplicable a una cadena de cierre en la cual los elementos de cierre lineales conformados en forma helicoidal o forma de zigzag están fijados a un borde lateral de una banda de cierre, particularmente, una cadena de cierre lineal delgada plana carente de hilo de núcleo, en la cual los elementos de cierre se han incorporado por tricotaje o tejedura de modo que un lado de la cabeza de acoplamiento de los elementos de cierre queda expuesto de una banda de cierre.

15 2. Descripción de la técnica relacionada

Se conoce convencionalmente un cursor de cierre de cremallera, según se muestra en la figura 17, que presenta la configuración siguiente. Unas partes elevadas 111 que están elevadas a una altura fija de una aleta superior 104 están previstas en partes proximales en ambos lados de un poste de guiado 106 de una superficie interior de la aleta superior 104 de un cuerpo de cursor. Una parte extrema delantera cuya punta se dirige hacia un lado correspondiente a la boca trasera 114 está prevista para ser continua de las partes elevadas 111. Una prominencia cuneiforme está prevista para conectar la parte extrema delantera con la parte elevada 111, de modo que está formado un tabique intermedio a partir de la parte elevada 111, la prominencia cuneiforme y la parte extrema delantera y las partes marginales de estos componentes del tabique intermedio adoptan una forma cuadrada. Por consiguiente, es posible que se enganche una cabeza de acoplamiento del elemento de cierre y se introduzca de la parte elevada 111 a la parte extrema delantera.

30 Como cursor de cierre de cremallera convencionalmente conocido, se conoce un cursor del tipo mostrado en la figura 18. Un tabique intermedio de este cursor está formado de manera elevada a una altura fija desde una aleta inferior 205 en el centro en su dirección longitudinal de modo que el tabique intermedio se extiende desde un extremo interior del poste de guiado 206 hacia una boca trasera de un cuerpo 202, mientras que no está previsto ningún tabique intermedio en partes proximales en ambos lados del poste de guiado 206 previsto en el cuerpo.

35 Documento de patente 1: Solicitud de patente japonesa abierta al público nº 9-37817

En el cursor mostrado en la figura 17, el tabique intermedio previsto en la superficie interior de la aleta superior 104 de manera que el tabique intermedio se extiende desde ambos lados del poste de guiado 106 al lado correspondiente a la boca trasera sobresale a una altura fija de la superficie interior de la aleta superior 104. Además, los bordes del tabique intermedio incluyendo la parte elevada 111, la prominencia cuneiforme y la parte extrema delantera adoptan una forma cuadrada. Por consiguiente, cuando el cursor desliza a lo largo de los elementos de cierre, la resistencia friccional entre la aleta superior 104 y la cadena de cierre aumenta si el tabique intermedio es alto, y los elementos de cierre caen hacia dentro de modo que el movimiento de cooperación a veces llega a ser inestable si es bajo. Además, puesto que el borde del tabique intermedio presenta la forma cuadrada, los elementos de cierre pueden ser dañados por el movimiento de deslizamiento cuando desliza el cursor. Además, existe un miedo de que la operación de deslizamiento del cursor no pueda realizarse suavemente.

50 En el cursor del cierre de cremallera convencionalmente conocido mostrado en la figura 18, el tabique intermedio previsto en la aleta inferior 205 del cuerpo de cursor está prolongado del extremo interior del poste de guiado 206 hacia la boca trasera. Así, no existe ningún tabique intermedio en ambos lados del poste de guiado 206. Cuando una banda de cierre de cremallera 224 se inserta en una ranura de guiado 208 del cursor de este tipo desde la boca de hombro del cuerpo, se sitúan las cabezas de acoplamiento a las cuales las bandas de cierre de cremallera derecha e izquierda 224 están fijadas en la superficie del tabique intermedio en el lado del cuerpo correspondiente a la boca trasera. Con esta configuración, incluso si se aplica una tensión de cierto grado en la dirección lateral a la cadena de cierre, se puede mantener un estado estable de acoplamiento.

60 Sin embargo, si se aplica una carga de tracción lateral, es decir, una tensión en la dirección de una flecha indicada a la banda de cierre de cremallera 224 en ambos lados del poste de guiado 206, la cabeza de acoplamiento del elemento de cierre 223 se lleva en contacto bajo presión con la aleta inferior 205 del cuerpo porque no está previsto ningún tabique intermedio. Además, estando una parte de unión, donde se invierten los elementos de cierre 223, llevada en contacto bajo presión con la parte esquinal en el lado correspondiente a la pestaña 207 de la aleta superior 204, los elementos de cierre 223 quedan dispuestos en un estado inclinado respecto del cursor. Por consiguiente, llega a ser muy duro hacer que la banda de cierre de cremallera 224 deslice y aumenta la resistencia al deslizamiento cuando desliza el cursor, y además los elementos de cierre 223 pueden dañar las cabezas de acoplamiento debido al contacto deslizante con el cursor. Particularmente, comoquiera que la carga de tracción lateral se aplica más fuertemente a los elementos de cierre delgados planos 223 del tipo tricotado o tejido en el cual

no existe ningún hilo de núcleo dentro de los elementos de cierre 223, las bandas de cierre de cremallera 224 tienden a morderse estando los elementos de cierre 223 inclinados.

Sumario de la invención

5 La presente invención se ha alcanzado en vistas de los problemas de escritos antes, y un primer objetivo de la presente invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera en el cual una superficie de un tabique intermedio previsto en una superficie interior de una aleta de las aletas superior e inferior previstas alrededor de un poste de guiado en una ranura de guiado con forma de Y a través de la cual pasan las cadenas de cierre, a saber, 10 una superficie superior del tabique intermedio está formada en una pendiente que sube a medida que va de un lado correspondiente a la boca trasera hacia un lado correspondiente a las bocas de hombro del cursor, de modo que cuando las cadenas de cierre se hacen pasar a través del cursor, se impide que las cabezas de acoplamiento de elementos de cierre caigan a una banda de cierre más de lo necesario, es decir, se impide que las bandas de cierre de cremallera situadas a los lados del poste de guiado queden inclinadas dentro de la ranura de guiado del cuerpo 15 incluso si el cursor desliza con una tensión aplicada en una dirección lateral a las cadenas de cierre, con lo cual se puede hacer que el cursor deslice de forma precisa y suave.

Un segundo objetivo de la presente invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera del primer objetivo, en donde la aleta superior provista de una parte de fijación a la cual una lengüeta de arrastre debe 20 conectarse y una aleta inferior o puesta están conectadas mediante un poste de guiado, en donde el tabique intermedio que presenta una configuración inclinada formada dentro de la ranura de guiado está previsto en la superficie interior de la aleta del cuerpo opuesta a la superficie del lado trasero de la banda de cierre en la cadena de cierre a la cual los elementos de cierre están fijados para introducir las cadenas de cierre suavemente y permitir que las cadenas de cierre se acoplen una a la otra en la superficie de la superficie intermedia prevista entre el poste 25 de guiado y la boca trasera.

Un tercer objetivo de la presente invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera del primer objetivo, en donde el tabique intermedio que se ha de proporcionar en el cuerpo del cursor está formado desde el 30 lado correspondiente a la boca trasera del cuerpo hasta las partes proximales lateralmente del poste de guiado para guiar de forma precisa y suave los elementos de cierre unidos a un borde lateral de la banda de cierre.

Un cuarto objetivo de la presente invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera del primer objetivo, en donde el tabique intermedio que se ha de proporcionar en ambos lados del poste de guiado en el cuerpo 35 de cursor está formado de una parte elevada de anchura estrecha, y la parte elevada está dispuesta en la misma dirección que una dirección en la cual el cursor desliza sobre la cadena de cierre, para guiar suavemente las cabezas de acoplamiento de los elementos de cierre en la banda de cierre de cremallera desde la boca de hombro en el cuerpo de cursor al interior de la ranura de guiado.

Un quinto objetivo de la presente invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera del primer objetivo, en donde el tabique intermedio que se ha de proporcionar lateralmente del poste de guiado en el cuerpo del 40 cursor tiene una superficie superior de una anchura fija, y la superficie delantera y la superficie lateral de la superficie superior están formadas de una cara lisa que presenta una pendiente con respecto a la superficie interior de la aleta, para guiar suavemente los elementos de cierre fijados a un borde lateral de la banda de cierre de cremallera.

Un sexto objetivo de la presente invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera del primer objetivo, en donde una parte paralela de anchura estrecha está prevista de forma extendida en el extremo delantero 45 en el lado correspondiente a la boca trasera del tabique intermedio en el cuerpo del cursor, para descargar con seguridad las partes acopladas de los elementos de cierre derechos e izquierdos fuera del cuerpo e introducir los elementos de cierre derechos e izquierdos desde el exterior del cuerpo.

Un séptimo objetivo de la presente invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera del primer objetivo, en donde el tabique intermedio en el cuerpo del cursor está previsto sin solución de continuidad de modo 50 que su anchura aumenta gradualmente hacia las partes elevadas previstas dentro de la ranura de guiado, para guiar de forma suave y fácil las cabezas de acoplamiento de los elementos de cierre de la cadena de cierre dentro de la ranura de guiado.

Para alcanzar el objetivo antes descrito, se proporciona un cursor para un cierre de cremallera según la reivindicación 1. Según un aspecto, se proporciona un cursor para un cierre de cremallera en el cual un par de aletas superior e inferior que se oponen están conectadas mediante un poste de guiado mientras una ranura de guiado con 60 forma de Y que permite que una cadena de cierre pase a través de él está previsto entre el par de aletas, en donde el tabique intermedio está previsto en una superficie interior de una de las aletas en el cuerpo del cursor de modo que el tabique intermedio sobresale hacia la otra de las aletas y la magnitud con que sobresale hacia dentro de la ranura de guiado es mayor en un lado correspondiente a una boca de hombro que un lado correspondiente a una boca trasera, y una superficie, a saber, una superficie superior del tabique intermedio está formada con una 65 pendiente que sube a medida que va de un lado correspondiente a la boca trasera a un lado correspondiente a la boca de hombro. Particularmente, el cursor para un cierre de cremallera tiene una estructura apropiada para una

cadena de cierre en la cual los elementos de cierre lineales están tricotados o tejidos directamente en un borde lateral de una banda de cierre.

5 Según un segundo aspecto se proporciona un cursor para un cierre de cremallera del primer aspecto, en donde el cuerpo está constituido por una aleta superior provista de una parte de fijación de lengüeta de arrastre en una superficie del cursor y de una aleta inferior situada en una posición opuesta a la aleta superior y conectada a ella mediante un poste de guiado, y la parte de tabique intermedio está formada en una de las aletas opuesta a una superficie opuesta a una superficie de la cadena de cierre a la cual están fijados los elementos de cierre.

10 Según un tercer aspecto, se proporciona un cursor para un cierre de cremallera del primer aspecto en donde el tabique intermedio que se ha de proporcionar dentro de la ranura de guiado del cuerpo del cursor está formado desde la boca trasera del cuerpo hacia partes proximales en ambos lados del poste de guiado. La expresión ambos lados del poste de guiado se refiere a superficies laterales que se extienden substancialmente en paralelo a una dirección en la cual el cursor desliza con respecto a la banda de cierre.

15 Según un cuarto aspecto, se proporciona el cursor para un cierre de cremallera del primer aspecto, en donde el tabique intermedio formado en ambos lados del poste de guiado del cuerpo del cursor está formado de una parte elevada de anchura estrecha, y la parte elevada está dispuesta en una misma dirección que una dirección de deslizamiento del cursor.

20 Según un quinto aspecto, se proporciona el cursor para un cierre de cremallera del primer aspecto, en donde el tabique intermedio proporcionado en los lados del poste de guiado del cuerpo de cursor tiene una superficie superior de una anchura fija, y una superficie delantera y una superficie lateral de la superficie superior están conectadas con la superficie interior de una de las aletas a través de una pendiente.

25 Según un sexto aspecto, se proporciona el cursor para un cierre de cremallera del primer aspecto, en donde el tabique intermedio que se ha de proporcionar dentro de la ranura de guiado del cuerpo de cursor está provisto de una parte paralela cuyos dos lados son paralelos y que está formado con una anchura estrecha y se extiende en prolongación del extremo delantero del tabique intermedio en el lado correspondiente a la boca trasera, y la parte paralela está formada con una altura fija con respecto a la de una de las aletas.

30 Según un séptimo aspecto, se proporciona el cursor para un cierre de cremallera del primer aspecto, en donde el tabique intermedio está previsto en la ranura de guiado del cuerpo de cursor de manera tal que su anchura aumenta gradualmente a medida que va desde la parte paralela hacia la parte elevada prevista lateralmente del poste de guiado.

35 Según el primer aspecto de presente invención, el siguiente efecto es ejercido en el cursor para un cierre de cremallera en el cual un par de aletas está conectado mediante un poste de guiado y una ranura de guiado que permite el paso de una cadena de cierre a través de ella está previsto entre las aletas, un tabique intermedio está previsto en una superficie interior de una aleta en un cuerpo del cursor de modo que la parte intermedia sobresale hacia la otra aleta, y el tabique intermedio está formado de modo que la magnitud con que sobresale en el lado correspondiente a la boca de hombro es mayor que la en el lado correspondiente a la boca trasera mientras que una superficie superior del tabique intermedio está formada en una pendiente que sube a medida que va hacia el lado correspondiente a la boca de hombro.

40 Este cursor es muy apropiado para una banda de cierre de cremallera delgada plana del tipo tricotado o del tipo tejido en la cual los elementos de cierre lineales están fijados sobre un borde lateral de una banda de cierre mientras que particularmente no existe ningún hilo de núcleo enhebrado a través del interior de los elementos de cierre lineales. La superficie del tabique intermedio proporcionado dentro de la ranura de guiado del cuerpo está formada en una pendiente en la cual el lado correspondiente a la boca de hombro es alto mientras que el lado correspondiente a la boca trasera es bajo. Con esta configuración, las cabezas de acoplamiento de los elementos de cierre planos, delgados se presentan de forma precisa al tabique intermedio para evitar que los elementos de cierre queden inclinados en una dirección lateral del poste de guiado o que la cabeza de acoplamiento del elemento de cierre quede inclinada hacia la cara de la banda de cierre y caiga sobre ella por presión sobre el borde lateral de la banda de cierre. Al mismo tiempo, los elementos de cierre derechos e izquierdos pueden acoplarse unos con otros en el tabique intermedio en el lado bajo correspondiente a la boca trasera. Por consiguiente, el acoplamiento de las bandas de cierre de cremallera puede realizarse de forma suave y fácil.

45 Según el segundo aspecto de la invención, el cursor está constituido por una aleta superior provista de una parte de montaje de la lengüeta de arrastre y por una aleta inferior situada en una posición opuesta a la aleta superior y conectada a ella mediante un poste de guiado, y la superficie superior con forma de pendiente formada en el tabique intermedio está formada en una de las aletas opuesta a una superficie opuesta a una superficie de la banda de cierre en la cadena de cierre a la cual están fijados los elementos de cierre. Por consiguiente, el tabique intermedio provisto de la superficie superior inclinada previsto dentro de la ranura de guiado del cuerpo del cursor está formado en una cualquiera de las aletas superior e inferior encarada con la superficie opuesta a la superficie en la cual los elementos de cierre están tricotados o tejidos, a fin de introducir con seguridad la cabeza de acoplamiento del

elemento de cierre.

5 Según el tercer aspecto de la invención, el tabique intermedio está formado desde la boca trasera del cuerpo hacia partes proximales en ambos lados del poste de guiado. Con esta configuración, los elementos de cierre tricotados o tejidos en un borde lateral de la banda de cierre pueden ser introducidos de forma segura y suave por el tabique intermedio proporcionado dentro de la ranura de guiado en el cuerpo.

10 Según el cuarto aspecto de la invención, el tabique intermedio formado en ambos lados del poste de guiado está formado de una parte elevada de anchura estrecha, y la parte elevada está dispuesta en la misma dirección que la dirección de deslizamiento del cursor. Con esta configuración, el tabique intermedio previsto en ambos lados del poste de guiado del cuerpo coincide con una trayectoria de deslizamiento del cursor, de modo que se puede guiar las cabezas de acoplamiento de los elementos de cierre de forma segura y suave.

15 Según el quinto aspecto de la invención, el tabique intermedio previsto en ambos lados del poste de guiado tiene una superficie superior de anchura fija y la superficie superior está conectada con la superficie interior a través de una pendiente, de modo que la superficie delantera y la superficie lateral a continuación de la superficie superior del tabique intermedio están conectadas a la superficie interior a través de la pendiente. Así, se impide que las cabezas de acoplamiento de los elementos de cierre expuestas del borde lateral de la banda de cierre se desgasten o sufran daños debido al contacto con el tabique intermedio, con lo cual los elementos de cierre se guían suavemente.

20 Según el sexto aspecto de la invención, el tabique intermedio está previsto de una parte paralela de anchura estrecha cuyos dos lados son paralelos en el extremo delantero en el lado correspondiente a la boca trasera, y la parte paralela está formada con una altura fija con respecto a la aleta. Por lo tanto, las operaciones de descargar o de insertar los elementos de cierre a través de la boca trasera en el cuerpo de cursor pueden realizarse de forma suave y fácil, acoplándose las cabezas de acoplamiento de los elementos de cierre derechos e izquierdos unas con otras por la parte paralela prevista dentro de la ranura de guiado.

30 Según el séptimo aspecto de la invención, el tabique intermedio está previsto de manera que su anchura aumenta gradualmente mientras va de la parte paralela hacia la parte elevada. Así, el tabique intermedio previsto dentro de la ranura de guiado está formado de manera que su anchura se ensancha mientras va de la parte paralela a la parte elevada. De tal modo, los elementos de cierre en la cadena de cierre se engranan y se separan de forma suave y fácil. Es decir, los efectos que la presente invención ejerce son extremadamente notables.

35 Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista lateral de un cursor para un cierre de cremallera según una primera forma de realización;

la figura 2 es una vista en planta que muestra una superficie interior de una aleta inferior del cursor;

40 la figura 3 es una vista en perspectiva que muestra la superficie interior de la aleta inferior del cursor;

la figura 4 es una vista en perspectiva que muestra una superficie interior de una aleta superior del cursor;

45 la figura 5 es una vista en planta del cursor en el cual los elementos de cierre están dispuestos en su aleta inferior;

la figura 6 es una vista en sección del cursor a lo largo de la línea B-B en la figura 5;

la figura 7 es una vista en sección del cursor a lo largo de la línea B'-B' en la figura 5;

50 la figura 8 es una vista en sección del cursor a lo largo de la línea B"-B" en la figura 5;

la figura 9 es una vista extrema de la cadena de cierre en un lado correspondiente a la boca trasera del cursor;

55 la figura 10 es una vista explicativa que muestra un estado en el cual se ha aplicado una tensión en la dirección lateral a la cadena de cierre del cursor;

la figura 11 es una vista lateral de un cursor para un cierre de cremallera según una segunda forma de realización;

60 la figura 12 es una vista lateral de un cursor para un cierre de cremallera según una tercera forma de realización;

la figura 13 es una vista en planta que muestra una superficie interior de una aleta inferior del cursor;

65 la figura 14 es una vista en planta que muestra la superficie interior de la aleta inferior según una modificación del cursor;

la figura 15 es una vista lateral de un cursor para un cierre de cremallera según una cuarta forma de realización;

la figura 16 es una vista en planta que muestra una superficie interior de una aleta inferior del cursor;

la figura 17 es una vista en perspectiva que muestra una superficie interior de una aleta superior de un cursor conocido; y

la figura 18 es una vista en sección de otro cursor conocido en la cual se ha aplicado una tensión en la dirección lateral.

10 Descripción de las formas de realización preferidas

Un cursor para un cierre de cremallera de la presente invención está hecho de metal, y su cuerpo 2 está configurado de modo que las aletas 3 incluyendo una aleta superior 4 y una aleta inferior 5 están conectadas mediante un poste de guiado 6. El poste de guiado 6 forma una ranura de guiado 8 con forma de Y para guiar elementos de cierre al poner unas bocas de hombro derecha e izquierda 13 para separar y hacer pasar elementos de cierre 23 fijados a un borde lateral de cada una de bandas de cierre derecha e izquierda 22 a través de un espacio entre las aletas superior e inferior 3 en comunicación con una sola boca trasera 14 para hacer pasar los elementos de cierre 23 en un estado de acoplados. La aleta 3 presenta una pestaña 7 que sobresale de cada uno de ambos bordes laterales, y la pestaña 7 en una u otra de las aletas superior e inferior 3 es más alta que la otra pestaña 7. Un tabique intermedio 10 está previsto en la aleta 3 de modo que se eleva hacia adentro extendiéndose de la periferia del poste de guiado 6 hacia la boca trasera 14 del cuerpo 2. La cadena de cierre 21 que usa este tipo de cursor 1 es una cadena de cierre delgada plana 21 carente de hilo de núcleo en la cual elementos de cierre helicoidales lineales 23 están tricotados en un borde lateral de una cinta 27 de género de punto por urdimbre integrada por una estructura de urdimbre insertada.

En un cursor 1 del tipo mostrado en las figuras 1 a 10, una pestaña 7 muy baja está formada en cada uno de ambos lados de la aleta inferior 5 de la aleta 3 para ser apropiada para la cadena de cierre 21. Entonces, un tabique intermedio 10 está previsto en una superficie interior 19 de las aletas superior e inferior 3 de modo que el tabique intermedio 10 se eleva hacia el interior del cuerpo 2 y se extiende desde una parte proximal 9 del poste de guiado 6 hasta la boca trasera 14 del cuerpo 2. Este tabique intermedio 10 está formado en la aleta 3 opuesto a una superficie opuesta a una superficie de la banda de cierre 22 a la cual están fijados los elementos de cierre 23. Según se muestra en las figuras 1 y 3, el tabique intermedio 10 está formado de una parte elevada 11 de modo que los extremos delanteros del tabique intermedio 10 en lado correspondiente a la boca de hombro 13 se extienden en ambos lados del poste de guiado 6. Además, una superficie superior 16 está formada de modo que una parte de ella en la boca de hombro 13 es más alta con respecto a la superficie interior 19 de la aleta 3 mientras que una parte de ella en el lado correspondiente a la boca trasera 14 es más baja. Además, la superficie superior 16 de la parte elevada 11 del tabique intermedio 10 en los extremos proximales 9 en ambos lados del poste de guiado 6 se extienden con una anchura fija en la misma dirección que una dirección de deslizamiento de cursor 1. Una superficie que conecta la superficie superior 16 con la superficie interior 19 de la aleta inferior 5, a saber, una superficie delantera 17 y una superficie lateral 18, está formada con una pendiente suave. La superficie superior 16 está formada de manera que el extremo delantero en el lado correspondiente a la boca de hombro 13 es el más alto y por lo tanto, una cabeza de acoplamiento 25 del elemento de cierre 23 tricotado en la banda de cierre 22 se coloca en la superficie superior 16 y se guía con seguridad según se muestra en la figura 6.

Una parte paralela 20 de forma larga y estrecha que se eleva hasta una altura fija desde la aleta inferior 5 y que se extiende en la dirección de deslizamiento, está prevista en el extremo delantero en el lado correspondiente a la boca trasera 14 del tabique intermedio 10 formado con pendiente. La parte paralela 20 está formada con una altura fija desde la superficie interior 19 de la aleta inferior 5. La altura de la parte paralela 20 es igual a la altura de la parte más baja de la superficie superior 16 del tabique intermedio 10, y la superficie más baja en el lado correspondiente a la boca trasera 14 del tabique intermedio 10 sigue al extremo delantero en el lado correspondiente a la boca de hombro 13 de la parte paralela 20 sin solución de continuidad. La superficie superior 16 del tabique intermedio 10 está formada de modo que su anchura aumenta gradualmente a medida que va desde la parte de unión con la parte paralela 20 hacia la parte elevada 11. El tabique intermedio 10 está formado con una pendiente de modo que su altura aumenta gradualmente de la parte de unión con la parte paralela 20 hacia el lado correspondiente a la boca de hombro 13, y una ranura cóncava 12 está prevista en el centro de la aleta inferior 5 en el lado correspondiente a la boca trasera 14. Según se muestra en las figuras 5 y 8, las cabezas de acoplamiento 25 con las cuales se engranan los elementos de cierre 23 establecen contacto con la parte paralela 20 cuando desliza el cursor 1, y los bordes laterales de las bandas de cierre derecha e izquierda 22 establecen contacto con la ranura cóncava 12, con lo cual se reduce la resistencia cuando el cursor 1 se hace deslizar.

Según se muestra en la figura 4, la superficie interior de la aleta superior 4 de la aleta 3 tiene las pestañas 7 de mayor altura que las pestañas 7 de la aleta inferior 5 en las partes marginales en ambos lados de la aleta superior 4. Para un hueco entre las pestañas de la aleta superior 4 y de la aleta inferior 5 se fija una dimensión que permite que solamente la banda de cierre 22 pase a través de él, y una parte de unión 26 donde se invierte el elemento de cierre 23 es guiada por una pared interior 7' de la pestaña 7 de la aleta superior 4. La superficie interior en el lado correspondiente a las bocas de hombro 13 de la pestaña está formada en pendiente que se extiende a la superficie

interior de la aleta superior 4 para facilitar la introducción de la parte de unión 26 invertida del elemento de cierre 23 tricotado en la banda de cierre 22. Además, el tabique intermedio 10 está previsto en el centro del elemento de cierre a lo largo de la dirección longitudinal del poste de guiado 6 al lado correspondiente a boca trasera 14, y un orificio para uña 28 para una uña de bloqueo en un mecanismo de bloqueo para trabar el cursor 1 está taladrado en el centro del tabique intermedio 10. Según se muestra en la figura 1, una parte de fijación de lengüeta de arrastre 30 capaz de acomodar una palanca de uña 29 que lleva la uña de bloqueo en uno de sus extremos y una lengüeta de arrastre 31 está formada por encima del orificio para uña 28, es decir, en la superficie delantera de la aleta superior 4.

En este cursor 1, según lo indicado con las secciones tomadas a lo largo de las líneas B-B, B'-B' y B''-B'' en las figuras 6 a 8, la cabeza de acoplamiento 25 del elemento de cierre 23 se coloca en la superficie superior 16 del tabique intermedio 10. Según se muestra en la figura 7, la cabeza de acoplamiento 25 del elemento de cierre 23 tricotado en la banda de cierre 22 se coloca en la superficie superior 16 del tabique intermedio 10 situado entre el poste de guiado 6 y la boca trasera 14. Según se muestra en la figura 8, las cabezas de acoplamiento 25 derechas e izquierdas de los elementos de cierre derecho e izquierdo 23 de la cadena de cierre 21 se colocan en la parte paralela 20.

(Primera forma de realización)

En un cursor para un cierre de cremallera según una primera forma de realización mostrada en las figuras 1 a 10, un cuerpo 2 de un cursor 1 está moldeado por colada en matriz con el empleo de un metal tal como la aleación de aluminio o la aleación de cinc. En el cuerpo 2, una aleta superior 4 y una aleta inferior 5 están combinadas mediante un poste de guiado 6, y unas pestañas 7 están previstas de forma sobresaliente en los bordes laterales 26 en ambos lados de la aleta superior 4 de la aleta 3. Una parte de fijación de lengüeta de arrastre 30 a la cual está fijada la lengüeta de arrastre 31 está prevista en la superficie de la aleta superior 4, y una palanca de uña 29 que lleva una uña de bloqueo del dispositivo del bloqueo automático está alojada en la parte de fijación 30. El tabique intermedio 10 está previsto en el centro a lo largo de la dirección longitudinal en la superficie interior de la aleta superior 4 de modo que el tabique intermedio 10 se eleva y se extiende desde el poste de guiado 6 hacia el lado correspondiente a la boca trasera 4. Un orificio para uña 28 a través del cual entra y sale la uña de bloqueo y está taladrado en el centro del tabique intermedio 10. Desde la pestaña 7 la aleta superior 4 opuesta a un borde lateral de la banda de cierre 22 a la cual los elementos de cierre 23 están fijados, de la aleta 3, se eleva una pared interior 7' de una parte paralela a la dirección de deslizamiento del cursor 1 en ángulo recto de superficie interior 19 de la aleta superior 4.

Según se muestra en las figuras 2 y 3, las pestañas bajas 7 están previstas en ambos lados de la superficie interior 19 de la aleta inferior 5 opuesta a una superficie opuesta a una superficie de la banda de cierre 22 en la aleta 3 a la cual están fijados los elementos de cierre 23. El tabique intermedio 10 está previsto de modo que se extiende desde aproximadamente la posición media respecto a ambos lados del poste de guiado 6 hacia la boca trasera 14 del cuerpo 2 más allá de un extremo interior 15 del poste de guiado 6 para elevarse hacia adentro. El tabique intermedio 10 está formado de la superficie superior 16 que está inclinada de modo que el lado correspondiente a la boca de hombro 13 es el más alto mientras que el lado correspondiente a la boca trasera 14 es el más bajo. Una parte elevada 11 formada en ambos lados del poste de guiado 6 está prevista de modo que la superficie superior 16 tiene una anchura fija a lo largo de la dirección de deslizamiento del cursor 1 para captar y guiar las cabezas de acoplamiento 25 de los elementos de cierre 23. Entre tanto, la superficie superior 16 del tabique intermedio 10 y la superficie interior 19 de la aleta inferior 5 están formadas con una pendiente suave configurada de una superficie delantera 17 y de una superficie lateral 18 de la parte elevada 11. Por consiguiente, la cabeza de acoplamiento 25 del elemento de cierre 23 puede cabalgar sobre la superficie superior 16 fácilmente, para guiar los elementos de cierre suavemente.

El tabique intermedio 10 está formado en paralelo con las pestañas 7 en ambos lados desde el extremo interior 15 del poste de guiado 6. La parte paralela estrecha 20 cuyos dos lados son paralelos está prevista en su extremo delantero, y la superficie superior 16 de la parte paralela 20 se eleva a una altura fija desde la aleta inferior 5 de forma circular. Entonces, una ranura cóncava 12 está prevista en ambos lados de la parte paralela 20 en una configuración escalonada. El tabique intermedio 10 que se extiende desde la parte intermedia en ambas superficies laterales del poste de guiado 6 a la parte paralela 20 guía las cabezas de acoplamiento 25 de los elementos de cierre derechos e izquierdos 23 según se muestra en la figura 5, de modo que las cabezas de acoplamiento 25 de los elementos de cierre derechos e izquierdos 23 pueden acoplarse justo delante de la parte paralela 20. El estado de acoplamiento está arreglado de forma pulida y se mantiene por la parte paralela 20 para enviar los elementos de cierre a la boca trasera 14. El acoplamiento de las cabezas de acoplamiento 25 es apoyado por la parte paralela 20, y la ranura cóncava 12 recibe los bordes laterales de la banda de cierre 22 y los guía suavemente.

La característica del cursor 1 radica en que el tabique intermedio 10 previsto en el cuerpo 2 del cursor 1 está formado desde la superficie superior 16 que es más alta en el lado correspondiente a la boca de hombro 13 mientras que es más baja en el lado correspondiente a la parte paralela 20 según se muestra en la figura 1. En cuanto a la función del tabique intermedio 10, según se muestra en las figuras 5 a 8, las cabezas de acoplamiento 25 de los elementos de cierre 23 cabalgan sobre la superficie delantera 17 y la pendiente de la superficie lateral 18 de modo que se colocan en la superficie superior 16 en ambos lados del tabique intermedio 10 y se insertan en el cuerpo 2.

En el estado mostrado en la figura 7, se impide que las cabezas de acoplamiento 25 se caigan y se deformen mientras que las prestaciones de deslizamiento del cursor se mantienen. En el estado mostrado en la figura 8, el cursor 1 desliza de modo que las cabezas de acoplamiento 25 de los elementos de cierre derechos e izquierdos 23 pueden acoplarse de forma normal. Según se muestra en la figura 9, los elementos de cierre 23 de la cadena de cierre 21 están acoplados unos con otros dentro del cuerpo 2. Al proporcionar el tabique intermedio inclinado 10, aumenta gradualmente un hueco entre la superficie superior 16 y la aleta superior 4 opuesta a la superficie superior 16 a medida que va desde la boca de hombro 13 a la parte paralela 20. Según se muestra en la figura 6, la posición de la cabeza de acoplamiento 25 queda fijada con seguridad en el extremo delantero de la parte elevada 11 del tabique intermedio 10 con una holgura relativamente pequeña. A continuación, los elementos de cierre 23 pueden guiarse a lo largo de la pendiente mostrada en la figura 7 a una posición en la cual los elementos de cierre derechos e izquierdos 23 pueden acoplarse mientras se mantiene la relación posicional. La superficie superior 16 de la parte elevada 11 proporcionada lateralmente del poste de guiado 6 no ha de ser siempre de cara plana sino la superficie lateral 18 y la superficie superior 16 se pueden formar de modo redondeado.

Por otra parte, de la pestaña 7 formada de modo saliente a lo largo del borde lateral de la aleta superior 4, la pared interior 7' en paralelo a la dirección de deslizamiento del cursor 1 está prevista en ángulo recto respecto de la superficie interior 19 de la aleta superior 4. Con esta configuración, según se muestra en la figura 10, la parte de unión 26 donde se invierten los elementos de cierre 23 puede acomodarse en una parte esquinal rodeada por la pestaña 7 y la superficie interior 19 de la aleta superior 4 incluso si se aplica una tensión a la banda de cierre 22 desde la derecha y de la izquierda, para evitar que la parte de unión 26 quede presionada contra el ángulo de la pestaña 7 y dañada.

En la cadena de cierre 21, se forman los elementos de cierre 23 moldeando un monofilamento de poliamida o de poliéster según una configuración helicoidal o de zigzag y los elementos de cierre 23 se incorporan por tricotaje en el borde lateral de la banda de cierre 22 tricotada con una estructura de género de punto por urdimbre. Una cara de columna 32 que aparece en una cara de la banda de cierre 22 se trata como el revés. Como modificación, los elementos de cierre 23 pueden incorporarse por tejedura con un telar de agujas. Además, los elementos de cierre 23 pueden incorporarse por costura sobre un borde lateral usando un hilo de coser, y la presente invención se puede aplicar a un elemento de cierre corriente en el cual un hilo de núcleo está dispuesto dentro del elemento de cierre 23 mientras que el hilo de núcleo se cose a la banda de cierre 22 con un hilo de coser.

(Segunda forma de realización)

Un cursor para un cierre de cremallera según una segunda forma de realización mostrada en la figura 11 concierne una así llamada cara trasera usando el cierre de cremallera en el cual una banda de cierre 22 está encarada a lado correspondiente a una aleta superior 4 mientras que los elementos de cierre 23 están incorporados por tricotaje en el revés. Al contrario de la primera forma de realización, el tabique intermedio 10 de la aleta inferior 5 mostrado en las figuras 1 a 10 está formado en la aleta superior 4. De forma más detallada, el tabique intermedio 10 está formado en una superficie superior 16 cuyo lado correspondiente a la boca de hombro 13 es alto mientras que un lado correspondiente al boca trasera 14 es bajo, desde ambos lados a media distancia de un poste de guiado 6 hacia el lado boca trasera 14. Una parte paralela 20 está prevista en el extremo delantero del tabique intermedio 10 de manera elevada hacia adentro a una altura fija. La parte paralela 20 está formada con una configuración estrecha mientras que sus dos lados son paralelos y su superficie está redondeada, comunicándose con el tabique intermedio 10. Una ranura cóncava 12 tan ancha como el poste de guiado 6 está prevista en ambos lados de la parte paralela 20, y un orificio para uña 28 para una uña de bloqueo de un mecanismo de bloqueo está taladrado en el centro del tabique intermedio 10. En una cadena de cierre 21 para el uso, una banda de cierre 22 está dispuesta en la superficie del anverso y los elementos de cierre 23 están incorporados por tricotaje en la superficie trasera. La pendiente formada en el tabique intermedio 10 está prevista en una aleta 3 opuesta a una superficie opuesta a una superficie de la banda de cierre 22 de la cadena de cierre 21 a la cual están fijados los elementos de cierre 23. Con esta configuración, se anticipa conseguir el mismo efecto que produce la primera forma de realización.

(Tercera forma de realización)

En un cursor para un cierre de cremallera según una tercera forma de realización mostrada en las figuras 12 y 13, una aleta superior 4 y una aleta inferior 5 están conectadas mediante un poste de guiado 6 para constituir un cuerpo 2 de un cursor 1. Un tabique intermedio 10 está previsto en la aleta inferior 5 de modo que se extiende desde un extremo interior 15 del poste de guiado 6 hacia una boca trasera 14. El tabique intermedio 10 está formado de la superficie superior 16 que está inclinada de modo que un lado correspondiente a la boca de hombro 13 es alto mientras que el lado correspondiente al boca trasera 14 es bajo. La anchura del extremo interior 15 del tabique intermedio 10 es mayor que la anchura del poste de guiado 6, de manera que se colocan y se guían las cabezas de acoplamiento 25 de los elementos de cierre 23 con él. Una parte paralela 20 cuyos dos lados son paralelos está prevista en el extremo delantero del tabique intermedio 10, para ejercer la misma función que la primera forma de realización. Como una modificación, según se muestra en la figura 14, una parte inicial del tabique intermedio 10 puede estar desplazada al lado del poste de guiado 6 correspondiente a la boca de hombro 13 con respecto al extremo interior 15 del poste de guiado 6.

(Cuarta forma de realización)

5 En un cursor para un cierre de cremallera según una cuarta forma de realización mostrada en las figuras 15 y 16, una aleta superior 4 y una aleta inferior 5 están conectadas mediante un poste de guiado 6 para constituir un cuerpo 2 de un cursor 1. Un tabique intermedio 10 está previsto en una superficie interior 19 de la aleta inferior 5 de modo que se eleva a la misma altura que una parte paralela 20 que se extiende desde un extremo interior 15 del poste de guiado 6 hacia una boca trasera 14. La forma plana del tabique intermedio 10 es igual que en el cursor 1 de la primera forma de realización. Una parte marginal o una superficie lateral 18 del tabique intermedio 10 está formada en paralelo al lado interior de la pestaña baja 7 situada al exterior y conectada al tabique intermedio 10 compuesto de una parte elevada 11 formada en ambos lados del poste de guiado 6 que se extienden desde el extremo delantero del tabique intermedio 10, es decir, del lado correspondiente al poste de guiado 6. El tabique intermedio 10 previsto en ambos lados del poste de guiado 6 está formado de modo que presenta enteramente una configuración de pendiente en la cual una superficie superior 16 es alta en un lado correspondiente a la boca de hombro 13 mientras que una parte que hace contacto con el extremo interior 15 del poste de guiado 6 es baja. El tabique intermedio 10 en el extremo interior 15 del poste de guiado 6 está conectado al tabique intermedio 10 que tiene la misma altura que la parte paralela 20 mediante una configuración plana.

20 Cuando las bandas derecha e izquierda 24 del cierre de cremallera 1 se insertan desde la boca de hombro 13 del cuerpo 2, las cabezas de acoplamiento 25 de los elementos de cierre 23 se presentan a y se colocan en el tabique intermedio 10 en ambos lados del poste de guiado 6 de modo que las cabezas de acoplamiento 25 sobresalen del borde lateral de la banda de cierre 22 o se impide que los elementos de cierre 23 queden inclinados con respecto a la banda de cierre 22. Unas partes de unión 26 de los elementos de cierre derechos e izquierdos 23 son presionadas hacia adentro por las pestañas 7 más altas previstas en ambos lados de la aleta superior 4 en el tabique intermedio 10 entre el poste de guiado 6 y la boca trasera 14, de manera que las cabezas de acoplamiento 25 derechas e izquierdas se acoplan unas con otras en el tabique intermedio 10 entre el poste de guiado 6 y la parte paralela 20. Al quedar acoplada se descarga la cadena de cierre 21 del cuerpo 2 a través de la boca trasera 14 del cuerpo 2. Cuando la cadena de cierre 21 acoplada se inserta en el cuerpo 2 desde la boca trasera 14, se separan las cabezas de acoplamiento 25 de los elementos de cierre 23 a la derecha y a la izquierda por el extremo interior 15 del poste de guiado 6 cuando desliza el cursor. Así, se presentan los elementos de cierre respectivos 23 al tabique intermedio 10 dispuesto en ambos lados del poste de guiado 6, para descargar los elementos de cierre del cuerpo 2 a través de la boca de hombro 13, de manera que se alcanza la operación de apertura/cierre de la cadena de cierre 21.

35 El cursor para un cierre de cremallera de la presente invención se emplea mediante su fijación a un producto en el cual el aspecto o la función de un cierre se considere importante, por ejemplo, prendas de vestir o bolsos. El cursor permite una operación suave de deslizamiento y de acoplamiento para reducir la resistencia al deslizamiento.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cursor para un cierre de cremallera, en el cual un par de aletas (3) están conectadas mediante un poste de guiado (6), una ranura de guiado (8) que permite el paso de una cadena de cierre (21) a través de la misma está prevista entre las aletas (3), un tabique intermedio (10) está previsto en una superficie interior (19) de una de las aletas (3) en un cuerpo (2) del cursor (1), de modo que el tabique intermedio (10) sobresale hacia la otra de las aletas (3), caracterizado por que el tabique intermedio (10) está formado de modo que una magnitud con que sobresale en un lado de una boca de hombro (13) es mayor que la que hay en un lado de una boca trasera (14), mientras que una superficie superior (16) del tabique intermedio (10) está formada en una pendiente que se eleva a medida que va hacia el lado de la boca de hombro (13).
- 10 2. Cursor para un cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque el cursor (1) está constituido por una aleta superior (4) provista de una parte de fijación de lengüeta de arrastre (30) y de una aleta inferior (5) situada en una posición opuesta a la aleta superior (4) y conectadas mediante el poste de guiado (6), y la superficie superior (16) con forma de pendiente formada en el tabique intermedio (10) está formada en una de las aletas (3) opuesta a una superficie opuesta a una superficie de una banda de cierre (22) en una cadena de cierre (21) a la cual están fijados unos elementos de cierre (23).
- 15 3. Cursor para un cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque el tabique intermedio (10) está formado desde la boca trasera (14) del cuerpo (2) hacia unas partes proximales (9) en ambos lados del poste de guiado (6).
- 20 4. Cursor para un cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque el tabique intermedio (10) formado en ambos lados del poste de guiado (6) está formado por una parte elevada (11) de anchura estrecha, y la parte elevada (11) está dispuesta en una misma dirección que una dirección de deslizamiento del cursor (1).
- 25 5. Cursor para un cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque el tabique intermedio (10) previsto en los lados del poste de guiado (6) tiene una superficie superior (16) que presenta una anchura fija, y la superficie superior (16) está conectada con la superficie interior (19) de una de las aletas (3) mediante una pendiente.
- 30 6. Cursor para un cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque una parte paralela (20), cuyos dos lados son paralelos y que está formada con una anchura estrecha, está prolongada desde un extremo delantero del tabique intermedio (10) en el lado de la boca trasera (14), y la parte paralela (20) está formada con una altura fija con respecto a dicha una de las aletas (3).
- 35 7. Cursor para un cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado porque el tabique intermedio (10) está previsto de manera que su anchura aumenta a medida que va desde la parte paralela (20) hacia la parte elevada (11).

FIG. 1

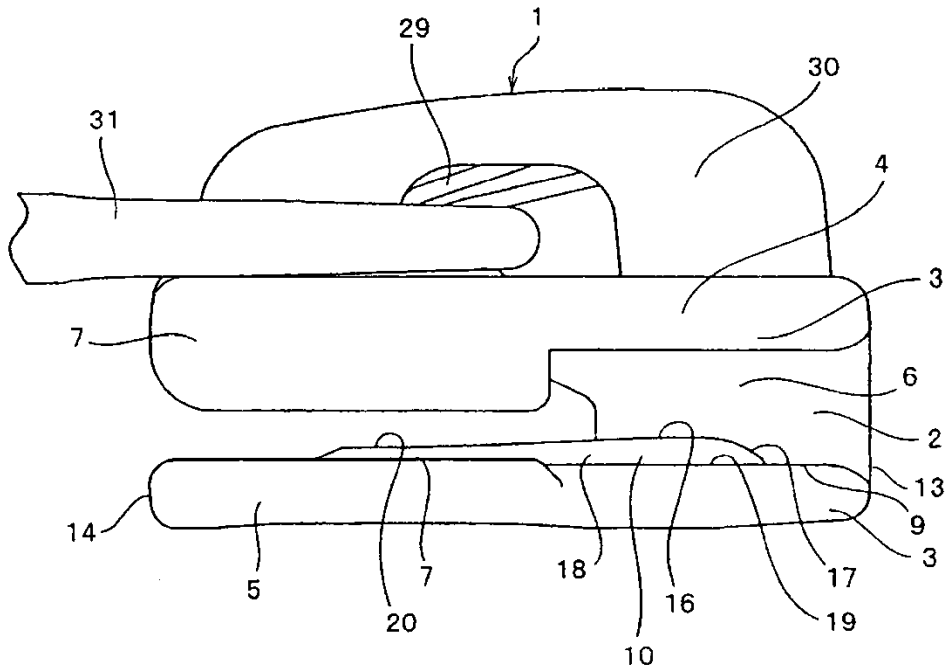


FIG. 2

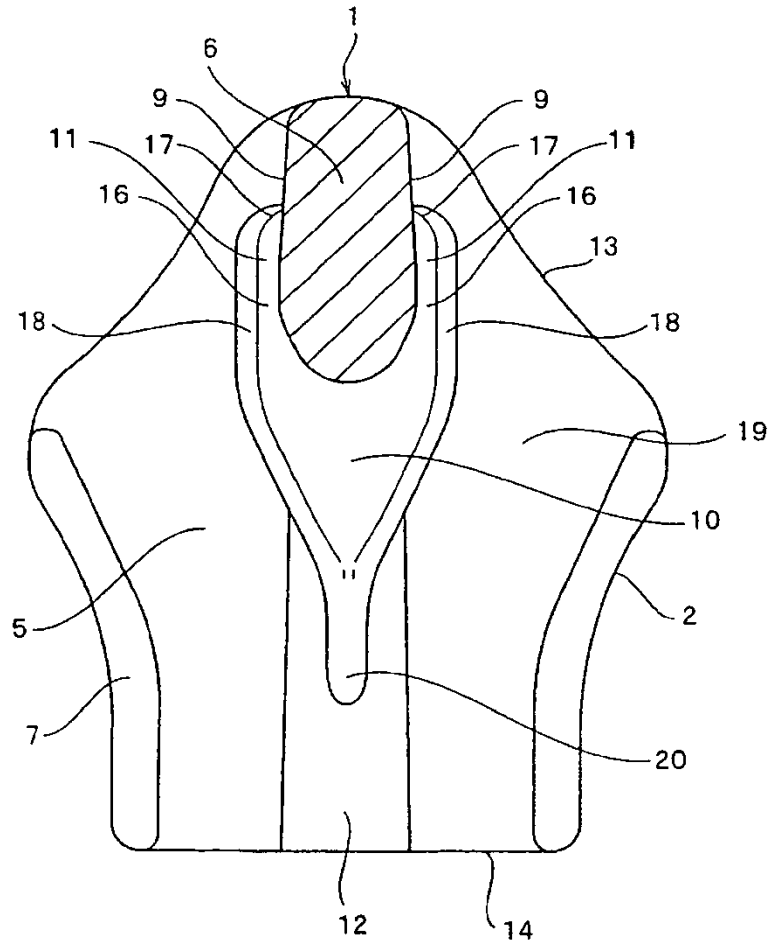


FIG. 3

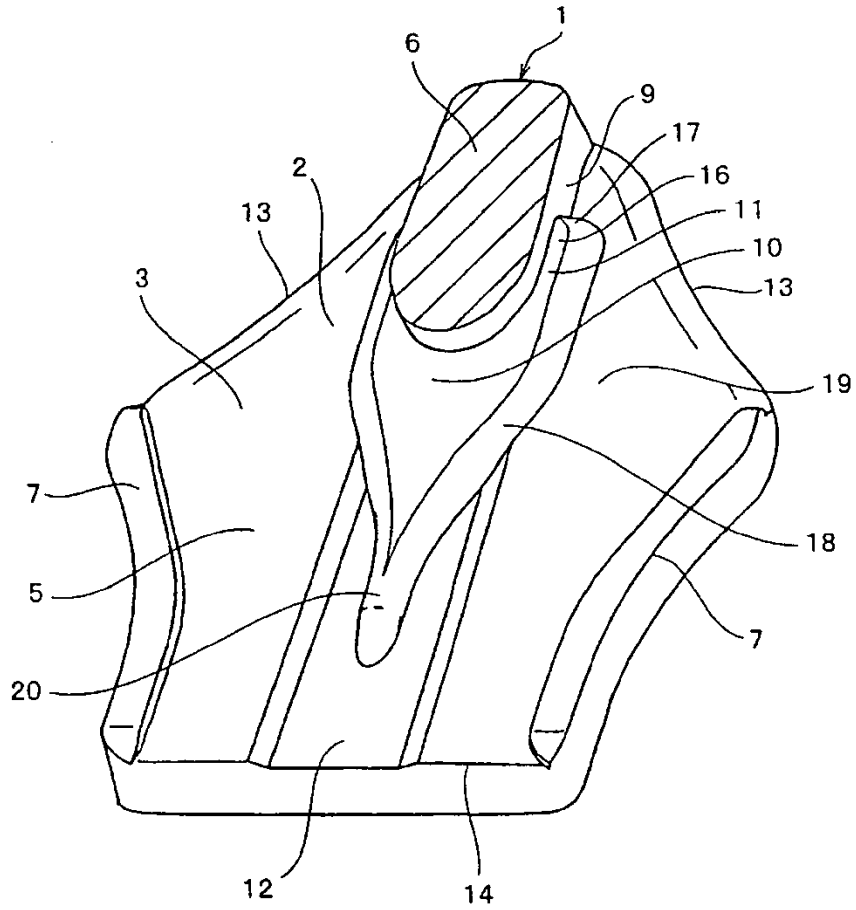


FIG. 4

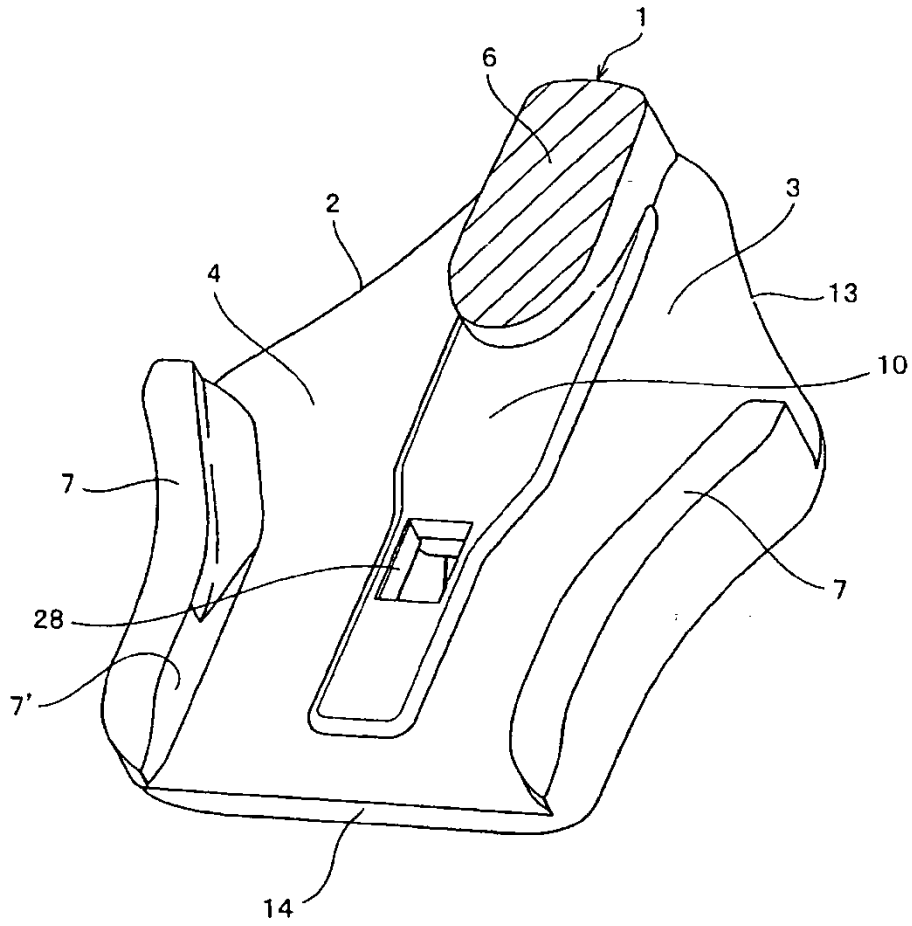


FIG. 5

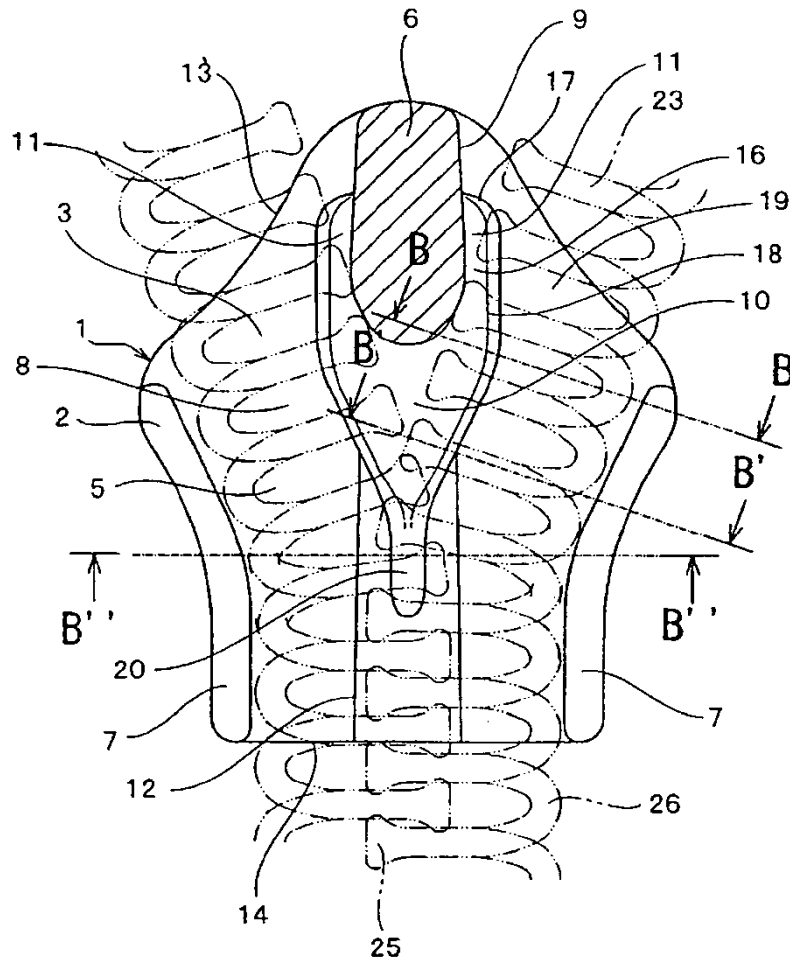


FIG. 6

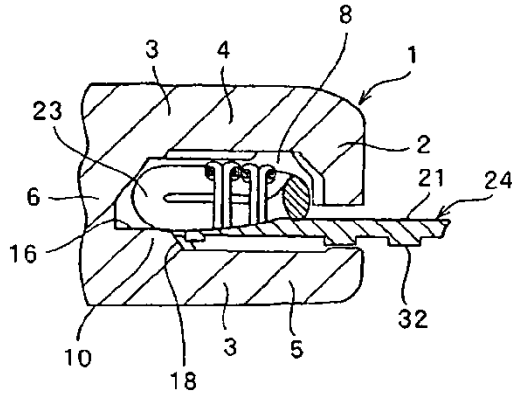


FIG. 7

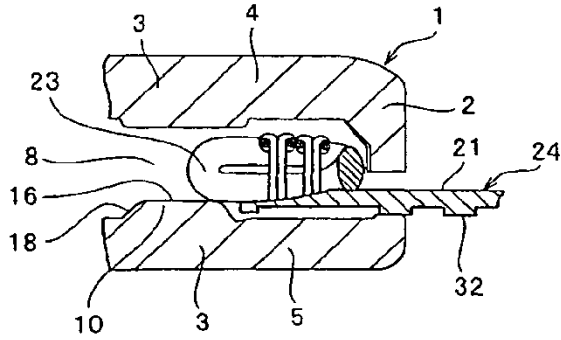


FIG. 8

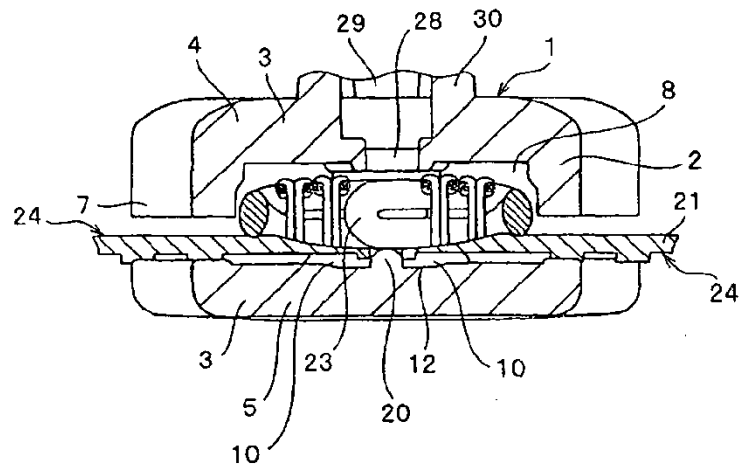


FIG. 9

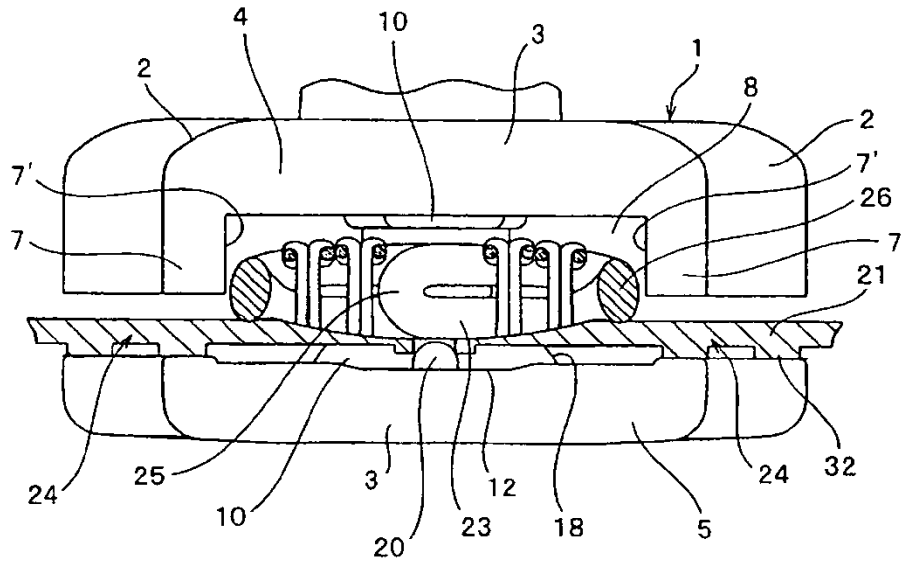


FIG. 10

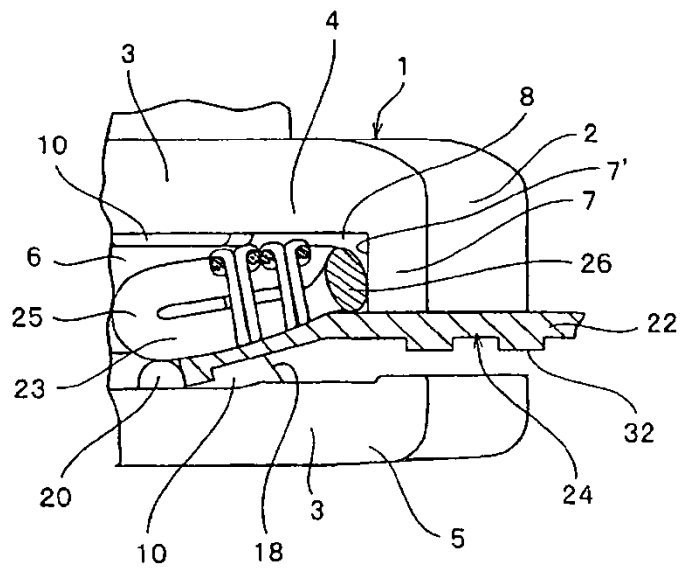


FIG. 11

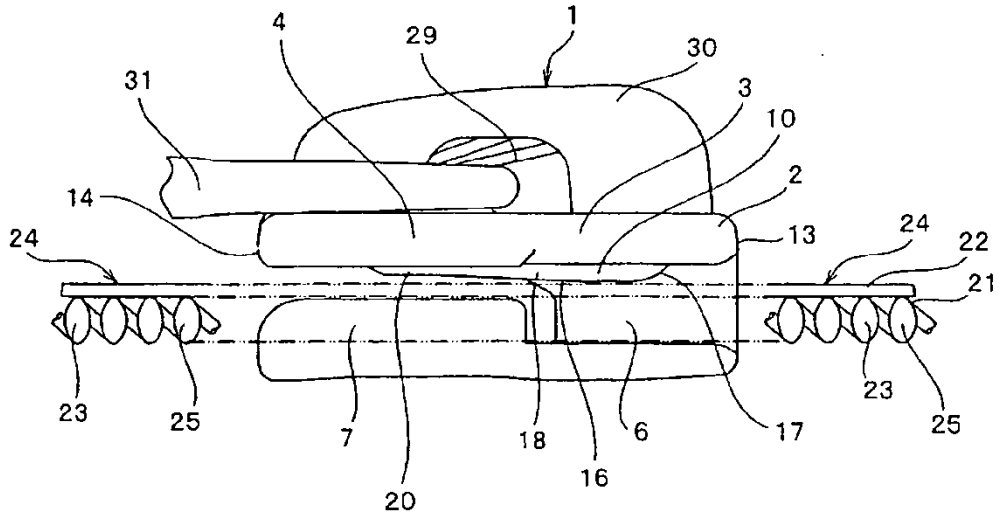


FIG. 12

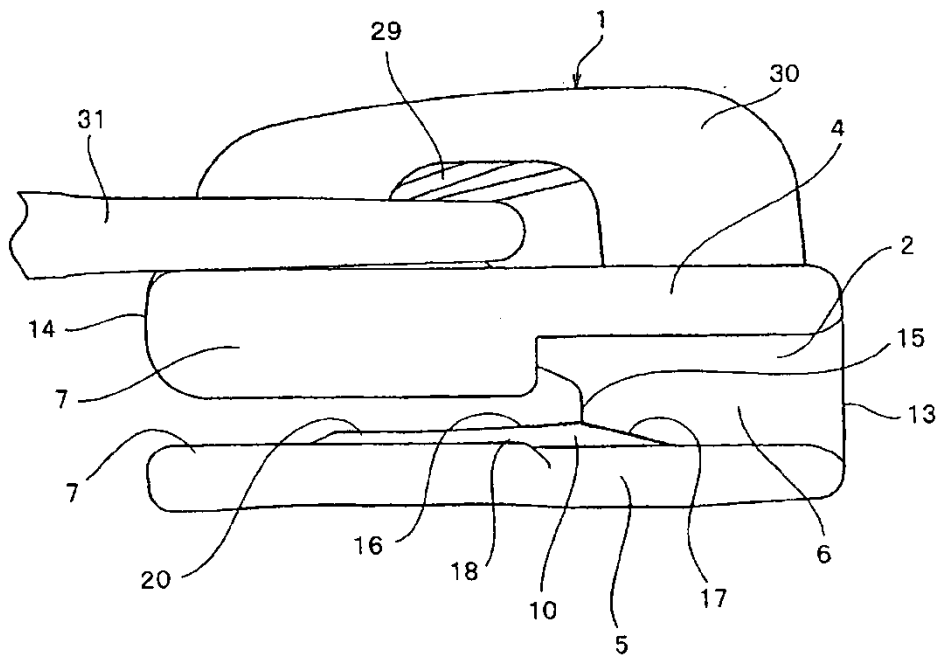


FIG. 13

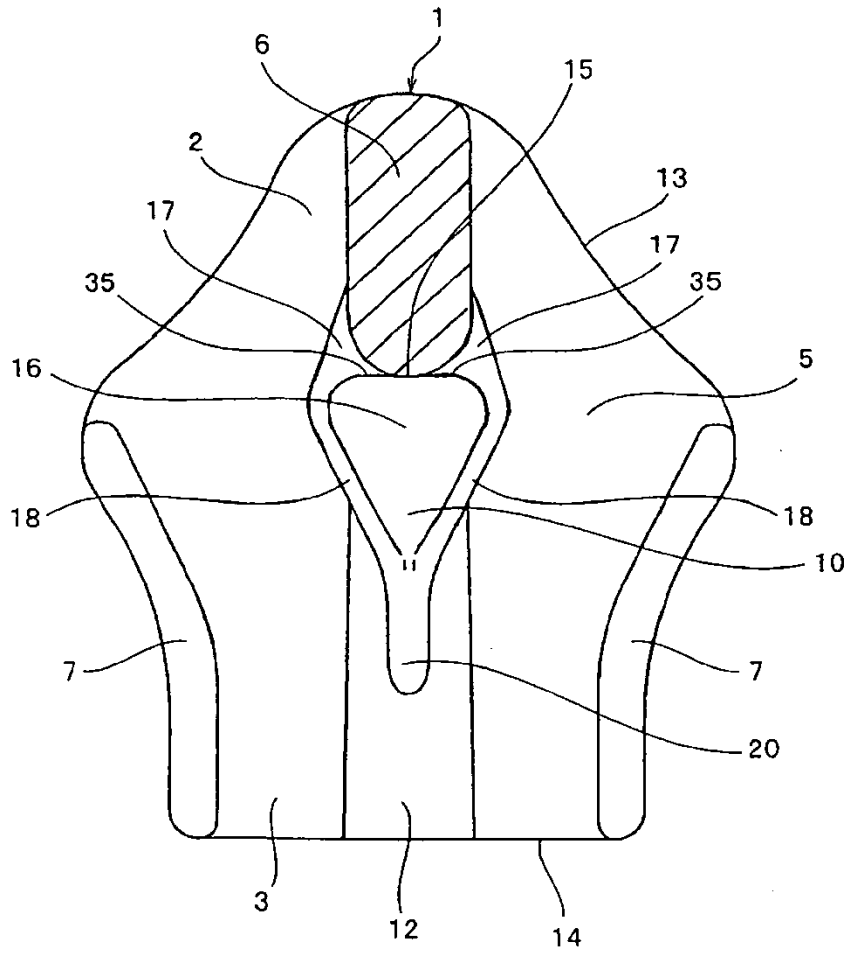


FIG. 14

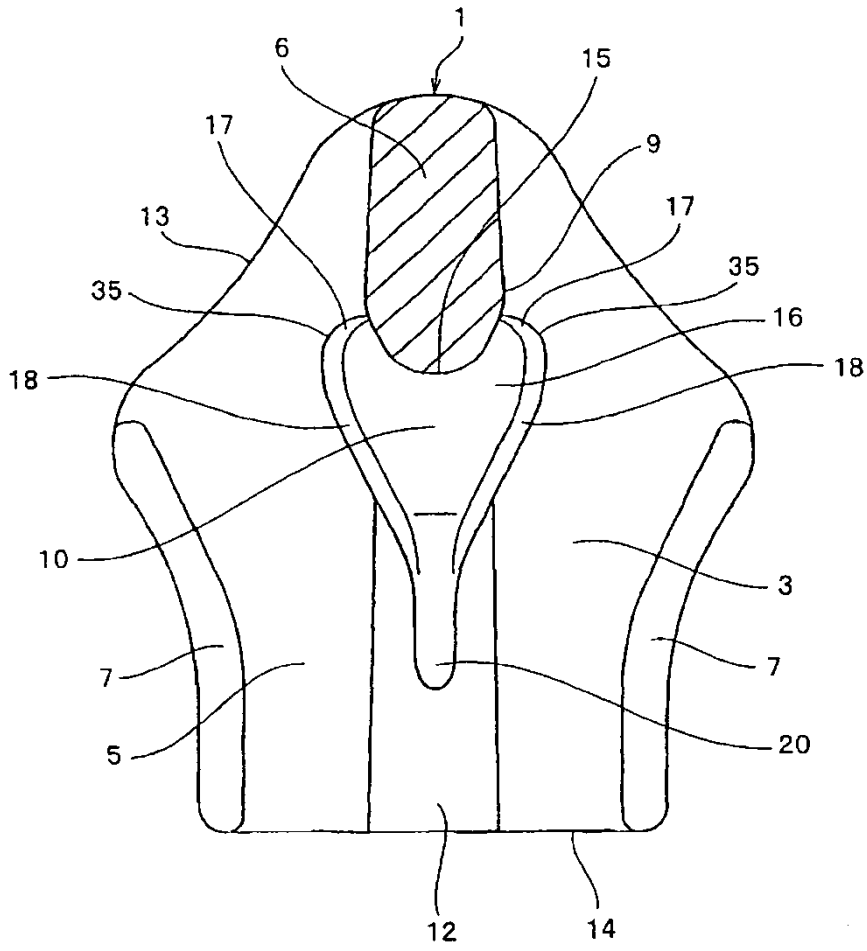


FIG. 15

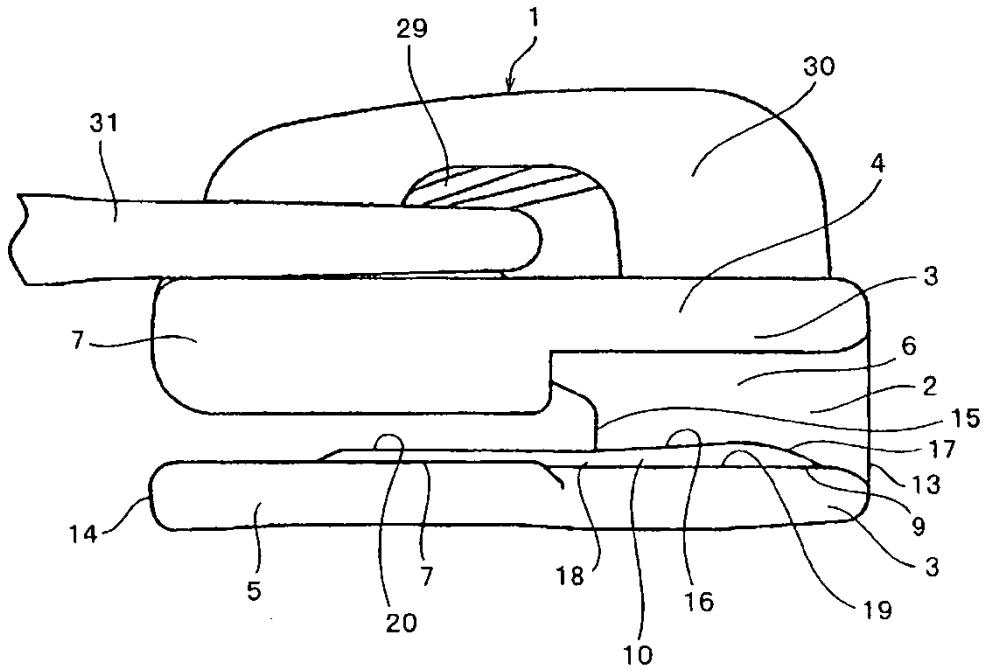


FIG. 16

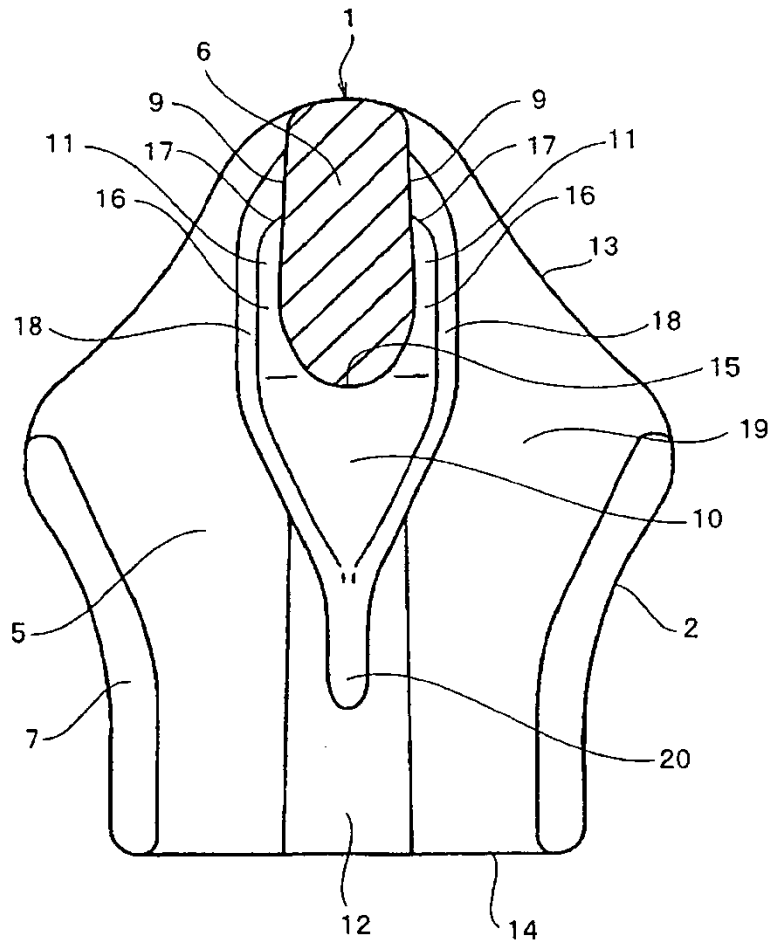


FIG. 17

TÉCNICA ANTERIOR

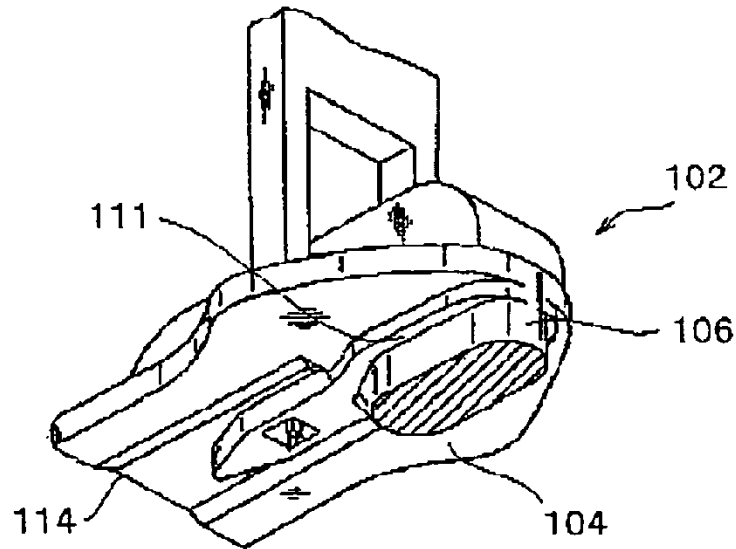


FIG. 18

TÉCNICA ANTERIOR

