

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 582 630**

51 Int. Cl.:

A44B 19/30 (2006.01)

A44B 19/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.06.2011** **E 11867911 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.04.2016** **EP 2721942**

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

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
14.09.2016

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

KEYAKI, KEIICHI y
MIYAZAKI, YOHEI

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 582 630 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 Campo técnico

La presente invención se refiere a un cursor para cierre de cremallera, y más particularmente, a un cursor para cierre de cremallera en el cual se mantiene una lengüeta de arrastre en un estado tumbado con respecto a un cuerpo principal de cursor en tiempos normales, es decir, mientras el cursor no está siendo deslizado.

10

Técnica anterior

Un cursor para cierre de cremallera de la técnica relacionada incluye un cuerpo principal de cursor, una lengüeta de arrastre fijada a un par de postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo que están erguidos sobre la superficie superior de una aleta superior del cuerpo principal de cursor, y una pieza elástica dispuesta entre el par de postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo y que tiene una uña de bloqueo en uno de sus extremos (por ejemplo, véase el documento de patente 1).

15

En adición, en la técnica relacionada, existe un cursor para cierre de cremallera que está configurado de tal manera que la lengüeta de arrastre se mantiene en el estado tumbado con respecto al cuerpo principal de cursor (por ejemplo, véase el documento de patente 2). En el cursor para cierre de cremallera dado a conocer en el documento de patente 2, un pasador está montado en soportes que sobresalen de una aleta superior del cuerpo principal de cursor a través de la lengüeta de arrastre, y un resorte de bisagra está previsto en este pasador de tal manera que la lengüeta de arrastre siempre se mantiene en el estado tumbado por la fuerza elástica del resorte de bisagra. Además, el cursor está provisto del cuerpo principal de cursor, una uña de bloqueo con un resorte, la lengüeta de arrastre provista de una superficie de leva, un resorte laminar que aplica una fuerza elástica a la superficie de leva, y un cuerpo de recubrimiento en cooperación con el cuerpo principal de cursor para alojar el resorte laminar. La lengüeta de arrastre se mantiene siempre en el estado tumbado por la fuerza elástica del resorte laminar que actúa sobre la superficie de leva.

20

25

30

Documento de la técnica anteriorDocumento de patente

35

Documento de patente 1: Publicación Internacional nº WO 2010/070744 A1
Documento de patente 2: Publicación de solicitud de patente japonesa nº H03-295502 A.

Sumario de la invención

40

Problemas a resolver por la invención

Sin embargo, en el cursor para cierre de cremallera dado a conocer en el documento de patente 1, dado que el poste de fijación de lengüeta de arrastre o la pieza elástica está expuesto al exterior, hay un problema en el sentido de que la apariencia externa y la sensación de tacto del cursor se deterioran. En adición, cuando la pieza elástica está expuesta al exterior, es probable que la pieza elástica sea objeto de un impacto externo o similar, y por lo tanto la pieza elástica puede sufrir daños.

45

Mientras tanto, el cursor para cierre de cremallera dado a conocer en el documento de patente 2 tiene el problema de la complicada estructura. Puesto que es necesario aumentar el tamaño del cursor para que el resorte de bisagra pueda instalarse, el cursor se hace pesado y es difícil reducir el cursor de tamaño. En adición, puesto que el montaje automático no se considera en la forma del cursor, el cursor se hace mediante la operación de montaje manual. Por lo tanto, era difícil de producir en masa los cursores. Además, como la uña de bloqueo está configurada de tal manera que se aloja en la aleta superior del cuerpo principal de cursor, el peso se aumenta relativamente. Adicionalmente, una estructura de fijación detallada del cuerpo de recubrimiento no se describe suficientemente y el cuerpo de recubrimiento puede desprenderse cuando se aplica una fuerza fuerte a la lengüeta de arrastre.

50

55

De acuerdo con ello, la presente invención se ha realizado teniendo en cuenta los problemas anteriores que ocurren en la técnica relacionada, y un objeto de la presente invención es proporcionar un cursor para cierre de cremallera, en el que la apariencia externa y la sensación de tacto del cursor pueden ser mejoradas, se puede impedir que una pieza elástica se deforme, se puede simplificar la estructura del cursor, y el tamaño y peso del cursor pueden reducirse.

60

Medios para resolver los problemas

65

El objeto de la presente invención se consigue mediante las siguientes configuraciones.

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65
- (1) Un cursor para cierre de cremallera que incluye: un cuerpo principal de cursor provisto de una aleta superior, una aleta inferior, un poste de guiado que une la aleta superior a la aleta inferior, y unos primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre que se levantan sobre una superficie superior de la aleta superior, el cuerpo principal de cursor configurado para acoplar y desacoplar un par de elementos de acoplamiento; una lengüeta de arrastre fijada al primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre; una pieza elástica dispuesta entre el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre, estando provista la pieza elástica de una uña de bloqueo en uno de sus extremos; y un cuerpo de recubrimiento fijado al cuerpo principal de cursor, cubriendo el cuerpo de recubrimiento el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre y la pieza elástica, en el que la lengüeta de arrastre tiene una parte de leva, y cuando la lengüeta de arrastre se hace girar desde un estado tumbado en el que la lengüeta de arrastre está tumbada hacia un lado del cuerpo principal de cursor hasta un estado erguido, la lengüeta de arrastre es empujada utilizando la parte de leva en una dirección, en la que la lengüeta de arrastre vuelve al estado tumbado por una fuerza elástica de la pieza elástica, y en el que el cursor comprende, además, una parte de limitación configurada para impedir que la lengüeta de arrastre gire más allá del estado erguido e impedir que la lengüeta de arrastre se tumbe hacia el otro lado del cuerpo principal de cursor.
 - (2) El cursor para cierre de cremallera de acuerdo con (1), en el que la parte de limitación incluye: una parte de limitación del lado de la lengüeta de arrastre formada en la lengüeta de arrastre; y una parte de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento formada en el cuerpo de recubrimiento, y en el que la parte de limitación del lado de la lengüeta de arrastre está configurada para estar a tope con la parte de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento con el fin de impedir que la lengüeta de arrastre gire más allá del estado erguido.
 - (3) El cursor para cierre de cremallera de acuerdo con (2), en el que la lengüeta de arrastre tiene una parte de eje, un par de varillas de conexión que están conectadas a la parte de eje, y una parte operativa que está conectada al par de varillas de conexión, y en el que la parte de limitación del lado de la lengüeta de arrastre está formada en las varillas de conexión de la lengüeta de arrastre.
 - (4) El cursor para cierre de cremallera de acuerdo con uno cualquiera de (1) a (3), en el que un contorno que forma una parte extrema delantera del cuerpo de recubrimiento por lo menos en un lado del poste de guiado tiene la misma forma que un contorno que forma una parte extrema delantera de la aleta superior.
 - (5) El cursor para cierre de cremallera de acuerdo con (2), en el que el cuerpo de recubrimiento tiene una parte de amplia anchura que está dispuesta en una parte extrema delantera de ella y una parte de estrecha anchura que se extiende hacia atrás desde la parte de amplia anchura, y en el que la parte de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento está formada en una parte de hombro de la parte de amplia anchura, que se extienden hacia fuera más allá de la parte de estrecha anchura en una dirección de anchura.
 - (6) El cursor para cierre de cremallera de acuerdo con (5), en el que la parte de amplia anchura tiene una placa superior delantera que se extiende más allá de la parte de estrecha anchura en una dirección derecha e izquierda, una placa delantera que se extiende hacia abajo desde un borde delantero de la placa superior delantera, un par de placas laterales delanteras derecha e izquierda que se extienden hacia abajo desde ambos bordes laterales de la placa superior delantera, y unas placas laterales traseras que se extienden hacia fuera más allá de la parte de estrecha anchura en la dirección de anchura y, respectivamente, se extienden desde unos bordes traseros de la placa superior delantera, y en el que la parte de hombro está formada en las placas laterales traseras.
 - (7) El cursor para cierre de cremallera de acuerdo con (5) o (6), en el que las superficies laterales de la parte de estrecha anchura están formadas con un orificio de penetración a través del cual la parte de eje de la lengüeta de arrastre puede penetrar, y en el que cuando la lengüeta de arrastre está en el estado tumbado, las posiciones de por lo menos las superficies superiores de las varillas de conexión de la lengüeta de arrastre se encuentran a una misma altura o más altas que un extremo superior de la parte de eje de la lengüeta de arrastre y se encuentran a una misma altura o más bajas que una superficie superior del cuerpo de recubrimiento.
 - (8) El cursor para cierre de cremallera de acuerdo con uno cualquiera de (2) a (7), en el que la parte de limitación del lado de la lengüeta de arrastre es una protuberancia prevista en las superficies superiores de las varillas de conexión, y en el que la parte de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento es una superficie inclinada prevista en la parte de hombro del cuerpo de recubrimiento y se extiende desde una parte extrema delantera hasta una parte extrema trasera del cuerpo principal de cursor.
 - (9) El cursor para cierre de cremallera de acuerdo con uno cualquiera de (1) a (8), en el que la parte de limitación impide que la lengüeta de arrastre gire cuando una posición de contacto entre la pieza elástica y la parte de leva está en un intervalo comprendido entre un punto de inicio y un punto final de la superficie de leva de la parte de leva.

(10) El cursor para cierre de cremallera de acuerdo con uno cualquiera de (1) a (9), en el que la parte de leva tiene una protuberancia que sobresale hacia la parte operativa más allá de la parte de eje que tiene un eje central, en el que la protuberancia tiene una superficie inclinada que está inclinada hacia abajo desde un lado de la superficie superior hasta un lado de la superficie inferior de la lengüeta de arrastre, y en el que la superficie de leva está comprendida en la superficie inclinada.

(11) El cursor para cierre de cremallera de acuerdo con uno cualquiera de (1) a (10), en el que la parte de leva tiene una superficie plana formada en un lado de la superficie superior de la lengüeta de arrastre y una superficie inclinada formada sobre una superficie que se encara a la parte operativa y en el que sólo una parte de la superficie plana en un lado de la superficie de leva es elásticamente empujada por la pieza elástica.

Efectos ventajosos de la invención

En el cursor para cierre de cremallera según la presente invención, puesto que el cursor está provisto del cuerpo principal de cursor, la pieza elástica dispuesta entre el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre del cuerpo principal de cursor y que tiene la uña de bloqueo en uno de sus extremos, y el cuerpo de recubrimiento que cubre el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre y la pieza elástica, el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre y la pieza elástica no están expuestos al exterior. En consecuencia, es posible mejorar la apariencia externa y la sensación de tacto del cursor e impedir que la pieza elástica se deforme sin intención.

En adición, en el cursor para cierre de cremallera según la presente invención, la lengüeta de arrastre tiene la parte de leva, cuando la lengüeta de arrastre se hace girar desde el estado tumbado en el que la lengüeta de arrastre está tumbada hacia un lado determinado del cuerpo principal de cursor hasta el estado erguido, la lengüeta de arrastre es empujada utilizando la parte de leva en la dirección en la que la lengüeta de arrastre vuelve al estado tumbado por la fuerza elástica de la pieza elástica y el cursor está provisto además de la parte de limitación del lado de la lengüeta de arrastre y la parte de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento que impiden que la lengüeta de arrastre gire más allá del estado erguido e impiden que la lengüeta de arrastre se tumbe hacia el otro lado del cuerpo principal de cursor. En consecuencia, se puede mantener la lengüeta de arrastre siempre en un estado en el que la lengüeta de arrastre está tumbada hacia el lado determinado, por ejemplo, un lado de la boca trasera, excepto cuando se está accionando la lengüeta de arrastre, lo que mejora la operatividad del cursor. En adición, puesto que las funciones descritas más arriba se realizan con la estructura simple, el cursor puede ser de tamaño y peso reducidos. En adición, es posible montar el cursor con el uso de un aparato de montaje automático.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra una primera forma de realización de un cursor para cierre de cremallera según la presente invención;

la figura 2 es una vista en planta desde arriba del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 1;

la figura 3 es una vista en perspectiva explosionada del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 1;

la figura 4 es una vista en corte longitudinal de una parte de leva de una lengüeta de arrastre mostrada en la figura 3;

la figura 5 es una vista lateral del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 1 antes de que se monte el cuerpo de recubrimiento;

la figura 6 es una vista lateral del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 1 cuando la lengüeta de arrastre está en el estado tumbado;

la figura 7 es una vista en corte longitudinal del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 6;

la figura 8 es una vista lateral del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 1 cuando la lengüeta de arrastre está en el estado erguido;

la figura 9 es una vista en corte longitudinal del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 8;

la figura 10 es una vista lateral que ilustra una forma de realización modificada del cursor para cierre de cremallera de acuerdo con la primera forma de realización;

la figura 11 es una vista lateral del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 10 antes de que se monte el cuerpo de recubrimiento;

la figura 12 es una vista en perspectiva explosionada que ilustra una segunda forma de realización del cursor para cierre de cremallera según la presente invención;

5 la figura 13 es una vista lateral del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 12 cuando la lengüeta de arrastre está en el estado tumbado;

la figura 14 es una vista en corte longitudinal del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 13; y

10 la figura 15 es una vista lateral del cursor para cierre de cremallera mostrado en la figura 12 cuando la lengüeta de arrastre está en el estado erguido.

Formas de realización de la invención

15 En lo sucesivo, se describirán unas formas de realización de un cursor para cierre de cremallera según la presente invención con detalle y haciendo referencia a los dibujos adjuntos. En la siguiente descripción, un lado de las bocas de hombro se refiere a un lado de amplia anchura del cursor, a través del cual salen los elementos de acoplamiento desacoplados, y un lado de la boca trasera se refiere a un lado de pequeña anchura del cursor, a través del cual salen los elementos de acoplamiento acoplados. En adición, el lado de las bocas de hombro se refiere a un lado delantero, el lado de la boca trasera se refiere a un lado trasero, una dirección en la que desliza el cursor se refiere a una dirección hacia delante y atrás, una dirección que es perpendicular a la dirección hacia delante y atrás y paralela a una cinta de soporte (no mostrada) se refiere a una dirección derecha e izquierda (dirección de anchura), y una dirección que es perpendicular a la dirección de hacia delante y atrás y a la dirección de derecha e izquierda se refiere a una dirección hacia arriba y hacia abajo.

25 [Primera forma de realización]

En primer lugar, una primera forma de realización de un cursor para cierre de cremallera haciendo referencia a la figura 1 a la figura 9.

30 Como se muestra en la figura 1 a la figura 3, el cursor 10 para cierre de cremallera (en adelante denominado simplemente "cursor") de acuerdo con la presente forma de realización incluye un cuerpo de cursor principal 11, una lengüeta de arrastre 12, una pieza elástica 13 y un cuerpo de recubrimiento 14.

35 Como se muestra en la figura 3, la figura 6 y la figura 7, el cuerpo principal de cursor 11 incluye aletas superior e inferior 16 y 17 que están dispuestas en paralelo a fin de estar separadas entre sí en la dirección hacia arriba y hacia abajo y un poste de guiado 19 que conecta las aletas superior e inferior 16 y 17 una a la otra. Un par de pestañas derecha e izquierda 18 está previsto a lo largo de los bordes derecho e izquierdo de las aletas superior e inferior 16 y 17. El par de pestañas derecha e izquierda 18 incluye pestañas superiores formadas en la aleta superior 16 y las pestañas inferiores que están formadas en la aleta inferior 17. El poste de guiado 19 conecta las aletas superior e inferior 16 y 17 entre sí en sus partes centrales de en el lado de las bocas de hombro en la dirección de anchura, y se forma un camino de guiado de elementos 23 con forma de Y entre las aletas superior e inferior 16 y 17 tal que el poste de guiado 19 forma un punto de divergencia del camino de guiado de elementos 23 con forma de Y.

45 Como se muestra en la figura 3 y la figura 5, la aleta superior 16 del cuerpo principal de cursor 11 incluye unos primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre 20 y 21, un rebaje de inserción 22, un par de partes de engaste derecha e izquierda 24, y postes de fijación delantero y trasero 25 y 26. El primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre 20 y 21 se yerguen en una parte sustancialmente central de la superficie superior de la aleta superior 16 y sostienen de forma giratoria una parte de eje 41 de la lengüeta de arrastre 12 que se describirá más tarde. El rebaje de inserción 22 está formado en una parte central de la superficie superior de la aleta superior 16 en la dirección de derecha a izquierda y la pieza elástica 13 está insertado en el rebaje de inserción 22. El par de partes de engaste derecha e izquierda 24 se erigen en la parte extrema delantera de la superficie superior de la aleta superior 16 con el fin de emparedar del rebaje de inserción 22. Los postes de fijación delantero y trasero 25 y 26 se erigen, respectivamente, en las partes extremas delantera y trasera de la superficie superior de la aleta superior 16 y de manera fija engastan el cuerpo de recubrimiento 14.

Unos rebajes de engaste 25a y 26a para engastar de forma fija el cuerpo de recubrimiento 14 están formados respectivamente en partes extremas derecha e izquierda de la superficie delantera del poste de fijación delantero 25 y partes extremas derecha e izquierda de la superficie trasera del poste de fijación posterior 26.

60 El primer poste de fijación de lengüeta de arrastre 20 tiene un par de protuberancias de engaste 27 formadas a lo largo de la dirección delantera y trasera y el segundo poste de fijación de lengüeta de arrastre 21 tiene un par de protuberancias de engaste 27 formadas a lo largo de la dirección delantera y trasera, los pares de protuberancias de engaste 27 están previstos de manera que sobresalen a ambos lados del rebaje de inserción 22. Después de insertada la parte de eje 41 de la lengüeta de arrastre 12 entre las protuberancias de engaste delantera y trasera 27, las protuberancias de engaste delantera y trasera 27 se engastan al ser dobladas en sentido de acercamiento de

una a la otra, de tal manera que la parte de eje 41 de la lengüeta de arrastre 12 queda fijada de manera giratoria al primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre 20 y 21.

El rebaje de inserción 22 tiene una anchura de rebaje que es igual a o ligeramente mayor que la dimensión de anchura (una dimensión en la dirección derecha e izquierda) de la pieza elástica 13 de tal manera que la pieza elástica 13 se puede insertar de forma estable en el rebaje de inserción 22. En adición, como se muestra en la figura 7, una parte escalonada que corresponde a la forma de la pieza elástica 13 está dispuesta en el fondo del rebaje de inserción 22. La parte escalonada se extiende de manera escalonada en una dirección longitudinal del rebaje de inserción 22. En adición, un orificio de uña 28 está formado en la parte extrema trasera del rebaje de inserción 22 con el fin de penetrar a través de la aleta superior 16 en la dirección de arriba abajo, de manera que una uña de bloqueo 13a de la pieza elástica 13 que se describirá más adelante se puede insertar en el orificio de uña 28 cuando la pieza elástica 13 está dispuesta dentro del rebaje de inserción 22.

Como se muestra en la figura 1 a la figura 3, el cuerpo de recubrimiento 14 presenta sustancialmente la forma de T cuando se observa desde arriba. El cuerpo de recubrimiento 14 tiene una parte de amplia anchura 31 que está dispuesta en su parte extrema delantera y una parte de estrecha anchura 32 que se extiende hacia atrás desde la parte central de la parte de amplia anchura 31 en la dirección derecha e izquierda. El cuerpo de recubrimiento 14 cubre el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre 20 y 21 y la pieza elástica 13.

La parte de amplia anchura 31 tiene una placa superior delantera 31a que se extiende más allá de la parte de estrecha anchura 32 en la dirección derecha e izquierda, una placa delantera 31b que se extiende hacia abajo desde el borde delantero de la placa superior delantera 31a, un par de placas laterales delanteras derecha e izquierda 31c que se extienden hacia abajo desde ambos bordes laterales de la placa superior delantera 31a, y placas laterales traseras 31d que se extienden hacia fuera más allá de la parte de estrecha anchura en la dirección de anchura y que se extienden respectivamente desde los bordes traseros de la placa superior delantera 31a en partes de hombro derecha e izquierda 33 de la parte de amplia anchura 31. En adición, el contorno que forma la parte de amplia anchura 31 tiene la misma forma que el contorno que forma la parte extrema delantera de la aleta superior 16 cuando se observa desde arriba. Aquí, la parte extrema delantera de la aleta superior 16 se refiere a una parte entre las partes extremas delanteras de las pestañas superior e inferior 18 que están formadas a la derecha y la izquierda.

La parte de estrecha anchura 32 tiene una placa superior trasera 32a que se extiende en la dirección delantera y trasera, una placa trasera 32b que se extiende hacia abajo desde el borde trasero de la placa superior trasera 32a y un par de placas laterales derecha e izquierda 32c que se extienden hacia abajo desde ambos bordes laterales de la placa superior trasera 32a.

En adición, como se muestra en la figura 3 y la figura 5, una protuberancia 32d que se extiende hacia abajo está formada en la parte de centro del borde inferior de la placa trasera 32b en la dirección derecha e izquierda. La protuberancia 32d está acoplada con un rebaje 26b que está formado en la parte central del poste de fijación trasero 26 en la dirección derecha e izquierda. En adición, unas partes extremas delanteras de las placas laterales traseras derecha e izquierda 32c están formadas, respectivamente, con orificios de penetración 32e a través de los cuales la parte de eje 41 de la lengüeta de arrastre 12 puede penetrar. Una superficie interior de la placa superior trasera 32a está formada con un rebaje 32f en el que se retrae la pieza elástica 13 que es movida hacia arriba por una parte de leva 45 de la lengüeta de arrastre 12. Con esta configuración, el cuerpo de recubrimiento 14 se puede hacer lo más delgado posible.

Como se muestra en la figura 5, las placas laterales traseras izquierda y derecha 32d de las partes de hombro 33 están formadas, respectivamente, con unas partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34 que impiden que la lengüeta de arrastre 12 gire en exceso. Las partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34 están formadas en superficies inclinadas que se extienden desde la parte extrema delantera hasta la parte extrema trasera del cuerpo principal 11 cursor y están inclinadas hacia abajo en la dirección hacia atrás.

El cuerpo de recubrimiento 14 está fijado a la aleta superior 16 colocando el cuerpo de recubrimiento 14 sobre el poste de fijación delantero 25 y el poste de fijación trasero 26 de la aleta superior 16, engastando la placa delantera 31b en los rebajes de engaste derecho e izquierdo 25a del poste de fijación delantero 25, y engastando la placa trasera 32b en los rebajes de engaste derecho e izquierdo 26a del poste de fijación posterior 26.

Como se muestra en la figura 3 y la figura 4, la lengüeta de arrastre 12 está provista de la parte de eje cilíndrico 41 que tiene un eje central, un par de varillas de conexión derecha e izquierda 42 conectadas a la parte de eje 41 en uno de sus extremos, una parte operativa 43 conectada a los otros extremos del par de varillas de conexión derecha e izquierda 42. Una abertura de lengüeta de arrastre sustancialmente rectangular 44 está definida por la parte de eje 41, el par de varillas de conexión derecha e izquierda 42 y la parte operativa 43.

En el estado en el que una fuerza externa no se aplica a la lengüeta de arrastre 12, la lengüeta de arrastre 12 se mantiene en una posición en la que la lengüeta de arrastre 12 está paralelamente a la superficie superior de la aleta superior 16, es decir, en el estado tumbado por la fuerza elástica de la pieza elástica 13. Aunque el estado en el que

la lengüeta de arrastre 12 está tumbada en la dirección hacia la boca trasera se explica como el estado tumbado en esta forma de realización, la dirección no es necesariamente hacia la boca trasera. Por ejemplo, se puede configurar la lengüeta de arrastre 12 de modo que se disponga en la dirección hacia las bocas de hombro, y un estado de este tipo puede ser referido como el estado tumbado.

5 La parte de leva 45 se extiende desde la parte central de la parte de eje 41 en una dirección axial del mismo de manera que sobresale hacia la parte operativa 43 más allá de la parte de eje 41 provista del eje central. La parte de leva 45 tiene una superficie 54a plana que está formada en un lado de la superficie superior de la lengüeta de arrastre 12 y una superficie inclinada 45b que está formada en una superficie encarada a la parte operativa 43. En
10 otras palabras, la superficie inclinada 45b está prevista en la superficie que constituye la pared interna de la abertura 44 de la lengüeta de arrastre 12. La superficie inclinada 45b está configurada de manera que se inclina hacia abajo desde un lado de la superficie superior de la lengüeta de arrastre 12 hacia un lado de la superficie inferior de la lengüeta de arrastre 12 cuando la lengüeta de arrastre 12 está en el estado tumbado. Aquí, una parte o la totalidad de la superficie inclinada 45b actúa como una superficie de leva 45c que puede ponerse en contacto con la pieza
15 elástica 13. La superficie de leva 45c fuerza la lengüeta de arrastre 12 en la dirección de retorno de la lengüeta de arrastre 12 al estado tumbado en cooperación con la pieza elástica 13 que se describirá más tarde.

En adición, la superficie de leva 45c está dentro del alcance de un punto de inicio SP y un punto final EP de la superficie inclinada 45b. El punto de inicio SP se refiere al punto en que la uña de bloqueo 13a se pone en
20 movimiento cuando la lengüeta de arrastre 12 se hace girar. El punto final EP se refiere al punto en que la lengüeta de arrastre 12 ya no gira puesto que las partes de limitación 34 y 46 hacen contacto entre sí después de girada la lengüeta de arrastre 12. En adición, la superficie inclinada 45b puede ser una superficie curvada o una superficie lineal. En adición, las partes de limitación de lado de la lengüeta de arrastre 46 están formadas respectivamente en las superficies superiores de las partes extremas delanteras de las varillas de conexión derecha e izquierda 42.
25 Cada una de las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 46 es una parte prominente que tiene una forma sustancialmente triangular cuando se observa desde el lado. En adición, las superficies delanteras de las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 46 que están inclinadas hacia abajo en dirección de hacia adelante están formadas para continuar respectivamente a las partes extremas delanteras de las varillas de conexión 42. En adición, las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 46 constituyen una parte de
30 limitación junto con las partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34 para impedir que la lengüeta de arrastre 12 gire excesivamente a medida que las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 46 están a tope contra las partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34.

La pieza elástica 13 está fabricada estampando una placa elástica de, por ejemplo, acero inoxidable. Como se muestra en la figura 3 y la figura 7, la pieza elástica 13 tiene la uña de bloqueo 13a formada en la parte extrema trasera de la pieza elástica 13 y configurada para sobresalir en y retraerse del camino de guiado de elementos 23 a través del orificio de uña 28 del cuerpo principal de cursor 11, una parte ganchiforme 13b formada en la parte extrema delantera de la pieza elástica 13 y configurada para encajarse en el rebaje de inserción 22 del cuerpo principal de cursor 11, y una parte de cubierta 13c formada entre la uña de bloqueo 13a y la parte ganchiforme 13b y configurada para cubrir la parte de eje 41 y la parte de leva 45 de la lengüeta de arrastre 12 desde arriba.

Una vez insertada la pieza elástica 13 entre el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre 20 y 21 y en el rebaje de inserción 22, la pieza elástica 13 se fija a la aleta superior 16 engastando las partes de engaste derecha e izquierda 24 de la parte superior la aleta 16 para quedar dobladas hacia dentro. Cuando se acciona la
45 lengüeta de arrastre 12 para moverla hacia arriba (al estado erguido) a través de la parte operativa 43 por una fuerza externa, por ejemplo, por una mano humana, la pieza elástica 13 es empujada hacia arriba por la superficie de leva 45c para escapar del camino de guiado de elementos 23, permitiendo así que el cursor 10 se mueva. Cuando la lengüeta de arrastre 12 se tumba (al estado tumbado), la pieza elástica 13 entra en el camino de guiado de elementos 23 y luego entra entre los elementos de acoplamiento (no mostrados) que existen dentro del camino de guiado de elementos 23, restringiendo de ese modo el movimiento del cursor 10. Como se muestra en la figura 7, la
50 pieza elástica 13 fuerza elásticamente una parte de la superficie plana 45a de la parte de leva 45 en el lado de la superficie de leva 45c hacia un lado de la aleta superior 16 aprovechando de la parte de cubierta 13c por la fuerza elástica de la parte ganchiforme 13b, manteniendo así la lengüeta de arrastre 12 en el estado tumbado.

En el cursor 10 para cierre de cremallera configurado como anteriormente, como se muestra en la figura 6 y la figura 7, en el estado tumbado en el que la lengüeta de arrastre 12 está tumbada, hacia la boca trasera, puesto que se presiona la parte de la superficie plana 45 de la parte de leva 45 en el lado de la superficie de leva 45c hacia el lado de la aleta superior 16 por la parte de cubierta 13c de la pieza elástica 13, el estado tumbado en el que la lengüeta de arrastre 12 está tumbada, hacia el lado de la boca trasera. En particular, se prefiere que se lleve sólo el lado trasero de la superficie plana 45a de la parte de leva 45 con respecto a la posición media en la dirección delantera y trasera en contacto con la parte de cubierta 13c de la pieza elástica 13. Debido a esta configuración, se puede aplicar la fuerza elástica de la pieza elástica 13 de forma fiable a la lengüeta de arrastre 12, impidiendo con ello que la lengüeta de arrastre 12 se mueva. Está organizado de tal manera que, cuando la lengüeta de arrastre 12 está en el estado tumbado, las varillas de conexión 42 de la lengüeta de arrastre 12 solapan la superficie superior de la aleta superior 16, las posiciones de por lo menos las superficies superiores de las varillas de conexión 42 de la lengüeta de arrastre 12 están a la misma altura o más altas que el extremo superior de la parte de eje 41 de la lengüeta de

arrastre 12 y están a la misma altura o más bajas que la superficie superior de la aleta superior 16. En este momento, la uña de bloqueo 13a de la pieza elástica 13 entra en el camino de guiado de elementos 23 a través del orificio de uña 28 de la aleta superior 16, impidiendo de este modo que el cursor 10 se mueva.

5 Como se muestra en la figura 8 y la figura 9, cuando se acciona la lengüeta de arrastre 12 para girar alrededor de la parte de eje 41 desde el estado tumbado hasta el estado erguido (en el sentido de las agujas del reloj en la figura 8), la pieza elástica 13 es empujada hacia arriba por la superficie de leva 45c de la parte de leva 45 contra la fuerza elástica de la pieza elástica 13. Entonces, la uña de bloqueo 13a de la pieza elástica 13 se escapa del camino de guiado de elementos 23, permitiendo así que el cursor 10 se mueva. La gama de rotación de la lengüeta de arrastre 12 es hasta que las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 46 se adosan contra las partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34.

15 Aquí, puesto que la fuerza elástica de la pieza elástica 13 actúa sobre la superficie de leva 45c de la lengüeta de arrastre 12, la lengüeta de arrastre 12 está empujada siempre a la posición en la que la lengüeta de arrastre 12 estaba en el estado tumbado al principio (en la dirección hacia atrás en esta forma de realización). Por lo tanto, cuando se la lengüeta de arrastre 12, la de lengüeta de arrastre 12 gira en el sentido contrario a las agujas del reloj desde el estado erguido y vuelve al estado tumbado en el que la lengüeta de arrastre 12 está tumbada hacia la boca trasera.

20 Aquí, suponiendo que la lengüeta de arrastre 12 está diseñada de manera que puede girar a la posición en la que la posición de contacto entre la pieza elástica 13 y la superficie de leva 45c está más allá del punto final EP de la superficie de leva 45c y más allá de la superficie inclinada 45b, la lengüeta de arrastre 12 entra en el estado tumbado en el sentido opuesto al del estado tumbado inicial, es decir, está tumbada, hacia las bocas de hombro, o la lengüeta de arrastre 12 permanece en el estado erguido sin tumbarse en ningún sentido. Sin embargo, en esta forma de realización, las partes de limitación que limiten la rotación de la lengüeta de arrastre 12 están diseñadas de tal manera que la posición de contacto entre la pieza elástica 13 y la superficie de leva 45c está dentro del intervalo desde el punto inicial SP al punto final EP de la superficie de leva 45c que es una parte de la superficie inclinada 45b. Por lo tanto, cuando se intenta girar la lengüeta de arrastre 12 más en el sentido de las agujas del reloj desde el estado erguido mostrado en la figura 8, partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 46 de la lengüeta de arrastre 12 se adosan contra las partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34 para restringir la rotación adicional de la lengüeta de arrastre 12 desde el estado erguido, evitando de este modo que la lengüeta de arrastre 12 se tumbe hacia las bocas de hombro.

35 Como se describió más arriba, de acuerdo con el cursor 10 para cierre de cremallera de esta forma de realización, puesto que el cursor 10 está provisto del cuerpo principal de cursor 11, la pieza elástica 13 dispuesta entre el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre 20 y 21 del cuerpo principal de cursor 11 y que tiene la uña de bloqueo 13a en uno de sus extremos, y el cuerpo de recubrimiento 14 fijado al cuerpo principal de cursor 11 y que cubre el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre 20 y 21 y la pieza elástica 13, el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre 20 y 21 y la pieza elástica 13 no están expuestos al exterior. En consecuencia, es posible mejorar la apariencia externa y la sensación de tacto del cursor 10 e impedir que la pieza elástica 13 se deforme sin intención.

45 En adición, en el cursor 10 para cierre de cremallera de acuerdo con esta forma de realización, la lengüeta de arrastre 12 tiene la parte de leva 45, cuando la lengüeta de arrastre 12 se hace girar al estado erguido desde el estado tumbado en el que la lengüeta de arrastre 12 está tumbada hacia la boca trasera del cuerpo principal de cursor 11, la lengüeta de arrastre 12 es empujada aprovechando de la parte de leva 45 en la dirección en la que la lengüeta de arrastre 12 vuelve al estado tumbado por la fuerza elástica de la pieza elástica 13, y el cursor 10 está provisto además de las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 46 y las partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34 que impiden que la lengüeta de arrastre 12 gire más allá del estado erguido e impiden que la lengüeta de arrastre 12 se tumbe, hacia la boca de hombro del cuerpo principal de cursor 11. En consecuencia, la lengüeta de arrastre 12 puede ser mantenida siempre en el estado tumbado en el que la lengüeta de arrastre 12 está tumbada hacia la boca trasera excepto cuando se esté accionando la lengüeta de arrastre 12. Dado que es posible impedir que la lengüeta de arrastre 12 se tumbe hacia las bocas de hombro, se puede mejorar la operabilidad. En adición, puesto que las funciones descritas anteriormente se realizan con la estructura simple, el cursor puede ser reducido en tamaño y peso. Además, es posible ensamblar el cursor 10 con el uso de un aparato de montaje automático.

60 Además, en el cursor 10 para cierre de cremallera de acuerdo con esta forma de realización, la parte de limitación incluye las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 46 formadas en la lengüeta de arrastre 12 y las partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34 formadas en el cuerpo de recubrimiento 14. Las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 46 se adosan contra las partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34 a fin de impedir que la lengüeta de arrastre 12 gire más allá del estado erguido. Por tanto, es posible impedir de forma fiable que la lengüeta de arrastre 12 gire en exceso, lo que mejora la operabilidad del cursor 10.

65 En el cursor 10 para cierre de cremallera de acuerdo con esta forma de realización, las partes de limitación del lado

de la lengüeta de arrastre 46 están formadas en las varillas de conexión 42 de la lengüeta de arrastre 12 y las partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34 están formadas en las partes de hombro 33 de la parte de amplia anchura 31 del cuerpo de recubrimiento 14. Por tanto, es posible impedir que la lengüeta de arrastre 12 gire excesivamente sin disponer un elemento especial de limitación.

Además, en el cursor 10 para cierre de cremallera de acuerdo con esta forma de realización, el contorno que forma la parte extrema delantera del cuerpo de recubrimiento 14 por lo menos en el lado del poste de guiado 19 tiene la misma forma que el contorno que forma la parte extrema delantera de la superior 16 de aleta. Por lo tanto, es posible mejorar el aspecto externo del cuerpo de recubrimiento 14 y del cursor 10.

En el cursor 10 para cierre de cremallera de acuerdo con esta forma de realización, cuando la lengüeta de arrastre 12 está en el estado tumbado, las posiciones de por lo menos las superficies superiores de las varillas de conexión 42 de la lengüeta de arrastre 12 están a la misma altura o más altas que el extremo superior de la parte de eje 41 de la lengüeta de arrastre 12 y están a la misma altura o más bajas que la superficie superior del cuerpo de recubrimiento 14. Por lo tanto, el cursor 10 con la lengüeta de arrastre 12 puede tener una configuración plana.

En el cursor 10 para cierre de cremallera de acuerdo con esta forma de realización, las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 46 y las partes de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento 34 impiden que la lengüeta de arrastre 12 gire cuando la posición de contacto entre la pieza elástica 13 y la parte de leva 45 está dentro del intervalo desde el punto inicial SP al punto final EP de la superficie de leva 45c de la parte de leva 45. En consecuencia, la posición de contacto entre la pieza elástica 13 y la parte de leva 45 no está fuera de la superficie de leva 45c. En consecuencia, la fuerza elástica de la pieza elástica 13 que actúa sobre la superficie de leva 45c puede devolver la lengüeta de arrastre 12 de forma fiable al estado tumbado en el que la lengüeta de arrastre 12 está tumbada hacia la boca trasera.

En el cursor 10 para cierre de cremallera de acuerdo con esta forma de realización, puesto que la parte de la superficie plana 45a de la parte de leva 45 en el lado de la superficie de leva 45c es empujada elásticamente por la pieza elástica 13, la posición de contacto entre la pieza elástica 13 y la superficie plana 45a se convierte en más alejada de las partes de engaste 24 que fijan la pieza elástica 13. Esto hace que la fuerza elástica de la pieza elástica 13 que actúa sobre la superficie plana 45a sea la más fuerte, por lo que la lengüeta de arrastre 12 se puede mantener aún más en el estado tumbado.

Forma de realización modificada

De acuerdo con una forma de realización modificada de esta forma de realización, como se muestra en la figura 10 y la figura 11, un par de protuberancias de posicionamiento 27A que sobresalen en la dirección delantera y trasera pueden estar formadas delante y detrás del primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre 20 y 21 en lugar de las protuberancias de engaste 27. Las protuberancias de posicionamiento 27A se utilizan para posicionar la lengüeta de arrastre 12 en la dirección delantera y trasera. En este caso, puesto que no se requiere el engaste, se puede reducir la longitud de las protuberancias 27A. En adición, en este caso, la parte de eje 41 de la lengüeta de arrastre 12 está soportada rotativamente por los orificios de penetración 32e en los lados derecho e izquierdo del cuerpo de recubrimiento 14.

De acuerdo con esta forma de realización modificada, es posible simplificar el proceso de fabricación, puesto que no se requiere engastar el primer y segundo postes de fijación de la lengüeta de arrastre 20 y 21. Además, puesto que el grosor del cuerpo de recubrimiento 14 se puede reducir, el cursor 10 puede reducirse aún más en tamaño y peso.

Segunda forma de realización

A continuación, se describirá una segunda forma de realización del cursor para cierre de cremallera según la presente invención haciendo referencia a la figura 12 a la figura 15. Los mismos números y símbolos de referencia se utilizarán en los dibujos para designar algunos componentes cuando son los mismos que o similares a los de la primera forma de realización, y se omitirá o simplificará la descripción de esos componentes.

Según esta forma de realización, como se muestra en la figura 12 y la figura 13, unas partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 56 que son protuberancias que tienen una forma sustancialmente trapezoidal cuando se observan desde el lado están formadas respectivamente en las superficies superiores de las partes extremas delanteras de las varillas de conexión derecha e izquierda 42 de la lengüeta de arrastre 12. Las superficies delanteras de las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 56 que se extienden sustancialmente verticalmente están formadas para continuar hasta las partes extremas delanteras de las varillas de conexión 42. Las partes de limitación del lado de la lengüeta de arrastre 56 constituyen una parte de limitación junto con la superficie superior de la aleta superior 16 del cuerpo principal de cursor 11. Se impide que la lengüeta de arrastre 12 gire excesivamente a medida que las partes de limitación de lado de la lengüeta de arrastre 56 se adosan contra la superficie superior de la aleta superior 16 (véase la figura 15).

De acuerdo con esta forma de realización, se utiliza un cuerpo de recubrimiento 60 mostrado en la figura 12 en lugar

del cuerpo de recubrimiento 14 de la primera forma de realización. El cuerpo de recubrimiento 60 tiene una forma producida por la omisión de las partes de hombro derecha e izquierda 33 del cuerpo de recubrimiento 14 de la primera forma de realización, y cubre el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre 20 y 21 y la pieza elástica 13.

5 El cuerpo de recubrimiento 60 tiene una placa superior 61 que presenta una forma rectangular cuando se observa desde arriba y se extiende en la dirección delantera y trasera, una placa delantera 62 que se extiende hacia abajo desde el borde delantero de la placa superior 61, una placa trasera 63 que se extiende hacia abajo desde el borde trasero de la placa superior 61, y un par de placas laterales derecha e izquierda 64 que se extienden hacia abajo desde ambos bordes laterales de la placa superior 61.

15 Como se muestra en la figura 12 y la figura 14, una protuberancia 63a que se extiende hacia abajo está formada en la parte central del borde inferior de la placa trasera 63 en la dirección derecha e izquierda. La protuberancia 63a está acoplada con el rebaje 26b del poste de fijación trasero 26. En adición, unas partes medias de las placas laterales derecha e izquierda 62 están formadas respectivamente con los orificios de penetración 64a a través de los cuales la parte de eje 41 de la lengüeta de arrastre 12 puede penetrar. Una superficie interior de la placa superior 61 está formada con un rebaje 61a en la que se retrae la pieza elástica 13 que es movida hacia arriba por la parte de leva 45 de la lengüeta de arrastre 12. Con esta configuración, se puede hacer el cuerpo de recubrimiento 60 lo más delgado como posible.

20 El cuerpo de recubrimiento 60 está fijado a la aleta superior 16 poniendo el cuerpo de recubrimiento 60 sobre el poste de fijación delantero 25 y el poste de fijación trasero 26 de la aleta superior 16, engastando la placa frontal 62 en los rebajes de engaste derecho e izquierdo 25a del poste de fijación delantero 25 y engastando la placa trasera 63b en los rebajes de engaste derecho e izquierdo 26a del poste de fijación posterior 26.

25 Las otras configuraciones, operaciones y efectos son los mismos que los de la primera forma de realización.

Aunque se ha descrito que la parte de leva de la lengüeta de arrastre está formada en una parte de la parte de eje en las formas de realización anteriores, puede estar formada en la parte de eje entera.

30 **Descripción de los números de referencia**

- 10 cursor para cierre de cremallera
- 11 cuerpo principal de cursor
- 35 12 lengüeta de arrastre
- 13 pieza elástica
- 3a uña de bloqueo
- 14 cuerpo de recubrimiento
- 16 aleta superior
- 40 17 aleta inferior
- 19 poste de guiado
- 20 primer poste de fijación de lengüeta de arrastre
- 21 segundo poste de fijación de lengüeta de arrastre
- 25 poste de fijación delantero
- 45 26 poste de fijación trasero
- 31 parte de amplia anchura
- 31a placa superior delantera
- 31b placa delantera
- 31c placa lateral delantera
- 50 31d placa lateral trasera
- 32 parte de pequeña anchura
- 32e orificio de inserción
- 33 parte de hombro
- 34 parte de retención del lado del cuerpo de recubrimiento
- 55 41 parte de eje
- 42 varilla de conexión
- 43 parte operativa
- 45 parte de leva
- 45a superficie plana
- 60 45b superficie inclinada
- 45c superficie de leva
- 46 parte de retención del lado de la lengüeta de arrastre (protuberancia)
- 56 parte de retención del lado de la lengüeta de arrastre (protuberancia)
- SP punto de inicio
- 65 EP punto final

REIVINDICACIONES

1. Cursor (10) para cierre de cremallera, que comprende:

5 un cuerpo de cursor principal (11) que presenta una aleta superior (16), una aleta inferior (17), un poste de guiado (19) que conecta la aleta superior a la aleta inferior, y un primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre (20, 21) que están erguidos sobre una superficie superior de la aleta superior, estando el cuerpo principal de cursor configurado para acoplar y desacoplar un par de elementos de acoplamiento;

10 una lengüeta de arrastre (12) fijada al primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre;
una pieza elástica (13) dispuesta entre el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre, presentando la pieza elástica una uña de bloqueo (13a) en uno de sus extremos; y

15 un cuerpo de recubrimiento (14) fijado al cuerpo principal de cursor, cubriendo el cuerpo de recubrimiento el primer y segundo postes de fijación de lengüeta de arrastre y la pieza elástica,

en el que la lengüeta de arrastre presenta una parte de leva (45), y caracterizado por que cuando la lengüeta de arrastre se hace girar desde un estado tumbado, en el que la lengüeta de arrastre está tumbada hacia un lado del cuerpo principal de cursor hasta un estado erguido, la lengüeta de arrastre es empujada utilizando la parte de leva en una dirección, en la que la lengüeta de arrastre vuelve al estado tumbado por una fuerza elástica de la pieza elástica, y en el que el cursor además comprende una parte de limitación (46, 34, 56, 16) configurada para impedir que la lengüeta de arrastre gire más allá del estado erguido e impedir que la lengüeta de arrastre se tumbe hacia el otro lado del cuerpo principal de cursor.

25

2. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, en el que la parte de limitación incluye:

una parte de limitación del lado de la lengüeta de arrastre (46) formada en la lengüeta de arrastre (12); y

30 una parte de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento (34) formada en el cuerpo de recubrimiento (14), y

en el que la parte de limitación del lado de la lengüeta de arrastre está configurada para estar a tope con la parte de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento con el fin de impedir que la lengüeta de arrastre gire más allá del estado erguido.

35

3. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 2,

en el que la lengüeta de arrastre (12) tiene una parte de eje (41), un par de varillas de conexión (42) que están conectadas a la parte de eje, y una parte operativa (43) que está conectada al par de varillas de conexión, y

40

en el que la parte de limitación del lado de la lengüeta de arrastre (46) está formada en las varillas de conexión de la lengüeta de arrastre.

45 4. Cursor para cierre de cremallera según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que un contorno que forma una parte extrema delantera del cuerpo de recubrimiento (14) por lo menos en un lado del poste de guiado (19) tiene la misma forma que un contorno que forma una parte delantera extrema de la aleta superior (16).

5. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 2,

50 en el que el cuerpo de recubrimiento (14) presenta una parte de amplia anchura (31) que está dispuesta en una de sus partes extremas delanteras y una parte de estrecha anchura (32) que se extiende hacia atrás desde la parte de amplia anchura, y

55 en el que la parte de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento (34) está formada en una parte de hombro (33) de la parte de amplia anchura, que se extiende hacia fuera más allá de la parte de estrecha anchura en una dirección de anchura.

6. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 5,

60 en el que la parte de amplia anchura (31) presenta una placa superior delantera (31a) que se extiende más allá de la parte de estrecha anchura (32) en una dirección derecha e izquierda, una placa delantera (31b) que se extiende hacia abajo desde un borde delantero de la placa superior delantera, un par de placas laterales delanteras derecha e izquierda (31c) que se extienden hacia abajo desde ambos bordes laterales de la placa superior delantera, y unas placas laterales traseras (31d) que se extienden hacia fuera más allá de la parte de estrecha anchura en la dirección de anchura y se extienden, respectivamente, desde los bordes traseros de la placa superior delantera, y

65

en el que la parte de hombro (33) está formada sobre las placas laterales traseras.

7. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 5 o 6,

5 en el que las superficies laterales de la parte de estrecha anchura (32) están formadas con un orificio de penetración (32e) a través del cual la parte de eje (41) de la lengüeta de arrastre (12) es penetrable, y

10 en el que cuando la lengüeta de arrastre está en el estado tumbado, las posiciones de por lo menos las superficies superiores de las varillas de conexión (42) de la lengüeta de arrastre se encuentran a una misma altura o más altas que un extremo superior de la parte de eje de la lengüeta de arrastre y están a una misma altura o más bajas que una superficie superior del cuerpo de recubrimiento (14).

8. Cursor para cierre de cremallera según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7,

15 en el que la parte de limitación del lado de la lengüeta de arrastre (46) es una protuberancia prevista en las superficies superiores de las varillas de conexión (42), y

20 en el que la parte de limitación del lado del cuerpo de recubrimiento (34) es una superficie inclinada prevista en la parte de hombro (33) del cuerpo de recubrimiento (14) y que se extiende desde una parte extrema delantera hasta una parte extrema trasera del cuerpo principal de cursor (11).

25 9. Cursor para cierre de cremallera según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que la parte de limitación impide que la lengüeta de arrastre (12) gire cuando una posición de contacto entre la pieza elástica (13) y la parte de leva (45) está dentro de un intervalo comprendido entre un punto de inicio (SP) y un punto final (EP) de la superficie de leva (45c) de la parte de leva.

10. Cursor para cierre de cremallera según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9,

30 en el que la parte de leva (45) presenta una protuberancia que sobresale hacia la parte operativa (43) más allá de la parte de eje (41) que tiene un eje central,

en el que la protuberancia presenta una superficie inclinada (45b) que está inclinada hacia abajo desde un lado de la superficie superior hasta un lado de la superficie inferior de la lengüeta de arrastre, y

35 en el que la superficie de leva (45c) está comprendida en la superficie inclinada.

11. Cursor para cierre de cremallera según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10,

40 en el que la parte de leva (45) presenta una superficie plana (45c) formada en un lado de la superficie superior de la lengüeta de arrastre (12) y una superficie inclinada (45b) formada sobre una superficie encarada a la parte operativa (43), y

45 en el que sólo una parte de la superficie plana en un lado de la superficie de leva es elásticamente empujada por la pieza elástica (13).

FIG. 1

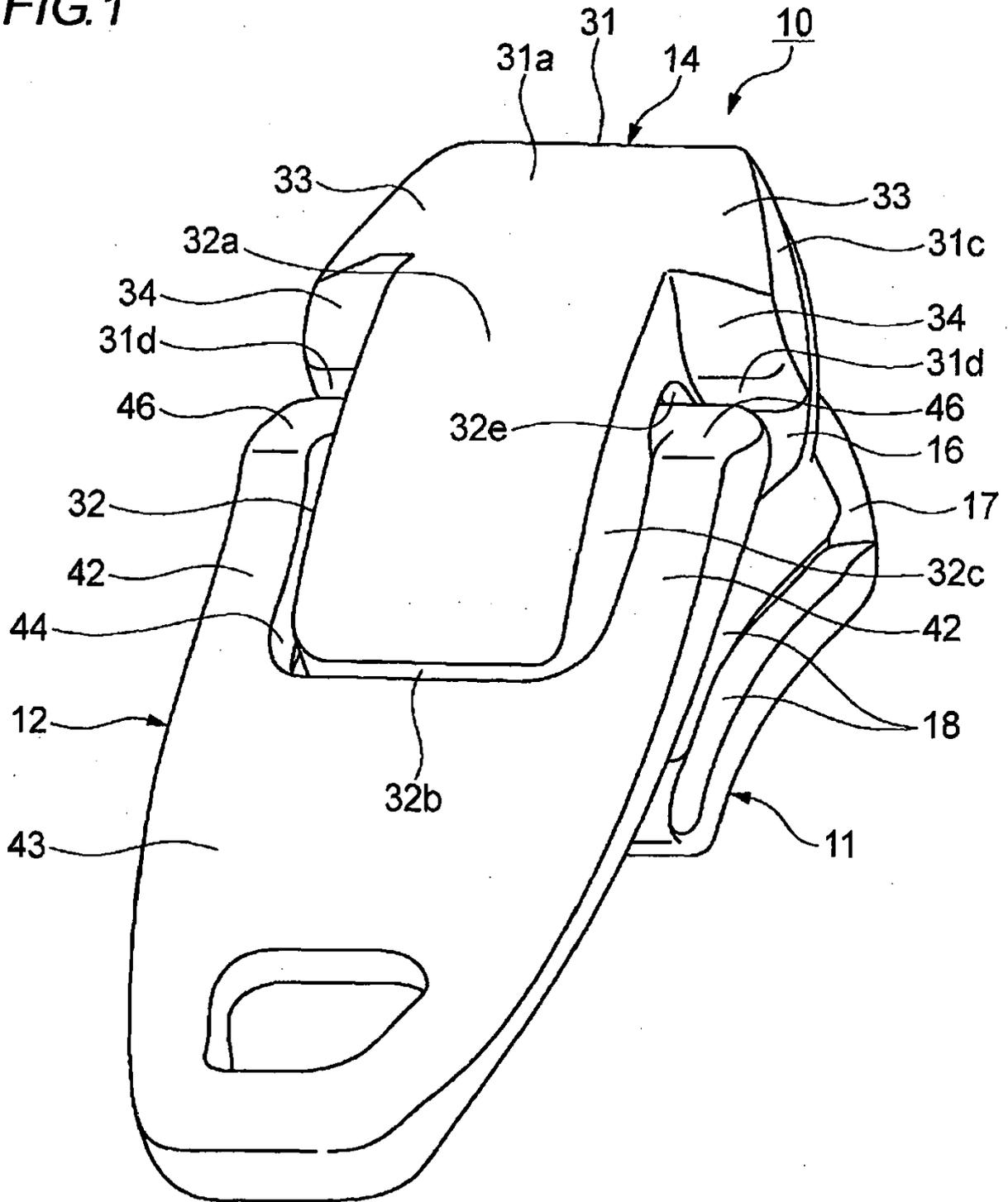


FIG. 2

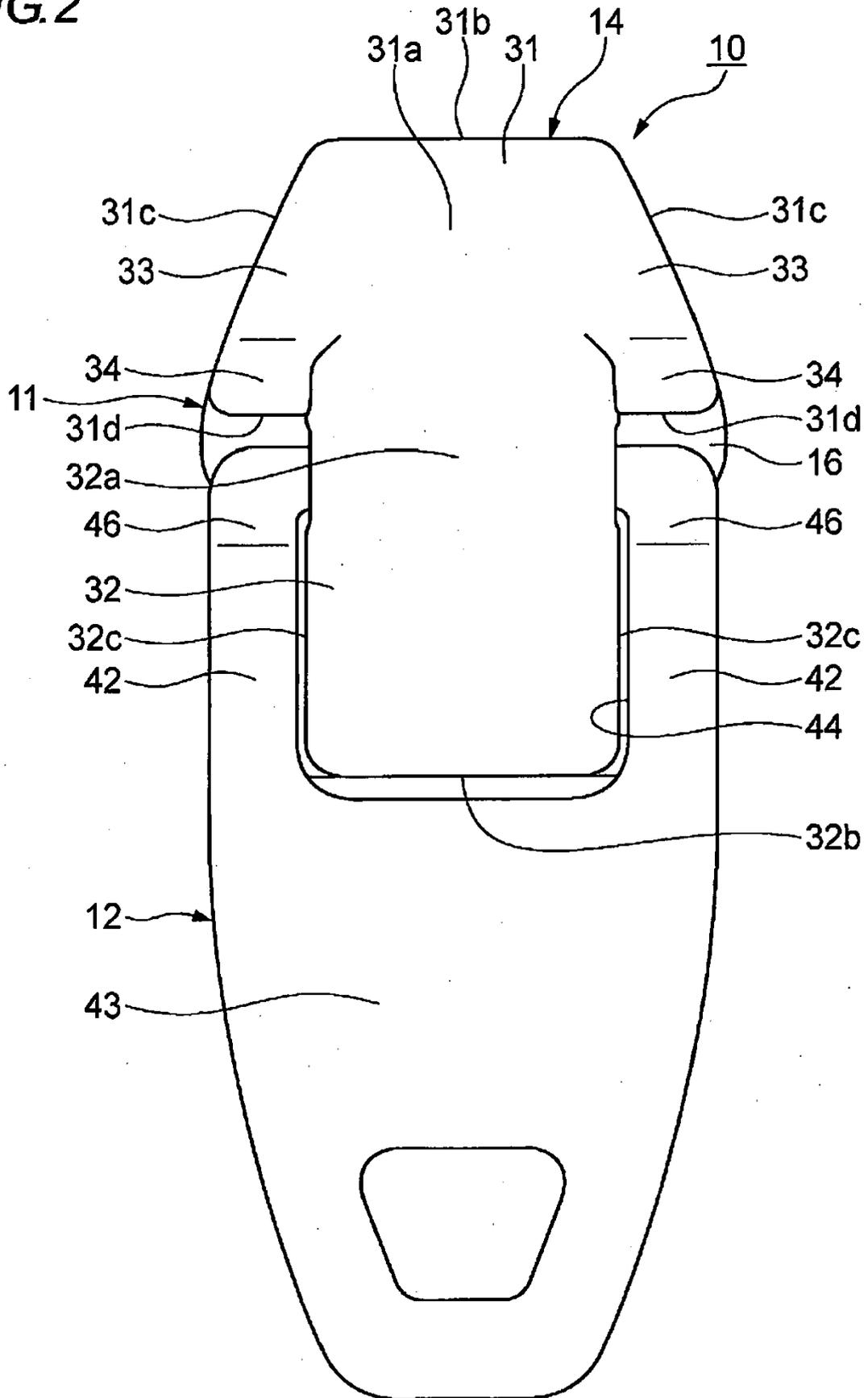


FIG.3

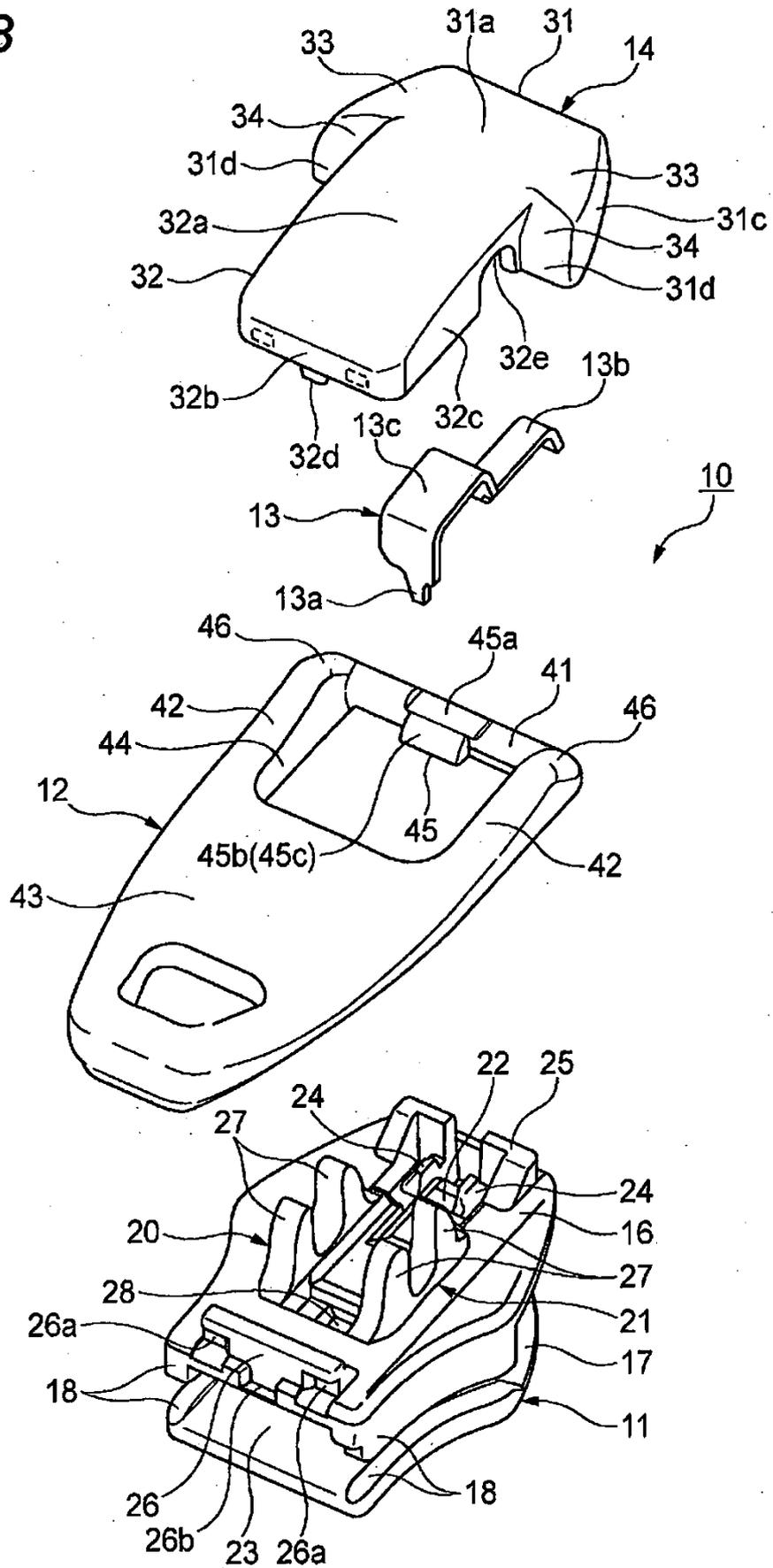


FIG.4

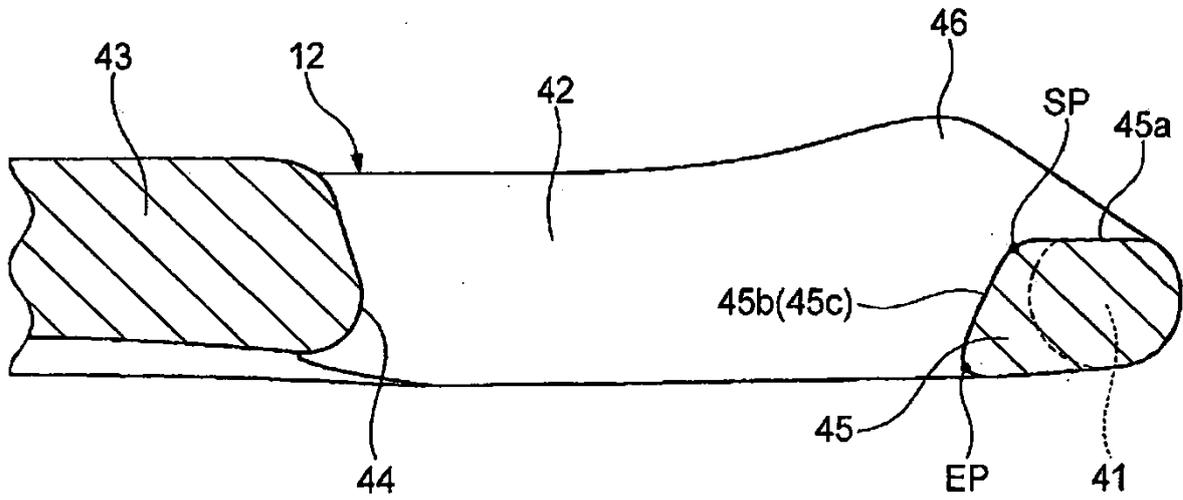


FIG.5

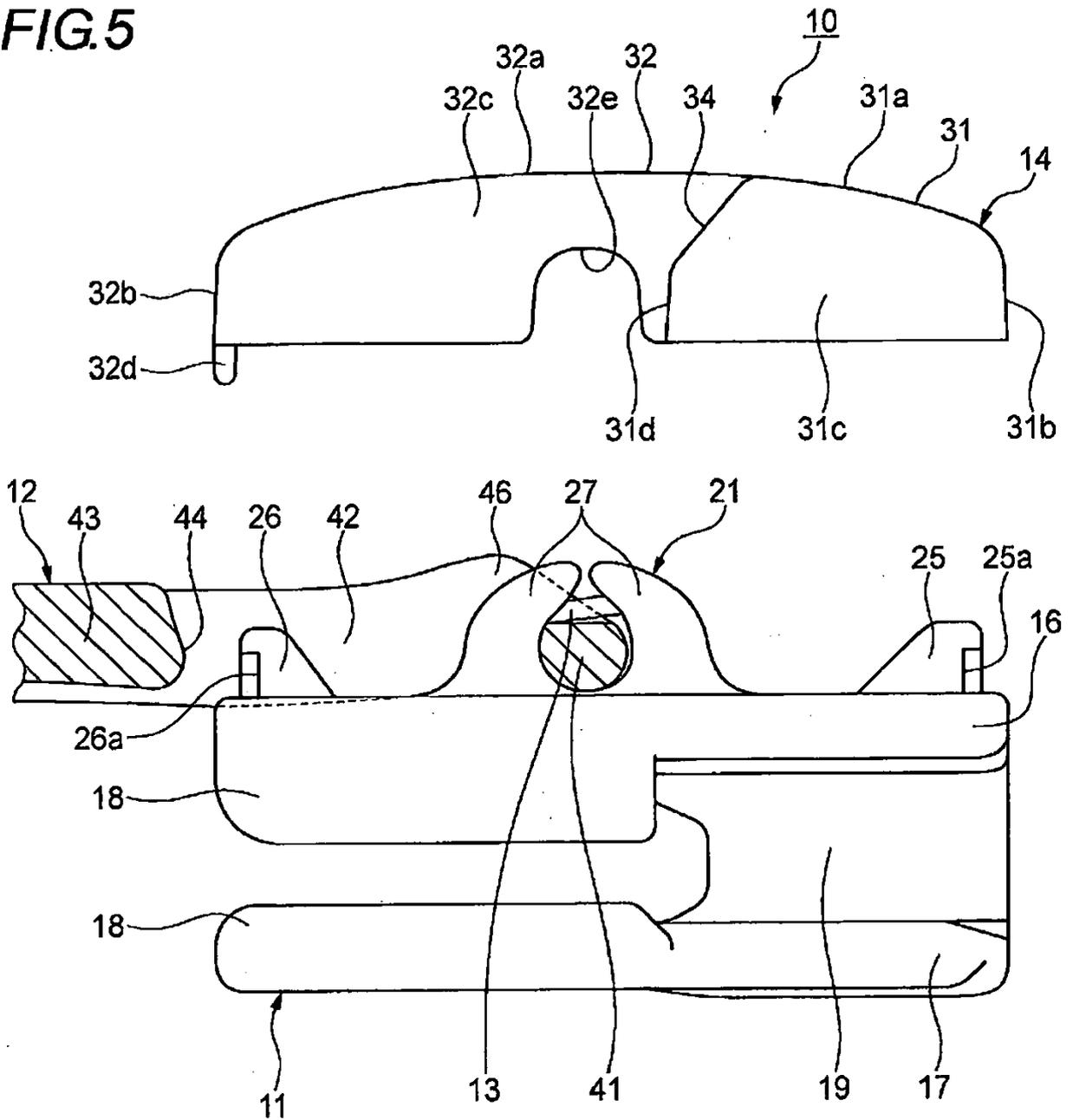


FIG. 6

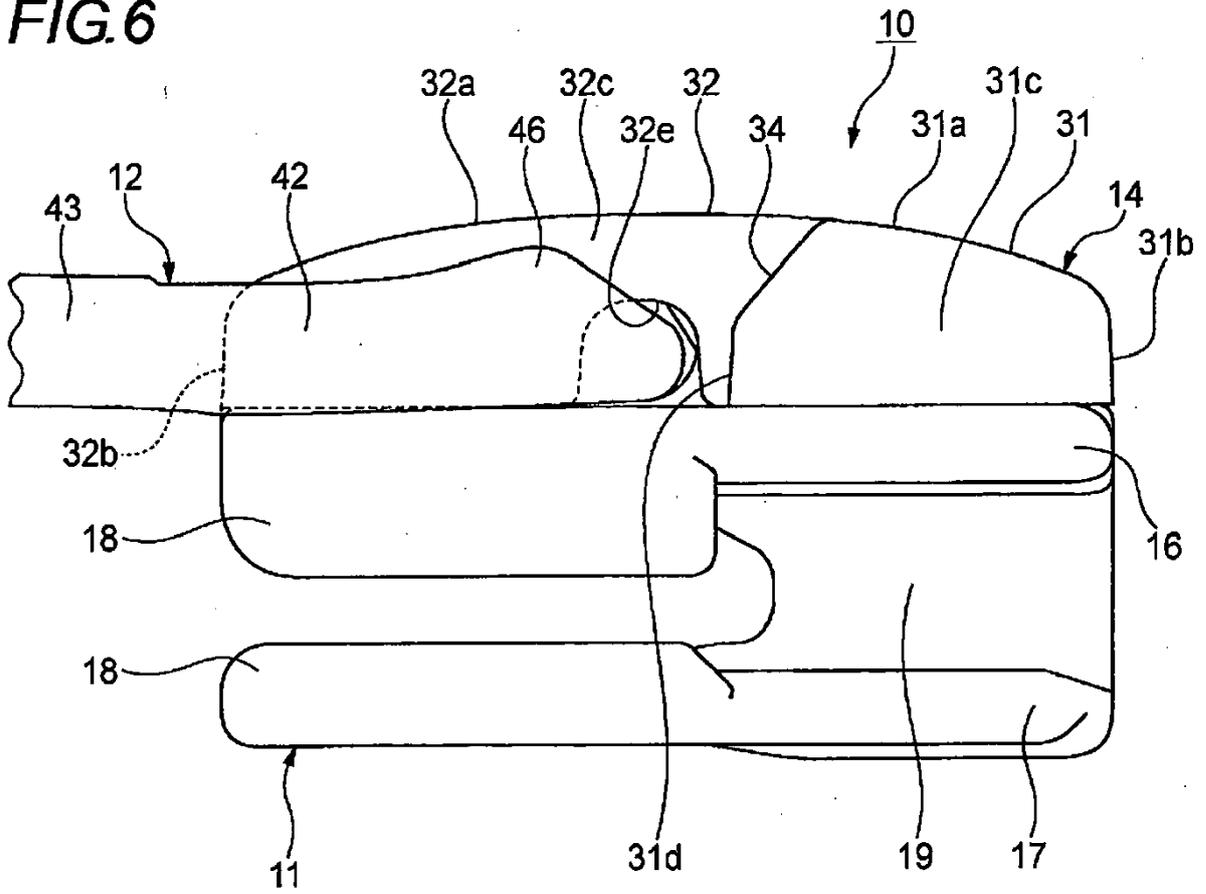


FIG. 7

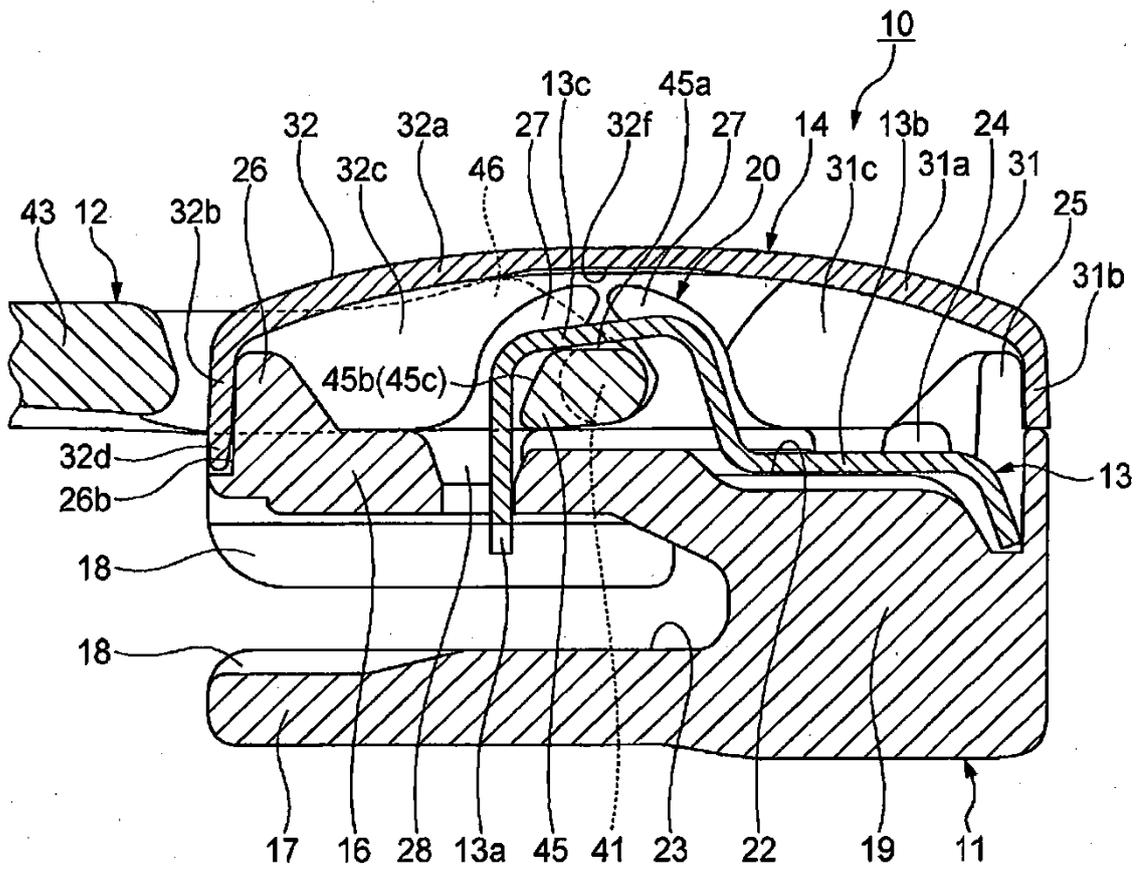


FIG. 8

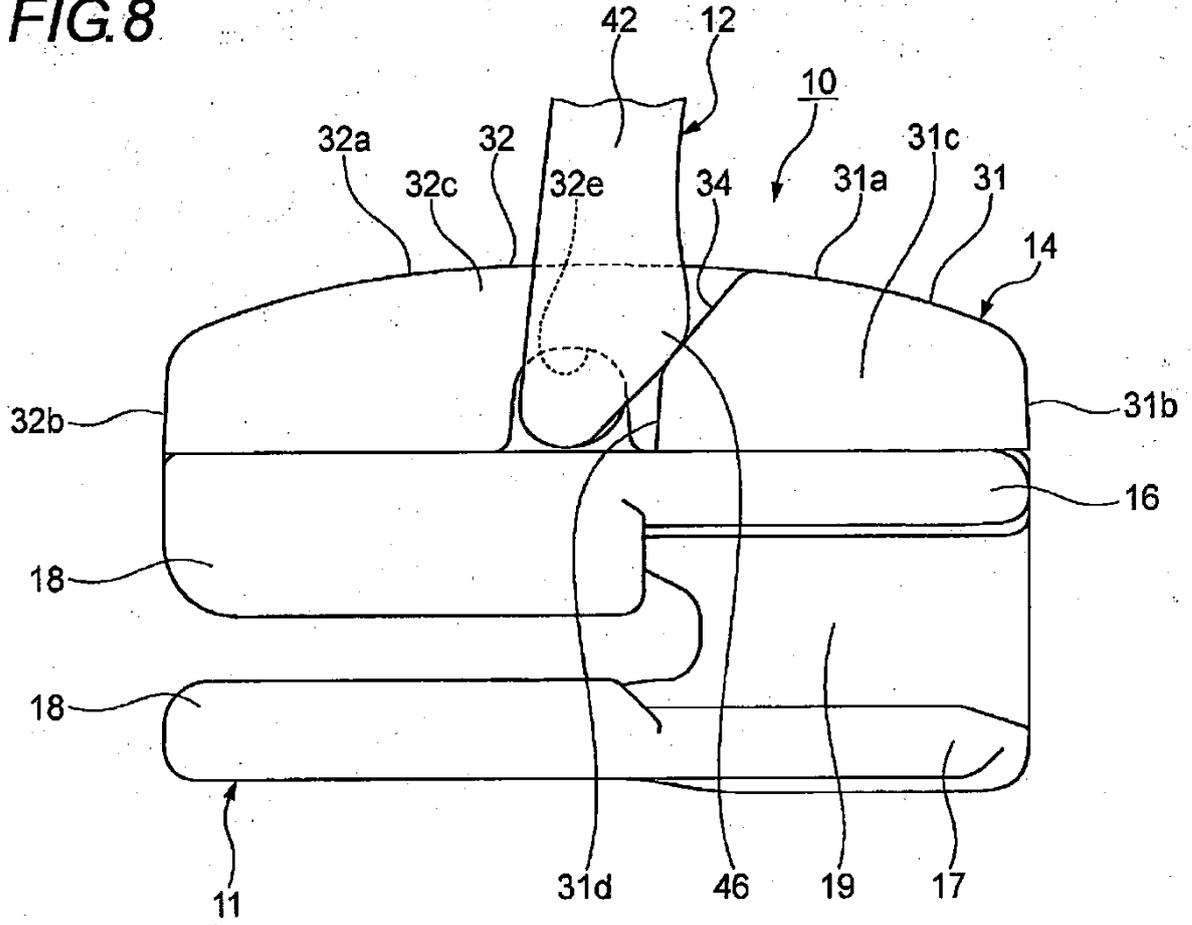


FIG. 9

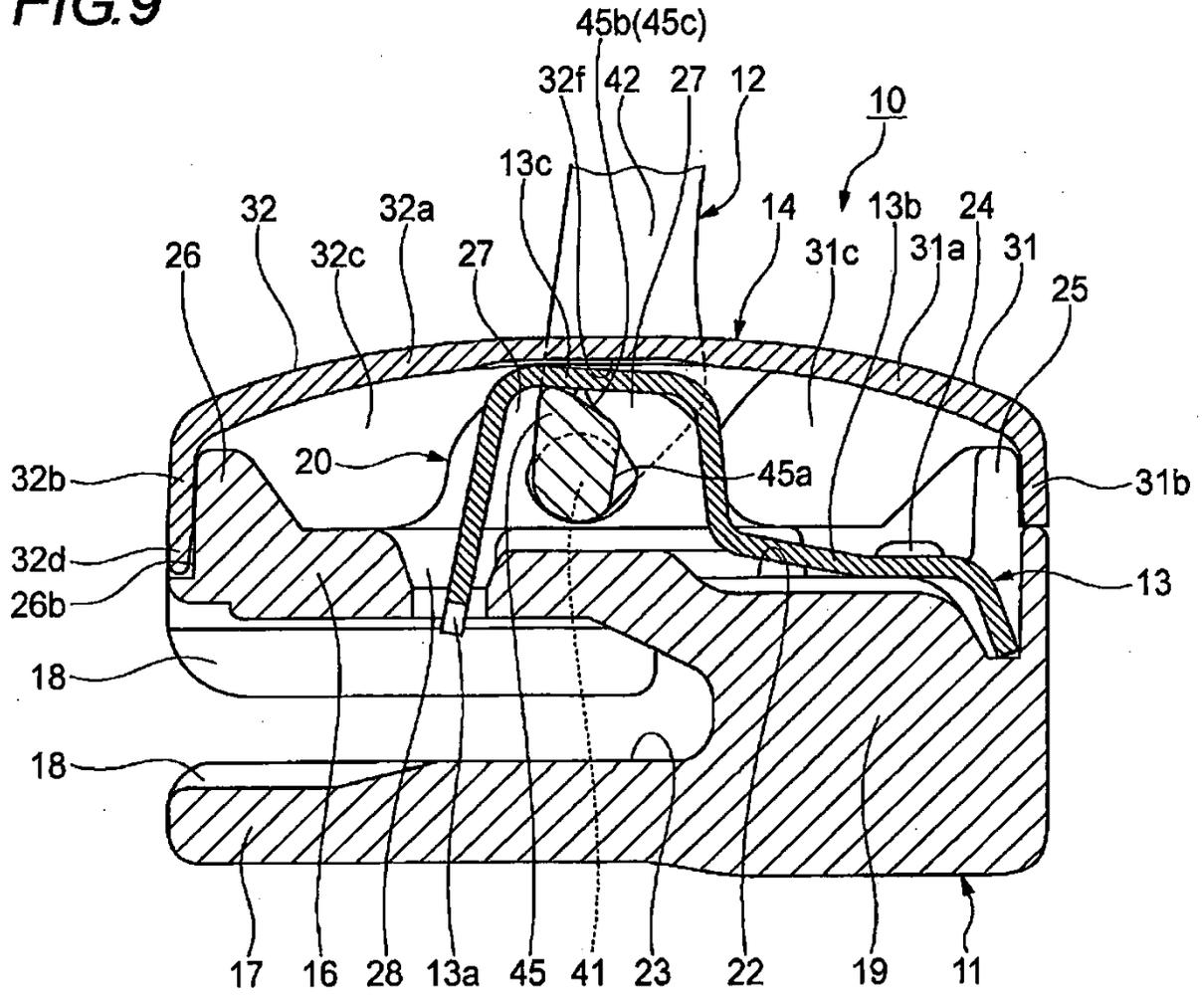


FIG. 10

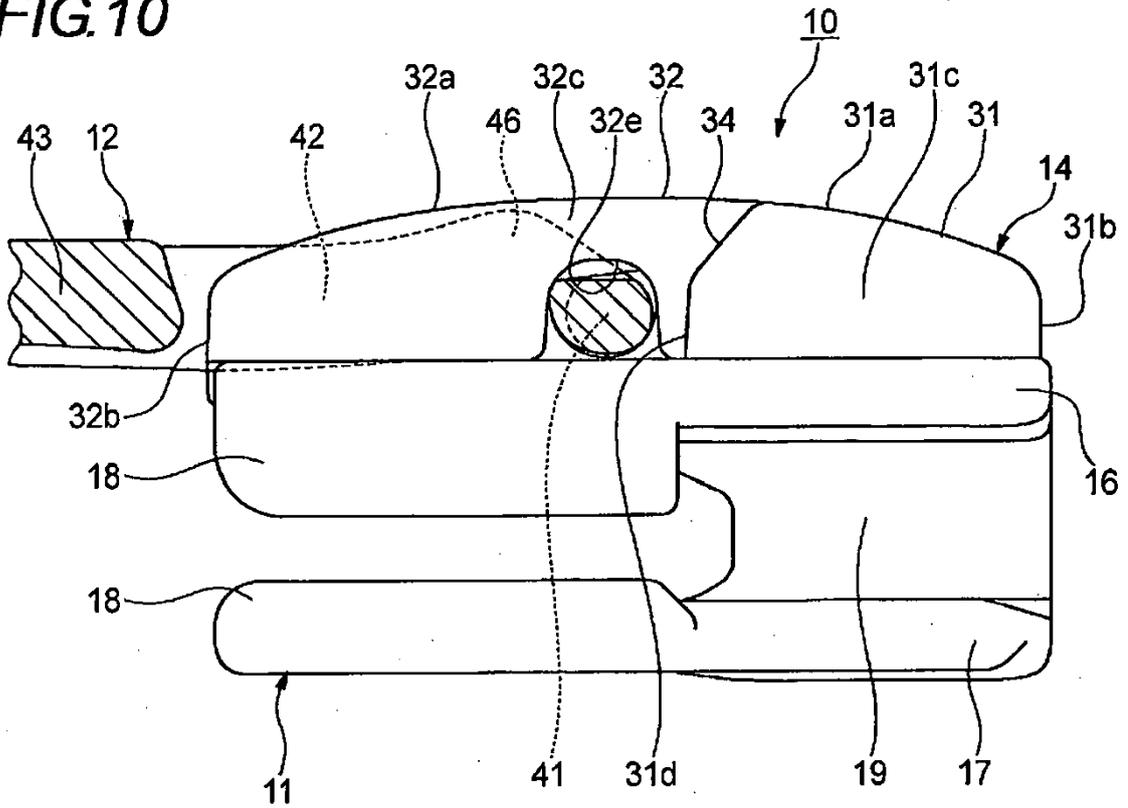


FIG. 11

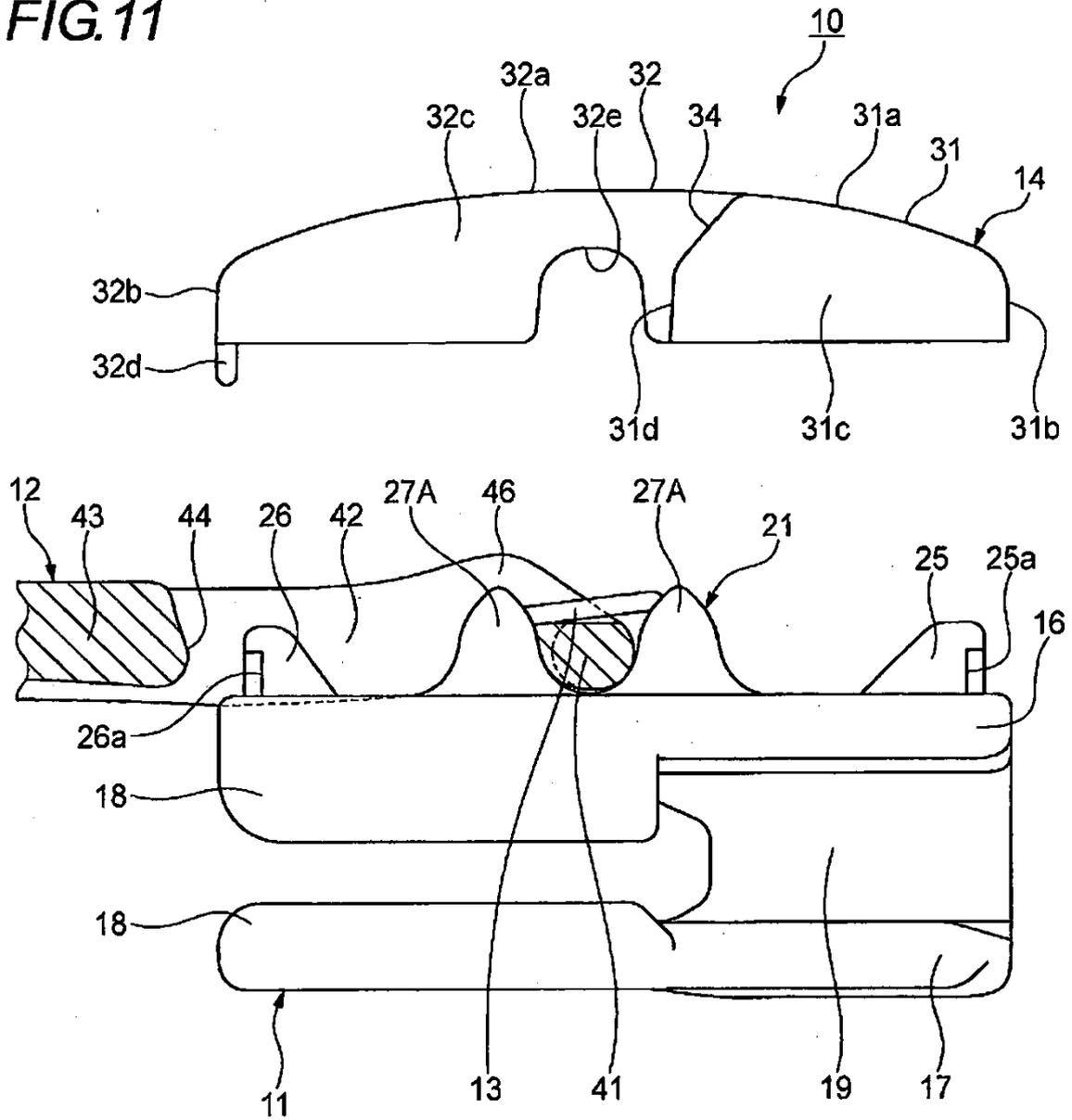


FIG.12

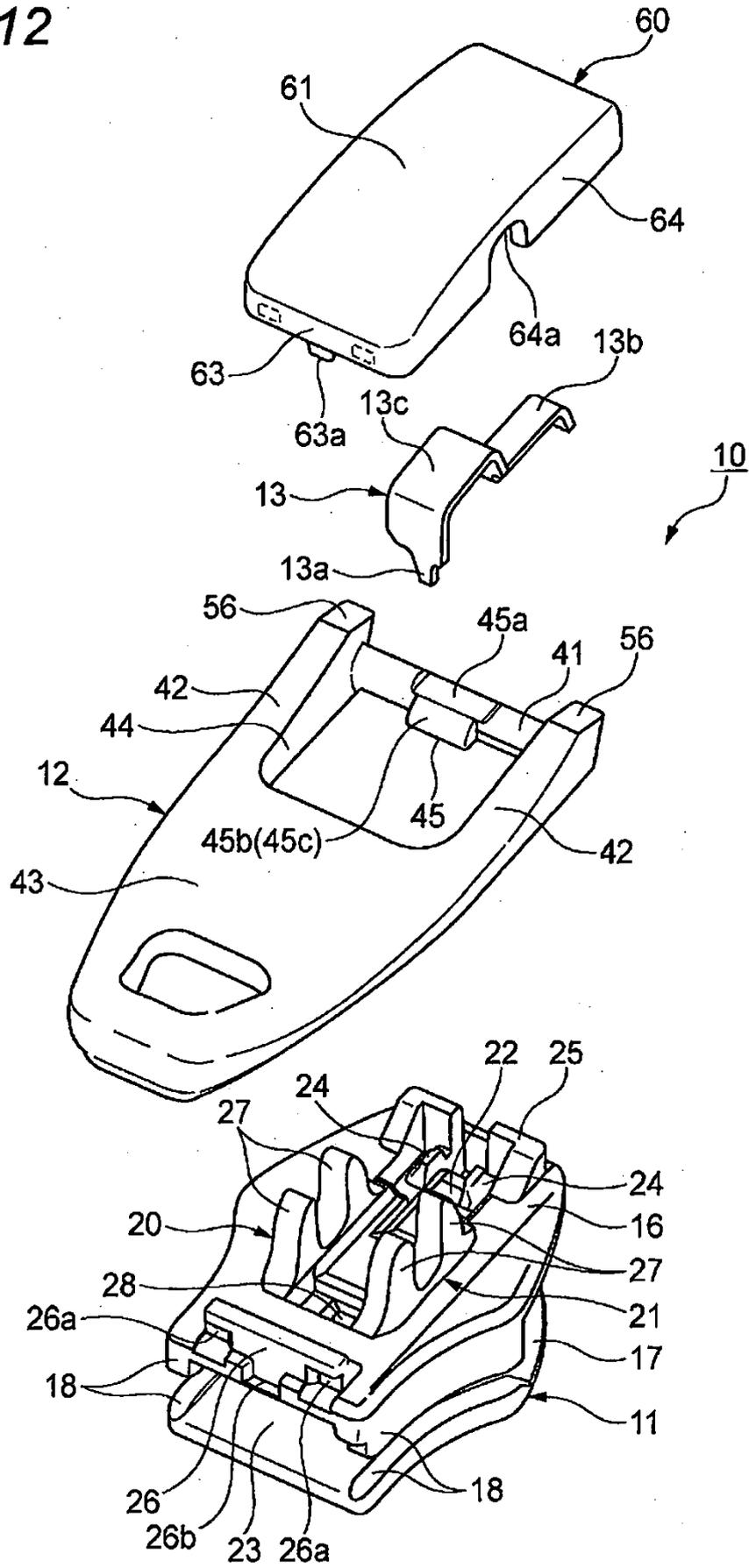


FIG. 13

