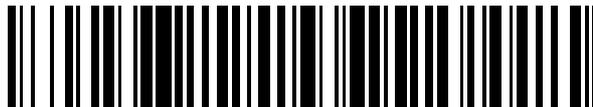


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 729 980**

51 Int. Cl.:

A44B 19/26 (2006.01)

A44B 19/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **29.09.2010 PCT/JP2010/067004**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.04.2012 WO12042620**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.09.2010 E 10857833 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.03.2019 EP 2622983**

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

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.11.2019

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

HAMADA YOSHIKAZU

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 729 980 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 un cierre de cremallera, y más particularmente, a un cursor para un cierre de cremallera en el que un tirador permanece en un estado tumbado con respecto a un cuerpo principal de cursor en momentos normales, es decir cuando el cursor no se desliza.

10

La presente invención se refiere a un cursor según el preámbulo de la reivindicación 1, tal como se conoce, por ejemplo, a partir de los documentos US nº 1.721.144 o EP 0 451 624.

15 **Técnica anterior**

15

En la técnica relacionada (véase por ejemplo el documento de patente 1) se conoce un cursor para un cierre de cremallera en el que un tirador permanece en un estado tumbado con respecto a un cuerpo principal de cursor. El cursor para un cierre de cremallera divulgado en el documento de patente 1 mantiene de manera constante un tirador en un estado tumbado utilizando la fuerza elástica de un resorte de bisagra insertando un pasador a través del tirador de tal manera que el pasador se ajusta en un cojinete que sobresale desde una hoja superior de un cuerpo de cursor y disponiendo el resorte de bisagra sobre el pasador. Además, el cursor incluye el cuerpo de cursor, un gancho retenedor que presenta el resorte, el tirador en el que está prevista una superficie de leva, un resorte de lámina que aplica una fuerza elástica a la superficie de leva, y un cuerpo de cubierta que se ajusta en el cuerpo de cursor y aloja un resorte de lámina. El cursor mantiene de manera constante el tirador en el estado tumbado utilizando la fuerza elástica del resorte de lámina que actúa sobre la superficie de leva.

20

25

Documento de la técnica anteriorDocumento de patente

30

Documento de patente 1: publicación de solicitud de patente japonesa n.º 3-295502 A

Sumario de la invención

35

Problemas que va a resolver la invención

Sin embargo, el cursor para un cierre de cremallera divulgado en el documento de patente 1 presenta una estructura complicada. Además, el peso del cursor es pesado debido a su gran tamaño y es difícil reducir el tamaño del cursor dado que el cursor está configurado de tal manera que el resorte de bisagra puede disponerse en el mismo. Además, dado que el cursor no está diseñado de tal manera que pueda ensamblarse automáticamente, el cursor se monta manualmente y la producción en masa del cursor es difícil. Además, dado que el tirador puede tumbarse hacia uno cualquiera de entre el lado de boca trasero y el lado de boca de reborde, el tirador que ha estado dispuesto en un estado tumbado se yergue dependiendo de las utilizaciones. Por tanto, existe la posibilidad de que el cursor pueda moverse libremente.

40

45

Por consiguiente, la presente invención se ha realizado teniendo en cuenta los problemas anteriores que se producen en la técnica relacionada, y un objetivo de la presente invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera que pueda simplificar la estructura, realizar la miniaturización y ligereza y fomentar una mejora en la facilidad de funcionamiento.

50

Medios para resolver los problemas

El objetivo de la presente invención se alcanza mediante el cursor según la reivindicación 1 adjunta. En las reivindicaciones dependientes 2-6 adjuntas se encuentran formas de realización adicionales de la invención.

55

Efectos ventajosos de la invención

Según los efectos ventajosos de la invención, el cursor incluye la parte de resorte, la parte de leva que empuja el tirador utilizando la fuerza elástica de la parte de resorte en la dirección en la que el tirador vuelve al estado tumbado cuando el tirador pivota desde el estado tumbado en el que el tirador está tumbado hacia un lado del cuerpo de cursor hacia el estado erguido, y las partes de regulación que impiden que el tirador pivote más allá desde el estado erguido. Con el fin de impedir que el cuerpo de cursor se tumbe hacia el otro lado del cuerpo de cursor, es posible mantener de manera constante el tirador en el estado en el que está tumbado hacia un lado, es decir hacia el lado de boca trasero, excepto porque está accionándose el tirador. Además, es posible impedir que el tirador se tumbe hacia el lado opuesto, por ejemplo hacia el lado de reborde trasero, mejorando, de este modo, la facilidad de funcionamiento. Además, dado que las funciones anteriormente descritas se realizan utilizando una

60

65

estructura sencilla, es posible reducir el tamaño y peso del cursor así como ensamblar el cursor utilizando un aparato de ensamblaje automático.

Breve descripción de los dibujos

5 La figura 1 es una vista en perspectiva explosionada que muestra una primera realización de un cursor para un cierre de cremallera;

10 la figura 2 es una vista en planta desde arriba del tirador mostrado en la figura 1;

la figura 3 es una vista en sección transversal del tirador mostrado en la figura 2, tomada a lo largo de la línea A-A;

15 la figura 4 es una vista en sección transversal del tirador mostrado en la figura 2, tomada a lo largo de la línea B-B;

la figura 5 es una vista en alzado lateral ampliada del cursor para un cierre de cremallera cuando el tirador está en un estado tumbado;

20 la figura 6 es una vista en sección transversal longitudinal del cursor para un cierre de cremallera cuando el tirador está en un estado tumbado;

25 la figura 7 es una vista en sección transversal longitudinal ampliada del cursor para un cierre de cremallera que muestra el estado en el que el tirador se empuja hacia un estado tumbado mediante la fuerza elástica de una sección de resorte que se produce sobre una sección de leva cuando el tirador está en un estado erguido;

la figura 8 es una vista en alzado lateral ampliada del cursor para un cierre de cremallera que muestra el estado en el que se impide que el tirador en el estado erguido pivote mediante y partes de regulación;

30 la figura 9 es una vista lateral ampliada que muestra una primera forma de realización modificada del cursor para un cierre de cremallera según la primera forma de realización;

35 la figura 10 es una vista en sección transversal longitudinal ampliada del cursor para un cierre de cremallera mostrado en la figura 9;

la figura 11 es una vista en perspectiva explosionada que muestra una segunda forma de realización modificada del cursor para un cierre de cremallera según la primera forma de realización;

40 la figura 12 es una vista en sección transversal longitudinal ampliada del cursor para un cierre de cremallera mostrado en la figura 11;

la figura 13 es una vista en perspectiva explosionada que muestra una segunda forma de realización del cursor para un cierre de cremallera;

45 la figura 14 es una vista en sección transversal longitudinal del cursor para un cierre de cremallera mostrado en la figura 13;

50 la figura 15 es una vista en perspectiva explosionada que muestra una tercera forma de realización del cursor para un cierre de cremallera según la invención;

la figura 16 es una vista en sección transversal longitudinal ampliada del cursor para un cierre de cremallera mostrado en la figura 15;

55 la figura 17 es una vista en perspectiva explosionada que muestra una cuarta forma de realización del cursor para un cierre de cremallera; y

la figura 18 es una vista en sección transversal longitudinal del cursor para un cierre de cremallera mostrado en la figura 17.

60 Formas de realización de la invención

65 A continuación en la presente memoria, se describirán en detalle formas de realización de un cursor para un cierre de cremallera haciendo referencia a los dibujos adjuntos. En la siguiente descripción, un lado de boca de reborde se refiere a un lado del cursor que presenta una anchura más ancha a través del cual elementos de cierre salen desacoplados uno de otro, un lado de boca trasero se refiere a un lado del cursor que presenta una anchura más estrecha a través del cual elementos de cierre salen acoplados entre sí. Además, el lado de boca de reborde se

denomina lado delantero, el lado de boca trasero se denomina lado trasero, una dirección en la que se desliza el cursor se denomina dirección delante-detrás, una dirección que interseca perpendicularmente la dirección delante-detrás y es paralela a una cinta de cierre (no mostrada) se denomina dirección izquierda-derecha (dirección de anchura), y una dirección que interseca perpendicularmente tanto a la dirección delante-detrás como a la dirección izquierda-derecha se denomina dirección arriba-abajo.

(Primera forma de realización)

En primer lugar, haciendo referencia a la figura 1 a la figura 12, se describirá una primera forma de realización del cursor para un cierre de cremallera.

Tal como se muestra en la figura 1, un cursor 10 para un cierre de cremallera (denominado a continuación en la presente memoria simplemente cursor) incluye un cuerpo principal de cursor 11, un tirador 12 y un gancho retenedor 13. El cuerpo principal de cursor 11 incluye un cuerpo de cursor 14 y un cuerpo de cubierta 15.

El cuerpo de cursor 14 presenta una forma sustancialmente trapezoidal cuando se observa en una vista en planta desde arriba, e incluye una hoja superior 16 y una hoja inferior 17 que están separadas una de otra en la dirección arriba-abajo y están dispuestas lado a lado y un poste de guiado 19 que conecta las hojas superior e inferior 16 y 17 entre sí. Cada una de las hojas 16 y 17 presenta un par de salientes 18 izquierdo y derecho que están formados a lo largo de las circunferencias izquierda y derecha de las mismas. Los salientes 18 incluyen el saliente superior formado en la hoja superior 16 y el saliente inferior formado en la hoja inferior 17. El poste de guiado 19 conecta las dos hojas 16 y 17 entre sí en las partes centrales en la dirección de anchura en un lado de boca de reborde. Entre las dos hojas 16 y 17, está formada una trayectoria 24 de guiado de elemento en forma de Y utilizando el poste de guiado 19 como punto de divergencia. Un poste de unión delantero 20 y un poste de unión trasero 21 están erguidos respectivamente en las secciones delantera y trasera en la superficie superior de la hoja superior 16 del cuerpo de cursor 14. El poste de unión delantero 20 y el poste de unión trasero 21 están formados de manera solidaria en la superficie superior como elementos con los que se une el cuerpo de cubierta 15. El cuerpo de cubierta 15 está configurado como elemento de sujeción del tirador tal como se describirá más adelante. Entre el poste de unión delantero 20 y el poste de unión trasero 21, está formado un rebaje cóncavo 22 como un espacio en el que se ajusta de manera pivotante una parte de árbol 41 del tirador 12 que se describirá más adelante. Además, en el estado en el que la parte de árbol 41 del tirador 12 está ajustado en el rebaje cóncavo 22, el poste de unión delantero 20, cuando el cuerpo de cubierta 15 está unido al poste de unión delantero 20 y al poste de unión trasero 21, el poste de unión trasero 21 y el cuerpo de cubierta 15 forman una parte de unión de tirador.

Los rebajes 20a y 21a que fijan el cuerpo de cubierta 15 mediante engarce están formados respectivamente en las superficies izquierda y derecha del lado de extremo delantero del poste de unión delantero 20 y las superficies izquierda y derecha del lado de extremo trasero del poste de unión trasero 21. Un par de paredes longitudinales 21b están formadas sobre la superficie superior de la hoja superior 16, entre el poste de unión delantero 20 y el poste de unión trasero 21. El par de paredes longitudinales 21b se extienden desde los extremos izquierdo y derecho de la superficie de extremo delantero del poste de unión trasero 21 hacia el poste de unión delantero 20 y antes del rebaje cóncavo 22. Además, la superficie superior de las paredes longitudinales 21b está formada para ser más baja que la superficie superior del poste de unión trasero 21. Una pared de conector 21c está formada sobre las superficies interiores del par de paredes longitudinales 21b que están en el lado del poste de unión delantero 20, y conecta las superficies interiores del par de paredes longitudinales 21b entre sí. Un rebaje sustancialmente en forma de U 23 está definido por el par de paredes longitudinales 21b y la pared de conector 21c. Un orificio 35 de gancho está formado en la parte de la hoja superior 16 que está rodeada por el par de paredes longitudinales 21b, la pared de conector 21c y el poste de unión trasero 21. El orificio 35 de gancho se extiende a través de la hoja superior 16 en la dirección arriba-abajo, y está abierto hacia la trayectoria 24 de guiado de elemento. Además, una parte escalonada 20d está formada en la parte de la hoja superior 16 que está por encima del poste de guiado 19 y más hacia delante del poste de unión delantero 20, y una protuberancia de pared delantera 25e del cuerpo de cubierta 15 que se describirá más adelante puede insertarse en la parte escalonada 20d (véase, la figura 6).

El cuerpo de cubierta 15 presenta una parte de techo 26 que es sustancialmente rectangular, paredes laterales 25a que rodean los lados izquierdo y derecho y son sustancialmente rectangulares, y una pared delantera 25b y una pared trasera 25c que rodean los lados delantero y trasero y son sustancialmente. El cuerpo de cubierta 15 también presenta una parte de recepción 27 (véase la figura 6) que está formada dentro del cuerpo de cubierta 15 y recibe el gancho retenedor 13. Además, un rebaje de guiado 26a está formado en la superficie inferior de la parte de recepción 27, es decir la superficie trasera de la parte de techo 26. El rebaje de guiado 26a empuja una primera parte de pata 13b del gancho retenedor 13 que se describirá más adelante al tiempo que guía la primera parte de pata 13b. Además, una protuberancia de pared delantera 25e está formada en la pared delantera 25b, y se extiende más larga que la pared trasera 25c y las paredes laterales 25a. Además, las paredes laterales izquierda y derecha 25a presentan una parte de abertura sustancialmente en forma de U 28 que se extiende desde la superficie inferior de cada pared lateral hacia la parte de techo 26. Además, está prevista una placa de división 29 en la parte de la parte de abertura 28 que está en el lado de la parte de techo 26 opuesto a la superficie de extremo de la pared lateral, es decir en el lado del borde superior de la parte de abertura 28. La superficie de la placa de división 29

está posicionada en el lado de la parte de recepción 27 en vez de en el lado de la superficie de las paredes laterales 25a. La placa 29 de división entra en contacto con la parte de árbol 41, y sujeta de manera pivotante el tirador 12. Además, las partes de regulación de lado de cursor 30 que se describirán más adelante están formadas hacia delante de la pared delantera (pared circunferencial) de la parte de abertura 28.

5

Además, en cuanto al ensamblaje del cursor 10 para un cierre de cremallera, la parte de árbol 41 del tirador 12 se inserta en el rebaje cóncavo 22, el gancho retenedor 13 está dispuesto en el cuerpo de cursor 14 de tal manera que rodea la parte de árbol 41 desde arriba, y el cuerpo de cubierta 15 se pone sobre el tirador 12 y el gancho retenedor 13 de tal manera que se cubre la parte de árbol 41 del tirador 12 y todas las partes del gancho retenedor 13. Además, el cuerpo de cubierta 15 se engarza y se fija a los rebajes 20a y 21a de los postes de unión delantero y trasero 20 y 21 en respuesta a presionar unas partes de engarce 25d en las partes delantera y trasera de las paredes laterales 25a hacia dentro en la dirección de anchura. Por consiguiente, el tirador 12 está unido al cuerpo principal de cursor 11 para poder pivotar alrededor de la parte de árbol 41.

10

Tal como se muestra en de la figura 2 a la figura 4, el tirador 12 presenta la parte de árbol 41, un par de vástagos de conexión 42 que presentan cada uno un extremo conectado a la parte de árbol 41, y una parte saliente 43 que está conectada al otro extremo de cada uno de entre el par de vástagos de conexión 42. La parte de árbol 41, el par de vástagos de conexión 42 y la parte saliente 43 definen una parte de abertura sustancialmente rectangular de tirador 44.

15

20

Además, una parte de leva 45 está formada en la parte central axial de la parte de árbol 41, y se extiende hacia la parte de abertura de tirador 44. La parte de leva 45 presenta una superficie de leva 45a, que está formada de tal manera que la distancia R desde el centro del eje O de la parte de árbol 41 aumenta gradualmente desde el lado de superficie superior que es el punto de partida SP hasta el lado de superficie inferior que es el punto final EP. Además, la superficie de leva 45a actúa conjuntamente con una parte de resorte 32 que se describirá más adelante para empujar el tirador 12 en la dirección en la que el tirador 12 vuelve al estado tumbado.

25

Además, tal como se muestra en la figura 2 y la figura 4, partes de regulación de lado de tirador 47 están formadas en ambos lados de la parte de leva 45, y se extienden hacia la parte de abertura de tirador 44 desde las partes de esquina interior que entran en contacto con la parte de abertura de tirador 44 y en las que la parte de árbol 41 y los vástagos de conexión 42 están conectados entre sí. Las partes de regulación de lado de tirador 47 forman unas partes de regulación junto con las partes de regulación de lado de cursor 30. Cuando las partes de regulación de lado de tirador 47 hacen tope contra las partes de regulación de lado de cursor 30, se impide que el tirador 12 pivote de manera excesiva.

30

35

El tirador 12 anteriormente descrito está situado en una posición en la que la parte de leva 45 puede entrar en contacto con la parte de resorte 32 que se describirá más adelante, está ubicada en una posición en la que las partes de regulación de lado de tirador 47 pueden entrar en contacto con las partes de regulación de lado de cursor 30, y se sujeta en el cuerpo de cursor 14 mediante el cuerpo de cubierta 15 de tal manera que la placa de división 29 entra en la parte de árbol 41 entre la parte de leva 45 y las partes de regulación de lado de cursor 30.

40

El gancho retenedor 13 se fabrica de un material metálico, por ejemplo, una aleación de cobre, un acero inoxidable o similares, y tal como se muestra en la figura 1, está formado como un elemento solidario con la parte de resorte 32. El gancho retenedor 13 está compuesto por una parte de gancho 13a que está formada en el extremo de ataque y una primera parte de pata 13b que está doblada desde la parte de gancho 13a hacia la parte superior derecha en la figura y se extiende para presentar una forma sustancialmente de V en su conjunto. La parte de resorte 32 presenta un par de segundas patas 32a y 32b que divergen desde la parte de gancho 31a para separarse a partir de la primera parte de pata 13b, está más doblada que la primera parte de pata 13b, y se extiende desde ambos lados de la primera pata 13b. Las segundas partes de pata 32a y 32b se extienden en una posición inferior a la primera parte de pata 13b. Los extremos de ataque de las segundas partes de pata 32a y 32b están doblados hacia abajo, y las segundas partes de pata 32a y 32b están conectadas entre sí en los extremos de ataque.

45

50

La parte de gancho 13a del gancho retenedor 13 está insertada en el orificio 35 de gancho del cuerpo de cursor 14, y puede sobresalir desde y retraerse al interior de la trayectoria 24 de guiado de elemento. Además, la primera parte de pata 13b hace tope contra la superficie trasera de la parte de techo 26 del cuerpo de cubierta 15 en el estado en el que el extremo de ataque de la misma se inserta en el rebaje de guiado 26a (véase la figura 6). Además, cuando se tira del tirador 12 (estado erguido), la parte de gancho 13a se escapa de la trayectoria 24 de guiado de elemento, permitiendo, de este modo, que el cursor 10 se mueva. Cuando el tirador 12 se ha tumbado (estado tumbado), la parte de gancho 13a pasa rápidamente entre elementos de cierre (no mostrados) que están presentes dentro de la trayectoria 24 de guiado de elemento al tiempo que pasa rápidamente a la trayectoria 24 de guiado de elemento, impidiendo, de este modo, que el cursor 10 se mueva.

55

60

El lado de extremo de ataque de una parte de abertura que está definido por el par de segundas partes de pata 32a y 32b, que es la parte de resorte 32, está muy abierto presentando la forma de un cuadrado, y se ajusta sobre, y se acopla con, una protuberancia 20b que está formada en la parte central del extremo de lado delantero, que es la superficie superior del poste de unión delantero 20. La parte de resorte 32 presiona la parte de leva 45 hacia

65

la superficie superior de la aleta superior 16 debido a una fuerza elástica que se genera entre la parte de resorte 32 y la primera parte de pata 13b que se empuja a la superficie trasera del techo 26, sujetando, de este modo, el estado tumbado del tirador 12.

5 Además, tal como se muestra en la figura 5 y la figura 6, en el estado tumbado en el que el tirador 12 se ha tumbado hacia el lado de boca trasero, una parte de la parte de leva 45 del tirador 12 entra en el rebaje 23 del cuerpo de cursor 14 para recibirse al tiempo que se presiona la superficie superior de la parte de leva 45 hacia la superficie superior de la aleta superior 16 mediante la parte de resorte 32. Por consiguiente, el tirador 12 se sujeta en el estado tumbado en el que está tumbado hacia el lado de boca trasero. Además, en este momento, la parte de gancho 13a del gancho retenedor 13 pasa rápidamente a la trayectoria 24 de guiado de elemento a través del orificio 35 de gancho de la aleta superior 16, impidiendo, de este modo, que el cursor 10 se mueva.

15 Además, tal como se muestra en la figura 7 y la figura 8, cuando el tirador 12 en el estado tumbado se acciona para presentar el estado erguido mediante pivotado alrededor de la parte de árbol 41 (el sentido de las agujas del reloj en la figura 7), la parte de resorte 32 se presiona hacia arriba contra la fuerza elástica de la parte de resorte 32 mediante la superficie de leva 45a de la parte de leva 45. Por consiguiente, la parte de gancho 13a del gancho retenedor 13 se escapa de la trayectoria 24 de guiado de elemento, permitiendo, de este modo, que el cursor 10 se mueva.

20 En este momento, dado que la fuerza elástica de la parte de resorte 32 está actuando sobre la superficie de leva del tirador 12, el tirador 12 es empujado de manera constante hasta la posición en la que el tirador 12 está inicialmente tumbado (el lado trasero según esta forma de realización). Por tanto, cuando se abre el tirador 12, el tirador rota en el sentido contrario a las agujas del reloj desde el estado erguido, volviendo, de este modo, al estado tumbado en el que está tumbado hacia el lado de boca trasero. En este caso, cuando la posición en la que la parte de resorte 32 entra en contacto con la superficie de leva 45a está más allá del punto final EP de la superficie de leva 45a, el tirador está tumbado hacia un lado que es opuesto a la posición en la que está tumbada inicialmente, es decir hacia un lado de boca de reborde, o está en el estado erguido sin tumbarse en ninguna dirección. Sin embargo, esta forma de realización presenta las partes de regulación que impiden que el tirador 12 pivote de manera que la posición en la que la parte de resorte 32 entra en contacto con la superficie de leva 45a está dentro del intervalo desde el punto de partida SP hasta el punto final EP de la superficie de leva 45a. Por tanto, aunque se intente hacer pivotar el tirador 12 adicionalmente en el sentido de las agujas del reloj desde el estado erguido mostrado en la figura 8, las partes de regulación de lado de tirador 47 del tirador 12 hacen tope contra las partes de regulación de lado de cursor 30, impidiendo, de este modo, que el tirador 12 pivote.

35 Tal como se describió anteriormente, el cursor 10 para un cierre de cremallera según esta forma de realización está provisto de la parte de resorte 32, la parte de leva 45 que empuja el tirador 12 en la dirección en la que el tirador 12 vuelve al estado tumbado utilizando la fuerza elástica de la parte de resorte 32 cuando el tirador 12 pivota desde el estado tumbado en el que el tirador 12 está tumbado hacia el lado de boca trasero del cuerpo principal de cursor 11 hasta el estado erguido, y las partes de regulación de lado de tirador 47 y las partes de regulación de lado de cursor 30 que impiden que el tirador 12 pivote más allá desde el estado erguido. Con el fin de impedir que el cuerpo principal de cursor 11 se tumbe hacia el otro lado, el tirador 12 puede permanecer de manera constante en el estado en el que está tumbado hacia el lado de boca trasero excepto cuando está accionándose el tirador 12. Además, es posible mejorar la facilidad de funcionamiento dado que es posible impedir que el tirador 12 se tumbe hacia el lado de reborde trasero. Además, dado que las funciones anteriormente descritas se realizan mediante una estructura sencilla, es posible reducir el tamaño y peso del cursor 10 y ensamblar el cursor 10 utilizando un aparato de ensamblaje automático.

50 Además, en el cursor 10 para un cierre de cremallera según esta forma de realización, las partes de regulación incluyen las partes de regulación de lado de tirador 47 que están formadas en el tirador 12 y las partes de regulación de lado de cursor 30 que están formadas en el cuerpo principal de cursor 11. Dado que se impide que el tirador 12 pivote más allá desde el estado erguido cuando las partes de regulación de lado de tirador 47 y las partes de regulación de lado de cursor 30 hacen tope entre sí, es posible impedir de manera fiable que el tirador 12 pivote de manera excesiva, mejorando, de este modo, la facilidad de funcionamiento del cursor 10.

55 Además, en el cursor 10 para un cierre de cremallera según esta forma de realización, dado que las partes de regulación 47 están previstas en la parte de árbol 41 del tirador 12, es posible impedir que el tirador 12 pivote de manera excesiva sin disponer ningún elemento de regulación especial.

60 Además, en el cursor 10 para un cierre de cremallera según esta forma de realización, las partes de regulación de lado de tirador 47 y la parte de leva 45 se extienden hacia la parte de abertura de tirador 44 que es definida por la parte de árbol 41. Por consiguiente, cuando se acciona el tirador 12, los vástagos de conexión 42 y la parte saliente 43, ni las partes de regulación de lado de tirador 47 ni la parte de leva 45 dificultan el funcionamiento, de manera que el tirador 12 puede accionarse fácilmente.

65 Además, en el cursor 10 para un cierre de cremallera según esta forma de realización, las posiciones en las que las partes de regulación de lado de cursor 30 y las partes de regulación de lado de tirador 74 entran en contacto

con la parte de resorte 32 y la parte de leva 45 están dentro del intervalo desde el punto de partida SP hasta el punto final EP de la superficie de leva 45a de la parte de leva 45. Por tanto, la posición en la que la parte de resorte 32 entra en contacto con la parte de leva 45 no está más allá de la superficie de leva 45a. Por tanto, es posible devolver de manera fiable el tirador 12 al estado tumbado en el que el tirador 12 está tumbado hacia el lado de boca trasero debido a la fuerza elástica de la parte de resorte 32 que actúa sobre la superficie de leva 45a.

Además, en el 10 para un cierre de cremallera según esta forma de realización, dado que las partes de regulación de lado de cursor 30 está formadas en la pared delantera de la pared circunferencial de la parte de abertura 28 del cuerpo de cubierta 15, es posible impedir que el tirador 12 pivote de manera excesiva sin disponer ningún elemento de regulación especial.

Además, en el 10 para un cierre de cremallera según esta forma de realización, el tirador 12 está tumbado hacia el lado de boca trasero del cuerpo principal de cursor 11 en el estado tumbado, las partes de regulación de lado de tirador 47 están formadas en el lado de la superficie superior del tirador 12 en el estado tumbado, y las partes de regulación de lado de cursor 30 están formadas en unas posiciones que están enfrentadas a la superficie superior del tirador 12 cuando el tirador 12 pivota hacia el lado de reborde trasero del cuerpo principal de cursor 11. Por tanto, en momentos normales, es posible mantener el tirador 12 en el estado en el que el tirador 12 está tumbado hacia el lado de boca trasero, mejorando, de este modo, la facilidad de funcionamiento del cursor 10.

(Primera forma de realización modificada)

El tirador 12 está configurado como un tirador 12A mostrado en la figura 9 y la figura 10. Este tirador 12A está configurado de tal manera que el grosor t de la parte de árbol 41 es menor que el grosor de la parte de árbol 41 del tirador 12. En el estado tumbado del tirador 12A, está formado un intervalo C entre la parte de árbol 41 del tirador 12A y la parte de resorte 32. Dicho de otro modo, el tirador 12A (parte de árbol 41) está ajustado en el rebaje cóncavo 22 entre los postes de unión delantero y trasero 20 y 21 en el estado en el que puede presentar un huelgo tan grande como este intervalo C. Sin embargo, la placa de división 29 del cuerpo de cubierta 15 entra en contacto con la parte de árbol 41 o se extiende hacia abajo de tal manera que el intervalo entre la parte de árbol 41 y la placa de división 29 es sustancialmente 0, impidiendo, de este modo, que la parte de árbol 41 presente un huelgo. Es decir, la presente invención no requiere necesariamente que el tirador 12 se presione por la parte de resorte 32, sino que está configurada de tal manera que el tirador 12 permanece libre y mantiene el estado tumbado.

(Segunda forma de realización modificada)

Como segunda forma de realización modificada de esta forma de realización, el tirador 12 y el cuerpo de cursor 14 pueden estar configurados como un tirador 12B y un cuerpo de cursor 14A mostrados en la figura 11 y la figura 12. En este tirador 12B, las partes de regulación de lado de tirador 47B están formadas en unas posiciones en las que están separadas de los vástagos de conexión 42 de la parte de árbol 41. Además, el cuerpo de cursor 14A presenta partes de regulación de lado de cursor 20c convexas a lo largo de la circunferencia izquierda y derecha de la superficie superior del poste de unión delantero 20 del mismo.

Además, según esta forma de realización modificada, tal como se muestra en la figura 12, cuando el tirador 12B pivota desde el estado tumbado hasta el estado erguido, las partes de regulación de lado de tirador 47B del tirador 12B hacen tope contra las partes de regulación de lado de cursor 20c del cuerpo de cursor 14A, impidiendo, de este modo, que el tirador 12B pivote de manera excesiva. Es decir, las posiciones de las partes de regulación no están limitadas. Las partes de regulación de lado de tirador están formadas en partes del tirador, preferentemente, en la parte de árbol del tirador, mientras que las partes de regulación de lado de cursor están formadas preferentemente en partes del cuerpo principal de cursor, que pueden estar el cuerpo de cubierta o en el cuerpo de cursor.

(Segunda forma de realización)

En secuencia, haciendo referencia a la figura 13 y la figura 14, se proporcionará una descripción de una segunda forma de realización del cursor para un cierre de cremallera.

Además, se utilizarán los mismos números de referencia y signos en los dibujos con el fin de designar algunos componentes cuando son iguales o similares a los de la primera forma de realización, y se omitirán o simplificarán las descripciones de esos componentes.

Tal como se muestra en la figura 13 y la figura 14, un cursor 50 para un cierre de cremallera según esta forma de realización incluye un cuerpo principal de cursor 51, un tirador 12, y un resorte de lámina 52 que presenta manera solidaria un gancho retenedor 13 y una parte de resorte 32.

El cuerpo principal de cursor 51 incluye una aleta superior 16 y una aleta inferior 17 que están separadas una de otra en la dirección arriba-abajo y están dispuestas lado a lado, un par de salientes 18 izquierdo y derecho que están previstos a lo largo de las circunferencias izquierda y derecha de las dos aletas 16 y 17, un poste de guiado

- 19 que conecta las aletas superior e inferior 16 y 17 entre sí en las partes centrales en la dirección de anchura, un par de postes de unión delantero y trasero 20 y 21 que están respectivamente erguidos en la superficie superior de la aleta superior 16. Además, en el estado en el que la parte de árbol 41 del tirador 12 está insertada en el rebaje cóncavo 22, cuando el resorte de lámina 52 se une al poste de unión delantero 20 y al poste de unión trasero 21, el poste de unión delantero 20, el poste de unión trasero 21 y el resorte de lámina 52 forman una parte de unión de tirador. Además, en esta forma de realización, partes de regulación de lado de cursor 53 están erguidas respectivamente en la superficie superior de la aleta superior 16, adyacentes a las superficies tanto izquierda como derecha del poste de unión delantero 20.
- El resorte de lámina 52 se forma doblando una lámina de un elemento de placa de tal manera que llega a presentar una forma sustancialmente de U. El gancho retenedor 13 está previsto en el extremo de ataque de la parte de resorte 32, y una parte de gancho 13a está prevista en el extremo de ataque del gancho retenedor 13. Además, el resorte de lámina 52 se engarza y se fija al par de postes de unión delantero y trasero 20 y 21.
- La parte de resorte 32 presenta una parte de resorte superior 32c y una parte de resorte inferior 32d que están formadas presentando una parte de plegado sustancialmente en forma de U 32e como límite. Además, la parte de resorte inferior 32d está formada con una forma sustancialmente de V en la parte central de la misma, hace tope contra la superficie superior de la parte de leva 45 del tirador 12, y presiona la parte de leva 45 hacia abajo. Por consiguiente, el tirador 12 es empujado por la fuerza elástica de la parte de resorte 32 que actúa sobre la parte de leva 45 de manera que el tirador 12 pivota en el sentido contrario a las agujas del reloj en la figura 14.
- En el cursor 50 que está configurado tal como anteriormente, dado que la fuerza elástica de la parte de resorte 32 actúa de manera constante sobre la parte de leva 45 del tirador 12, empujando, de este modo, el tirador 12 en el sentido contrario a las agujas del reloj en la figura 14, el tirador 12 permanece en el estado tumbado en el que está tumbado hacia el lado de boca trasero. Además, en este momento, la parte de gancho 13a del gancho retenedor 13 pasa rápidamente a la guía 24 de elemento a través del orificio 35 de gancho de la aleta superior 16, impidiendo, de este modo, que el cursor 50 se mueva.
- Cuando se acciona el tirador 12 para pivotar desde el estado tumbado hasta el estado erguido, la parte de resorte inferior 32d se empuja hacia arriba mediante la superficie de leva 45a de la parte de leva 45. Por consiguiente, la parte de gancho 13a del gancho retenedor 13 se escapa de la trayectoria 24 de guiado de elemento, permitiendo, de este modo, que el cursor 50 se mueva.
- En este momento, dado que la fuerza elástica de la parte de resorte 32 está actuando sobre la superficie de leva 45a del tirador 12, el tirador 12 es empujado en el sentido contrario a las agujas del reloj en la figura 14. Por consiguiente, cuando se abre el tirador 12, el tirador 12 pivota en el sentido contrario a las agujas del reloj desde el estado erguido y vuelve al estado tumbado en el que está tumbado hacia el lado de boca trasero. Además, cuando se intenta hacer pivotar el tirador 12 adicionalmente en el sentido de las agujas del reloj, las partes de regulación de lado de tirador 47 del tirador 12 hacen tope contra las partes de regulación de lado de cursor 53, impidiendo, de este modo, que el tirador 12 pivote.
- Los demás efectos de construcción y operativos son iguales que los de la primera forma de realización tal como se describió anteriormente.
- Es decir, el cursor no sólo consiste en cuatro partes incluyendo el cuerpo de cubierta, el cuerpo de cursor, el tirador y el gancho retenedor, sino que además puede consistir en tres partes incluyendo, por ejemplo, el cuerpo principal de cursor 51, el tirador 12 y el resorte de lámina 52 que se utiliza como cuerpo de cubierta, el gancho retenedor y la parte de resorte.
- (Tercera forma de realización)
- En secuencia, haciendo referencia a la figura 15 y la figura 16, se proporcionará una descripción de una tercera forma de realización del cursor para un cierre de cremallera. Además, se utilizarán los mismos números de referencia y signos en los dibujos con el fin de designar algunos componentes cuando son iguales o similares a los de la primera forma de realización, y se omitirán o simplificarán las descripciones de esos componentes.
- Tal como se muestra en la figura 15 y la figura 16, un cursor 60 para un cierre de cremallera según esta forma de realización incluye un cuerpo principal de cursor 11, un tirador 12, un gancho retenedor 61 y un resorte de lámina 62 que es una parte de resorte.
- El gancho retenedor 61 presenta una parte de base de acoplamiento 61a que se acopla con un poste de unión delantero 20 de un cuerpo de cursor 14, una parte de cuerpo 61b que se extiende hacia atrás desde la base de acoplamiento 61a y en la que actúa una fuerza elástica del resorte de lámina 62 desde arriba, y una parte de gancho 61c que se extiende hacia abajo desde el extremo trasero de la parte de cuerpo 61b. Además, un rebaje de acoplamiento 63 que se acopla con la base de acoplamiento 61a está formado en la superficie superior del poste de unión delantero 20. Además, en el estado en el que la parte de árbol 41 del tirador 12 está insertada en

un rebaje cóncavo 22, cuando se une un cuerpo de cubierta 15 al poste de unión delantero 20 y un poste de unión trasero 21, el poste de unión delantero 20, el poste de unión trasero 21 y el cuerpo de cubierta 15 forman una parte de unión de tirador.

5 El resorte de lámina 62 es un elemento en forma de placa que está dispuesto encima del gancho retenedor y es sustancialmente rectangular. Un par de protuberancias 62a que se acoplan con el cuerpo de cubierta 15 están formadas respectivamente en ambas partes de extremo longitudinales del resorte de lámina 62. Además, las partes convexas de acoplamiento 64 que se acoplan con el par de protuberancias 62a están formadas respectivamente en la superficie interior del techo 26 del cuerpo de cubierta 15. Además, el resorte de lámina 62 hace tope contra la superficie superior de la parte de cuerpo 61b del gancho retenedor 61, y presiona la parte de leva 45 del tirador 12 hacia abajo a través del gancho retenedor 61. Por consiguiente, el tirador 12 es empujado por la fuerza elástica del resorte de lámina 62 que actúa sobre la parte de leva 45 del gancho retenedor 61 de manera que el tirador 12 pivote en el sentido contrario a las agujas del reloj en la figura 16.

15 En el cursor 60 construido tal como anteriormente, la fuerza elástica del resorte de lámina 62 actúa de manera constante sobre la parte de leva 45 del tirador 12, empujando, de este modo, el tirador 12 en el sentido contrario a las agujas del reloj en la figura 16. Por consiguiente, el tirador 12 permanece en el estado tumbado en el que está tumbado hacia el lado de boca trasero. Además, en este momento, la parte de gancho 61c del gancho retenedor 61 pasa rápidamente a una trayectoria 24 de guiado de elemento a través de un orificio 35 de gancho de la aleta superior 16, impidiendo, de este modo, que el cursor 60 se mueva. Además, debido a la fuerza elástica del resorte de lámina 62 que se transmite a través del gancho retenedor 61, la parte de árbol 41 del tirador 12 entra en contacto con la parte superior del rebaje cóncavo 22, es decir una parte de la aleta superior 16 entre los postes de unión delantero y trasero 20 y 21, y por tanto permanece sin huelgo.

25 Cuando se acciona el tirador 12 para pivotar desde el estado tumbado hasta el estado erguido, el gancho retenedor 61 se empuja hacia arriba contra la fuerza elástica del resorte de lámina 62 mediante la superficie de leva 45a de la parte de leva 45. Por consiguiente, la parte de gancho 61c del gancho retenedor 61 se escapa de la trayectoria 24 de guiado de elemento, permitiendo, de este modo, que el cursor se mueva.

30 En este momento, dado que la fuerza elástica del resorte de lámina 62 está actuando sobre la superficie de leva 45a del tirador 12, el tirador 12 es empujado en el sentido contrario a las agujas del reloj en la figura 16. Por consiguiente, cuando se abre el tirador 12, el tirador 12 pivota en el sentido contrario a las agujas del reloj desde el estado erguido y vuelve al estado tumbado en el que está tumbado hacia el lado de boca trasero. Además, cuando se intenta hacer pivotar el tirador 12 más allá desde el estado erguido, las partes de regulación de lado de tirador 47 del tirador 12 hacen tope contra las partes de regulación de lado de cursor 30 del cuerpo de cubierta 15, impidiendo, de este modo, que el tirador 12 pivote.

Los demás efectos de construcción y operativos son iguales que los de la primera forma de realización tal como se describió anteriormente.

40 Es decir, el cursor puede estar configurado de tal manera que no sólo la parte de resorte está formada de manera solidaria en el gancho retenedor, sino que además el gancho retenedor y la parte de resorte están previstos como piezas independientes.

45 (Cuarta forma de realización)

En secuencia, haciendo referencia a la figura 17 y la figura 18, se proporcionará una descripción de una cuarta forma de realización del cursor para un cierre de cremallera. Además, se utilizarán los mismos números de referencia y signos en los dibujos con el fin de designar algunos componentes cuando son iguales o similares a los de la primera forma de realización, y se omitirán o simplificarán las descripciones de esos componentes.

50 Tal como se muestra en la figura 17 y la figura 18, un cursor 70 para un cierre de cremallera según esta forma de realización incluye un cuerpo principal de cursor 71, un tirador 12C y un resorte de lámina 72 que presenta de manera solidaria un gancho retenedor 13 y una parte de resorte 32.

55 El tirador 12C presenta una parte de árbol 41, un par de vástagos de conexión 42 y una parte saliente 43. En la parte central axial de la parte de árbol 41, una parte de leva 45 se extiende hacia una parte de abertura de tirador 44. Además, según esta forma de realización, las partes de regulación de lado de tirador 73 están formadas en un par de vástagos de conexión 42.

60 El cuerpo principal de cursor 71 incluye una aleta superior 16 y una aleta inferior 17 que están separadas una de otra en la dirección arriba-abajo y están dispuestas lado a lado, un par de salientes 18 izquierdo y derecho que están formados a lo largo de las circunferencias izquierda y derecha de las dos aletas 16 y 17, un poste de guiado 19 que conecta las dos aletas 16 y 17 entre sí en las partes centrales en la dirección de anchura, un par de postes de unión de tirador izquierdo y derecho 74 que sirven como partes de unión de tirador que están erguidos en la superficie superior de la aleta superior 16 y sujetan de manera pivotante la parte de árbol 41 del tirador 12C, una

rebaje de recepción 75 que sujeta el resorte de lámina 72, y un par de partes de engarce 76 que están erguidas en el extremo de ataque del rebaje de recepción 75. Además, según esta forma de realización, partes de regulación de lado de cursor 77 están erguidas respectivamente en la superficie superior de la aleta superior 16, adyacentes a las superficies de lado exterior en la dirección de anchura del par de postes de unión de tirador izquierdo y derecho 74. Además, tal como se muestra en la figura 18, el par de postes de unión de tirador izquierdo y derecho 74 están engarzados en la dirección delante-detrás, sujetando, de este modo, el tirador 12C.

El resorte de lámina 72 se forma doblando una lámina de un elemento de placa. El gancho retenedor 13 está previsto en el extremo de ataque de la parte de resorte 32, y una parte de gancho 13a está prevista en el extremo de ataque del gancho retenedor 13. Además, el resorte de lámina 72 se fija al cuerpo principal de cursor 71 cuando el par de partes de engarce 76 del cuerpo principal de cursor 71 se engarzan al interior del resorte de lámina 72.

La parte de resorte 32 presenta una parte de sustrato 32g que se recibe en el rebaje de recepción 75 del cuerpo principal de cursor 71 y una parte de cubierta 32h que se extiende hacia arriba desde el extremo trasero del sustrato 32g y se extiende hacia atrás. Además, la parte de cubierta 32h hace tope contra la superficie superior de la parte de leva 45 del tirador 12C, presionando, de este modo, la parte de leva 45 hacia abajo. Por consiguiente, el tirador 12C es empujado por la fuerza elástica de la parte de resorte 32 que actúa sobre la parte de leva 45 de manera que pivota en el sentido contrario a las agujas del reloj en la figura 18.

En el cursor 70 configurado tal como anteriormente, la fuerza elástica de la parte de resorte 32 actúa de manera constante sobre la parte de leva 45 del tirador 12C, empujando, de este modo, el tirador 12C en el sentido contrario a las agujas del reloj en la figura 18. Por consiguiente, el tirador 12C permanece en el estado tumbado en el que está tumbado hacia el lado de boca trasero. Además, en este momento, la parte de gancho 13a del gancho retenedor 13 pasa rápidamente a la trayectoria 24 de guiado de elemento a través de un orificio 35 de gancho de la aleta superior 16, impidiendo, de este modo, que el cursor 70 se mueva.

Cuando se acciona el tirador 12C para pivotar desde el estado tumbado hasta el estado erguido, la parte de cubierta 32h se empuja hacia arriba contra la fuerza elástica de la parte de resorte 32 mediante la superficie de leva 45a de la parte de leva 45. Por consiguiente, la parte de gancho 13a del gancho retenedor 13 se escapa de la trayectoria 24 de guiado de elemento, permitiendo, de este modo, que el cursor 10 se mueva.

En este momento, dado que la fuerza elástica de la parte de resorte 32 está actuando sobre la superficie de leva 45a del tirador 12C, el tirador 12C es empujado en el sentido contrario a las agujas del reloj en la figura 18. Por consiguiente, cuando se abre el tirador 12C, el tirador 12C pivota en el sentido contrario a las agujas del reloj desde el estado erguido y vuelve al estado tumbado en el que está tumbado hacia el lado de boca trasero. Además, cuando se intenta hacer pivotar el tirador 12C adicionalmente en el sentido de las agujas del reloj, las partes de regulación de lado de tirador 73 (los vástagos de conexión 42) del tirador 12C hacen tope contra las partes de regulación de lado de cursor 77, impidiendo, de este modo, que el tirador 12C pivote.

Los demás efectos de construcción y operativos son iguales que los de la primera forma de realización tal como se describió anteriormente.

Es decir, el cursor puede estar configurado de tal manera que el tirador no sólo esté soportado de manera pivotante en el cuerpo principal de cursor mediante los postes de unión delantero y trasero y el cuerpo de cubierta, sino que además está soportada de manera pivotante en el cuerpo principal de cursor únicamente mediante el par de postes de unión de tirador izquierdo y derecho. Además, el cursor según la invención puede estar configurado de tal manera que no sólo las partes de regulación de lado de tirador están previstas en la parte de árbol del tirador, sino que además las partes de regulación de lado de tirador están formadas por partes de los vástagos de conexión.

Además, puede cambiarse de manera adecuada el diseño del cursor según la invención dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

Por ejemplo, en las formas de realización anteriormente descritas, aunque todas las partes de leva 45 del tirador 12 están formadas en la parte de árbol 41, la superficie de leva puede formarse en la parte de árbol 41. La propia parte de árbol 41 puede estar configurada como un círculo imperfecto que presenta una curvatura, tal como una elipse, un círculo alargado, un triángulo circular, un cuadrilátero o un pentágono.

Descripción de números de referencia

60	10	Cursor para cierre de cremallera
	11	Cuerpo principal de cursor
	12, 12A, 12B, 12C	Tirador
	13	Gancho retenedor
	14, 14A	Cuerpo de cursor
65	15	Cuerpo de cubierta (parte de unión de tirador)
	16	Aleta superior

ES 2 729 980 T3

	20	Poste de unión delantero (parte de unión de tirador)
	20c	Parte de acoplamiento de lado de cursor
	21	Poste de unión trasero (parte de unión de tirador)
5	27	Parte de recepción
	28	Parte de abertura
	29	Placa de división
	30	Parte de regulación de lado de cursor
	32	Parte de resorte
	41	Parte de árbol
10	42	Vástago de conexión
	43	Parte saliente
	44	Parte de abertura de tirador
	45	Parte de leva
	45a	Superficie de leva
15	47	Parte de regulación de lado de tirador
	47B	Parte de regulación de lado de tirador
	50	Cursor para cierre de cremallera
	51	Cuerpo principal de cursor
	52	Resorte de lámina
20	53	Parte de regulación de lado de cursor
	60	Cursor para cierre de cremallera
	61	Gancho retenedor
	62	Resorte de lámina (parte de resorte)
	70	Cursor para cierre de cremallera
25	71	Cuerpo principal de cursor
	74	Poste de unión de tirador (parte de unión de tirador)
	77	Parte de regulación de lado de cursor
	73	Parte de regulación de lado de tirador
30	72	Resorte de lámina
	SP	Punto de partida
	EP	Punto final

REIVINDICACIONES

1. Cursor (10, 60) para un cierre de cremallera que comprende:

5 un cuerpo principal de cursor (11, 51) configurado para acoplar y desacoplar un par de elementos de cierre;
un tirador (12, 12A, 12B, 12C) que está unido a una parte de unión de tirador del cuerpo principal de cursor;
10 un gancho retenedor (13, 61) que presenta un extremo configurado para ser acoplado con los elementos de cierre para impedir que el cuerpo principal de cursor se mueva;
una parte de resorte (32, 62);
15 una parte de leva (45) configurada para empujar el tirador en una dirección en la que el tirador vuelve a un estado tumbado en el que el tirador está tumbado hacia un lado del cuerpo principal de cursor utilizando una fuerza elástica de la parte de resorte cuando el tirador pivota desde el estado tumbado hasta un estado erguido;
y
20 unas partes de regulación (30, 47, 47B, 20c) configuradas para impedir que pivote el tirador más allá desde el estado erguido, de manera que se impida que el tirador esté tumbado hacia el otro lado del cuerpo principal de cursor,
en el que las partes de regulación (30, 47, 47B, 20c) comprenden:
25 unas partes de regulación de lado de tirador (47, 47B) que están formadas sobre el tirador (12, 12A, 12B, 12C);
y
unas partes de regulación de lado de cursor (30, 20c) que están formadas sobre el cuerpo principal de cursor
30 (11), y
en el que las partes de regulación de lado de tirador hacen tope contra las partes de regulación de lado de cursor, impidiendo de este modo que el tirador pivote más allá desde el estado erguido,
35 caracterizado por que el cuerpo principal de cursor (11) comprende un cuerpo de cursor (14, 14A) y un cuerpo de cubierta (15) que está fijado al cuerpo de cursor,
en el que el cuerpo de cubierta comprende:
40 una parte de recepción (27) que recibe el gancho retenedor (13, 61) y la parte de resorte (32, 62), y
una parte de abertura (28) provista de una placa de división (29) que entra en contacto con la parte de árbol (41) para sujetar de manera pivotante el tirador (12, 12A, 12B), y
45 en el que las partes de regulación de lado de cursor (30) están formadas sobre una pared circunferencial de la parte de abertura (28).

2. Cursor (10, 60) para un cierre de cremallera según la reivindicación 1,

50 en el que el tirador (12, 12A, 12B, 12C) presenta una parte de árbol (41), un par de vástagos de conexión (42) que están conectados a la parte de árbol, y una parte saliente (43) que está conectada al par de vástagos de conexión, y

55 en el que las partes de regulación de lado de tirador (47, 47B) están previstas sobre por lo menos uno de entre la parte de árbol y el par de vástagos de conexión del tirador.

3. Cursor (10, 60) para un cierre de cremallera según la reivindicación 2, en el que las partes de regulación de lado de tirador (47, 47B) y la parte de leva (45) se extienden hacia una parte de abertura de tirador (44) que es definida por la parte de árbol (41), el par de vástagos de conexión (42) y la parte saliente (43).

60 4. Cursor (10, 60) para un cierre de cremallera según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que las partes de regulación (30, 47, 47B, 20c) impiden que el tirador (12, 12A, 12B, 12C) pivote cuando una posición en la que la parte de resorte (32, 62) entra en contacto con la parte de leva (45) está dentro de un intervalo desde un punto de partida (SP) hasta un punto final (EP) de una superficie de leva (45a) de la parte de leva.

65 5. Cursor (10, 60) para un cierre de cremallera según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en el que la parte de árbol (41) del tirador (12) entra en contacto con una aleta superior (16) del cuerpo principal de cursor para ser

sujetada debido a la fuerza elástica de la parte de resorte (62) a través del gancho retenedor (61).

6. Cursor (10, 60) para un cierre de cremallera según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5,

5 en el que el estado tumbado es un estado en el que el tirador (12, 12A, 12B, 12C) está tumbado hacia un lado de boca trasero del cuerpo principal de cursor (11),

en el que las partes de regulación de lado de tirador (47, 47B) están formadas sobre una superficie superior del tirador en el estado tumbado, y

10

en el que las partes de regulación de lado de cursor (30, 20c) están formadas en unas posiciones que están enfrentadas a la superficie superior del tirador cuando el tirador pivota hacia un lado de boca de reborde del cuerpo principal de cursor.

FIG. 1

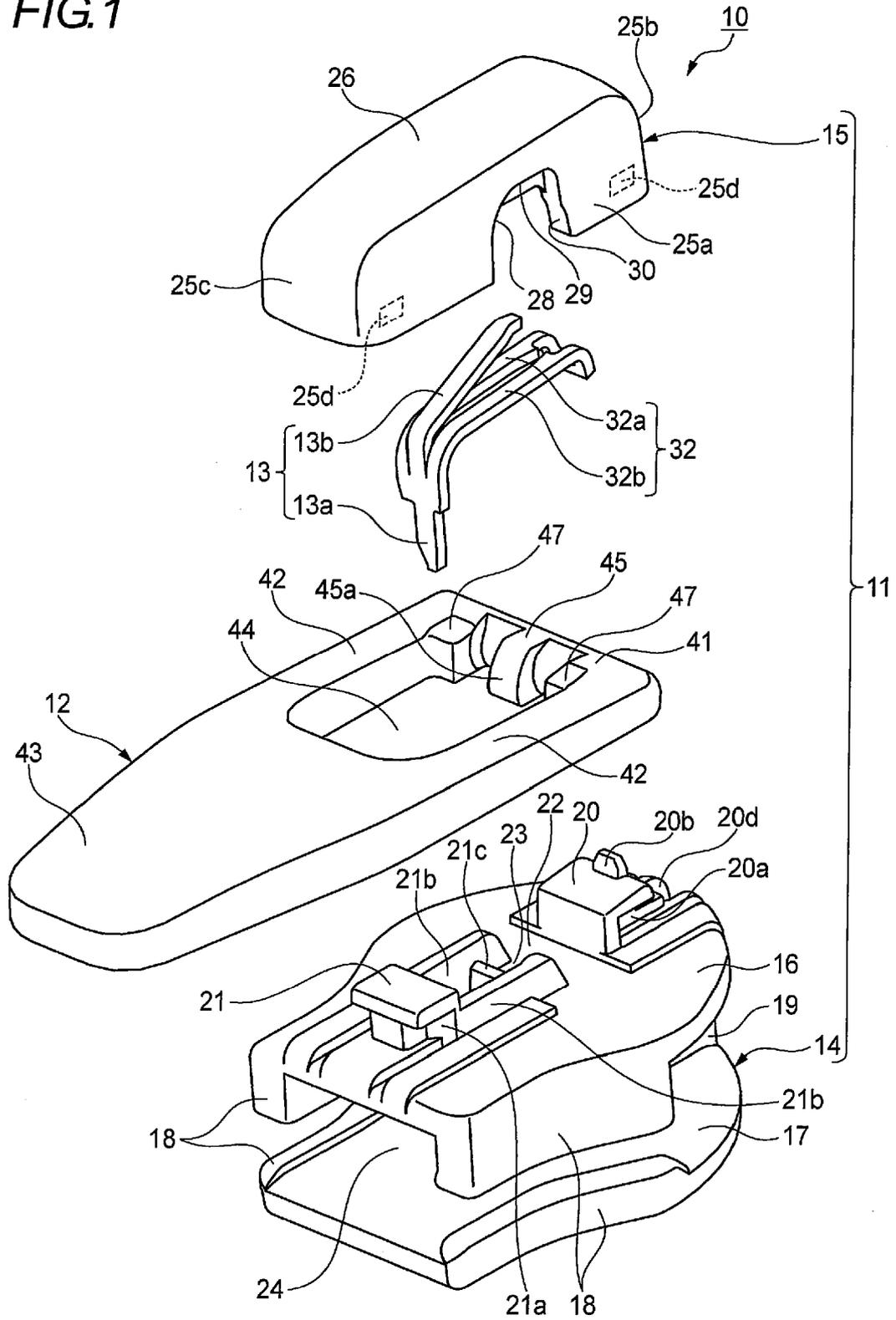


FIG.2

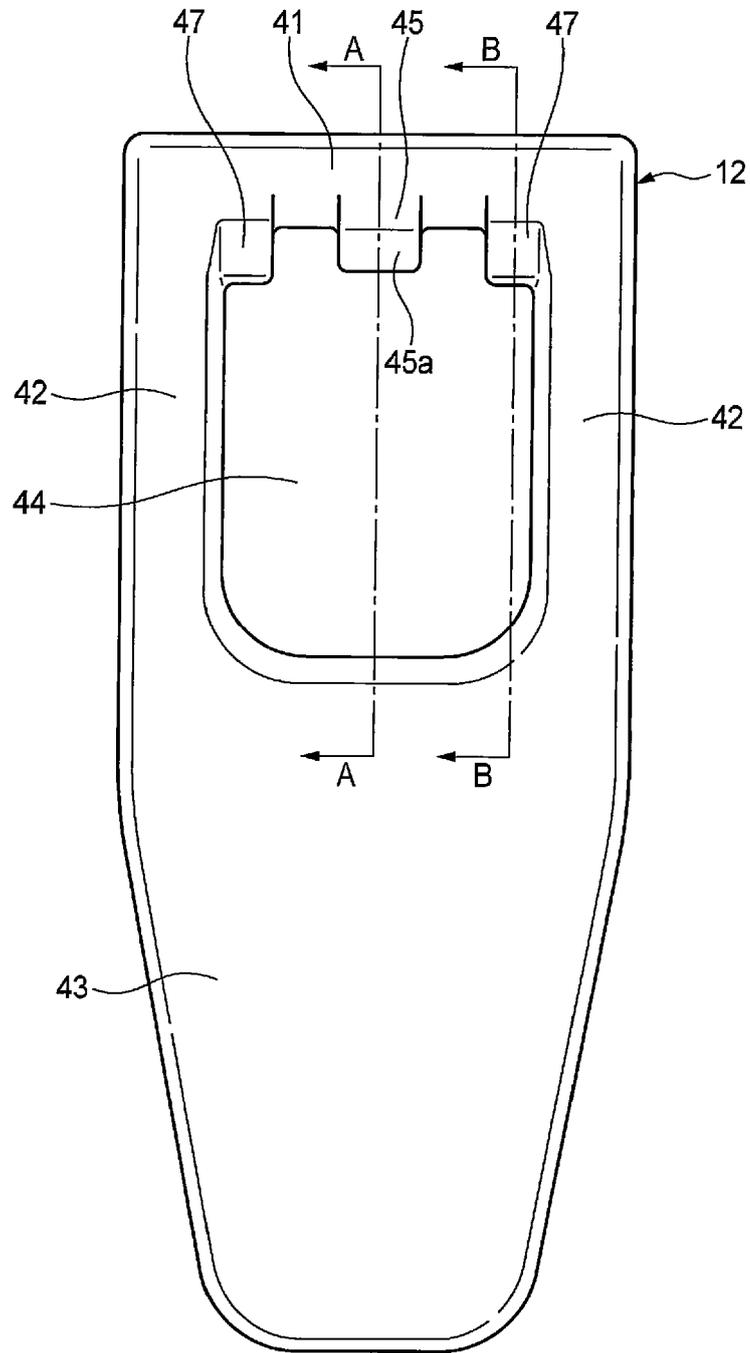


FIG.3

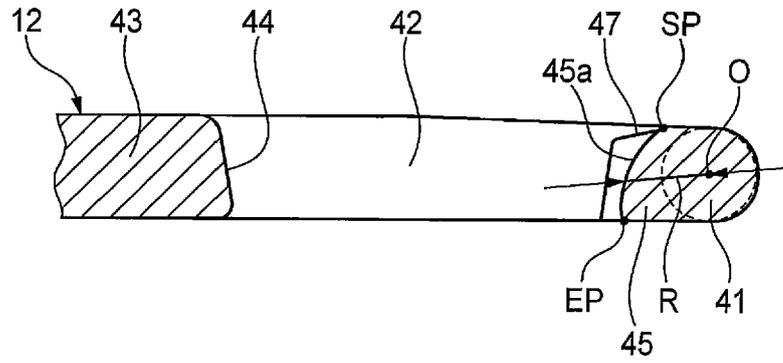


FIG.4

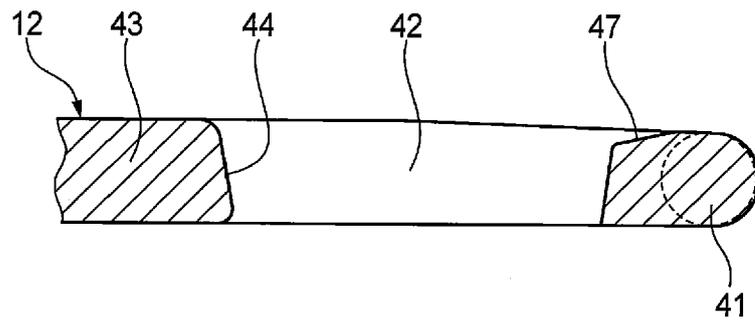


FIG.5

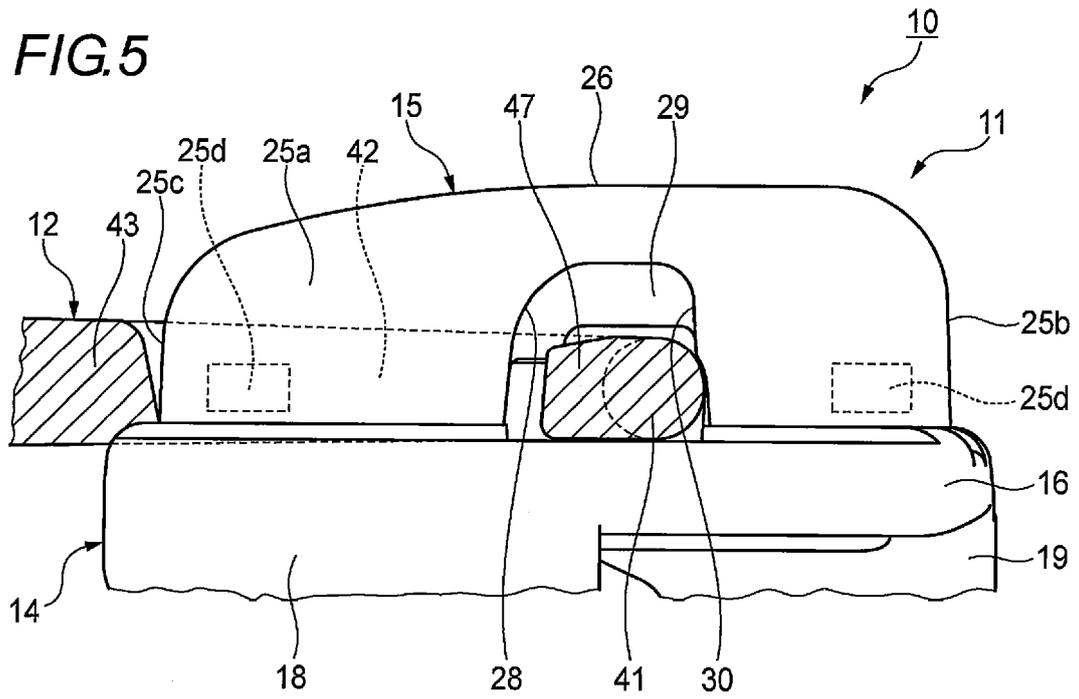


FIG.6

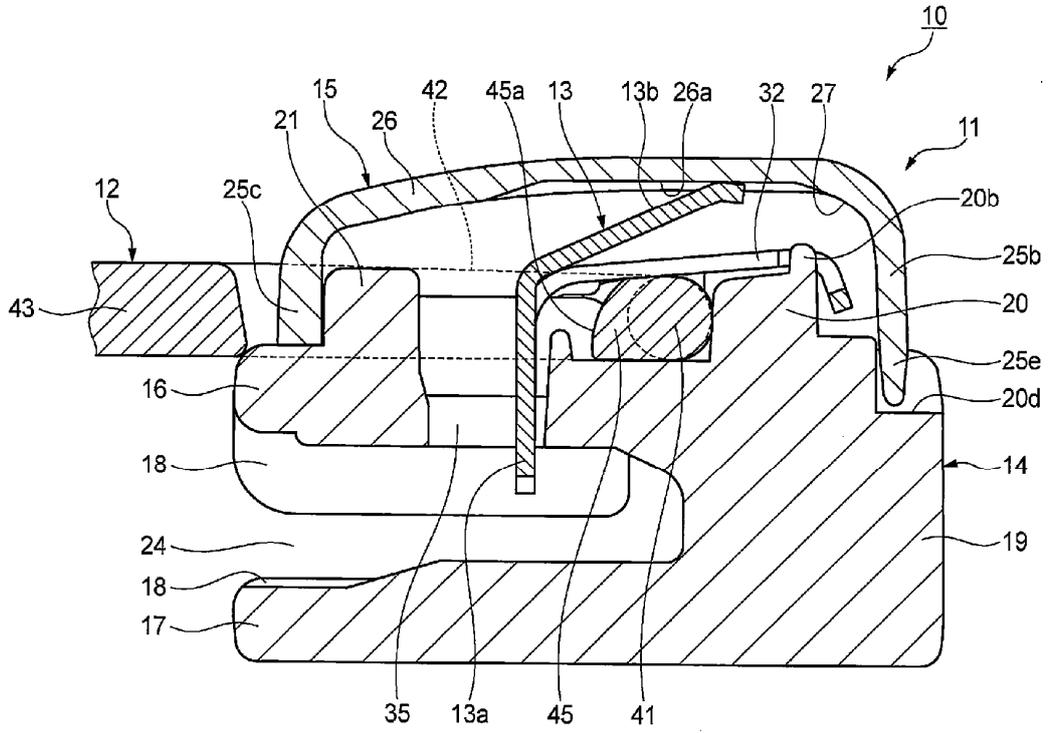


FIG.7

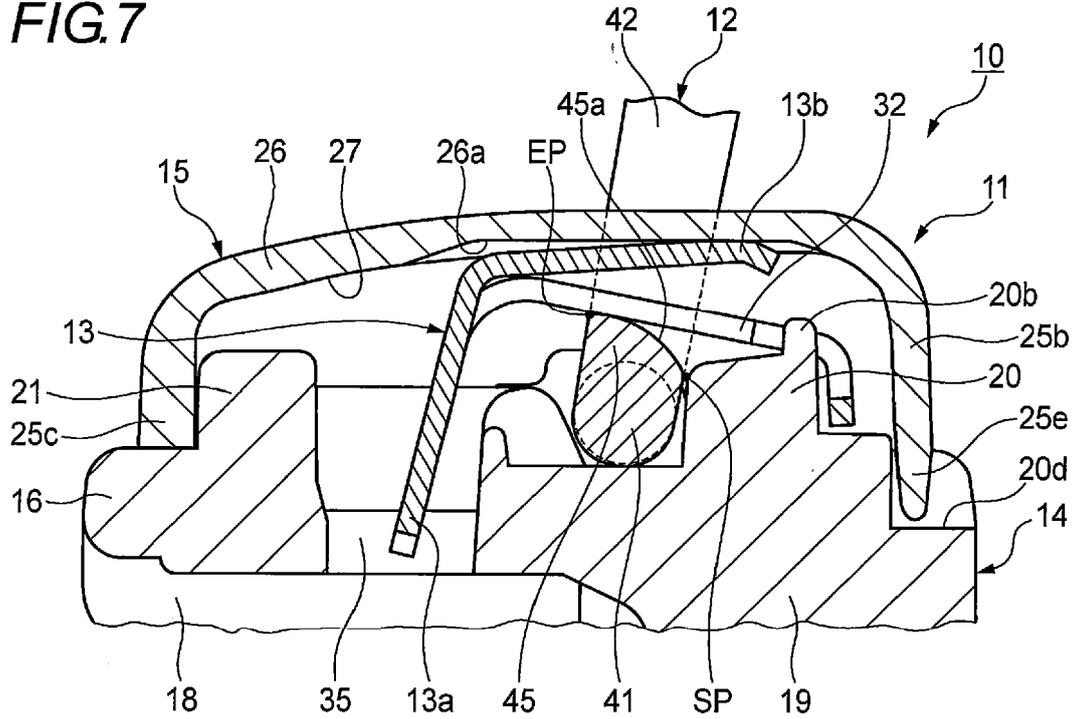


FIG.8

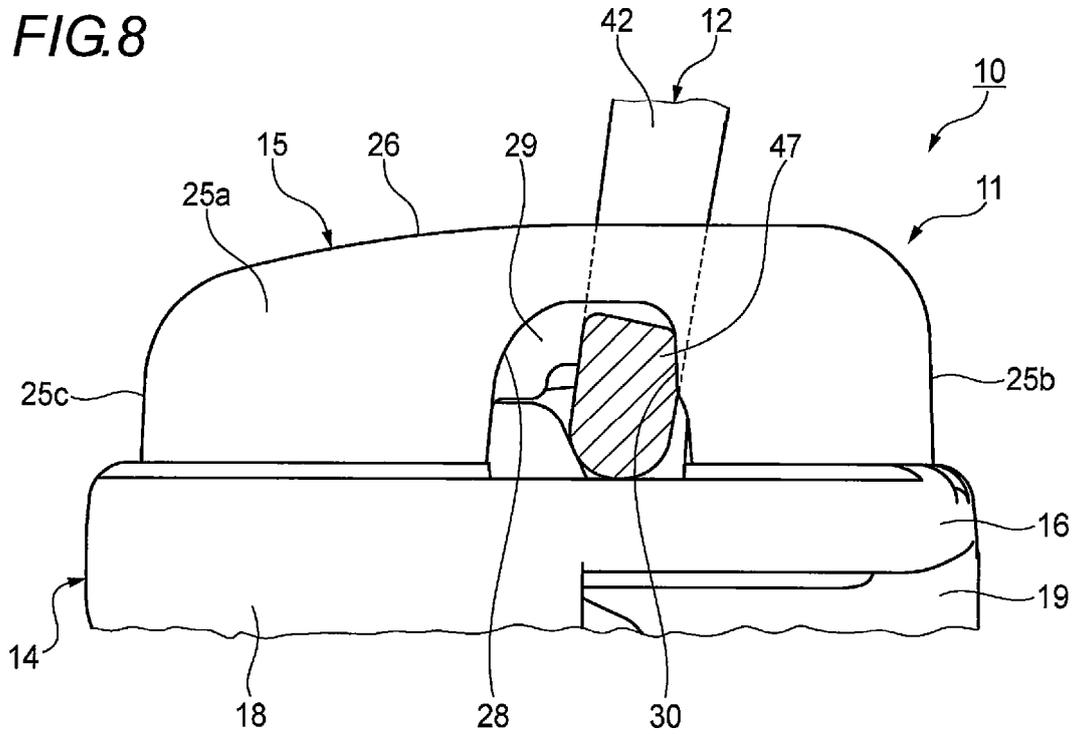


FIG. 9

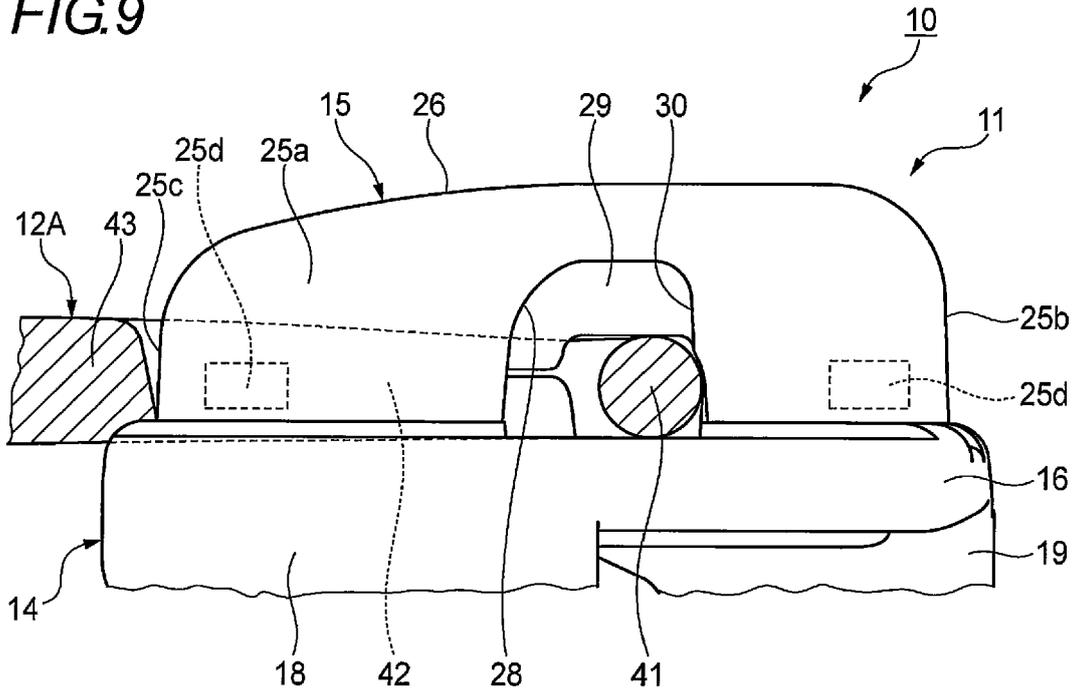


FIG. 10

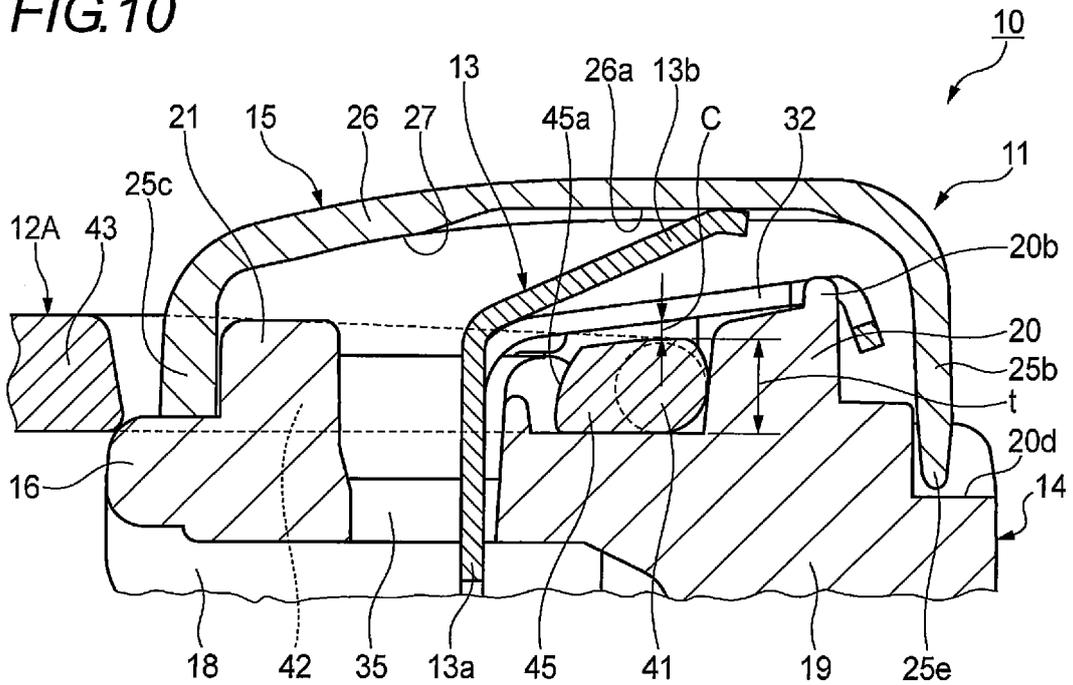


FIG. 11

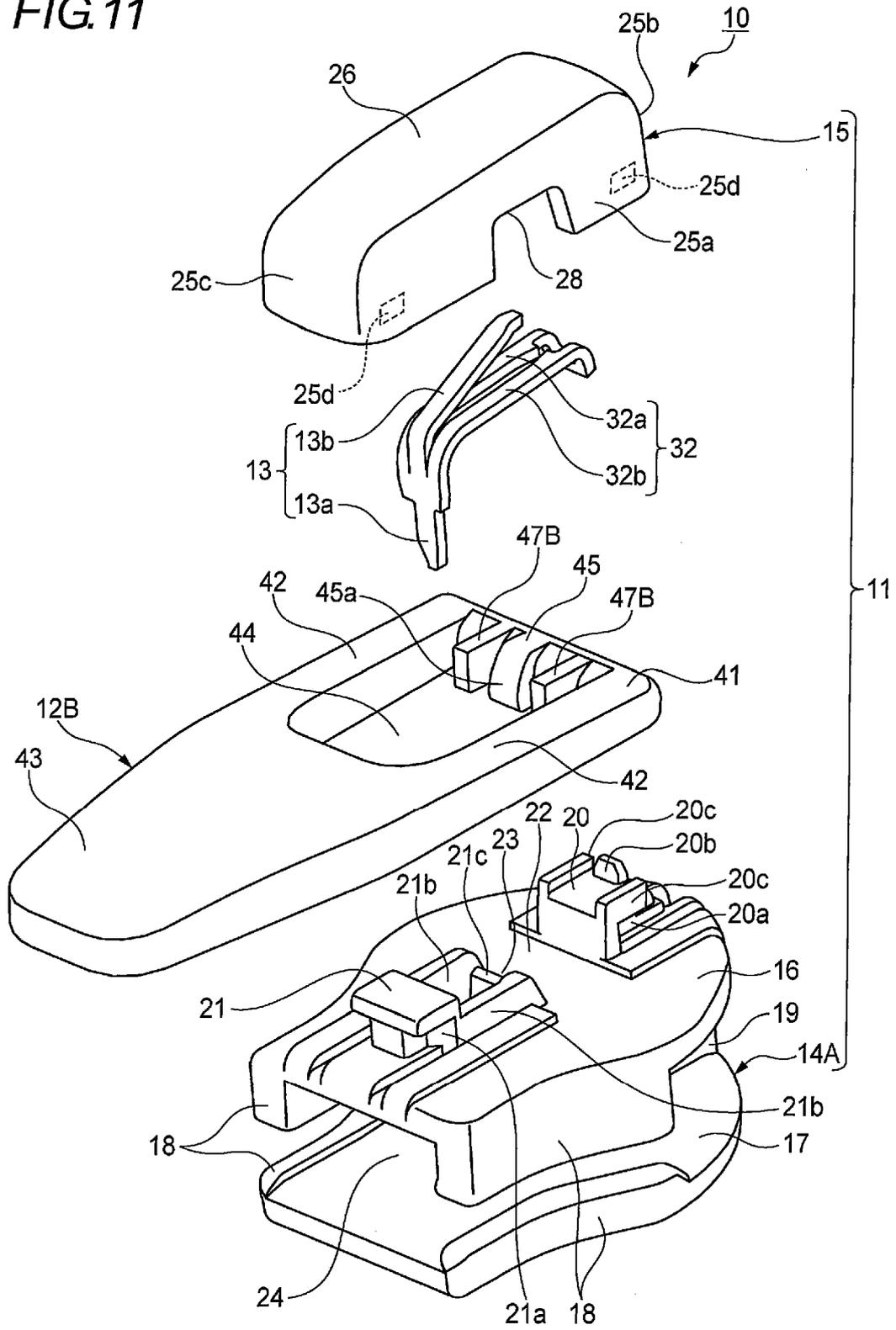


FIG. 12

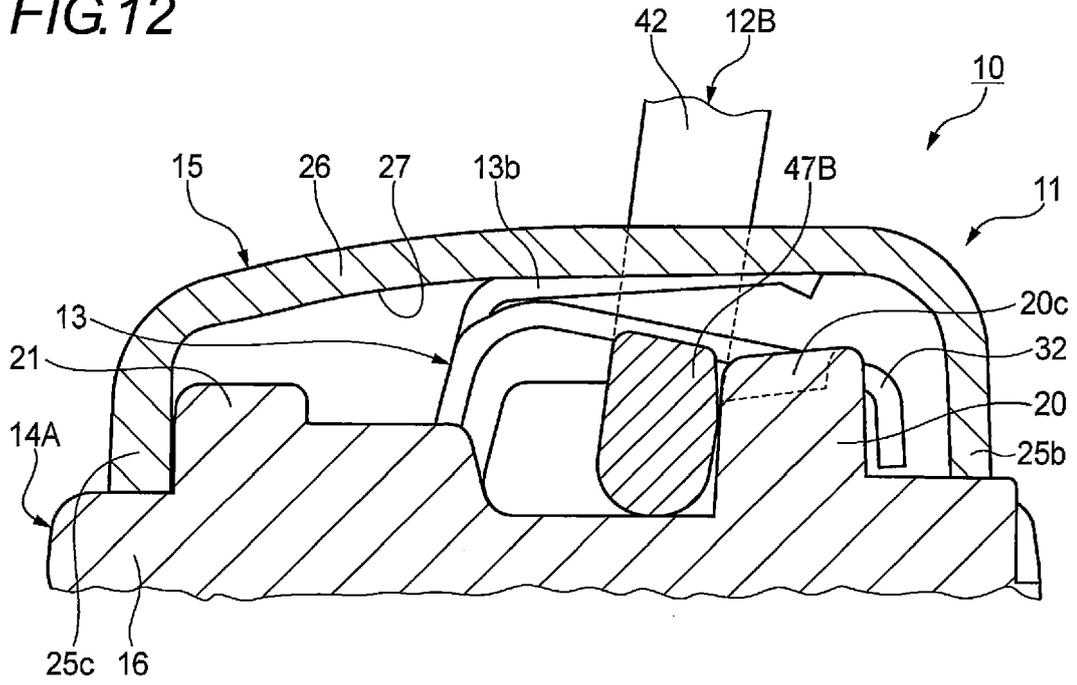


FIG. 13

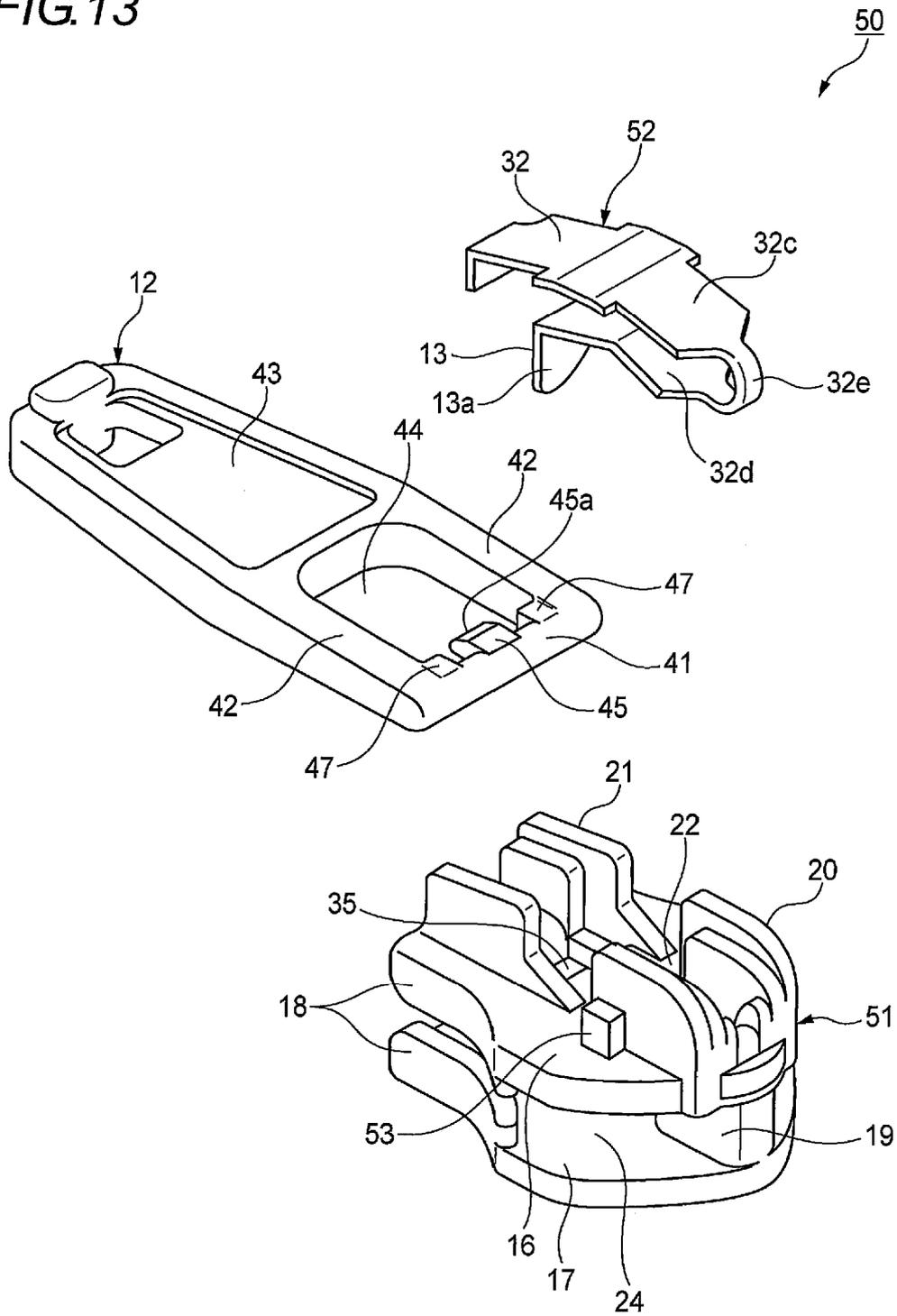


FIG.14

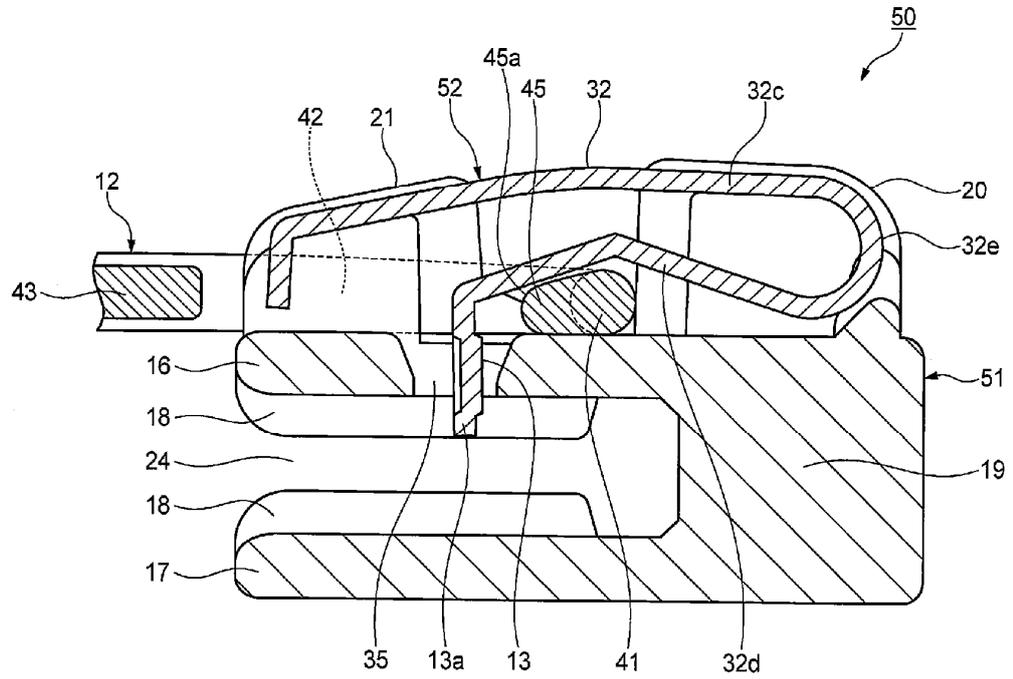


FIG. 15

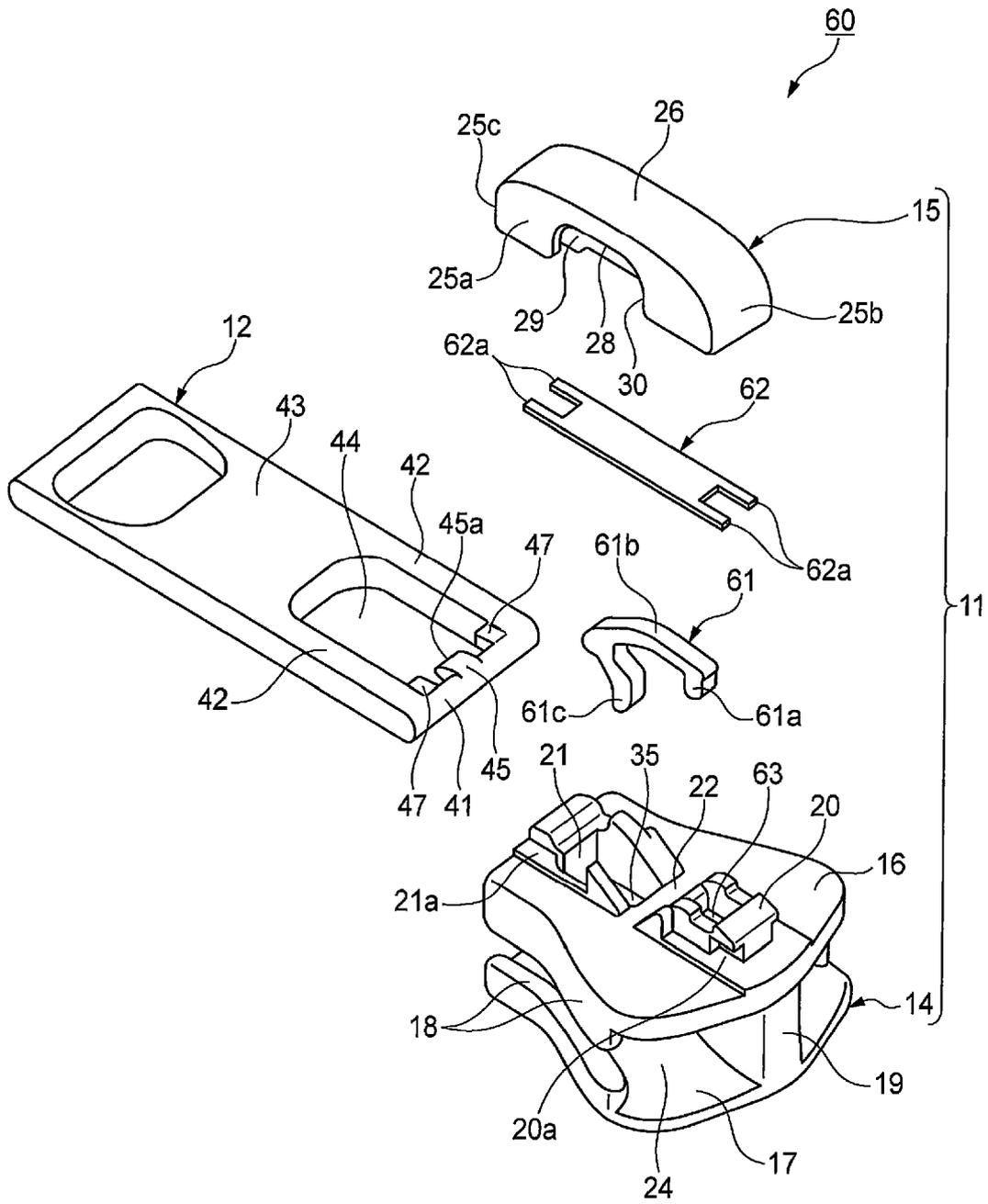


FIG. 16

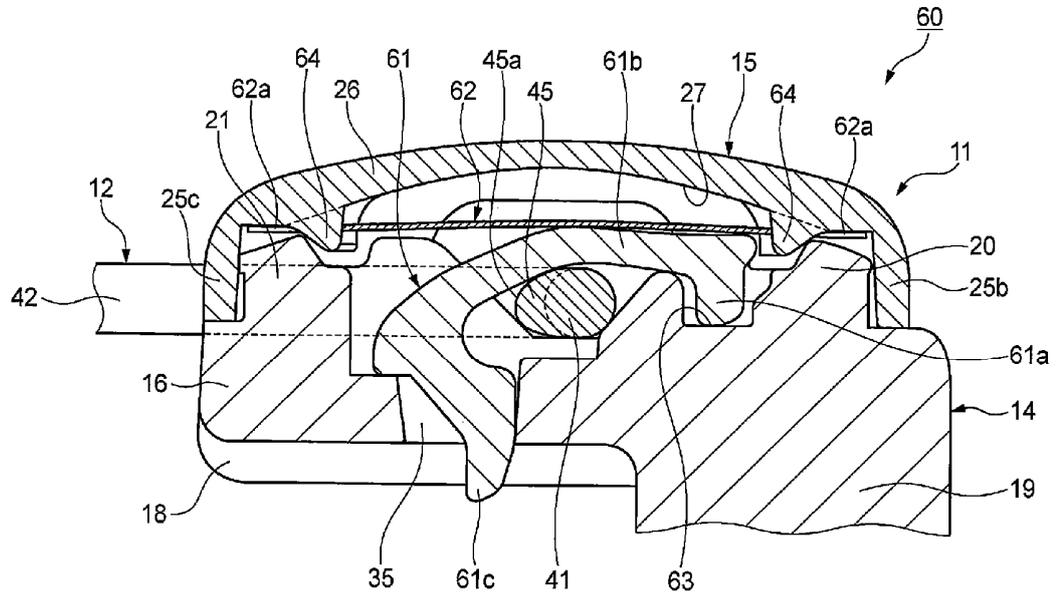


FIG.17

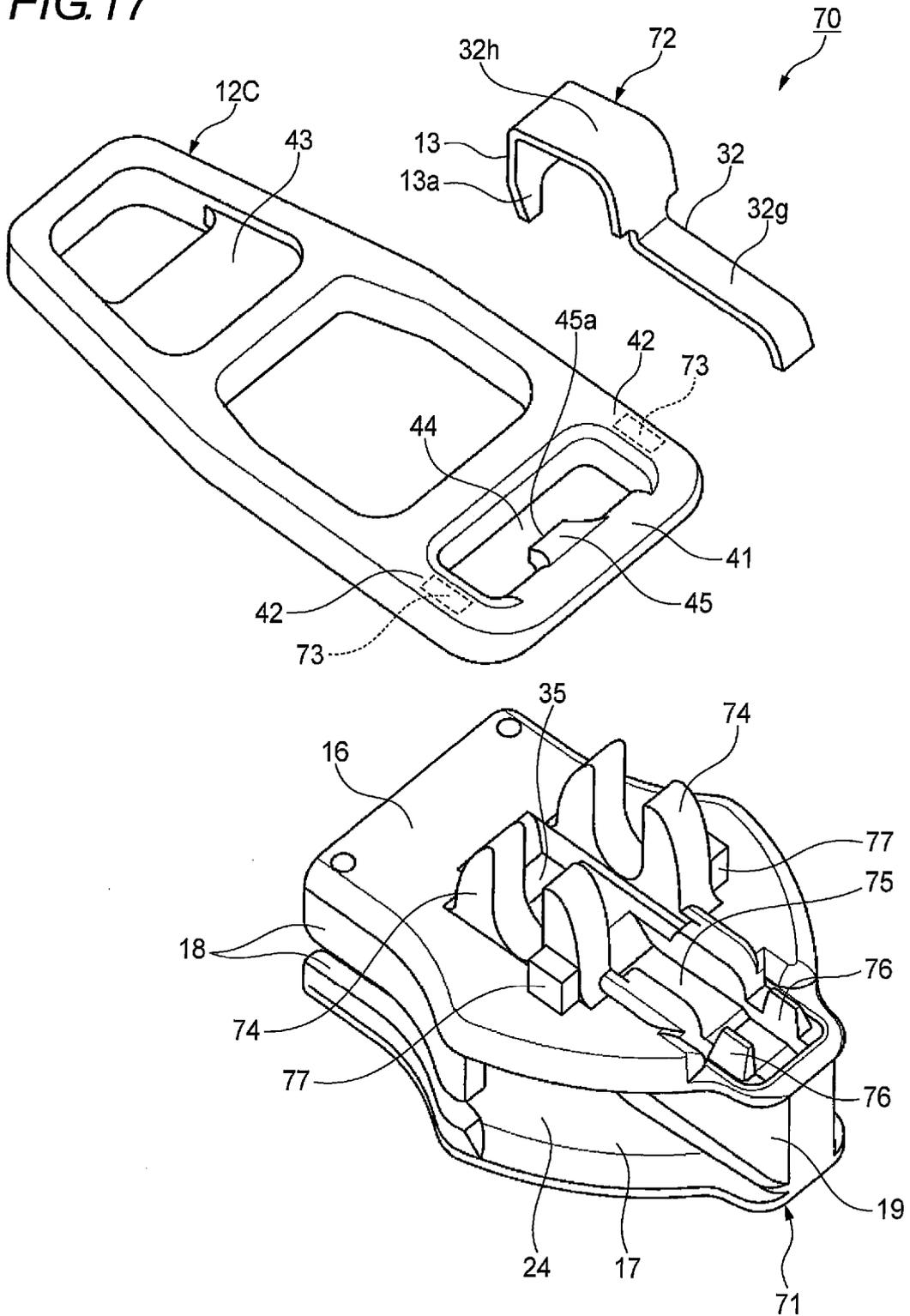


FIG.18

