

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 598 532**

51 Int. Cl.:

A44B 19/30 (2006.01)

A44B 19/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.12.2009 PCT/JP2009/071664**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.06.2011 WO11077566**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.12.2009 E 09852581 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.07.2016 EP 2517594**

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

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.01.2017

73 Titular/es:
**YKK CORPORATION (100.0%)
No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku
Tokyo 101 8642, JP**

72 Inventor/es:
**MIYAZAKI, YOHEI y
KEYAKI, KEIICHI**

74 Agente/Representante:
CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 598 532 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 invención se refiere a un cursor utilizado en un cierre de cremallera, en particular a un cursor para cierre de cremallera que incluye un mecanismo de bloqueo que puede conservar un estado de bloqueo de una fila de elementos del cierre de cremallera cuando una lengüeta de arrastre está inclinada sobre un lado correspondiente a la boca trasera de un cuerpo de cursor.

Técnica anterior

Convencionalmente, un cierre de cremallera se utiliza en diversos productos tales como prendas de vestir y bolsas, y se exigen varias funciones al cierre de cremallera de acuerdo con el producto en el que se utiliza el cierre de cremallera. Por ejemplo, en un cursor que es uno de los componentes del cierre de cremallera, a veces existe una necesidad de incluir una función (mecanismo de bloqueo) de retención del cursor en una posición bloqueada del cursor en una fila de elementos cuando se detiene el deslizamiento del cursor del cierre de cremallera con respecto a la fila de elementos.

Debido a que el cursor está expuesto frecuentemente al exterior del producto cuando el cierre de cremallera está montado en el producto, a veces se pone un alto valor en el tacto y el diseño del cursor. Por ejemplo, en general, el cursor incluye un cuerpo de cursor y una lengüeta de arrastre, y la lengüeta de arrastre está retenida de forma giratoria en una aleta superior del cuerpo de cursor. Con frecuencia la forma en el lado correspondiente a la superficie superior del cursor tiene muchos escalones o una forma desigual complicada. Por lo tanto, a veces hay una demanda que el lado correspondiente a la superficie superior del cursor tenga una forma lisa desde el punto de vista del tacto y diseño del cursor.

Con el fin de satisfacer la demanda de la forma lisa en el lado correspondiente a la superficie superior del cursor, por ejemplo, la solicitud de patente japonesa abierta (JP-A) nº 10-99107 (documento de patente 1) da a conocer un cursor que incluye un mecanismo de bloqueo de un muelle en forma de placa (resorte laminar) y se lleva la forma del lado correspondiente a la superficie superior más a un estado liso.

Como se muestra en las figuras 14 y 15, un cursor 110 dado a conocer en el documento de patente 1 incluye un cuerpo de cursor 120, un elemento de muelle a modo de placa 130 que está montado en el cuerpo de cursor 120, y una lengüeta de arrastre 140 que está retenida de manera giratoria entre el cuerpo de cursor 120 y el elemento de muelle 130.

El cuerpo de cursor 120 del documento de patente 1 incluye una aleta superior 121, una aleta inferior 122, y una columna de guiado 123 que conecta las aletas superior e inferior 121 y 122. Una parte de ubicación 121a sobre la que se coloca el elemento de muelle 130 y una primera parte prominente 121b que sobresale desde la parte de ubicación 121a están dispuestas en la aleta superior 121 del cuerpo de cursor 120. Una segunda parte prominente 121c que sobresale oblicuamente hacia atrás está dispuesta en una parte extrema trasera de la aleta superior 121, y un orificio para uña 121d en el que está insertada la parte extrema trasera del elemento de muelle 130 está hecho detrás de la segunda parte prominente 121c.

Un rebaje 121e en el que se puede alojar una parte de eje de fijación 142, descrita a continuación, de la lengüeta de arrastre 140 está prevista entre la primera parte prominente 121b y segunda parte prominente 121c de la aleta superior 121. En un extremo delantero del cuerpo de cursor 120, una parte de ranura 121f en la que se puede encajar una parte de fijación 133, descrita a continuación, del elemento de muelle 130 está prevista desde una superficie superior de la aleta superior 121 a una superficie inferior de la aleta inferior 122.

El elemento de muelle 130 del documento de patente 1 está curvado y presenta sustancialmente la forma de U. El elemento de muelle 130 incluye una parte de base 131 que está situada en la parte de ubicación 121a del cuerpo de cursor 120, una parte extrema trasera que está prevista perpendicularmente a través de una parte doblada en un lado trasero de la parte de base 131, y la parte de fijación 133 que está prevista perpendicularmente a través de una parte doblada en un lado delantero de la parte de base 131.

Una primera abertura 134 en el que se puede insertar la primera parte prominente 121b del cuerpo de cursor 120 y una parte de enganche 135 que está enganchada en la primera parte prominente 121b al invadir un lado trasero de la primera parte prominente 121b están dispuestas en la parte de base 131 del elemento de muelle 130. Una segunda abertura 136 en la que se puede insertar la segunda parte prominente 121c del cuerpo de cursor 120 está dispuesta en la parte doblada en el lado trasero del elemento de muelle 130, y una uña de bloqueo 132 está dispuesta en el extremo trasero del elemento de muelle 130.

La lengüeta de arrastre 140 del documento de patente 1 incluye una parte de cuerpo de lengüeta de arrastre 141 y

una parte de eje de fijación 142 que está dispuesta en un extremo de la parte de cuerpo de lengüeta de arrastre 141. Para poder insertar la parte de eje de fijación 142 en el rebaje 121e del cuerpo de cursor 120, la parte de eje de fijación 142 de la lengüeta de arrastre 140 se dispone mientras está precargada con respecto a la parte de cuerpo de lengüeta de arrastre 141. La parte de eje de fijación 142 tiene una sección de una forma de leva alargada en la dirección longitudinal de la lengüeta de arrastre 140, y la parte de eje de fijación 142 está configurada para levantar el elemento de muelle 130 cuando se hace que se yerga la lengüeta de arrastre 140 con respecto al cuerpo de cursor 120.

Cuando se ensambla el cursor 110 del documento de patente 1, que incluye el cuerpo de cursor 120, el elemento de muelle 130, y la lengüeta de arrastre 140, en primer lugar, se dispone la lengüeta de arrastre 140 en la aleta superior 121 del cuerpo de cursor 120 de manera que la parte de eje de fijación 142 de la lengüeta de arrastre 140 queda alojada en el rebaje 121e del cuerpo de cursor 120.

A continuación, se monta el elemento de muelle 130 en el cuerpo de cursor 120 de manera que la parte de eje de fijación 142 de la lengüeta de arrastre 140 queda cubierta con el elemento de muelle 130. En este punto, la uña de bloqueo 132 está insertada en el orificio para uña 121d del cuerpo de cursor 120, y las partes prominentes primera y segunda 121b y 121c del cuerpo de cursor 120 están insertadas en la primera y segunda aberturas 134 y 136 del elemento de muelle 130, respectivamente, colocando así la parte de base 131 del elemento de muelle 130 en la parte de ubicación 121a del cuerpo de cursor 120.

La parte de fijación 133 del elemento de muelle 130 se encaja en la parte de ranura 121f rebajada en el extremo delantero del cuerpo de cursor 120, y la parte de fijación 133 se fija estampando la parte extrema delantera de la columna de guiado 123 del cuerpo de cursor 120. Por lo tanto, el cursor 110 del documento de patente 1 queda ensamblado.

En el cursor ensamblado 110 del documento de patente 1, cuando la lengüeta de arrastre 140 se inclina sobre el lado correspondiente a la boca trasera del cuerpo de cursor 120 (véase la Figura 14), la uña de bloqueo 132 del elemento de muelle 130 entra en un camino de guiado de elementos formado entre las aletas superior e inferior 121 y 122 del cuerpo de cursor 120, de modo que se puede ejercer el mecanismo de bloqueo del cursor 110. Por otra parte, cuando la lengüeta de arrastre 140 se levanta con respecto al cuerpo de cursor 120, la parte de eje de fijación 142 de la lengüeta de arrastre 140 levanta el elemento de muelle 130, y la uña de bloqueo 132 sale del camino de guiado de elementos, de modo que el cursor 110 puede hacerse deslizar libremente.

Adicionalmente, en el cursor 110 del documento de patente 1, cuando la lengüeta de arrastre 140 está inclinada sobre el lado correspondiente a la boca trasera del cuerpo de cursor 120, no se forma ningún escalón entre la superficie superior en la parte de cuerpo de lengüeta de arrastre 141 de la lengüeta de arrastre 140 y la superficie superior en la parte de base 131 del elemento de muelle 130, por lo que la forma en el lado correspondiente a la superficie superior del cursor 110 se puede acercar al estado liso. Por lo tanto, se puede mejorar la apariencia (aspecto) del cursor 110, y puede reducirse la generación de un problema en el sentido de que el cursor 110 se engancha en otro objeto.

Por ejemplo, el documento JP-A nº 8-10015 (documento de patente 2) da a conocer un cursor que incluye el mecanismo de bloqueo y mejora la calidad de la apariencia al impedir que la uña de bloqueo y un elemento de muelle que empuja la uña de bloqueo queden expuestos al exterior.

El cursor dado a conocer en el documento de patente 2 incluye el cuerpo de cursor, la lengüeta de arrastre, y un cuerpo de uña de bloqueo, un elemento de muelle que empuja el cuerpo de uña de bloqueo de tal manera que la uña de bloqueo del cuerpo de uña de bloqueo sobresale en un camino de guiado de elementos del cuerpo de cursor y un cuerpo de tapa que retiene de manera giratoria una parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre entre el cuerpo de tapa y el cuerpo de cursor.

En el cursor del documento de patente 2, el mecanismo de bloqueo está simplificado para reducir el grosor del cursor (reduce el tamaño de altura), y el cuerpo de uña de bloqueo y el elemento de muelle están cubiertos con el cuerpo de tapa para evitar que el cuerpo de uña de bloqueo o el elemento de muelle quede expuesto al exterior. Por lo tanto, se mejora la apariencia del cursor, y el cuerpo de uña de bloqueo y el elemento de muelle están protegidos por el cuerpo de tapa, de modo que el mecanismo de bloqueo del cursor puede funcionar de forma estable.

Documento citado

Documento de patente

Documento de patente 1: Solicitud de patente japonesa abierta a inspección (JP-A) nº 10-99107

Documento de patente 2: Solicitud de patente japonesa abierta a inspección (JP-A) nº 8-10015

Sumario de la invención

Problemas a resolver por la invención

- 5 Como se describió anteriormente, en el cursor 110 dado a conocer en el documento de patente 1, se elimina el escalón entre la lengüeta de arrastre 140 y el elemento de muelle 130 para mejorar la calidad de apariencia del cursor 110. Sin embargo, en el cursor 110, todavía se forman escalones entre el cuerpo de cursor 120 y la lengüeta de arrastre 140 y entre el cuerpo de cursor 120 y el elemento de muelle 130, y la forma en el lado correspondiente a la superficie superior del cursor 110 no es suficientemente lisa.
- 10 En el cursor 110, debido a que el elemento de muelle 130 está expuesto al exterior, por desgracia, la calidad del aspecto del cursor 110 está degradada y el elemento de muelle 130 recibe un impacto desde el exterior para causar fácilmente una rotura del mecanismo de bloqueo.
- 15 Por otra parte, en el cursor dado a conocer en el documento de patente 2, debido a que el cuerpo de uña de bloqueo y el elemento de muelle están cubiertos con el cuerpo de tapa, el cuerpo de uña de bloqueo y el elemento de muelle se pueden ocultar, y el cuerpo de uña de bloqueo y el elemento de muelle se pueden proteger para hacer que el mecanismo de bloqueo funcione de forma estable.
- 20 Sin embargo, en el cursor, unos escalones están formados entre el cuerpo de cursor y la lengüeta de arrastre, entre el cuerpo de cursor y el cuerpo de tapa, y entre la lengüeta de arrastre y el cuerpo de tapa, respectivamente. Por lo tanto, por desgracia, el tacto del cursor se convierte en áspero, y la apariencia del cursor está degradada. Cuando el cursor se utiliza en productos tales como prendas de vestir y bolsas, hay un riesgo de que otro objeto quede enganchado en el escalón del cursor para interferir con el deslizamiento del cursor.
- 25 Adicionalmente, cuando se observan desde el lado correspondiente a la superficie superior, tanto el cursor del documento de patente 1 como el cursor de documento de patente 2 tienen una forma singular del cursor, en el que el tamaño en la dirección transversal del cursor aumenta gradualmente a partir de una parte extrema del lado correspondiente a la boca trasera (parte extrema trasera) hacia una parte central en la dirección anteroposterior, mientras que disminuye gradualmente desde la parte central en la dirección anteroposterior hacia una parte extrema del lado correspondiente a los hombros (parte extrema delantera). Por lo tanto, había un problema de que el tacto del cursor está aún más degradado.
- 30 En vista de lo anterior, un objeto específico de la invención es proporcionar un cursor de buen tacto y de buena apariencia en el que el número de escalones formados entre el cuerpo de cursor, la lengüeta de arrastre, y el cuerpo de tapa es reducido para evitar que otro objeto quede enganchado en el escalón.
- 35

Medios para resolver los problemas

- 40 Con el fin de lograr el objeto, la invención proporciona un cursor para cierre de cremallera que incluye un mecanismo de bloqueo en el que una uña de bloqueo está dispuesta de manera que sea capaz de entrar y salir de un camino de guiado de elementos entre las aletas superior e inferior a través de un orificio para uña al accionar una lengüeta de arrastre, incluyendo el mecanismo de bloqueo: un cuerpo de cursor en el cual la aleta inferior y la aleta superior provista del orificio para uña están conectadas por una columna de guiado; un cuerpo de tapa que está fijado sobre la aleta superior del cuerpo de cursor; y la lengüeta de arrastre que está dispuesta a la vez que puede girar con respecto al cuerpo de cursor, quedando retenida una parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre entre la aleta superior y el cuerpo de tapa, caracterizándose muy principalmente el cursor para cierre de cremallera por que la aleta superior tiene una forma rectangular cuando se observa desde arriba, por lo menos una parte extrema delantera en un lado, en el que la columna de guiado está dispuesta, del cuerpo de tapa tiene un tamaño en una dirección transversal que es idéntica a un tamaño en una dirección transversal de la aleta superior, la aleta superior y el cuerpo de tapa tienen una forma rectangular cuando se observan desde una superficie delantera, y las superficies delanteras de la aleta superior y del cuerpo de tapa están dispuestas a ras una con la otra.
- 45
- 50 En particular, en la invención, preferentemente los tamaños máximos en una dirección longitudinal y una dirección transversal del cuerpo de tapa se ajustan a los tamaños idénticos en la dirección longitudinal y la dirección transversal de la aleta superior, respectivamente.
- 55 En el cursor para cierre de cremallera de la invención, preferentemente unos postes de fijación de lengüeta de arrastre derecha e izquierda están previstos verticalmente sobre una superficie superior de la aleta superior a la vez que retienen la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre de manera giratoria, y los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo se estampan mientras la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre está insertada, con lo que retienen la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre de forma giratoria en una posición predeterminada.
- 60
- 65 En el cursor para cierre de cremallera de la invención, preferentemente el cuerpo de tapa tiene una forma rectangular cuyo tamaño es idéntico al de la aleta superior cuando se observa desde arriba. En este caso,

preferentemente un poste fijo en el que el cuerpo de tapa está estampado y fijado o una parte prominente de posicionamiento que posiciona el cuerpo de tapa está dispuesta en por lo menos una parte de esquina en la superficie superior de la aleta superior, y más preferentemente los postes fijos en cada uno de los cuales el cuerpo de tapa está estampado y fijado o las partes prominentes de posicionamiento que posicionan el cuerpo de tapa están dispuestas en cuatro partes de esquina en la superficie superior de la aleta superior.

En el cursor para cierre de cremallera de la invención, preferentemente el cuerpo de tapa incluye una parte ancha dispuesta en una parte extrema delantera y una parte estrecha extendida hacia atrás desde la parte ancha de tal manera que el cuerpo de tapa tiene una forma de T cuando se observa desde arriba, y la lengüeta de arrastre se superpone sobre la superficie superior de la aleta superior cuando está inclinada sobre un lado correspondiente a la parte extrema trasera del cuerpo de cursor.

En el cursor para cierre de cremallera de la invención, preferentemente un primer elemento de muelle laminar está montado en el cuerpo de cursor a horcadas sobre la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre, la uña de bloqueo está dispuesta en un extremo del primer elemento de muelle laminar, y la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre incluye una parte de leva que puede levantar el primer elemento de muelle laminar de tal manera que la uña de bloqueo abandone el camino de guiado de elementos.

En el cursor para cierre de cremallera de la invención, la uña de bloqueo puede sobresalir desde la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre. En este caso, preferentemente, un segundo elemento de muelle laminar está montado en la aleta superior del cuerpo de cursor, y la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre incluye una parte prominente que está precargada por el segundo elemento de muelle laminar para poder retener la lengüeta de arrastre en un sentido predeterminado.

25 Efecto de la invención

El cursor para cierre de cremallera de la invención incluye el mecanismo de bloqueo en el que la uña de bloqueo puede entrar y salir del camino de guiado de elementos accionando la lengüeta de arrastre, y el mecanismo de bloqueo incluye el cuerpo de cursor provisto de las aletas superior e inferior, el cuerpo de tapa fijado sobre la aleta superior y la lengüeta de arrastre.

La aleta superior del cursor tiene la forma rectangular cuando se observa desde arriba, y por lo menos la parte extrema delantera en el lado, en el que está dispuesta la columna de guiado, del cuerpo de tapa tiene el tamaño en la dirección transversal que es idéntico al tamaño en la dirección transversal de la aleta superior. La aleta superior y el cuerpo de tapa tienen la forma rectangular en conjunto cuando se observan desde la superficie delantera, y las superficies delanteras de la aleta superior y del cuerpo de tapa están dispuestas a ras una con la otra.

Tal como se usa en el presente documento, la forma rectangular es una forma que incluye cuatro vértices (partes de esquina) y cuatro partes laterales, y las cuatro partes laterales incluyen no sólo el caso en el que la parte lateral está formada linealmente, sino también el caso en el que la parte lateral está ligeramente curvada en una forma cóncava o convexa.

Según el cursor de la invención, debido a que la aleta superior está formada en la forma rectangular cuando se observa desde arriba, partes de superficie lateral derecha e izquierda, una parte de superficie delantera, y una parte de superficie trasera de la aleta superior se pueden formar sin problemas. Además, en la invención, el cuerpo de tapa y la aleta superior están configurados a la vez que presentan la relación anterior.

Por lo tanto, en la parte extrema delantera del cuerpo de tapa, las partes de superficie lateral derecha e izquierda y la parte de superficie delantera pueden estar dispuestas a ras de la parte de superficie lateral y la parte de superficie delantera de la aleta superior, de modo que se puede eliminar el escalón entre el cuerpo de cursor y el cuerpo de tapa a partes de superficie lisas del cuerpo de cursor y de la aleta superior. Por lo tanto, en el cursor, se pueden obtener el buen tacto y el buen aspecto, y se puede evitar que otro objeto se enganche en el cursor incluso si el cursor se utiliza en productos tales como prendas de vestir y bolsas.

En particular, en la invención, debido a que se establece que los tamaños máximos en la dirección longitudinal y la dirección transversal del cuerpo de tapa sean tamaños idénticos en la dirección longitudinal y la dirección transversal de la aleta superior, la aleta superior puede quedar cubierta ampliamente con el cuerpo de tapa, y por lo tanto la parte de superficie trasera del cuerpo de tapa y de la parte de superficie trasera de la aleta superior pueden estar dispuestas a ras una con otra mientras que la forma en el lado correspondiente a la superficie superior del cursor se alisa en una amplia gama. Por consiguiente, el tacto y la apariencia del cursor pueden mejorarse aún más.

En el cursor para cierre de cremallera de la invención, los postes de fijación de la lengüeta de arrastre derecho e izquierdo están previstos verticalmente sobre una superficie superior de la aleta superior a la vez que retienen de manera giratoria la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre. Los postes de fijación de la lengüeta de arrastre derecho e izquierdo están estampados a la vez que la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre está insertada, con lo que retienen de forma giratoria la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre en una posición

predeterminada.

Por lo tanto, la lengüeta de arrastre está retenida de forma estable entre la aleta superior y el cuerpo de tapa. La parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre queda retenida por los postes de fijación de la lengüeta de arrastre derecho e izquierdo, lo que permite que la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre se fije en la posición predeterminada. Por lo tanto, se puede reducir el tamaño de un orificio de inserción a través del cual está insertada la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre en las partes de superficie lateral derecha e izquierda del cuerpo de tapa, y se puede formar el mecanismo de bloqueo de forma segura por la estructura simple. En consecuencia, la calidad del aspecto del cursor puede mejorarse aún más, y se puede reducir el tamaño en altura de todo el cursor.

En el cursor para cierre de cremallera de la invención, debido a que el cuerpo de tapa tiene la forma rectangular cuyo tamaño es idéntico al de la aleta superior cuando se observan desde arriba, el escalón no se forma entre cada una de las partes de superficie delantera, trasera, derecha e izquierda de la aleta superior y cada parte de superficie del cuerpo de tapa, y se puede formar fácilmente la superficie superior lisa del cuerpo de tapa. Por lo tanto, el tacto y la apariencia del cursor pueden mejorarse aún más, y se puede evitar de forma segura que otro objeto se enganche en el cursor.

En este caso, el poste fijo en el que el cuerpo de tapa está estampado y fijado o la parte prominente de posicionamiento que posiciona el cuerpo de tapa está dispuesto en por lo menos la parte de esquina, preferentemente cuatro partes de esquina en la superficie superior de la aleta superior, de manera que la aleta superior y el cuerpo de tapa pueden quedar alineados de forma segura cuando se ensambla el cursor. Por lo tanto, se puede llevar a cabo fácilmente el trabajo de ensamblaje del cursor, y se puede evitar la formación del escalón entre el cuerpo de cursor y el cuerpo de tapa de manera segura.

En el cursor para cierre de cremallera de la invención, el cuerpo de tapa puede incluir la parte ancha dispuesta en la parte extrema delantera y la parte estrecha extendida hacia atrás desde la parte ancha de tal manera que el cuerpo de tapa tiene la forma de T cuando se observa desde arriba. En este caso, la lengüeta de arrastre se superpone sobre la superficie superior de la aleta superior cuando está inclinada sobre el lado correspondiente a la parte extrema trasera del cuerpo de cursor. Por lo tanto, se puede reducir el tamaño en la dirección transversal de la lengüeta de arrastre, y la superficie superior de la aleta superior puede quedar ocultada por la lengüeta de arrastre cuando la lengüeta de arrastre está inclinada. Por consiguiente, la apariencia del cursor se puede mejorar aún más. Adicionalmente, por ejemplo, la lengüeta de arrastre no obstruye el trabajo de costura cuando se cose el cierre de cremallera en el producto, un proceso de costura del cierre de cremallera puede realizarse sin problemas y de forma estable.

En el cursor para cierre de cremallera de la invención, el primer elemento de muelle laminar está montado en el cuerpo de cursor a horcajadas sobre la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre, y la uña de bloqueo está dispuesta en un extremo del primer elemento de muelle laminar. La parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre incluye la parte de leva que puede levantar el primer elemento de muelle laminar de tal manera que la uña de bloqueo abandone el camino de guiado de elementos.

Según el cursor de la invención que tiene la configuración anterior, el mecanismo de bloqueo de funcionamiento estable puede estar formado de manera sencilla en el cuerpo de tapa. Por lo tanto, el mecanismo de bloqueo puede estar protegido de forma segura por el cuerpo de tapa, y se puede eliminar la degradación de la calidad del aspecto del cursor, que es causada por la exposición del mecanismo de bloqueo.

Por otra parte, en el cursor de la invención, la uña de bloqueo puede estar formada de manera sobresaliente desde la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre. Incluso en este caso, debido a que el mecanismo de bloqueo de funcionamiento estable puede estar formado de manera sencilla en el cuerpo de tapa, el mecanismo de bloqueo puede estar protegido de forma segura por el cuerpo de tapa, y se puede eliminar la degradación de la calidad del aspecto del cursor.

En este caso, el segundo elemento de muelle laminar está montado en la aleta superior del cuerpo de cursor, y la parte de eje de fijación de la lengüeta de arrastre incluye la parte prominente que está precargada por el segundo elemento de muelle laminar para poder retener la lengüeta de arrastre en el sentido predeterminado. Se puede mejorar la operatividad del cierre de cremallera, ya que el estado en el que la uña de bloqueo entra en el camino de guiado de elementos y el estado en el que la uña de bloqueo abandona el camino de guiado de elementos pueden intercambiarse fácilmente y con seguridad.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un cursor según una primera forma de realización de la invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva explosionada del cursor de la primera forma de realización.

La figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra un cuerpo de tapa del cursor de la primera forma de realización

cuando se observa desde un lado trasero.

La figura 4 es una vista en sección que ilustra un estado en el que una uña de bloqueo del cursor de la primera forma de realización entra en un camino de guiado de elementos.

5 La figura 5 es una vista en sección que ilustra un estado en el que la uña de bloqueo del cursor de la primera forma de realización sale del camino de guiado de elementos.

10 La figura 6 es una vista en perspectiva que ilustra un cursor según una segunda forma de realización de la invención.

La figura 7 es una vista en perspectiva explosionada del cursor de la segunda forma de realización.

15 La figura 8 es una vista en perspectiva que ilustra un cuerpo de tapa del cursor de la segunda forma de realización cuando se observa desde el lado trasero.

La figura 9 es una vista en sección que ilustra un estado en el que una uña de bloqueo del cursor de la segunda forma de realización entra en un camino de guiado de elementos.

20 La figura 10 es una vista en sección que ilustra un estado en el que la uña de bloqueo del cursor de la segunda forma de realización abandona el camino de guiado de elementos.

25 La figura 11 es una vista en perspectiva explosionada que ilustra un cursor según una tercera forma de realización de la invención.

La figura 12 es una vista en sección que ilustra un estado en el que una uña de bloqueo del cursor de la tercera forma de realización entra en un camino de guiado de elementos.

30 La figura 13 es una vista en sección que ilustra un estado en el que la uña de bloqueo del cursor de la tercera forma de realización abandona el camino de guiado de elementos.

La figura 14 es una vista en perspectiva que ilustra un cursor de la técnica convencional.

35 La figura 15 es una vista en perspectiva explosionada del cursor de la técnica convencional.

Modo de llevar a cabo la invención

40 En lo sucesivo, las formas de realización de la invención se describirán detalladamente con referencia a los dibujos. Sin embargo, la invención no está limitada a las siguientes formas de realización. Diversos cambios y modificaciones se pueden hacer siempre que tales cambios y modificaciones tengan una configuración sustancialmente idéntica a la de la invención y ejerzan un efecto similar.

Primera forma de realización

45 La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un cursor según una primera forma de realización de la invención. La figura 2 es una vista en perspectiva explosionada del cursor. La figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra un cuerpo de tapa del cursor cuando se observa desde un lado trasero.

50 En lo sucesivo, una dirección anteroposterior de un cursor significa una dirección (dirección longitudinal del cursor) paralela a una dirección de deslizamiento del cursor, una dirección en la que desliza el cursor cuando se acoplan entre sí las filas de elementos derecha e izquierda en un cierre de cremallera significa hacia adelante, y una dirección en la que desliza el cursor cuando se desacoplan una de otra las filas de elementos derecha e izquierda significa hacia atrás. Una dirección vertical del cursor significa una dirección de altura del cursor, una dirección de un lado en el que una lengüeta de arrastre está montada con respecto a un cuerpo de cursor significa hacia arriba, y la dirección opuesta a la dirección hacia arriba significa hacia abajo. Una dirección horizontal del cursor significa una dirección transversal del cursor.

60 Un cursor para cierre de cremallera 1 de acuerdo con una primera forma de realización incluye un cuerpo de cursor 10, un cuerpo de tapa 20 que está fijado al cuerpo de cursor 10, una lengüeta de arrastre 30 en la que una parte de eje de fijación 33 está dispuesta entre el cuerpo de cursor 10 y el cuerpo de tapa 20, y un primer elemento de muelle laminar 40 que está provisto de una uña de bloqueo 42 en una de sus partes extremas.

65 En el cursor 1, el cuerpo de cursor 10, el cuerpo de tapa 20, y la lengüeta de arrastre 30 se pueden producir mediante fundición a presión o prensando un material metálico tal como una aleación de aluminio y una aleación de zinc. En lugar del material metálico, se puede producir el cuerpo de cursor 10, el cuerpo de tapa 20, y la lengüeta de arrastre 30 mediante moldeo por inyección de una resina termoplástica tal como una poliamida, polipropileno,

poliacetal, y tereftalato de polibutileno, una resina termoendurecible tal como una resina de urea y una resina de melamina, o una resina termoplástica a la que se añade un material de refuerzo resistente a la abrasión.

5 El cuerpo de cursor 10 del cursor 1 incluye una aleta superior 11, una aleta inferior 12 que está dispuesta paralelamente a la aleta superior 11 a la vez que separada de la aleta superior 11, una columna de guiado 13 que conecta las partes extremas delanteras de las aletas superior e inferior 11 y 12, y una pestaña 14 que está prevista de forma perpendicular desde los bordes laterales derecho e izquierdo de la aleta superior 11 hacia la aleta inferior 12. Unos hombros derecho e izquierdo están formados en un extremo delantero del cuerpo de cursor 10, mientras que la columna de guiado 13 está emparedada entre ellos, y una boca trasera está formada en un extremo trasero del cuerpo de cursor 10. Un camino de guiado de elementos en forma de Y 15 que comunica entre los hombros derecho e izquierdo y la boca trasera está formado entre las aletas superior e inferior 11 y 12.

15 La aleta superior 11 del cuerpo de cursor 10 tiene la forma rectangular cuando se observa desde el lado correspondiente a la superficie superior que es del lado en el que está fijado el cuerpo de tapa 20. La superficie superior de la aleta superior 11 incluye postes fijos delanteros 11a y un poste fijo trasero 11b a los que el cuerpo de tapa 20 está estampado y fijado, postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 16 que están dispuestos en una parte sustancialmente central en una dirección longitudinal del cursor de la aleta superior 11 para retener de manera giratoria la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30, y una ranura de alojamiento 11d que está dispuesta entre los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 16 y retiene el primer elemento de muelle laminar 40 a la vez que aloja el primer elemento de muelle laminar 40.

25 Los postes fijos delanteros derecho e izquierdo 11a están previstos verticalmente en la parte extrema delantera de la aleta superior 11 mientras que la ranura de alojamiento 11d está intercalada entre ellos. Los postes fijos delanteros derecho e izquierdo 11a están dispuestos cerca de partes de esquina derecha e izquierda en el lado de la aleta superior 11 correspondiente al extremo delantero, respectivamente. Un orificio de encaje (no ilustrado) está formado en una parte de superficie delantera de cada uno de los postes fijos delanteros derecho e izquierdo 11a. Al estampar y fijar el cuerpo de tapa 20, una parte rehundida (una parte prominente en un lado de superficie de pared interior) del cuerpo de tapa 20 se encaja en el orificio de encaje por el estampado.

30 El poste fijo trasero 11b está previsto en vertical en la parte central en la dirección transversal del cursor. Un orificio de encaje 11f está practicado en una parte de superficie trasera del poste fijo trasero 11b. Al estampar o fijar el cuerpo de tapa 20, la parte rehundida del cuerpo de tapa 20 se encaja en el orificio de encaje 11f por la estampación. Los postes fijos delanteros derecho e izquierdo 11a y el poste fijo trasero 11b están configurados de tal manera que los postes fijos delanteros 11a y el poste fijo trasero 11b pueden ponerse en contacto con una superficie de pared interior del cuerpo de tapa 20 para alinear el cuerpo de tapa 20 en la dirección anteroposterior y la dirección horizontal cuando el cuerpo de tapa 20 se superpone sobre el cuerpo de cursor 10 con el fin de cubrir el lado correspondiente a la superficie superior de la aleta superior 11.

40 Los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 16 están dispuestos, mientras que la ranura de alojamiento 11d está intercalada entre ellos, y cada uno de los postes de fijación de lengüeta de arrastre 16 incluye un par de una parte de poste delantera 16a y una parte de poste trasera 16b. La parte de poste delantera 16a y la parte de poste trasera 16b están dispuestas mientras que un huelgo en el que la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30 se puede insertar, está previsto entre la parte de poste delantera 16a y la parte de poste trasera 16b, y la parte de poste delantera 16a y la parte de poste trasera 16b están previstas verticalmente de tal manera que la sección de cada una de la parte de poste delantera 16a y de la parte de poste trasera 16b se reduce gradualmente con el aumento de la altura (en una dirección hacia arriba). En los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 16, la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30 está insertada en el huelgo entre la parte de poste delantera 16a y la parte de poste trasera 16b, y la parte de eje de fijación 33 se estampa presionando partes extremas superiores de las partes de poste delantera y trasera 16a y 16b en una dirección en la que las partes extremas superiores se ponen cerca unas de otras, lo que permite que la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30 quede retenida de forma giratoria en una posición predeterminada.

50 La ranura de alojamiento 11d que aloja un primer elemento de muelle laminar 40 está dispuesta en la parte central en la dirección transversal del cursor mientras se extiende desde un extremo de base del poste fijo trasero 11b a la posición en la que los postes fijos delanteros derecho e izquierdo 11a están dispuestos. Un orificio para uña 11c está practicado en la parte extrema trasera de la ranura de alojamiento 11d mientras perfora la superficie superior de la aleta superior 11 hasta el camino de guiado de elementos 15.

60 Un orificio de inserción de resorte laminar 17 en el que está insertada una parte de inserción 44, descrita a continuación, del primer elemento de muelle laminar 40 está practicado en la parte extrema delantera (posición en la que está dispuesto el poste fijo delantero 11a) de la ranura de alojamiento 11d, mientras perfora la superficie superior de la aleta superior 11 hasta la superficie inferior de la aleta inferior 12. En particular, una superficie de pared trasera en el lado extremo inferior del orificio de inserción de resorte laminar 17 constituye una superficie de soporte que entra en contacto con y soporta una parte extrema en el lado correspondiente a la parte de inserción 44 del primer elemento de muelle laminar 40.

Para que el cuerpo de tapa 20 de la primera forma de realización tenga una forma de T cuando se observa desde arriba, el cuerpo de tapa 20 incluye una parte ancha 21 dispuesta en la parte extrema delantera y una parte estrecha 22 extendida hacia atrás desde la parte ancha 21. En este caso, se establece que el tamaño en la dirección transversal de la parte ancha 21 sea igual al tamaño en la dirección transversal de la aleta superior rectangular 11.

Por otra parte, se establece que el tamaño (en particular, el tamaño en la dirección transversal entre las superficies de pared interior derecha e izquierda) en la dirección transversal de la parte estrecha 22 sea igual a o mayor que el tamaño de la anchura desde la superficie lateral izquierda del poste de fijación de lengüeta de arrastre 16 en el lado izquierdo a la superficie lateral derecha del poste de fijación de lengüeta de arrastre 16 en el lado derecho y el tamaño en la dirección transversal del poste fijo trasero 11b.

Se establece que el tamaño máximo (el tamaño en la dirección longitudinal en la parte central en la dirección transversal) en la dirección longitudinal del cuerpo de tapa 20 sea igual al tamaño en la dirección longitudinal de la aleta superior rectangular 11. Se establece el tamaño en la dirección de altura del cuerpo de tapa 20 de tal manera que la superficie de pared interior superior del cuerpo de tapa 20 no interfiere con los postes fijos delanteros y trasero 11a y 11b del cuerpo de cursor 10 o los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 16 estampados cuando el cuerpo de tapa 20 se superpone sobre la aleta superior 11.

En este caso, como se ilustra en la figura 3, un rebaje 23 está formado en la superficie de pared interior superior del cuerpo de tapa 20. El rebaje 23 está dispuesto de tal manera que la posición de una parte de contacto 43 descrita a continuación del primer elemento de muelle laminar 40 alojado en la ranura de alojamiento 11d corresponde al rebaje 23 cuando el cuerpo de tapa 20 se superpone sobre la aleta superior 11. La formación del rebaje 23 puede evitar que el cuerpo de tapa 20 y el primer elemento de muelle laminar 40 se interfieran entre sí cuando el primer elemento de muelle laminar 40 es levantado por la lengüeta de arrastre 30.

Un orificio de inserción 24 en el que está insertada la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30 está practicado en cada una de las superficies laterales derecha e izquierda en la parte estrecha 22 del cuerpo de tapa 20. En la primera forma de realización, debido a que la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30 está retenida de forma giratoria en la posición predeterminada por los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 16 dispuestos en el cuerpo de cursor 10, la propia parte de eje de fijación 33 no se mueve en la dirección anteroposterior o la dirección vertical. Por lo tanto, el orificio de inserción 24 practicado en el cuerpo de tapa 20 se puede formar en la posición predeterminada de tal manera que se puede insertar la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30, de manera que el orificio de inserción 24 se puede hacer más pequeño que el orificio de inserción en el cuerpo de tapa dado a conocer en el documento de patente 2, por ejemplo.

La lengüeta de arrastre 30 de la primera forma de realización incluye un cuerpo de lengüeta de arrastre 31 que constituye una parte de pomo, unas partes de brazo derecha e izquierda 32 que se extienden desde el cuerpo de lengüeta de arrastre 31, y una parte de eje de fijación 33 que conecta partes extremas apicales de las partes de brazo derecha e izquierda 32. La parte de eje de fijación 33 incluye una parte de cuerpo de eje 33a que tiene una sección circular y una parte de leva 33b que está prevista en la parte central en la dirección transversal, mientras que tiene una forma irregular en sección.

Por ejemplo, como se ilustra en la figura 1, cada una de las partes de brazo derecha e izquierda 32 de la lengüeta de arrastre 30 tiene por lo menos una parte en la que cada una de las partes de brazo 32 se solapan sobre la aleta superior 11 cuando la lengüeta de arrastre 30 está inclinada hacia el lado correspondiente a la boca trasera. Cuando por lo menos la parte de cada una de las partes de brazo derecha e izquierda 32 se pueden solapar en el lado correspondiente a la superficie superior de la aleta superior 11, el tamaño en la dirección transversal de la lengüeta de arrastre se puede reducir, y la superficie superior de la aleta superior puede quedar oculta por la lengüeta de arrastre cuando la lengüeta de arrastre está inclinada.

En particular, en este caso, se puede establecer que el tamaño en la dirección transversal desde la parte de superficie lateral izquierda en la parte de brazo izquierda 32 de la lengüeta de arrastre 30 a la parte de superficie lateral derecha en la parte de brazo derecha 32 sea igual al tamaño en la dirección de anchura de la aleta superior 11. Por lo tanto, cuando la lengüeta de arrastre 30 está inclinada hacia el lado correspondiente a la boca trasera, las partes de superficie lateral derecha e izquierda de la aleta superior 11 y las partes de superficie lateral derecha e izquierda en la parte del brazo 32 de la lengüeta de arrastre 30 pueden estar dispuestas a ras una de otra, de manera que se puede mejorar la lisura en las partes de superficie lateral derecha e izquierda del cursor 1.

Una pieza metálica que tiene una forma predeterminada se troquea a partir de una plancha de material continua larga hecha de un metal tal como acero inoxidable, y la pieza metálica es sometida a formación de doblado, obteniendo de este modo el primer elemento de muelle laminar 40 de la primera forma de realización. El primer elemento de muelle laminar 40 incluye una parte de base 41 que está dispuesta sustancialmente paralela a la aleta superior 11, la uña de bloqueo 42 que está dispuesta en una parte extrema del primer elemento de muelle laminar 40, la parte de contacto 43 que está dispuesta entre la parte de base 41 y la uña de bloqueo 42 a la vez que doblada en forma de U y en contacto con la parte de leva 33b de la lengüeta de arrastre 30, y la parte de inserción 44 que está dispuesta en el lado correspondiente a la otra parte extrema del primer elemento de muelle laminar 40 a la vez

que doblada hacia abajo desde la parte de base 41.

5 Cuando el primer elemento de muelle laminar 40 está alojado en la ranura de alojamiento 11d del cuerpo de cursor 10, la uña de bloqueo 42 del primer elemento de muelle laminar 40 entra en el camino de guiado de elementos 15 a través del orificio para uña 11c del cuerpo de cursor 10, y la parte de inserción 44 del primer elemento de muelle laminar 40 está retenida a la vez que insertada en el orificio de inserción de resorte laminar 17 del cuerpo de cursor 10.

10 Se describirá a continuación un procedimiento para ensamblar el cursor 1 de la primera forma de realización que incluye los componentes anteriores. En primer lugar, la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30 se fija a los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 16 del cuerpo de cursor 10. Específicamente, la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30 está insertada entre las partes de poste delanteras y trasera 16a y 16b de cada uno de los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 16, y la parte de eje de fijación 33 se estampa presionando las partes extremas superiores de las partes de poste delanteras y trasera 16a y 16b en la dirección en la que las partes de poste delanteras y trasera 16a y 16b se acercan unas a la otra. Por lo tanto, la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30 puede ser retenida de forma giratoria en la posición predeterminada por los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 16.

20 Entonces, mientras la parte de eje de fijación 33 inclina la lengüeta de arrastre 30 retenida en los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 16 hacia el lado correspondiente a la boca trasera, el primer elemento de muelle laminar 40 formado en la forma predeterminada se aloja en la ranura de alojamiento 11d desde arriba del cuerpo de cursor 10. En este punto, el primer elemento de muelle laminar 40 está insertado en la ranura de alojamiento 11d desde arriba de tal manera que la parte de contacto 43 del primer elemento de muelle laminar 40 está a horcajadas sobre la parte de leva 33 de la lengüeta de arrastre 30, y el primer elemento de muelle laminar 40 se aloja en la ranura de alojamiento 11d a la vez que está en contacto con la parte de leva 33b de la lengüeta de arrastre 30.

25 El primer elemento de muelle laminar 40 se aloja en la ranura de alojamiento 11d, por lo que la uña de bloqueo 42 del primer elemento de muelle laminar 40 entra en el camino de guiado de elementos 15 a través del orificio para uña 11c del cuerpo de cursor 10. La parte de inserción 44 del primer elemento de muelle laminar 40 está insertada en el orificio de inserción de resorte laminar 17 del cuerpo de cursor 10, y la parte extrema en el lado correspondiente a la parte de inserción 44 hace contacto con la superficie de pared trasera en el lado correspondiente al extremo inferior del orificio de inserción de resorte laminar 17.

30 A continuación, el cuerpo de tapa 20 se superpone sobre la aleta superior 11 del cuerpo de cursor 10 en el que el primer elemento de muelle laminar 40 está alojado en la ranura de alojamiento 11d. En este punto, el cuerpo de tapa 20 se superpone sobre la aleta superior 11 de tal manera que los postes fijos delanteros derecho e izquierdo 11a y el poste fijo trasero 11b, que están dispuestos en la aleta superior 11, se alojan en el cuerpo de tapa 20, y los postes fijos delanteros derecho e izquierdo 11a y el poste fijo trasero 11b establecen contacto con la superficie de pared interior del cuerpo de tapa 20. Por lo tanto, el cuerpo de tapa 20 se puede colocar en la superficie superior de la aleta superior 11 a la vez que el cuerpo de tapa 20 queda posicionado.

35 Una vez colocado el cuerpo de tapa 20 sobre la aleta superior 11, la parte del cuerpo de tapa 20, que corresponde a la parte de orificio de encaje 11f practicado en el poste fijo delantero 11a y el poste fijo trasero 11b, se hunde presionando localmente la parte desde fuera. Por lo tanto, una parte prominente se forma en la superficie de pared interior del cuerpo de tapa 20, y la parte prominente se encaja en la parte de orificio de encaje 11f practicado en los postes fijos delanteros 11a y el poste fijo trasero 11b. Por lo tanto, el cuerpo de tapa 20 está estampado en tres puntos de los postes fijos delanteros derecho e izquierdo 11a y del poste fijo trasero 11b, y se puede obtener el cursor 1 de la primera forma de realización ilustrada en la figura 1.

40 Por ejemplo, como se ilustra en la figura 4, en el cursor 1 obtenido de la primera forma de realización, cuando la lengüeta de arrastre 30 está inclinada hacia el lado correspondiente a la boca trasera, la uña de bloqueo 42 dispuesta en una parte extrema del primer elemento de muelle laminar 40 entra en el camino de guiado de elementos 15 del cuerpo de cursor 10. Por lo tanto, cuando el cursor 1 se utiliza en el cierre de cremallera, el cursor 1 puede ejercer la función de mecanismo de bloqueo que bloquea la fila de elementos del cierre de cremallera en la posición en la que el cierre de cremallera se detiene con respecto a la fila de elementos.

45 Por otra parte, cuando la lengüeta de arrastre 30 se gira para erguirse en la dirección ortogonal a la aleta superior 11 del cuerpo de cursor 10 como se ilustra en la figura 5, la parte de leva 33b dispuesta en la parte de eje de fijación 33 de la lengüeta de arrastre 30 levanta la parte de contacto 43 del primer elemento de muelle laminar 40 contra una fuerza de empuje del primer elemento de muelle laminar 40. Por lo tanto, la uña de bloqueo 42 abandona el camino de guiado de elementos 15 del cuerpo de cursor 10 para desbloquear el mecanismo de bloqueo del cursor 1, de modo que el cursor 1 puede deslizar libremente a lo largo de la fila de elementos. Cuando se inclina la lengüeta de arrastre 30 nuevamente hacia el lado correspondiente a la boca trasera después de haber desbloqueado el mecanismo de bloqueo del cursor 1, el mecanismo de bloqueo del cursor 1 puede ejercer la función.

Adicionalmente, en el cursor 1 de la primera forma de realización, la aleta superior 11 tiene la forma rectangular cuando se observa desde el lado en el que está unido el cuerpo de tapa 20, y el cuerpo de tapa 20 tiene la forma de T cuando se observa desde arriba. Por lo tanto, la superficie superior del cuerpo de tapa 20 se puede alisar en una amplia gama. En la primera forma de realización, la aleta superior 11 y el cuerpo de tapa 20 tienen la forma rectangular en conjunto cuando se observan desde el lado correspondiente a la superficie delantera, las partes de superficie lateral derecha e izquierda y la parte de superficie delantera en el lado correspondiente al extremo delantero del cuerpo de tapa 20 pueden estar dispuestas a ras de la parte de superficie lateral y la parte de superficie delantera de la aleta superior 11.

Por lo tanto, en la parte extrema delantera del cursor 1, no se forma ningún escalón entre la aleta superior 11 y el cuerpo de tapa 20, sino que las partes de superficie lateral y las partes de superficie delantera de la aleta superior 11 y el cuerpo de tapa 20 se pueden alisar.

En consecuencia, en el cursor 1 de la primera forma de realización, se obtienen el buen tacto y la buena apariencia, y se puede evitar que otro objeto quede enganchado en el cursor 1, incluso si el cursor 1 se utiliza en productos tales como prendas de vestir y bolsas.

En el cursor 1 de la primera forma de realización, debido a que la lengüeta de arrastre está solapada sobre la superficie superior de la aleta superior 11 cuando la lengüeta de arrastre 30 está inclinada hacia el lado correspondiente a la boca trasera, se puede reducir el tamaño en la dirección transversal de la lengüeta de arrastre 30, y la superficie superior de la aleta superior 11 puede quedar ocultada por la lengüeta de arrastre 30. Por lo tanto, la apariencia del cursor 1 se mejora aún más. Por ejemplo, cuando el cierre de cremallera construido usando el cursor 1 se cose en el producto, la lengüeta de arrastre 30 no obstruye la costura, sino que se puede realizar el proceso de costura suavemente y de forma estable.

Adicionalmente, en el cursor 1 de la primera forma de realización, la aleta superior 11 tiene la forma rectangular cuando se observa desde arriba. Por ejemplo, cuando el cursor 1 se observa desde el lado correspondiente a la aleta inferior 12, la aleta superior 11 se extiende hacia delante más larga que la parte extrema del lado correspondiente a los hombros de la aleta inferior 12. Así, la parte extrema delantera (en particular, las partes de esquina derecha e izquierda en el lado correspondiente al extremo delantero) de la aleta superior 11 se extiende hacia delante más larga que la aleta inferior 12, lo que permite que la parte extendida de la aleta superior 11 se utilice como una superficie de guiado de la fila de elementos.

En consecuencia, en el caso en el que el cierre de cremallera se construye usando el cursor 1, es concebible que el elemento de acoplamiento puede ser guiado más suavemente y de forma estable desde el lado correspondiente a los hombros del cuerpo de cursor 10 en el camino de guiado de elementos 15, a la vez que hace contacto con la parte extendida de la aleta superior 11, de manera que se puede esperar una mejora del comportamiento de deslizamiento del cursor 1.

Segunda forma de realización

La figura 6 es una vista en perspectiva que ilustra un cursor según una segunda forma de realización de la invención. La figura 2 es una vista en perspectiva explosionada del cursor. La figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra un cuerpo de tapa del cursor cuando se observa desde el lado trasero. Un cursor para el cierre de cremallera 2 de la segunda forma de realización incluye un cuerpo de cursor 50, un cuerpo de tapa 60 que está fijado al cuerpo de cursor 50, y una lengüeta de arrastre 70 en la que una parte de eje de fijación 73 está dispuesta entre el cuerpo de cursor 50 y el cuerpo de tapa 60.

El cuerpo de cursor 50 del cursor 2 incluye una aleta superior 51, una aleta inferior 52 que está dispuesta paralelamente respecto de la aleta superior 51 a la vez que separada de la aleta superior 51, una columna de guiado 53 que conecta las partes extremas delanteras de las aletas superior e inferior 51 y 52, y una pestaña 54 que está prevista de forma perpendicular desde los bordes laterales derecho e izquierdo de la aleta superior 51 hacia la aleta inferior 52. Unos hombros derecho e izquierdo están formados en el extremo delantero del cuerpo de cursor 50, a la vez que la columna de guiado 53 está emparedada entre ellos, y una boca trasera está formada en el extremo trasero del cuerpo de cursor 50. Un camino de guiado de elementos en forma de Y 55 que comunica entre los hombros derecho e izquierdo y la boca trasera está formado entre las aletas superior e inferior 51 y 52.

La aleta superior 51 del cuerpo de cursor 50 tiene la forma rectangular cuando se observa desde arriba. La superficie superior de la aleta superior 51 incluye un poste fijo delantero 51a y un poste fijo trasero 51b a los que el cuerpo de tapa 60 está estampado y fijado, unos postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 56 que retienen de manera giratoria la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 en una posición predeterminada, un orificio para uña 51c que está dispuesto entre los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 56, y partes prominentes de posicionamiento 51e que sobresalen cerca de cuatro partes de esquina de la aleta superior 51.

Los postes fijos delantero y trasero 51a y 51b están dispuestos en la parte extrema delantera y la parte extrema

trasera de la aleta superior 51, y previstos verticalmente en la parte central en la dirección transversal del cursor. Un orificio de encaje 51f está formado en la parte de superficie delantera del poste fijo delantero 51a y la parte de superficie trasera del poste fijo trasero 51b. Al estampar y fijar el cuerpo de tapa 60, la parte rehundida (la parte prominente en el lado correspondiente a la superficie de pared interior) del cuerpo de tapa 60 se encaja en el orificio de encaje 51f por la estampación. Los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 56 están dispuestos a la vez que el orificio para uña 51c está intercalado entre ellos, y cada uno de los postes de fijación de lengüeta de arrastre 56 incluye un par de una parte de poste delantera 56a y una parte de poste trasera 56b. La parte de poste delantera 56a y la parte de poste trasera 56b están dispuestas mientras que un huelgo, en el que la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 se puede insertar, está previsto entre la parte de poste delantera 56a y la parte de poste trasera 56b. El orificio para uña 51c atraviesa desde la superficie superior de la aleta superior 51 hasta el camino de guiado de elementos 55.

Las cuatro partes prominentes de posicionamiento 51e dispuestas en la aleta superior 51 están configuradas de modo que las partes prominentes de posicionamiento 51e hacen contacto con la superficie de pared interior del cuerpo de tapa 60 para poder alinear el cuerpo de tapa 60 en la dirección anteroposterior y las direcciones derecha e izquierda cuando el cuerpo de tapa 60 se superpone sobre el cuerpo de cursor 50 a fin de cubrir el lado correspondiente a la superficie superior de la aleta superior 51.

El cuerpo de tapa 60 de la segunda forma de realización tiene la forma rectangular cuyo tamaño es igual al de la aleta superior 51 cuando se observa desde arriba. El tamaño en la dirección de altura del cuerpo de tapa 60 se fija de manera que la superficie de pared interior superior del cuerpo de tapa 60 no interfiera con los postes fijos delantero y trasero 51a y 51b del cuerpo de cursor 50 o los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 56 estampados, cuando el cuerpo de tapa 60 se superpone sobre la aleta superior 51.

En este caso, como se ilustra en la figura 8, un rebaje 63 está formado en la superficie de la pared interior superior del cuerpo de tapa 60. El rebaje 63 está dispuesto de tal manera que corresponde a una posición de una primera prominencia de prevención de giro 75 descrita a continuación, dispuesta en la lengüeta de arrastre 70 cuando el cuerpo de tapa 60 se superpone sobre la aleta superior 51. La formación del rebaje 63 puede evitar que la primera prominencia de prevención de giro 75 de la lengüeta de arrastre 70 interfiera con el cuerpo de tapa 60, incluso si se gira la lengüeta de arrastre 70 retenida en el cuerpo de cursor 50.

Un orificio de inserción 64 en el que está insertada la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 está practicado en cada una de las superficies laterales derecha e izquierda del cuerpo de tapa 60. En la segunda forma de realización, de manera similar a la primera forma de realización, la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 está retenida de manera giratoria en los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 56 dispuestos en el cuerpo de cursor 50, de modo que se puede reducir el tamaño del orificio de inserción 64.

La lengüeta de arrastre 70 de la segunda forma de realización incluye un cuerpo de lengüeta de arrastre 71 que constituye una parte de pomo, partes de brazo derecha e izquierda 72 que se extienden desde el cuerpo de lengüeta de arrastre 71, y la parte de eje de fijación 73 que conecta partes extremas apicales de las partes de brazo derecha e izquierda 72. La parte de eje de fijación 73 tiene una sección circular. Una uña de bloqueo 74 que sobresale en la dirección ortogonal al cuerpo de lengüeta de arrastre 71 y la primera prominencia de prevención de giro 75 que se extiende desde la parte de eje de fijación 73 hacia el cuerpo de lengüeta de arrastre 71, a la vez que está paralelamente al cuerpo de lengüeta de arrastre 71 están dispuestas en la parte central en la dirección transversal de la parte de eje de fijación 73.

Una segunda prominencia de prevención de giro 76 que se extiende desde la parte de eje de fijación 73 hacia el cuerpo de lengüeta de arrastre 71, a la vez que está paralelamente al cuerpo de lengüeta de arrastre 71 está dispuesta en cada uno de los lados derecho e izquierdo de la uña de bloqueo 74 y la primera prominencia de prevención de giro 75.

En la lengüeta de arrastre 70 de la segunda forma de realización, las prominencias de prevención de giro primera y segundas 75 y 76 están dispuestas en la parte de eje de fijación 73 en la forma descrita anteriormente, estableciendo así un rango de giro de la lengüeta de arrastre 70. Es decir, cuando se inclina la lengüeta de arrastre 70 hacia el lado correspondiente al extremo trasero del cursor, una posición de la lengüeta de arrastre 70, en la que la segunda prominencia de prevención de giro 76 hace contacto con la aleta superior 51, se convierte en un límite de giro en el lado correspondiente al extremo trasero del cursor de la lengüeta de arrastre 70. Cuando se inclina la lengüeta de arrastre 70 hacia el lado correspondiente al extremo delantero del cursor, una posición de la lengüeta de arrastre 70, en la que las prominencias de prevención de giro primera y segundas 75 y 76 hacen contacto con la aleta superior 51, se convierte en un límite de giro de la lengüeta de arrastre 70 en el lado correspondiente al extremo delantero del cursor.

En este caso, se establece que un huelgo entre la uña de bloqueo 74 y primera prominencia de prevención de giro 75 y cada una de las segundas prominencias de prevención de giro derecha e izquierda 76 sea igual al tamaño en la dirección transversal del poste de fijación de lengüeta de arrastre 56 previsto verticalmente en la aleta superior 51 o más ancha que el tamaño en la dirección transversal del poste de fijación de lengüeta de arrastre 56.

Un procedimiento para ensamblar el cursor 2 de la segunda forma de realización que incluye los componentes anteriores se describirá a continuación. En primer lugar, la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 se monta en los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 56 del cuerpo de cursor 50. Específicamente, la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 está insertada entre las partes de poste delantera y trasera 56a y 56b de cada uno de los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 56. En este punto, la parte de eje de fijación 73 está insertada en los postes de fijación de lengüeta de arrastre 56 de tal manera que la primera prominencia de prevención de giro 75 dispuesta en la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 está insertada entre los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 56, lo que permite posicionar la lengüeta de arrastre 70 en la dirección horizontal.

A continuación, se estampan las partes extremas superiores de las partes de poste delantera y trasera 56a y 56b presionando las partes extremas superiores de las partes de poste delantera y trasera 56a y 56b en la dirección en la que se llevan las partes de poste delantera y trasera 56a y 56b cerca una a la otra. Por lo tanto, la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 puede ser retenida de manera giratoria por los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 56. En este punto, la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 queda retenida en los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 56 entre la uña de bloqueo 74 y la primera prominencia de prevención de giro 75 y las segundas prominencias de prevención de giro derecha e izquierda 76.

Entonces, mientras la parte de eje de fijación 73 inclina la lengüeta de arrastre 70 retenida en los postes de fijación de lengüeta de arrastre 56 en el lado correspondiente a la boca trasera, el cuerpo de tapa 60 se superpone sobre la aleta superior 51 del cuerpo de cursor 50. Cuando la lengüeta de arrastre 70 está retenida en el poste de fijación de lengüeta de arrastre 56, el giro de la lengüeta de arrastre 70 está restringido de tal manera que las segundas prominencias de prevención de giro derecha e izquierda 76 dispuestas en la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 hacen contacto con la aleta superior 51. Por lo tanto, el estado en el que la segunda prominencia de prevención de giro 76 de la lengüeta de arrastre 70 contacta con la aleta superior 51 se convierte en el estado en el que la lengüeta de arrastre 70 está inclinada al máximo en el extremo trasero del cursor (el estado de la posición del límite de giro).

En este punto, el cuerpo de tapa 60 se superpone sobre la aleta superior 51 de tal manera que los postes fijos delantero y trasero 51a y 51b dispuestos en la aleta superior 51 y las partes prominentes de posicionamiento 51e dispuestas cerca de las cuatro partes de esquina están alojados en el cuerpo de tapa 60, y se hace que cada una de las cuatro partes prominentes de posicionamiento 51e entre en contacto con la superficie de pared interior del cuerpo de tapa 60. Por lo tanto, se puede colocar el cuerpo de tapa 60 en la superficie superior de la aleta superior 51 mientras que el cuerpo de tapa 60 queda posicionado.

Una vez colocado el cuerpo de tapa 60 sobre la aleta superior 51, la parte del cuerpo de tapa 60, que corresponde al orificio de encaje realizado en el poste fijo delantero 51a y el poste fijo trasero 51b, se hunde hacia el interior presionando localmente la parte desde el exterior. Por lo tanto, el cuerpo de tapa 60 está estampado y fijado al poste fijo delantero 51a y al poste fijo trasero 51b, y se puede obtener el cursor 2 de la segunda forma de realización ilustrada en la figura 6.

Por ejemplo, como se ilustra en la figura 9, en el cursor 2 obtenido de la segunda forma de realización, cuando la lengüeta de arrastre 70 se inclina sobre el lado correspondiente a la boca trasera (la lengüeta de arrastre 70 se gira a la posición de límite de giro en el lado correspondiente al extremo trasero), la uña de bloqueo 74 que está formada de manera sobresaliente desde la parte de eje de fijación 73 de la lengüeta de arrastre 70 entra en el camino de guiado de elementos 55 del cuerpo de cursor 50. Por lo tanto, el cursor 2 puede ejercer la función de mecanismo de bloqueo.

Por otra parte, cuando la lengüeta de arrastre 70 se gira para ponerse erguida en la dirección ortogonal a la aleta superior 51 del cuerpo de cursor 50 como se ilustra en la figura 10, la uña de bloqueo 74 sale del camino de guiado de elementos 55 del cuerpo de cursor 50 de acuerdo con el giro de la lengüeta de arrastre 70, de modo que se puede desbloquear el mecanismo de bloqueo del cursor 2.

Adicionalmente, en el cursor 2 de la segunda forma de realización, la aleta superior 51 tiene la forma rectangular cuando se observa desde arriba, y como se ha descrito anteriormente, el cuerpo de tapa 60 tiene la forma rectangular cuyo tamaño es igual al de la aleta superior 51 cuando se observa desde arriba. Por lo tanto, la superficie superior del cuerpo de tapa 60 se puede alisar en una amplia gama.

Adicionalmente, cada una de las partes de superficie delantera, trasera, derecha e izquierda del cuerpo de tapa 60 pueden estar dispuestas a ras de cada parte de superficie de la aleta superior 51. Por lo tanto, en cada una de las partes de superficie delantera, trasera, derecha e izquierda del cursor 2, no se forma ningún escalón entre la aleta superior 51 y el cuerpo de tapa 60, y las partes de superficie lateral de la aleta superior 51 y el cuerpo de tapa 60 pueden ser lisas.

En consecuencia, en el cursor 2 de la segunda forma de realización, se obtienen el buen tacto y la buena apariencia, y se puede impedir que otro objeto quede enganchado en el cursor 2, incluso si el cursor 2 se utiliza en productos tales como prendas de vestir y bolsas. Adicionalmente, en el cursor 2 de la segunda forma de realización, la aleta superior 51 tiene la forma rectangular cuando se observa desde arriba, de modo que se puede esperar que el comportamiento de deslizamiento del cursor 2 sea mejor de manera similar a el cursor 2 de la primera forma de realización.

Tercera forma de realización

La figura 11 es una vista en perspectiva explosionada que ilustra un cursor según una tercera forma de realización de la invención. Un cursor para cierre de cremallera 3 de la tercera forma de realización incluye un cuerpo de cursor 80, un cuerpo de tapa 100 que está fijado al cuerpo de cursor 80, una lengüeta de arrastre 90 en la que una parte de eje de fijación 93 está dispuesta entre el cuerpo de cursor 80 y el cuerpo de tapa 100, y un segundo elemento de muelle laminar 89 que está montado en el cuerpo de cursor 80. En este caso, una pieza metálica rectangular se troquea a partir de una plancha de material hecha de un metal tal como acero inoxidable para obtener el segundo elemento de muelle laminar 89.

El cuerpo de cursor 80 del cursor 3 incluye una aleta superior 81, una aleta inferior 82 que está dispuesta paralelamente a la aleta superior 81 a la vez que separada de la aleta superior 81, una columna de guiado 83 que conecta las partes extremas delanteras de las aletas superior e inferior 81 y 82, y una pestaña 84 que está prevista de forma perpendicular desde los bordes laterales derecho e izquierdo de la aleta superior 81 hacia la aleta inferior 82. Unos hombros derecho e izquierdo están formados en un extremo delantero del cuerpo de cursor 80, mientras que la columna de guiado 83 está emparedada entre ellos, y una boca trasera está formada en un extremo trasero del cuerpo de cursor 80. Un camino de guiado de elementos en forma de Y 85 que comunica entre los hombros derecho e izquierdo y la boca trasera está formado entre las aletas superior e inferior 81 y 82.

La aleta superior 81 del cuerpo de cursor 80 tiene la forma rectangular cuando se observa desde arriba. La superficie superior de la aleta superior 81 incluye postes fijos delanteros 81a y postes fijos traseros 81b a los que el cuerpo de tapa 100 está estampado y fijado, postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 86 que retienen de manera giratoria la parte de eje de fijación 93 de la lengüeta de arrastre 90, un orificio para uña 81c que está dispuesto entre los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 86, una ranura de alojamiento 81d que está formada entre los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 86 en paralelo al orificio para uña 81c y retiene el segundo elemento de muelle laminar 89 a la vez que aloja el segundo elemento de muelle laminar 89, y partes prominentes elásticas 81e que están dispuestas delante y detrás de la ranura de alojamiento 81d.

Los postes fijos delanteros 81a están previstos verticalmente a la derecha y a la izquierda en la parte extrema delantera de la aleta superior 81, y los postes fijos traseros 81b están previstos verticalmente a la derecha y a la izquierda en la parte extrema trasera de la aleta superior 81, y los postes fijos delanteros y traseros 81a y 81b están dispuestos cerca de las cuatro partes de esquina de la aleta superior 81, respectivamente. Unos orificios de encaje 81f están formados en la parte de superficie delantera de los postes fijos delanteros 81a y la parte de superficie trasera de los postes fijos traseros 81b. Al estampar y fijar el cuerpo de tapa 100, las partes rehundidas (las partes prominentes sobre el lado correspondiente a la superficie de pared interna) del cuerpo de tapa 100 se encajan en los orificios de encaje 81f por la estampación.

Los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 86 están dispuestos mientras que el orificio para uña 81c y la ranura de alojamiento 81d están intercalados entre ellos, y cada uno de los postes de fijación de lengüeta de arrastre 86 incluye un par de una parte de poste delantera 86a y una parte de poste trasera 86b. La parte de poste delantera 86a y la parte de poste trasera 86b están dispuestas a la vez que un huelgo, en el que la parte de eje de fijación 93 de la lengüeta de arrastre 90 se puede insertar, está previsto entre la parte de poste delantera 86a y la parte de poste trasera 86b.

La ranura de alojamiento 81d que aloja el segundo elemento de muelle laminar 89 tiene el tamaño de longitud y el tamaño de anchura, que son ligeramente mayores que los del segundo elemento de muelle laminar 89. Una superficie inferior de la ranura de alojamiento 81d presenta una forma de arco en la dirección anteroposterior. Por lo tanto, el segundo elemento de muelle laminar 89 alojado en la ranura de alojamiento 81d puede ser deformado elásticamente en una forma cóncava a lo largo de la superficie inferior de la ranura de alojamiento 81d. Cuando el segundo elemento de muelle laminar 89 está alojado en la ranura de alojamiento 81d, las partes prominentes elásticas 81e dispuestas delante y detrás de la ranura de alojamiento 81d pueden ponerse en contacto con el extremo delantero y el extremo trasero del segundo elemento de muelle laminar 89 para retener de manera estable el segundo elemento de muelle laminar 89 en la ranura de alojamiento 81d.

El cuerpo de tapa 100 de la tercera forma de realización tiene la forma rectangular cuyo tamaño es igual al de la aleta superior 81 cuando se observan desde arriba. El tamaño en la dirección de altura del cuerpo de tapa 100 se ajusta de manera que la superficie de pared interior superior del cuerpo de tapa 100 no interfiere con los postes fijos delanteros y traseros 81a y 81b del cuerpo de cursor 80 o los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e

izquierdo 86 estampados, cuando el cuerpo de tapa 100 se superpone sobre la aleta superior 81. Un orificio de inserción 104 en el que está insertada la parte de eje de fijación 93 de la lengüeta de arrastre 90 está practicado en cada uno de las superficies laterales derecha e izquierda del cuerpo de tapa 100.

5 La lengüeta de arrastre 90 de la tercera forma de realización incluye un cuerpo de lengüeta de arrastre 91 que constituye una parte de pomo, unas partes de brazo derecha e izquierda 92 que se extienden desde el cuerpo de lengüeta de arrastre 91, y la parte de eje de fijación 93 que conecta partes extremas apicales de las partes de brazo derecha e izquierda 92 y tiene una sección circular. Unas prominencias de prevención de giro derecha e izquierda 96 que se extienden desde la parte de eje de fijación 93 hacia el cuerpo de lengüeta de arrastre de 91, a la vez que
10 paralelamente al cuerpo de lengüeta de arrastre 91 están dispuestas en la parte de eje de fijación 93 de la lengüeta de arrastre 90.

Una uña de bloqueo 94 que sobresale en la dirección ortogonal al cuerpo de lengüeta de arrastre 91 desde la parte de eje de fijación 93 y una parte prominente 95 que sobresale inclinada en un ángulo predeterminado con respecto a la uña de bloqueo 94 están dispuestas entre las prominencias de prevención de giro derecha e izquierda 96. En este caso, la uña de bloqueo 94 está ajustada en la posición en la que la uña de bloqueo 94 corresponde a la posición del orificio para uña 81c de la aleta superior 81 cuando la parte de eje de fijación 93 de la lengüeta de arrastre 90 está retenida en los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 86, y la parte prominente 95 está en la posición en la que la parte prominente 95 corresponde a la posición del segundo elemento de muelle laminar 89 alojado en la ranura de alojamiento 81d.
15
20

Un procedimiento de ensamblaje del cursor 3 de la tercera forma de realización que incluye los componentes anteriores se describirá a continuación. En primer lugar, el segundo elemento de muelle laminar 89 se aloja en la ranura de alojamiento 81d de la aleta superior 81. En este punto, el segundo elemento de muelle laminar 89 está retenido de forma estable en la ranura de alojamiento 81d por las partes prominentes elásticas 81e dispuestas delante y detrás de la ranura de alojamiento 81d. A continuación, la parte de eje de fijación 93 de la lengüeta de arrastre 90 se monta en unas posiciones predeterminadas de los postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo 86 del cuerpo de cursor 80 de manera similar a las primera y segunda formas de realización.
25

A continuación, el cuerpo de tapa 100 se superpone en la aleta superior 81 del cuerpo de cursor 80, mientras que la lengüeta de arrastre 90 está inclinada hacia el lado correspondiente a la boca trasera. En este punto, el cuerpo de tapa 100 se superpone en la aleta superior 81 de tal manera que los postes fijos delanteros y traseros 81a y 81b dispuestos en la aleta superior 81 se alojan en el cuerpo de tapa 100, y se hace que los postes fijos delanteros y traseros 81a y 81b entren en contacto con la superficie de pared interior del cuerpo de tapa 100. Por lo tanto, se puede colocar el cuerpo de tapa 100 en la superficie superior de la aleta superior 81 a la vez que el cuerpo de tapa 100 queda posicionado.
30
35

Una vez colocado el cuerpo de tapa 100 en la aleta superior 81, la parte del cuerpo de tapa 100, que corresponde a la parte de orificio de encaje 81f hecho en el poste fijo delantero 81a y el poste fijo trasero 81b, se hunde hacia el interior presionando la parte localmente desde el exterior. Por lo tanto, el cuerpo de tapa 100 está estampado y fijado a los postes fijos delanteros 81a y los postes fijos traseros 81b, y se puede obtener el cursor 3 de la tercera forma de realización.
40

Por ejemplo, como se ilustra en la figura 12, en el cursor obtenido 3 de la tercera forma de realización, cuando la lengüeta de arrastre 90 es inclinada hacia el lado correspondiente a la boca trasera (la lengüeta de arrastre 90 se gira a la posición de límite de giro en el lado correspondiente al extremo trasero en la que las prominencias de prevención de giro derecha e izquierda 96 hacen contacto con la aleta superior 81), la uña de bloqueo 94 entra en el camino de guiado de elementos 85 del cuerpo de cursor 80 a la vez que la parte prominente 95 que sobresale desde la parte de eje de fijación 93 de la lengüeta de arrastre 90 presiona y dobla el segundo elemento de muelle laminar 89.
45
50

En este caso, la parte prominente 95 es empujada por el segundo elemento de muelle laminar 89 a la vez que sobresale hacia delante de la parte de eje de fijación 93 de la lengüeta de arrastre 90 hacia la dirección oblicuamente inferior hacia delante, de modo que la lengüeta de arrastre 90 puede quedar retenida de forma estable a la vez que inclinada en el lado correspondiente a la boca trasera. Por lo tanto, se mantiene el estado en el que la uña de bloqueo 94 entra en el camino de guiado de elementos 85 del cuerpo de cursor 80, y se puede retener el estado en el que el mecanismo de bloqueo del cursor 3 funciona de forma estable.
55

Por otra parte, cuando la lengüeta de arrastre 90 se gira para ponerse erguida en la dirección ortogonal a la aleta superior 81 del cuerpo de cursor 80 como se ilustra en la figura 13, la uña de bloqueo 94 abandona el camino de guiado de elementos 85 del cuerpo de cursor 80 de acuerdo con el giro de la lengüeta de arrastre 90. Por lo tanto, se puede desbloquear el mecanismo de bloqueo del cursor 3.
60

En este caso, a menos que la parte prominente 95 que sobresale desde la parte de eje de fijación 93 de la lengüeta de arrastre 90 presione el segundo elemento de muelle laminar 89, la lengüeta de arrastre 90 no puede inclinarse hacia el lado correspondiente a la boca trasera. Por lo tanto, por ejemplo, debido a que se puede evitar que la
65

lengüeta de arrastre 90 se incline bajo un peso muerto, se puede evitar que el mecanismo de bloqueo del cursor 3 funcione sin que un usuario se dé cuenta.

5 En el cursor 3 de la tercera forma de realización, la aleta superior 81 tiene la forma rectangular cuando se observa desde arriba, y el cuerpo de tapa 100 también tiene la forma rectangular cuyo tamaño es igual al de la aleta superior 81 cuando se observan desde arriba. En consecuencia, en el cursor 3 de la tercera forma de realización, de manera similar al cursor 2 de la segunda forma de realización, se obtienen el buen tacto y la buena apariencia, y se puede evitar que otro objeto se enganche en el cursor 3, incluso si el cursor 3 se usa en productos tales como prendas de vestir y bolsas. Adicionalmente, en el cursor 3 de la tercera forma de realización, se puede esperar que el comportamiento de deslizamiento del cursor 3 sea mejor.

Descripción de números de referencia

- 15 1 cursor
- 2 cursor
- 3 cursor
- 20 10 cuerpo de cursor
- 11 aleta superior
- 25 11a poste fijo delantero
- 11b poste fijo trasero
- 11c orificio para uña
- 30 11d ranura de alojamiento
- 11f orificio de encaje
- 35 12 aleta inferior
- 13 columna de guiado
- 14 pestaña
- 40 15 camino de guiado de elementos
- 16 poste de fijación de lengüeta de arrastre
- 45 16a parte de poste delantera
- 16b parte de poste trasera
- 17 orificio de inserción de resorte laminar
- 50 20 cuerpo de tapa
- 21 parte ancha
- 55 22 parte estrecha
- 23 rebaje
- 24 orificio de inserción
- 60 30 lengüeta de arrastre
- 31 cuerpo de lengüeta de arrastre
- 65 32 parte de brazo
- 33 parte de eje de fijación

	33a parte de cuerpo de eje
	33b parte de leva
5	40 primer elemento de muelle laminar
	41 parte de base
10	42 uña de bloqueo
	43 parte de contacto
	44 parte de inserción
15	50 cuerpo de cursor
	51 aleta superior
20	51a poste fijo delantero
	51b poste fijo trasero
	51c orificio para uña
25	51e parte prominente de posicionamiento
	51f orificio de encaje
30	52 aleta inferior
	53 columna de guiado
	54 pestaña
35	55 camino de guiado de elementos
	56 poste de fijación de lengüeta de arrastre
40	56a parte de poste delantera
	56b parte de poste trasera
	60 cuerpo de tapa
45	63 rebaje
	64 orificio de inserción
50	70 lengüeta de arrastre
	71 cuerpo de lengüeta de arrastre
	72 parte de brazo
55	73 parte de eje de fijación
	74 uña de bloqueo
60	75 primera prominencia de prevención de giro
	76 segunda prominencia de prevención de giro
	80 cuerpo de cursor
65	81 aleta superior

- 81a poste fijo delantero
- 5 81b poste fijo trasero
- 81c orificio para uña
- 81d ranura de alojamiento
- 10 81e parte prominente elástica
- 81f orificio de encaje
- 15 82 aleta inferior
- 83 columna de guiado
- 84 pestaña
- 20 85 camino de guiado de elementos
- 86 poste de fijación de lengüeta de arrastre
- 89 segundo elemento de muelle laminar
- 25 90 lengüeta de arrastre
- 91 cuerpo de lengüeta de arrastre
- 30 92 parte de brazo
- 93 parte de eje de fijación
- 35 94 uña de bloqueo
- 95 parte prominente
- 96 prominencia de prevención de giro
- 40 100 cuerpo de tapa
- 104 orificio de inserción

REIVINDICACIONES

1. Cursor para cierre de cremallera (1, 2, 3) que incluye un mecanismo de bloqueo, en el que una uña de bloqueo (42, 74, 94) está dispuesta de manera que sea capaz de entrar y salir de un camino de guiado de elementos (15, 55, 85) entre unas aletas superior e inferior (11, 12, 51, 52, 81, 82) a través de un orificio para uña (11c, 51c, 81c) al accionar una lengüeta de arrastre (30, 70, 90), incluyendo el mecanismo de bloqueo: un cuerpo de cursor (10, 50, 80), en el que la aleta inferior (12, 52, 82) y la aleta superior (11, 51, 81) provista del orificio para uña (11c, 51c, 81c) están conectadas por una columna de guiado (13, 53, 83); un cuerpo de tapa (20, 60, 100) que está fijado sobre la aleta superior (11, 51, 81) del cuerpo de cursor (10, 50, 80); y la lengüeta de arrastre (30, 70, 90) que está dispuesta de manera giratoria con respecto al cuerpo de cursor (10, 50, 80), estando una parte de eje de fijación (33, 73, 93) de la lengüeta de arrastre (30, 70, 90) retenida entre la aleta superior (11, 51, 81) y el cuerpo de tapa (20, 60, 100), estando el cursor para cierre de cremallera (1, 2, 3) caracterizado por que la aleta superior (11, 51, 81) presenta una forma rectangular cuando se observa desde arriba, por lo menos una parte extrema delantera en un lado, sobre el cual está dispuesta la columna de guiado (13, 53, 83), del cuerpo de tapa (20, 60, 100) presenta un tamaño en una dirección transversal que es idéntico a un tamaño en una dirección transversal de la aleta superior (11, 51, 81), la aleta superior (11, 51, 81) y el cuerpo de tapa (20, 60, 100) presentan una forma rectangular cuando se observan desde una superficie delantera, y unas superficies delanteras de la aleta superior (11, 51, 81) y el cuerpo de tapa (20, 60, 100) están dispuestas a ras una con otra.
2. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado por que los tamaños máximos en una dirección longitudinal y una dirección transversal del cuerpo de tapa (20, 60, 100) están fijados de manera que tengan tamaños idénticos en la dirección longitudinal y la dirección transversal de la aleta superior (11, 51, 81), respectivamente.
3. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado por que unos postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo (16, 56, 86) están previstos verticalmente sobre una superficie superior de la aleta superior (11, 51, 81), a la vez que retienen de manera giratoria la parte de eje de fijación (33, 73, 93) de la lengüeta de arrastre (30, 70, 90), y unos postes de fijación de lengüeta de arrastre derecho e izquierdo (16, 56, 86) están estampados a la vez que la parte de eje de fijación (33, 73, 93) de la lengüeta de arrastre (30, 70, 90) está insertada, reteniendo de este modo la parte de eje de fijación (33, 73, 93) de la lengüeta de arrastre (30, 70, 90) de manera giratoria en una posición predeterminada.
4. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado por que el cuerpo de tapa (60, 100) presenta una forma rectangular, cuyo tamaño es idéntico al de la aleta superior (51, 81) cuando se observan desde arriba.
5. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 4, caracterizado por que un poste fijo (81a, 81b), en el que el cuerpo de tapa (100) está estampado y fijado o una parte prominente de posicionamiento (51e) que posiciona el cuerpo de tapa (60) está dispuesto en por lo menos una parte de esquina sobre la superficie superior de la aleta superior (51, 81).
6. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 5, caracterizado por que los postes fijos (81a, 81b) en cada uno de los cuales el cuerpo de tapa (100) está estampado y fijado o las partes prominentes de posicionamiento (51e) que posicionan el cuerpo de tapa (60) están dispuestas en cuatro partes de esquina sobre la superficie superior de la aleta superior (51, 81).
7. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado por que el cuerpo de tapa (20) incluye una parte ancha (21) dispuesta en una parte extrema delantera y una parte estrecha (22) que se extiende hacia atrás desde la parte ancha (21) de tal manera que el cuerpo de tapa (20) presente una forma de T cuando se observa desde arriba, y la lengüeta de arrastre (30) está solapada sobre la superficie superior de la aleta superior (11) cuando está inclinada sobre un lado correspondiente a la parte extrema trasera del cuerpo de cursor (10).
8. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado por que un primer elemento de muelle laminar (40) está montado sobre el cuerpo de cursor (10), a horcajadas sobre la parte de eje de fijación (33) de la lengüeta de arrastre (30),

la uña de bloqueo (42) está dispuesta en un extremo del primer elemento de muelle laminar (40), y

5 la parte de eje de fijación (33) de la lengüeta de arrastre (30) incluye una parte de leva (33b) que puede levantar el primer elemento de muelle laminar (40) de modo que la uña de bloqueo (42) abandone el camino de guiado de elementos (15).

9. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 1, caracterizado por que la uña de bloqueo (74, 94) sobresale de la parte de eje de fijación (73, 93) de la lengüeta de arrastre (70, 90).

10 10. Cursor para cierre de cremallera según la reivindicación 9, caracterizado por que un segundo elemento de muelle laminar (86) está montado sobre la aleta superior (81) del cuerpo de cursor (80), y

15 la parte de eje de fijación (93) de la lengüeta de arrastre (90) incluye una parte prominente (95) que es precargada por el segundo elemento de muelle laminar (86) para poder retener la lengüeta de arrastre (90) en una dirección predeterminada.

FIG. 1

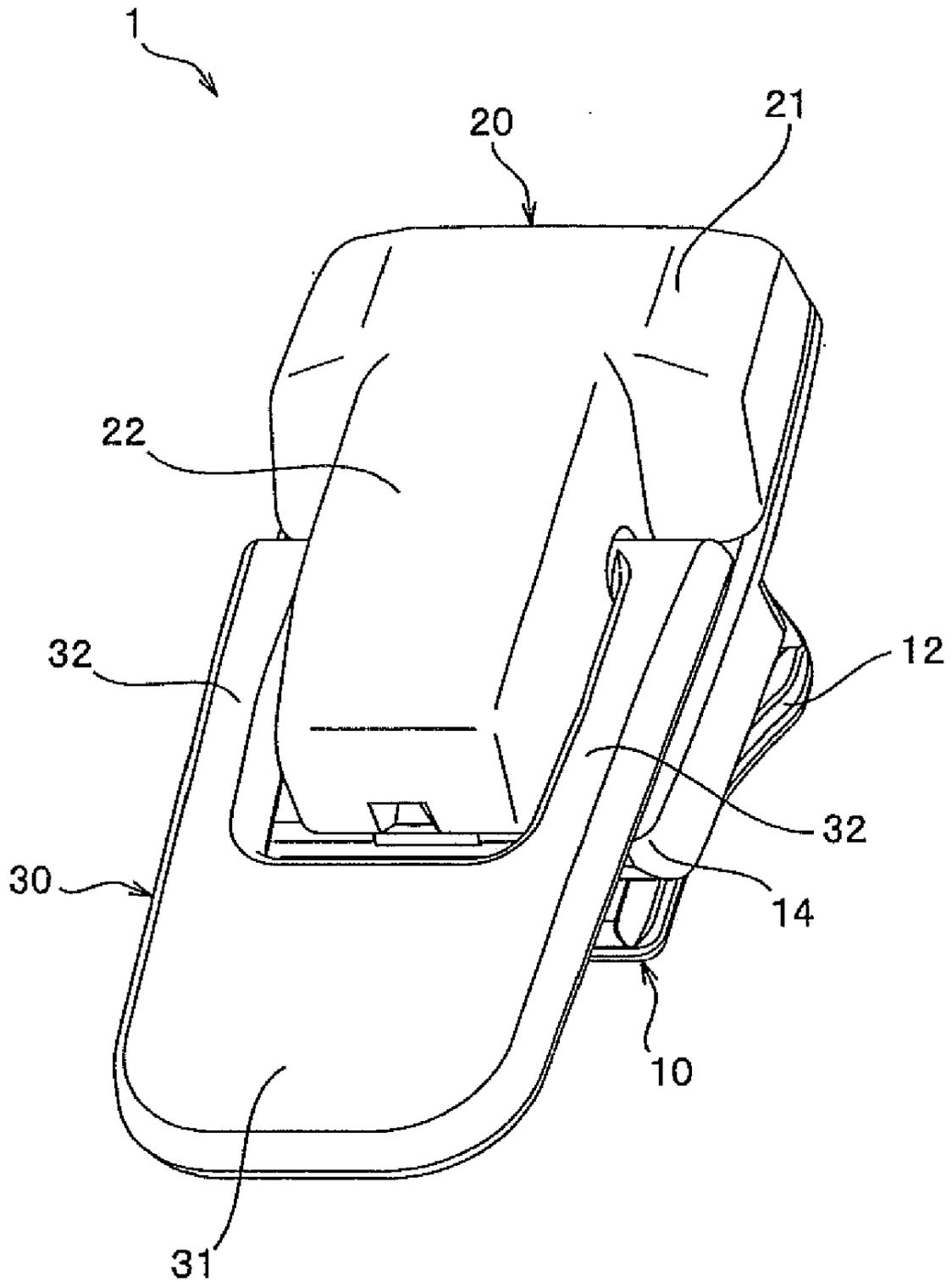


FIG. 2

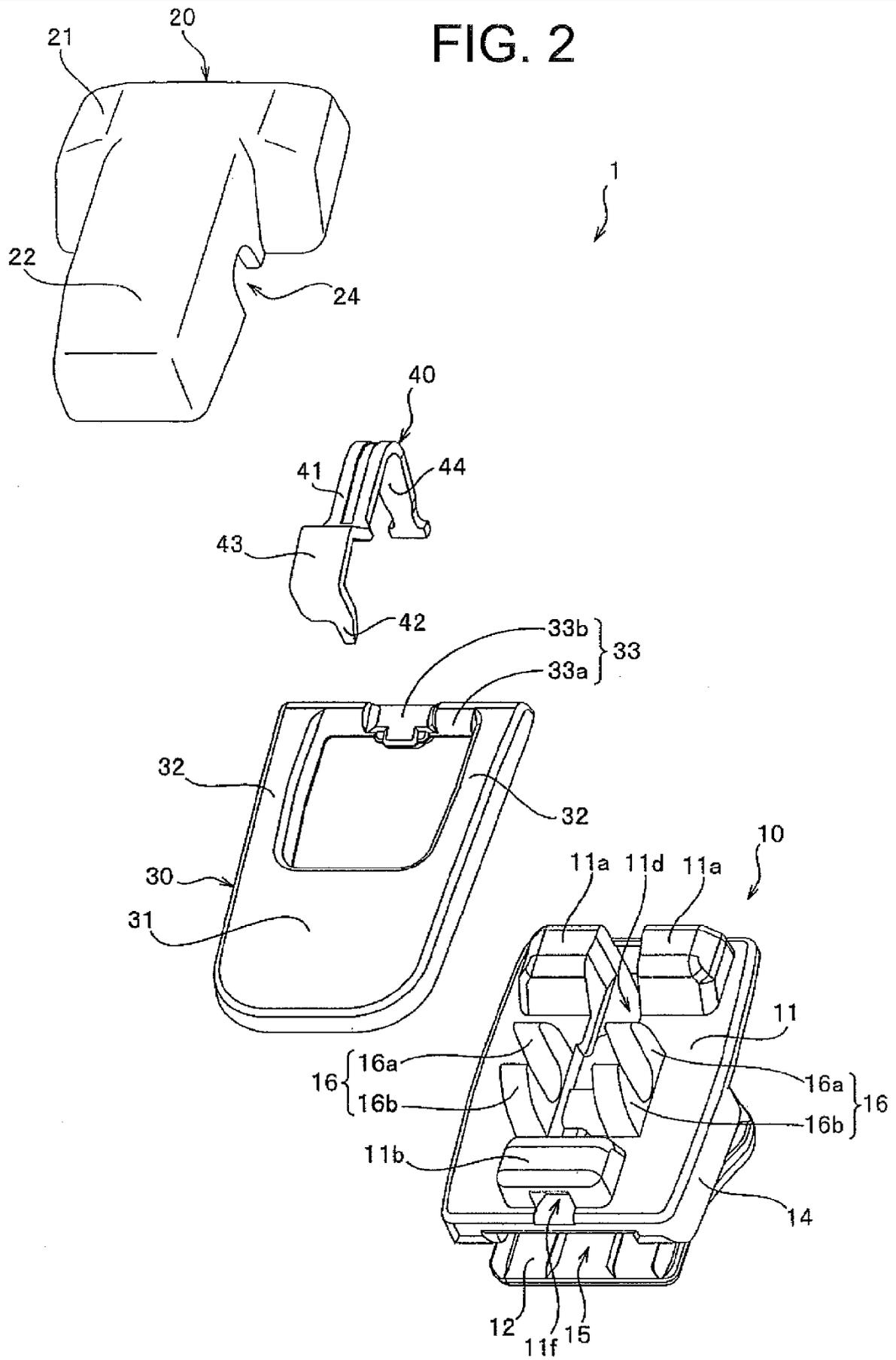


FIG. 3

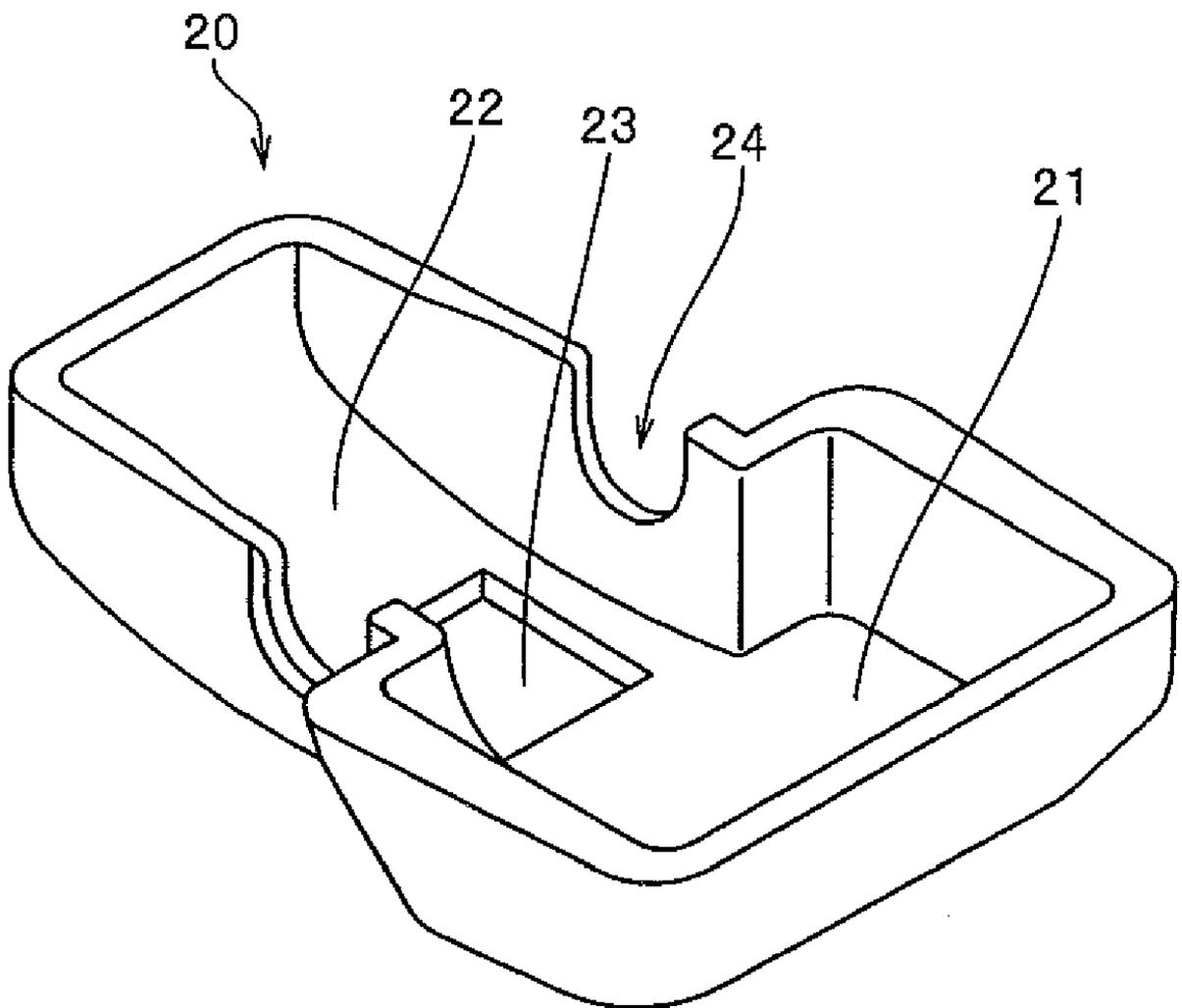


FIG. 6

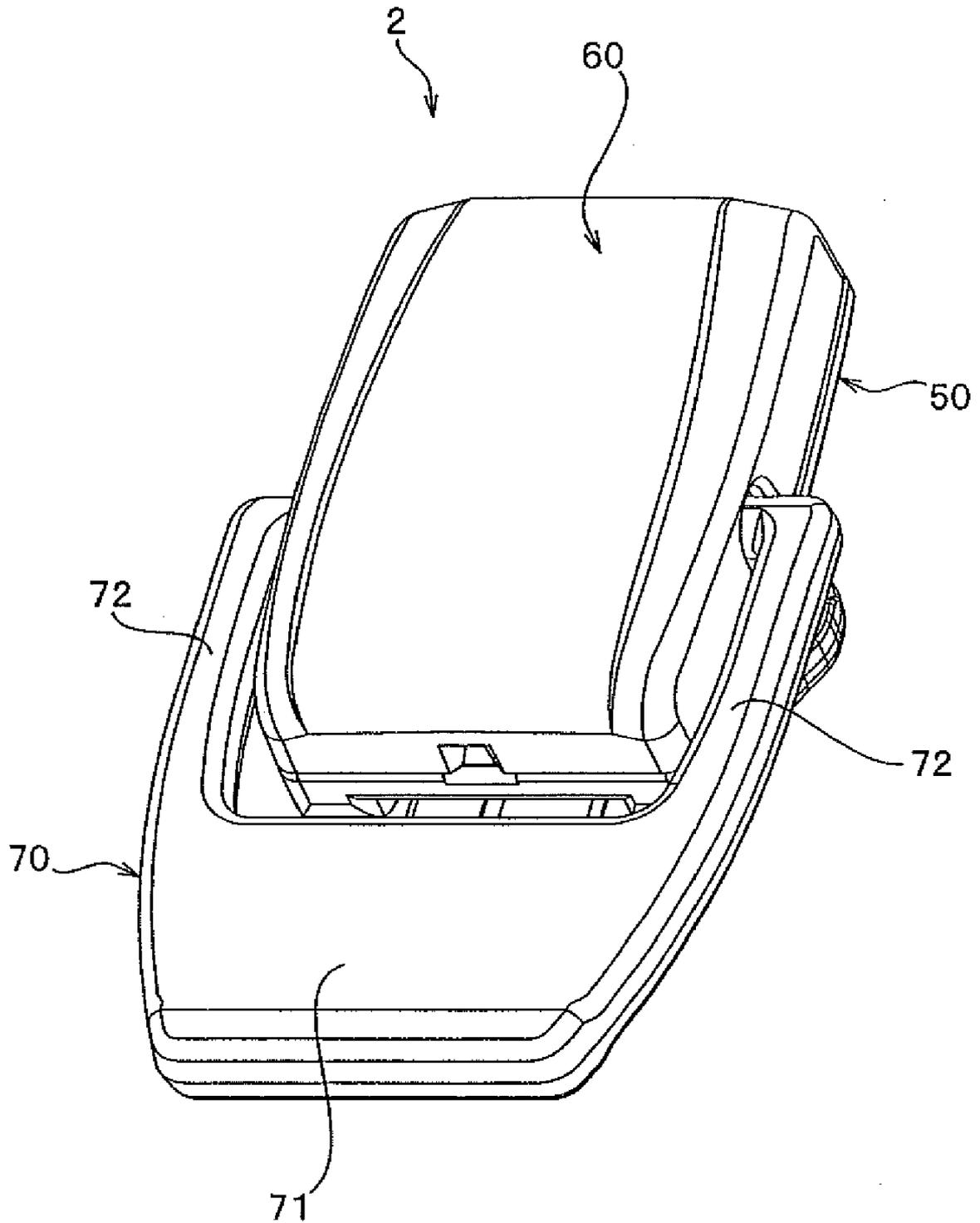


FIG. 7

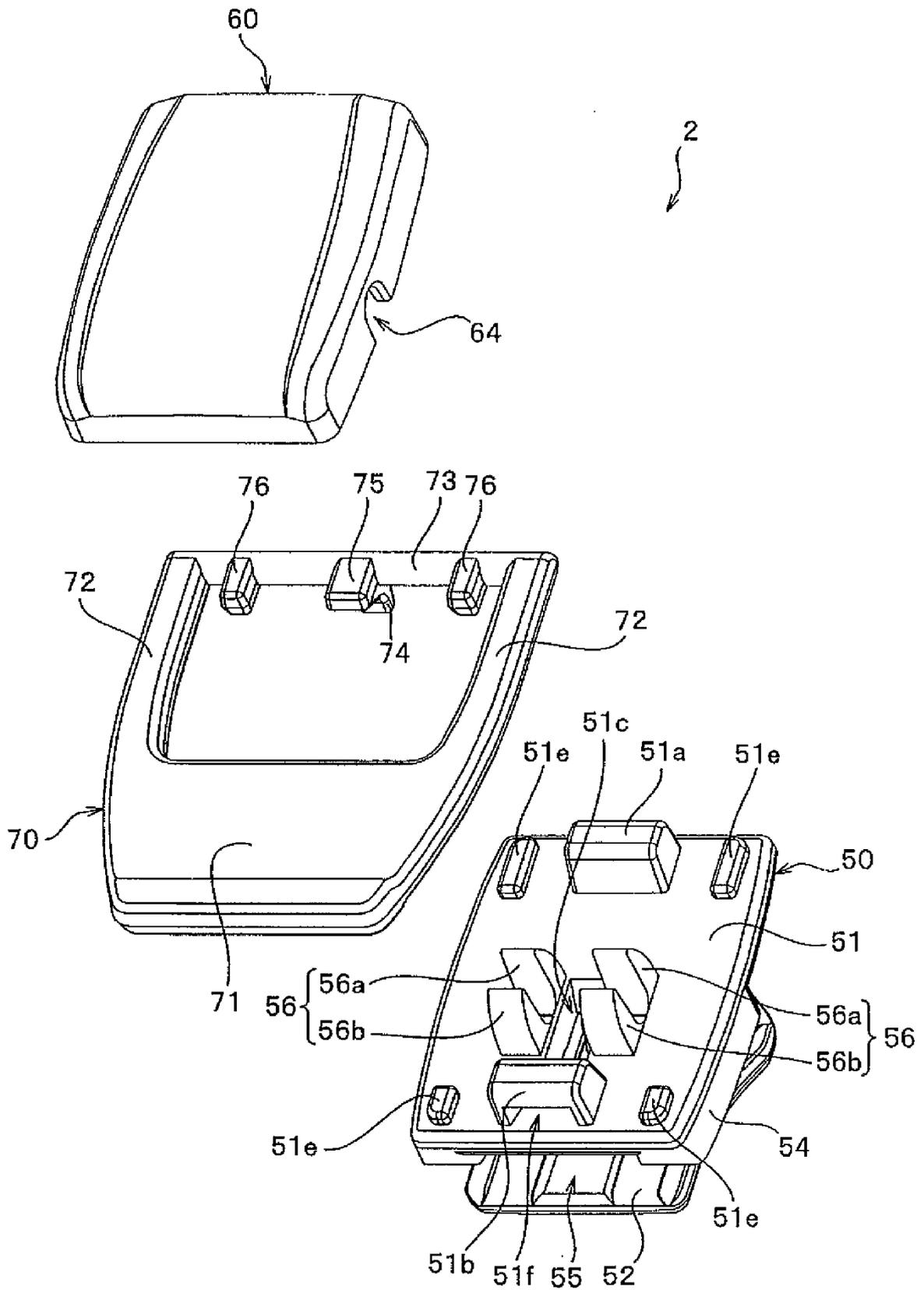


FIG. 8

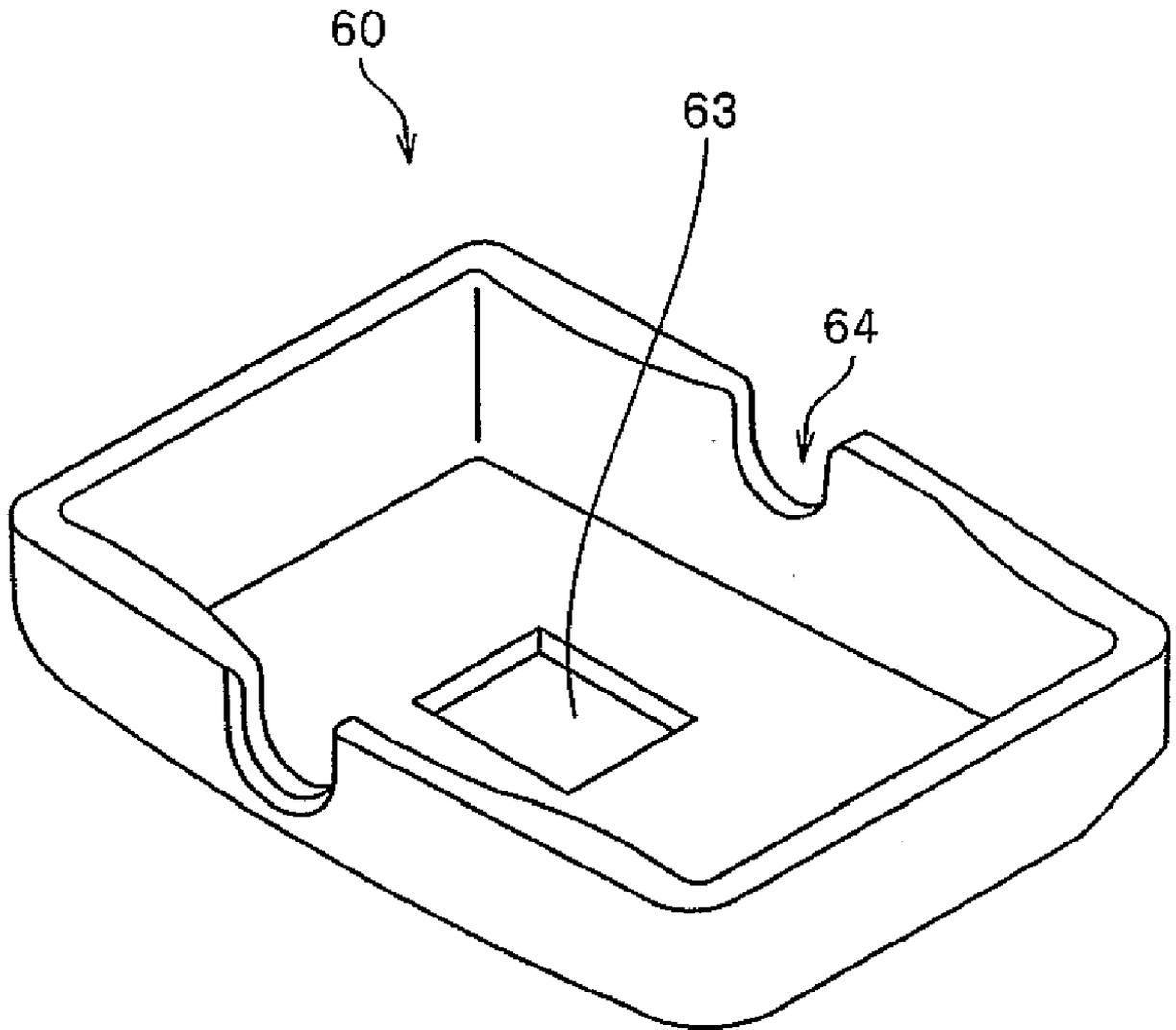


FIG. 9

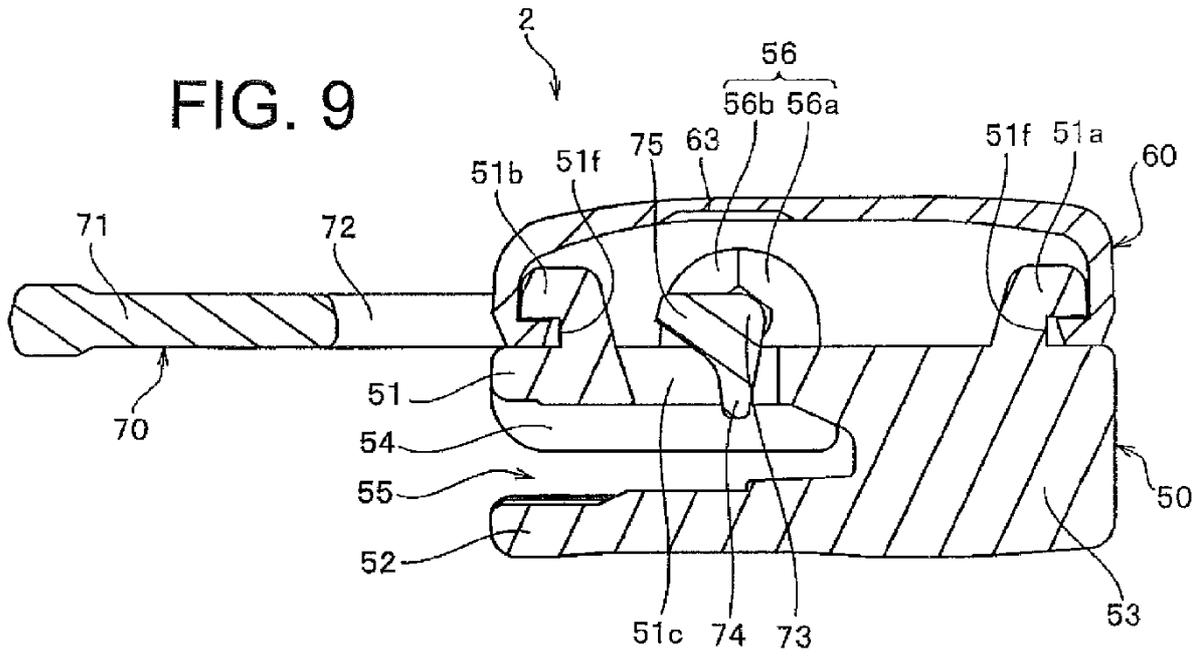


FIG. 10

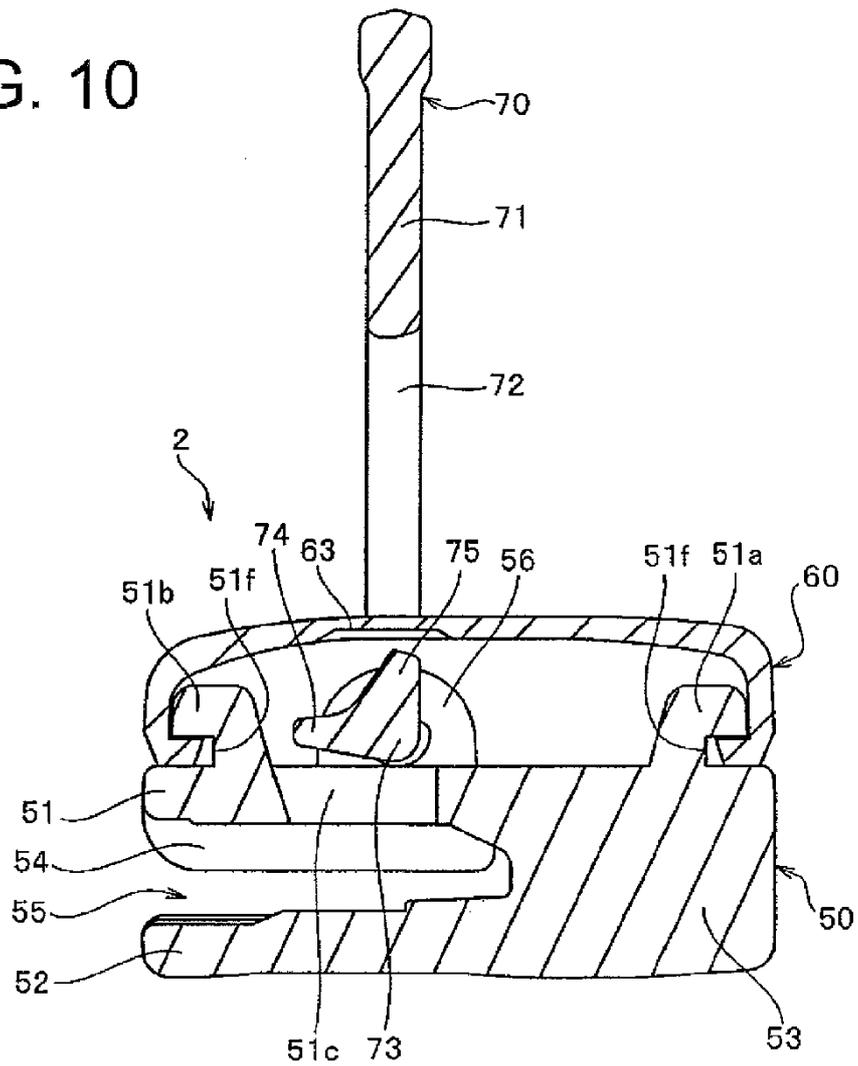


FIG. 11

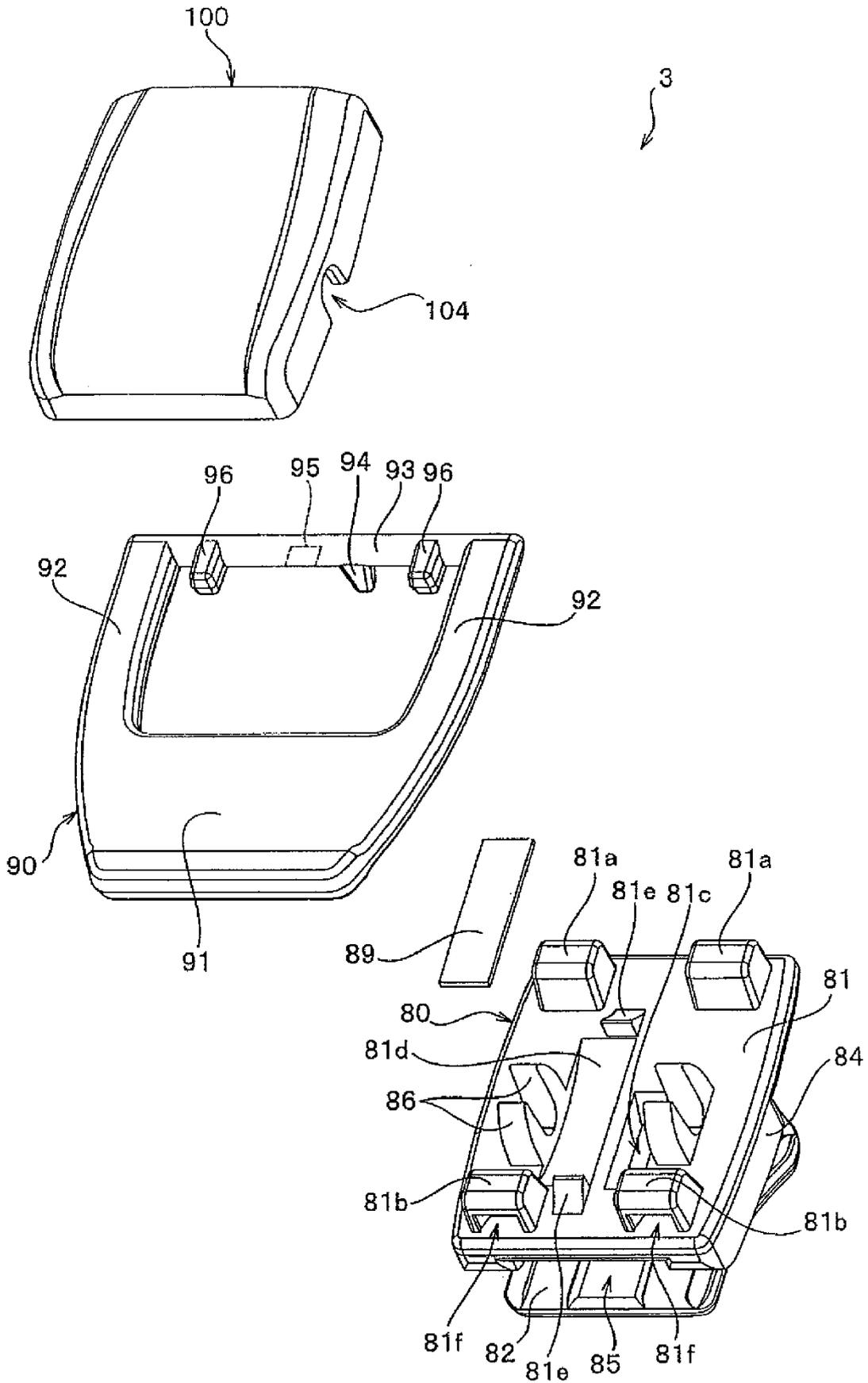


FIG. 12

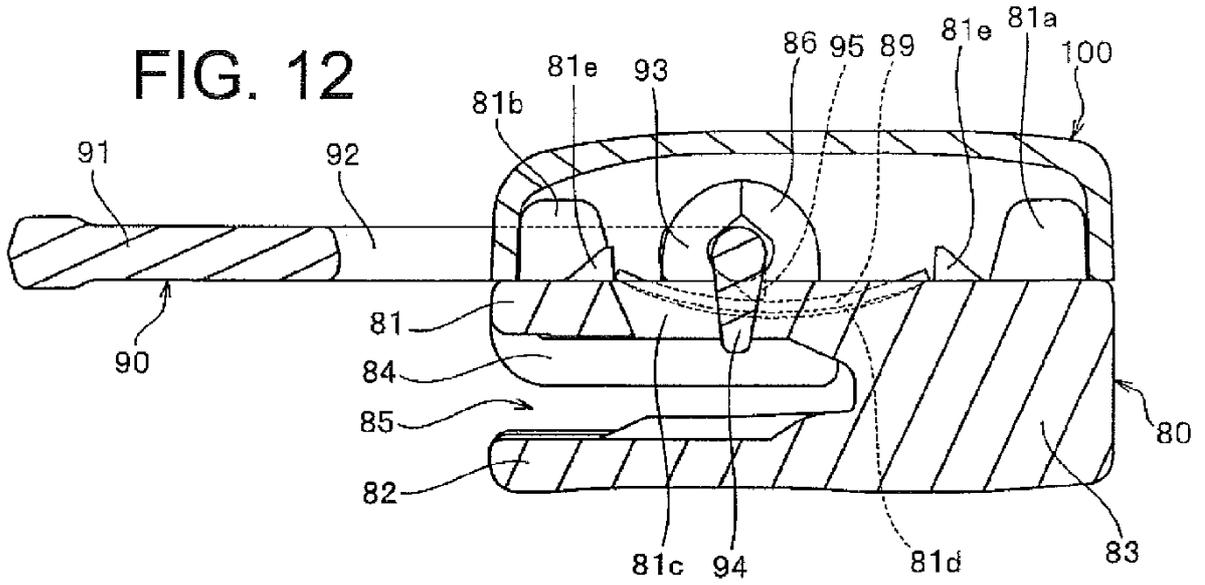


FIG. 13

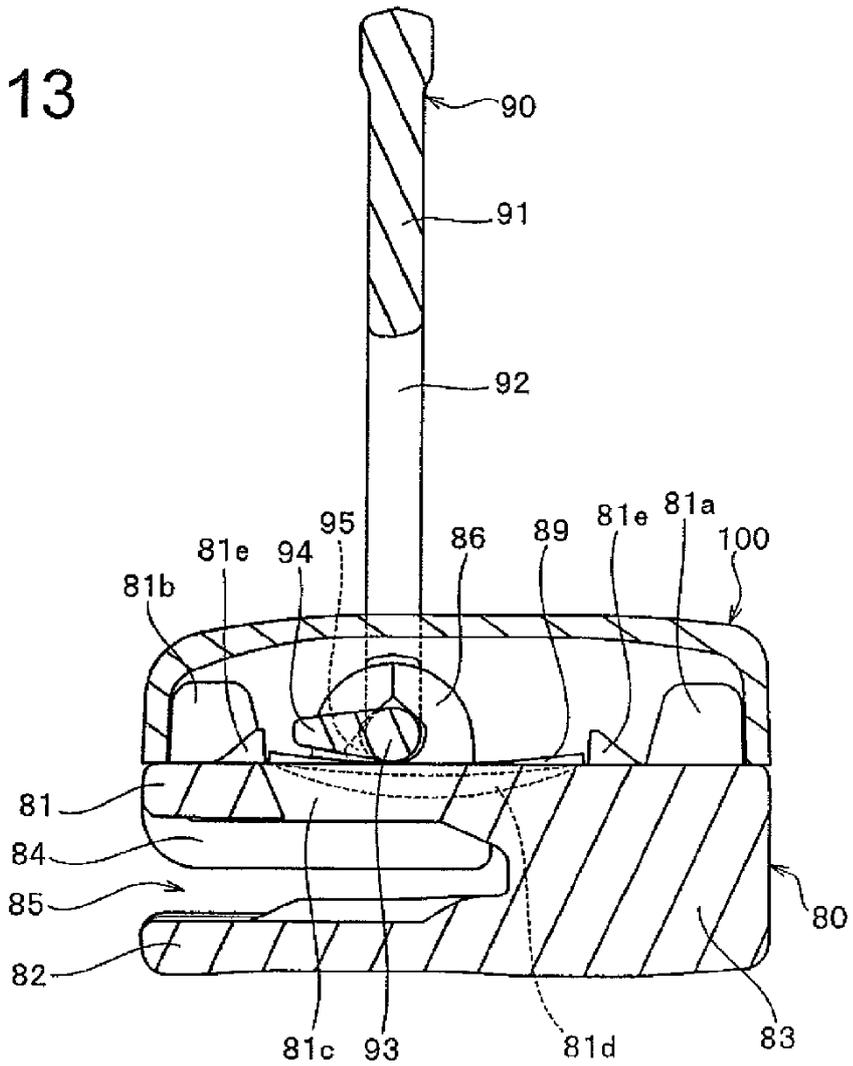


FIG. 14

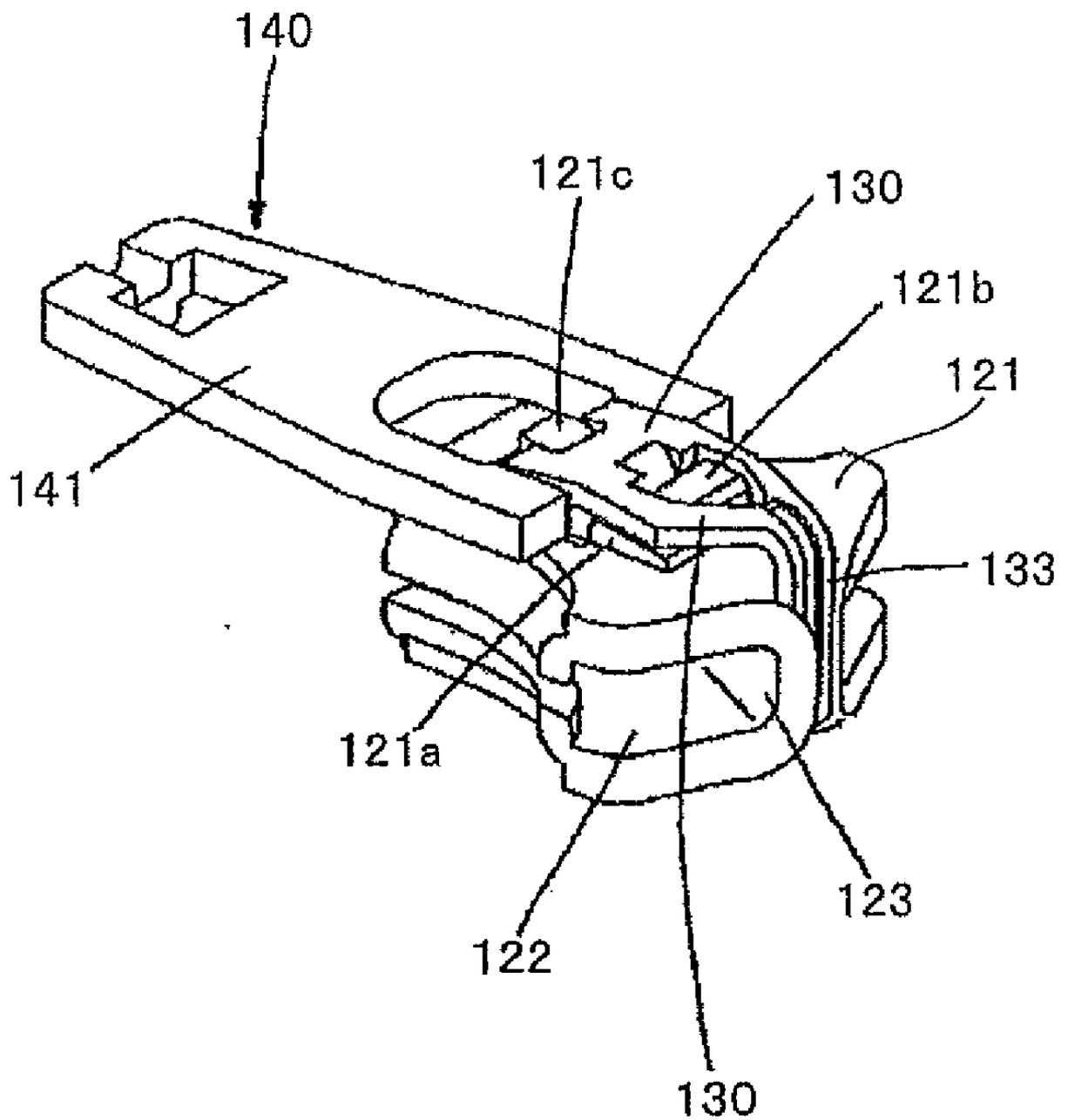


FIG. 15

