

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 624 302**

51 Int. Cl.:

A44B 19/30 (2006.01)

B21D 53/54 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.03.2011 PCT/JP2011/058255**

87 Fecha y número de publicación internacional: **04.10.2012 WO12131991**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.03.2011 E 11862634 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.04.2017 EP 2692261**

54 Título: **Cursor para cierre de cremallera con un dispositivo de retén automático y procedimiento para su fabricación**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
13.07.2017

73 Titular/es:

**YKK CORPORATION (100.0%)
1 Kanda Izumi-cho Chiyoda-ku
Tokyo 101-8642, JP**

72 Inventor/es:

**ODA KIYOSHI;
KEYAKI KEIICHI y
HAMADA YOSHIKAZU**

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 624 302 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 con un dispositivo de retén automático y procedimiento para su fabricación.

5 **Campo técnico**

La presente invención se refiere a un cursor para un cierre de cremallera con un dispositivo de retén automático, y más particularmente, a un cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático en una pluralidad de tipos de cierres que están formados por una variedad de dientes, en los que algunos de los componentes del cursor están hechos como una parte común.

Técnica anterior

Los cierres de cremallera de la técnica relacionada incluyen un cierre de metal que está provisto de dientes metálicos, un cierre de resina inyectada que está provisto de dientes de resina realizados por moldeo por inyección (en adelante denominados "dientes de resina inyectada"), y un cierre de forma helicoidal, el cual está provisto de dientes realizados a partir de unos monofilamentos de resina (en adelante, denominados "dientes helicoidales"). En estos cierres de cremallera, los cursores tienen diferentes construcciones para acoplar y desacoplar los dientes metálicos, los dientes de resina inyectada y los dientes helicoidales unos con respecto a los otros, y se ha propuesto una variedad de formas de los cursores (por ejemplo, véanse los documentos de patente 1 a 4).

Cuando el cierre de metal, el cierre de resina inyectada, el cierre helicoidal, o similares, están fijados a prendas de vestir, se utiliza un cursor que tiene un retenedor automático para detener el movimiento del cursor al hacer que una parte de trinquete de bloqueo dispuesta en él mismo se engrane entre los dientes. Es conocido que el retenedor automático del cursor provisto de este retenedor automático está configurado como un único componente o una combinación de una pluralidad de componentes.

Los documentos de patente 1 y 2 dan a conocer un cursor provisto de un retenedor automático que tiene una parte de trinquete de bloqueo formada en la parte trasera de una tapa 118. Como se muestra en la figura 10, un cursor 110A provisto de un retenedor automático que se utiliza para un cierre de metal tiene un soporte 112, un poste cooperante 113, una ranura 114 y un orificio para trinquete 115 en la superficie superior de un cuerpo 111, en el que un muelle en forma de barra 116 está encajado en la ranura 114. Una parte de trinquete de bloqueo 117 sobresale solidariamente desde la parte inferior trasera de la tapa 118. En adición, una lengüeta de arrastre 119 está dispuesta entre el muelle en forma de barra 116 y la tapa 118, que se acopla con el soporte 112 y el poste de enganche 113.

En adición, como se muestra en la figura 11, un cursor 110B provisto de un retenedor automático que se utiliza para un cierre helicoidal dado a conocer en el documento de patente 3 incluye un cuerpo 121, una lengüeta de arrastre 122, una placa de trinquete de engranado 124 que está provista en un extremo de una parte de trinquete de bloqueo 123 y tiene una forma similar a una montaña con una parte media alta, un muelle plaquiforme 126 que tiene muescas en ambos extremos, y una tapa 127 que tiene una superficie inferior abierta. Un poste delantero 128 y un poste trasero 129 se erigen en la superficie superior del cuerpo 121, y un orificio para trinquete 130 está formado en la superficie superior del cuerpo 121 adyacente a un extremo lateral. En adición, la lengüeta de arrastre 122, la placa de trinquete de engranado 124, el muelle plaquiforme 126 y la tapa 127 se montan secuencialmente en la superficie superior del cuerpo 121.

En adición, como se muestra en la figura 12, un cursor 110C provisto de un retenedor automático que se utiliza para un cierre helicoidal dado a conocer en el documento de patente 4 incluye un cuerpo 131 que tiene un poste delantero de fijación 132 un poste trasero de fijación 133 erigidos en su superficie superior y un orificio para trinquete 134 formado en él; una tapa 135 provista solidariamente de una parte delantera de engranado 136, una parte posterior de engranado 137, una pieza elástica 138 y una parte de trinquete de bloqueo 139; y una lengüeta de arrastre 140. La lengüeta de arrastre 140 y la tapa 135 se montan en el cuerpo 131.

Las figuras 13A a 13F son vistas que muestran la estructura interna de cursores individuales y un rango de engranado adecuado de una parte de trinquete de bloqueo con respecto a los dientes. Las flechas en las figuras 13A a 13F indican el rango de engranado en el que la parte de trinquete de bloqueo actúa eficazmente en los dientes en términos de fuerza de retención de engranado en un cierre de metal, un cierre de resina inyectada y un cierre helicoidal.

Específicamente, como se muestra en las figuras 13A y 13D, se fija un rango de engranado adecuado por el rango de una flecha A en un cursor 100A que se utiliza para un cierre de metal provisto de dientes metálicos 101. En adición, como se muestra en las figuras 13B y 13E, en un cursor 100B que se utiliza para un cierre de resina inyectada provisto de dientes de resina inyectada 102, se fija un rango de engranado adecuado por el rango de las flechas B1 y B2 a fin de evitar las posiciones de los hombros 102a de los dientes de resina 102 que son inestables puesto que la posición de engranado no está ajustada a una sola posición. En adición, como se muestra en las figuras 13C y 13F, en el cursor 100C que se utiliza para un cierre helicoidal que tiene dientes helicoidales 103, se fija un rango de engranado adecuado por el rango de una flecha C en términos de fuerza de retención de engranado a

fin de evitar una interferencia con un hilo de coser 104. Mientras tanto, las líneas de puntos y trazos mostradas en las figuras 13A a 13F indica un eje central de engranado EC que pasa por el centro lateral de filas izquierda y derecha de dientes que se engranan una con otra. Aquí, el eje central de engranado EC es idéntico a un eje central del cursor SC que pasa por el centro lateral de un cuerpo de un cursor.

Como tal, puesto que el rango de engranado adecuado de la parte de trinquete de engranado difiere según el cierre. Por lo tanto, en cada uno de los cursores que se muestran en la figura 10 a la figura 12, la anchura, longitud y similares del trinquete o la tapa están diseñadas de tal manera que la parte de trinquete de bloqueo se encuentra en el rango de engranado adecuado correspondiente a cada cierre.

Documento de la técnica anterior

Documentos de patente

- Documento de patente 1: publicación de modelo de utilidad japonés S49-43446
- Documento de patente 2: publicación de solicitud de modelo de utilidad japonés S52-10402
- Documento de patente 3: publicación de modelo de utilidad japonés S62-41608
- Documento de patente 4: patente japonesa n2 4628227

Sumario de la invención

Problemas a resolver por la invención

Como se ha descrito anteriormente, cada uno del cierre de metal, del cierre de resina inyectada y del cierre helicoidal utiliza un cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático dedicado. Por lo tanto, es necesario preparar un aparato de fabricación o un aparato de montaje para cada tipo de cierres en la fabricación y montaje de un tal cursor. En adición, existe el problema de que aumenta un coste para la gestión de una variedad de tipos de piezas. Por lo tanto, se requiere un cursor común que pueda corresponder a una variedad de cierres de cremallera.

Sin embargo, cuando se pretende usar un cursor con el mismo retenedor automático en otro cierre de cremallera que tiene un tipo diferente de dientes, se producen problemas en términos de una interferencia con los dientes, la fuerza de retención de engranado o similar, y es difícil de usar comúnmente el cursor aun cuando el cursor tenga el mismo tamaño. Por ejemplo, cuando se pretende usar tal cual es el cursor 100A para un cierre de metal mostrado en las figuras 13A y 13D en el que el rango de engranado adecuado de la parte de trinquete de bloqueo se encuentra en el rango de la flecha A para un cierre helicoidal, se produce el problema de que la parte de trinquete de bloqueo 117 interfiere con el hilo de coser 104, dañando con ello el hilo de coser 104.

Por el contrario, cuando se pretende usar tal cual es el cursor 100B para un cierre helicoidal mostrado en las figuras 13C y 13F en el que el rango de engranado adecuado de la parte de trinquete de bloqueo se encuentra en el rango de la flecha C para un cierre de metal, se produce el problema de que la parte de trinquete de bloqueo se solapa una parte de montaña 101a que forma una parte de engranado de los dientes metálicos 101. La parte de trinquete de bloqueo interfiere con la parte de montaña 101a, de modo que no se puede mantener un estado de bloqueo adecuado.

En adición, en cuanto al cursor 100B para el cierre de resina inyectada, como se muestra en las figuras 13B y 13E, el rango en el que la parte de trinquete de bloqueo actúa eficazmente solapa parcialmente otro tipo de cursor. Sin embargo, en el rango entre las flechas B1 y B2, existe un problema como arriba con respecto al uso común del cursor 100B para un cierre de resina inyectada provisto de otro tipo de cursor.

Por consiguiente, la presente invención se ha realizado teniendo en cuenta los problemas anteriores que ocurren en la técnica relacionada, y un objeto de la presente invención es proporcionar un cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático y un procedimiento para su fabricación, en el que una parte de trinquete de engranado, una parte de precarga y una parte de tapa se utilizan comúnmente entre una pluralidad de tipos de cierres de cremallera. La parte de trinquete de bloqueo puede realizar una cantidad suficiente de fuerza de retención de engranado de cualquier tipo de cierre. Es posible lograr una reducción del coste debido a la producción intensiva de la parte común y el uso combinado de un equipo de fabricación y un aparato de montaje.

Reconocemos lo dado a conocer en los documentos JP 2007 111351A, WO2010/073362A1 y JP 2008 228808 de un cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático, que incluye una parte que incluye una parte de trinquete de bloqueo, una parte de precarga y una parte de tapa y forma el retenedor automático; por lo menos un cuerpo seleccionado de entre un primer cuerpo provisto de un rebaje de guiado configurado para guiar dientes metálicos, un segundo cuerpo provisto de un rebaje de guiado configurado para guiar dientes de resina que están formados mediante molde por inyección, y un tercer cuerpo provisto de un rebaje de guiado configurado para guiar dientes realizados a partir de unos monofilamentos de resina, cada uno de los cuerpos primero a tercero en los que la parte es susceptible de montarse; y una lengüeta de arrastre provista de un eje que está posicionado entre la

parte de tapa y el por lo menos un cuerpo.

La invención se halla en el procedimiento de la reivindicación 1.

5 Por consiguiente, es posible fabricar el cursor para un cierre de cremallera, que tiene un retenedor automático que corresponde a una variedad de dientes, y en el que la parte de trinquete de bloqueo posee un nivel adecuado de fuerza de retención de engranado, empleando componentes del retenedor automático en calidad de la parte común. Es posible también conseguir una reducción de coste debido a la producción intensiva de la parte común y el uso combinado del equipo de fabricación y un aparato de montaje.

10

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva explosionada de un cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático según una primera forma de realización de la invención;

15

la figura 2 es una vista longitudinal de un cuerpo de cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático mostrado en la figura 1;

20

las figuras 3A a 3F son vistas explicativas que muestran la estructura interna de cada uno de cursores a los que se aplica una parte común y un rango de engranado adecuado de los dientes y una parte de trinquete de bloqueo en el cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático mostrado en la figura 1;

25

la figura 4 es una vista en alzado lateral en el lado correspondiente a la boca trasera del cursor que muestra la posición en la que la parte de trinquete de bloqueo sobresale con respecto al elemento de tapa en el cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático mostrado en la figura 1;

30

la figura 5A es una vista que explica la relación posicional entre los dientes y la parte de trinquete de bloqueo en el cursor para un cierre de cremallera que usa el cuerpo que está configurado de manera que un eje central del cursor SC y un eje central de engranado EC son idénticos entre sí, y la figura 5B es una vista que explica la relación posicional entre los dientes y la parte de trinquete de bloqueo en el cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático según la primera forma de realización;

35

la figura 6 es una vista que muestra la estructura interna de un cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático según una forma de realización modificada de la primera forma de realización y una vista en alzado lateral de él en el lado correspondiente a la boca trasera;

40

la figura 7 es una vista en perspectiva explosionada de un cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático según una segunda forma de realización de la invención;

45

la figura 8 es una vista en alzado lateral en el lado correspondiente a la boca trasera del cursor que muestra la posición en la que la parte de trinquete de bloqueo sobresale con respecto al elemento de tapa en el cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático mostrado en la figura 7;

50

las figuras 9A a 9F son vistas explicativas que muestran la estructura interna de cada cursor al que se aplica una parte común en el cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático mostrado en la figura 7 y un rango de engranado adecuado entre los dientes y la parte de trinquete de bloqueo;

55

la figura 10 es una vista en perspectiva explosionada que muestra un cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático de la técnica relacionada;

60

la figura 11 es una vista en perspectiva explosionada que muestra otro cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático de la técnica relacionada;

65

la figura 12 es una vista en perspectiva explosionada que muestra otro cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático de la técnica relacionada; y

las figuras 13A a 13F son vistas explicativas que muestran la estructura interna de cada cursor y un rango de engranado adecuado entre los dientes y la parte de trinquete de bloqueo.

60 Formas de realización de la invención

En adelante, se describirán con detalle unas formas de realización de un cursor para un cierre de cremallera y un procedimiento para su fabricación según la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos.

65 En cuanto al cursor, un lado superior se refiere a un lado superior con respecto a la superficie del papel de la figura 4, un lado inferior se refiere a un lado inferior con respecto a la superficie del papel de la figura 4, un lado delantero

se refiere a un lado de profundidad con respecto a la superficie del papel de la figura 4, un lado trasero se refiere a un lado delantero con respecto a la superficie del papel de la figura 4, un lado izquierdo se refiere a un lado izquierdo con respecto a la superficie del papel de la figura 4, y un lado derecho se refiere a un lado derecho con respecto a la superficie del papel de la figura 4. En adición, una "dirección longitudinal" se refiere a una dirección en la que el lado superior y el lado inferior del cursor están conectados, es decir, una dirección longitudinal del cierre de cremallera cuando un producto final del cierre de cremallera está situado en un plano horizontal (en otras palabras, una dirección en la que desliza el cursor), y una "dirección lateral" se refiere a una dirección en la que el lado izquierdo y el lado derecho del cursor están conectados, y se define como una dirección que interseca perpendicularmente la "dirección longitudinal", es decir una dirección que determina la anchura del cierre de cremallera. En adición, en las figuras respectivas, el número de referencia U indica el lado superior, D indica el lado inferior, Fr indica el lado delantero, Re indica el lado trasero, L indica el lado izquierdo, y R indica el lado derecho.

[Primera forma de realización]

La figura 1 es una vista en perspectiva explosionada de un cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático según una primera forma de realización de la invención, y la figura 2 es una vista longitudinal de un cuerpo de cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático mostrado en la figura 1. Como se muestra en la figura 1 y la figura 2, el cursor 10 para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático (en adelante, denominado simplemente un cursor) incluye un cuerpo 11 (un tercer cuerpo 11C para un cierre helicoidal se muestra en las figuras), una lengüeta de arrastre 12, una placa de trinquete de engranado 13 prevista de una parte de trinquete de bloqueo 26, un muelle plaquiforme 14 que sirve como una parte de precarga, y una parte de tapa 15.

Estos elementos se forman por fundición a presión de una aleación de aluminio, una aleación de zinc o similares, conformando latón, acero inoxidable o similares, usando un medio prensador, o conformando una resina sintética, tal como poliamida, poliacetal, polipropileno, tereftalato de polibutileno o similares, utilizando medios de moldeo por inyección.

El cuerpo 11 tiene una aleta superior 17 y una aleta inferior 18 que están separadas una de la otra y dispuestas en paralelo entre sí, un poste de guiado 19 que conecta la parte extrema delantera de la aleta superior 17 a la parte extrema delantera de la aleta inferior 18, y unas paredes laterales 28 que sobresalen a lo largo de ambos bordes izquierdo y derecho de por lo menos una de la aleta superior 17 y la aleta inferior 18, es decir, unas paredes laterales superiores 28a que sobresalen hacia abajo a lo largo de ambos bordes izquierdo y derecho de la aleta superior 17 y unas paredes laterales inferiores 28b que sobresalen hacia arriba a lo largo de ambos bordes izquierdo y derecho de la aleta inferior 18 según esta forma de realización. Por consiguiente, entre las aletas superior e inferior 17 y 18, un rebaje de guiado sustancialmente con forma de Y-20 que guía los dientes está formado por las paredes laterales superiores e inferiores 28a y 28b y que sobresalen de los lados. En adición, unas bocas de hombro izquierda y derecha 20a que están divididas por el poste de guiado 19 están previstas en la parte lateral delantera del cuerpo 11, y una boca trasera 20b está prevista en la parte lateral trasera del cuerpo 11. Un par de postes de fijación delantero y trasero 21a y 21b a los que se ha de fijar la parte de tapa 15 se erigen desde el lado correspondiente a las bocas de hombro y el lado correspondiente a la boca trasera de la superficie superior de la aleta superior 17, y partes de retención 22a y 22b sobresalen de las superficies superiores de los postes de fijación 21a y 21b a fin de retener el muelle plaquiforme 14. Unas partes de recepción 23a y 23b están previstas en la parte lateral delantera y la parte lateral trasera de las partes de retención 22a y 22b de las partes de retención 22a y 22b que están previstas en el lado correspondiente a las bocas de hombro y el lado correspondiente a la boca trasera, y unas protuberancias (no mostradas) que están previstas en la parte de tapa 15 están recibidas en las partes de recepción 23a y 23b.

Mientras tanto, el lado correspondiente a las bocas de hombro' se refiere al lado en el que las filas de dientes que se han desacoplado una de la otra salen del rebaje de guiado 20, y el lado correspondiente a la boca trasera se refiere a la parte en la que las filas de dientes que se han acoplado una a la otra salen del rebaje de guiado 20.

El poste de fijación delantero 21a tiene un hueco 25 en la parte de base interior, que recibe una protuberancia cooperante 24 que está prevista en un extremo de la placa de trinquete de engranado 13 y el poste de fijación trasero 21b tiene un orificio para trinquete 27 en la parte de base interior, en la que se monta la parte de trinquete de bloqueo 26 que está prevista en el otro extremo de la placa de trinquete de engranado 13. En adición, partes superficiales inclinadas 29a y 29b que guían un eje 30 de la lengüeta de arrastre 12 están previstas solidariamente en las partes centrales superiores de la aleta superior 17 entre los postes de fijación 21a y 21b. El orificio para trinquete 27 se extiende a través de la aleta superior 17 en la dirección de arriba-abajo y comunica con el rebaje de guiado 20. Por consiguiente, la parte de trinquete de bloqueo 26 puede sobresalir en el rebaje de guiado 20 a través del orificio para trinquete 27.

La lengüeta de arrastre 12 está provista de un pomo 31 en un extremo y el eje 30 en el otro extremo, y está unida de forma pivotante a la superficie superior de la aleta superior 17. La placa de trinquete de engranado 13 tiene la protuberancia cooperante 24 en un extremo, que es recibida en el hueco 25 que está previsto en el cuerpo 11, y la parte de trinquete de bloqueo 26 en el otro extremo, que se ajusta en el orificio para trinquete 27 del cuerpo 11. En

adición, el muelle plaquiforme 14 está formado como una placa elástica sustancialmente rectangular, y tiene entalladuras 32 en ambos extremos, que reciben las partes de retención 22a y 22b de los postes de fijación 21 y las protuberancias (no mostradas) que están previstas en la superficie interior de la pared superior de la parte de tapa 15.

5 La parte de tapa 15 está formada como una caja que está abierta en el lado inferior, y tiene aberturas 36 en ambas paredes laterales 35, a través del cual se inserta y pasa el eje 30 de la lengüeta de arrastre 12. Unas protuberancias (no mostradas) están formadas en los extremos delantero y trasero de la superficie interior de la pared superior 37, y retienen ambos extremos del muelle plaquiforme 14.

10 El cursor 10 para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático se monta posicionando el eje 30 de la lengüeta de arrastre 12 entre las partes superficiales inclinadas 29a y 29b que están previstas en la superficie superior del cuerpo 11, colocando la placa de trinquete de engranado 13 sobre la lengüeta de arrastre 12 insertando la protuberancia cooperante 24 en el hueco 25 e insertando la parte de trinquete de bloqueo 26 en el orificio para trinquete 27, y colocando la parte de tapa 15 desde arriba a fin de cubrir los postes de fijación 21a y 21b. La parte de trinquete de bloqueo 26 sobresale del orificio para trinquete 27 y se retrae en él para encajarse con los dientes, deteniendo así el movimiento del cursor 10.

15 Sin embargo, en el cursor 10 para un cierre de cremallera que tiene la configuración descrita anteriormente, es difícil hacer el cuerpo 11 en una parte común completa ya que se requiere la formación del rebaje de guiado óptimo 20 que tiene formas diferentes correspondientes a los dientes. Por lo tanto, según esta forma de realización, la placa de trinquete de engranado 13, el muelle plaquiforme 14 y la parte de tapa 15 que son componentes del retenedor automático están diseñados como una parte común 16, y al mismo tiempo se proporcionan los tres cuerpos en los que cualquiera de la parte común 16 puede ser montada. Los tres cuerpos incluyen un primer cuerpo 11A que tiene el rebaje de guiado 20 que guía dientes metálicos 101 (figuras 3A y 3D), un segundo cuerpo 11B que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes de resina 102 realizados por moldeo por inyección (figuras 3B y 3E), y un tercer cuerpo 11C que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes 103 realizados a partir de unos monofilamentos de resina (figuras 3C y 3F).

20 Mientras tanto, en cuanto a la lengüeta de arrastre 12, existe una variedad de demandas de una forma, diseño, logotipo o similares, a petición de los clientes. Por lo tanto, en muchos casos, es imposible en la práctica o innecesaria hacer la lengüeta de arrastre 12 en una parte común a pesar de que es técnicamente posible.

25 Es decir, como se muestra en la figura 4, en la parte común 16 según esta forma de realización, la parte de trinquete de bloqueo 26 de la placa de trinquete de engranado 13 sobresale de la parte inferior de la parte de tapa 15 en una posición que está desplazada en una distancia predeterminada L1 en la dirección lateral (a la derecha en la superficie del papel) desde el centro lateral CC de la parte de tapa 15. Mientras tanto, en la figura 4, el eje central SC del cursor y el centro lateral CC de la parte de tapa 15 son idénticos entre sí, y una posición de engranado LP de la parte de trinquete de bloqueo 26 está desplazada en la distancia L1 desde el eje central SC del cursor.

30 En este caso, como se muestra en las figuras 3C y 3F, en el tercer cuerpo 11C del cursor 10C para un cursor de forma helicoidal, la parte de trinquete de bloqueo 26 se encaja en los dientes helicoidales 103 dentro del rango de la flecha C. Como se muestra en las figuras 3B y 3E, en el segundo cuerpo 11B del cursor 10B para un cierre de resina inyectada, la parte de trinquete de bloqueo 26 se encaja en los dientes de resina inyectada 102 dentro del rango de una flecha B2. Por lo tanto, el segundo cuerpo 11B y el tercer cuerpo 11C están formados de tal manera que el eje central del cursor SC y el eje central de engranado EC son idénticos entre sí (la distancia L del eje central del cursor SC al eje central de engranado EC = 0), y el agujero para trinquete 27 está formado en cada uno de los cuerpos 11B y 11C en correspondencia con la posición de engranado LP de la parte de trinquete de bloqueo 26.

35 En este caso, como se muestra en las figuras 3C y 3F, en el tercer cuerpo 11C del cursor 10C para un cursor de forma helicoidal, la parte de trinquete de bloqueo 26 se encaja en los dientes helicoidales 103 dentro del rango de la flecha C. Como se muestra en las figuras 3B y 3E, en el segundo cuerpo 11B del cursor 10B para un cierre de resina inyectada, la parte de trinquete de bloqueo 26 se encaja en los dientes de resina inyectada 102 dentro del rango de una flecha B2. Por lo tanto, el segundo cuerpo 11B y el tercer cuerpo 11C están formados de tal manera que el eje central del cursor SC y el eje central de engranado EC son idénticos entre sí (la distancia L del eje central del cursor SC al eje central de engranado EC = 0), y el agujero para trinquete 27 está formado en cada uno de los cuerpos 11B y 11C en correspondencia con la posición de engranado LP de la parte de trinquete de bloqueo 26.

40 En este caso, como se muestra en las figuras 3C y 3F, en el tercer cuerpo 11C del cursor 10C para un cursor de forma helicoidal, la parte de trinquete de bloqueo 26 se encaja en los dientes helicoidales 103 dentro del rango de la flecha C. Como se muestra en las figuras 3B y 3E, en el segundo cuerpo 11B del cursor 10B para un cierre de resina inyectada, la parte de trinquete de bloqueo 26 se encaja en los dientes de resina inyectada 102 dentro del rango de una flecha B2. Por lo tanto, el segundo cuerpo 11B y el tercer cuerpo 11C están formados de tal manera que el eje central del cursor SC y el eje central de engranado EC son idénticos entre sí (la distancia L del eje central del cursor SC al eje central de engranado EC = 0), y el agujero para trinquete 27 está formado en cada uno de los cuerpos 11B y 11C en correspondencia con la posición de engranado LP de la parte de trinquete de bloqueo 26.

45 Mientras tanto, el primer cuerpo 11A del cursor 10A para un cierre de metal está provisto de unos medios de cambio de posición de engranado del trinquete. Los medios de cambio de posición de engranado del trinquete es un medio para cambiar la posición en la que la parte de trinquete de bloqueo 26 se encaja con los dientes 101 con respecto al eje central de engranado EC (cuando se ve desde el eje central de engranado EC). Se configura de tal manera que el rango de engranado adecuado de una flecha A se desplaza a una flecha A', es decir, el eje central del cursor SC y el eje central de engranado EC están situados en diferentes posiciones (el eje central de engranado EC se encuentra a la izquierda en la distancia L con respecto al eje central del cursor SC), por los medios de cambio de posición de engranado del trinquete.

50 Específicamente, como se muestra en la figura 5A, al igual que el tercer cuerpo 11C, en el caso del primer cuerpo 11A', que está configurado de tal manera que el eje central del cursor SC es idéntico al eje central de engranado EC, la parte de trinquete de bloqueo 26 interfiere con una parte de montaña 101a que está destinada a encajarse con los dientes metálicos 101, por lo que no se obtiene un estado de engranado adecuado. Por consiguiente, no se puede aplicar la parte común 16.

55 Por lo tanto, como se muestra en la figura 5B, en el primer cuerpo 11A que es un componente del cursor 10A para un cierre de metal, el rebaje de guiado 20 se ve desplazado en la distancia L a la izquierda aumentando el grosor de

las paredes laterales en un lado de los lados izquierdo y derecho (el lado derecho en la superficie del papel) del par de paredes laterales superiores izquierda y derecha 28a y el par de paredes laterales inferiores izquierda y derecha 28b que definen el rebaje de guiado 20 y reduciendo el grosor de las paredes laterales en el otro lado de los lados izquierdo y derecho (el lado izquierdo en la superficie del papel) del par de paredes laterales superiores izquierda y derecha 28a y el par de paredes laterales inferiores izquierda y derecha 28b que definen el rebaje de guiado 20. Por consiguiente, el eje central de engranado EC se encuentra a la izquierda del eje central del cursor SC, y la parte de trinquete de bloqueo 26 está dentro del rango de la flecha A', que es el rango de engranado adecuado de los dientes metálicos 101. Esto evita que la parte de trinquete de bloqueo 26 interfiera con los dientes metálicos 101.

Por lo tanto, la distancia entre el eje central del cursor SC el eje central de engranado EC se forma de manera diferente entre el primer cuerpo 11A, el segundo cuerpo 11 B y el tercer cuerpo 11C.

Por consiguiente, es posible fabricar el cursor 10A para un cierre de metal, el cursor 10B para un cierre de resina inyectada y el cursor 10C para un cierre helicoidal montando la parte común 16 (la placa de trinquete de engranado 13, el muelle plaquiforme 14 y la parte de tapa 15) en un cuerpo 11 seleccionado de entre los cuerpos primero a tercero 11A, 11B y 11C, que se preparan por adelantado.

Como se ha descrito anteriormente, según el procedimiento de fabricación de un cursor para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático según esta forma de realización, la parte común 16, que incluye la placa de trinquete de engranado 13 provista de la parte de trinquete de bloqueo 26, del muelle plaquiforme 14 y de la parte de tapa 15, y que forma un componente del retenedor automático, se monta en un cuerpo 11 seleccionado de por lo menos dos cuerpos 11 en cada uno de los que la parte común se puede montar, siendo los dos cuerpos 11 de entre el primer cuerpo 11A que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes metálicos 101, el segundo cuerpo 11B que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes de resina 102 realizados por moldeo por inyección, y el tercer cuerpo 11C que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes 103 realizados a partir de unos monofilamentos de resina. Por consiguiente, es posible fabricar el cursor 10 para un cierre de cremallera, que tiene un retenedor automático que corresponde a una variedad de dientes, y en el que la parte de trinquete de bloqueo 26 posee un nivel adecuado de fuerza de retención de engranado, utilizando componentes del retenedor automático como la parte común 16. También es posible lograr una reducción del coste debido a la producción intensiva de la parte común 16 y el uso combinado de equipo de fabricación y un aparato de montaje.

En adición, el cursor 10 para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático según esta forma de realización incluye la parte común 16, que incluye la placa de trinquete de engranado 13, el muelle plaquiforme 14 y la parte de tapa 15, y que es un componente del retenedor automático; cualquiera de los cuerpos 11, que se selecciona de entre el primer cuerpo 11A que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes metálicos 101, el segundo cuerpo 11B que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes de resina 102 realizados por moldeo por inyección, y el tercer cuerpo 11C que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes 103 realizados a partir de unos monofilamentos de resina, y en el que la parte común se puede montar; y la lengüeta de arrastre 12, que tiene el eje 30 colocado entre la parte de tapa 15 y uno cualquiera de los cuerpos 11. Por consiguiente, es posible fabricar el cursor 10 para un cierre de cremallera, que tiene un retenedor automático que corresponde a una variedad de dientes, y en el que la parte de trinquete de bloqueo posee un nivel adecuado de fuerza de retención de engranado, utilizando los componentes del retenedor automático como la parte común 16.

También es posible lograr la producción intensiva de la parte común 16 y una reducción del coste combinando el uso de equipo de fabricación y un aparato de montaje.

En adición, puesto que por lo menos uno de los dos cuerpos 11 está configurado de tal manera que el eje central del cursor SC que pasa por el centro lateral del cuerpo 11 y el eje central de engranado EC que pasa por el centro lateral de las filas de dientes izquierda y derecha que se engranan entre sí están situados en diferentes posiciones, cuando los cuerpos 11 que han necesitado el uso de partes dedicadas están concebidos de forma simple, es posible fabricar el cursor 10 para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático que corresponde a una variedad de dientes usando la placa de trinquete de engranado 13, el muelle plaquiforme 14 y la parte de tapa 15 como la parte común 16.

En adición, ya que dichos por lo menos dos cuerpos 11 están configurados de modo que tienen diferentes valores de la distancia L entre el eje central del cursor SC y el eje central de engranado EC, cuando un tipo de los cursores 10 para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático se establece como una base y el otro tipo de los cursores 10 para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático está ligeramente modificado, es posible fabricar el cursor 10 para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático que corresponde a una variedad de dientes usando la placa de trinquete de engranado 13, el muelle plaquiforme 14 y la parte de tapa 15 como la parte común 16.

[Forma de realización modificada de la primera forma de realización]

Mientras tanto, en el primer cuerpo 11A según la anterior forma de realización, el eje central del cursor SC y el centro lateral CC de la parte de tapa 15 se fijan para ser idénticos entre sí, y la posición de la parte de trinquete de

bloqueo 26 se mantiene a una posición predeterminada del cuerpo 11A. En este estado, la posición del eje central de engranado EC con respecto al eje central del cursor SC, es decir, la posición de los dientes con respecto a la parte de trinquete de bloqueo 26, se ajusta cambiando la posición del rebaje de guiado por el grosor de las paredes laterales superiores e inferiores 28a y 28b en los lados izquierdo y derecho del cursor 10, de modo que la parte de trinquete de bloqueo 26 se puede disponer en una posición adecuada de cada cursor. Mientras tanto, como en la forma de realización modificada mostrada en la figura 6, es posible disponer la parte de trinquete de bloqueo 26 en una posición adecuada de cada diente ajustando la posición de la parte de trinquete de bloqueo 26 con respecto al cuerpo 11A en el estado en el que se ha establecido que el eje central del cursor SC y el eje central de engranado EC sean idénticos entre sí y la posición de los dientes con respecto al cuerpo 11A se mantenga en una posición predeterminada.

Específicamente, el primer cuerpo 11A mostrado en la figura 6 está provisto de los medios de cambio de posición de engranado del trinquete. La posición de engranado LP de la parte de trinquete de bloqueo 26 y la posición del orificio para trinquete 27 se cambian desplazando la posición de fijación de la parte común 16 con respecto al eje central del cursor SC, es decir, el centro lateral CC de la parte de tapa 15 con respecto al eje central del cursor SC. Por consiguiente, la parte común 16 puede ser compartida por los cuerpos respectivos 11A, 11B y 11C.

Por consiguiente, como en la forma de realización modificada, es posible fabricar el cursor 10 para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático que corresponde a una variedad de dientes usando la parte de trinquete de bloqueo 13, el muelle plaquiforme 14 y la parte de tapa 15 como la parte común 16 formando dichos por lo menos dos cuerpos 11 de tal manera que tengan diferentes valores de la distancia en la dirección lateral del cuerpo 11 entre el orificio para trinquete 27 a través del que la parte de trinquete de bloqueo 13 sobresale en el rebaje de guiado 20 y el eje central del cursor SC.

[Segunda forma de realización]

A continuación, se describirán un cursor para un cierre de cremallera y un procedimiento para su fabricación según una segunda forma de realización de la presente invención con referencia a la figura 7 y la figura 8.

Mientras que la parte común 16 según la primera forma de realización tiene tres componentes, incluyendo la placa de trinquete de engranado 13 que tiene la parte de trinquete de bloqueo 26, el muelle plaquiforme 14 y la parte de tapa 15, la parte común 16 según esta forma de realización mostrada en la figura 7 incluye una parte de tapa 42 que tiene una parte de trinquete de bloqueo 41 formada solidariamente en la parte inferior trasera y un muelle en forma de barra 43 que sirve de parte de precarga.

Mientras tanto, al igual que la técnica relacionada mostrada en la figura 10, el cursor 10 está configurado de tal manera que un soporte 44, un poste de engranado 45, un rebaje 46 y un orificio para trinquete 47 están previstos en la superficie superior del cuerpo 11 y el muelle en forma de barra 43 está montado en el rebaje 46. En adición, una lengüeta de arrastre 48 está dispuesta entre el muelle en forma de barra 43 y la parte de tapa 42 que tiene la parte de trinquete de bloqueo 41 que sobresale solidariamente desde la parte inferior trasera, y la parte de tapa 42 se acopla con el soporte 44 y el poste de engranado 45.

Es decir, como se muestra en la figura 8, en la parte común 16 según esta forma de realización, la parte de trinquete de bloqueo 41 de la parte de tapa 42 sobresale de la superficie inferior de la parte de tapa 42 en la posición en la que está desplazada en una distancia predeterminada L_1' en la dirección lateral (a la derecha en la superficie del papel) desde el centro lateral CC de la parte de tapa 42.

Cuando se utiliza la parte común 16 según esta forma de realización, como se muestra en las figuras 9A y 9D, la parte de trinquete de bloqueo 41 se encaja con los dientes metálicos 101 dentro del rango de una flecha A en el primer cuerpo 11A del cursor 10A para un cierre de metal. Como se muestra en las figuras 9B y 9E, la parte de trinquete de bloqueo 41 se encaja con los dientes de resina inyectada 102 dentro del rango de una flecha B1 en el segundo cuerpo 11B del cursor 10B para un cierre de resina inyectada. Por lo tanto, el primer cuerpo 11A y el segundo cuerpo 11B están configurados de tal manera que el eje central del cursor SC y el eje central de engranado EC son idénticos entre sí (la distancia L del eje central del cursor SC al eje central de engranado EC = 0), y el orificio para trinquete 47 está formado en cada uno de los cuerpos 11B y 11C correspondiente a la posición en la que la parte de trinquete de bloqueo 41 sobresale.

Mientras tanto, como se muestra en las figuras 9C y 9F, el tercer cuerpo 11C del cursor 10C para un cierre helicoidal está provisto de los medios de cambio de posición de engranado del trinquete de tal manera que el rango de engranado adecuado de una flecha C está desplazado a una flecha C', es decir, el eje central del cursor SC y el eje central de engranado EC están situadas en diferentes posiciones (el eje central de engranado EC se encuentra a la derecha en la distancia L con respecto al eje central del cursor SC). Específicamente, como en la primera forma de realización, la parte de trinquete de bloqueo 41 se sitúa dentro del rango de la flecha C' que es el rango de engranado adecuado de los dientes helicoidales 103 desplazando el rebaje de guiado 20 a la derecha en la distancia L, tal que la parte de trinquete de bloqueo 41 no se superpone a un hilo de coser 104 reduciendo el grosor de las paredes laterales en un lado de los lados izquierdo y derecho (el lado derecho en la superficie del papel) del par de

paredes laterales superiores izquierda y derecha 28a y el par de paredes laterales inferiores izquierda y derecha 28b y aumentando el grosor de las paredes laterales en el otro lado de los lados izquierdo y derecho (el lado izquierdo en la superficie del papel) del par de paredes laterales superiores izquierda y derecha 28a y el par de paredes laterales inferiores izquierda y derecha 28b.

Por consiguiente, es posible fabricar el cursor 10A para un cierre de metal, el cursor 10B para un cierre de resina inyectada y el cursor 10C para un cierre helicoidal montando la parte común 16 (el muelle en forma de barra y la parte de tapa 15 que tiene la parte de trinquete de bloqueo 26) en un cuerpo 11 seleccionado de los cuerpos primero a tercero 11A, 11B y 11C, que se preparan por adelantado.

Mientras tanto, según la segunda forma de realización, como en la forma de realización modificada de la primera forma de realización, es posible fabricar el cursor 10A para un cierre de metal, el cursor 10B para un cierre de resina inyectada y el cursor 10C para un cierre helicoidal cambiando la posición de engranado LP de la parte de trinquete de bloqueo 41 y la posición del orificio para trinquete 47 desplazando la posición en la que se fija la parte común 16, es decir, el centro lateral CC de la parte de tapa 42, con respecto al eje central del cursor SC.

[Otra forma de realización modificada]

El segundo cuerpo 11B del cursor 10B para un cierre de resina inyectada también puede ser diseñado de tal manera que la parte de trinquete de bloqueo 26 está situada para evitar el rango que es inestable ya que la posición de engranado no está ajustada a una única posición, es decir, el rango entre las flechas B1 y B2 alrededor de los hombros 102a de los dientes de resina 102 (véase la figura 13B). Específicamente, el cursor que tiene el tipo de la parte común 16 que se describe en la primera o segunda forma de realización se emplea como el cursor 10B para un cierre de resina inyectada, y en adición, uno de los medios de cambio de posición de engranado del trinquete descritos anteriormente está previsto en el segundo cuerpo 11B del cursor 10B para un cierre de resina inyectada.

Mientras tanto, en el segundo cuerpo 11B del cursor 10B para un cierre de resina inyectada, es preferible que la posición de engranado LP de la parte de trinquete de bloqueo 26 está situada en una posición media lateral del cordón de núcleo 105 en el rango de engranado adecuado de la parte de trinquete de bloqueo 26 de la flecha B1. Para ello, el segundo cuerpo 11B también se puede formar de tal manera que el eje central del cursor SC y el eje central de engranado EC estén situados en diferentes posiciones o la posición donde la parte común 16 está fijada al cuerpo 11 se cambia con respecto al eje central del cursor SC.

En adición, según la invención, es posible ajustar la posición de engranado de las partes de trinquete de bloqueo 26 y 41 con respecto a los dientes a una posición óptima al cambiar la forma de los dientes, por ejemplo, empleando medios para hacer que los dientes 101, 102 y 103 en un lado (a la derecha a la superficie del papel) del par de dientes izquierdo y derecho sean más largos (o más cortos) que los dientes en el otro lado (a la izquierda a la superficie del papel), o empleando un medio para aumentar el rango de engranado adecuado diseñando los dientes de manera que sean suficientemente largos en comparación con el tamaño de las partes de trinquete de bloqueo 26 y 41.

En adición, aunque la forma de realización descrita anteriormente se ha descrito que los tres componentes, incluyendo la parte de trinquete de bloqueo, el muelle plaquiforme y la parte de tapa que forman el retenedor automático se hacen en una parte común, o que la parte de trinquete de bloqueo y la parte de tapa están formadas solidariamente y los dos componentes, incluyendo la parte de tapa y el muelle en forma de barra se hacen en una parte común, la presente invención también se puede aplicar a un caso de la técnica relacionada mostrada en la figura 12 en la que la parte de trinquete de bloqueo 139, la pieza elástica (parte de precarga) y la tapa (parte de tapa) están formadas solidariamente como una parte común.

De aquí en adelante, se dará una descripción más detallada de un proceso de fabricación que es común a las formas de realización y las formas de realización modificadas como se ha descrito anteriormente.

En primer lugar, se prepara la parte común 16 que tiene la parte de trinquete de bloqueo 26, 41 o 139, la parte de precarga 14, 43 o 138 y la parte de tapa 15, 42 o 135 y forma el retenedor automático. En este caso, la parte de trinquete de bloqueo 139, la parte de precarga 138 y la parte de tapa 135 se pueden preparar como una parte común monolítica. En adición, la parte de trinquete de bloqueo 41 y la parte de tapa 42 pueden ser fabricadas como un componente integrado, la parte de precarga 43 puede fabricarse como un componente elástico separado, y la parte común se puede formar de estos dos componentes.

En secuencia, por lo menos dos cuerpos 11 de entre el primer cuerpo 11A que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes metálicos 101, el segundo cuerpo 11B que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes de resina 102 formados por moldeado por inyección, y el tercer cuerpo 11C que tiene el rebaje de guiado 20 que guía los dientes 103 realizados a partir de unos monofilamentos de resina se fabrican por adelantado, y por lo menos un cuerpo de dichos por lo menos dos cuerpos 11 está previsto adicionalmente de los medios de cambio de posición de engranado del trinquete. En este caso, en el cuerpo 11 provisto de los medios de cambio de posición de engranado del trinquete, la posición donde la parte de trinquete de bloqueo se encaja con los dientes se cambia con respecto al

eje central de engranado EC (cuando se ve desde el eje central EC) en comparación con los otros cuerpos 11.

5 En secuencia, se prepara cualquier lengüeta de arrastre que haya de fijarse entre la parte común 16 y el cuerpo 11. En adición, la parte común preparada 16 se monta en un cuerpo 11A, 11B u 11C seleccionado de entre dichos por lo menos dos cuerpos 11. Mientras tanto, la lengüeta de arrastre puede montarse de forma simultánea con el proceso de montaje o posteriormente en un proceso separado.

10 Este conjunto puede ser producido en masa utilizando una máquina de montaje automática conocida, o ser producido de forma manual cuando se monta una lengüeta de arrastre específica.

En adición, la presente invención no está limitada a las formas de realización ilustradas anteriormente, sino que puede ser modificada o mejorada apropiadamente.

15 Las paredes laterales 28 que sobresalen a lo largo de ambos bordes izquierdo y derecho de por lo menos una de la aleta superior 17 y la aleta inferior 18 pueden configurarse de manera que tengan cualquiera de las paredes laterales superiores 28a y las paredes laterales inferiores 28b.

Descripción de los números de referencia.

- 20 10, 10A, 10B, 10C: Cursor para cierre de cremallera provisto de retenedor automático
- 11: Cuerpo
- 11A: Primer cuerpo (cuerpo)
- 11B: Segundo cuerpo (cuerpo)
- 11C: Tercer cuerpo (cuerpo)
- 25 12: Lengüeta de arrastre
- 13: Placa de trinquete de engranado
- 14: Muelle plaquíforme (parte de precarga)
- 15, 42: parte de tapa
- 16: Parte común
- 30 20: Rebaje de guiado
- 26, 41, 139: Parte de trinquete de bloqueo
- 27: Orificio para trinquete
- 30: Eje
- 43: muelle en forma de barra (parte de precarga)
- 35 101: Diente de metal
- 102: Diente de resina
- 103: Diente helicoidal
- 135: Tapa (parte de tapa)
- 138: Pieza elástica (parte de precarga)
- 40 EC: Eje central de engranado
- LP: Posición de engranado
- SC: Eje central del cursor
- L: Distancia del eje central del cursor al eje central de engranado

REIVINDICACIONES

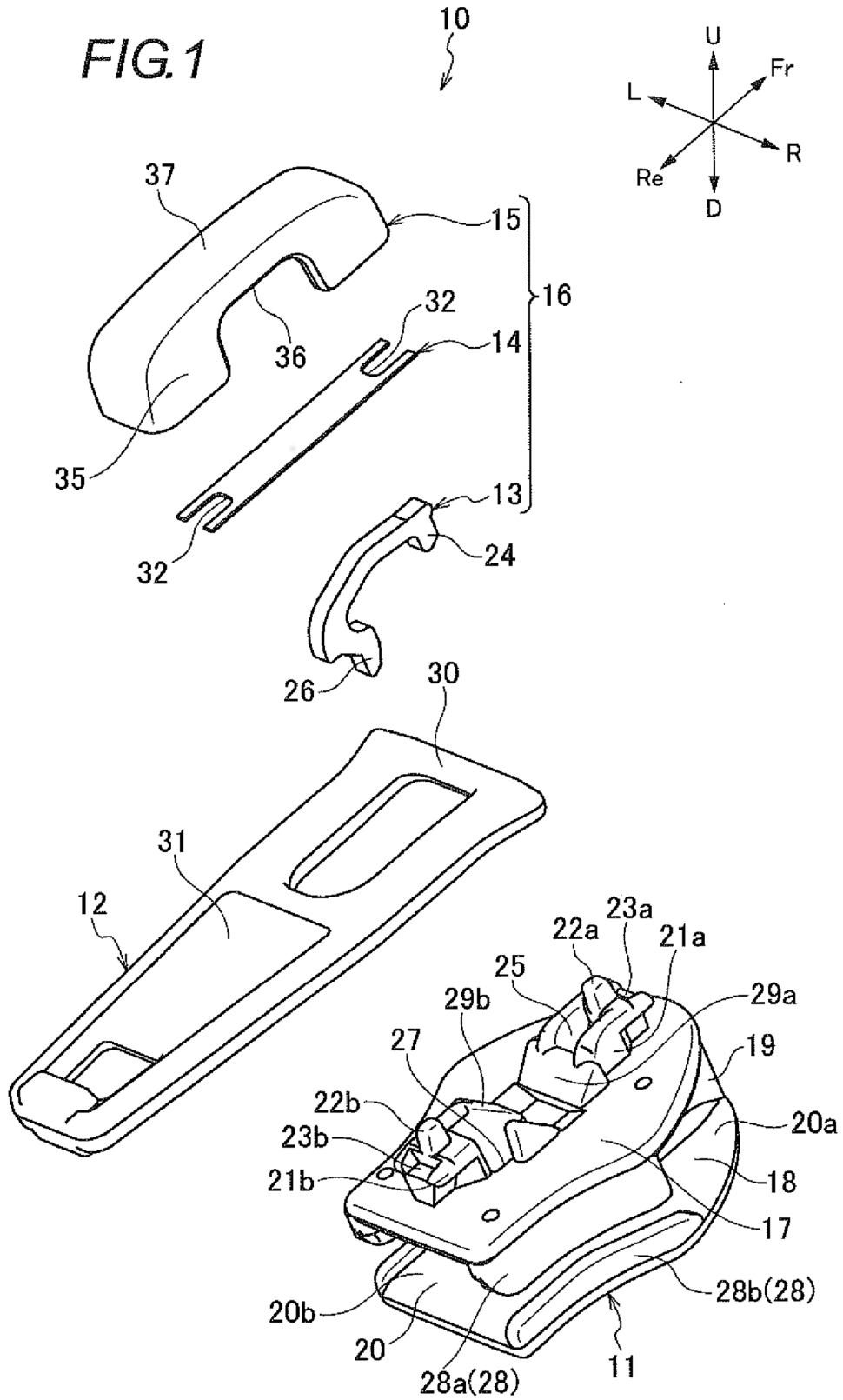
1. Procedimiento para la fabricación de un cursor (10) para un cierre de cremallera con un retenedor automático, que comprende:
- 5 preparar una parte común (16) que incluye una parte de trinquete de bloqueo (26, 41, 139), una parte de precarga (14, 43, 138) y una parte de tapa (15, 42, 135) y forma el retenedor automático;
- 10 preparar por lo menos dos cuerpos (11) seleccionados de entre un primer cuerpo (11A) que presenta un rebaje de guiado (20) configurado para guiar unos dientes metálicos (101), un segundo cuerpo (11B) que presenta un rebaje de guiado (20) configurado para guiar unos dientes de resina (102) que están formados mediante moldeo por inyección, y un tercer cuerpo (11C) que presenta un rebaje de guiado (20) configurado para guiar unos dientes (103) realizados a partir de unos monofilamentos de resina; y
- 15 montar la parte común (16) sobre uno de los cuerpos (11A, 11B, 11C) seleccionados de entre dichos por lo menos dos cuerpos (11).
2. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que por lo menos un cuerpo de dichos por lo menos dos cuerpos (11) está provisto de unos medios de cambio de posición de engranado del trinquete.
- 20 3. Procedimiento según la reivindicación 1 o 2, en el que uno de dichos por lo menos dos cuerpos (11) está configurado de tal manera que un eje central del cursor (SC) que pasa a través de un centro lateral del cuerpo (11) y un eje central de engranado (EC) que pasa a través de un centro lateral de filas izquierda y derecha de dientes que se engranan una con otra estén situados en diferentes posiciones.
- 25 4. Procedimiento según la reivindicación 1 o 2, en el que dichos por lo menos dos cuerpos (11) están configurados de manera que presenten diferentes valores de distancia (L) desde un eje central del cursor (SC) que pasa a través de un centro lateral de los respectivos cuerpos (11) hasta un eje central de engranado (EC) que pasa a través de un centro lateral de filas izquierda y derecha de dientes que se engranan una con otra.
- 30 5. Procedimiento según la reivindicación 1 o 2, en el que dichos por lo menos dos cuerpos (11) están configurados de manera que presenten diferentes valores de distancia desde un orificio para trinquete (27) a través del cual la parte de trinquete de bloqueo (13) sobresale en el rebaje de guiado (20) hasta un eje central de engranado (EC) que pasa a través de un centro lateral de filas izquierda y derecha de dientes que se engranan una con otra en una
- 35 dirección lateral de los cuerpos (11).
6. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la parte de trinquete de bloqueo (41) y la parte de tapa (42) están previstas solidariamente como un único componente.
- 40 7. Cursor (10) para un cierre de cremallera provisto de un retenedor automático, que comprende:
- una parte común (16) que incluye una parte de trinquete de bloqueo (26, 41, 139), una parte de precarga (14, 43, 138) y una parte de tapa (15, 42, 135) y forma el retenedor automático;
- 45 por lo menos un cuerpo (11) seleccionado de entre un primer cuerpo (11A) que presenta un rebaje de guiado (20) configurado para guiar unos dientes metálicos (101), un segundo cuerpo (11B) que presenta un rebaje de guiado (20) configurado para guiar unos dientes de resina (102), que están formados mediante moldeo por inyección, y un tercer cuerpo (11C) que presenta un rebaje de guiado (20) configurado para guiar unos dientes (103) realizados a partir de unos monofilamentos de resina, pudiendo la parte común (16) ser montada sobre
- 50 cada uno de entre el primero al tercer cuerpos; y
- una lengüeta de arrastre (12) que presenta un eje (30) que está posicionado entre la parte de tapa (15) y dicho por lo menos un cuerpo (11A, 11B, 11C).
- 55 8. Cursor (10) según la reivindicación 7, en el que dicho por lo menos un cuerpo (11) de entre el primero al tercer cuerpos (11A, 11B, 11C) está provisto de unos medios de cambio de posición de engranado del trinquete.
9. Cursor (10) según la reivindicación 7 u 8, en el que por lo menos un cuerpo (11) de entre el primero al tercer cuerpos (11A, 11B, 11C) está configurado de tal manera que un eje central del cursor (SC) que pasa a través de un
- 60 centro lateral del cuerpo (11) y un eje central de engranado (EC) que pasa a través de un centro lateral de filas izquierda y derecha de dientes que se engranan una con otra estén situados en diferentes posiciones.
10. Cursor (10) según la reivindicación 7 u 8, en el que por lo menos dos cuerpos (11) de entre el primero al tercer cuerpos (11A, 11B, 11C) están configurados de manera que presenten diferentes valores de distancia (L) desde un
- 65 eje central del cursor (SC) que pasa a través de un centro lateral de los respectivos cuerpos (11) hasta un eje central de engranado (EC) que pasa a través de un centro lateral de filas izquierda y derecha de dientes que se engranan

una con otra.

5 11. Cursor (10) según la reivindicación 7 u 8, en el que por lo menos dos cuerpos (11) de entre el primer al tercer cuerpos (11A, 11B, 11C) están configurados de manera que presenten diferentes valores de distancia desde un orificio para trinquete (27) a través del cual la parte de trinquete de bloqueo (13) sobresale en el rebaje de guiado (20) hasta un eje central de engranado (EC) que pasa a través de un centro lateral de filas izquierda y derecha de dientes que se engranan una con otra en una dirección lateral de los cuerpos (11).

10 12. Cursor (10) según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, en el que la parte de trinquete de bloqueo (41) y la parte de tapa (42) están previstas solidariamente como un único componente.

FIG.1



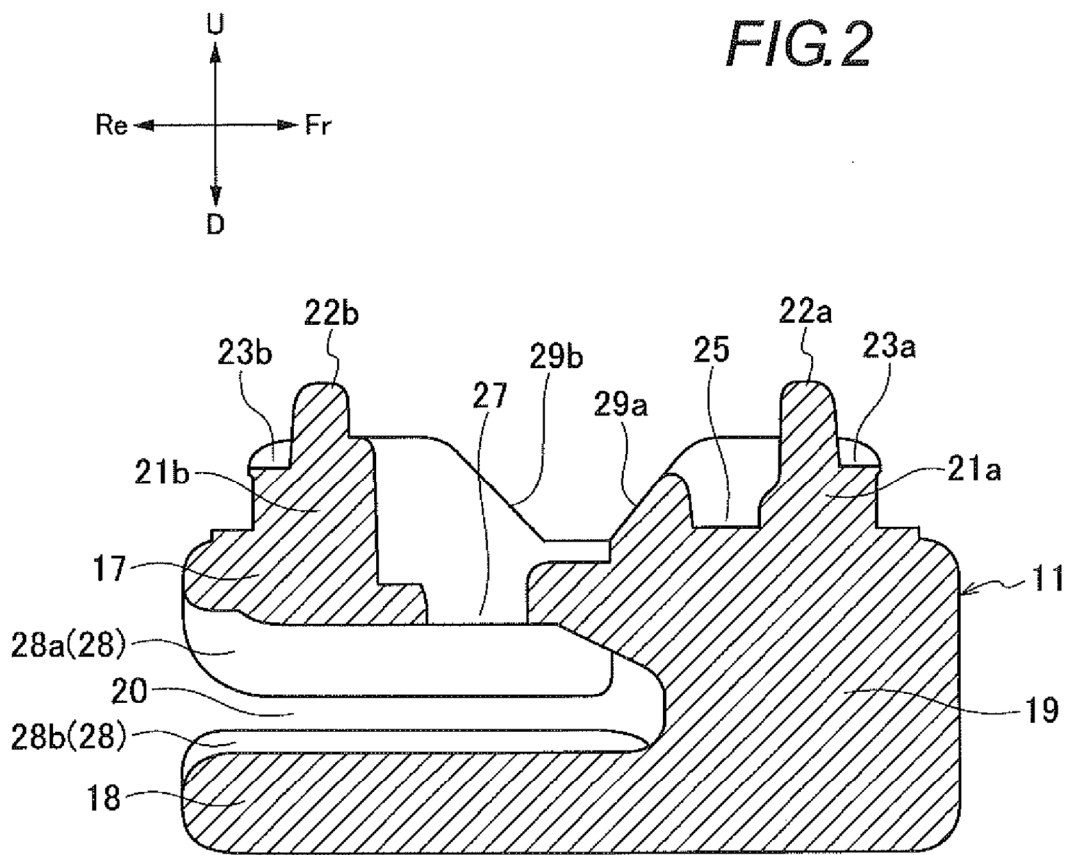


FIG.3A

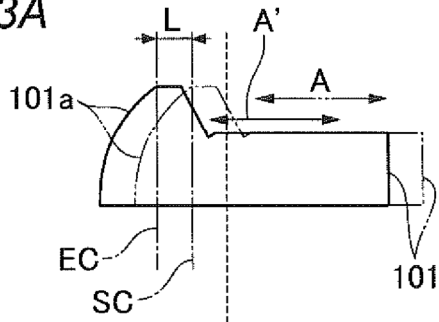


FIG.3B

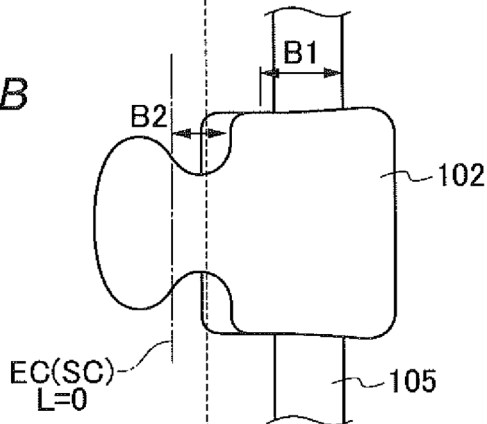


FIG.3C

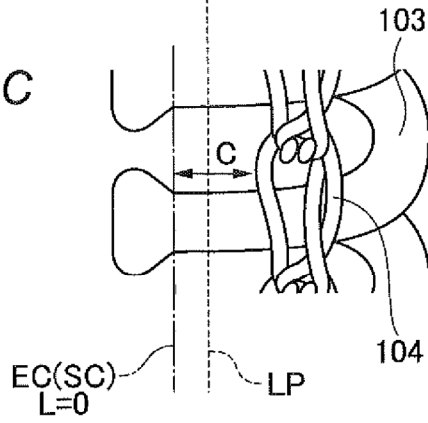


FIG.3D

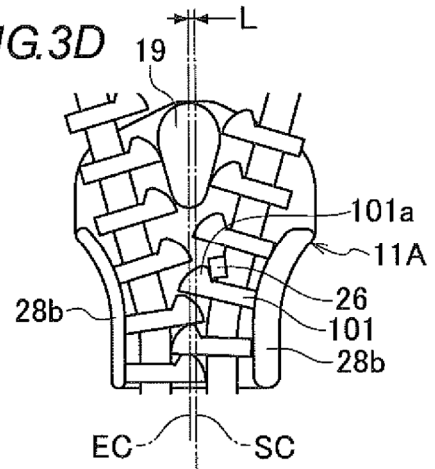


FIG.3E

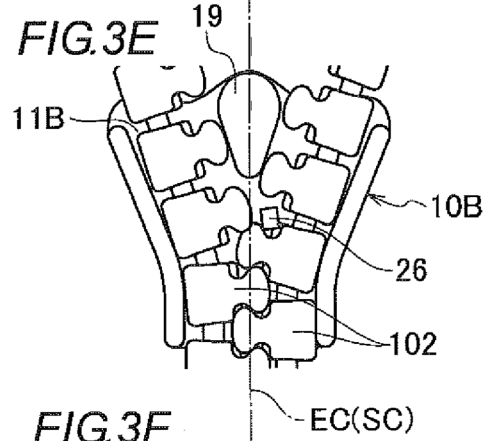
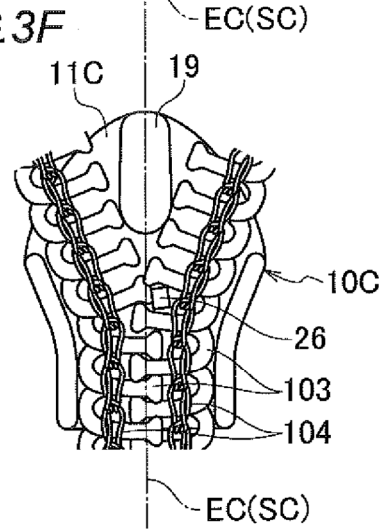


FIG.3F



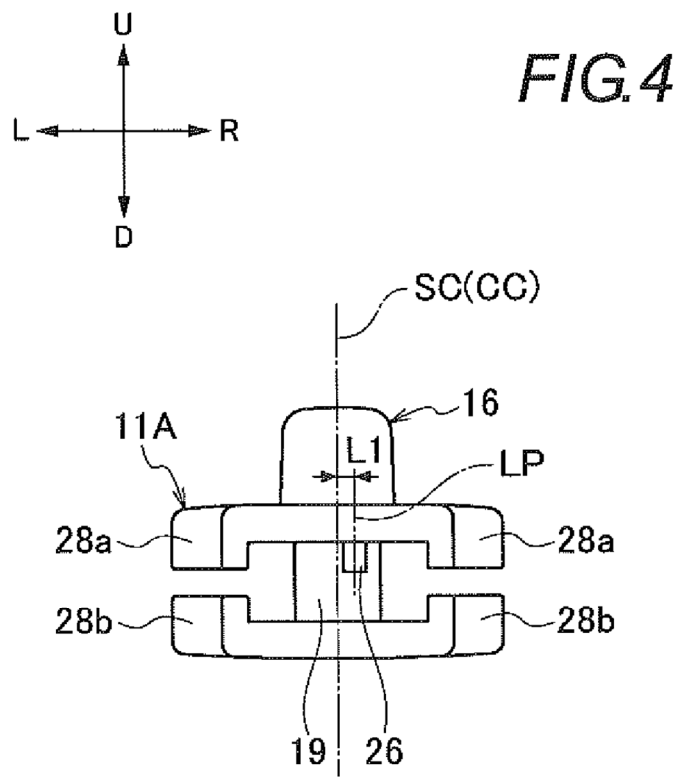


FIG.5A

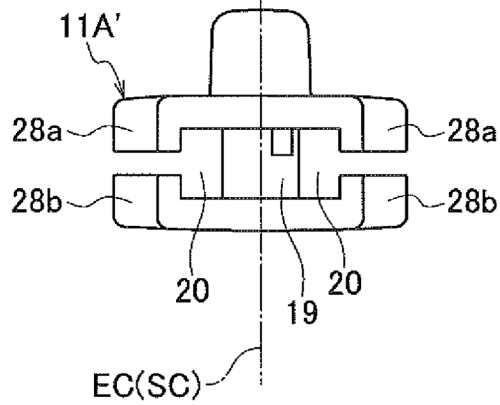
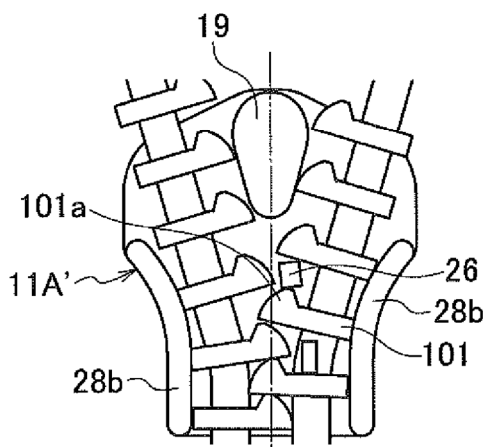


FIG.5B

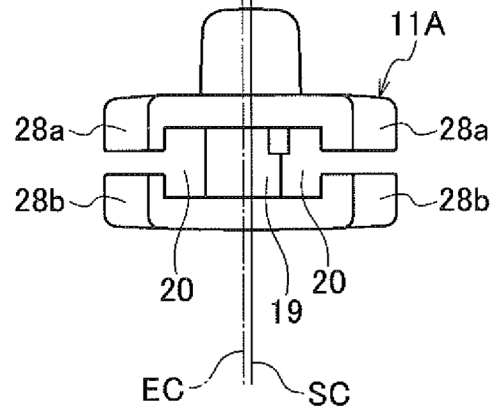
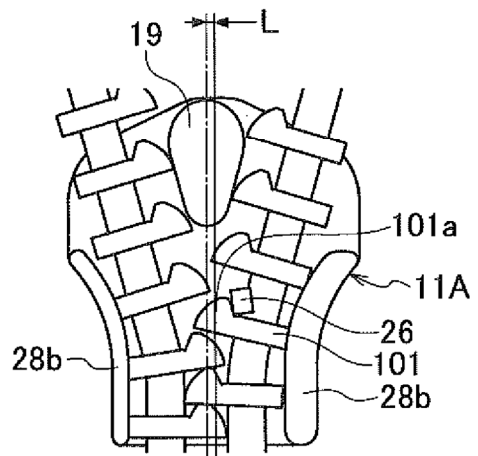


FIG.6

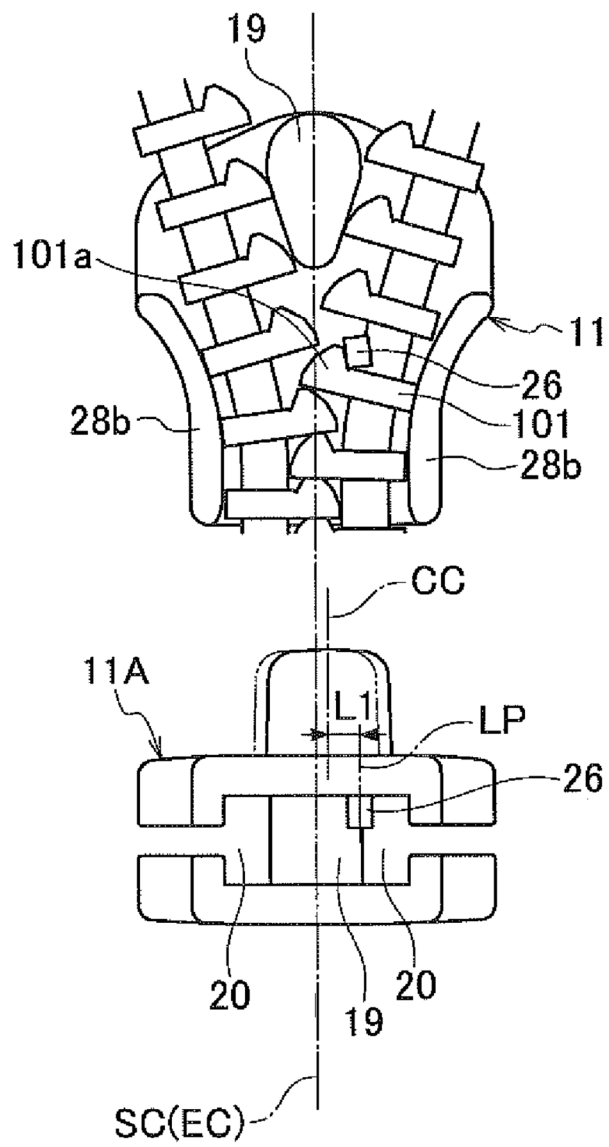
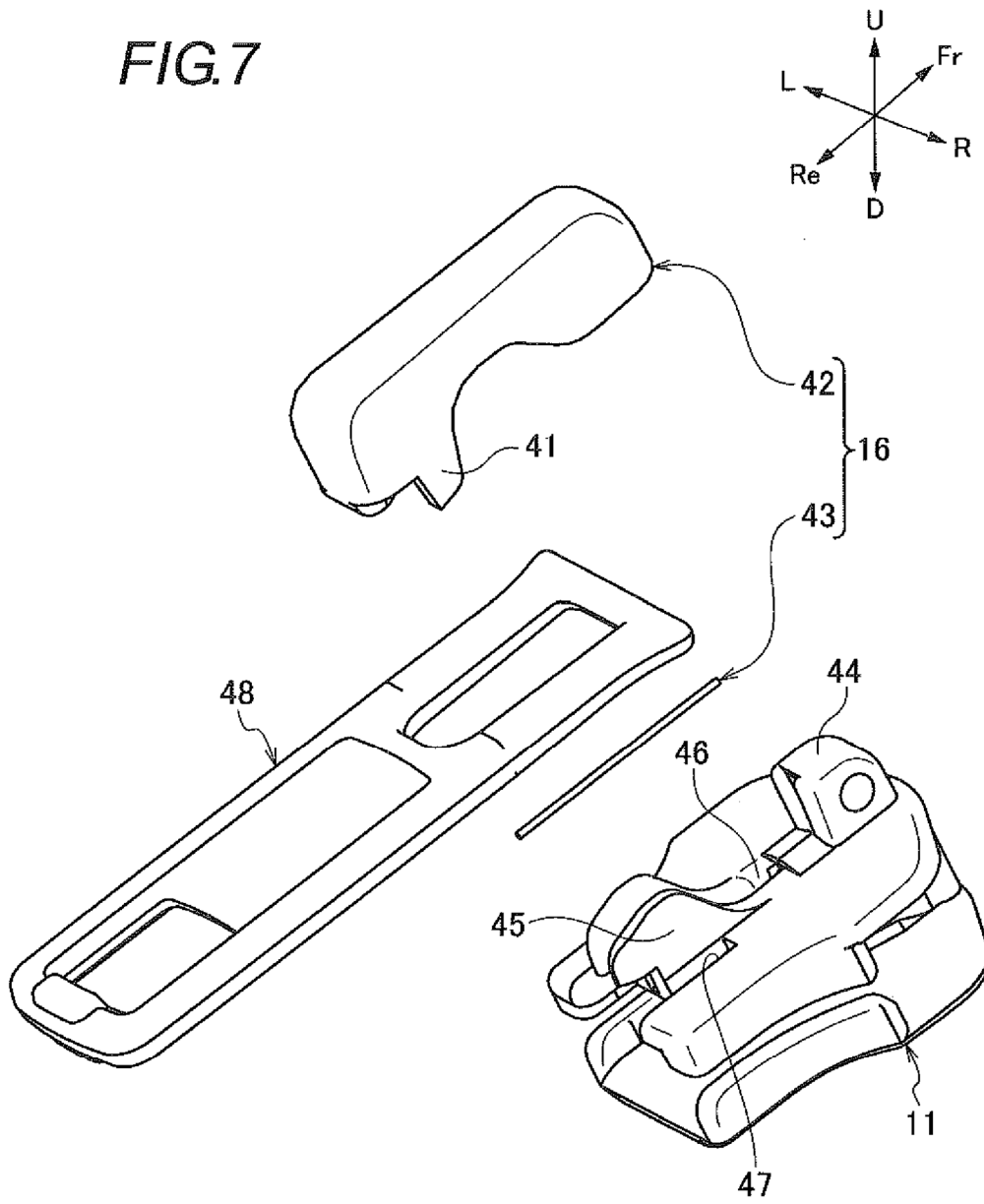


FIG. 7



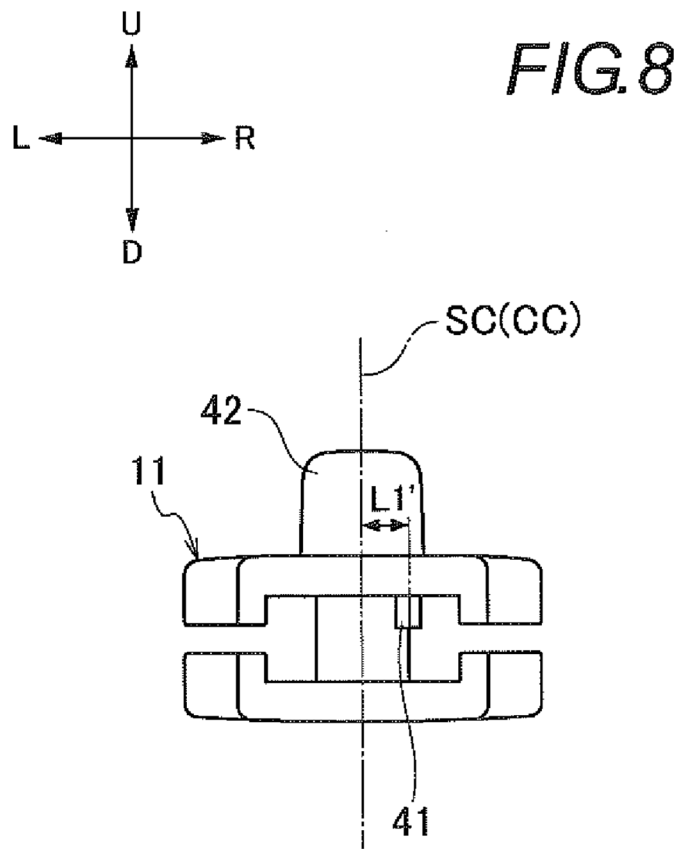


FIG.9A

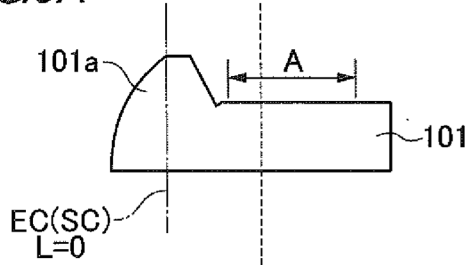


FIG.9B

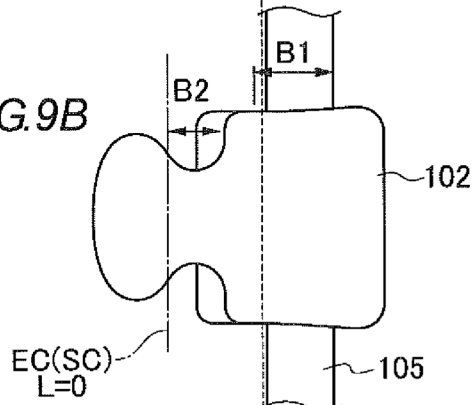


FIG.9C

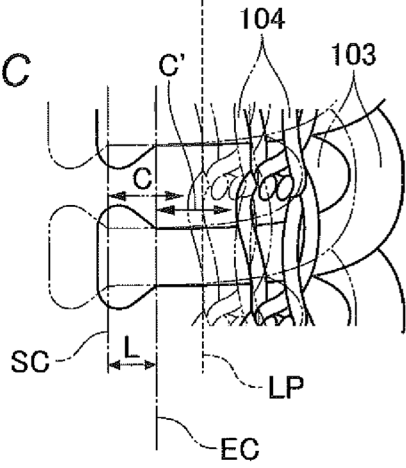


FIG.9D

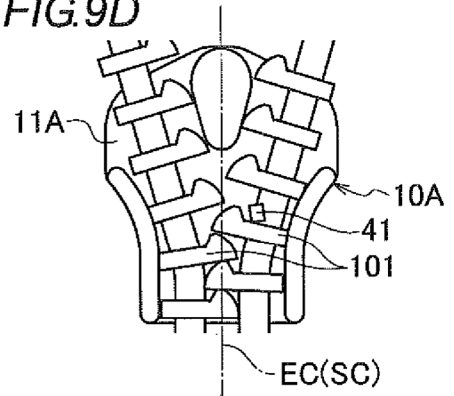


FIG.9E

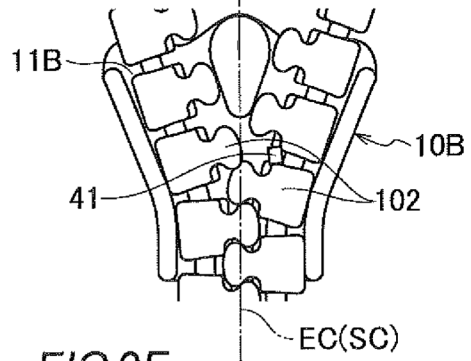


FIG.9F

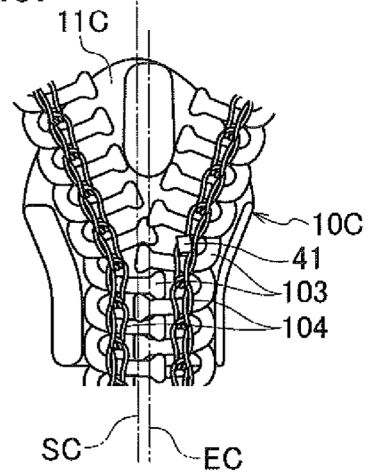


FIG. 10

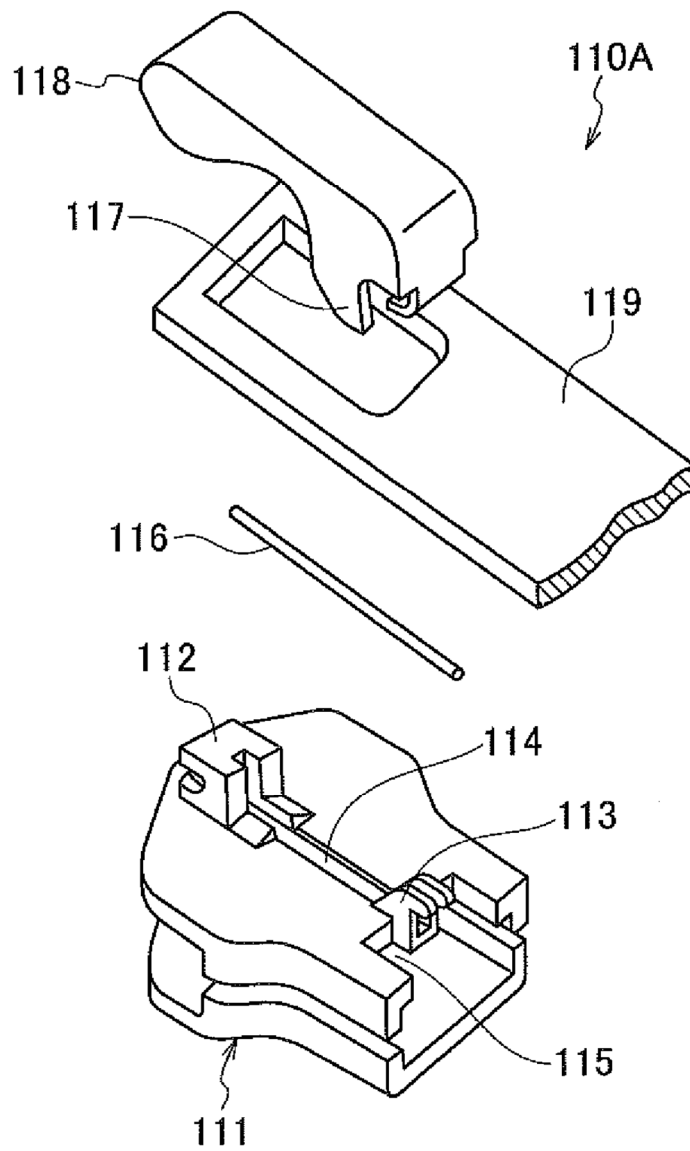


FIG. 11

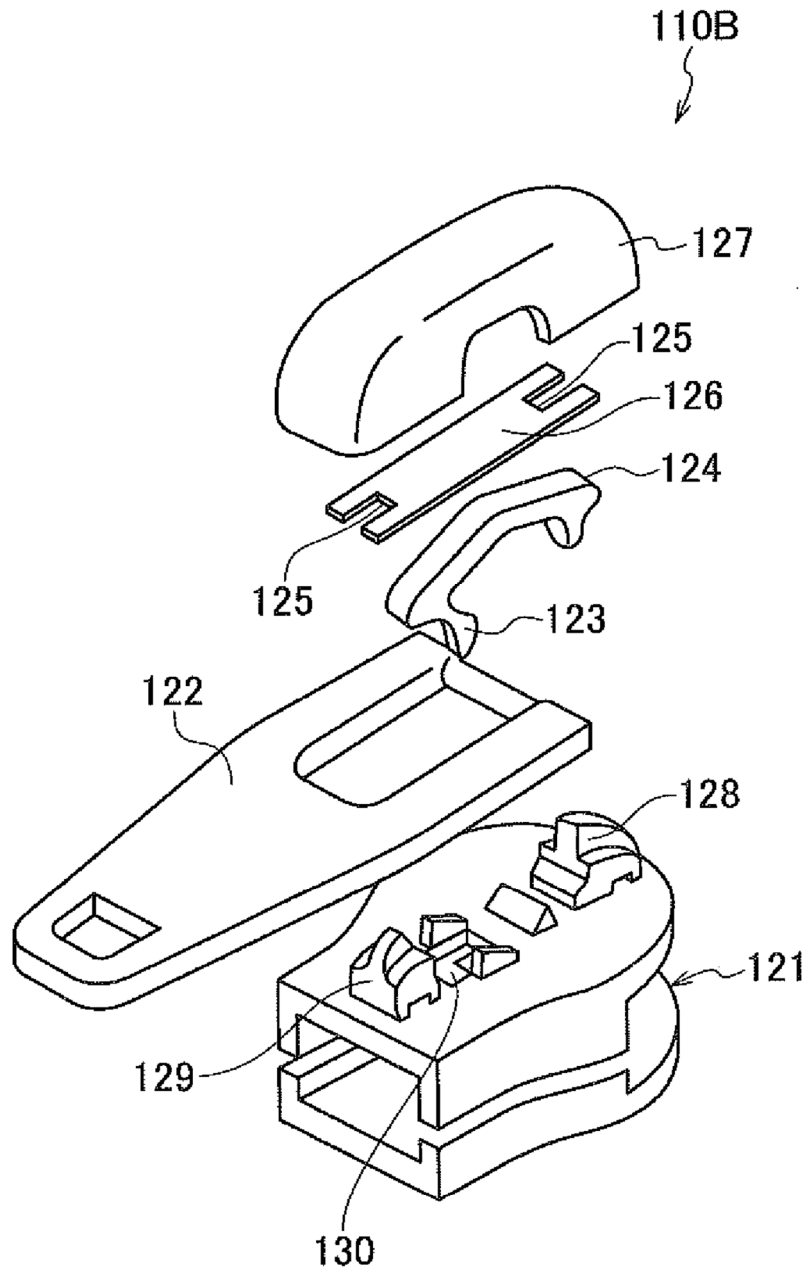


FIG. 12

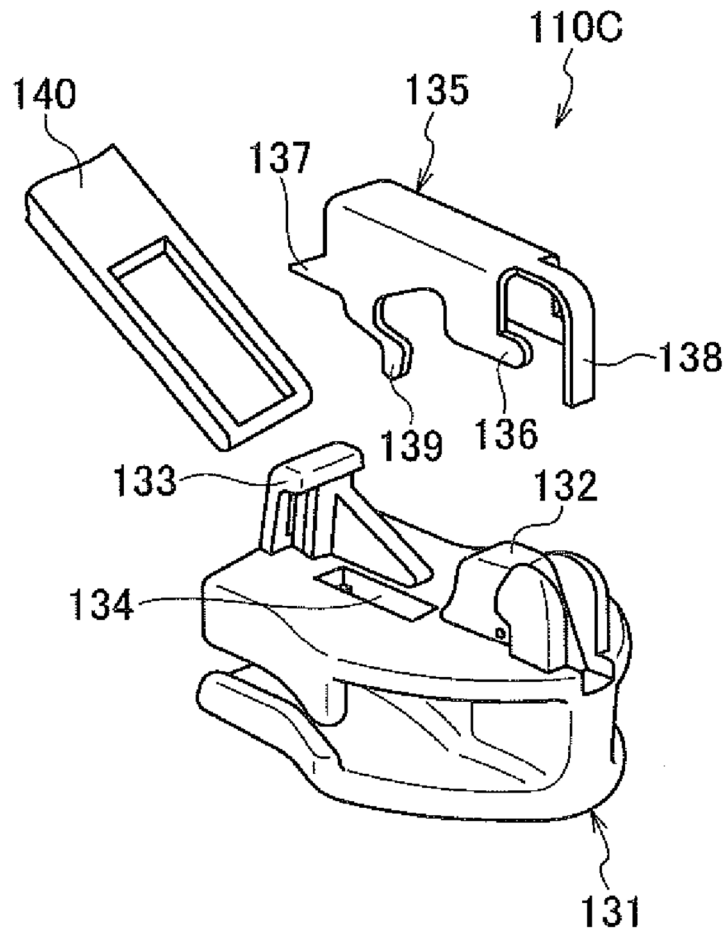


FIG.13A

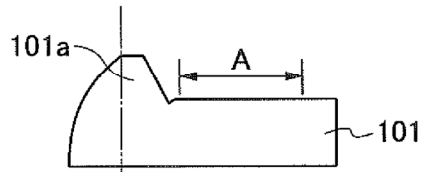


FIG.13B

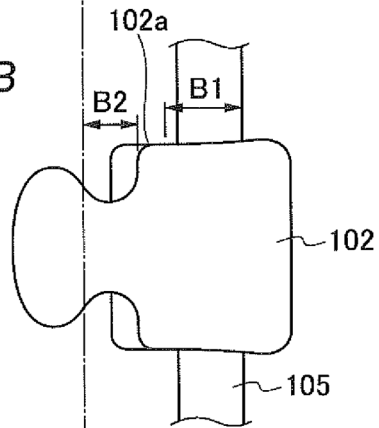


FIG.13C

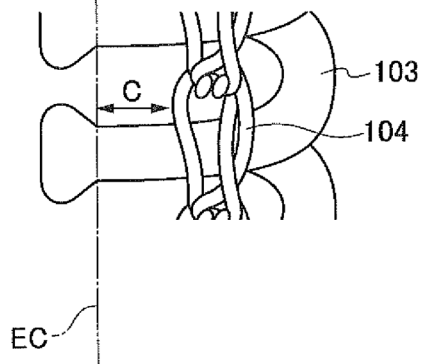


FIG.13D

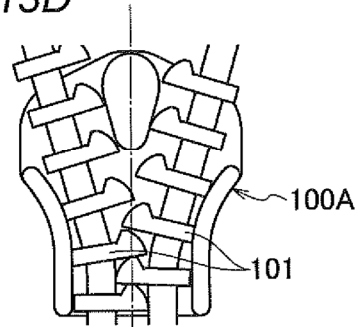


FIG.13E

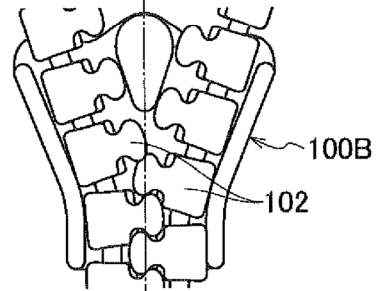


FIG.13F

