

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 427 728**

51 Int. Cl.:

A44B 19/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.05.2008 E 08752277 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.07.2013 EP 2286687**

54 Título: **Cursor para cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
31.10.2013

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

IWASE, YUICHI

74 Agente/Representante:

JORDA PETERSEN, Santiago

ES 2 427 728 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 provisto de un dispositivo de bloqueo automático.

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático que está montado con un cuerpo elástico para el cierre de cremallera. Particularmente, la presente invención se refiere a un cursor provisto de un dispositivo de bloqueo automático en el cual se impide el desplazamiento de un retenedor de lengüeta de arrastre para mantener un cuerpo elástico en direcciones de lado a lado anteroposteriores, el cual puede realizarse en un tamaño compacto y fabricarse a un coste inferior, y que tiene un diseño exterior sumamente mejorado.

15 Antecedentes de la técnica

Según el estado de la técnica, un cursor que incluye un dispositivo de bloqueo automático se utiliza en muchos casos como cursor para un cierre de cremallera. En el cursor que incluye el dispositivo de bloqueo automático, si se acciona una lengüeta de arrastre que desliza un cuerpo de cursor para acoplar y desacoplar filas de dientes de una cadena de cierre de cremallera con respecto al cuerpo de cursor, se puede bloquear el movimiento del cuerpo de cursor y se puede liberar un estado de bloqueo del movimiento del cuerpo de cursor.

Al accionar la lengüeta de arrastre, una uña del cuerpo elástico realizado en un elemento elástico plano metálico largo y diminuto puede engranarse con una parte de las filas de dientes de la cadena de cierre de cremallera por la fuerza de distorsión del cuerpo elástico y se puede bloquear el movimiento del cursor. Si se libera la fuerza de distorsión del cuerpo elástico con respecto a la uña accionando la lengüeta de arrastre, se puede liberar el estado de bloqueo de movimiento del cursor.

Como ejemplo de una estructura del cursor provisto del dispositivo de bloqueo automático del tipo antes mencionado, ya se conoce un cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático (refiérase al documento de patente 1) sugerido anteriormente por el presente solicitante.

Al cursor dado a conocer en el documento de patente 1, una uña de un cuerpo elástico puede engranar con una parte de filas de dientes de una cadena de cierre de cremallera por la fuerza de distorsión de una pieza elástica prevista en el cuerpo elástico. Además, un estado en el cual la uña coopera con la parte de las filas de dientes de la cadena de cierre de cremallera se mantiene por la fuerza de distorsión de la pieza elástica, siempre que no se levante el cuerpo elástico contra la fuerza de distorsión de la pieza elástica.

Si se levanta la lengüeta de arrastre hacia delante o se tira de la lengüeta de arrastre hacia atrás con una mano, se puede levantar el cuerpo elástico contra la fuerza de distorsión de la pieza elástica, y se puede separar la uña del cuerpo elástico de las filas de dientes de la cadena de cierre de cremallera. Por lo tanto, se puede hacer que el cursor deslice libremente.

Si se suelta la lengüeta de arrastre levantada hacia delante o tirada hacia atrás, la uña se inserta automáticamente otra vez entre las filas de dientes de la cadena de cierre de cremallera por la fuerza de distorsión de la pieza elástica, y se puede bloquear el movimiento del cursor.

Mientras tanto, el cuerpo elástico dado a conocer en el documento de patente 1 está hecho de un material metálico tal como una aleación de cobre que tiene una fuerte rigidez elástica o acero inoxidable. Un segmento se corta parcialmente de un elemento plaquiforme largo que tiene una forma en sección predeterminada de modo que una parte del segmento permanece, y se puede fabricar el cuerpo elástico que incluye la pieza elástica. Sin embargo, puesto que el cuerpo elástico está configurado como pieza pequeña con la magnitud de alrededor de varios milímetros, disminuyen aún más la anchura y la longitud del cuerpo elástico que se corta a lo largo de un borde extremo externo del material de moldeo.

Por esta razón, en el cursor según la técnica relacionada dado a conocer en el documento de patente 1, se generan varios problemas que se describirán más adelante. Por ejemplo, cuando el cuerpo elástico está formado del material metálico descrito antes que tiene una elevada tenacidad, el trabajo de corte o el trabajo de plegado se realiza con respecto a un componente muy pequeño tal como la pieza elástica. Por esta razón, se puede generar un agrietamiento con respecto al material metálico o una hoja de un punzón de corte puede desgastarse precozmente durante el trabajo de corte o el trabajo de plegado.

Es decir, si se aplica una fuerza excesiva a un extremo anterior de la pieza elástica, la pieza elástica se rompe o se agrieta.

Por esta razón, es difícil mejorar la precisión de trabajo con respecto al extremo anterior de la pieza elástica y por ello esperar estabilidad de forma, y hay un límite para alcanzar la producción en serie de los productos de cuerpo

elástico con alta precisión.

Para resolver los problemas del estado de la técnica, el presente solicitante ha mejorado la configuración de un cuerpo elástico para un cierre de cremallera como un cursor, y como resultado, sugirió un cierre de cremallera montado con un cuerpo elástico para cursor dado a conocer en el documento de patente 2. En el cursor que se da a conocer en el documento de patente 2, se puede reducir el coste del material o el coste de fabricación necesario para fabricar el cuerpo elástico, y se puede lograr una productividad estable y excelente cuando se fabrica el cuerpo elástico. Además, el cursor tiene una estructura sencilla y un diseño exterior superior, que se alcanza con un bajo coste, y el cursor asegura una función automática excelente estable de bloqueo y se realiza con un tamaño compacto.

La figura 9 muestra una vista en perspectiva del cursor dado a conocer en el documento de patente 2 como ejemplo del estado de la técnica de la presente invención. Según lo mostrado en la figura 9, un retenedor de lengüeta de arrastre 51 está hecho de un elemento plaquiforme delgado y largo. En las partes anterior y posterior de una parte de pared superior plana 52, las partes de pared anterior y posterior 53 y 54 están formadas para ser curvadas suavemente con la misma curvatura, respectivamente. El retenedor de lengüeta de arrastre 51 está configurado como cuerpo cobertor provisto de una forma lateral sustancialmente en C visto de lado.

En las partes anterior y posterior de una superficie superior de un cuerpo de cursor 60, se yerguen, respectivamente, un poste de montaje anterior 61 y un poste de montaje posterior 62. En partes enclavadas (no mostradas en los dibujos) que están formadas en los postes de montaje anterior y posterior 61 y 62, unas piezas de engrane (no mostradas en los dibujos) que están formadas en caras interiores de extremos anteriores de las partes de pared anterior y posterior 53 y 54 en la parte de pared superior 52 pueden engranarse elásticamente. Además, las piezas a modo de ala de lado a lado 55 y 55 que tienen una gran anchura que cubre y protege una parte de un espacio entre el poste de montaje anterior 61 y el poste de montaje posterior 62 están curvadas de la parte de pared superior 52 y sobresalen hacia abajo. En los postes de montaje anterior y posterior 61 y 62, está previsto un par de paredes de soporte izquierda y derecha 61a y 62a, respectivamente. La descripción anterior se refiere a la estructura esquemática del cursor 50 que se da a conocer en el documento de patente 2.

Mientras tanto en la configuración del cursor 50 descrita en el documento de patente 2, la forma exterior basada en el retenedor de lengüeta de arrastre 51 y la configuración que impide que el retenedor de lengüeta de arrastre 51 se desplace en la dirección de lado a lado por una acción de la fuerza externa están asociadas tecnológicamente con la presente invención.

Por ello, no se describirá la estructura interna del cursor 50 que se describe en el documento de patente 2, y se describirán la forma exterior basada en el retenedor de lengüeta de arrastre 51 y la configuración que impide que el retenedor de lengüeta de arrastre 51 se desplace en las direcciones de lado a lado anteroposteriores por la fuerza externa.

Según lo mostrado en la figura 9, si las piezas de engrane (no mostradas en los dibujos) del retenedor de lengüeta de arrastre 51 están elásticamente engranadas con las partes enclavadas (no mostradas en los dibujos) de los postes de montaje anterior y posterior 61 y 62, el retenedor de lengüeta de arrastre 51 está engranado con los postes de montaje anterior y posterior 61 y 62 y está montado en el cuerpo de cursor. El retenedor de lengüeta de arrastre 51 puede encajarse entre las caras opuestas de los postes de montaje anterior y posterior 61 y 62 y puede quedar soportado. La parte de pared superior 52 y las partes de pared anterior y posterior 53 y 54 del retenedor de lengüeta de arrastre 51 y las paredes de soporte 61a y 62a pueden quedar dispuestas de modo que sus superficies superiores están a ras una con otra.

Mediante esta configuración, el retenedor de lengüeta de arrastre 51 puede configurarse para tener el grosor mínimo, y el cursor 50 puede configurarse para ser compacto y delgado. Se puede obtener el cursor 50 provisto de un diseño exterior excelente y un alto valor de producto.

En el poste de montaje anterior 61 y el poste de montaje posterior 62 que se yerguen en las partes anterior y posterior de la superficie superior del cuerpo de cursor 60, está formado un par de salientes 61b y 62b que miran hacia el lado interno, respectivamente. En una arista (parte angular) entre el par de las partes a modo de ala de lado a lado 55 y la parte de pared superior 52 previstas en el retenedor de lengüeta de arrastre 51, están formadas piezas que faltan 56a y 56b. Las piezas que faltan 56a y 56b están configuradas como partes escalonadas que están rebajadas hacia dentro de ambas caras laterales lineales extremas en la pieza a modo de ala de lado a lado 55 al lado interno.

Si el par de salientes 61b y 62b se encajan y se sujetan con las piezas que faltan 56a y 56b, respectivamente; se puede impedir que el retenedor de lengüeta de arrastre 51 se desplace en las direcciones de lado a lado anteroposteriores debido a la acción de la fuerza externa.

Mediante la estructura antes descrita del cursor 50, el retenedor de lengüeta de arrastre 51 no bascula contra la fuerza externa en las direcciones de lado a lado anteroposteriores, y se puede montar el retenedor de lengüeta de

arrastre 51 firmemente y con seguridad en los postes de montaje anterior y posterior 61 y 62. Una pieza elástica del cuerpo elástico (no mostrada en los dibujos) dispuesta entre el retenedor de lengüeta de arrastre 51 y el cuerpo de cursor 60 puede quedar retenida de forma suave y segura. Por consiguiente, se puede asegurar establemente una calidad del cursor 50 para el cierre de cremallera provisto del dispositivo de bloqueo automático durante un largo periodo de tiempo.

Documento de patente 1: Solicitud de patente japonesa abierta al público n° 10-127313

Documento de patente 2: Solicitud de patente japonesa abierta al público n° 2004-344313

Exposición de la invención

Problemas que se han de solucionar por la invención

El cursor 50 descrito en el documento de patente 2 está configurado para tener un diseño exterior excelente. En el cursor 50, el retenedor de lengüeta de arrastre 51 está configurado para estar dispuesto entre las paredes de soporte 61a y 62a de los postes de montaje anterior y posterior 61 y 62, las piezas que faltan 56a y 56b y los salientes 61b y 62b están sujetos, y el retenedor de lengüeta de arrastre 51 queda impedido de desplazarse en las direcciones de lado a lado anteroposteriores debido a la acción de la fuerza externa.

Por esta razón, en cuanto a la forma exterior del cursor 50, las caras extremas laterales de las paredes de soporte 61a y 62a son visibles del exterior del cursor 50, y un estado de sujeción de las piezas que faltan 56a y 56b y los salientes 61b y 62b es visible del exterior del cursor 50.

Entonces, obteniendo la configuración en la cual son invisibles las caras extremas laterales de las paredes de soporte 61a y 62a y el estado de sujeción de las piezas que faltan 56a y 56b y los salientes 61b y 62b desde el exterior se puede configurar un cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático en una forma externa más sencilla y el cursor se puede configurar para tener un diseño exterior más excelente. Mediante esta configuración, el valor del producto de cursor del cierre de cremallera que usa el cursor para el cierre de cremallera provisto del dispositivo de bloqueo automático puede ser aumentado significativamente.

Por consiguiente, la presente invención proporciona un cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático que consigue las funciones del cursor para el cierre de cremallera provisto del dispositivo de bloqueo automático dado a conocer en el documento de patente 2, y tiene un buen diseño exterior al eliminar la configuración de las piezas que faltan formadas en el retenedor de lengüeta de arrastre y haciendo que las caras extremas laterales de las paredes de soporte 61a y 62a sean invisibles del exterior.

Medios para solucionar los problemas

Para alcanzar el objetivo antes mencionado, un cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático según la presente invención es según la reivindicación 1 e incluye: un cuerpo de cursor que une y libera filas de dientes de una cadena de cierre de cremallera, una lengüeta de arrastre que promueve el deslizamiento del cuerpo de cursor, un retenedor de lengüeta de arrastre que está montado y soportado en el cuerpo de cursor y retiene la lengüeta de arrastre con susceptibilidad de movimiento entre una superficie superior del cuerpo de cursor y el retenedor de lengüeta de arrastre; y un cuerpo elástico que está dispuesto entre una superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre y el cuerpo de cursor,

el cuerpo elástico tiene una pieza elástica que está dispuesta entre la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre y la lengüeta de arrastre para entrar en contacto elásticamente con la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre, y una uña que se engrana con o se desengrana de una parte de las filas de dientes de la cadena de cierre de cremallera que atraviesan el cuerpo de cursor, sobre la base de la deformación elástica de la pieza elástica basada en una operación de la lengüeta de arrastre,

en las partes anterior y posterior de la superficie superior del cuerpo de cursor, están previstos un poste de montaje anterior y un poste de montaje posterior donde están formadas unas partes engranadas, respectivamente, el retenedor de lengüeta de arrastre está configurado como cuerpo cobertor con una forma lateral sustancialmente de C visto de lado que tiene partes de pared anterior y posterior formadas en partes anterior y posterior de una parte de pared superior plana, en caras interiores de cada uno de extremos anteriores de las partes de pared anterior y posterior, están formadas piezas de engrane que están elásticamente engranadas con las partes engranadas,

estando caracterizado porque en una dirección de lado a lado del cursor, una dimensión de anchura del retenedor de lengüeta de arrastre y las dimensiones de anchura del poste de montaje anterior y del poste de montaje posterior están configurados para ser casi iguales unas a otras, unos mecanismos de regulación que regulan el movimiento de la parte de pared superior del retenedor de lengüeta de arrastre en la dirección de lado a lado están previstos entre el retenedor de lengüeta de arrastre y por lo menos uno del poste de montaje

anterior y del poste de montaje posterior, los mecanismos de regulación incluyen partes enclavantes que están previstas en el retenedor de lengüeta de arrastre y partes enclavadas que están previstas en por lo menos el poste de montaje anterior o el poste de montaje posterior y están engranadas con las partes enclavantes del retenedor de lengüeta de arrastre, y

5 cuando las piezas de engrane del retenedor de lengüeta de arrastre están engranadas con una parte engranada del poste de montaje anterior y una parte engranada del poste de montaje posterior, respectivamente las partes enclavantes y las partes enclavadas están engranadas unas con otras, y el retenedor de lengüeta de arrastre está dispuesto para cubrir caras extremas laterales del poste de montaje anterior y del poste de montaje posterior.

10 También, en el cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático según la presente invención, el retenedor de lengüeta de arrastre tiene una pieza a modo de ala de lado a lado que sobresale hacia abajo de ambos lados de la parte de pared superior del retenedor de lengüeta de arrastre y cubre y protege un espacio entre el poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior, el poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior tienen paredes de soporte que se yerguen en las caras extremas izquierda y derecha del poste de montaje anterior y del poste de montaje posterior, respectivamente,

15 las partes enclavantes están configuradas en una forma que sobresale hacia abajo de una superficie posterior de la parte de pared superior, entre una cara extrema lateral de la pieza a modo de ala de lado a lado y los lados superficiales posteriores de las partes de pared anterior y posterior, en el lado de la cara interior de la pieza a modo de ala de lado a lado en la dirección de lado a lado del cursor, y

20 las partes enclavadas están formadas en una forma que aloja las partes enclavantes, en el lado de caras interiores de las paredes de soporte en la dirección de lado a lado del cursor.

25 En el cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático según la presente invención, las partes enclavantes están configuradas en una forma que se extiende hacia las partes de pared anterior y posterior desde la pieza a modo de ala de lado a lado, y la parte enclavada está configurada como parte escalonada en la que están abiertas la parte superior y las partes laterales, en regiones de esquina angulares superiores donde la pared de soporte anterior y la pared de soporte posterior están erguidas para encararse en las caras interiores de las paredes de soporte.

30 En el cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático según la presente invención, las partes enclavantes tienen primeras partes enclavantes que están configuradas en una forma que se extiende hacia las partes de pared anterior y posterior de las partes desde la pieza a modo de ala de lado a lado y segundas partes enclavantes que se encajan entre las caras interiores de las paredes de soporte, cuando las piezas de engrane del retenedor de lengüeta de arrastre están engranadas con la parte engranada del poste de montaje anterior y la parte engranada del poste de montaje posterior, respectivamente. Las partes enclavadas engranan las primeras partes enclavantes, y tienen partes escalonadas donde están abiertas la parte superior y las partes laterales, en regiones de esquina angulares superiores donde la pared de soporte anterior y la pared de soporte posterior están erguidas mutuamente encaradas en las caras interiores de las paredes de soporte y las partes de un borde externo en las caras interiores de las paredes de soporte.

35 También, en el cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático según la presente invención, en la magnitud de protuberancia desde la superficie posterior de la parte de pared superior, las magnitudes de protuberancia en las primeras partes enclavantes son mayores que las magnitudes de protuberancia en las segundas partes enclavantes.

50 **Efectos de la invención**

En la configuración de la presente invención, se puede conseguir la función del cursor para el cierre de cremallera provisto del dispositivo de bloqueo automático dado a conocer en el documento de patente 2. En la presente invención, en la dirección de lado a lado del cursor, la dimensión de anchura del retenedor de lengüeta de arrastre y las dimensiones de anchura del poste de montaje anterior y del poste de montaje posterior están configuradas para ser casi iguales unas a otras. El mecanismo de regulación que regula el movimiento del retenedor de lengüeta de arrastre en las direcciones de lado a lado anteroposteriores está configurado por las partes enclavantes previstas en el retenedor de lengüeta de arrastre y las partes enclavadas que se han de prever en por lo menos el poste de montaje anterior o el poste de montaje posterior y traban las partes enclavantes del retenedor de lengüeta de arrastre.

60 La dimensión de anchura del retenedor de lengüeta de arrastre y las dimensiones de anchura del poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior están configuradas para ser casi iguales unas a otras, y está previsto el mecanismo de regulación. Como resultado, pueden eliminarse la configuración de las piezas que faltan formadas en el retenedor de lengüeta de arrastre y el par de salientes que miran hacia el lado interno del poste de montaje anterior y del poste de montaje posterior que están incluidos en el cursor para el cierre de cremallera provisto del

dispositivo de bloqueo automático dado a conocer en el documento de patente 2.

5 El retenedor de lengüeta de arrastre que está configurado para tener la dimensión de anchura casi igual a las dimensiones de anchura del poste de montaje anterior y del poste de montaje posterior está engranado con el poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior y está montado en el cuerpo de cursor, y así, las caras extremas laterales del poste de montaje anterior y del poste de montaje posterior pueden quedar cubiertas por el retenedor de lengüeta de arrastre. Por consiguiente, cada una de las caras extremas laterales del poste de montaje anterior y del poste de montaje posterior pueden configurarse para ser invisibles del exterior.

10 Cuando el retenedor de lengüeta de arrastre está engranado en el poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior, el lado del retenedor de lengüeta de arrastre y los lados externos del poste de montaje anterior y del poste de montaje posterior pueden estar dispuestos de manera sustancialmente a ras unos de otros. Por consiguiente, como forma exterior del cursor según la presente invención, se puede configurar una forma sencilla de modo que el poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior existen en la parte inferior del lado superficial posterior del
15 retenedor de lengüeta de arrastre. Se puede configurar el cursor donde la forma de la desigualdad no se ve del exterior y un diseño exterior es excelente.

Puesto que el retenedor de lengüeta de arrastre y el poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior están configurados con la estructura sencilla, respectivamente, se puede reducir un coste de fabricación del cursor y el cursor puede fabricarse con un bajo coste. Se puede conseguir la reducción de tamaño y la miniaturización del cursor mientras que se puede asegurar la función de bloqueo automática excelente estable.

20

En el cursor para el cierre de cremallera provisto del dispositivo de bloqueo automático según la presente invención, la pieza a modo de ala transversal que sobresale hacia abajo del lado izquierdo y derecho de la parte de pared superior y cubre y protege el espacio entre el poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior está prevista en el retenedor de lengüeta de arrastre.

25

Cuando la lengüeta de arrastre es levantada hacia arriba al proporcionar la pieza a modo de ala de lado a lado, un pivote de la lengüeta de arrastre establece contacto con la pieza a modo de ala de lado a lado, y la magnitud del movimiento cuando el pivote de la lengüeta de arrastre se desplaza hacia arriba se puede regular por la pieza a modo de ala de lado a lado. Por consiguiente, aun cuando una pieza elástica queda deformada, no se genera la deformación excesiva en la pieza elástica. Cuando el estado de la pieza elástica vuelve al estado original, un orificio recortado y la pieza elástica no se enganchan, y el estado de la pieza elástica se puede volver suave y seguramente al estado original. Se puede asegurar la función de la deformación elástica en la pieza elástica durante un periodo largo de tiempo.

30

35

Cuando el retenedor de lengüeta de arrastre está trabado con el poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior y está montado en el cuerpo de cursor, la pieza a modo de ala de lado a lado actúa como la pieza de guía. Por esta razón, cuando está montado el retenedor de lengüeta de arrastre, el retenedor de lengüeta de arrastre no bascula en las direcciones de lado a lado anteroposteriores, y se puede montar el retenedor de lengüeta de arrastre de forma firme y segura en el poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior. Por consiguiente, puesto que el pivote de la lengüeta de arrastre y el cuerpo elástico pueden estar retenidos de forma segura entre el cuerpo de cursor y el retenedor de lengüeta de arrastre, se puede asegurar la calidad del cursor durante un periodo largo de tiempo.

40

45

En calidad de la configuración del mecanismo de regulación en la presente invención, las partes enclavantes que están previstas en el retenedor de lengüeta de arrastre pueden configurarse en una forma que sobresale hacia abajo de la superficie posterior de la parte de pared superior del retenedor de lengüeta de arrastre, entre la cara extrema lateral de la pieza a modo de ala de lado a lado y los lados de cara interior de las partes de pared anterior y posterior, en los lados de cara interior de las piezas a modo de ala de lado a lado del cursor. Las partes enclavadas pueden configurarse en una forma que aloja las partes enclavantes del retenedor de lengüeta de arrastre, en el lado de cara interior de la pared de soporte en la dirección de lado a lado del cursor.

50

Al configurar el mecanismo de regulación de la manera antes mencionada, cuando el retenedor de lengüeta de arrastre está engranado con el poste de montaje anterior y el poste de montaje posterior y está montado en el cuerpo de cursor, las partes enclavantes pueden trabarse con las partes enclavadas al mismo tiempo que se monta. Puesto que las partes enclavantes se traban con las partes enclavadas formadas en el lado de cara interior de las paredes de soporte, los elementos de encaje de las partes enclavantes y las partes enclavadas no se ven del exterior.

55

60

Puesto que las partes enclavantes y las partes enclavadas pueden trabarse unas con otras, se puede impedir con seguridad que el retenedor de lengüeta de arrastre se desplace en las direcciones de lado a lado anteroposteriores por la acción de la fuerza externa aplicada al retenedor de lengüeta de arrastre.

65 En calidad de la configuración de las partes enclavantes, las partes enclavantes pueden configurarse en una forma que se extiende desde la pieza a modo de ala de lado a lado a las partes de pared anterior y posterior. En calidad de

la configuración de las partes enclavadas, las partes enclavadas pueden configurarse como partes escalonadas donde están abiertas la parte superior y las partes laterales, en las regiones de esquina angulares del lado de cara interior de las paredes de soporte. En calidad de la configuración de las partes enclavantes, las partes enclavantes pueden configurarse como piezas convexas que se encajan entre las caras interiores de las paredes de soporte y configuran un estado de trabado entre las caras interiores de las paredes de soporte.

En calidad de la configuración de las partes enclavantes, las partes enclavantes pueden configurarse como piezas sobresalientes que se yerguen de la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre. En calidad de la configuración de las partes enclavadas, las partes enclavadas pueden configurarse en las caras extremas laterales de las paredes de soporte, como orificios en los cuales las piezas sobresalientes pueden encajarse. Alternativamente, las configuraciones de las partes enclavantes y de las partes enclavadas pueden combinarse de forma arbitraria para configurar el mecanismo de regulación.

En calidad de la configuración de las partes enclavantes, cada una de las partes enclavantes incluye primeras partes enclavantes y segundas partes enclavantes. En calidad de la configuración de las partes enclavadas, cuando las partes enclavadas incluyen partes escalonadas donde se traban las primeras partes enclavantes y las partes del lado externo de borde de las paredes de soporte entre las caras interiores de las paredes de soporte previstas en el postes de montaje anterior y posterior donde se encajan y se traban las segundas partes enclavantes, respecto de las magnitudes de protuberancia desde la superficie posterior de la parte de pared superior del retenedor de lengüeta de arrastre, las magnitudes de protuberancia de las primeras partes enclavantes pueden configurarse para ser mayores que las magnitudes de protuberancia de las segundas partes enclavantes.

Puesto que las magnitudes de protuberancia de las primeras partes enclavantes pueden configurarse para ser mayores que las magnitudes de protuberancia de las segundas partes enclavantes, las magnitudes de protuberancia de las segundas partes enclavantes pueden reducirse. Por consiguiente, se puede mejorar la flexibilidad en el retenedor de lengüeta de arrastre. Cuando se engrana el retenedor de lengüeta de arrastre con los postes de montaje anterior y posterior, el retenedor de lengüeta de arrastre se deforma elásticamente y se amplía fácilmente el hueco entre ambas partes de borde del retenedor de lengüeta de arrastre. Se puede impedir que el retenedor de lengüeta de arrastre sufra daños durante la deformación elástica para ampliar el hueco entre ambas partes de borde, y se puede aumentar la fuerza elástica en el retenedor de lengüeta de arrastre.

Aunque las magnitudes de protuberancia de las segundas partes enclavantes están configuradas para ser pequeñas o nulas, las primeras partes enclavantes pueden enclavarse con las partes escalonadas formadas en las paredes de soporte. Por lo tanto, se puede impedir con seguridad que el retenedor de lengüeta de arrastre se desplace en las direcciones de lado a lado anteroposteriores, aunque la fuerza externa se aplique al retenedor de lengüeta de arrastre en las direcciones de lado a lado anteroposteriores.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un estado antes de que se ensamblen los componentes que constituyen un cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático (una primera forma de realización).

La figura 2 es una vista en perspectiva de un retenedor de lengüeta de arrastre visto desde el lado de una superficie posterior (la primera forma de realización).

La figura 3 es una vista en sección longitudinal de partes principales que muestra una secuencia de montaje del cursor (la primera forma de realización).

La figura 4 es una vista en sección longitudinal de partes principales que muestra un ejemplo de una estructura interna después de montar el cursor (la primera forma de realización).

La figura 5 es una vista en perspectiva que muestra la configuración entera del cursor (la primera forma de realización).

La figura 6 es una vista en perspectiva de un retenedor de lengüeta de arrastre que tiene otra configuración visto desde el lado de una superficie posterior (la primera forma de realización).

La figura 7 es una vista en perspectiva de un retenedor de lengüeta de arrastre que constituye una parte de un cursor visto desde el lado de una superficie posterior (una segunda forma de realización).

La figura 8 es una vista en perspectiva que muestra un estado antes de que se ensamblen los componentes que constituyen un cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático la segunda forma de realización).

La figura 9 es una vista en perspectiva de un cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de

bloqueo automático (un ejemplo del estado de la técnica).

Descripción de los números de referencia

5	1:	cursor
	10:	cuerpo de cursor
	14:	poste de montaje anterior
	14a:	pared de soporte anterior
	14c:	muesca
10	15:	poste de montaje posterior
	15a:	pared de soporte posterior
	15c:	muesca
	19:	orificio enclavado
	20:	lengüeta de arrastre
15	22:	pivote
	30:	retenedor de lengüeta de arrastre
	35a, 35b:	primera parte enclavante
	37a, 37b:	segunda parte enclavante
	39:	parte enclavante de saliente
20	40:	cuerpo elástico
	42:	pieza elástica
	45:	uña
	50:	cursor
	51:	retenedor de lengüeta de arrastre
25	55:	pieza a modo de ala
	56a, 56b:	parte que falta
	60:	cuerpo de cursor
	61:	poste de montaje anterior
	61b:	saliente
30	62:	poste de montaje posterior
	62b:	saliente

Mejores modos de poner en práctica la invención

35 Se describirán a continuación de forma específica unas formas de realización preferidas de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos.

Las figuras 1 a 5 muestran una primera forma de realización representativa de la presente invención. La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un estado antes de que se ensamblen los componentes que constituyen un cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático. La figura 2 es una vista en perspectiva de un retenedor de lengüeta de arrastre que constituye una parte del cursor visto de lado de una superficie posterior. La figura 3 es una vista en sección longitudinal de partes principales que muestra una secuencia de montaje del cursor. La figura 4 es una vista en sección longitudinal de partes principales que muestra un ejemplo de una estructura interna después de montar el cursor. La figura 5 es una vista en perspectiva que muestra la configuración entera del cursor.

En esta forma de realización, un lado de hombro del cursor se denomina una parte anterior y un lado posterior del cursor se denomina un extremo posterior.

50 Primera forma de realización

El cursor 1 para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático mostrado en la figura 1 está configurado por cuatro elementos que incluyen un cuerpo de cursor 10, una lengüeta de arrastre 20, un retenedor de lengüeta de arrastre 30, y un cuerpo elástico 40.

Los tres elementos incluyendo el cuerpo de cursor 10, la lengüeta de arrastre 20, y el retenedor de lengüeta de arrastre 30 se fabrican cada uno mediante moldeo por inyección, usando una resina termoplástica, tal como poliamida, polipropileno, poliacetal, y tereftalato de polibutileno, o un material resínico termoplástico con adición de un material de refuerzo resistente a la abrasión. El cuerpo elástico 40 se fabrica por prensado, usando un elemento metálico plaquiforme elástico diminuto largo, tal como una aleación de cobre o acero inoxidable.

En vez de fabricar el cuerpo de cursor 10 y la lengüeta de arrastre 20 usando el material resínico termoplástico, el cuerpo de cursor 10 y la lengüeta de arrastre 20 pueden fabricarse mediante fundición a troquel, usando un material metálico, tal como una aleación de aluminio o una aleación de cinc. El retenedor de lengüeta de arrastre 30 puede fabricarse por prensado, usando a un elemento metálico plaquiforme elástico diminuto largo, tal como una aleación de cobre o acero inoxidable, en vez de fabricar el retenedor de lengüeta de arrastre 30 usando el material resínico

termoplástico.

El cuerpo de cursor 10 presenta una pieza a modo de ala superior 11, una pieza a modo de ala inferior 12, y un poste de unión 13 que conecta los extremos delanteros de las piezas a modo de ala superior e inferior 11 y 12. Las piezas a modo de ala superior e inferior 11 y 12 están configuradas para tener una pestaña superior 11a y una pestaña inferior 12a que están formadas en los bordes laterales izquierdo y derecho, respectivamente, en cierta distancia de los extremos posteriores de las piezas a modo de ala superior e inferior 11 y 12 hasta las posiciones aproximadamente centrales. Un paso de guía de elementos de acoplamiento con forma de Y que usa el poste de unión 13 como punto de ramificación está formado entre la pieza a modo de ala superior 11 y la pieza a modo de ala inferior 12

En las partes anterior y posterior de una superficie superior de la pieza a modo de ala superior 11 del cuerpo de cursor 10, se yerguen un poste de montaje anterior 14 y un poste de montaje posterior 15. El poste de montaje anterior 14 y el poste de montaje posterior 15 son los elementos que montan el retenedor de lengüeta de arrastre 30 configurado como cuerpo cobertor que tiene una forma plaquiforme alargada, y están formados monolíticamente con la superficie superior de la pieza a modo de ala superior 11. Un intervalo requerido está formado entre el poste de montaje anterior 14 y el poste de montaje posterior 15, y el intervalo requerido está configurado como un espacio suficiente para alojar una parte de la lengüeta de arrastre 20, el cuerpo elástico 40 y el retenedor de lengüeta de arrastre 30.

En el poste de montaje posterior 15 que se yergue en el lado posterior (lado derecho en las figuras 1, 3, y 4) del cursor, está previsto un par de paredes de soporte posteriores izquierda y derecha 15a y 15a. La anchura horizontal de las superficies externas del par de paredes de soporte posteriores 15a y 15a está configurada para ser casi igual a la anchura horizontal de una forma externa del retenedor de lengüeta de arrastre 30. En cada una de regiones de esquina angulares superiores de los lados extremos anteriores de caras interiores 17 del par de paredes de soporte posteriores 15a y 15a, están formadas unas muescas 15c para trabar las primeras partes enclavantes 35b previstas en el retenedor de lengüeta de arrastre 30 que se describirán más adelante. Las muescas 15c están configuradas como partes escalonadas en las que las partes superiores y partes laterales están abiertas y están configuradas como primeras partes enclavadas en un mecanismo de regulación para regular el desplazamiento del retenedor de lengüeta de arrastre 30.

Según lo mostrado en las figuras 1, 3, y 4, en partes de las caras interiores 17 del par de paredes de soporte posteriores 15a y 15a que desciendan para estar más cerca del lado interno que el borde externo, está formada una parte engranada 15b para trabar el retenedor de lengüeta de arrastre 30. Una parte periférica del borde externo de la cara interior 17 está configurada como segunda parte enclavada 17a en el mecanismo de regulación que regula el desplazamiento del retenedor de lengüeta de arrastre 30. Entre las partes periféricas opuestas del borde externo de la segunda parte enclavada 17a, puede encajarse una segunda parte enclavante 37b que está formada en el retenedor de lengüeta de arrastre 30 que se describirá más adelante.

Cuando la segunda parte enclavante 37b está encajada entre las segundas partes enclavadas 17a, una cara extrema lateral 15f de la pared de soporte posterior 15a establece contacto con la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30 y actúa como superficie de contacto para regular la posición de encaje del retenedor de lengüeta de arrastre 30.

Según lo mostrado en las figuras 3 y 4, la parte engranada 15b está configurada como elemento que traba una pieza de engrane 33a formada en el retenedor de lengüeta de arrastre 30 que se describirá más adelante, y está configurada con forma de parte escalonada provista de una superficie inclinada de guía que está inclinada suavemente hacia abajo y una superficie de engrane que se engrana con o se desengrana de la pieza de engrane 33a del retenedor de lengüeta de arrastre 30. Según lo mostrado en la figura 1, la parte engranada 15b está formada monolíticamente con la pared de soporte posterior 15a, y está dispuesta de forma lineal de una manera de conectar las caras interiores 17 del lado posterior en la pared de soporte posterior 15a.

Según lo mostrado en las figuras 1, 3, y 4, la parte de guía de lengüeta de arrastre 15d está formada monolíticamente con la pared de soporte posterior 15a entre las caras interiores opuestas 17 del lado anterior de la pared de soporte posterior 15a, y la parte de guía de lengüeta de arrastre 15d está formada en una parte más baja que la parte engranada 15b.

Una superficie ahusada está formada en una cara extrema anterior de la parte de guía de lengüeta de arrastre 15d. Esta superficie ahusada está configurada como superficie de guía de lengüeta de arrastre 15d-1 que está inclinada hacia abajo hacia la superficie superior de la pieza a modo de ala superior 11 en el lado de la cara extrema anterior de la pared de soporte posterior 15a. Cuando se acciona la lengüeta de arrastre 20, un pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20 puede ser guiado por la superficie ahusada de la superficie de guía de lengüeta de arrastre 15d-1. El pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20 se guía a lo largo de la superficie de guía de lengüeta de arrastre 15d-1, hacia la posición límite de movimiento del cuerpo elástico 40 desde un extremo de base de la parte anterior de la parte de guía de lengüeta de arrastre 15d.

5 En una parte de la pieza a modo de ala superior 11 entre un extremo de base del lado anterior en la parte engranada 15b y un extremo de base del lado posterior en la parte de guía 15d de la lengüeta de arrastre, está formado por punzado un orificio para uña rectangular 15e en el cual se inserta y se retrae una uña 45 del cuerpo elástico 40. Es decir, el orificio para uña 15e está configurado para penetrar la parte de la pieza a modo de ala superior 11 entre el extremo de base del lado anterior en la parte engranada 15b y el extremo de base del lado posterior en la parte de guía de lengüeta de arrastre 15d en una dirección anteroposterior y para comunicar con el paso de guía de elementos de engrane.

10 En el poste de montaje anterior 14 que se yergue en el lado del hombro (lado izquierdo en las figuras 1, 3, y 4) del cursor, está previsto un par de paredes de soporte anteriores izquierda y derecha 14a y 14a. La anchura horizontal de las superficies externas del par de paredes de soporte anteriores 14a y 14a está configurada para ser casi igual a la anchura horizontal de una forma externa del retenedor de lengüeta de arrastre 30. En cada una de regiones de esquina angulares del extremo anterior de las caras interiores 17 del par de paredes de soporte posterior 15a y 15a, están formadas unas muescas 15c para trabar las primeras partes enclavantes 35b previstas en el retenedor de lengüeta de arrastre 30 que se describirá más adelante. Las muescas 15c están configuradas como partes escalonadas donde están abiertas partes superiores y partes laterales y están configuradas como primeras partes enclavadas en el mecanismo de regulación para regular el desplazamiento del retenedor de lengüeta de arrastre 30.

20 En las partes de las caras interiores 16 del par de paredes de soporte anteriores 14a y 14a que descienden para estar más cerca del lado interno que el borde externo, están formadas partes engranadas 14b que engranan el retenedor de lengüeta de arrastre 30 y un saliente 14d que engancha una ventana abierta 41 del cuerpo elástico 40 que se describirá más adelante. Una parte periférica del borde externo de la cara interior 16 está configurada como segunda parte enclavada 16a en el mecanismo de regulación que regula el desplazamiento del retenedor de lengüeta de arrastre 30. Entre la parte periférica opuesta del borde externo de la segunda parte enclavada 16a, puede encajarse una segunda parte enclavante 37a que está formada en el retenedor de lengüeta de arrastre 30 que se describirá más adelante.

30 Cuando la segunda parte enclavante 37a está encajada entre las segundas partes enclavadas 16a, una cara extrema lateral 14f de la pared de soporte anterior 14a establece contacto con la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30 y actúa como superficie de contacto para regular la posición de encaje del retenedor de lengüeta de arrastre 30.

35 Según lo descrito arriba, la anchura horizontal de la forma externa del retenedor de lengüeta de arrastre 30 está configurada para ser casi igual a la anchura horizontal de las superficies externas en el par de paredes de soporte anteriores 14a y 14a, y a la anchura horizontal de las superficies externas en el par de paredes de soporte posteriores 15a y 15a. Por consiguiente, si el retenedor de lengüeta de arrastre 30 está montado en el poste de montaje anterior 14 y el poste de montaje posterior 15, la cara extrema lateral 14f de la pared de soporte anterior 14a y la cara extrema lateral 15f de la pared de soporte posterior 15a pueden quedar cubiertas y protegidas por el lado superficial posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30. La cara extrema lateral del retenedor de lengüeta de arrastre 30 y la superficie externa de la pared de soporte anterior 14a pueden configurarse para ser casi a ras una de otra.

45 Según lo mostrado en las figuras 3 y 4, la parte engranada 14b está configurada como elemento que traba la pieza de engrane 32a formada en el retenedor de lengüeta de arrastre 30 que se describirá más adelante, y está configurada con forma de parte escalonada provista de una superficie inclinada de guía que está inclinada suavemente hacia abajo y una superficie de engrane que se engrana con o se desengrana de la pieza de engrane 33a del retenedor de lengüeta de arrastre 30. La parte engranada 14b está formada monolíticamente con la pared de soporte anterior 14a, y está dispuesta de forma lineal de manera que conecta las caras interiores 16 del lado anterior en la pared de soporte anterior 14a.

50 El saliente 14d está configurado como elemento que engancha una ventana abierta 41 del cuerpo elástico 40 que se describirá más adelante, y está formado monolíticamente con la pared de soporte anterior 14a. Según lo mostrado en las figuras 3 y 4 una parte entre el elemento que constituye el saliente 14d y la parte trabada 14b está configurada como surco ahuecado hacia abajo 14e, y está configurada como un espacio para enganchar una parte de enganche 44 del cuerpo elástico 40 que se describirá más adelante.

60 Según lo mostrado en la figura 1, la lengüeta de arrastre 20 está configurada por un elemento plaquiforme con forma de tira. La lengüeta de arrastre 20 tiene una parte de asido 21 en uno de sus extremos laterales y una parte de retención circular 23 provista de un orificio aproximadamente cuadrado 23a, en el cual se puede encajar el poste de montaje posterior 15, en su otro extremo. Un extremo anterior de la parte de retención circular 23 está provisto del pivote 22 que tiene una sección circular, y el pivote 22 configura una parte de la parte de retención circular 23 en una forma de puente.

65 La longitud del pivote 22 se fija para ser mayor que la dimensión de anchura del poste de montaje posterior 15. Cuando la lengüeta de arrastre 20 está montada, el pivote 22 que cruza el poste de montaje posterior 15 se mueve para para ser guiado a lo largo de la parte de guía de lengüeta de arrastre 15d, para insertar el poste de montaje

posterior 15 en orificio 23a.

Según lo mostrado en las figuras 1 y 2, el retenedor de lengüeta de arrastre 30 está configurado por un elemento plaquiforme delgado y largo. En las partes anterior y posterior de una parte de pared superior plana 31, están formadas partes de pared anterior y posterior 32 y 33 sin solución de continuidad de la parte de pared superior 31. El retenedor de lengüeta de arrastre 30 está configurado como cuerpo cobertor con una forma lateral sustancialmente en C visto de lado.

En las caras interiores de cada uno de los extremos anteriores en las partes de pared anterior y posterior 32 y 33, sobresalen unas piezas de engrane 32a y 33a. Las piezas de engrane 32a y 33a se engranan elásticamente con y se desengranan de una superficie cooperante de la parte engranada 14b formada en el poste de montaje anterior 14 y de una superficie cooperante de la parte trabada 15b formada en el poste de montaje posterior 15.

En los lados derecho e izquierdo de la parte de pared superior 31 del retenedor de lengüeta de arrastre 30, unas piezas a modo de ala de lado a lado anchas 34 que cubren y protegen una parte del espacio entre el poste de montaje anterior 14 y el poste de montaje posterior 15 están formadas con una forma que sobresale hacia abajo. Las superficies de la pieza a modo de ala de lado a lado 34 en el lado del extremo inferior y los lados externos de la pared de soporte anterior 14a y la pared de soporte posterior 15a están configuradas para ser sustancialmente a ras unas con otras.

Las primeras partes enclavantes 35a y 35b que se traban por las muescas 14c y 15c formadas en la pared de soporte anterior 14a y la pared de soporte posterior 15a están formadas en ambas partes de borde de las piezas a modo de ala de lado a lado 34. El grosor de las primeras partes enclavantes 35a y 35b está configurado para ser más delgado que el grosor de las piezas a modo de ala de lado a lado 34, y las primeras partes enclavantes 35a y 35b están configuradas para estar dispuestas en los lados de cara interior de las piezas a modo de ala de lado a lado 34.

Si las primeras partes enclavantes 35a y 35b están formadas en ambas partes de borde piezas a modo de ala de lado a lado 34, las primeras partes enclavantes 35a y 35b pueden estar soportadas en dos superficies de las partes de borde de las piezas a modo de ala de lado a lado 34 y en la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30. Por lo tanto, se puede mejorar la fuerza de montaje de las primeras partes enclavantes 35a y 35b.

Según lo mostrado en la figura 2, las primeras partes enclavantes 35a y 35b pueden estar formadas en solamente el lado anterior o el lado posterior de las piezas a modo de ala de lado a lado 34 o solamente las regiones de esquina de cruce, en vez de formar las primeras partes enclavantes 35a y 35b en las cuatro regiones de esquina de las piezas a modo de ala de lado a lado 34. Las muescas 14c y 15c pueden estar formadas en solamente la pared de soporte anterior 14a o la pared de soporte posterior 15a, o solamente las regiones de esquina de cruce de la pared de soporte anterior 14a y la pared de soporte posterior 15a, para corresponder a las partes de formación de las primeras partes enclavantes 35a y 35b.

Es decir, el número de las primeras partes enclavantes 35a y 35b y de las muescas 14c y 15c dispuestas puede configurarse como combinación de números pares, y las combinaciones de la primera parte enclavante 35a o la primera parte enclavante 35b y la muesca 14c o la muesca 15c están configuradas deseablemente para estar dispuestas de forma igual en una dirección de lado a lado del cursor 1. Es decir, cuando la fuerza externa en la dirección de lado a lado se aplica al retenedor de lengüeta de arrastre 30, es deseable que las primeras partes enclavantes 35a y 35b y las muescas 14c y 15c estén dispuestas de modo que la fuerza externa puede ser recibida por las primeras partes enclavantes 35a y 35b y las muescas 14c y 15c con un equilibrio excelente.

Según lo mostrado en la figura 2, en una parte central del lado superficial posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30, está formado un rebajo de alojamiento 36 en el cual se inserta la pieza elástica 42 del cuerpo elástico 40. Unas segundas partes enclavantes 37a y 37b sobresalen en el lado superficial posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30, estando el rebajo de alojamiento 36 en la dirección longitudinal entre ellas. Las segundas partes enclavantes 37a y 37b se encajan entre las segundas partes enclavadas 16a de la pared de soporte anterior 14a y entre las segundas partes enclavadas 17a de la pared de soporte posterior 15a, cuando el retenedor de lengüeta de arrastre 30 está montado en el poste de montaje anterior 14 y en el poste de montaje posterior 15.

Por consiguiente, las primeras partes enclavantes 35a y 35b y las segundas partes enclavantes 37a y 37b están dispuestas entre las paredes de soporte anterior y posterior 14a y 15a de los postes de montaje anterior y posterior 14 y 15, entre las caras extremas laterales de ambos lados de las piezas a modo de ala de lado a lado 34 y de las partes de pared anterior y posterior 32 y 33 del retenedor de lengüeta de arrastre 30. Por las primeras partes enclavantes 35a y 35b, las muescas 14c y 15c donde se encajan las primeras partes enclavantes 35a y 35b, las segundas partes enclavantes 37a y 37b, y las segundas partes enclavadas 16a y 17a donde se traban y se encajan las segundas partes enclavantes 37a y 37b, está configurado el mecanismo de regulación que regula el desplazamiento del retenedor de lengüeta de arrastre 30.

Con respecto a las magnitudes de protuberancia de la superficie posterior de la parte de pared superior 31 del

retenedor de lengüeta de arrastre 30 en las primeras partes enclavantes 35a y 35b y las segundas partes enclavantes 37a y 37b, las magnitudes de protuberancia de las primeras partes enclavantes 35a y 35b pueden configurarse para ser mayores que las magnitudes de protuberancia de las segundas partes enclavantes 37a y 37b. Mediante esta configuración, las magnitudes de protuberancia de las segundas partes enclavantes 37a y 37b pueden ser disminuidas. Alternativamente, según lo mostrado en la figura 6, las segundas partes enclavantes 37a y 37b pueden no estar formadas en la superficie posterior de la parte de pared superior 31.

Incluso en estos casos, puesto que las primeras partes enclavantes 35a y 35b pueden trabarse con las muescas 14c y 15c formadas en las paredes de soporte anterior y posterior 14a y 15a, se puede evitar con seguridad que el retenedor de lengüeta de arrastre 30 se desplace en las direcciones de lado a lado anteroposteriores, aunque la fuerza externa se aplique en las direcciones de lado a lado anteroposteriores con respecto al retenedor de lengüeta de arrastre 30.

Al disminuir las magnitudes de protuberancia de las segundas partes enclavantes 37a y 37b o mediante la configuración en la cual las segundas partes enclavantes 37a y 37b no están formadas en la superficie posterior de la parte de pared superior 31, se puede mejorar la flexibilidad y la fuerza elástica en el retenedor de lengüeta de arrastre 30. Es decir, cuando el retenedor de lengüeta de arrastre 30 está trabado con los postes de montaje anterior y posterior 14 y 15, se puede ampliar fácilmente un hueco entre ambas partes de borde del retenedor de lengüeta de arrastre 30 mientras que el retenedor de lengüeta de arrastre 30 está deformado elásticamente. Puesto que la flexibilidad del retenedor de lengüeta de arrastre 30 puede mejorarse, se puede evitar que el retenedor de lengüeta de arrastre 30 sufra daños durante la deformación elástica en la cual se amplía el hueco entre ambas partes de borde del retenedor de lengüeta de arrastre 30.

El cuerpo elástico 40 está configurado para tener un cuerpo hecho de un elemento plaquiforme tal como una aleación de cobre o acero inoxidable, y una ventana abierta rectangular 41 formada en un extremo del cuerpo en una dirección longitudinal. El cuerpo elástico 40 está provisto de una pieza elástica 42, y la pieza elástica 42 está configurada de modo que una parte central del cuerpo elástico 40 en una dirección longitudinal está troquelada desde el extremo correspondiente al cuerpo de la ventana abierta 41 por un orificio recortado 43, y se estira y erige una parte troquelada.

El extremo anterior de la pieza elástica 42 en el cual se realiza el trabajo de doblado está levantado de un extremo de base de la pieza elástica 42 hacia la parte anterior, a una altura predeterminada para quedar suspendido en el aire, de modo que la pieza elástica 42 adopta una forma de V. El trabajo de doblado se realiza en el lado del extremo anterior de la pieza elástica 42, y el extremo anterior de la pieza elástica 42 está configurado para tener una forma plana.

Según lo mostrado en la figura 1, ambos lados de la pieza elástica 42 en el lado del extremo anterior están formados como superficie ahusada 42a que disminuye gradualmente hacia el extremo anterior de la dirección de hombro del cursor. El extremo anterior de la pieza elástica plana 42 se aloja en el rebajo de alojamiento 36 que está formado en la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30, con lo cual se evita que la pieza elástica 42 sea desplazado en la dirección de lado a lado.

En ambas partes de borde del cuerpo elástico 40 en la dirección anteroposterior, una pieza plaquiforme corta y una pieza plaquiforme larga que están dobladas hacia el lado inferior del lado de una superficie opuesta a la pieza elástica 42 están formadas para ser sustancialmente paralelas. En la pieza plaquiforme corta, está configurada una parte de enganche 44 que se engancha en el surco ahuecado 14e del poste de montaje anterior 14. En el extremo anterior de la pieza plaquiforme larga, está configurada una uña 45.

El extremo anterior de la uña 45 está formado para tener la anchura menor que la anchura del cuerpo del cuerpo elástico 40. La forma del extremo anterior de la uña 45 está configurada para tener una forma determinada con un tamaño determinado, de modo que la uña 45 atraviese el orificio para uña 15e formado en el poste de montaje posterior 15 y pueda insertarse en el paso de guía de elementos de acoplamiento en el cuerpo de cursor 10.

En la ventana abierta 41 que está punzonada en una parte de flexión de la pieza plaquiforme corta, puede insertarse una pieza sobresaliente 14d que está formada en el poste de montaje anterior 14. La configuración entera del cuerpo elástico 40 que está configurado de la manera antes mencionada está configurada en una forma lateral sustancialmente en C visto de lado, a excepción de la pieza elástica 42.

Puesto que la pieza elástica 42 se puede formar por troquelado, el cuerpo elástico 40 puede ser manufacturado del elemento plaquiforme provisto de una dimensión mínima indispensable. Por esta razón, pueden conseguirse ahorros en la cantidad consumida del elemento plaquiforme que se utiliza para fabricar el cuerpo elástico 40. Puesto que la configuración del cuerpo elástico 40 es sencilla según lo descrito arriba, se puede mejorar el rendimiento en la fabricación del cuerpo elástico 40.

El extremo anterior de la pieza elástica 42 está configurado para entrar en contacto deslizante y en contacto elástico con el rebajo de alojamiento 36 formado en la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30. Por lo

tanto, la dimensión del rebajo de alojamiento 36 en una dirección longitudinal está configurada para convertirse en la dimensión que permite el contacto deslizante del extremo anterior de la pieza elástica 42.

5 Un hueco de una dirección plana está formado entre el extremo anterior de la pieza elástica 42 y la arista ascendente de la pieza elástica 42 después de que se haya estirado y erigido la pieza elástica 42. En el caso de estar formado el hueco de la dirección plana, aunque la pieza elástica 42 esté encajada en el orificio recortado 43 cuando la pieza elástica 42 está deformada elásticamente, el orificio recortado 43 y la pieza elástica 42 no se enganchan, y se puede devolver el estado de la pieza elástica 42 de forma suave y segura elásticamente al estado original. Por consiguiente, la función de bloqueo automático del cursor 1 se puede mantener en un estado estable durante un periodo largo de tiempo.

15 Se describirá la fabricación del cuerpo elástico 40 que está configurado de la manera antes mencionada. Primero, se troquela la parte que está adyacente a la cara extrema anterior de la pieza elástica 42 previamente del elemento plaquiforme que constituye el cuerpo elástico 40, y se forma un orificio troquelado que se convierte en la ventana abierta 41. La parte de la pieza de formación que se convierte en la uña 45 se troquela y se recorta del elemento plaquiforme.

20 A continuación, el extremo anterior de la pieza elástica 42 se configura para convertirse en la ventana abierta 41, y los bordes extremos laterales izquierdo y derecho a lo largo de la forma del contorno que se reduce gradualmente hacia el extremo anterior de la pieza elástica 42 se troquelan y se trabajan por un punzón. A continuación del troquelado, el trabajo de doblado se realiza en la pieza elástica 42, se estira y levanta el extremo anterior de la pieza elástica 42 a la altura predeterminada para formar sustancialmente una forma de V. El cuerpo elástico 40 provisto de la ventana abierta 41 se acaba para adoptar la forma aproximadamente lateral de C en su totalidad.

25 Puesto que el cuerpo elástico 40 configurado de la manera antes mencionada puede estar provisto de la ventana abierta 41, se puede estirar y levantar la pieza elástica 42 fácilmente a través de la ventana abierta 41. La altura de troquelado requerida de la pieza elástica 42 con respecto al elemento plaquiforme puede ser obtenida, y se puede evitar que la pieza elástica 42 sufra daños o agrietamiento que es atribuible a la fuerza excesiva aplicada al extremo anterior de la pieza elástica 42 durante la mecanización. Se puede fabricar con facilidad y seguridad un cuerpo elástico 40 provisto de la deseada rigidez elástica.

35 Como tal, puesto que el cuerpo elástico 40 puede fabricarse de forma sencilla, el cuerpo elástico 40 puede fabricarse con el dispositivo de elaboración existente, sin necesitar varias instalaciones auxiliares especiales o dispositivos periféricos. Por consiguiente, la productividad puede ser mejorada, y se puede reducir el coste de elaboración, y se puede reducir el tiempo de fabricación del cuerpo elástico 40. Por lo tanto, el coste de fabricación puede ser reducido enormemente.

40 Aunque se describe el ejemplo de la configuración donde la pieza elástica entera 42 está suspendida sustancialmente en forma de V hacia adelante como configuración de la pieza elástica 42, la presente invención no está limitada a ella. Por ejemplo, el trabajo de doblado se realiza en la pieza elástica 42, y se estira y levanta el extremo anterior de la pieza elástica 42 a la altura predeterminada por la configuración donde la pieza elástica 42 está doblada hacia abajo una o más veces.

45 A continuación, se describirá una secuencia de montaje del cursor 1 cuando se monta el cursor 1 para tener una configuración mostrada en la figura 5.

50 Cuando se ensambla el cursor 1, según lo mostrado en la figura 3, en primer lugar, el orificio 23a de la parte de retención circular 23 (refiérase a la figura 1) de la lengüeta de arrastre 20 pasa sobre el poste de montaje posterior 15 del cuerpo de cursor 10 para quedar insertado. El pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20 se carga en el cuerpo de cursor 10 de modo que la lengüeta de arrastre 20 entera viene a tener una postura sustancialmente horizontal, en un estado en el cual el pivote 22 establece contacto con la superficie de guía de lengüeta de arrastre 15d-1 de la parte de guía de lengüeta de arrastre 15d de la pared de soporte posterior 15a (refiérase a la figura 1).

55 A continuación, el cuerpo elástico 40 se dispone en el lado superior del pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20. En este momento, la uña 45 del cuerpo elástico 40 se inserta en el orificio para uña 15e del poste de montaje posterior 15, y la ventana abierta 41 se engancha en la pieza sobresaliente 14d del poste de montaje anterior 14 que existe en la posición más alta que la posición del orificio para uña 15e. Al mismo tiempo, la parte de enganche 44 se inserta en el surco ahuecado 14e del poste de montaje anterior 14.

60 En este momento, el cuerpo elástico 40 está dispuesto en un estado en el cual el cuerpo elástico 40 está inclinado hacia arriba del orificio para uña 15e al lado de la pieza sobresaliente 14d en la superficie superior de la pieza a modo de ala superior 11. A continuación, se monta el retenedor de lengüeta de arrastre 30 en los postes de montaje anterior y posterior 14 y 15 del lado superior del cuerpo elástico 40, a la vez que se opone a la fuerza elástica de la pieza elástica 42.

65 Cuando el retenedor de lengüeta de arrastre 30 está montado en los postes de montaje anterior y posterior 14 y 15,

5 las piezas de engrane 32a y 33a del retenedor de lengüeta de arrastre 30 deslizan mientras se deforman elásticamente en una dirección de expansión a lo largo de las superficies inclinadas de guía de las partes engranadas 14b y 15b de los postes de montaje anterior y posterior 14 y 15. Al mismo tiempo que las piezas de engrane 32a y 33a atraviesan la superficie inclinada del extremo anterior de la superficie inclinada de guía, las piezas de engrane 32a y 33a se vuelven elásticamente en una dirección de reducción y se traban con las superficies cooperantes de las partes engranadas 14b y 15b.

10 Al mismo tiempo, las primeras partes enclavantes 35a y 35b se enclavan con las muescas 14c y 15c y las segundas partes enclavantes 37a y 37b se encajan entre las segundas partes enclavadas 16a y 17a. La cara extrema inferior de la pieza a modo de ala de lado a lado 34 del retenedor de lengüeta de arrastre 30 está dispuesta en la posición alejada de la superficie superior de la pieza a modo de ala superior 11, y una parte de la lengüeta de arrastre 20 y una parte de un espacio de operación en el cual se acciona el cuerpo elástico 40 quedan protegidas por la pieza a modo de ala de lado a lado 34. De esta manera, se acaba el montaje del cursor 1.

15 Según la presente invención, se emplea la configuración sencilla en la cual las piezas de engrane 32a y 33a del retenedor de lengüeta de arrastre 30 y las partes engranadas 14b y 15b de los postes de montaje anterior y posterior 14 y 15 están trabadas y fijadas, y el cuerpo elástico 40 puede quedar alojado entre el retenedor de lengüeta de arrastre 30 y el cuerpo de cursor 10 en un estado de liberación inhabilitado con solo montar el retenedor de lengüeta de arrastre 30 en el cuerpo de cursor 10.

20 El trabajo de montaje del cursor 1 puede realizarse de forma fácil y segura en un estado estable, a mano o usando una máquina de montaje automática. El mecanismo de regulación puede evitar que se afloje el retenedor de lengüeta de arrastre 30 en las direcciones de lado a lado anteroposteriores. La pieza elástica 42 se puede deformar elásticamente de forma suave y segura en el espacio formado entre la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30 y las caras opuestas de los postes de montaje anterior y posterior 14 y 15. Puesto que se puede evitar el daño, la deformación defectuosa, y el fallo de la pieza elástica 42, se puede asegurar la durabilidad del cuerpo elástico 40 durante un periodo largo de tiempo.

30 Se describirá la operación de liberación del estado de encaje de la uña 45 del cuerpo elástico 40 con el elemento de acoplamiento (no mostrado en los dibujos) del estado de la figura 4. Primero, según lo mostrado en la figura 4, si se levanta la lengüeta de arrastre 20 que está montada de forma paralela al cuerpo de cursor 10 hacia arriba a mano o se tira de la lengüeta de arrastre 20 hacia atrás, el pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20 sube a lo largo de la superficie de guía de lengüeta de arrastre 15d-1 de la parte de guía de lengüeta de arrastre 15d.

35 Si el pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20 sube, el cuerpo elástico 40 también se levanta hacia arriba y la pieza elástica 42 se dobla en una dirección donde se acumula la fuerza elástica. La uña 45 del cuerpo elástico 40 bascula hacia adelante sobre la base del pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20, mientras se deforma elásticamente en una dirección donde se libera el estado de encaje con el elemento de acoplamiento (no mostrado en los dibujos).

40 Si el pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20 establece contacto con la cara extrema inferior de la pieza a modo de ala de lado a lado 34 y se mueve a la posición de límite del movimiento del cuerpo elástico 40, la uña 45 se separa del elemento de acoplamiento con que se ha trabado hasta ahora, y se libera el estado de encaje de la uña 45 con el elemento de acoplamiento.

45 Cuando se libera el estado de encaje de la uña 45 con el elemento de acoplamiento, el cursor 1 puede deslizar libremente hacia el lado del hombro (lado izquierdo de la figura 4) o el lado posterior (lado derecho de la figura 4) del cursor. Si el cursor 1 desliza libremente, las filas de dientes de la cadena de cierre de cremallera (no mostrada en los dibujos) pueden acoplarse o separarse una respecto de la otra en una dirección de lado a lado. Terminada la operación deseada, si la mano suelta la lengüeta de arrastre 20, la pieza elástica 42 del cuerpo elástico 40 vuelve elásticamente.

50 El pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20 desciende a lo largo de la superficie de guía de lengüeta de arrastre 15d-1 por la fuerza de distorsión según la vuelta elástica de la pieza elástica 42. La uña 45 del cuerpo elástico 40 también se inserta en el orificio para uña 15e por la fuerza de distorsión de la pieza elástica 42, y se inserta automáticamente entre los dientes de la cadena de cierre de cremallera que existe en la parte inferior del orificio para uña 15e. Como tal, la uña 45 del cuerpo elástico 40 queda trabada con el elemento de acoplamiento por la fuerza de distorsión de la pieza elástica 42.

60 Si se mantiene el estado de encaje entre la uña 45 y el elemento de acoplamiento por la fuerza de distorsión del cuerpo elástico 40, se prohíbe el deslizamiento del cursor 1, y el estado de bloqueo del cursor 1 puede ser mantenido.

65 En el cursor 1 de la presente invención, el mecanismo de regulación que está configurado por las primeras partes enclavantes 35a y 35b, las muescas 14c y 15c, y el mecanismo de regulación que está configurado por las segundas partes enclavantes 37a y 37b, y las segundas partes enclavadas 16a y 17a se adoptan para evitar que el retenedor de lengüeta de arrastre 30 se afloje en las direcciones de lado a lado anteroposteriores.

En calidad del mecanismo de regulación, se puede usar solamente una de las configuraciones de regulación basadas en las primeras partes enclavantes 35a y 35b y las muescas 14c y 15c o la configuración de regulación basada en las segundas partes enclavantes 37a y 37b y las segundas partes enclavadas 16a y 17a.

Al adoptar el mecanismo de regulación, la cara extrema lateral 14f de la pared de soporte anterior 14a del poste de montaje anterior 14 y la cara extrema lateral 15f de la pared de soporte posterior 15a del poste de montaje posterior 15 pueden quedar cubiertas por el retenedor de lengüeta de arrastre 30 montado en el poste de montaje anterior 14 y el poste de montaje posterior 15.

En este momento, puesto que la cara extrema lateral del retenedor de lengüeta de arrastre 30, el lado externo de la pieza a modo de ala de lado a lado 34, y las superficies externas de la pared de soporte anterior 14a y de la pared de soporte posterior 15a están dispuestos a ras unos con otros, se puede mejorar enormemente un diseño exterior en el cursor 1.

Como tal, el retenedor de lengüeta de arrastre 30 puede montarse de forma firme y segura en el poste de montaje anterior 14 y el poste de montaje posterior 15, en un estado en el cual el retenedor de lengüeta de arrastre 30 no bascula contra las varias fuerzas aplicadas en las direcciones de lado a lado anteroposteriores por el mecanismo de regulación. Por consiguiente, se puede formar el retenedor de lengüeta de arrastre 30 para tener el grosor mínimo necesario, y se puede conseguir una reducción de tamaño y adelgazamiento del cursor 1.

La pieza a modo de ala de lado a lado 34 de la presente invención está formada para tener la longitud casi igual al intervalo entre el poste de montaje anterior 14 y el poste de montaje posterior 15. Sin embargo, la dimensión de la longitud de la pieza a modo de ala de lado a lado 34 en una dirección anteroposterior está configurada para ser más corta que la dimensión de altura de la parte de pared anterior 32 y de la parte de pared posterior 33 en la dirección anteroposterior. Mediante esta configuración, cuando el cuerpo de cursor 10 y el retenedor de lengüeta de arrastre 30 están en un estado de encaje, la posición de la cara extrema inferior de la pieza a modo de ala de lado a lado 34 se puede posicionar arriba separada de la superficie superior de la pieza a modo de ala superior 11.

El espacio en el cual el pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20 puede moverse se puede formar entre la cara extrema inferior de la pieza a modo de ala de lado a lado 34 y la superficie superior de la pieza a modo de ala superior 11. El espacio que está rodeado por la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30 y la superficie superior de la pieza a modo de ala superior 11 se puede utilizar como el espacio de accionamiento para el caso en el cual el pivote 22 de la lengüeta de arrastre 20 y el cuerpo elástico 40 son accionados, cuando el cuerpo de cursor 10 y el retenedor de lengüeta de arrastre 30 están en un estado de encaje.

Puesto que la pieza elástica 42 del cuerpo elástico 40 puede quedar retenida de forma suave y segura entre el retenedor de lengüeta de arrastre 30 y la pieza a modo de ala superior 11, se puede asegurar la calidad del cursor 1 en un estado estable durante un periodo largo de tiempo.

Como tal, en la presente invención, el tamaño y el grosor del cursor 1 pueden ser reducidos, y se puede conseguir un diseño exterior excelente. Por lo tanto, se puede obtener un cursor que tiene un alto valor como producto.

Segunda forma de realización

Las figuras 7 y 8 muestran una modificación del mecanismo de regulación según la presente invención. La figura 7 es una vista en perspectiva de un retenedor de lengüeta de arrastre visto del lado de una superficie posterior. La figura 8 es una vista en perspectiva que muestra un estado antes de ensamblar los componentes que constituyen un cursor para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático que usa un retenedor de lengüeta de arrastre según una segunda forma de realización.

En calidad de uno de los mecanismos de regulación en la primera forma de realización, se adopta la configuración en la cual las primeras partes enclavantes 35a y 35b están formadas en ambas partes de borde de la pieza a modo de ala de lado a lado 34 y las muescas 14c y 15c con las cuales se traban las primeras partes enclavantes 35a y 35b están formadas en las regiones de esquina de la pared de soporte anterior 14a y de la pared de soporte posterior 15a. Mientras tanto, en la segunda forma de realización, se adopta la configuración en la cual no están previstas las primeras partes enclavantes 35a y 35b y las muescas 14c y 15c, unas piezas de encaje activas salientes 39 están previstas en partes alejadas de ambas partes de borde de la pieza a modo de ala de lado a lado 24 y unos orificios 19 están troquelados en la cara extrema lateral 14f de la pared de soporte anterior 14a y la cara extrema lateral 15f de la pared de soporte posterior 15a.

La pieza de encaje activa saliente 39 se inserta en el orificio 19 y está configurado un mecanismo de regulación. El otro mecanismo de regulación de los mecanismos de regulación en la primera forma de realización que está configurado por las segundas partes enclavantes 37a y 37b, la cara interior 16 de la pared de soporte anterior 14a, y la cara interior 17 de la pared de soporte posterior 15a se utiliza en la segunda forma de realización sin la alternación de la configuración de la primera forma de realización.

Otra configuración de la segunda forma de realización es igual que la de la primera forma de realización. Por consiguiente, se señalarán los mismos componentes que los de la primera forma de realización por los mismos números de referencia que los usados en la primera forma de realización, y no se repetirá su descripción.

5 Según lo mostrado en la figura 7, en partes que están separadas de ambas partes de borde de la pieza a modo de ala de lado a lado 24 en el lado de la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30, están formadas unas piezas de encaje activas salientes 39 que se yerguen de la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30 y son independientes de la pieza a modo de ala de lado a lado 34, respectivamente. Según lo mostrado
10 en la figura 8, en las caras extremas laterales 14f del par de paredes de soporte anteriores 14a en el poste de montaje anterior 14 y las caras extremas laterales 15f del par de paredes de soporte posteriores 15a en el poste de montaje posterior 15, están formados orificios enclavados 19 donde cada pieza de encaje activa saliente 39 del retenedor de lengüeta de arrastre 30 está insertada y trabada cuando el retenedor de lengüeta de arrastre 30 está montado en el poste de montaje anterior 14 y el poste de montaje posterior 15.

15 El número de las piezas de encaje activas salientes 39 y de los orificios 19 dispuestos se puede fijar como número par, y es de desear que las piezas de encaje activas salientes 39 y los orificios enclavados 19 estén configurados para quedar dispuestos de forma igual en una dirección de lado a lado del cursor 1. Es decir, cuando la fuerza externa en la dirección de lado a lado se aplica al retenedor de lengüeta de arrastre 30, es de desear que las piezas
20 de encaje activas salientes 39 y los orificios 19 estén dispuestos de modo que la fuerza externa se puede recibir por las piezas de encaje activas salientes 39 y los orificios 19 con un equilibrio excelente.

En calidad de la configuración del orificio enclavado 19, además de la configuración en la cual el orificio 19 está formado en una forma de orificio en la cual la parte superior está abierta, el orificio enclavado 19 puede configurarse
25 en forma de surco en el cual el orificio esté abierto al lado de la cara interior 16f de la pared de soporte anterior 14a y al lado de la cara interior 17 de la pared de soporte posterior 15a.

En calidad de uno de los mecanismos de regulación, al usar la configuración de la pieza de encaje activa saliente 39 y del orificio 19, en la pieza de encaje activa saliente 39 que se inserta en cada orificio enclavado 19, se puede impedir que el retenedor de lengüeta de arrastre 30 se desplace en las direcciones de lado a lado anteroposteriores, y se puede evitar de forma segura el desplazamiento del retenedor de lengüeta de arrastre 30. El desplazamiento del retenedor de lengüeta de arrastre 30 en las direcciones de lado a lado anteroposteriores puede ser regulado usando solamente por lo menos una pieza de encaje activa saliente 39 insertado en el orificio enclavado 19. Por esta razón, se puede reducir el número de las piezas de encaje activas salientes 39 dispuestas.
35

Las formas de realización descritas antes ejemplifican las formas de realización preferidas de la presente invención. Sin embargo, la configuración del mecanismo de regulación no está limitada a las configuraciones antes mencionadas. Por ejemplo, unos salientes que tienen una forma de saliente están formados a lo largo de la cara extrema lateral 14f de la pared de soporte anterior 14a y de la cara extrema lateral 15f de la pared de soporte posterior 15a, y se puede formar unos surcos que tienen una forma ahuecada donde se encajan los salientes en la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre 30.
40

Aunque el mecanismo de regulación está configurado de la manera antes mencionada, el objeto de la presente invención puede ser alcanzado de forma suficiente. Por consiguiente, la presente invención no está limitada a las formas de realización descritas antes y se pueden realizar varios cambios de diseño en una gama descrita en las reivindicaciones.
45

Aplicabilidad Industrial

50 La presente invención se puede aplicar preferentemente a un cursor que incluye el retenedor de lengüeta de arrastre además de un cursor provisto de un dispositivo de bloqueo automático.

REIVINDICACIONES

1. Cursor (1) para un cierre de cremallera provisto de un dispositivo de bloqueo automático, que incluye:

- 5 un cuerpo de cursor (10) que acopla y libera filas de dientes de una cadena de cierre de cremallera;
una lengüeta de arrastre (20) que desliza el cuerpo de cursor (10);
- 10 un retenedor de lengüeta de arrastre (30) que está montado y soportado en el cuerpo de cursor (10) y retiene la lengüeta de arrastre (20) con susceptibilidad de movimiento entre una superficie superior del cuerpo de cursor (10) y el retenedor de lengüeta de arrastre (30); y
- 15 un cuerpo elástico (40) que está dispuesto entre una superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre (30) y el cuerpo de cursor (10),
- 20 el cuerpo elástico (40) tiene una pieza elástica (42) que está dispuesta entre la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre (30) y la lengüeta de arrastre (20) para entrar en contacto elásticamente con la superficie posterior del retenedor de lengüeta de arrastre (30), y una uña (45) que se engrana con o se desengrana de una parte de las filas de dientes de la cadena de cierre de cremallera que atraviesan el cuerpo de cursor (11), sobre la base de la deformación elástica de la pieza elástica (42) basada en una operación de la lengüeta de arrastre (20),
- 25 en las partes anterior y posterior de la superficie superior del cuerpo de cursor (10), están previstos un poste de montaje anterior (14) y un poste de montaje posterior (15) en los que están formadas unas partes engranadas (14b, 15b), respectivamente,
- 30 el retenedor de lengüeta de arrastre (30) está configurado como cuerpo cobertor con una forma lateral sustancialmente de C visto de lado que tiene partes de pared anterior y posterior (32, 33) formadas en las partes anterior y posterior de una parte de pared superior plana (31),
- 35 en las caras interiores de cada uno de los extremos anteriores de las partes de pared anterior y posterior (32, 33), están formadas unas piezas de engrane (32a, 33a) que están elásticamente engranadas con las partes engranadas (14b, 15b),
- 40 el retenedor de lengüeta de arrastre (30) tiene una pieza a modo de ala de lado a lado (34) que sobresale hacia abajo de ambos lados de la parte de pared superior (31) del retenedor de lengüeta de arrastre (30), el poste de montaje anterior (14) y el poste de montaje posterior (15) tienen unas paredes de soporte (14a, 15a) que se yerguen en unas caras extremas izquierda y derecha del poste de montaje anterior (14) y del poste de montaje posterior (15), respectivamente, unos mecanismos de regulación que regulan el movimiento de la parte de pared superior (31) del retenedor de lengüeta de arrastre (30) en la dirección de lado a lado incluyen unas partes enclavantes (35a, 35b, 37a, 37b, 39) que están previstas en el retenedor de lengüeta de arrastre (30) y unas partes enclavadas (14c, 15c, 16a, 17a, 19) que están previstas en por lo menos el poste de montaje anterior (14) o el poste de montaje posterior (15) y enclavan las partes enclavantes del retenedor de lengüeta de arrastre (30),
- 45 estando caracterizado porque en una dirección de lado a lado del cursor (1), una dimensión de anchura del retenedor de lengüeta de arrastre (30) y las dimensiones de anchura del poste de montaje anterior (14) y del poste de montaje posterior (15) están configuradas para ser casi iguales unas a otras,
- 50 la pieza a modo de ala de lado a lado (34) cubre y protege un espacio entre el poste de montaje anterior (14) y el poste de montaje posterior (15),
- 55 las partes enclavantes (35a, 35b, 37a, 37b, 39) presentan una forma que sobresale hacia abajo desde una superficie posterior de la parte de pared superior (31), entre una cara extrema lateral de la pieza a modo de ala de lado a lado (34) y las partes de pared anterior y posterior (32, 33), en el lado de la cara interior de la pieza a modo de ala de lado a lado (34) en la dirección de lado a lado del cursor (1),
- 60 las partes enclavadas (14c, 15c, 16a, 17a, 19) presentan una forma que aloja las partes enclavantes (35a, 35b, 37a, 37b, 39), en el lado de caras interiores (16, 17) de las paredes de soporte (14a, 15a) en la dirección de lado a lado del cursor (1), y
- 65 cuando las piezas de engrane (32a, 33a) del retenedor de lengüeta de arrastre (30) están engranadas con una parte engranada (14b) del poste de montaje anterior (14) y una parte engranada (15b) del poste de montaje posterior (15) respectivamente, las partes enclavantes (35a, 35b, 37a, 37b, 39) y las partes enclavadas (14c, 15c, 16a, 17a, 19) quedan enclavadas unas con otras, y el retenedor de lengüeta de arrastre (30) está dispuesto para cubrir unas caras extremas laterales (14f, 15f) del poste de montaje anterior (14) y del poste de montaje posterior (15).

5 2. Cursor (1) según la reivindicación 1, estando caracterizado porque las partes enclavantes (35a, 35b) presentan una forma que se extiende hacia las partes de pared anterior y posterior (32, 33) de la pieza a modo de ala de lado a lado (34), la parte enclavada (14c) está configurada como parte escalonada formada abriendo la parte superior y las partes laterales de las caras interiores (16) de las paredes de soporte (14a), en regiones de esquina angulares superiores en las caras interiores (16) en las que el lado de la pared de soporte anterior (14a) y la pared de soporte posterior (15a) están enfrentados, y la parte enclavada (15c) está configurada como una parte escalonada formada abriendo la parte superior y las partes laterales de las caras interiores (17) de las paredes de soporte (15a), en regiones de esquina angulares superiores en las caras interiores (17) en las que el lado de la pared de soporte anterior (14a) y la pared de soporte posterior (15a) están enfrentados.

10 3. Cursor (1) según la reivindicación 1, estando caracterizado porque

15 las partes enclavantes (35a, 35b, 37a, 37b) tienen unas primeras partes enclavantes (35a, 35b) que están configuradas en una forma que se extiende hacia las partes de pared anterior y exterior (32, 33) de la pieza a modo de ala de lado a lado (34) y

20 unas segundas partes enclavantes (37a, 37b) que están ajustadas entre las caras interiores (16, 17) de las paredes de soporte (14a, 15a), cuando las piezas de engrane (32a, 33a) del retenedor de lengüeta de arrastre (30) están engranadas con la parte engranada (14b) del poste de montaje anterior (14) y la parte engranada (15b) del poste de montaje posterior (15), respectivamente, y

25 las partes enclavadas (15c, 16a, 17a) enclavan las primeras partes enclavantes (35a, 35b), y tienen unas partes escalonadas (15c) en las que están abiertas la parte superior y las partes laterales, en regiones de esquina angulares superiores en las que la pared de soporte anterior (14a) y la pared de soporte posterior (15a) están enfrentadas entre sí en las caras interiores (16, 17) de las paredes de soporte (14a, 15a) y de las partes (16a, 17a) de un lado de borde externo en las caras interiores (16, 17) de las paredes de soporte (14a, 15a).

30 4. Cursor (1) según la reivindicación 3, estando caracterizado porque, en la magnitud de protuberancia desde la superficie posterior de la parte de pared superior (31), las magnitudes de protuberancia en las primeras partes enclavantes (35a, 35b) son mayores que las magnitudes de protuberancia en las segundas partes enclavantes (37a, 37b).

FIG. 1

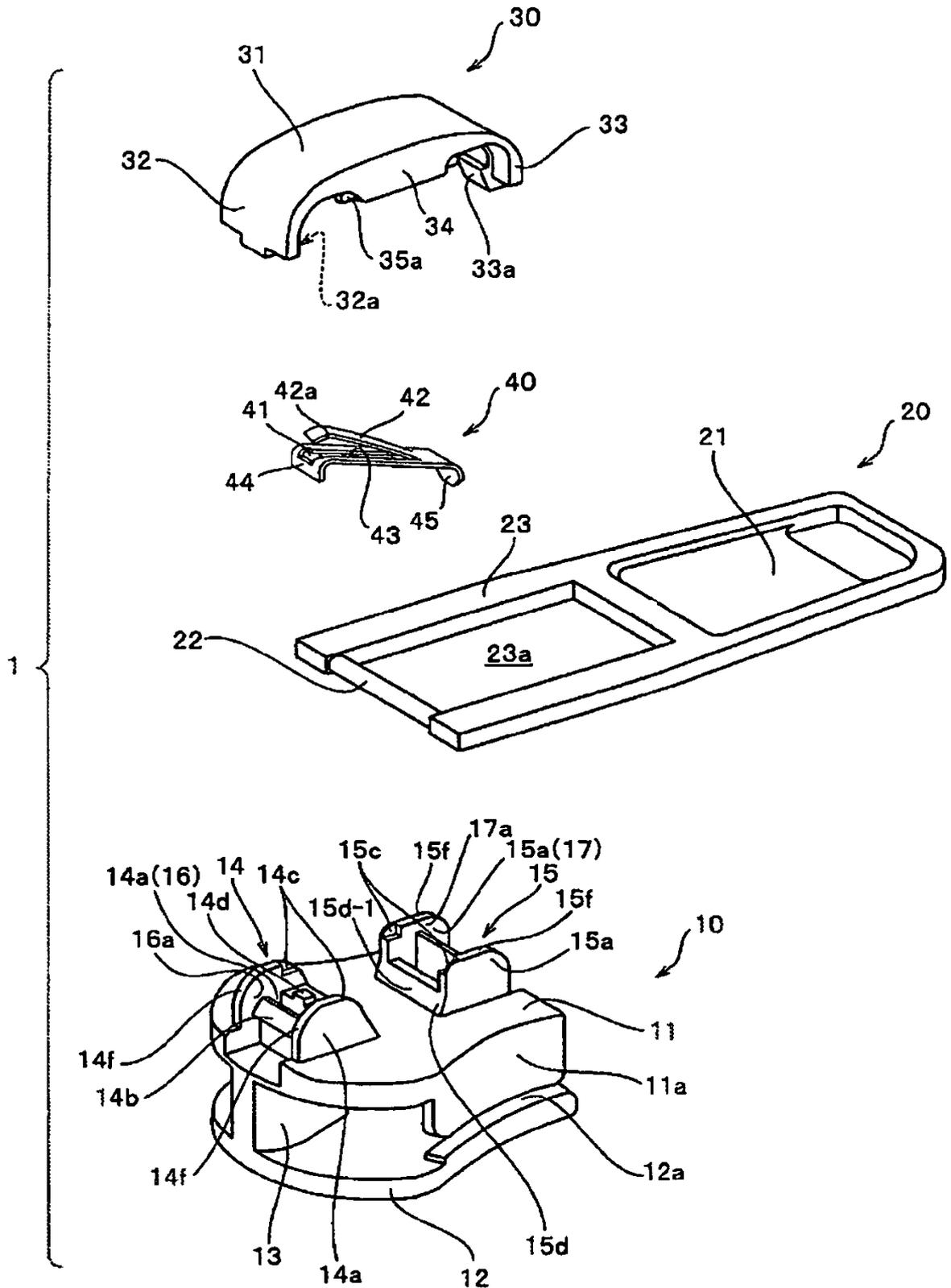


FIG. 2

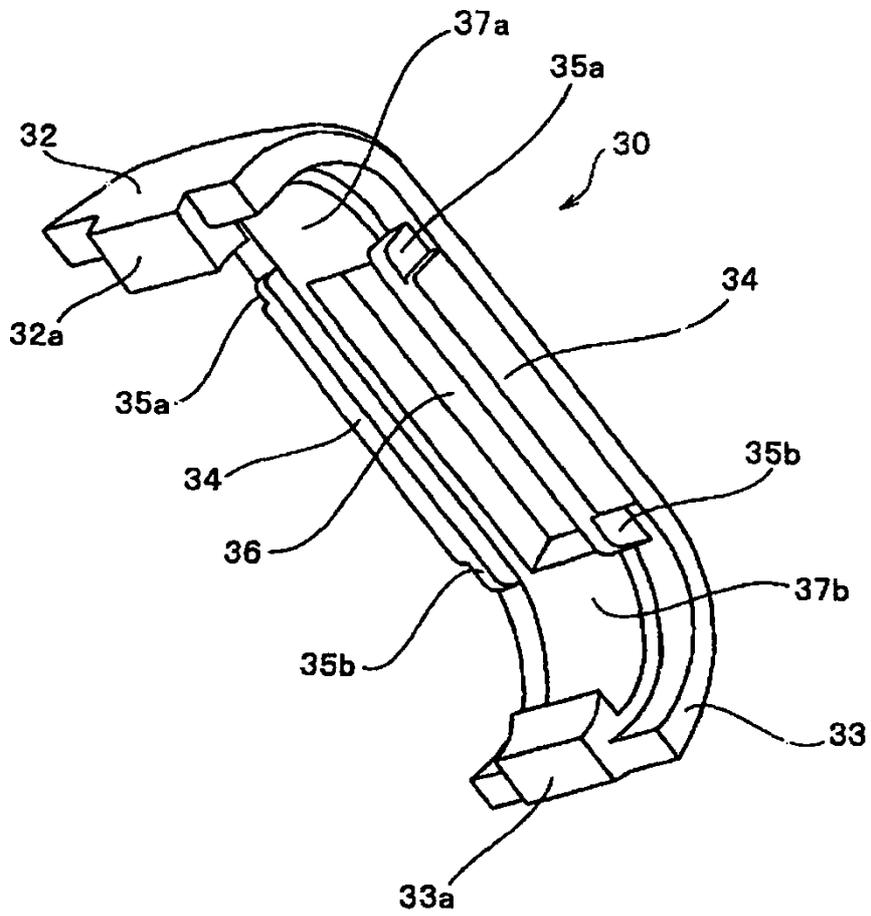


FIG. 3

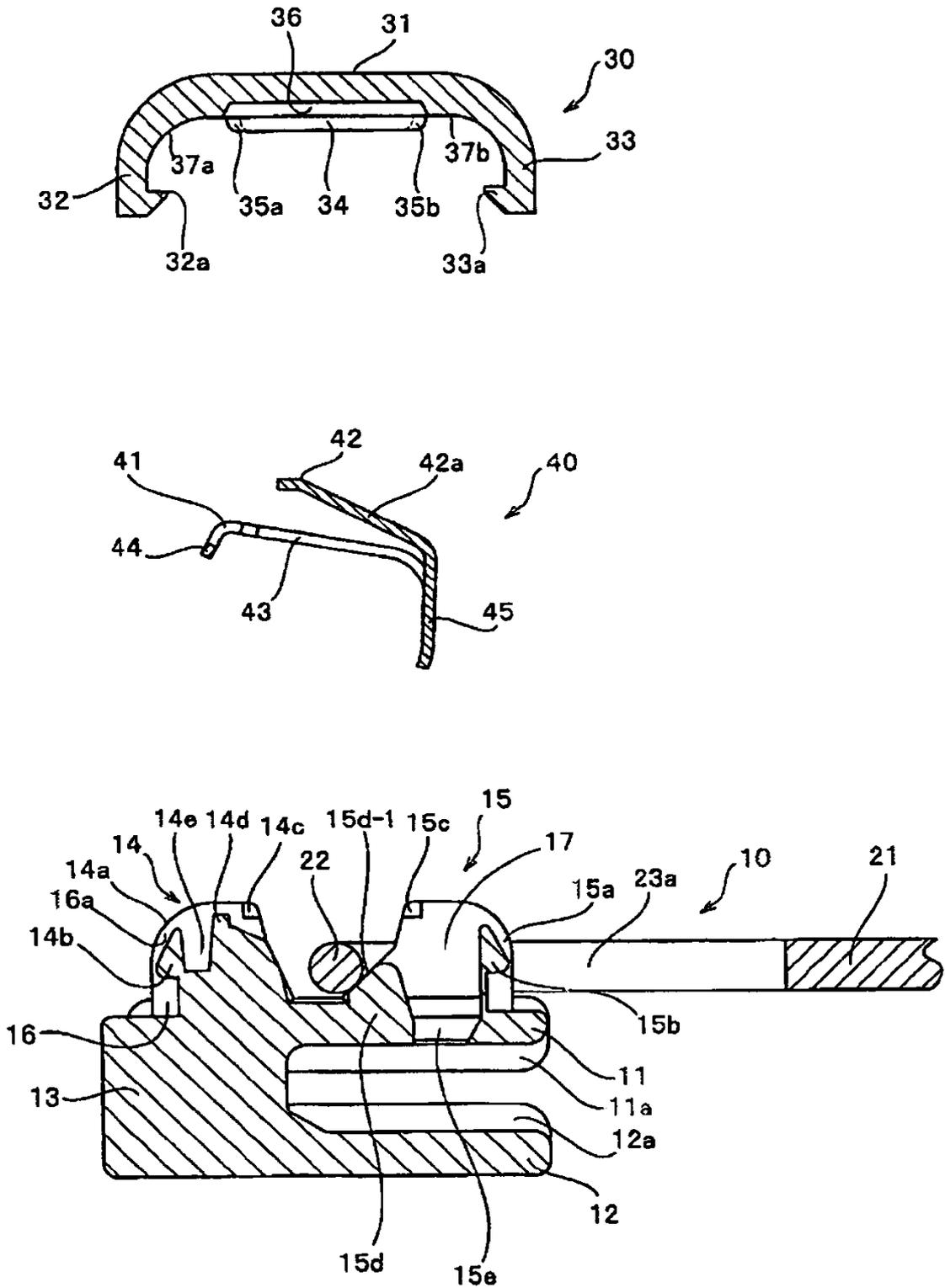


FIG. 5

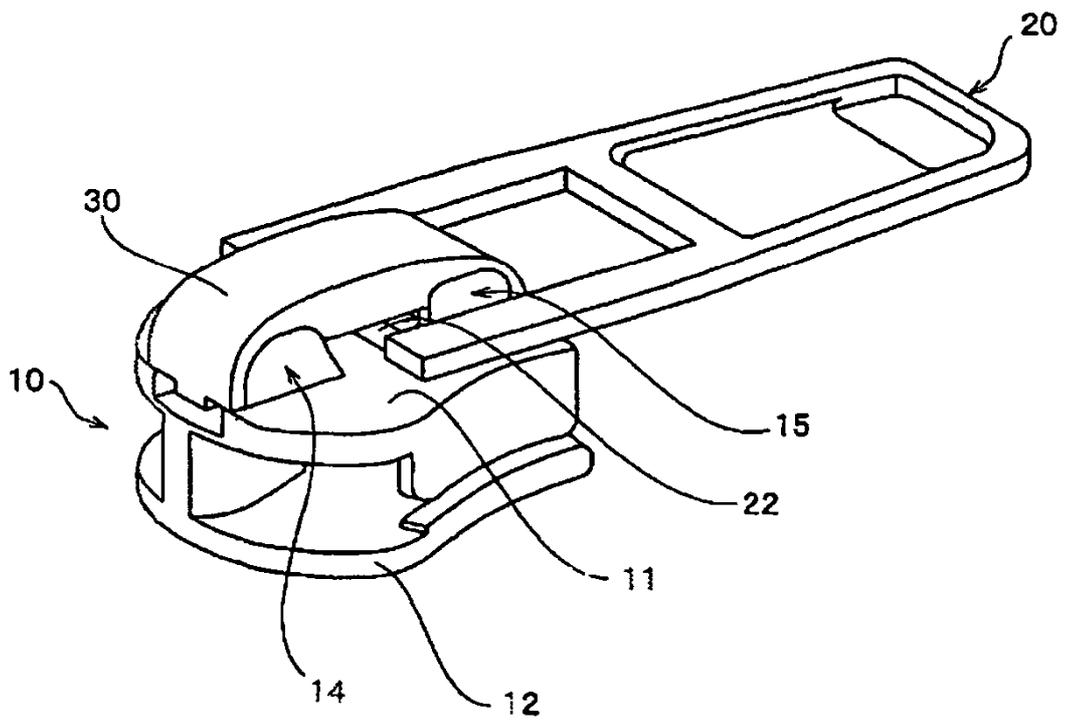


FIG. 6

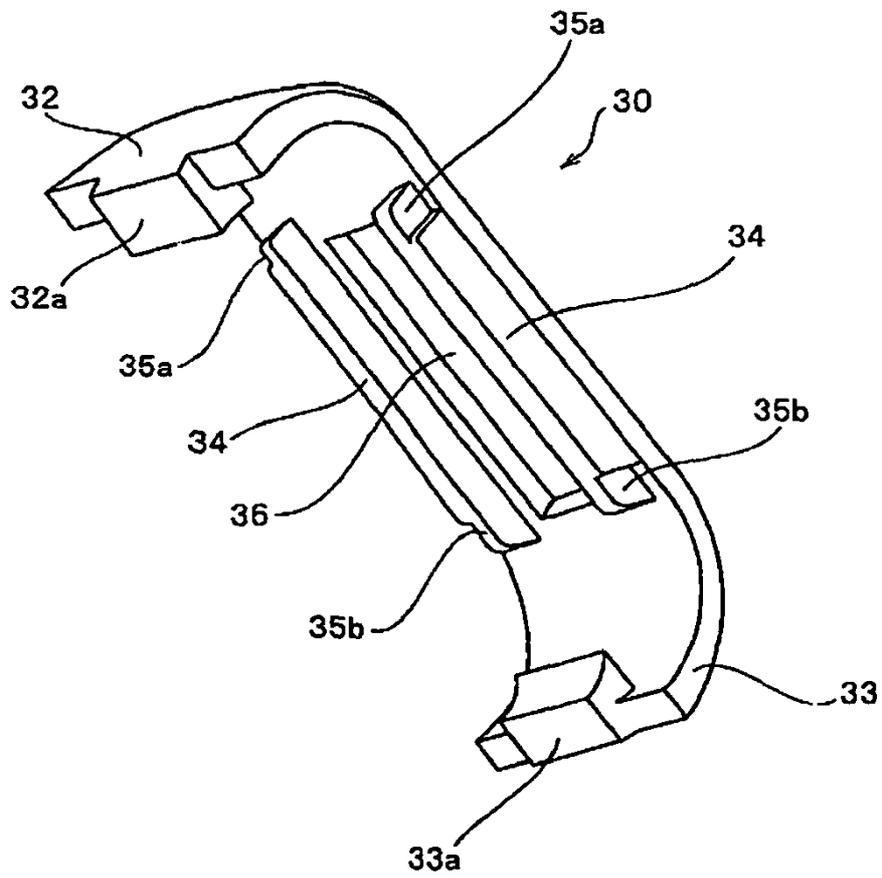


FIG. 7

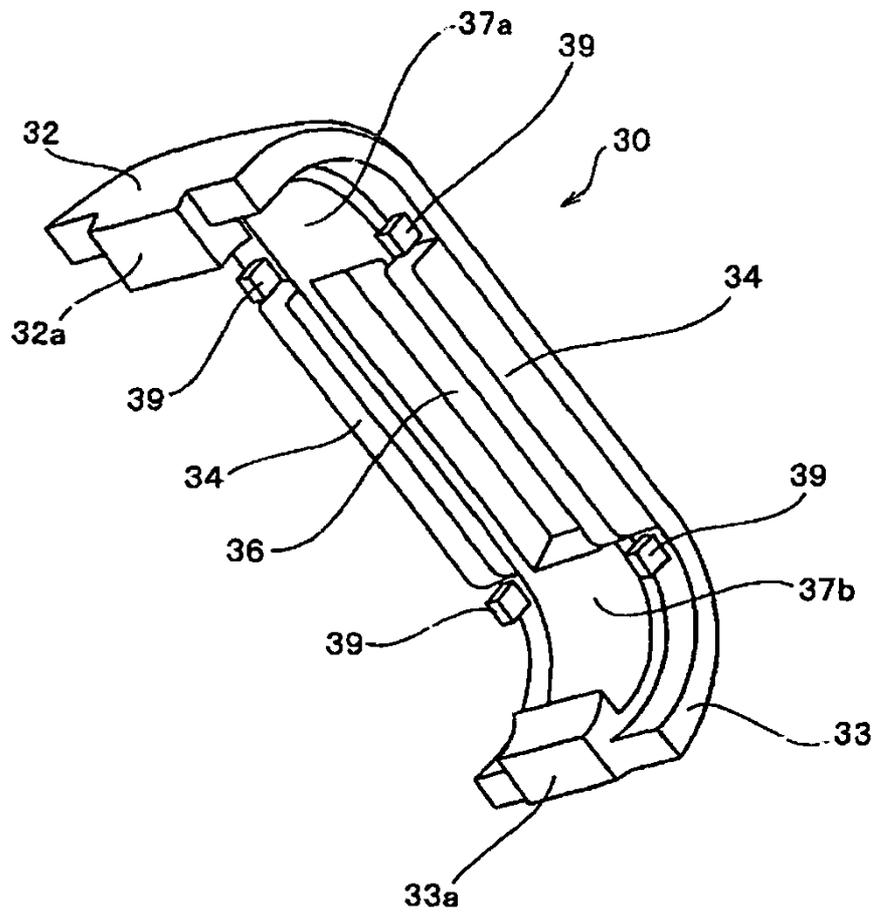


FIG. 8

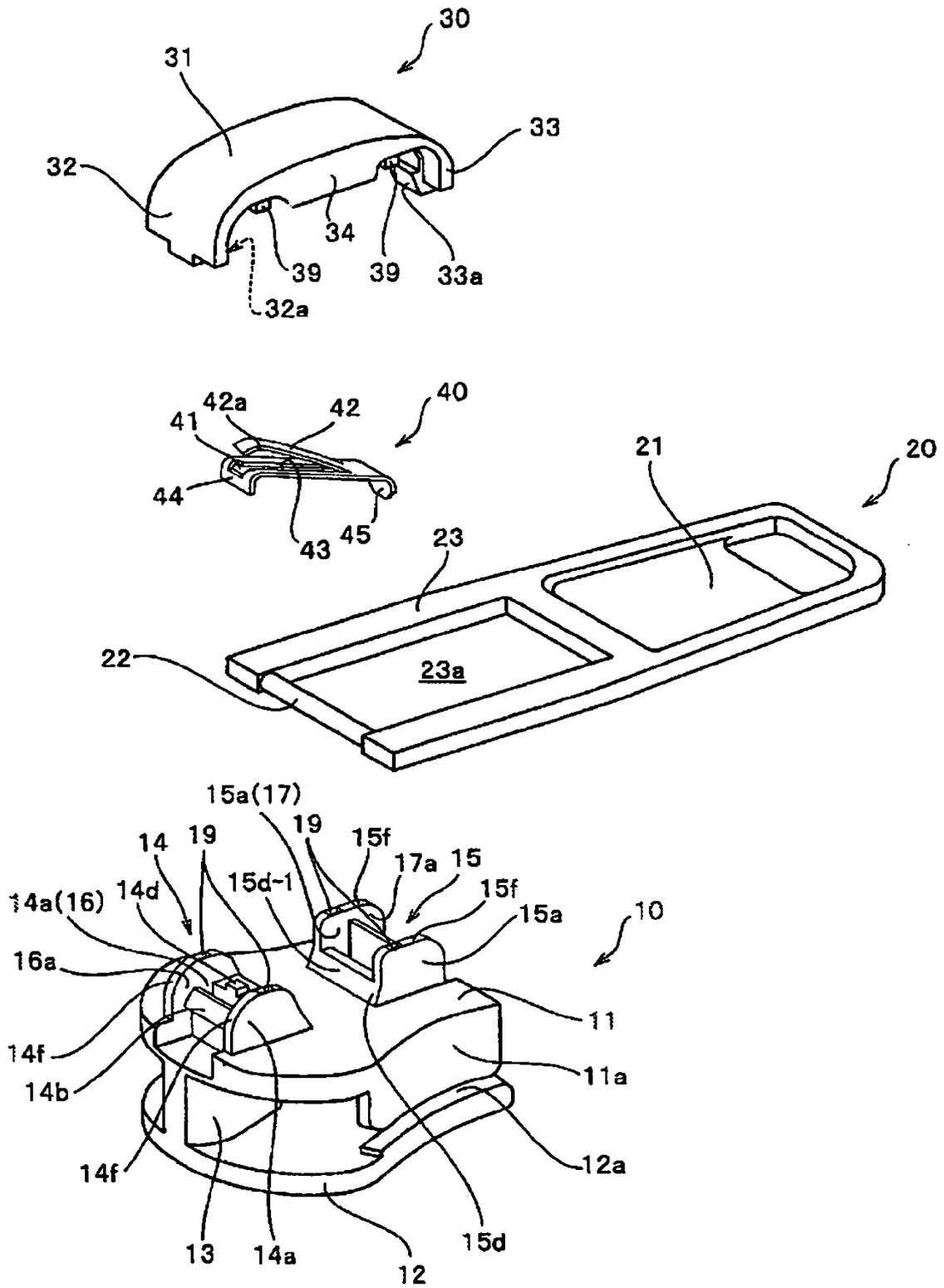


FIG. 9
TÉCNICA ANTERIOR

