(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 660 193**

(51) Int. Cl.:

A44B 19/42 (2006.01)
B21D 53/50 (2006.01)
B44C 1/24 (2006.01)
G09F 3/02 (2006.01)
A44B 19/26 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.12.2009** **PCT/JP2009/071683**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **30.06.2011** **WO11077572**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.12.2009** **E 09852587 (6)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.12.2017** **EP 2517592**

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

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.03.2018

(73) Titular/es:

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

(72) Inventor/es:

KEYAKI, KEIICHI y
HONDA,SHINYA

(74) Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 660 193 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.

La presente invención se refiere a un cursor de cierre de cremallera y con más detalle a una estructura de un poste de fijación de lengüeta de arrastre para un cursor.

Técnica anterior

Un cursor de cierre de cremallera tiene un denominado cuerpo que sirve para separar y engranar el cierre de cremallera acoplando o desacoplando mutuamente elementos de cierre respectivos de dos filas de elementos de cierre (diente funcional) insertadas entre sus aletas superior e inferior. Este cuerpo está configurado de manera que el denominado poste, al que está fijada una lengüeta de arrastre para deslizar el cursor a lo largo del elemento de cierre, se extiende sobre la aleta superior generalmente en paralelo con la aleta superior. El cursor con tal configuración fundamental se divulga en la patente japonesa nº 3560118, por ejemplo.

El poste incluye una configuración en la que sus dos extremos están integrados en el cuerpo o una configuración en la que otro extremo es un extremo libre o similar. Típicamente, el poste tiene una cara seccional rectangular y tiene una superficie inferior opuesta a la aleta superior, una superficie superior opuesta a la superficie inferior y superficies laterales posicionadas a izquierda y derecha entre las superficies superior e inferior respectivas. Un espacio para permitir un movimiento de deslizamiento libre de la lengüeta de arrastre está formado entre la superficie inferior del poste y la superficie superior de la aleta superior del cuerpo. El poste tiene, en su conjunto, la forma de C o forma arqueada.

Desde el pasado, se ha llevado a cabo ampliamente el grabado de logotipos, motivos, otros diseños y similares en el poste (en lo sucesivo, denominado grabado de logotipos) para mejorar el reconocimiento de la marca del producto y su estética.

No obstante, en el pasado, al realizar tal grabado de logotipos, la zona posible en la que el logotipo se puede grabar estaba limitada debido a la separación de los moldes de fundición. Esto es así porque, tal como se describe en la publicación de solicitud de modelo de utilidad japonés examinada nº JP 2-12889 U, se adopta un procedimiento tal en el que el cuerpo y el poste del cursor se funden en moldes usando los moldes de fundición izquierdo y derecho en los que se han grabado de antemano logotipos y similares, y el logotipo se graba en la etapa final de la fundición, con lo que se fabrica el producto.

Por otra parte, cuando se graba los logotipos sobre una superficie superior del poste, como se describe en la patente japonesa nº 3560118, se requiere un molde de fundición móvil en dirección vertical contra la superficie superior del poste, además de moldes de fundición móviles en dirección paralela contra las respectivas aletas superior e inferior del cursor. Por consiguiente. se han invitado problemas tales como que no sólo aumentan la complejidad y el mayor tamaño del aparato de moldeo, sino que también disminuye considerablemente el tamaño de las series por un aparato de moldeo.

Para hacer frente a estos problemas, en la publicación de solicitud de modelo de utilidad japonés examinada nº 2-12889, ambas superficies laterales del poste del cuerpo del cursor están inclinadas y los logotipos se graban en cada pendiente usando sólo los moldes de fundición izquierdo y derecho. Sin embargo, en este procedimiento, no se puede lograr el grabado de motivos en la superficie superior del poste, deteriorando con ello desventajosamente la flexibilidad del grabado de logotipos en la superficie del poste.

[Lista de citas]

[Literatura de Patentes]

[PTL 1] patente japonesa nº 3560118

[PTL 2] publicación de solicitud de modelo de utilidad japonés examinada nº JP 2-12889 U

Sumario de la invención

Problema técnico

Este es el de proporcionar un cursor de cierre de cremallera, su procedimiento de fabricación y un aparato de fabricación en los que la posición de los logotipos que van a ser grabados no está confinada debido a la separación de moldes de fundición y además no se deteriora la flexibilidad de grabado de logotipos en una superficie de un poste.

Solución al problema

Según la invención, se proporciona un cursor de cierre de cremallera según la reivindicación 1.

Según la invención, se proporciona un aparato de fabricación de un cursor de cierre de cremallera según la reivindicación 5, incluyendo el aparato de fabricación medios de grabado (38) para grabar el logotipo o el motivo o similar (30) en la superficie superior del poste (20) por presionado, los medios de grabado destinados a estar dispuestos sobre la superficie superior (28) del poste (20).

En cada aspecto de la presente invención, el logotipo o el motivo o similar en la superficie superior del poste de fijación de lengüeta de arrastre se puede grabar de manera que no sobrepasa una zona en la que el logotipo o el motivo o similar no se ha grabado.

Efectos ventajosos de la invención

Se proporciona un cursor de cierre de cremallera, su procedimiento de fabricación y un aparato de fabricación donde la posición de los logotipos que se van a grabar no está confinada debido a la separación de moldes de fundición y además no se deteriora la flexibilidad de grabado de logotipo sobre una superficie de un poste.

Breve descripción de los dibujos

La figura 1 es una vista en perspectiva de un cursor en el que se ha grabado un logotipo sobre una superficie superior de un poste de fijación de lengüeta de arrastre según el presente objetivo;

la figura 2 es una vista en planta del cuerpo del cursor de la figura 1;

la figura 3 es una vista en sección del cuerpo del cursor de las figuras 1 y 2 tomada a lo largo de su lado lateral;

la figura 4 es una vista en sección de una parte del poste tomada a lo largo de la flecha A-A de la figura 3, donde se ha grabado el logotipo o similar y no ha existido ninguna línea de separación;

la figura 5 es una vista en sección de una parte del poste tomada a lo largo de la flecha B-B de la figura 3, donde no se ha grabado el logotipo o similar y ha permanecido la línea de separación;

la figura 6 es una vista en sección tomada a lo largo del lado lateral antes del grabado del logotipo, donde un soporte sostiene el cursor y medios de soporte de carga de presionado soportan el poste;

la figura 7 es una vista en sección tomada a lo largo del lado delantero antes del grabado del logotipo, donde el soporte sostiene el cursor y los medios de soporte de carga de presionado soportan el poste;

la figura 8 es una vista en sección del cursor tomada a lo largo del lado lateral cuando se graba el logotipo;

la figura 9 es una vista en perspectiva que ejemplifica otra forma de realización en la que se ha realizado el grabado de logotipo en una superficie superior de un poste de fijación de lengüeta de arrastre; y

la figura 10 es una vista en perspectiva que ejemplifica otra forma de realización en la que se ha realizado el grabado de logotipo en una superficie superior de un poste de fijación de lengüeta de arrastre.

Descripción de unas formas de realización

A continuación, se explicará con detalle el presente objetivo con referencia a los dibujos. La figura 1 muestra un cursor de cierre de cremallera al que se ha asignado el número 10 según un aspecto del presente objetivo. El cursor de cierre de cremallera 10 tiene un cuerpo 18 que incluye una aleta superior 12 y una aleta inferior 14 para definir un paso entre ellas en el cual se insertan dos filas de elementos de cierre (diente funcional) no mostradas para separar y engranar un cierre de cremallera y un pilar de acoplamiento 16 que acopla una a la otra las aletas superior e inferior 12, 14. Un poste 20, al que se fija una lengüeta de arrastre no revelada para deslizar el cursor 10 a lo largo de los elementos de cierre, sobresale del cuerpo 18 y se extiende sobre la aleta superior 12 sustancialmente en paralelo con la aleta superior 12. El poste 20 tiene una superficie inferior 24 enfrentada a la aleta superior 12, una superficie superior 26 posicionada opuesta a la superficie inferior 24, y ambas superficies laterales 27 posicionadas a izquierda y derecha entre esas superficies superior e inferior.

En esta forma de realización, el poste 20 tiene un extremo integrado en el cuerpo 18 y otro extremo de un extremo libre 22 que no está integrado en el cuerpo 18 y está configurado para extenderse sobre la aleta superior desde un lado correspondiente al extremo delantero a un lado correspondiente al extremo trasero del cuerpo 18. Debe observarse que la figuración del poste 20 no ha de estar limitada por esta forma de realización, y pueden ser adoptables tales configuraciones como que ambos extremos del poste están integrados en el

cuerpo, postes están previstos en el lado superior de la aleta superior y el lado inferior de la aleta inferior o el poste está a horcajadas sobre el extremo delantero del cuerpo y se extiende desde el lado superior de la aleta superior hasta el lado superior de la aleta inferior. Además, en esta forma de realización, un espacio para permitir el movimiento de deslizamiento libre de la lengüeta de arrastre está asegurado entre la superficie inferior 24 del poste 2 y la superficie superior 26 de la aleta superior 12 del cuerpo.

Además, se mantiene un huelgo definido para evitar el desacoplamiento espontáneo de la lengüeta de arrastre entre el extremo libre 22 y la superficie superior 26 de la aleta superior 12 del cuerpo 18, y el poste 2 en su conjunto presenta forma de C o forma de arco. En otra forma de realización, ambos extremos del poste 20 pueden estar integrados en el cuerpo 18.

En la forma de realización representativa del presente objetivo mostrada en la figura 1, el poste 20 tiene, en su superficie superior 28, un logotipo o un motivo grabado como ejemplo "ABCD" en la figura 1. Como se ha explicado anteriormente, se graba tal logotipo o motivo o similar al mismo tiempo que se funde y moldea el cursor, y por lo tanto el molde móvil verticalmente a la superficie superior 28 del poste 20 se emplea necesariamente de forma adicional, resultando que como se ha explicado anteriormente se han invitado tales problemas que no sólo aumentan la complejidad y el mayor tamaño del aparato de moldeo, sino también una gran disminución del tamaño de las series por aparato de moldeo. Aun cuando se ha empleado el grabado de motivos en las pendientes respectivas utilizando sólo moldes de fundición izquierdo y derecho para tratar esas cuestiones, no es posible lograr el grabado de motivos sobre la superficie superior, especialmente sobre la superficie superior del poste. En última instancia, se han invitado tales problemas como que la flexibilidad del grabado de motivo sobre la superficie del poste se deteriora desventajosamente y así sucesivamente.

Por el contrario, en el presente objetivo, se ha descubierto que tales problemas pueden ser superados utilizando etapas completamente diferentes de grabado de logotipos en comparación con la manera convencional. Es decir, el cursor de cierre de cremallera 10 del presente objetivo tiene un cuerpo 18 que incluye la aleta superior 12, la aleta inferior 14 y el pilar de acoplamiento 16 que acopla mutuamente las respectivas aletas superior e inferior 12, 14 y está fundido en moldes según una configuración en la que el poste 20 al cual está fijada la lengüeta de arrastre se extiende sobre la aleta superior 12 sustancialmente en paralelo con la aleta superior 12, y entonces el logotipo o el motivo o similar 30 está grabado en la superficie superior 28 del poste 20.

El grabado del logotipo se realiza sobre el cursor 10 que ha sido fundido en moldes como se explicó anteriormente, específicamente sobre la superficie superior 28 del poste 20 en las formas de realización de las figuras 1 y 2. En la superficie superior 28 del poste 20 se ha aplanado una zona de grabado de logotipo 32 (figuras 2 y 4) mediante una carga de presionado al grabar, y una línea de separación 34 ha desaparecido, por lo que se puede obtener tales efectos que el logotipo o el motivo o similar grabado 30 se puede observar más fácilmente y se puede mejorar la apariencia de un producto.

El logotipo o el motivo o similar en la superficie superior 28 del poste 20 puede grabarse mediante incisión, mediante saliente, o la combinación de las mismas según un diseño previsto. Dado que el proceso de tratamiento superficial usando la técnica de pulido en tambor y así sucesivamente puede realizarse sobre el cuerpo 18 después del grabado del logotipo, la incisión puede ser más preferible para prevenir desconchaduras superficiales del logotipo o del motivo o similar 30 causado por el pulido. Alternativamente, tal como se muestra en la figura 9, por ejemplo, el logotipo o el motivo o similar 30 puede quedar sobresaliente después de cortar una zona predefinida 36 que perfila el logotipo o el motivo o similar 30 que se haya de grabar en la superficie superior 28 del poste 20.

Con el fin de evitar as desconchaduras superficiales del logotipo o del motivo o similar 30 mediante el tratamiento de superficie descrito anteriormente empleando la técnica de pulido en tambor y similar, es aconsejable que se fije la altura eventual de ese logotipo o motivo o similar grabado sin superar en ningún caso esa zona superficial en la que el logotipo o el motivo o similar 30 está cortado sobre la superficie superior 28 del poste 20 o el logotipo o el motivo o similar 30 sobresale como resultado de cortar una zona predefinida 36 que perfila el logotipo o el motivo o similar 30.

La figura 4 ilustra una vista en sección de una parte tomada a lo largo de la línea A-A de la figura 3. El logotipo o el motivo o similar 30 grabado en la superficie superior 28 del poste 20 forma un rebajo como se muestra en la figura. A través de una zona en la que se han grabado logotipos o motivos o similar continuos 30, la línea de separación formada por una unión de dos moldes de fundición izquierdo y derecho no ilustrados ha sido aplanada por la carga de presionado cuando se graba y ha desaparecido. Por otra parte, la figura 5 ilustra una vista en sección de una parte del poste 20 con la superficie superior tomada a lo largo de la línea B-B de la figura 3 que está más cerca del pilar de acoplamiento 16. Dado que no se realiza el grabado en esa parte, no se aplica carga de presionado alguna sobre la zona en la que se graban logotipos o motivos o similares continuos 30, con lo que la línea de separación en forma de arista 34 que se extiende en la dirección longitudinal del poste 20 que tiene la superficie superior y a lo largo de la unión de los moldes de fundición, permanece sin cambio como se muestra en la parte central superior de la figura 5.

En adelante, se explicarán el aparato de fabricación y el procedimiento de fabricación de la presente solicitud con detalle con referencia a las figuras 6 a 8. La figura 6 ejemplifica un caso en el que el cursor de cierre de cremallera 10 se ha posicionado debajo de la herramienta de presionado de grabado de logotipos 38 para grabar el logotipo sobre la superficie superior 28 del poste 20. El cursor de cierre de cremallera 10 se había configurado mediante fundición en moldes de tal manera que el cuerpo 18 tiene la aleta superior 12, la aleta inferior 14 y el pilar de acoplamiento 16 que acopla las aletas superior e inferior 12, 14 y el poste de fijación de lengüeta de arrastre 20 se extiende sobre la aleta superior 12 sustancialmente en paralelo con la aleta superior 12.

La herramienta de presionado de grabado de logotipos 38 es un punzón de rotulación en el que se ha grabado un logotipo o un motivo o similar en su superficie inferior 40. Se ha grabado un logotipo/motivo/similar inverso 42 en esa superficie inferior 40 según una manera de grabado de la superficie superior 28 del poste 20 del cursor 10, específicamente de manera incisa o de manera saliente o de su combinación. Se posiciona el cursor 10 por debajo de la herramienta de presionado de grabado de logotipos 38 y la superficie superior 28 del poste 20 está posicionada con precisión para hacer frente al logotipo o el motivo y similar 42 en la herramienta de presionado de grabado de logotipos 38. A continuación, como se muestra en las figuras 6 y 7, la postura del cursor se asegura al ser presionado por dos soportes 44 en las respectivas superficies laterales con respecto a la dirección longitudinal del cuerpo 18 como una caja fija.

Los soportes respectivos 44 capaces de aproximarse y separarse están posicionados para emparedar el cuerpo 18 desde la izquierda y la derecha y tienen una base 44a para empujar la superficie lateral del cuerpo 18, una parte superior 44b que se extiende en paralelo con la superficie superior 26 de la aleta superior 12 y que sobresale del extremo superior de la base 44a y una parte inferior 44c que se extiende en paralelo con la superficie inferior de la aleta inferior 14 y que sobresale del extremo inferior de la base 44a. Además, cuando se empuja la superficie lateral del cuerpo por la base 44a, las caras extremas de las partes superiores respectivas 44b se acercan a las superficies laterales 27 del poste 20 y las caras extremas de las partes inferiores respectivas 44c coinciden entre sí. El soporte 44 no sólo empuja las respectivas superficies laterales del cuerpo 18 a lo largo de su dirección longitudinal, sino que también puede entrar en contacto con la superficie superior 26 de la aleta superior 12 y la superficie inferior 46 de la aleta inferior 14, mejorando así el mantenimiento de la postura como resultado de emparedar verticalmente el cuerpo 18. El soporte 44 incluye adicionalmente una parte integrada en el soporte 44 que está destinada a ponerse en contacto con la superficie inferior 24 del poste 20 del cursor 10. Esta parte del soporte 44 funciona como un soporte que soporta la carga de presionado 48. Los soportes de carga de presionado 48 sobresalen de las caras extremas de las partes superiores respectivas 44b. Cuando las caras extremas de las partes superiores 44b se acercan a la superficie lateral 27 del poste 20, esas caras extremas salientes coinciden entre sí. El soporte de carga de presionado 48 soporta una parte de la carga de presionado aplicada a la superficie superior 28 del poste 20 cuando se está grabando el logotipo como se explica a continuación, minimizando una cantidad de flexión hacia abajo del poste 20 e impidiendo así la rotura del poste 20 y mejorando la precisión del grabado del logotipo.

Como se muestra en las figuras 6 y 7, se mantiene la posición del cursor 10 por el soporte 44. Después de que el soporte de carga de presionado 48 haya contactado con la superficie inferior 24 del poste 20, la herramienta de presionado de grabado de logotipos 38 se mueve hacia abajo como se muestra en la figura 8, presionando la superficie superior 28 del poste 20 del cursor 10 por la superficie inferior 40 de la herramienta de presionado de grabado de logotipos 38, con lo que el logotipo/motivo/similar inverso 42 en esa superficie inferior 40 se graba en la superficie superior 28 del poste 20. Como se ha explicado anteriormente, en este momento el soporte de carga de presionado 48 del soporte soporta a través del poste 20 una parte de la carga de presionado aplicada a la superficie superior 28 del poste 20 y, así, resulta menor el doblado hacia abajo del poste 20 por la carga de presionado en comparación con un caso en el que no se proporciona un soporte de carga de presionado 48, lo que da lugar a que no sólo se evite la rotura del poste 20 sino que también se mejora la exactitud del grabado del logotipo por la disminución del movimiento vertical del poste 20.

La figura 9 ejemplifica otra forma de realización ejemplar del presente objetivo. En la forma de realización de la figura 9, una zona predefinida 36 que perfila el logotipo o el motivo o similar 30 sobre la superficie superior 28 del poste 20 del cursor 10 se corta en general y el logotipo, motivo o similar respectivo 30, en consecuencia, sobresale. En este caso, el logotipo y el motivo y similar 38 realizado inversamente en la superficie inferior 40 de la herramienta de presionado de grabado de logotipos 38 está configurado para tener una zona de proyección correspondiente a dicha zona 36 y una zona de depresión correspondiente al logotipo o motivo o similar 30. También en este caso, con el fin de evitar las desconchaduras superficiales del logotipo o el motivo o similar 30 por el proceso de tratamiento superficial anteriormente descrito empleando la técnica de pulido en tambor y así sucesivamente después del grabado del logotipo, la altura del logotipo o motivo o similar 30 se ajusta para no sobrepasar una zona de la superficie superior 28 del poste 20 donde dicho logotipo o motivo o similar 30 no está realizado.

La figura 10 ejemplifica todavía otra forma de realización ejemplar del presente objetivo. En esta forma de realización, el motivo en forma de estrella 50 está incisado sobre la superficie superior 28 del poste 20 del cursor 10.

Si bien las explicaciones anteriores se han hecho con referencias a las formas de realización específicas, debe reconocerse que pueden conseguirse diversas modificaciones sin apartarse del alcance de la presente invención.

Lista de Signos de Referencia

10 cursor de cierre de cremallera
12 aleta superior
14 aleta inferior
16 pilar de acoplamiento
18 cuerpo
20 poste
22 extremo libre
24 superficie inferior (del poste)
27 superficie lateral (del poste)
28 superficie superior (del poste)
30 logotipo o motivo o similar (de la superficie superior del poste)
32 zona de grabado de logotipos (del poste)
34 línea de separación
38 medios de presionado de grabado de logotipos
40 superficie inferior (de los medios de presionado de grabado de logotipos)
42 logotipo o motivo o similar (reproducido a la inversa en los medios de presionado de grabado de logotipos)
46 superficie inferior de la aleta inferior
44 soporte
48 soporte de carga de presionado de un soporte
50 motivo en forma de estrella (en la superficie superior del poste)

REIVINDICACIONES

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

un cuerpo (18) para acoplar unos elementos de cierre; y

un poste de fijación de lengüeta de arrastre (20) integrado en el cuerpo, en el que

un logotipo o un motivo (30, 50) está grabado sobre una superficie superior (28) del poste, y en el que

una línea de separación (34) no está formada en una zona de la superficie superior (28) del poste (20) en la que está grabado el logotipo o el motivo (30, 50), caracterizado por que:

la línea de separación (34) está formada en la zona restante de la superficie superior (28).

2. Cursor según la reivindicación 1, en el que el logotipo o el motivo (30, 50) en la superficie superior (28) del poste (20) está grabado mediante incisión o mediante saliente o la combinación de las mismas.

3. Cursor según la reivindicación 1 o 2, en el que el logotipo o el motivo (30, 50) grabado en la superficie superior (28) del poste (20) se hace sobresalir mediante la incisión de una zona predefinida que perfila el logotipo o el motivo (30, 50).

4. Cursor según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el logotipo o el motivo (30, 50) en la superficie superior (28) del poste (20) está grabado para no sobrepasar una zona de la superficie superior (28) del poste (20) en la que el logotipo o el motivo (30, 50) no está grabado.

5. Aparato de fabricación de un cursor de cierre de cremallera según la reivindicación 1, comprendiendo el aparato de fabricación:

unos medios de grabado (38) para grabar el logotipo o el motivo o similar (30, 50) en la superficie superior (28) del poste (20) presionando la superficie superior (28) del poste (20), debiendo estar dispuestos los medios de grabado sobre la superficie superior (28) del poste (20).

6. Aparato de fabricación según la reivindicación 5, que además comprende:

un soporte (44) que empareda ambos lados del cuerpo (18) del cursor para conservar la postura del cuerpo.

7. Aparato de fabricación según la reivindicación 6, en el que el soporte (44) además comprende unos medios de soporte de carga de presionado (48) que deben ser posicionados para soportar una carga de presionado de los medios de grabado y para estar en contacto con una superficie inferior (24) del poste (20), estando los medios de soporte de carga de presionado integrados en el soporte.

8. Procedimiento para grabar un logotipo o un motivo (30, 50) presionando una superficie superior (28) de un poste de fijación de lengüeta de arrastre (20) que está integrado en un cuerpo (18) que está destinado a acoplar los elementos de cierre, comprendiendo el procedimiento:

colocar, sobre la superficie superior (28) del poste (20), unos medios de grabado (38) para grabar el logotipo o el motivo (30, 50) sobre la superficie superior (28) del poste (20) presionando la superficie superior del poste (20);

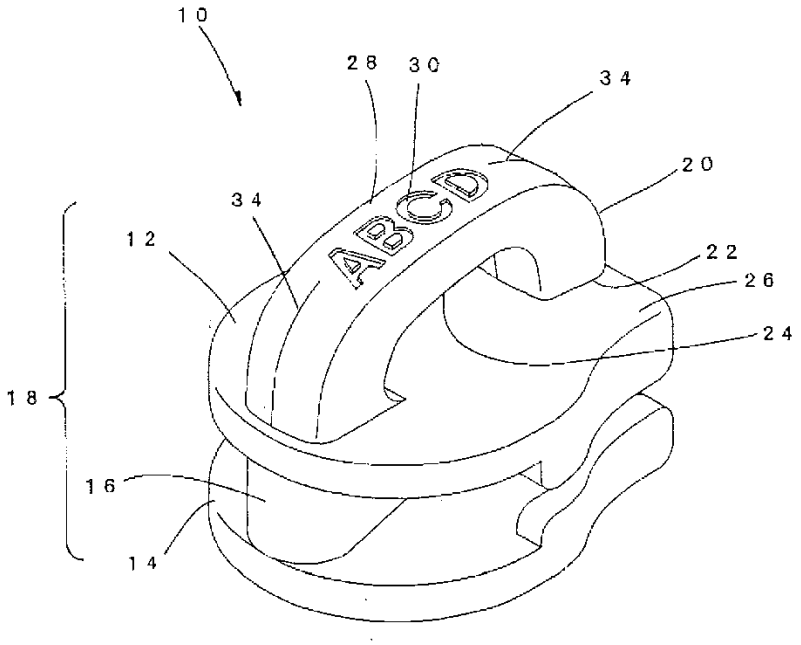
sujetar el cuerpo (18) emparedando ambos lados del cuerpo mediante un soporte (44); y

grabar el logotipo o el motivo (30, 50) en la superficie superior del poste (20) mediante los medios de grabado (38), siendo de este modo producido un cursor de cierre de cremallera según la reivindicación 1.

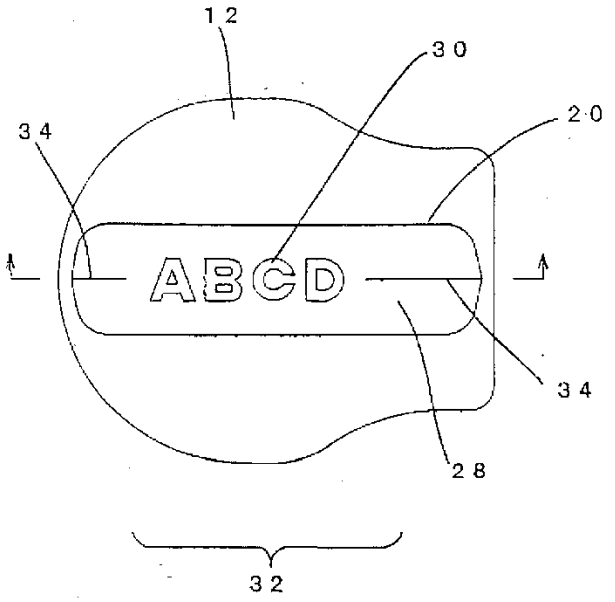
9. Procedimiento según la reivindicación 8, que además comprende:

proporcionar unos medios de soporte de carga de presionado (48) para soportar una carga de presionado de los medios de grabado y para estar en contacto con una superficie inferior (24) del poste (20) al mismo tiempo que el cuerpo (18) es sujetado por un soporte (44), que empareda ambos lados del cuerpo, estando los medios de soporte de carga de presionado integrados en el soporte (44).

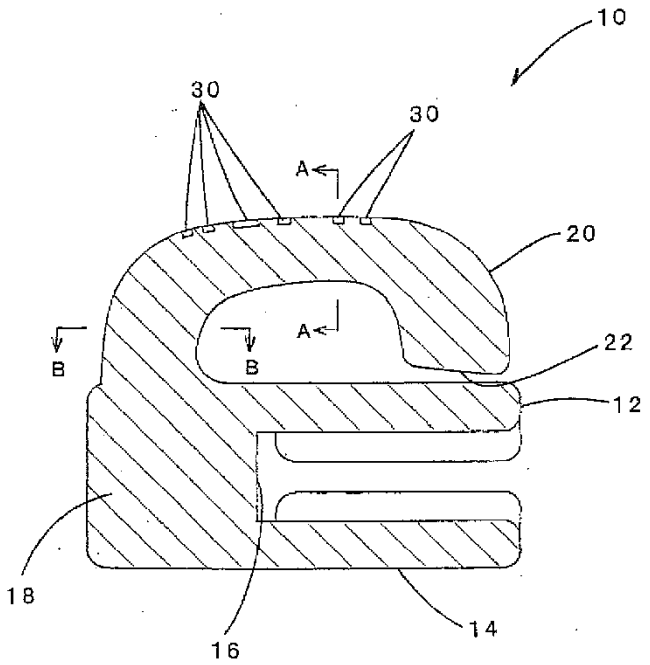
【Fig. 1】



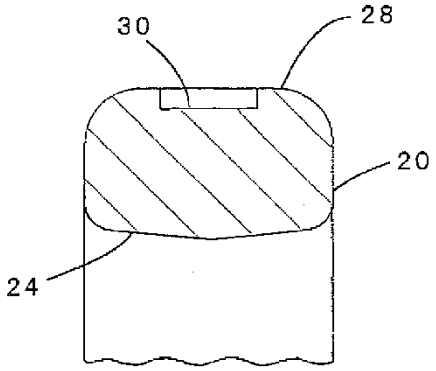
【Fig. 2】



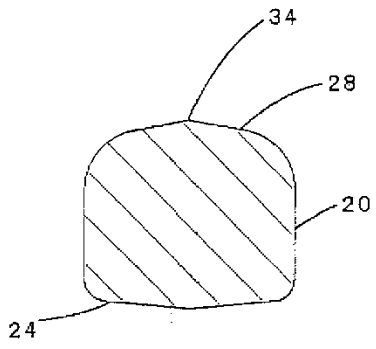
【Fig. 3】



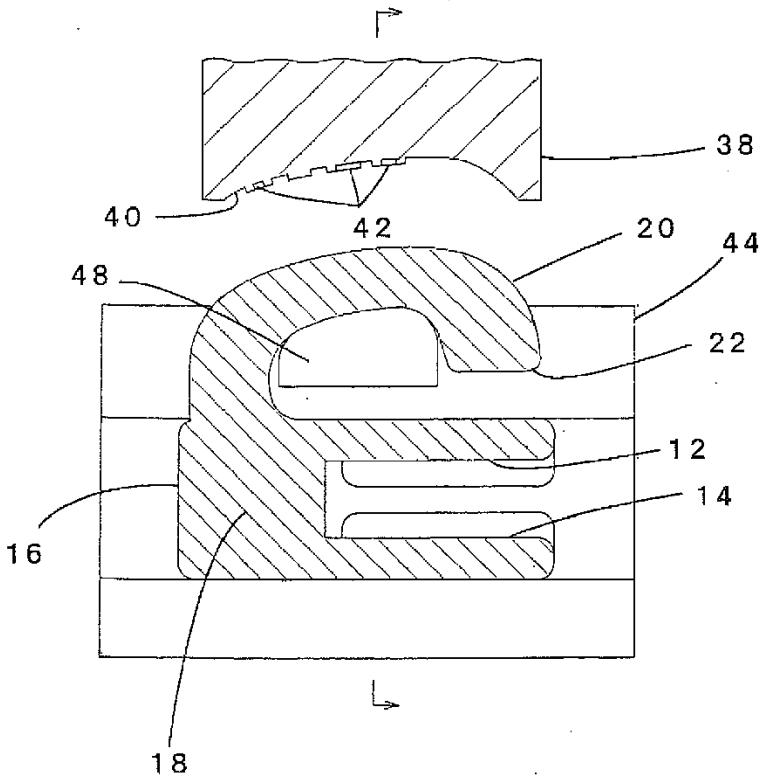
【Fig. 4】



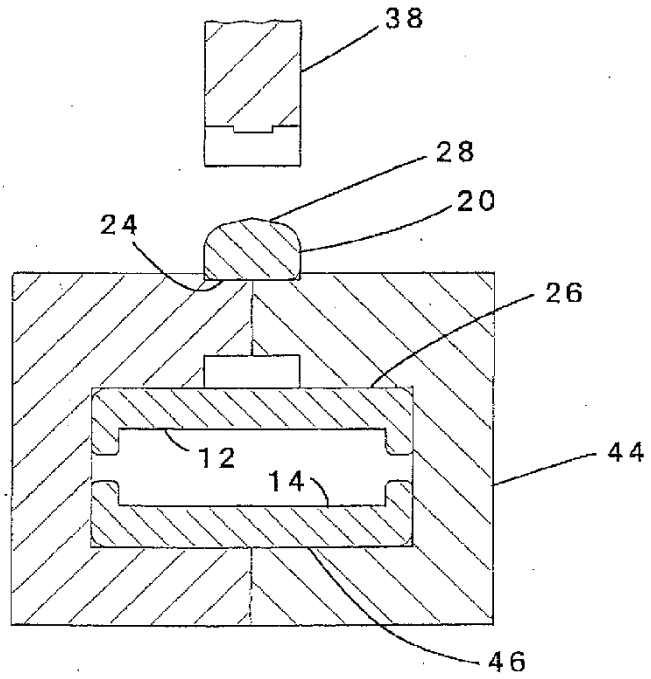
【Fig. 5】



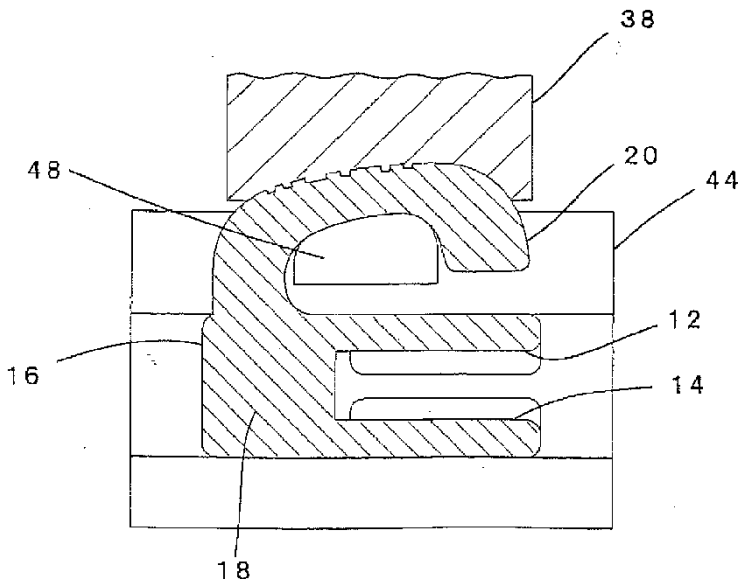
【Fig. 6】



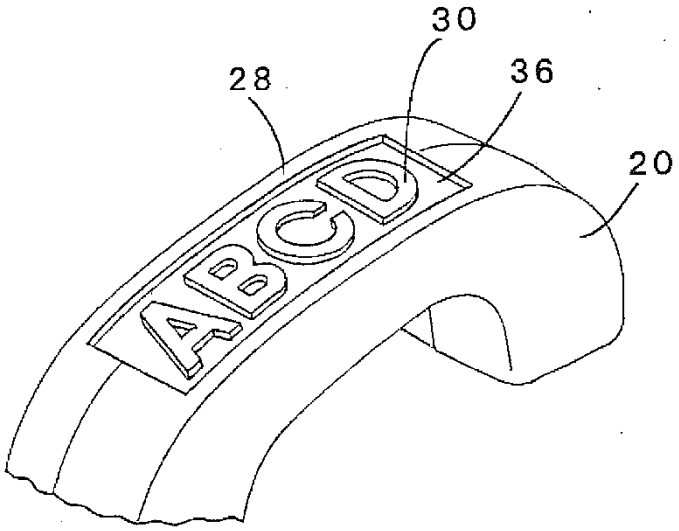
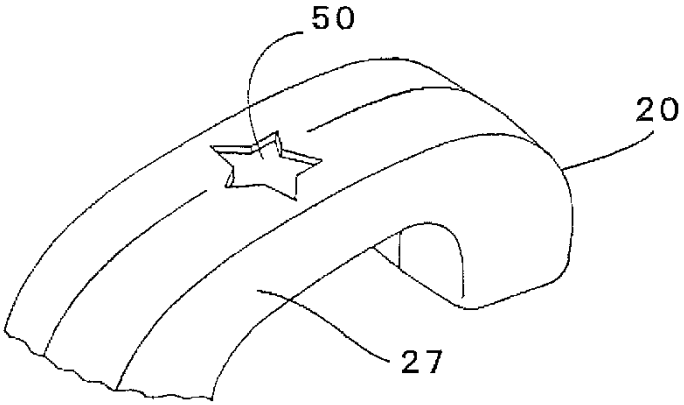
【Fig. 7】



【Fig. 8】



【Fig. 9】



【Fig. 10】