

P47-125428

EX-JA-II

421473



114

nº 421.473

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

YOSHIDA KOGYO KABUSHIKI KAISHA

entidad japonesa, domiciliada en No. 1,
Kanda, Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo,
Japón, relativa a:

"METODO DE FABRICACION DE LENGUETAS DE
ARRASTRE PARA CURSORES DE CIERRE DE CRE
MALLERA"

=====

Inventor: Hirokazu Watanabe

Prioridad: Solicitud de patente en Japón nº
47-125428 de fecha 14 diciembre 1972.



B210, A44B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un método de fabricación de lengüetas de arrastre para cursores de cierre de cremallera. - - - - -

- 5. De manera general, las lengüetas de arrastre acopladas a los cursores de bloqueo por leva son formadas por fundido a presión o troquelado de un formato metálico. Si bien el procedimiento de fundido a presión puede producir de manera ventajosa levas de bloqueo de cualquier
- 10. forma y tamaño ajustados, tiene el inconveniente de que se imponen restricciones sobre el tipo de metales que pueden fundirse a presión y por lo tanto, las partes de leva de bloqueo de una lengüeta de arrastre fundida a presión son relativamente débiles y susceptibles de desgaste con uso repetido. Por esta razón, se considera que
- 15. la mayoría de las lengüetas de arrastre fundidas a presión no son apropiadas para cursores destinados a pantalones de cremallera, monos de trabajo y otras prendas o artículos que reciban una dura manipulación y estén sometidos a gran concentración de fuerzas. - - - - -
- 20.

Por otra parte, las lengüetas de arrastre troqueladas pueden estar dotadas de levas de bloqueo de resis-



tencia suficiente para resistir importantes esfuerzos y se usan principalmente en cursores destinados a los artículos arriba citados. Una típica construcción de la técnica anterior de una tal lengüeta de arrastre troquelada incluye una leva o levas dotadas de forma arrollada por doblado o rebordeado de una patilla en un extremo del cuerpo de la lengüeta de arrastre. Dicha leva arrollada tiene un espacio interior resultante y por lo tanto es susceptible de aplastamiento u otra deformación cuando se lava o se plancha la prenda.

Se conoce un cursor de bloqueo por leva más reciente caracterizado porque la lengüeta de arrastre está dotada de un par de levas idénticas formadas a partir de patillas bifurcadas que son estampadas hacia adentro desde lados opuestos de modo que una parte del material de cada lengüeta es desplazada hacia abajo para cerrar el espacio entre las levas y la superficie adyacente del cuerpo de la lengüeta de arrastre. Dado que dichas levas son macizas pueden hallarse libres del aplastamiento que tenía lugar en el caso del tipo arrollado de leva con espacio interior. No obstante, como resultado del estampado lateral de la pared lateral de la patilla, la pared periférica de la leva se adelgaza o queda reducida en la cantidad del material que se desplaza para cerrar el citado espacio. Por lo tanto, una tal leva no es del todo satisfactoria en cuanto a la resistencia mecánica. Otra dificultad que surge de una tal leva estampada es que la superficie exterior

14 Dic



de su pared periférica tiende a inclinarse hacia dentro con respecto al plano de la lengüeta de arrastre de modo que cuando se oscila la lengüeta de arrastre a la posición de bloqueo, sólo el borde marginal exterior de la pared de leva está a tope contra los elementos de acoplamiento y es por tanto susceptible de desgastarse localmente al producirse repetidas operaciones de bloqueo del cursor. Adicionalmente, el método utilizado para la fabricación de tales levas adolece del inconveniente de que es difícil lograr la deseada exactitud en cuanto a la forma y dimensiones de la leva. - - - - -

Por lo tanto, es una finalidad de la presente invención proporcionar un cursor de bloqueo por leva perfeccionado de esta índole que elimine las dificultades arriba citadas de los cursores de la técnica anterior y que incluya más específicamente, levas formadas de manera substancialmente maciza y de suficiente espesor por toda su longitud para resistir una mayor presión y proporcionar la exactitud deseada en cuanto a la forma y dimensiones tales que sus superficies de leva estén dispuestas en cooperación de bloqueo uniformemente efectiva con los elementos de acoplamiento del cierre de cremallera. - - - - -

Se logra esta finalidad por la provisión de una lengüeta de arrastre según la invención que comprende esencialmente un cuerpo de lengüeta que tiene una ranura junto a un extremo, patillas bifurcadas que forman una sola pieza con dicho cuerpo y que se extienden en lados opuestos



de dicha ranura, un muñón que se dirige hacia adentro y se extiende desde cada una de dichas patillas bifurcadas en dicha ranura y que está adaptado para acoplar la lengüeta de arrastre de manera pivotante a un cursor, y un núcleo de refuerzo que forma una sola pieza con dicha patilla y sobresale perpendicularmente de la misma, estando doblada hacia atrás dicha patilla alrededor de dicho núcleo substancialmente en forma arrollada para servir como leva de bloqueo, teniendo dicha patilla un espesor medido a través del diámetro de la patilla arrollada substancialmente igual al espesor de dicho cuerpo de lengüeta, y estando retenido dicho núcleo de refuerzo en contacto íntimo con las superficies periféricas interiores de dicha patilla. - - - - -

15. Se fabrica dicha lengüeta de arrastre por el método que, en breves palabras, comprende las etapas de: -

- a) estampar un formato para lengüeta de arrastre junto a un primer extremo para producir un par de orejas de espesor reducido que se extienden lateralmente; - - - - -
- b) levantar dichas orejas para que sobresalgan perpendicularmente más allá de la superficie superior de dicho formato; - - - - -
- c) troquelar dicho formato para formar una abertura poligonal junto a dicho primer extremo

25.



5. y entre dichas orejas, dando como resultado patillas bifurcadas que se extienden en lados opuestos de dicha abertura y que ahora tienen dichas orejas en sus respectivos bordes exteriores, y muñones opuestos dirigidos hacia adentro mediante los cuales se acopla pivotantemente la lengüeta de arrastre a un cursor;
y - - - - -

10. d) doblar cada una de dichas patillas hacia atrás alrededor de dicha oreja levantada substancialmente en forma arrollada que sirve como leva, estando retenida dicha oreja en contacto íntimo con las superficies periféricas interiores de dicha patilla. - - - - -

15. Las finalidades y características arriba expuestas y otras finalidades y características de la invención serán mejor comprendidas de la lectura de la siguiente descripción conjuntamente con referencia a los planos anexos que ilustran a título de ejemplo únicamente una realización preferida de la invención y en los cuales: - - - - -

20.

la Figura 1 es una vista en perspectiva de una lengüeta de arrastre según la invención; - - - - -

la Figura 2 es una vista en sección transversal por la línea II-II de la Figura 1; - - - - -



la Figura 3 es una vista en sección longitudinal a través de un cuerpo de cursor de la forma convencional en el cual se ha montado la lengüeta de arrastre, la cual se ilustra en la posición de bloqueo; y - - - - -

5. las Figuras 4a a 4g inclusive, son vistas explicativas que se utilizan para ilustrar diferentes etapas de formación de las levas de bloqueo en una sola pieza con la lengüeta de arrastre. - - - - -

10. Con referencia ahora a los dibujos en los que números análogos se refieren a partes análogas en las distintas vistas, y primero a la Figura 3, la referencia 10 indica de modo general un cursor que tiene aletas espaciadas superior e inferior 11 y 12 unidas la una a la otra en un primer extremo por un cuello 13 que forma una sola pieza con las aletas. La aleta superior 11 está dotada de un asa 14 a la cual se acopla pivotantemente la lengüeta de arrastre 15. La lengüeta de arrastre 15 está dotada de un par de levas de bloqueo 19, 20 idénticas y espaciadas lateralmente que son adaptadas para extenderse a través de respectivas ranuras 11a de la aleta superior 11 cuando la lengüeta de arrastre oscila a la posición de bloqueo y presionan los elementos de acoplamiento E en un rebaje interior 16 de la aleta inferior 12, bloqueando así el cursor contra movimiento sobre un cierre de cremallera de cursor (no ilustrado). - - - - -

La lengüeta de arrastre 15 que forma el objeto de



la presente invención se ilustra en forma acabada en la Figura 1 y comprende un cuerpo rectangular 17 dotado en un primer extremo de una abertura 18 para comodidad de manipulación de la lengüeta de arrastre y en el extremo opuesto de un par de elementos arrollados 19, 20 de leva de bloqueo formados por patillas bifurcadas 21, 22 que se extienden en lados opuestos de una ranura 23 y están doblados o rebordeados hacia atrás cada una alrededor de un núcleo de refuerzo 24, y muñones opuestos 25, 26 que se extienden hacia adentro de los bordes interiores de las patillas 21, 22 en la ranura 23 y están adaptados para acoplar la lengüeta de arrastre pivotantemente al cursor

5. 10. 10. - - - - -

Con referencia a las Figuras 4a - 4g, se ilustran diferentes etapas de la fabricación de la lengüeta de arrastre 15 según la invención. En la primera etapa ilustrada en la Figura 4a, se estampa un formato 15a de metal de partida donde se indica en las líneas sombreadas para formar una abertura cuadrada 18 en un primer extremo para comodidad de manipulación de la lengüeta de arrastre y para indicar la parte de desecho 27 contigua a las partes 21a, 22a formadoras de patilla en el extremo opuesto. Las líneas de puntos y trazos indican el perfil a lo largo del cual se acaba cortando o estampando el formato 15a en su forma definitiva.

15. 20. 25. - - - - -

En la segunda etapa de la operación, se estampan las partes de desecho 27 de la posición de la Figura 4b'



14 Di

a la posición de la Figura 4b" con lo que una parte del material de las partes de desecho es desplazada lateralmente para proporcionar una oreja aplastada 24a que se reformatará posteriormente en el núcleo de refuerzo 24. Entonces se recortan las partes de desecho 27 tal como se ilustra en la Figura 4c, dejando las orejas aplastadas 24a con las partes 21a, 22a formadoras de patilla. - - - -

Esta operación de corte constituye la tercera etapa en la que cada oreja 24a es dotada de un perfil periférico redondeado tal como se ilustra, a lo largo del cual se dobla la parte formadora de patilla 21a (22a) en forma arrollada tal como se describe más adelante. En la cuarta etapa de la operación que se ilustra en la Figura 4d, se doblan verticalmente las orejas 24a para que sobresalgan perpendicularmente más allá de la superficie superior del formato 15a, tal como se ve de un cambio en la posición desde la Figura 4d' a la Figura 4d". - - - -

En la quinta etapa ilustrada en la Figura 4e, se estampa el formato 15a donde se indica en las líneas sombreadas para proporcionar una abertura o ranura 23a poligonal en cuyos lados opuestos se forman partes bifurcadas 21a, 22a formadoras de patilla. La configuración de la ranura 23a es tal que se producen muñones 25, 26 opuestos que se extienden hacia adentro. - - - -

Se doblan o se rebordean progresivamente hacia atrás las patillas bifurcadas 21, 22 tal como se ilustra



14

en la Figura 4f y mejor en la Figura 4f', que constituye la sexta etapa en la que la parte de oreja 24a sirve como núcleo 24 de arrollado alrededor del cual se dobla cada patilla. Durante esta operación de doblado, la oreja 24a es girada en posición y es llevada en contacto íntimo con la superficie periférica interior 28 de cada patilla junto al muñón 25, (26) así llenando el espacio que se formaría al contrario en la lengüeta doblada. La oreja 24a ahora funciona como el núcleo 24 de refuerzo adaptado para impedir el aplastamiento de la lengüeta 21, (22).

Finalmente se elabora el formato 15a para eliminar por corte las partes marginales longitudinales 30 de desecho tal como se ilustra en la Figura 4g. La lengüeta de arrastre 15 resultante de esta etapa final puede elaborarse adicionalmente para separar las patillas bifurcadas 21, 22 a la posición ilustrada en la Figura 1, si es preciso, para facilitar el montaje de la lengüeta de arrastre en el asa 14 del cursor 10.

Ventajosamente, los rollos 19, 20 de leva de bloqueo formados por las patillas bifurcadas 21, 22, respectivamente, después de las distintas etapas de la operación de conformación pueden retener suficiente resistencia contra importantes presiones externas porque el espesor (t') de la patilla 21, (22) medido a través del diámetro del rollo de leva permanece igual al espesor (t) del formato 15a, tal como se ilustra en la Figura 2. También ventajosamente, dado que las orejas 24a que posteriormente forman



los núcleos 24 de refuerzo son estampadas antes del re-
 bordeado de las patillas 21, 22 alrededor de las mismas,
 la forma y dimensiones de los rollos 19, 20 resultantes
 de leva pueden ser definidos con una exactitud razonable
 por las periferias de las orejas estampadas y así pueden
 mantenerse uniformes en todas las lengüetas de arrastre
 producidas. Además ventajosamente, se dobla la patilla 21,
 (22) estando su superficie periférica exterior o superfi-
 cie 29 de leva en un plano paralelo al plano de la super-
 ficie superior del cuerpo 17 de la lengüeta de arrastre,
 de modo que el rollo 19, (20) de leva puede estar a tope
 uniformemente sobre toda su superficie de leva contra los
 elementos E de acoplamiento para efectuar un bloqueo segu-
 ro del cursor sobre los elementos de acoplamiento. - - -


Habiendo descrito la invención de esta forma, que
 dará entendido que no debe limitarse la invención a la for-
 ma y construcción precisas aquí escritas sino que pueden
 realizarse distintos cambios o modificaciones en las mis-
 mas sin separarse del alcance de las reivindicaciones ane-
 xas. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España,
sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Método de fabricación de lengüetas de arras-





14

tre para cursores de cierre de cremallera, caracterizado porque comprende las etapas de: - - - - -

5. a) estampar un formato para lengüeta de arrastre junto a un primer extremo para producir un par de orejas de espesor reducido que se extienden lateralmente; - - -

b) levantar dichas orejas para que sobresalgan perpendicularmente más allá de la superficie superior de dicho formato; - - - - -

10. c) troquelar dicho formato para formar una abertura poligonal junto a dicho primer extremo y entre dichas orejas, dando como resultado patillas bifurcadas que se extienden en lados opuestos de dicha abertura y que ahora tienen dichas orejas en sus respectivos bordes exteriores, y muñones opuestos dirigidos hacia adentro mediante los cuales se acopla pivotantemente la lengüeta de arrastre a un cursor; y - - - - -

20. d) doblar cada una de dichas patillas hacia atrás alrededor de dicha oreja levantada substancialmente en forma arrollada que sirve como leva, estando retenida dicha oreja en contacto íntimo con las superficies periféricas interiores de dicha patilla. - - - - -

2.- "METODO DE FABRICACION DE LENGUETAS DE ARRASTRE PARA CURSORES DE CIERRE DE CREMALLERA". - - - - -



Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 14 DIC. 1973
P.A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

mcm.

M



FIG. 1

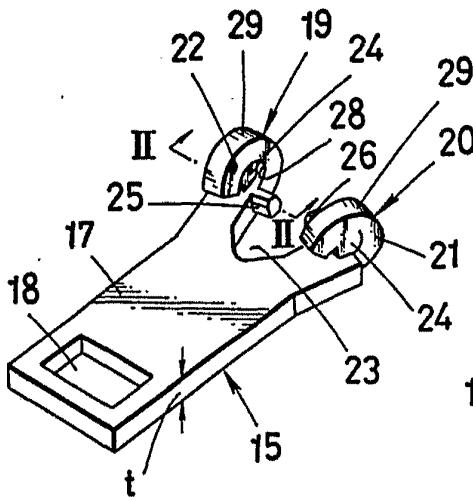
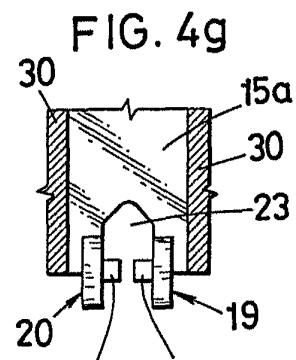
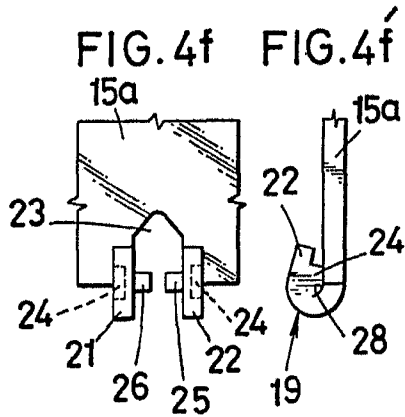
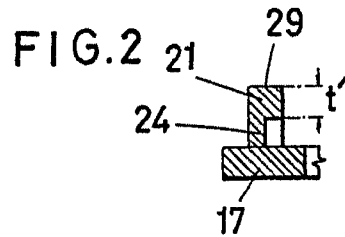
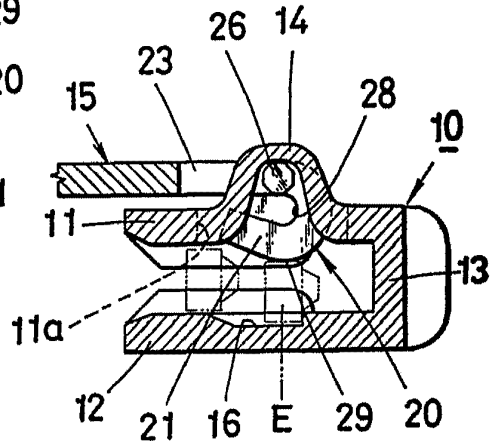


FIG. 3



MADRID, 14 DIC. 1973
P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. In an



FIG. 4a

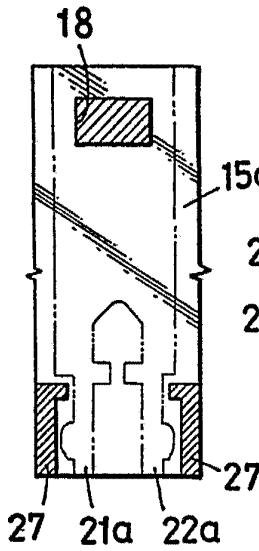


FIG. 4b

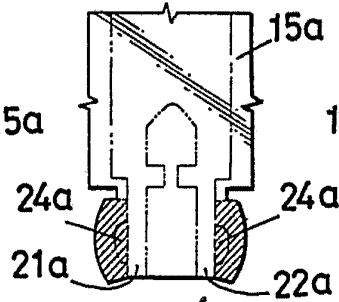


FIG. 4b'



FIG. 4b''



FIG. 4c

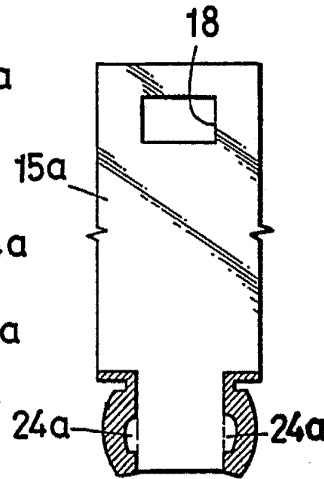


FIG. 4d

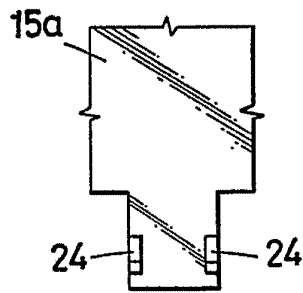


FIG. 4d'

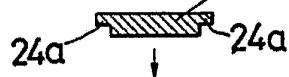


FIG. 4d''

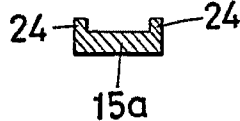
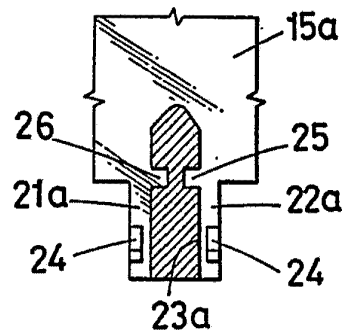


FIG. 4e



MADRID, 14 DIC. 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. in dr