

P47-80897
EX-JA-II



417819

Nº 417.819

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 MONTAJE DE CURSORES A UN PAR DE CIN-
TAS DE SOPORTE DE CIERRE DE CREMALLERA"

=====

Inventor: Hiroshi Yoshida

Prioridad: Solicitud de patente en Japón nº
47-80897 de fecha 12 agosto 1972.

417819



Form with handwritten number A44B

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5. Esta invención se refiere en general a cierres de cremallera y en particular a un método de montaje de cursores a cadenas de cierre de cremallera después de que estas últimas han sido fijadas a los bordes de una abertura en una prenda o artículo similar. - - - - -

10. Es ahora la práctica general entre los fabricantes de prendas confeccionadas y otros artículos cortar una cadena de cierre de cremallera alargada (que quiere decir un par de cintas que llevan filas longitudinales de elementos de acoplamiento a lo largo de los bordes interiores opuestos de las mismas) según tramos de longitud determinada de acuerdo con la forma y tamaño de los artículos y fijar con costura o

15. de otra forma dichos tramos requeridos de la cadena de cierre de cremallera a los sucesivos artículos. Otras partes de los cierres de cremallera, tales como los topes terminales superior e inferior así como los cursores, se colocan después de que la cadena de cierre de cremallera está fijada a los artícu-

20. los. Se ha encontrado que esta práctica da como resultado una gran economía en los costes de fabricación de tales ar-

417819



tículos. - - - - -

No obstante, esta práctica tiene su propio inconveniente con respecto a la manipulación de las cintas de soporte del cierre, las cuales han sido fijadas a los bordes de un artículo deseado según se dice arriba, a través de los canales de guía del cursor para hacer que las filas de elementos de acoplamiento sobre sus bordes interiores opuestos engranaran debidamente en sus correctas posiciones relativas. Requiere un sumo grado de destreza y concentración mental por parte de los operarios enhebrar manualmente las dos cintas de soporte del cierre simultáneamente a través del cursor sin causar una falta de alineación entre las filas de elementos de acoplamiento. Por esta razón, la operación de montaje de los cierres de cremallera según la práctica arriba descrita ha sido muy lenta.-

Para superar el citado inconveniente de la técnica anterior, algunos fabricantes han recurrido últimamente al uso de elementos de acoplamiento capaces de deformación elástica. Tales elementos de acoplamiento se forman de monofilamentos de resina sintética, tales como resinas de poliamida o poliéster, y se conforman bien con forma helicoidal, bien con forma zigzagueante. En el uso de estos elementos de acoplamiento conocidos, las cintas de soporte del cierre fijadas a un artículo son manipuladas a través de los canales de guía del cursor la una después de la otra. Las filas de los elementos de acoplamiento así acopladas en posiciones relativas in-

417819



11 AGO. 1973

correctas entonces se separan manualmente de modo que los elementos de acoplamiento están mantenidos acoplados sólo en las partes que están dentro del cursor que ahora se encuentra en un extremo de las cintas de soporte del cierre de cremallera.-

5. A continuación, para reajustar las posiciones relativas de los elementos de acoplamiento mal acoplados, se tira violentamente de una de las cintas de soporte a través del cursor aprovechando la deformación elástica de los elementos de acoplamiento. Después de esta operación, es necesario que
10. las dos cintas de soporte del cierre sean arrastradas en la dirección de abertura de la cremallera a través del cursor de modo que este último quede posicionado en el punto sobre las cintas de soporte donde se haya de fijar un tope terminal inferior o junto a dicho punto. Se fija este tope terminal inferior al punto requerido después de arrastrar las cintas de soporte del cierre nuevamente a través del cursor en la dirección de cerrar el cierre de cremallera. Se prefiere este último método en la actualidad ya que facilita la operación de
15. montaje de los cierres de cursor sin requerir una atención excesiva a la alineación correcta de los elementos de cierre. - -
- 20.

25. Un problema especial ha surgido en conexión con el segundo método descrito, no obstante, en el sentido de que los elementos de acoplamiento se enganchan frecuentemente en los canales de guía del cursor cuando se arrastran las cintas de soporte a través del mismo en la dirección de abertura del cierre después del reajuste de las posiciones relativas de los elementos mal acoplados. Sólo si se supera este problema, es

417819



seguro que la operación de montaje de los cierres de cremallera según este segundo método quedará acelerada. - - - - -

- Como resultado de una búsqueda extensa de las posibles causas del problema arriba citado ahora se ha descubierto que dado que el cursor está sostenido horizontalmente durante la operación de montaje de acuerdo con la técnica anterior, los elementos de acoplamiento de los bordes interiores de las cintas de soporte se levantan, por decirlo así, cuando se hace que las cintas de soporte hagan una brusca vuelta de su posición vertical a la horizontal para ser enhebradas en los canales de guía del cursor. Además, dado que las cintas de soporte ya están fijadas a un artículo tal como se cita arriba, inevitablemente se sostienen de manera vertical debido al peso adicional del artículo. Esta es otra razón más porque los extremos libres de los elementos de cierre se levantan y se enganchen en los canales de guía del cursor. - -
- 5.
- 10.
- 15.

RESUMEN DE LA INVENCION

- Vistas las dificultades citadas de la técnica anterior, es una finalidad de esta invención proporcionar un método perfeccionado de montar un cursor a un par de cintas de soporte de cierre de cremallera fijadas a un artículo, caracterizado porque el cursor queda retenido de tal forma que haya prácticamente ninguna posibilidad de que los elementos de acoplamiento sobre los bordes interiores opuestos de las cintas de soporte se enganchen en los canales de guía del cursor cuando las cintas de soporte son arrastradas a través de los
- 20.
- 25.

417819



mismos, con lo que se aumenta notoriamente la velocidad de acabado de la cadena de cierre de cremallera en los artículos. - - - - -

- Según el método de esta invención, expuesto brevemente con respecto a un aspecto de la misma, primero se coloca un cursor boca abajo sobre un asiento para cursores que está dispuesto en un ángulo con respecto al plano horizontal, estando dirigido hacia abajo el extremo inferior del cursor. Entonces se enhebra un par de cintas de soporte fijadas a un artículo la una después de la otra a través de los respectivos canales de guía del cursor y se tira violentamente de las cintas de soporte hacia abajo a través del cursor para reajustar las posiciones relativas de los elementos de acoplamiento mal acoplados, aprovechando su deformación elástica. A continuación se vuelve a arrastrar las cintas de soporte hacia arriba a través del cursor en la dirección de abertura del cursor. En este momento, gracias al ángulo en que el cursor está sostenido con respecto al plano horizontal, se permite que las cintas de soporte con los elementos unidos pasen suavemente a través del mismo. - - - - -
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.

Los detalles que se creen nuevos y característicos de esta invención se exponen de manera particular en las reivindicaciones anexas. La invención misma, no obstante, junto con las demás finalidades y ventajas de la misma, se comprenderá mejor de la descripción que sigue de realizaciones específicas, leída conjuntamente con los planos anexos en los que los números de referencia iguales señalan partes iguales en las distintas vistas. - - - - -

- 25.

417819



BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS

5. La Figura 1 es una vista en alzado lateral de un ejemplo de portacursores adaptado para su uso con el método de esta invención, ilustrando también la vista las matrices para fijar un tope terminal inferior a un par de cintas de soporte después de montar el cursor sobre las mismas; - - -

La Figura 2 es una vista en sección transversal vertical fragmentaria a escala mayor del portacursores de la Figura 1; - - - - -

10. Las Figuras 3A a 3E inclusive son vistas en planta desde arriba fragmentarias que ilustran secuencialmente las etapas de montar un cursor sobre un par de cintas de soporte de acuerdo con el método de la invención; - - - - -

15. La Figura 4 es una vista lateral explicativa del modo de uso del portacursores especialmente adecuado para realizar el método según la invención; y - - - - -

La Figura 5 es una vista desde arriba también explicativa del modo de uso de dicho portacursores. - - - - -

DESCRIPCION DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

20. Con referencia a las Figuras 1 y 2 que ilustran un ejemplo de portacursores apropiado para su uso con el método de esta invención, el portacursores del ejemplo incluye una

417819



5. estructura 10 de soporte que tiene un asiento 11 para curso-
res en su parte superior. El asiento 11 para cursores está
rebajado según se ilustra mejor en la Figura 2 para soportar
firmemente un cursor 12 colocado boca abajo sobre el mismo y
un canal 13 se extiende verticalmente hacia abajo desde el
asiento rebajado a través de la estructura 10 de soporte para
recibir telescópicamente una lengüeta 14 de arrastre del cur-
sor. - - - - -

10. Una palanca 15 soportada rotativamente en 16 en un
lado de la estructura 10 de soporte tiene un retenedor 17
adaptado para sobresalir en la abertura comúnmente practica-
da en la lengüeta 14 de arrastre del cursor y así bloquear
el cursor en su posición sobre el asiento 11. Preferentemente
la palanca 15 está dotada de medios apropiados de tope, tales
15. como aquéllos que se indican en 18 en la Figura 1, para rete-
ner normalmente la palanca inmóvil en la posición ilustrada
para impedir cualquier desbloqueo accidental del cursor 12
durante el montaje de una cadena de cierre de cremallera a
través del mismo. - - - - -

20. Según esta invención, la superficie general del
asiento 11 en la parte superior de la estructura 10 de soporte
está formada en un ángulo con respecto al plano horizontal
según se vé en los dibujos, para una finalidad que se hará
más evidente en la siguiente descripción del método de la in-
25. vención. - - - - -

417819



5. Primero se coloca el cursor 12 boca abajo sobre el asiento inclinado 11, estando dirigido su extremo inferior 19 (que define una abertura de salida opuesta al cuello del cursor) hacia abajo tal como se ve mejor en la Figura 2, y el cursor queda bloqueado en posición por el retenedor 17 que sobresale en la abertura de su lengüeta 14 de arrastre. A continuación, se monta a través del cursor 12 según la secuencia ilustrada en las Figuras 3A a 3E una cadena de cierre de cremallera o par de cintas 20 y 21 de soporte ya fijadas a partes de una prenda o artículo similar 22. - - - - -

15. Tal como se ve en la Figura 3A, primero se enhebra una de las cintas de soporte, 20 por ejemplo, a través del canal de guía correspondiente del cursor 12, y a continuación se enhebra la otra cinta 21 de soporte de igual modo a través del otro canal de guía tal como ilustran las flechas en el dibujo. Entonces se separan los elementos de acoplamiento 23 y 24 mal alineados, que se hallan sobre los bordes interiores de las cintas 20 y 21 de soporte totalmente hasta el extremo inferior 19 del cursor tal como se ilustra en la Figura 3B, de modo que los elementos 23 y 24 están acoplados únicamente en sus partes que quedan dentro del cursor. - - - - -

25. A continuación se tira violentamente de la cinta 21 de soporte, que ha sido enhebrada en segundo lugar a través del cursor 12, hacia abajo a través del mismo aprovechando la deformación elástica de los elementos acoplados dentro del cursor, hasta que los extremos superiores de las cintas de

417819



soporte 20 y 21 están alineados tal como se ilustra en la Figura 3C. Ahora los elementos 23 y 24 de acoplamiento sobre ambas cintas de soporte están acoplados debidamente dentro del cursor. A continuación, se arrastran las cintas 20 y 21 de soporte junto con el artículo 22 al cual están unidas hacia arriba, o sea, en una dirección de abertura del cierre, a través del cursor 12 de modo que, tal como se ilustra en la Figura 3D, el cursor quede situado en el punto de las cintas de soporte donde se haya de fijar un tope terminal inferior o junto a dicho punto. Ahora las cintas de soporte se encuentran abiertas de modo substancialmente total. - - - - -

Entonces, tal como se ilustra en la Figura 3E, se arrastran nuevamente las cintas 20 y 21 de soporte a través del cursor 12 en la dirección de cerrado del cursor de modo que las partes extremas inferiores de las cintas de soporte cerradas se sitúen en posición sobre la matriz inferior de las matrices 25, Figura 1, adaptadas para fijar el tope terminal inferior 26 a las mismas. Entonces se gira la palanca 15 del portacursores ilustrado en las Figuras 1 y 2 después de soltar los medios de tope 18 y el artículo 22, con las cintas de soporte y el cursor y el tope terminal inferior unidos al mismo, se retira del portacursores. - - - - -

En el método arriba descrito de esta invención, es particularmente de observar que, después de que las cintas 20 y 21 de soporte han sido alineadas debidamente tal como

417819



se ilustra en la Figura 3C, se arrastran las cintas 20 y 21 hacia arriba en la dirección de abertura del cierre a través del cursor 12 que está soportado sobre el asiento inclinado 11 del portacursores, estando su extremo inferior 19 dirigido hacia abajo. Entonces, tal como se ilustra en la Figura 4, se deja que las cintas de soporte cuelguen de una manera substancialmente aerodinámica con radio aumentado de curvatura de la cadena de cierre de cremallera con respecto al extremo inferior 19 del cursor que está soportado del mismo en un ángulo apropiado con respecto al plano horizontal. Como consecuencia, las filas de elementos de acoplamiento 23 y 24 sobre los bordes interiores de estas cintas de soporte pueden sostenerse completamente alineadas la una con la otra en el plano de las cintas de soporte y acoplados suavemente a medida que se introducen en el cursor, tal como se verá en la Figura 5. Se comprenderá por consiguiente que las cintas de soporte que llevan los elementos así alineados pueden arrastrarse suavemente a través del cursor. - - - - -

Se cree que las mejoras y ventajas obtenidas por medio del método y aparato de esta invención serán evidentes de la descripción que antecede. No obstante debe quedar bien entendido que las formas preferidas de la invención que se han dado a conocer en la presente están sujetas a distintas modificaciones o cambios sin separarse del alcance de la invención, cuya definición se busca en las reivindicaciones siguientes. - - - - -

417819



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

5. 1.- Método de montaje de cursores a un par de cintas de soporte de cierre de cremallera que ya están fijadas a un artículo, teniendo las cintas de soporte a lo largo de sus bordes interiores opuestos filas de elementos de acoplamiento capaces de deformación elástica, caracterizado porque comprende las etapas de: - - - - -

10. sostener el cursor boca abajo sobre un asiento para cursores dispuesto en un ángulo con respecto al plano horizontal, estando dirigido hacia abajo el extremo inferior del cursor; - - - - -

15. enhebrar las cintas de soporte una después de la otra a través de los canales de guía del cursor; - - - - -

20. tirar violentamente de una de las cintas de soporte hacia abajo a través del cursor para reajustar las posiciones relativas de los elementos de acoplamiento mal acoplados aprovechando la deformación elástica de los mismo; y - - -

arrastrar las cintas de soporte nuevamente hacia arriba a través del cursor sostenido en un ángulo con respecto al plano horizontal con lo que se permite que las cintas de

417819



soporte con los elementos de acoplamiento unidos pasen sua
vemente a través del mismo. - - - - -

2.- "METODO DE MONTAJE DE CURSORES A UN PAR DE
CINTAS DE SOPORTE DE CIERRE DE CREMALLERA". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en
la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y me
canografiadas por una sola de sus caras y de cinco figuras
que la ilustran.

MADRID, 11 AGO. 1973
P.A. M. CURELL SUNOL

M. Curell Sunol

MS

nsc.

417819

FIG. 1

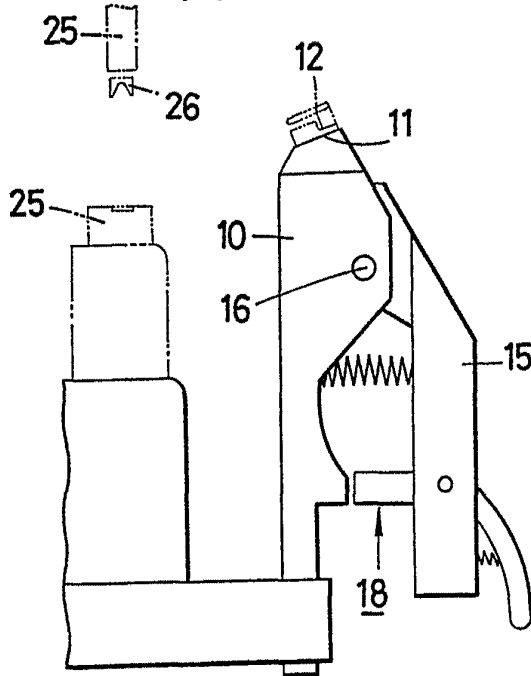


FIG. 2

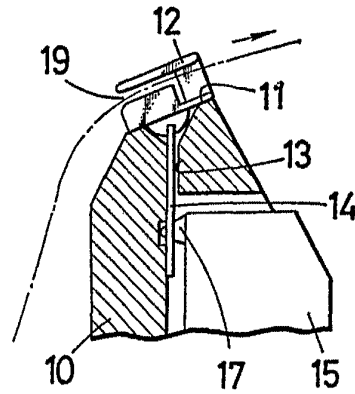
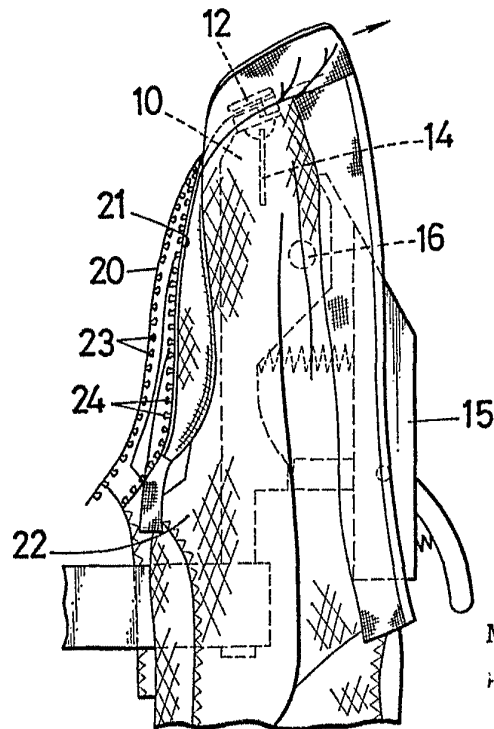


FIG. 4



MADRID, 11 AGO. 1973

P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. In

417819

FIG. 5

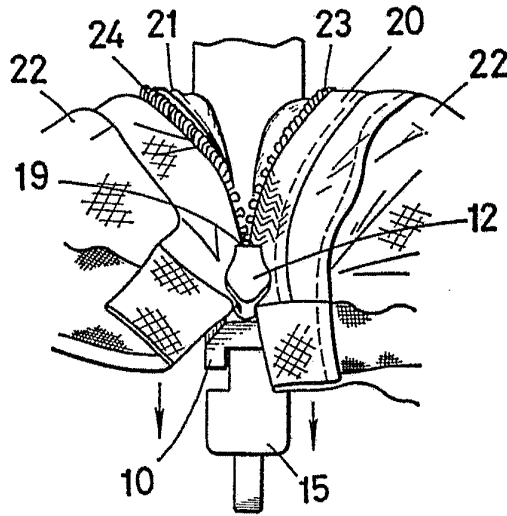


FIG. 3A

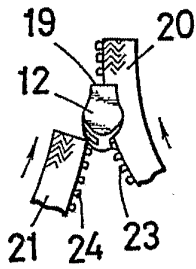


FIG. 3B

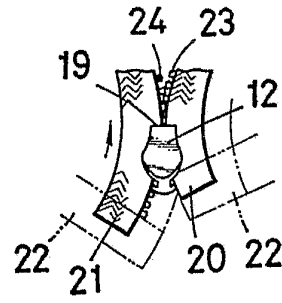


FIG. 3C

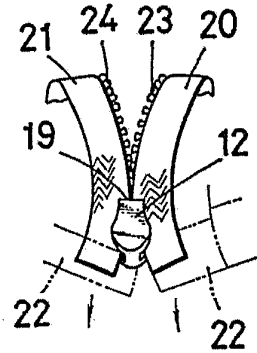


FIG. 3D

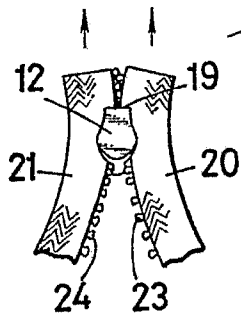
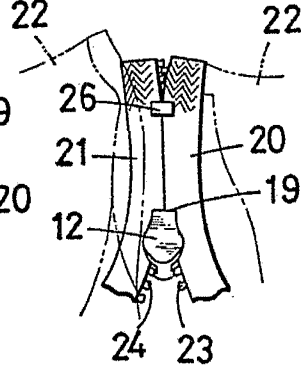


FIG. 3E



MADRID, 11 160 1973

M. CURELL SUÑOL

Man. Juan