



PATENTE DE INVENCION

411367 411367

F.C. 18-11-75

Pat. No.:	A44B

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"METODO PARA FIJAR A UN ARTICULO UNA BANDA CONTINUA DE
CIERRE DE CREMALLERA"

=====

Solicitante: B. & W. MANUFACTURING CO., INC.,
una Sociedad constituida de acuerdo
con las Leyes del Estado de Nueva York
(EE.UU.), establecida en
NUEVA YORK, N.Y. (Estados Unidos de América),
30 West 26th Street.

Prioridad: Solicitud de Patente Ser. No 222.863,
depositada en los Estados Unidos de América
en 2 de Febrero de 1972.

411367



La presente invención se refiere a un método para la fijación, mediante cosido, de una banda continua de cierre de cremallera a una prenda u otro artículo, de modo que se forme un tope inferior por los hilos de costura y la prenda quede simultáneamente reforzada.

Generalmente, cuando a artículos tales como prendas de vestir se aplican cierres de cremallera, suele partirse de una banda continua de cierre de cremallera que se dota, a separaciones determinadas, según la longitud deseada del cierre de cremallera terminado para la prenda, de elementos de tope inferior de metal, plástico u otros materiales similares. La banda así preparada es luego cortada para constituir cierres de cremallera individuales que se cosen a la prenda de vestir mediante una cualquiera de las varias técnicas bien conocidas. Se ha podido comprobar que el proceso de aplicar elementos de tope inferior a la banda continua es costoso y, a la vez, requiere tiempo y limita también la utilización final de cada rollo de banda preparada a aquellas aplicaciones que requieran un cierre de cremallera de la longitud determinada por las distancias entre elementos de tope inferior adyacentes. Aunque estos factores se conocen ya desde hace tiempo y han demostrado constituir serias desventajas que se traducen finalmente en un coste más elevado de los productos de consumo que lleven aplicados tales cierres de cremallera, no se ha podido encontrar hasta ahora una solución satisfactoria.

La presente invención consiste en esencia en que un cierre de cremallera, en forma de banda continua, se fija a

411367



una prenda de vestir u otro artículo cosiendo las cintas de dicha banda a la prenda mediante dos líneas de pespuntos, primera y segunda, paralelas y distanciadas entre sí y que se extienden longitudinalmente con respecto a la banda del cierre de cremallera, y cosiendo las dos cintas, primera y segunda, entre sí y a la prenda continuando la primera línea de pespuntos en dirección transversal a la banda del cierre de cremallera hacia la segunda línea de pespuntos para así constituir un tope inferior.

10 Por consiguiente, una finalidad de la presente invención consiste en fijar una banda continua de cierre de cremallera a diferentes prendas de vestir u otros artículos sin que se requiera una previa aplicación de elementos de tope inferior a la banda.

15 Otra finalidad de la presente invención consiste en reforzar una prenda de vestir u otro artículo en un punto adyacente a la parte inferior de un cierre de cremallera aplicado al mismo durante la fijación de este cierre de cremallera.

20 Otra finalidad de la presente invención consiste en realizar en una sola operación la fijación de un cierre de cremallera a una prenda, la formación de un tope inferior para este cierre de cremallera y un refuerzo de la prenda.

Otras finalidades y ventajas de la presente invención resultarán aparentes de la siguiente descripción de una forma de realización preferente que se hace con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales:

25 La Fig. 1 es una vista parcial de planta de una prenda

411367



dispuesta por encima de una porción de banda continua de cierre de cremallera antes de la fijación de ésta a la prenda, de acuerdo con el método de fijación de la presente invención;

5 las Figs. 2-4 son respectivas vistas parciales de planta, similares a la Fig. 1, ilustrando el método de fijación según la presente invención;

la Fig. 5 es una vista parcial en sección según la línea 5-5 de la Fig. 2; y

10 la Fig. 6 es una vista parcial de planta de una prenda terminada dotada de un cierre de cremallera fijado a la misma de acuerdo con el método objeto de la presente invención.

El método según la invención para fijar un cierre
15 de cremallera puede utilizarse para la fijación o colocación de cualquiera de los diferentes tipos de bandas de cierre de cremallera en combinación con artículos forrados o no forrados, tales como prendas de vestir, tiendas de campaña, zapatos o similares, según se desee,
20 para la obtención de un producto terminado de acuerdo con la presente invención. Unicamente a título de ejemplo y para fines ilustrativos, la presente invención se describirá a continuación con relación a un solo tipo de banda de cierre de cremallera destinada a ser fijada a
25 una prenda no forrada tal como por ejemplo una prenda de vestir. Se hace constar también que, como la presente invención puede aplicarse a diversos artículos que requieran un cierre de cremallera, tales como prendas de vestir,

411367



botas de goma, monederos, cubiertas tejidas y no tejidas fabricadas de materiales sintéticos o naturales, etc., y que no pueden designarse colectivamente mediante un solo término genérico, la palabra "artículo", utilizada en la presente descripción, deberá entenderse como genérica para todos los artículos de esta clase general.

Con relación a los dibujos, el artículo terminado, fabricado según la presente invención, comprende una porción cortada de una banda continua de cierre de cremallera, designada en general con 10, y que incluye una primera cinta 12 y una segunda cinta 14, cada una de las cuales está dotada de una pluralidad de elementos de enganche 16 y 18, respectivamente, fijados a lo largo de uno de los bordes longitudinales de las cintas por cualquier medio apropiado tal como por ejemplo hilos. La banda no cortada 10 es susceptible de ser almacenada en rollos o en estuches (no ilustrados) con las dos pluralidades de elementos de enganche 16 y 18 engranados entre sí de modo que la banda pueda extraerse y colocarse sobre un puesto de trabajo apropiado en el que quede mantenida en posición esencialmente plana tal como se ilustra en la Fig. 1.

Un artículo, tal como por ejemplo una prenda 20, a la cual deba fijarse la banda 10, comprende una primera porción de tejido 22 y una segunda porción de tejido 24 que están unidas entre sí mediante una costura 26 que termina en un punto 28 distanciado del borde de la prenda, a fin de determinar una abertura a la que deba aplicarse el cierre

411367



de cremallera. Tal como se ilustra en las Figs. 1 y 5,
los excesos de tejido 30 y 32 de las porciones de teji-
do 22 y 24, respectivamente, están plegados a modo de do-
bladillos y pueden coserse en esta posición de manera
5 bien conocida.

Desde los puntos 34 y 36 hasta los puntos 38 y 40,
respectivamente, se extienden dos líneas paralelas de
pespuntos 42 y 44, que sujetan las cintas 12 y 14 a las
porciones de tejido 22 y 24, respectivamente, de la
10 prenda 20, a ambos lados de la abertura de costura. Los
puntos 38 y 40 están dispuestos adyacentes al punto
final 28 de la costura, de modo que la prenda pueda que-
dar completamente cerrada por el cierre de cremallera.
Las cintas 12 y 14 son cortadas transversalmente de la
15 banda continua 10 a lo largo de la línea 46, que se
halla separada en sentido longitudinal aproximadamente
un centímetro y medio del punto 28. Tal como se ilustra
en la Fig. 3, la línea de pespuntos 42 se extiende además
transversalmente desde el punto 38 hasta el punto 40,
20 a través de la banda de cierre de cremallera 10, tal como
se ilustra con la línea de trazos 48, volviendo luego a
atravesar esta banda 10, tal como se ilustra con la
línea 50. De este modo, los pespuntos 48 y 50 consti-
tuyen un tope inferior del cierre de cremallera aplicado
25 y sujetan ambas cintas entre sí, así como a la prenda 20
para reforzar dicha prenda en el punto final 28 de la
costura. Un órgano deslizante o cursor 52 va asociado a
los elementos de enganche de las cintas 12 y 14, de manera



convencional, y el borde de la prenda 20 puede terminarse como se desee.

Con relación a las Figs. 1-4, que ilustran las etapas sucesivas del método de fijación de la banda de cierre de cremallera 10 a la prenda 20, según la presente invención, el extremo de cabeza de una banda continua 10 se coloca en posición en una máquina de coser apropiada (no ilustrada) que comprende un par de agujas de coser, separadas entre sí y alineadas en sentido transversal a la banda. Luego se coloca sobre esta banda 10 la prenda 20, con la abertura de la prenda centrada por encima de los elementos de enganche 16 y 18 engranados entre sí, y con el borde de la prenda alineado con el extremo de la banda o ligeramente separado del mismo, tal como se ilustra en la Fig. 1. Conforme puede apreciarse en la Fig. 2, antes del comienzo de la operación de cosido, se sitúan las dos agujas de coser por encima de respectivos puntos 34 y 36 próximos al borde de la prenda. Una vez que la banda 10, la prenda 20 y las agujas se hallan en sus posiciones relativas correctas, se accionan las agujas y se hace pasar la prenda y la banda conjuntamente por debajo de las agujas de modo que se obtengan dos líneas paralelas de pespuntos 42 y 44 a ambos lados de la abertura de la prenda para así sujetar las cintas 12 y 14 a las respectivas porciones 22 y 24 de la misma. Estos pespuntos paralelos se continúan hasta la detección de un punto situado inmediatamente por encima del punto final 28 de la costura, parándose entonces la

411367



máquina de coser de modo que los pespuntos 42 y 44 terminen en los puntos 38 y 40, respectivamente. A continuación se retrocede la aguja de la derecha, según la Fig. 3, dejándola fuera de contacto operativo con la prenda e imposibilitándola de aplicar pespuntos adicionales a ésta. Entonces se corta el hilo de coser de los pespuntos 44, terminando así la línea de pespuntos de la derecha.

Cuando las dos líneas paralelas de pespuntos 42 y 44 se han casi completado y se detecta la proximidad al punto final 28 de la costura de la máquina de coser, es accionado un dispositivo cortador apropiado (no ilustrado) que corta la banda continua de cierre de cremallera de las porciones de cinta cosidas, a lo largo de la línea 46 (Fig. 3). Se hace constar que la línea de corte 46 deberá estar situada preferentemente en la proximidad del punto final 28 de la costura, de modo que únicamente una corta cola quede prendida de la banda de cierre de cremallera fijada a la prenda. Por consiguiente, se obtiene un nuevo extremo de cabeza de la banda continua de cierre de cremallera para las operaciones subsiguientes y la prenda y las porciones de cinta fijadas a la misma pueden desplazarse libremente, independientes del resto de banda de alimentación.

Una vez completada la operación arriba descrita de pespuntos paralelos y una vez retrocedida la aguja de la derecha, la aguja de la izquierda vuelve a ser accionada a fin de aplicar pespuntos 48 a la prenda utilizando los

411367



hilos no cortados o continuos previamente utilizados para constituir los pespuntos 42. Como la prenda puede desplazarse libremente, puede girarse la misma fácilmente hacia la izquierda durante esta operación, de manera que se pueda aplicar la línea de pespuntos 48 en sentido transversal a la banda, haciéndose girar luego la prenda hacia la derecha para aplicar los pespuntos transversales 50. Por consiguiente, los pespuntos 48 y 50 sujetan las cintas 12 y 14 entre sí, así como a la prenda 20, determinando de esta forma un tope inferior del producto terminado y permitiendo además que las dos líneas transversales de pespuntos 48 y 50 absorban la carga transversal que se crea cuando el cierre de cremallera terminado esté abierto. En atención a ello es preferible que los pespuntos 48 y 50 se hallen ligeramente por encima del punto final 28 de la costura, tal como se ilustra en la Fig. 3.

Luego se corta el hilo utilizado para los pespuntos 42, 48 y 50 y la prenda, tal como se ilustra en las Figs. 4 y 5, es llevada a otro lugar para aplicar un órgano deslizante o cursor 52 al cierre de cremallera, a través de los elementos de enganche superiores dispuestos en el extremo de cabeza del cierre de cremallera ahora fijado.

Se hace constar que un cierre de cremallera en forma de banda continua puede fijarse a una prenda u otro artículo forrado de manera idéntica a la arriba descrita, pudiendo disponerse las cintas a un lado

411367



973

del conjunto tejido-forro o entre el forro y el material de la prenda, según se desee.

Es evidente que la presente invención ofrece considerables ventajas con respecto a la técnica conocida, por el hecho de que la banda continua del cierre de cremallera se utiliza directamente a partir del rollo sin que tenga que dotarse previamente de elementos de tope inferior a intervalos determinados. Ello hace innecesarios los costosos y largos procesos de seleccionar la longitud de los cierres de cremallera y de aplicar los elementos de tope inferior a la banda continua a espacios predeterminados. Naturalmente, ello hace también innecesario comprar, mantener y utilizar un aparato de aplicación de elementos de tope inferior. La presente invención es también ventajosa por el hecho de que cada rollo de banda continua de cierre de cremallera no transformada o exenta de elementos de tope inferior puede fijarse a prendas u otros artículos que requieran longitudes diferentes, a libre elección, ya que el tope inferior para cada artículo se forma a medida, en el lugar correcto, durante la fijación del cierre de cremallera. Tal como se ha mencionado más arriba, la presente invención proporciona también un refuerzo del cierre de cremallera aplicado y de la prenda en el punto en el que más se requiere un refuerzo, es decir en el punto final de la costura.

Es evidente que la presente invención puede someterse a múltiples variaciones, modificaciones y cambios de detalle, sin salirse del ámbito de la invención, por lo

411367



pecto a la banda continua de cierre de cremallera y de modo que la abertura de la prenda quede alineada longitudinalmente por encima de los elementos de enganche engranados entre sí,

5 accionar agujas de coser, primera y segunda, alineadas transversalmente y distanciadas entre sí, para coser simultáneamente las cintas, primera y segunda, a la prenda mediante líneas paralelas y distanciadas entre sí de pespuntos, primera y segunda, respectivamente, dispuestas
10 a ambos lados de la abertura de la prenda y que se extienden desde el borde de la misma hasta el punto final de la costura,

 impedir a dicha segunda aguja de coser que aplique pespuntos adicionales a la prenda y a la banda de cierre
15 de cremallera,

 cortar transversalmente las cintas cosidas de la banda continua de cierre de cremallera, en un punto distanciado longitudinalmente de dicha abertura, y

 accionar dicha primera aguja de coser para aplicar
20 líneas de pespuntos adicionales, tercera y cuarta, superpuestas entre sí, en continuación de la primera línea de pespuntos, en sentido transversal con respecto a las cintas, primera y segunda, y a través de dichas pluralidades de elementos de enganche, primeros y segundos,
25 para reforzar el punto final de la costura y constituir un tope inferior del cierre de cremallera fijado.

2^a.- METODO PARA FIJAR A UN ARTICULO UNA BANDA CONTINUA DE CIERRE DE CREMALLERA,

me

411367



tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de trece hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

BARCELONA, 31 de Enero de 1973.

B. & W. MANUFACTURING CO., INC.
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI
p. p. Fdo.: E. Ferrada de Colón

