



19 ES	11 21	NUMERO 50-61078	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION - 5 MAYO 1976	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO 50-61078	6 Mayo 1975	Japón
11 ABR. 1977		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D 05 B	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION
"Perfeccionamientos en las máquinas de coser"

71 SOLICITANTE (S)
YOSHIDA KOGYO KABUSHIKI KAISHA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón

72 INVENTOR (ES)
Koichi Ochiai

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
M. Curell Suñol

U50-61078
EX-JA

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

por VEINTE años

solicitada en España a favor de YOSHIDA KOGYO KABUSHIKI KAISHA, de nacionalidad japonesa, domiciliada en No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, por "Perfeccionamientos en las máquinas de coser", con prioridad de la solicitud japonesa 50-64078 de fecha 6 Mayo 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Campo de la Invención

- Esta invención se refiere a máquinas de coser, y
5. particularmente a una máquina de coser de dos agujas para coser simultáneamente un par de cintas de soporte de cierre de cremallera oculto a un género desecado. Se dirige la invención aún más particularmente a medios para guiar las cintas de soporte del cierre por debajo de las agujas a medida que una tal
10. máquina las cose a un género. Se utiliza la expresión "género" en la presente memoria y reivindicaciones anexas en un sentido amplio, para significar cualquier material al que se puede coser cintas de soporte de cierre de cremallera. - - - - -

Descripción de la técnica anterior

5. Para coser simultáneamente un par de cintas de soporte de cierre de cremallera oculto a un género, la costumbre ha sido de utilizar una máquina de coser de dos agujas cuyo pie prensatelas está dotado de un par de canales de guía en su cara inferior para recibir deslizantemente las filas respectivas de elementos de acoplamiento de las cintas de soporte. Este dispositivo de la técnica anterior da lugar a distintos problemas que afectan adversamente la eficacia con que se unen las cintas de soporte de cierre oculto a unidades sucesivas de género. - - - - -

10.

15. En primer lugar, con anterioridad a la operación de cosido, se ha de manipular la fila de elementos de una de las cintas de soporte en el canal de guía correspondiente del pie prensatelas en su posición elevada. Mientras soporta esta cinta de soporte por debajo del pie prensatelas con una mano, el operador procede a manipular, con la otra mano, la fila de elementos de la otra cinta de soporte en el otro canal de guía del pie prensatelas. Entonces se hace bajar el pie prensatelas con el par de cintas de soporte soportadas manualmente por debajo del mismo sobre el género que se ha colocado sobre la placa de garganta del lecho de la máquina de coser. - - - - -

20.

25. De esta forma, según el dispositivo de la técnica anterior, se depositan las cintas de soporte del cierre sobre el género por encima de la placa de garganta después de colocadas manualmente las filas de elementos en los canales respecti

vos del pie prensatelas. El operador ha de tener una pericia elevada para instalar las cintas de soporte del cierre rápida y debidamente entre el pie prensatelas y el género sobre la placa de garganta dado que no pueda ver las cintas a causa del pie prensatelas. - - - - -

5.

Las cintas de soporte colocadas de la manera descrita arriba entre el pie prensatelas y el género sobre la placa de garganta suelen necesitar un reajuste en cuanto a sus posiciones longitudinales la una con respecto a la otra. Para realizar este reajuste, el operador ha de levantar primero el pie prensatelas, accionando su palanca de control con una de las manos, pero sólo en la medida que los canales de guía en el pie no se separen de las filas de elementos y utiliza la otra mano para reajustar las posiciones longitudinales de las cintas de soporte una con respecto a la otra. - - - - -

10.

15.

Hasta ahora el operador se ha visto obligado a seguir un proceso tan molesto en preparación al cosido de cada par de cintas de soporte de cierre oculto a un género. Es seguro que la simplificación de este proceso preparativo dará como resultado una mejora material en la eficacia con que se cosen pares de cintas de soporte de cremallera oculta a máquina a unidades sucesivas de género. - - - - -

20.

RESUMEN DE LA INVENCION

Es, por lo tanto, una finalidad de esta invención proporcionar unos medios mejorados de guía para su incorporación en una máquina de coser de dos agujas para guiar un par

25.

de cintas de soporte de cierre de cremallera oculto en una posición predeterminada a medida que se alimentan dichas cintas por debajo de las agujas para coserlas a un género deseado. -

5. Otra finalidad de la invención es proporcionar unos medios de guía del tipo descrito que permitan instalar fácilmente en posición parea sucesivas de cintas de soporte de cierre oculto en la máquina con una reducción consiguiente del tiempo de parada de la máquina. - - - - -

10. Otra finalidad de la invención es proporcionar unos medios de guía del tipo descrito mediante los cuales un operador incluso inexperto pueda instalar fácilmente dichas cintas de soporte en posición en la máquina de coser ya que se le permite manipular cada cinta de soporte con ambas manos y ver lo que sus manos hacen. - - - - -

15. En breves palabras, de acuerdo con la invención una placa de garganta del lecho de una máquina de coser de dos agujas está dotada de un par de canales de guía para admitir deslizantemente filas respectivas de elementos de un par de cintas de soporte de cierre de cremallera oculto junto con los bordes longitudinales de las cintas de soporte en los que los elementos están montados. Los canales de guía están dispuestos al menos parcialmente paralelos uno con otro y se extienden substancialmente en una dirección predeterminada en que se han de alimentar las cintas de soporte junto con un género deseado durante la operación de cosido. - - - - -
- 20.
- 25.

Esta construcción de la invención le permite al opa

rador manipular los bordes portadores de elementos de las cintas de soporte en las respectivas canales de guía estando las cintas colocadas directamente sobre la placa de garganta, mientras que el pie prensatelas habitual de la máquina de coser está sujeto en su posición elevada sobre la placa de garganta.

5. También se pueden ajustar fácilmente las posiciones longitudinales relativas del par de cintas de soporte con los bordes portadores de elementos de las cintas de soporte recibidos limpiamente en los canales de guía. - - - - -

10. La colocación de las cintas de soporte en posición en la placa de garganta resulta tanto más fácil por cuanto el pie prensatelas no le priva al operador de su visión de las cintas. Para coser estas cintas de soporte a un género deseado, se coloca el género sobre las cintas de soporte que están encima de la placa de garganta y luego se baja el pie prensatelas sobre el género y cintas superpuestas. - - - - -

15.

Según otra característica de esta invención, el par de canales de guía en la placa de garganta divergen hacia abajo cuando se ven en sección transversal. La razón de ello es impedir la separación accidental de los bordes portadores de elementos de las cintas de soporte de los canales de guía, por ejemplo cuando se reajustan las posiciones longitudinales relativas de las cintas de soporte. - - - - -

20.

Las finalidades, características y ventajas de esta invención arriba descritas, así como otras, se harán evidentes con mayor claridad en el transcurso de la siguiente descripción

25.

de una realización preferida que ha de leerse conjuntamente con los planos que la acompañan. - - - - -

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

5. La Figura 1 es una vista en perspectiva de una forma preferida de los medios de guía para las cintas de soporte, de la invención, incorporados en una máquina de coser de dos agujas; - - - - -

10. La Figura 2 es una vista en sección transversal y ampliada por la línea II-II de la Figura 1, ilustrando la vista también un par de cintas de soporte de cierre de cremallera oculto y unidades de género superpuestas a las mismas, que están colocadas en posición en la máquina de coser y listas para la operación de coser; - - - - -

15. La Figura 3 es una vista en planta desde arriba y ampliada de la disposición de la Figura 2; y - - - - -

La Figura 4 es una vista en sección transversal de las cintas de soporte de cierre de cremallera oculto que se han cosido a las unidades de género por la máquina de coser de las Figuras 1 a 3 incl. - - - - -

20. DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

Con referencia particular a la Figura 1 de los planos anexos, se ilustra fragmentariamente en 10 el lecho de una máquina de coser de dos agujas. Una parte del lecho 10 la cons

tituye una placa 11 de garganta que lleve un diente convencio-
nal 12 de avance para hacer avanzar el material que se cose
en una dirección predeterminada, que es hacia arriba según se
ve en la Figura 3, sobre el lecho 10. Soportado sobre la pla-
ca 11 de garganta hay un pie prensatelas 13 que tiene un par
5. de aberturas 14 para permitir que un par de agujas 15 suban y
bajen a través del mismo para las operaciones de cosido. - -

Tal como se verá también en la Figura 2, la placa
11 de garganta está dotada de un par de canales 16 de guía es-
10. paciados y paralelos para recibir deslizantemente filas res-
pectivas de elementos 17 junto con los bordes longitudinales
de las cintas 18 de soporte en los cuales los elementos están
montados. Los canales 16 de guía se extienden en dicha direc-
ción predeterminada en la que se alimenta el material que se
15. cose por el diente 12 de avance y, en la realización determi-
nada ilustrada, divergen hacia abajo tal como se ve en la vis-
ta en sección transversal de la Figura 2. - - - - -

También en la realización ilustrada, la placa 11 de
garganta está elevada por encima del lecho 10 en una altura
20. aproximadamente igual a la profundidad o máxima dimensión ver-
tical de cada canal de guía 16, que puede ser constante sobre
toda su longitud, La razón de ello es para permitir la fácil
manipulación de los bordes portadores de elementos de las cin-
tas 18 de soporte en los respectivos canales 16 de guía en
25. sus extremos de entrada, que están dirigidos hacia abajo en la
Figura 3. - - - - -

La placa 11 de garganta tiene un par de aberturas 19 espaciadas transversalmente para permitir el paso a su través de las respectivas agujas 15 cuando suben y bajan durante la operación de cosido. - - - - -

5. Las Figuras 2 y 3 son vistas explicativas de la manera de coser las cintas 18 de soporte a unidades respectivas de género demeadado 20 por la máquina de coser de dos agujas a fin de proporcionar un cierre de cremallera oculto según se ilustra en la Figura 4. Primero se colocan las cintas del cierre sobre la placa 11 de garganta en relación paralela, estando las filas de elementos 17 de las cintas 18 dirigidas hacia arriba y dispuestas en sentidos contrarios, mientras el pie prensatelas 13 está en la posición elevada de la Figura 1. En
10. entonces se manipulan estas filas de elementos en los respectivos canales 16 de guía en la placa 11 de garganta junto con los bordes exteriores de las cintas 18 y, si es preciso, se reajustan las posiciones longitudinales de las dos cintas a mano a fin de colocar sus extremos en línea. No hay prácticamente posibilidad alguna de que se separen los elementos accidentalmente de los canales 16 de guía durante dicho reajuste
15. ya que los canales de guía divergen hacia abajo según se ha dicho arriba. - - - - -
- 20.

25. Entonces se coloca el género 20 en posición sobre las cintas del cierre. Mientras las Figuras 2 y 3 ilustran dos unidades de género, es posible coser las cintas de soporte sobre una sola unidad de género y luego cortar este género entre las cintas de soporte. Alternativamente, la máquina de coser

puede estar dotada de un cortador habitual de modo que se corta el género simultáneamente mientras se cosen las cintas de soporte al mismo. - - - - -

5. Estando el pie prensatelas 13 bajado posteriormente sobre el género y cintas de soporte superpuestos según se ilustra en la Figura 2, se pone la máquina de coser en marcha. A medida que las agujas suben y bajan para coser simultáneamente el par de cintas 18 de soporte sobre el género 20 por líneas próximas a las filas de elementos 17, el género y las cintas se alimentarán hacia adelante en línea recta por el diente 10. 12 de avance, deslizándose las filas de elementos a lo largo de los respectivos canales 16 de guía. - - - - -

15. Terminada la operación de cosido, se doblan las unidades de género 20 y las cintas 18 de soporte según se ilustra en la Figura 4 y se invierten en cuanto a la derecha y la izquierda para llevar las filas de elementos 17 en relación opuesta una con otra. Pueden ocultarse las cintas de soporte del cierre totalmente detrás del género 20 cuando se acoplan las filas de elementos 17 por el cursor corriente, no ilustrado, para cerrar el cierre. Los demás detalles para la terminación del cierre de cremallera oculto sobre el género 20 pertenecen evidentemente al dominio de los técnicos en la materia y por lo tanto se omiten. - - - - -

25. Si bien se ha ilustrado y descrito la invención en la presente memoria en función de una realización específica de la misma, no se desea limitar la invención a los detalles

exactos dados a conocer. Por ejemplo, la placa de garganta puede estar dispuesta a ras del lecho de la máquina de coser y en este caso el par de canales de guía formados en la placa de garganta pueden aumentar cada uno gradualmente en profundidad desde los extremos opuestos de los mismos hacia su punto central. También es posible hacer que los canales de guía sean divergentes, cuando se ven en planta como en la Figura 3, en sus partes terminales. No obstante, es esencial que al menos las partes centrales de los canales de guía, situadas en lados opuestos del diente 12 de avance estén dispuestas paralelas una a otra. - - - - -

Los cambios citados y otras varias modificaciones o cambios de esta invención que ocurrirán fácilmente a los técnicos en la materia están destinadas a quedar incluidas en la memoria que antecede. Por lo tanto, la invención deberá interpretarse ampliamente y de una manera consistente con el alcance de las reivindicaciones anexas. - - - - -

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.- Perfeccionamientos en las máquinas de coser, y más particularmente en máquinas destinadas para coser simultáneamente a un género un par de cintas de soporte de cierre de cremallera oculto que llevan cada una una fila de elementos a

- lo largo de uno de sus bordes longitudinales, siendo la máquina del tipo que tiene un par de agujas móviles hacia arriba y hacia abajo con respecto a un lecho por un pie prensatelas soportado sobre el mismo para coser material que se alimenta en una dirección predeterminada, caracterizados porque la máquina comprende una placa de garganta dispuesta por debajo de dicho pie prensatelas a fin de constituir una parte de dicho lecho, estando dotada dicha placa de garganta de un par de canales de guía que se extienden substancialmente en dicha dirección predeterminada cada uno para recibir deslizantemente dicho borde longitudinal de una de las cintas de soporte junto con la fila de elementos llevada por el mismo, estando dispuestos dichos canales de guía al menos parcialmente paralelos uno a otro, teniendo dicha placa de garganta también un par de aberturas para el paso a través de las mismas de las respectivas agujas. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos canales de guía divergen hacia abajo cuando se ven en sección transversal. - - - - -

- 20.
- 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos canales de guía tienen una profundidad constante por toda su longitud y porque dicha placa de garganta está elevada sobre dicho lecho en una altura aproximadamente igual a la profundidad de dichos canales de guía.

- 25.
- 4.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE COSER".

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

BARCELONA, -5 MAYO 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL



BCH.

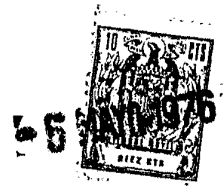


FIG. 1

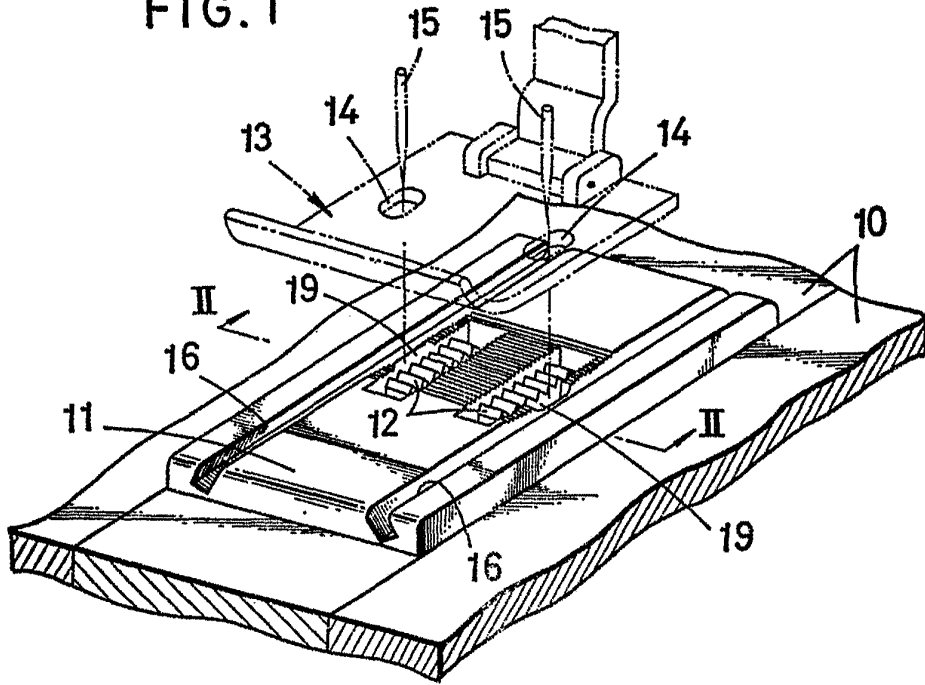
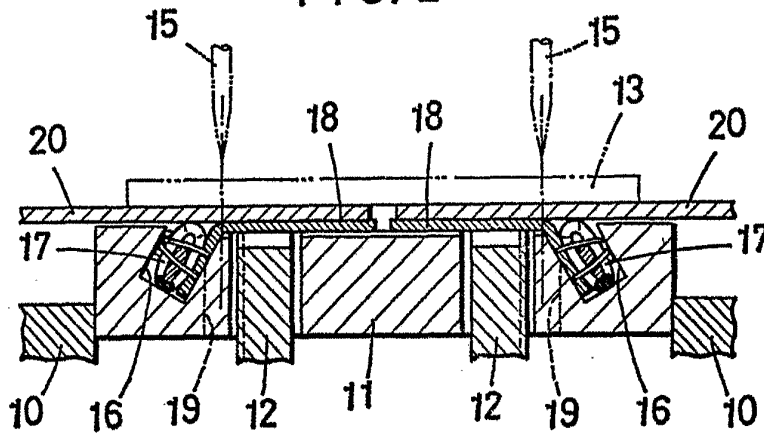


FIG. 2



BARCELONA, - 5 Mayo 1976

P. M. M. CURELL SUÑOL



FIG. 3

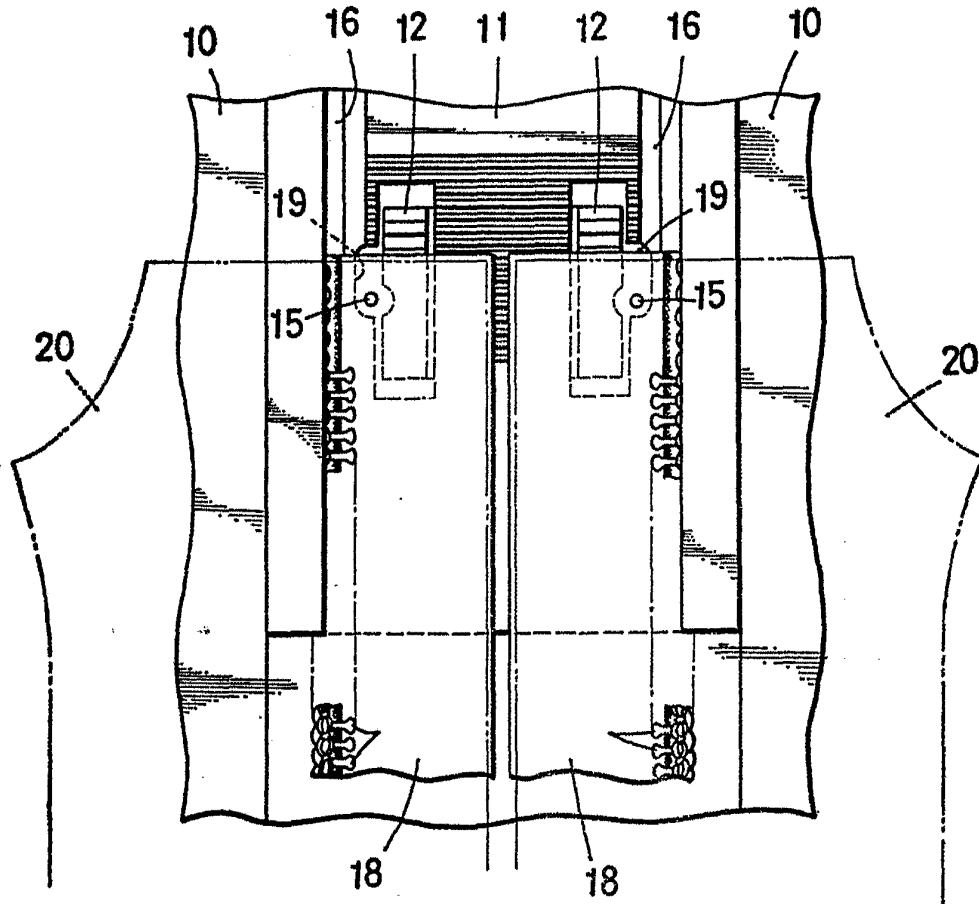
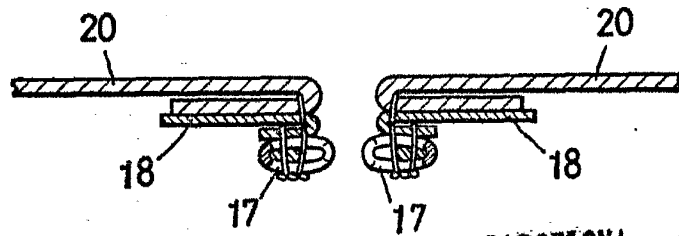


FIG. 4



BARCELONA, -5 MAYO 1976
P. A. M. CURELL SUÑOL