

344094

P.- 36.020

Kw. ee 6770
REHECHA I

344094

Memoria descriptiva

28 AGO. 1968



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de DETEXOMAT LIMITED

entidad / de nacionalidad británica

con domicilio en Castle Estate, Coronation Road, Cressex,
High Wycombe, Buckinghamshire, Inglaterra

por: "UN APARATO PARA CERRAR AUTOMATICAMENTE LA PUNTERA
DE UNA MEDIA DURANTE LA FABRICACION" (Clase Inter-
nacional D04b)

13.8.68

- 1 -



5 Este invento se refiere a mejoras referentes
al cierre automático de la puntera de una media durante
la fabricación, en que una parte de puntera de extremidad
abierta de una pieza elemental para media tubular es suje-
tada en forma aplanada con el extremo abierto libre y es
alimentada así con relación a una estación de cierre de
puntera para cerrar la parte de puntera a lo largo de una
línea predeterminada. El término media se usa aquí en el
sentido de comprender principalmente una media sin costu-
ra para señora, pero además a otras medias o medias cor-
tas.

15 Durante la fabricación y antes del cierre de
la puntera, el material del extremo abierto de la parte
de puntera se enrolla corrientemente para formar un ro-
llo bastante sustancial del material. Durante una opera-
ción manual el cierre de puntera, el operario desenrolla
el rollo lo requerido cuando pasa la parte de puntera a
través de una máquina de coser. El operario puede además
estirar el material de modo que sea prensado correctamen-
te a la máquina de coser - la cual es de un tipo que com-
prende un cortador para así coser el material y a la vez
cortar el exceso de material, siendo primeramente cortado
el material en exceso.

25 Un objeto del invento es lograr un efecto com-
parable y superar los problemas asociados cuando la opera-
ción de cierre de puntera se efectúa automáticamente de
la manera descrita en lo que antecede.

30 De acuerdo con el invento se proporciona un apa-
rato para uso en el cierre automático de la puntera de
una media durante la fabricación, que incluye medios de

344094



5 cierre de puntera y medios de mordaza para sujetar en
forma aplanada una parte de puntera de extremidad abier-
ta de una pieza elemental para media tubular con el extre-
mo abierto libre y alimentar así la parte de puntera con
movimiento relativo a los medios de cierre de puntera,
para cerrar la parte de puntera a lo largo de una línea
predeterminada, o incluye un miembro situado junto a la
trayectoria de alimentación inmediatamente antes de los
medios de cierre de puntera y que presenta una superficie
10 que respecto al plano está inclinada hacia afuera de su
borde delantero, estando la superficie dispuesta para co-
ger un rollo formado debido al enrollamiento del extremo
abierto libre, de modo que el rollo está desrizado al me-
nos hasta cierto grado y el material de la parte de pun-
tera adyacente al rollo sea estirado y alimentado en tal
15 condición estirada a los medios de cierre de puntera.

Convenientemente, los medios de cierre de pun-
tera comprenden una máquina de coser que incorpora medios
para coser y un cortador para coser a lo largo de la lí-
nea predeterminada y cortar el material en exceso del ex-
tremo abierto libre, estando situado el cortador en la
trayectoria de alimentación inmediatamente antes de los
medios de coser, y estando situado el miembro para coger
el rollo junto a la trayectoria de alimentación inmedia-
25 tamente antes del cortador.

Ventajosamente, los medios de mordaza presen-
tan un perfil para sujetar la parte de puntera a lo largo
de una línea paralela a la línea predeterminada de cierre,
y el miembro para coger el rollo está situado inmedia-
30 tamente junto al perfil para coger el rollo y estirar el

344094



material entre el rollo y el perfil.

Ventajosamente dicho miembro va en un prensatelas de la máquina de coser.

5 El aparato del invento se describe más detenidamente en lo que sigue, a manera de ejemplo, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

10 Las figuras 1 a 3 ilustran esquemáticamente, en planta, un modo conocido de cerrar automáticamente la puntera de una media sin costura para señora, durante la fabricación;

La figura 4 ilustra, en planta, la aplicación del invento a tal cierre de puntera automático, con el prensatelas especial de máquina de coser;

15 La figura 5 es una vista en planta del prensatelas en particular a una escala mayor; y

La figura 6 es una vista lateral del prensatelas tal como se ve en la dirección VI de la figura 5.

20 Con referencia en primer lugar a las figuras 1 a 3, en el modo conocido de cierre de puntera automático, una parte 5 de puntera de extremidad abierta de una pieza elemental B para media tubular, tiene un rollo 6 de la naturaleza descrita en lo que antecede. La parte de puntera es mantenida sujeta en forma aplanada entre un par de mordazas superpuestas 7 con el extremo abierto
25 enrollado libre. Las mordazas son movibles acercándose y alejándose entre sí, y tienen un perfil arqueado correspondiente a una forma predeterminada de línea de costura para ser comunicada a la parte de puntera. En el ejemplo
30 ilustrado, el perfil comprende tres arcos parcialmente circulares alrededor de centros diferentes, que tienen



respectivamente un radio r_1 con centro en c_1 , u n radio r_2 con centro en c_2 , y un radio r_3 con centro en c_3 . Los radios r_1 y r_3 son iguales. La parte de puntera es así sujeta y alimentada por las mordazas a lo largo de una trayectoria de alimentación a través de una cabeza H de máquina de coser, moviéndose las mordazas sucesivamente alrededor de los centros c_1 , c_2 y c_3 , a fin de lograr la forma compuesta deseada de línea de costura. La parte de puntera es alimentada entre un perrillo F de la cabeza de la máquina, el cual mueve a la parte de puntera a lo largo de una línea recta como la indicada en S, y un prensatelas P. El alimentador actúa a través de la placa de aguja de una manera que es bien conocida, y que, por consiguiente, no se ha ilustrado detalladamente, Al ser así movida la parte de puntera a través de la cabeza de la máquina hasta la aguja 8, el material en exceso en el extremo libre es cortado por unos medios contadores que comprenden una cuchilla 9 que coopera con el filo 9' del prensatelas con una acción de tijera o cizallamiento, inmediatamente antes de ser cosida por la aguja 8.

En la figura 1 se ilustra el estado de cosas al comienzo de la operación de cierre de puntera. La figura 2 ilustra las condiciones después que ha sido completada la parte arqueada en la línea de costura con centro c_1 . Algo de material de exceso 5a ha sido recortado y la parte de puntera ha sido cerrada por cosido hasta el punto 10. El movimiento de las mordazas 7 alrededor del centro c_1 tiende a tirar del material de la media separándolo de la línea S en la dirección de la flecha d_1 . Debido a que el material está sujeto entre el perrillo y el prensatelas, hay resistencia a tal movimiento y, por consi-

344094



5 guiente, el material es estirado como se ha ilustrado esquemáticamente mediante la zona sombreada A1. Ese estiramiento no tiene efecto alguno útil, ya que es aplicado después de completada la parte correspondiente de la operación de cosido y corte.

10 La figura 3 ilustra el estado de cosas después de completada la operación de cierre de puntera alrededor de los centros c_1 y c_2 , y estando a punto de comenzar el cierre de puntera alrededor del centro c_3 . La parte de puntera continúa estando retenida entre el alimentador y el prensatelas, y está obligada a seguir a lo largo de la trayectoria S. Las mordazas llevan la parte de puntera alrededor del centro c_3 , como resultado de lo cual es arrastrada algo en la dirección de la flecha d_2 . A tal movimiento se oponen el perrillo y el prensatelas que mantienen el movimiento del material a lo largo de la trayectoria S, con la consecuencia de que el material se apelotona y forma arrugas en la zona representada esquemáticamente en A2. Este tiene la desventaja de que el apelotonamiento interfiere con el movimiento suave de la media a través de la cabeza de coser, y por tanto estropea la costura lisa deseada a lo largo de la línea de costura predeterminada.

15 El invento se refiere principalmente al modo de evitar esos inconvenientes. Así, con referencia a las 25 figuras 4 a 6, el prensatelas P comprende una parte 12 similar a una placa, debajo de la cual es movido el material a lo largo de la trayectoria S por el perrillo S por debajo del material y del prensatelas.

30 El prensatelas lleva en relación fija con los medios de cierre de puntera un miembro 13 vertical con

344094



una superficie 14 que está inclinada con respecto a la trayectoria del movimiento de alimentación S. La superficie inclinada tiene un borde delantero 15 situado inmediatamente adyacente al perfil de la mordaza, y en planta, está inclinado con respecto al mismo a través de la trayectoria de alimentación, separándose del perfil de la abrazadera hasta un borde posterior 16 en el lado alejado de la trayectoria de alimentación e inmediatamente antes del cortador, el cual está a su vez situado inmediatamente antes de la aguja. El perfil de la abrazadera garantiza que la parte de puntera será retenida a lo largo de una línea paralela a la línea L determinada de cierre. El rollo 6 queda cogido por tal superficie y, al ser estirado el material entre el perrillo y el prensate-las, el rollo es conducido apartándolo de los medios de cierre de puntera, y se comunica una fuerza al material en la dirección general T, es decir hacia fuera de las mordazas 7, con el resultado de que se comunica un estiramiento al material en la zona A3 junto al rollo. En esa zona es donde el material, de no hacerse así, se apelo-tonaría como se ha explicado en lo que antecede. El estira-miento proporciona un estado perfecto del material al ser alimentado para costura, y evita el apelo-tonamiento. El material es alimentado en tal condición estirada a los medios de cierre de puntera.

El miembro 13 actúa además para desenrollar el rollo, al menos en cierto grado, y así es posible efectuar el cierre de puntera a lo largo de la línea determinada junto al extremo libre o parte superior de la parte de puntera, de modo que el desperdicio de material



sea mínimo.

Después de pasar por la aguja y de la acción de perrillo, la parte cosida de la parte de puntera vuelve a dotar su condición inicial no estirada, como se ha indicado en 17, para proporcionar la forma deseada del cierre de puntera, tal como queda definido por la línea de costura.

El invento proporciona un modo sencillo y barato, aunque de lo más ingenioso y eficaz, de afrontar los problemas implicados, utilizando el rollo natural en el extremo abierto de la pieza elemental de la media para transmitir una fuerza de estiramiento al material que entra en la cabeza de costura, de una manera automática.

Se reclama atención hacia las Solicitudes de Patente para España número 325.766 y número 336.518, en las cuales se expone la forma básica de cierre de puntera automático, y a la Solicitud de Patente número 334.338, en la cual se describe la forma de efectuar el cierre de puntera automático a lo largo de una línea predeterminada que comprende una pluralidad de arcos alrededor de centros diferentes.

El invento es también aplicable cuando la parte de puntera de extremo abierto de la pieza elemental para media tubular es alimentada con un movimiento lineal con relación a la estación de cierre de puntera, para cerrar la parte de puntera a lo largo de una línea predeterminada, la cual es recta o al menos incluye una parte recta. La acción será similar a la descrita en lo que antecede, en cuanto habrá un efecto de estiramiento a lo largo de la costura, con objeto de proporcionar también

344094



28

la condición perfecta del material al ser este alimenta-
do para costura, y evitar todo apelotonamiento, excepto
en que tampoco está implicado el efecto especial de ape-
lotonamiento de la alimentación arqueada, como el descrito
5 en lo que antecede con referencia a la figura 3 en parti-
cular.

La presente solicitud que corresponde a la pre-
sentada en Gran Bretaña el 13 de Agosto de 1.966, bajo
el número 36343/66, se acoge a los beneficios del artícu-
10 lo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
tente de Invención en España, por VEINTE años, son los
15 siguientes:

1.- Un aparato para cerrar automáticamente la
puntera de una media durante la fabricación que incluye
medios de cierre de puntera y medios de sujeción para su-
jetar en forma aplanada una parte de puntera de extremidad
20 abierta de una pieza elemental para media tubular, con el
extremo abierto libre, y alimentar así la parte de punte-

13.8.68

- 9 -

344094



ra con movimiento relativo a los medios de cierre de pun-
tera para cerrar la parte de puntera a lo largo de una
línea predeterminada, y que incluye un miembro situado
junto a la trayectoria de alimentación inmediatamente an-
tes de los medios de cierre de puntera y que presenta
5 una superficie que respecto al plano está inclinada ha-
cia afuera de su borde delantero, estando la superficie
dispuesta para coger un rollo formado debido al enrolla-
miento del extremo abierto libre, de modo que el rollo
10 está desrizado por lo menos hasta cierto grado y el mate-
rial de la parte de puntera adyacente al rollo es estira-
do y es alimentado en tal condición estirada a los medios
de cierre de puntera.

2.- Un aparato según la reivindicación 1, en
15 que los medios de cierre de puntera comprenden una máquina
de coser que incorpora medios de coser y un cortador para
coser a lo largo de la línea predeterminada y cortar el
exceso de material del extremo abierto libre, estando si-
tuado el cortador en la trayectoria de alimentación inme-
diatamente antes de los medios de coser, y estando situa-
20 dos los medios de coger el rollo junto a la trayectoria
de alimentación inmediatamente antes del cortador.

3.- Un aparato según la reivindicación 1, en
que los medios de mordaza presentan un perfil para suje-
25 tar la parte de puntera a lo largo de una línea paralela
a la línea predeterminada de cierre, y los medios para
coger el rollo están situados inmediatamente adyacentes
al perfil para coger el rollo y estirar el material entre
el rollo del perfil.

4.- Un aparato según la reivindicación 2, en



que dicho miembro vá en un prensatelas de la máquina de coser.

5 5.- Un aparato según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en que los medios de mordaza alimentan la parte de puntera con movimiento arqueado con relación a los medios de cierre de puntera para cerrar la parte de puntera a lo largo de una línea arqueada predefinida.

10 6.- Un aparato según las reivindicaciones 3 y 5, en que los medios de mordaza presentan un perfil arqueado que comprende una pluralidad de arcos, alrededor de centros diferentes.

15 7.- Un aparato según la reivindicación 6, en que los medios de mordaza alimentan la parte de puntera retenida con movimientos arqueados correspondientes alrededor de los centros respectivos con relación a los medios de cierre de puntera.

8.- Un aparato para cerrar automáticamente la puntera de una media durante la fabricación.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 AGO. 1968

P.A.

Alfredo de Blasquez
 Secretario

344094

00

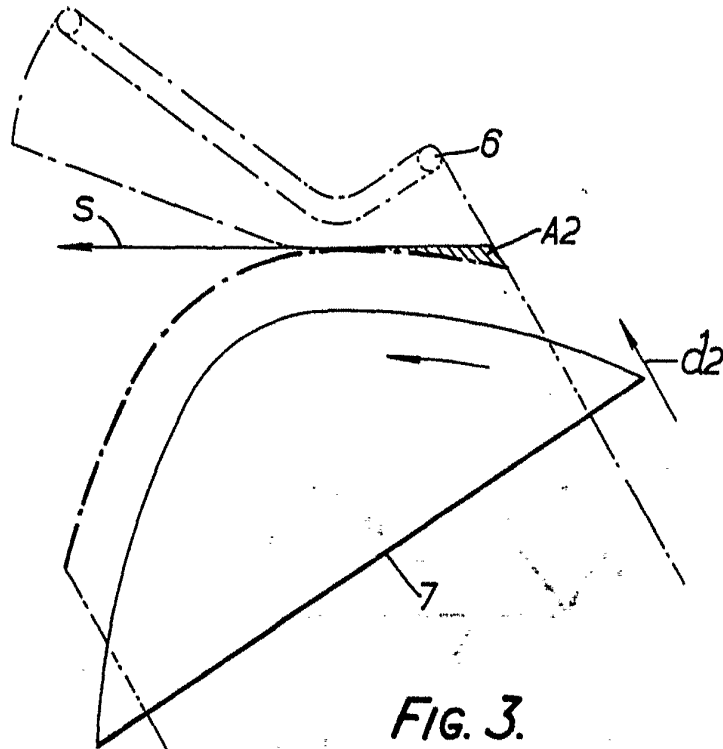


FIG. 3.

344094

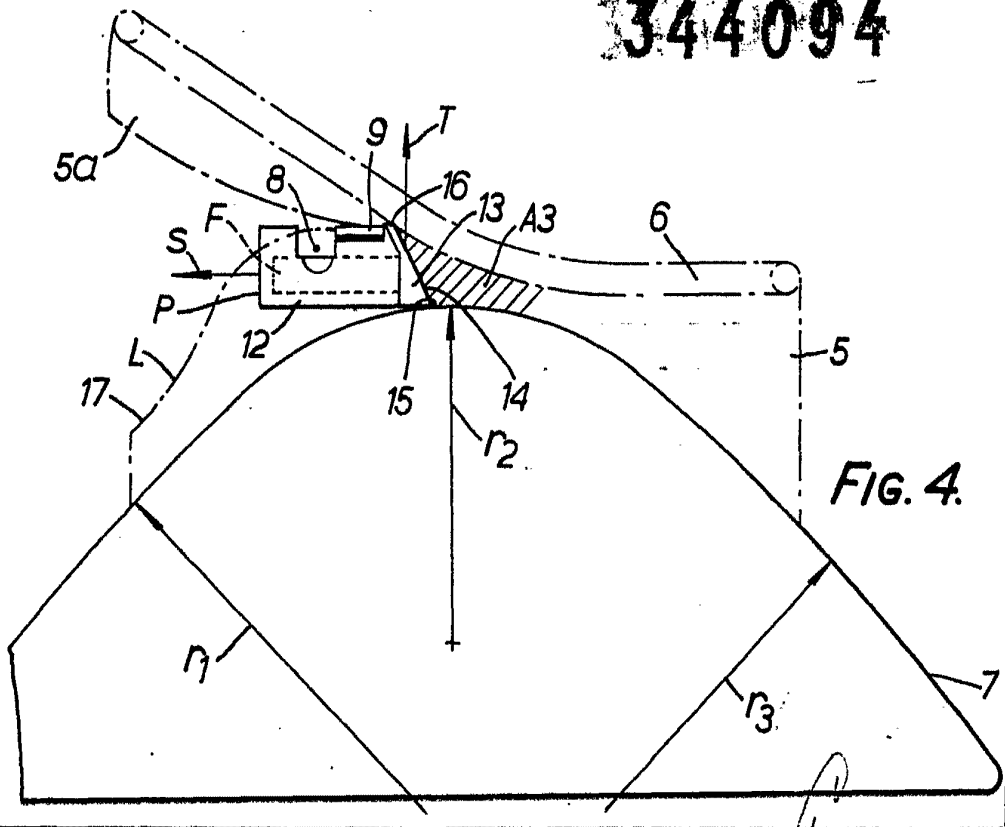
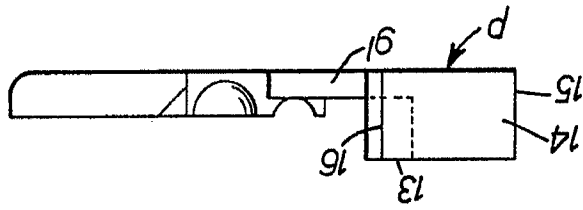


FIG. 4.

Alberto de Euzabara
Pat. Poder

Manuel de Estructura
Por F. J. J.

FIG. 6.



344094

FIG. 5.

