

5 FEB



285 052

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

a favor de ALBO, S.A., entidad española domiciliada en Mataró (Barcelona), calle San Agustín, 59 C., por "MECANISMO CORTADOR DE CABOS PARA MÁQUINAS CIRCULARES DE GÉNEROS DE PUNTO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo destinado a realizar el corte de los cabos que se producen durante el funcionamiento de las máquinas circulares utilizadas para la fabricación de géneros de punto, y, más particularmente, en las que confeccionan medias, calcetines y artículos similares.

En esta clase de máquinas, en las que se utiliza generalmente varios alimentadores de hilo, cada vez que se realiza un cambio de dicho hilo es necesario llevar a cabo las siguientes operaciones:

285052

5 FEB



a) Cortar el hilo que ha terminado de trabajar puesto que, al no ser recogido por las agujas, inicia un movimiento de rotación junto con el cilindro de la máquina y continúa siendo arrastrado sin tejer;

5. b) retener el extremo de este hilo en una posición tal que tan pronto como el guiahilos correspondiente lo ponga en posición de recogida pueda ser tomado por las agujas, y

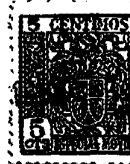
10. c) cortar y eliminar el trozo de hilo comprendido entre el punto donde se inicia la nueva recogida y su extremo libre, a fin de que este trozo de hilo sobrante no estorbe para el tricotado ulterior del artículo que se está fabricando.

15. Para llevar a cabo estas operaciones han sido propuestas ya una serie de disposiciones más o menos eficaces que, hasta la fecha, no han resuelto de manera completamente satisfactoria los múltiples problemas que se presentan en esta parte del funcionamiento de las máquinas circulares de la clase especificada anteriormente, por  
20. cuyo motivo continúa existiendo en el ramo una necesidad por un dispositivo sencillo y seguro que permita eliminar los fallos de que adolecen en su funcionamiento los conocidos:

25. El nuevo mecanismo, que constituye el objeto de la presente invención consiste, en sus líneas generales, en un disco con dentado de sierra periférico, que tiene sus dientes orientados en el sentido de giro, montado coaxialmente con respecto del cilindro de la máqui-

285052

5 FEB.



na; con su dentado adyacente a las agujas de la misma y de manera que todo cabo saliente de la pasada de mallas en formación y que tiende a girar con dicho cilindro se introduce entre dos dientes de dicho dentado, de forma que al girar el disco tropieza con una cuchilla que es aplicada elásticamente contra una de las caras del mismo y es cortado por ellas.

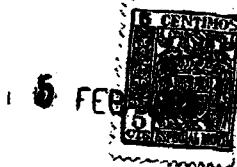
El mecanismo es completado por un dispositivo de pinza que es mantenida en posición cerrada mediante un elemento elástico y en la que se introduce, al ser arrastrado por el disco cortador, el extremo del hilo que se trata de cortar cuya pinza está conectada con un émbolo corredizo en un cilindro comunicante con el tubo de llegada de aire comprimido del dispositivo aspirador de cabos, de forma que el trozo de hilo suelto, resultante de la entrada en trabajo de un guiahilos, es liberado a fin de que pueda ser absorbido por dicho dispositivo aspirador.

De preferencia, el citado disco dentado cortador forma parte del aro accionador de los transfers de la máquina o bien se halla fijado al mismo, de manera que el giro de ambos elementos es sincrónico.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

En dichos dibujos: la figura 1 es una vista en perspectiva parcial de una tapa de transfers en la

285052



que se ha incorporado el mecanismo objeto de la invención, y la figura 2 un detalle en planta del dispositivo de accionamiento de la pinza de retención visible en la figura anterior.

5. La referencia -1- inicia la tapa de transfers cuyo borde queda inmediatamente adyacente a los extremos de las agujas de la máquina y del que sobresale radialmente el canto de un disco -2- que se halla conectado con el aro de accionamiento de dichos transfers o con cualquier otra parte adecuada de la máquina, de manera que gira coaxial y sincrónicamente con el cilindro de la misma.

15. El canto de este disco -2- está provisto en toda su periferia de un dentado en forma de dientes de sierra -3- que se hallan dirigidos en el mismo sentido de giro del cilindro, y cuyos flancos delanteros se hallan afilados de manera que constituyen uno de los elementos de un par cizallante, susceptible de cortar hilos. Estos bordes han sido indicados en la figura con la referencia -4-.

20. En la posición angular donde ha de tener lugar el corte de los hilos, la tapa -1- tiene una escotadura radial -5- y una placa -6- que, mediante los tornillos -7-, fija a un brazo -8- cuyo extremo libre penetra en dicha escotadura y presenta un cajetín -9- en el que se fija uno de los extremos de un fleje de acero -10- mediante el tornillo -11-. El extremo libre de este fleje está doblado a escuadra, de plano, formando la cuchilla -12- cuyo canto, debidamente rectificado, se apoya por la pro-

285052 5 FEB 1952



5. pia elasticidad del fleje citado contra la cara superior del disco -2-.

Es de apreciar que el canto -13- de la cuchilla -12- completa, con los flancos -4- de los dientes del disco -2-, el par cizallante mencionado anteriormente.

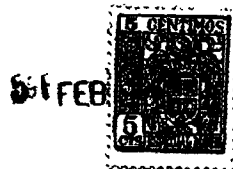
10. Delante del dispositivo descrito, considerado en el sentido de giro del cilindro de la máquina, la tapa -1- tiene una pletina -14- que se halla libremente articulada por su extremo libre no visible en la figura, de manera que puede oscilar dentro de un plano vertical. El extremo opuesto de esta pletina se halla doblado formando una amplia curva de entrada -15-, orientada en la dirección de donde proceden, en el funcionamiento de la máquina, los hilos a retener.

15. Sobre la pletina -14-, que descansa directamente sobre la cara superior de la tapa -1-, se apoya el extremo de una de las ramas de una palanca acodada -16-, cuya rama opuesta juega en un corte vertical -17- practicado en el bloque -18- del dispositivo aspirador de hilos y está pivotada al mismo mediante el eje fijo -19-.

20. Tal como se aprecia en las figuras, el corte -17- cruza un cilindro vertical -20- formado en dicho bloque -18-, de forma que la palanca se apoya sobre un émbolo -21- corredizo dentro del cilindro, y este último comunica, debajo del émbolo, mediante el paso, -22-, con el conducto -23- por donde llega al aire comprimido necesario para el funcionamiento del dispositivo aspirador de cabos sueltos, formado, por la boquilla de aspiración -24- y

25.

285652



el tubo eyector -25-.

En vista de cuanto antecede, el funcionamiento de la máquina puede ser resumido de la manera siguiente:

Los extremos de todos los hilos que se encuentran fuera de trabajo en un momento dado, se encuentran aprisionados entre la pletina -14- y la cara superior de la tapa -1-, por la acción de un resorte, no visible en las figuras y que aprieta hacia abajo la palanca acodada -16-.

5. Estos hilos se extienden hasta los correspondientes guiahilos, que se encuentran hacia la izquierda de la figura -1- y a su nivel superior con respecto de la tapa -1-.

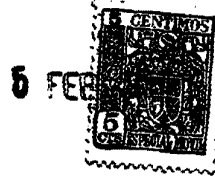
10.

Cuando uno de estos guiahilos es puesto en posición de recogida, el hilo que controla es puesto al alcance de las agujas de tejer por un punto situado a cierta distancia de su extremo retenido en la pinza por la pletina -14-. Este trozo de hilo, al ser tensado hacia abajo se introduce entre dos dientes -3- y gira con el disco -2- hasta encontrar la cuchilla -14- que lo corta y separa del tejido en formación. Al mismo tiempo el trozo de hilo se ha ido deslizando sobre la cara superior de la tapa -1- hasta introducirse en la escotadura -26- del dispositivo aspirador de manera que queda al alcance del mismo, y cuando el hilo ha sido cortado, los dispositivos automáticos de la máquina inyectan una corriente de aire comprimido a través del tubo -27-, cuya presión levanta el émbolo -21- y la palanca acodada -14-, aflojando por consiguiente la retención de la pinza y permitiendo que el hilo sea aspirado por la boquilla -24- e impulsado hacia un dispositivo colector usual.

15.

20.

25.

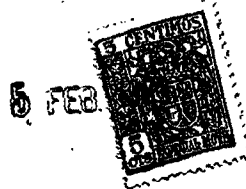


285052

Acto seguido se pone fuera de trabajo al guiahilos que había estado alimentado hilo hasta este momento. Al levantarse dicho guiahilos, el hilo correspondiente se introduce de la misma manera entre dos dientes -3- y es arrastrado hacia la posición de corte, pero antes de que sea cortado se introduce de la misma manera debajo de la pletina -14- y en la escotadura -26-, de manera que resulta retenido por la pinza y su extremo separado del tejido queda en disposición de ser absorbido por el dispositivo aspirador a la primera impulsión de aire comprimido que se produzca.

Es evidente que el hilo se introduce automáticamente entre los dientes -3- a cada movimiento del guiahilos correspondientes y que estransportado positivamente por dichos dientes hasta la cuchilla -12- que lo corta y separa con precisión del tejido que viene formando la máquina.

Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características accesorias empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.



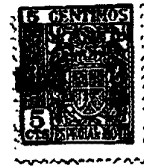
NOTA 285.52

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

5. 1. Mecanismo cortador de cabos para máquinas circulares de géneros de punto, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un disco con dentado de sierra periférico, que tiene sus dientes orientados en el sentido de giro, montado coaxialmente con respecto del cilindro de la máquina con su dentado adyacente a las agujas de la misma y de manera que todo cabo saliente de la pasada de mallas en formación y que tiende a girar con dicho cilindro, se introduce entre dos dientes de dicho dentado, de forma que al girar el disco tropieza con una cuchilla que es aplicada elásticamente contra una de las caras del mismo y es cortado por ella.
10. 2. Mecanismo cortador de cabos para máquinas circulares de géneros de punto, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que delante del mecanismo cortador descrito se encuentra un dispositivo de pinza que es mantenida en posición cerrada mediante un dispositivo elástico y en la que se introduce, al ser arrastrado por el disco cortador, el hilo que se trata de cortar, cuya pinza está conectada con un émbolo corredizo en un cilindro comunican-
- 15.
- 20.

285652

6 FEB.



te con el tubo de llegada de aire comprimido del dispositivo aspirador de cabos, de forma que el trozo de hilo suelto, resultante de la entrada de un guiahilos, es liberado a fin de que pueda ser aspirado por dicho dispositivo.

5. 3. Mecanismo cortador de cabos para máquinas circulares de géneros de punto, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que el disco dentado cortador forma parte del aro de accionamiento de los transfers o bien se halla fijado al mismo, de manera que el giro de ambos elementos es sincrónico.
- 10.

4. Mecanismo cortador de cabos para máquinas de géneros de punto.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 5 de febrero de 1963

ALBO, S.A.

p.a.

