



285 053

285053

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 "SISTEMA SUPRESOR DE CABOS SUELTOS EN MÁQUINAS CIRCULARES DE GÉNEROS DE PUNTO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo sistema supresor de cabos sueltos, utilizable en las máquinas circulares para la confección de artículos de género de punto.

5. Es sabido que en esta clase de máquinas se producen cabos sueltos de hilo cada vez que uno de los guahilos entra o sale de la posición de trabajo. Estos cabos han de ser retirados necesariamente de la zona de trabajo de las agujas a fin de que no interfieran la producción ulterior del tejido y que no puedan enredarse
- 10.

285053

5 FEB



con los órganos de trabajo de la máquina.

Para este fin han sido propuestos diversos sistemas, basados en el empleo de dispositivos aspiradores que tienen una boquilla situada en la proximidad de

5. la zona donde los hilos son cortados, de manera que los cabos sueltos que se producen son absorbidos y conducidos a un dispositivo recuperador adecuado. Con todo, hasta la fecha no ha sido posible obtener ninguna realización que cumpla con toda eficacia todos los requisitos
10. que se puede desear de esta clase de dispositivos.

Frente a este estado de la técnica, la presente invención tiene por objeto un nuevo sistema supresor de los cabos sueltos que se producen en las máquinas de la clase indicada, y, más particularmente, en las utilizadas en la fabricación de medias para señora, calcetines

15. y artículos similares, mediante el cual resulta posible controlar en todo momento dichos cabos tanto mientras se mantienen retenidos por los dispositivos que sujetan los extremos de los hilos que se encuentran en posición inactiva, como a partir del momento en que los mismos son
20. cortados a partir del extremo de un hilo que acaba de entrar en funcionamiento.

El sistema de acuerdo con la invención consiste esencialmente en un bloque fijado en la cara superior de la tapa de transfers y en posición adyacente a la periferia de la misma, entre las posiciones angulares donde se encuentran situados los guiahilos y el dispositivo cortador de los cabos, cuyo bloque presenta una escotadura

25.

285053

= 5 FR



adyacente a la cara superior de dicha tapa y está atravesado, encima de dicha escotadura, por un conducto que tiene uno de sus extremos conectado con una fuente de aire comprimido y el otro con una fuente de aire comprimido y el otro con un dispositivo recuperador de cabos,

5. en tanto que entre dichos extremos se encuentra una abertura de aspiración comunicante con la citada escotadura, de manera que los hilos, al ser tendidos entre el dispositivo cortador y un elemento de retención dispuesto entre el bloque y los guiahilos, son susceptibles de ser aspirados a través de dicha abertura por una corriente de aire circulante hacia el dispositivo recuperador.

10. De preferencia, del citado conducto parte, en el lado de presión con respecto de la abertura de aspiración, un conducto derivado que desemboca en un cilindro en el que se halla montado un órgano accionable por el aire a presión, de manera que su desplazamiento es susceptible de abrir o aflojar el dispositivo de retención de los hilos para liberar a los cabos sueltos que se han producido.

15. 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 representación esquemática.

20. En dichos dibujos: La figura 1 muestra, en perspectiva parcial, la parte superior de una caja de transfers dotada del sistema que se describe; la figura 25. una vista en planta superior del grupo aspirador, y la

285053

-5



figura 3 una vista alzada del mismo, tomada del lado correspondiente al dispositivo de retención de los hilos.

En estos dibujos, la referencia 1 indica la tapa de una caja de transfers de tipo convencional, provista de un dispositivo cortador de hilos que consiste

5. en la cuchilla elástica -2-, sujeta en posición mediana-  
te el brazo -3- fijo a la tapa y cooperante con el disco  
dentado -4-, entre cuyos dientes se introducen automáti-  
camente los hilos que han de ser cortados en dependencia  
10. del movimiento de los guiahilos correspondientes de una a  
otra de sus posiciones.

La referencia 5 indica un dispositivo de pinza, asimismo convencional, formado por una pletina que se halla articulada por su extremo posterior, no visible,

15. de manera que puede oscilar libremente según un plano  
vertical correspondiente, y cuyo extremo libre se halla  
doblado formando una amplia curva de entrada -6- para  
que los hilos que se tienden entre los dispositivos guia-  
hilos, situados a la izquierda de la pinza -5-, y el dis-  
20. positivo cortador descrito, penetren automáticamente en  
el interior de dicha pinza, o sea entre la pletina -5-  
y la propia cara superior de la tapa -1-.

El sistema objeto de la presente invención está constituido, en cuanto a sus elementos esenciales y  
25. en el caso de realización ilustrado, por el bloque -6-  
que se halla fijado a la cara superior de la tapa -1- y  
tiene su superficie inferior de acoplamiento rebajada  
de manera que forma la escotadura -7- que se halla inter-

285053

=5 F



calada en el trayecto que va de la pinza -5- al dispositivo cortador 2-4, para que los hilos que se tiendan entre estos dos puntos penetren en ella a los fines que se describe a continuación.

5. El bloque -6- está atravesado, paralelamente con respecto a dicha escotadura y por encima de la misma, por un conducto -8- cuyos extremos -9- y -10- están conectados respectivamente con una fuente de aire comprimido y un dispositivo recuperador de cabos, mediante los tubos
10. indicados con las referencias -11- y -12-. Entre estos dos extremos se encuentra una abertura de aspiración -13- que desemboca en la escotadura citada, de forma que toda corriente de aire que circule a gran velocidad del conducto -11- al -12-, provoca una aspiración en dicha
15. abertura, susceptible de arrastar cualquier hilo que se encuentre suelto dentro de la escotadura -7-.

- Por otra parte, entre el extremo -9- y la abertura -13-, en el citado conducto -8- dásemboca un paso transversal -14- que comunica con el fondo de un cilindro -15-, taladrado verticalmente desde la cara superior del bloque -6- y dentro del cual se halla montado deslizando un émbolo -16- que, de esta manera, es susceptible de ser levantado por la propia presión de aire que produce la corriente de aspiración para los cabos. El bloque -6- está cortado verticalmente por una ranura fresada -17- que intersecta la parte superior del cilindro -15- y en la que está montada libremente oscilante la palanca acodada -18-. Esta palanca se halla pivotada por
- 20.
- 25.

285053



uno de sus extremos mediante el pasador -19- que atraviesa la ranura -17- y se prolonga hacia abajo mediante su rama opuesta, de manera que viene a apoyarse sobre la pinza-5-. Un resorte no representado, que actúa en sentido antirreloj sobre dicha palanca, proporciona a la pinza la presión necesaria para retener contra la tapa -1- los hilos que se hayan introducido debajo de ella.

El funcionamiento del sistema descrito se desprende de cuanto antecede:

10. Cada vez que un hilo sale de la posición de trabajo, el movimiento de su guiahilos correspondiente hace que se enganche con uno de los dientes del disco -4- y, al no ser recogido por las agujas, gira con el mismo hasta tropezar con el extremo de la cuchilla -2- que lo corta, al tiempo que se introduce bajo la pinza -5- y dentro de la escotadura -7-. El extremo de este hilo que queda libre es aspirado por la corriente de aire a través de la abertura -13- y queda en disposición de ser arrastrado por la misma hacia el dispositivo recuperador. El hilo queda, de esta manera, retenido por la pinza -5- en posición inactiva y en espera de empezar un nuevo ciclo de trabajo.

25. Cuando un hilo retenido en estas condiciones es bajado hasta la posición de trabajo, es recogido por las agujas, a partir de cuyo momento es alimentado directamente por el guiahilos en el punto de tejer correspondiente, pero su extremo que queda libre se ha enganchado previamente con uno de los dientes del disco corta-

5 FEB



285053

dor -4- y, por otra parte, gira con el tejido hasta alcanzar la cuchilla -2- que lo corta. Este extremo queda, pues, libre, y es arrastrado por la corriente de aire hacia el dispositivo recuperador, quedando inmediatamente fuera del alcance de los demás dispositivos de la máquina.

5. Cada vez que los dispositivos automáticos de la máquina lanzan una impulsión de aire por el conducto -11- , lo que coincide con los momentos de cambio de hilo, la presión positiva que se produce delante de la abertura de aspiración -13-, considerado en el sentido de paso del aire, actúa igualmente dentro del cilindro -15- y empuja hacia arriba al émbolo -16- que, en consecuencia, hace oscilar hacia arriba la palanca acodada -18- contra la acción del resorte que la empuja hacia abajo, de forma que se afloja la presión de la pappinza -5- sobre los hilos que retiene y los que hayan quedado en forma de cabos sueltos pueden ser aspirados libremente por los dispositivos descritos anteriormente.

10. Aparte de la gran efectividad del sistema descrito en lo que antecede, resulta evidente que el mismo es extremadamente sencillo, lo cual constituye una nueva ventaja que se añade a las ya indicadas en la introducción.

15. Es evidente que el dispositivo aspirador a que se ha hecho referencia puede ser aplicado igualmente a máquinas de la clase indicada que tengan dispositivos cortadores y de retención distintos de los

20. Es evidente que el dispositivo aspirador a que se ha hecho referencia puede ser aplicado igualmente a máquinas de la clase indicada que tengan dispositivos cortadores y de retención distintos de los

25. Es evidente que el dispositivo aspirador a que se ha hecho referencia puede ser aplicado igualmente a máquinas de la clase indicada que tengan dispositivos cortadores y de retención distintos de los

285053



5. descritos pero que cumplan la misma finalidad. Por otra parte, serán independientes del objeto de la invención los detalles y características constructivas empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

10. 1. Sistema supresor de cabos sueltos en máquinas circulares de géneros de punto, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un bloque fijado en la cara superior de la tapa de transfers y en posición adyacente a la periferia de la misma, entre los guiahilos y el dispositivo cortador de los cabos, cuyo
15. bloque presenta una escotadura adyacente a la cara superior de dicha tapa y está atravesado, encima de dicha escotadura, por un conducto que tiene uno de sus extremos conectado con una fuente de aire comprimido y el
20. otro con un dispositivo recuperador o colector de cabos, en tanto que entre dichos extremos se encuentra una abertura de aspiración comunicante con la citada escotadura, de manera que los hilos, al ser tendidos entre el dispositivo cortado y un dispositivo de retención colocado

285053

5 FEB



entre el bloque y los guañillos, son susceptibles de ser aspirados a través de dicha abertura por una corriente de aire circulante hacia el dispositivo recuperador.

5. 2. Sistema supresor de cabos sueltos en máquinas circulares de géneros de punto, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que del citado conducto parte, del lado de presión con respecto de la abertura de aspiración, un conducto derivado que desemboca en un cilindro donde se halla montado un órgano accionable por el aire a presión, de manera que su desplazamiento es susceptible de abrir o de aflojar el dispositivo de retención de los hilos para liberar los cabos sueltos que se han producido.
- 10.
15. 3. Sistema supresor de cabos sueltos en máquinas circulares 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

ALBU, S.A.

p.a.

285053

5 Ptas

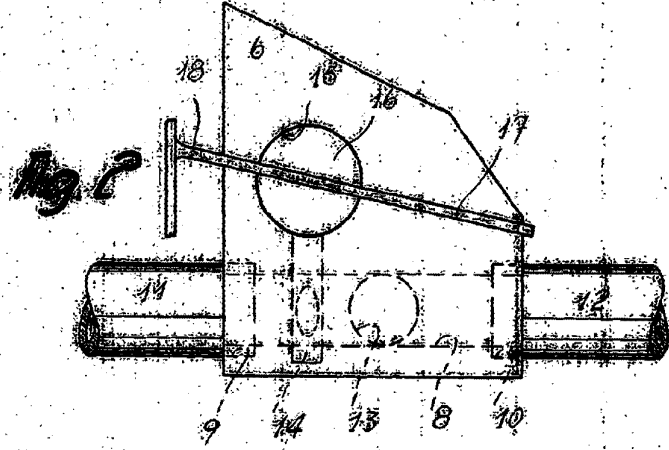
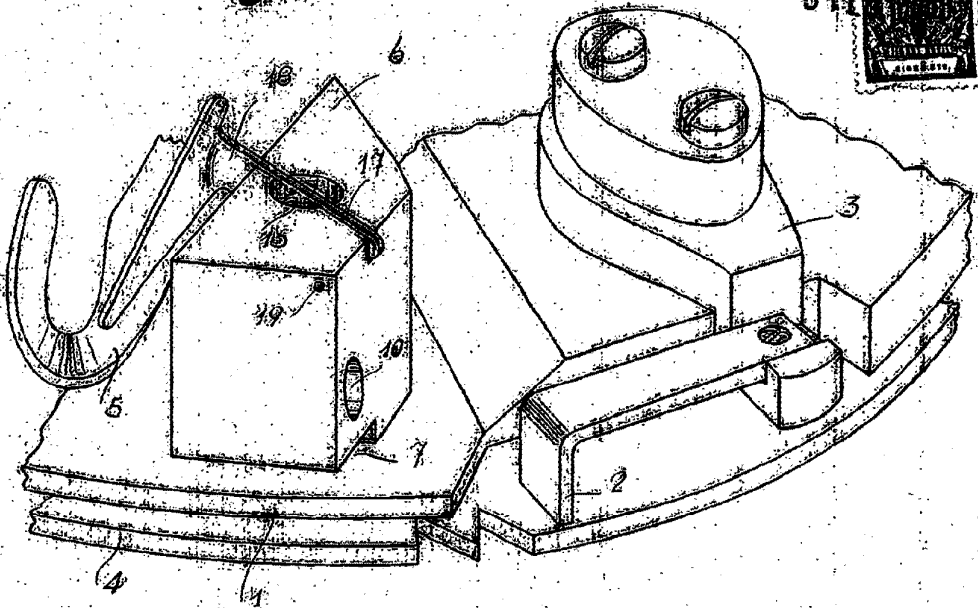
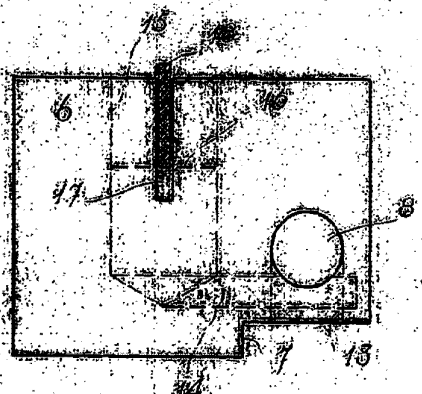


Fig. 3



Barcelona, 6 Febrero 1903

Alto, S. A.

p.a.

