



355327

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

a favor de ALBO, S. A., entidad española, domiciliada en Mataró (Barcelona), calle San Agustín, 59 C, por "APARATO ESTIRADOR DE MEDIAS EN MÁQUINAS TRICOTADORAS CIRCULARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato estirador de medias aplicable a las máquinas tricotadoras circulares utilizadas en la fabricación de las mismas para mantener tenso el tejido producido durante la formación de la media y expulsar esta última automáticamente de la máquina una vez terminado el ciclo de trabajo que da lugar a su fabricación.

5.

El aparato en cuestión responde al tipo en que la media, estirada preferentemente hacia abajo dentro

10.

de un tubo dispuesto en prolongación del cilindro de agu-



5. jas de la máquina y es retirada del propio tubo mediante una corriente de aire. Este aparato presenta sobre los conocidos algunas ventajas de fabricación y funcionales que no se encuentran en los aparatos utilizados actualmente para la misma finalidad.

10. El aparato objeto de la presente invención presenta la particularidad de estar formado por un tubo dispuesto en prolongación del cilindro de agujas de la máquina y cuya parte inferior está constituida por un fondo o cubeta receptora de la media, provista de orificios a través de los cuales pasa la corriente de aire estiradora. Esta cubeta es, por otra parte, giratoria alrededor de su eje y está conectada mediante una transmisión con los mecanismos de la máquina de manera que  
15. gira sincrónicamente con el cilindro de agujas de la misma.

20. En la realización preferida de la invención el tubo receptor de la media comprende, inmediatamente por encima del fondo o cubeta perforados, una segunda boca de paso de aire para el arrastre y extracción de la media terminada. Esta segunda boca puede ir unida a un conducto de aspiración, y las dos bocas de aspiración están asociadas con un dispositivo valvular accionado por los dispositivos de control automático de la máquina  
25. de manera que durante el tricotado está abierta la primera y cerrada la segunda. Eventualmente se pone la primera boca en comunicación con la atmósfera, o bien la misma es cerrada; en caso dado puede ser conectada con



un dispositivo suministrador de aire bajo una ligera sobrepresión.

De acuerdo con otra característica posible, la segunda boca, que se halla unida con un dispositivo convencional receptor de la media extraída, puede tener

5. enfrentada, en el lado opuesto del tubo receptor de la media, una tobera conectada con una fuente de aire a presión para arrastrar la media por efecto Venturi.

Otra faceta de la invención prevé la posibilidad de que el plato de fondo o cubeta tenga un saliente interno sobre el que se detiene la media descolgada de las agujas de la máquina y que la detiene en la región correspondiente a la segunda boca de aspiración.

10.

El dibujo adjunto muestra, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representación esquemática.

15.

En dicho dibujo: La figura única es una vista esquemática, con partes seccionadas, del conjunto del aparato estirador.

20.

La boquilla -1- es la que va instalada en la región de los dispositivos de tejer de la máquina y al interior de la cual se va introduciendo el tejido que se forma, bajo el arrastre de una corriente de aire producida por un aspirador -2- según se describirá. De esta boquilla parte hacia abajo el tubo -3- que se extiende por el interior del cilindro de agujas de la máquina y de cuya parte inferior sale, en forma convencional, la-

25.



teralmente, el tubo -4- por el que la media arrastrada llega hasta el receptor -5-, asimismo de uso corriente, donde es detenida por una tela metálica -6- interpuesta en el trayecto del aire, y del que puede ser extraída manualmente practicando la tapa inferior -7-, normalmente cerrada bajo el efecto de un ligero resorte.

10. El extremo inferior del tubo -3- desemboca directamente en una caja -8- de la que parte lateralmente un tubo -9- que va a parar a una de las entradas de una válvula de tres vías -10-, cuya salida común -11- va al aspirador -2-, en tanto que la otra entrada está unida mediante el conducto -12- con la salida de aire de la caja receptora -5-.

15. Dentro de la caja -8- se encuentra alojada holgadamente una cesta cilíndrica -13- con perforaciones laterales -14-, boca superior dispuesta rodeando el extremo del tubo -3-, que al efecto sobresale ligeramente dentro de la caja, y fondo -15- cónico, convergente hacia arriba y enfrentado a la boca de dicho tubo -3-.

20. Este fondo lleva fijado exteriormente un cubo -16- para un árbol de accionamiento -17- que atraviesa la caja -8- con posibilidad de giro en un cojinete inferior -18- de la misma y cuyo extremo exterior lleva unida una rueda dentada -19-.

25. Con la rueda dentada -19- engrana un piñón -20- que forma parte de una transmisión indicada simbólicamente en -21- y que termina en otro piñón -22-, a



1968

su vez engranado con la corona dentada -23- de accionamiento del cilindro de agujas de la máquina. La relación de transmisión del conjunto del accionamiento descrito es calculada de manera que la cesta o cubeta

5. -13- gire, durante el tricotado, en el mismo sentido y con la misma velocidad que el referido cilindro de agujas.

La válvula -10- está dispuesta para conectar alternativamente su salida con una u otra de las entradas, de forma que la corriente de aire de aspiración se produce alternativamente a través de la caja receptora -5- o de la cesta perforada -13-. Esta válvula es accionada por los mecanismos de control automático de la máquina para establecer dichas comunicaciones en las

10. 15. fases oportunas del funcionamiento.

Durante el tricotado los dispositivos de control automático de la máquina establecen la aspiración de aire a través de la cesta -13-, de forma que la media, al caer de las agujas, queda formando una pila encima del fondo cónico -15-, con altura suficiente para quedar al alcance de la boca del tubo -4-. En este momento los dispositivos de control de la máquina establecen la aspiración a través de dicho tubo -4- y la media es extraída de la cesta y arrastrada hacia el receptor -5- en la forma usual.

20. 25.

Es de notar que la media entra en contacto con la cesta antes de estar terminada y esta última, girando sincrónicamente con el cilindro de agujas, comuni-



ca al extremo inferior de la media el mismo movimiento con que sale de dicho cilindro, evitándose la torsión que se produce corrientemente en los dispositivos aspiradores conocidos.

5. Al conectar el tubo -4- con la aspiración, el tubo -9- podría ser puesto en comunicación con la atmósfera, o incluso con una ligera sobrepresión, por ejemplo una derivación reducida de la descarga del ventilador aspirador, con el objeto de crear una corriente de aire inversa dentro de la cesta -13-, susceptible de ayudar al arrastre de la media por el tubo -4-. La realización práctica de estas variantes es perfectamente imaginable por el experto. También se podría utilizar una tobera enfrentada a la boca del tubo -4-, en el lado opuesto del tubo de descenso de la media, para insuflar a través de ella, según es asimismo conocido, una pequeña cantidad de aire comprimido que ayudase a lanzar dicha media hacia el interior del referido tubo -4-.
- 10.
- 15.

20. Se comprende que la transmisión de accionamiento de la cesta -43- ha sido representada únicamente en forma esquemática y podría ser variada de acuerdo con cualquier realización mecánica. De la misma manera, aun cuando se ha indicado que el accionamiento de esta transmisión parte del cilindro de agujas de la máquina, ha sido únicamente para establecer la necesidad de mandar la cesta -13- en sincronismo con dicho cilindro, y este movimiento podría ser tomado de cualquier otro punto adecuado de la máquina, con tal que la rotación final de
- 25.



la cesta se realizase en la forma especificada.

- Por lo demás, serán independientes del alcance de la presente patente de invención los detalles constructivos y demás características accesorias que no alteren la esencialidad de la misma, tales como los ya indicados en el transcurso de la precedente descripción como los demás que puedan resultar evidentes de ella o en la puesta en práctica del invento, por quedar todo comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.
- 5.
- 10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Aparato estirador de medias en máquinas tricotadoras circulares, en el que la media estirada preferentemente hacia abajo dentro de un tubo dispuesto en prolongación del cilindro de agujas de la máquina y retirada del mismo mediante una corriente de aire, caracterizado por el hecho de que la parte inferior de este tubo está formada por un fondo o cubeta receptora de la media, provista de orificios a través de los cuales pasa la corriente de aire estiradora y giratoria alrededor de su eje, estando dicho fondo o cubeta conectada mediante una transmisión con los mecanismos de la máquina de mane-
- 15.
- 20.



ra que gira sincrónicamente con el cilindro de agujas.

5. 2. Aparato estirador de medias para máquinas tricotadoras circulares, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el tubo receptor de la media comprende, inmediatamente por encima del fondo o cubeta perforado, una segunda boca de paso de aire para el arrastré y extracción de la media terminada.
10. 3. Aparato estirador de medias para máquinas tricotadoras circulares, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que la segunda boca está unida a un conducto de aspiración, y las dos bocas de aspiración están asociadas con un dispositivo valvular accionado por los dispositivos de control automático de la máquina de manera que durante el tricotado está abierta la primera y cerrada la segunda, y para la extracción de la media se abre la segunda.
15. 4. Aparato estirador de medias para máquinas tricotadoras circulares, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado por el hecho de que se pone la primera boca en comunicación con la atmósfera o bien se cierra, conectándola eventualmente con una pequeña sobrepresión.
20. 5. Aparato estirador de medias para máquinas tricotadoras circulares, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas por el hecho de que la segunda boca, unida con el dispositivo receptor de las medias, tiene enfrentada en el lado opuesto del tubo receptor de la media una tobera conectada con una fuente de aire a pre-
- 25.



sión para arrastrar la media por efecto Venturi.

6. Aparato estirador de medias para máquinas tricotadoras circulares, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizadas por el hecho de que el plato de fondo o cubeta tiene un saliente que mantiene la media en la región de la segunda boca de aspiración.

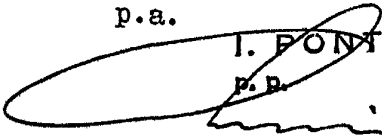
7. Aparato estirador de medias para máquinas tricotadoras circulares.

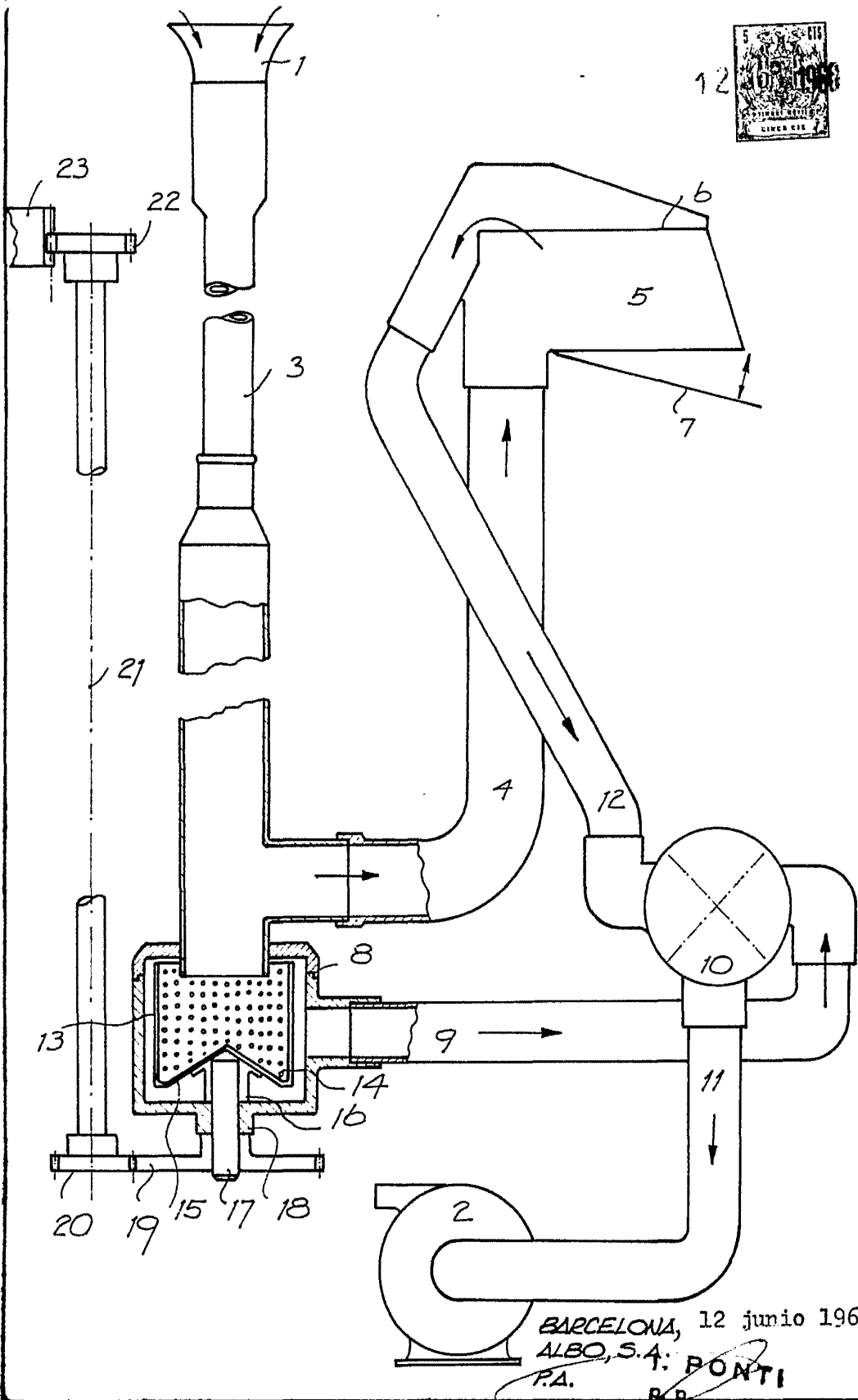
La presente memoria consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 12 junio de 1968.

ALBO, S. A.

p.a.

I. PONTI  
P. D.  




16221/1

BARCELONA, 12 junio 1968  
ALBO, S.A.  
P.A. PONTI  
R.P.