



PATENTE DE INVENCION

283406

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

„METODO PARA EL DESPOLVOREO DE MAQUINAS TRICOTOSAS CIRCULARES, Y DISPOSITIVO PARA LA REALIZACION DE ESTE METODO“.

Solicitante: FRANZ MORAT G.m.b.H.,

Entidad alemana, establecida en
STUTTGART-VAIHINGEN (Alemania),
Hessbrühlstrasse 51.

Prioridad: Solicitud de Patente alemana

M 51104 VIIa/25a, depositada en
7 de Diciembre de 1961.



283406

Se conocen diversos tipos de dispositivos para el despolvoreo de máquinas tricotasas circulares. El dispositivo más sencillo para tal finalidad está constituido por tubos sopladores que desembocan en aquellos puntos
5 de la máquina en que el polvo y las fibrillas suelen ponerse principalmente, quitándolos por soplado. También es conocido el aspirar el polvo. Esta forma de quitar el polvo, sin embargo, no se ha introducido en la práctica, puesto que no resulta lo suficientemente eficaz.

10 El principio fundamental en que se basa la presente invención estriba en hacer levantar el polvo por soplado en los diversos lugares de la máquina en que suele acumularse y en extraer el polvo levantado por aspiración. Esta manera de proceder ofrece la ventaja de que mediante
15 tubos sopladores puede dirigirse el chorro de aire incluso a puntos difícilmente accesibles y extraer el polvo levantado mediante aspiración sin producir efectos perjudiciales sobre el hilo ni en los órganos formadores de las mallas.

20 Este método de extracción de polvo puede realizarse de manera particularmente sencilla dotando a aquella parte de la máquina en que se encuentran los puntos principales de deposición de polvo, de una envolvente, preferentemente de material transparente, del interior de la
25 cual se extrae por aspiración el polvo levantado por los dispositivos sopladores, conduciéndolo al aire libre o a un depósito colector de polvo. Dicha envolvente de aspiración puede realizarse por ejemplo como caja de



283406

forma cilíndrica o cónica, disponiéndola alrededor de la máquina tricotosa circular desde por debajo del cilindro de agujas hasta por encima de los dispositivos alimentadores de hilo. El cilindro o cono que envuelve a la máquina se dota por arriba y por abajo de paredes esencialmente horizontales provistas de aberturas para la extracción hacia abajo del tejido tubular producido y para el paso desde arriba de los hilos. Estas aberturas de paso en las paredes superior e inferior de la caja mencionada sirven al propio tiempo para compensar presiones en el interior de la misma. Para impedir velocidades demasiado grandes de penetración de aire, puede dotarse dicha caja de aberturas adicionales de entrada de aire.

En el dibujo adjunto se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización, mostrando:

La Fig. 1 una representación esquemática del dispositivo soplador y aspirador; y

la Fig. 2 una vista en perspectiva de una máquina tricotosa circular.

El dispositivo representado está constituido por un ventilador 1, del conducto de compresión 7 del cual se derivan los tubos sopladores a, b y c. El tubo soplador a se bifurca en varios conductos que conducen a los puntos en que interese levantar el polvo por soplado. En el ejemplo representado se han ilustrado dos de tales bifurcaciones d y e, que desembocan en un tubo anular 8 provisto de orificios sopladores. Los orificios de dicho tubo anular 8 están dispuestos de modo que los chorros de aire



283406

comprimido quedan dirigidos a los puntos esenciales en que suele posarse el polvo y que lo levantan eficazmente. Una caja envolvente 3 de forma troncocónica recubre la máquina tricotosa circular en una zona que se extiende desde 9 a 10 (Fig. 2), es decir, que empieza por debajo del cilindro de agujas y termina por encima de los dispositivos alimentadores de hilo 11. El conducto b de aire comprimido desemboca en el árbol central 12 de la máquina, que es hueco, y que conduce el aire comprimido hacia abajo a otros puntos dentro de la caja envolvente 3. Otra parte de dicho aire comprimido penetra en el aro hueco 13, desde el cual el aire comprimido es soplado a través de reflectores de aire 4 que despolvorean los tensores de hilos 14. El conducto c conduce el aire comprimido a través del árbol 12 hacia arriba a la corona 5 y despolvorea los puntos de desviación de los hilos. Esta parte de la máquina, que principia por debajo de los tensores de hilos 14 y termina por encima de la corona 5, puede también dotarse de una caja envolvente cerrada. Las bobinas de hilo 15 no quedan envueltas ni por la caja inferior 3 ni por la caja superior que acaba de mencionarse, sino que se hallan en la atmósfera libre de polvo del local de trabajo. En el lado de aspiración del ventilador 1 desemboca el tubo de aspiración 6 que en 6a y 6b parte de la caja envolvente 3 y que extrae el polvo levantado del interior de dicha caja, depositándolo en un depósito colector 2 entre la desembocadura 6c del tubo de aspiración 6 y el ventilador 1, de modo que este último expulsa aire

283406

283406



comprimido libre de polvo al conducto de compresión 7. El
dispositivo según la invención no solamente extrae auto-
máticamente el polvo de la máquina, sino que mantiene
también libre de polvo a la atmósfera del local de tra-
5 bajo.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento,
así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar
que todo cuanto no altere, cambie o modifique su princi-
10 pio fundamental puede quedar sometido a variaciones de
detalle. También se hace constar que esta invención corres-
ponde a la descrita en la Solicitud de Patente M 51104
VIIa/25a, depositada en Alemania en 7 de Diciembre de
1961, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Con-
15 venios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por
lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años,
lo que queda resumido en las siguientes reivindicacio-
nes:

1ª.- Método para el despolvoreo de máquinas trico-
20 tosas circulares, caracterizado porque en los diversos
puntos de la máquina en que se posa el polvo, se hace
levantar el polvo por soplado de aire comprimido y se
extrae por aspiración el polvo levantado.

2ª.- Dispositivo para la realización del método según
25 la reivindicación 1ª, caracterizado porque aquella parte
de la máquina en que se hallan dispuestos los dispositi-
vos sopladores, está cubierta por una caja cerrada, del
interior de la cual se extrae por aspiración el polvo

253406
283406



levantado.

3^a.- Dispositivo según la reivindicación 2^a, caracterizado porque la caja mencionada está dotada de aberturas de paso para los hilos y para el tejido tubular producido que se extrae hacia abajo.

4^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 2^a y 3^a, caracterizado porque para impedir una depresión en dicha caja, se la dota de aberturas adicionales.

5^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 2^a a 4^a, caracterizado porque el tubo aspirador desemboca en la abertura de aspiración del ventilador, en tanto que en el lado de compresión del ventilador desemboca el tubo de soplado de aire comprimido, estando dispuesto entre la desembocadura del tubo de aspiración y el ventilador un depósito colector de polvo.

6^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 2^a a 5^a, caracterizado porque una parte del conducto de aire comprimido desemboca en los puntos de soplado en el interior de la caja, en tanto que otras partes de dicho conducto desembocan en los puntos de soplado por encima de las bobinas de hilo.

7^a.- Dispositivo según las reivindicaciones 2^a a 6^a, caracterizado porque los puntos de soplado para aquellas partes de la máquina que se hallan situadas por encima de las bobinas de hilo, están recubiertos también por una caja conectada al tubo aspirador.

8^a.- METODO PARA EL DESPOLVOREO DE MAQUINAS TRICOTOSAS CIRCULARES, Y DISPOSITIVO PARA LA REALIZACION DE

283406

5



283406

ESTE METODO,

tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos.

Barcelona, 6 de Diciembre de 1962.

FRANZ MORAT G.m.b.H.
P.P.

de GOMEZ-ACEBO Y MODET

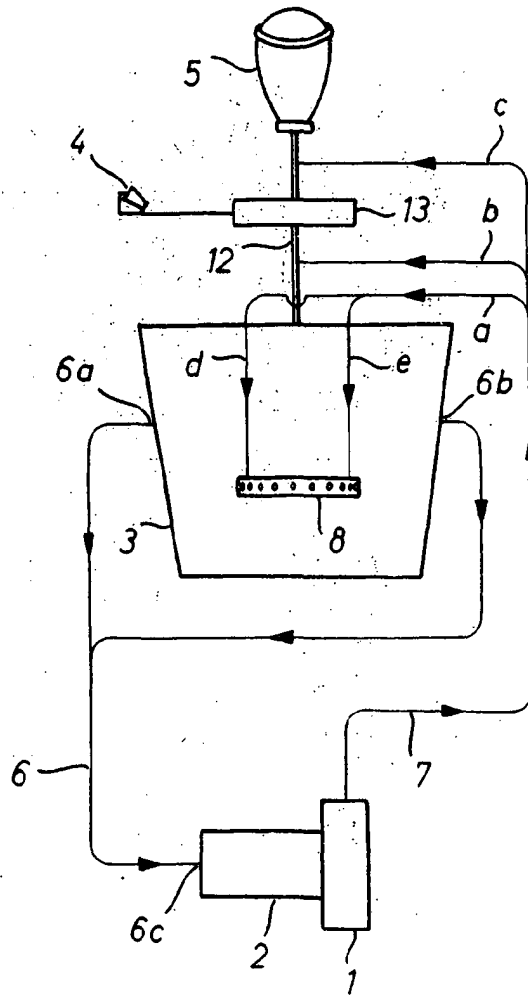
P.P.

ESCALA VARIABLE.



233406

FIG. 1



BARCELONA, 6 de Diciembre de 1962
FRANZ MORAT G.m.b.H.
P.P.

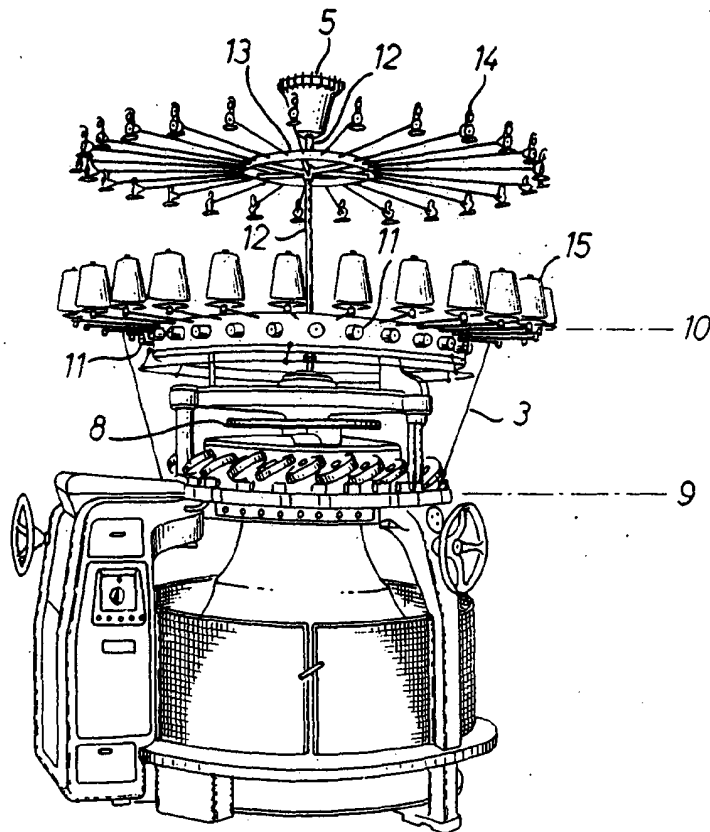
J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

P.P.

ESCALA VARIABLE.



FIG. 2



BARCELONA, 6 de Diciembre de 1962
FRANZ MORAT G.m.b.H.
P.P. A. GOMEZ-ACERO Y MODEJ

F. 2