

H/V.



265033

265033

- 1 -

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Introducción,
por diez años en España

a favor de

Thoma Company

- sociedad suiza -

residente en

Zürich (Suiza)

Dufourstr, 122

por:

" DISPOSITIVO PARA LA ELIMINACION DE LA PELUSA DE FIBRAS DE
MAQUINAS TEXTILES, ESPECIALMENTE MAQUINAS HILADORAS Y TOR-

CEDORAS "



2.-

265033

El invento se refiere a un dispositivo para eliminar la pelusa de las fibras, el polvo y análogos en las máquinas textiles, especialmente en máquinas hiladoras y torcedoras. Es conocido utilizar aire comprimido para esto, el cual se insufla en la máquina con ayuda de un conjunto de motor-ventilador que se mueve en vaivén sobre la máquina en dirección longitudinal. El inconveniente de esta procedimiento consiste en que la pelusa de fibras solamente se levanta en torbellino, respectivamente se insufla dentro de la máquina y se deposita allí.

También se ha intentado mantener el suelo de recintos con máquinas hiladoras limpio de pelusa de fibras, disponiendo por encima de la máquina y desviados entre sí en dirección longitudinal dos grupos de motor-ventilador, soplándose sobre el suelo con uno de los grupos con ayuda de aire comprimido que llega hasta el suelo, y aspirándose el aire y pelusa de fibras con el otro grupo sucesivo con un tubo de aspiración que también llega hasta el suelo. Esta instalación, sin embargo prácticamente puede mantener limpio de pelusa de fibras solamente el suelo al lado y a lo largo de la máquina respectivamente. La misma tiene sin embargo el inconveniente, que con el aire comprimido se levanta del suelo una pelusa de fibras en torbellino y se sopla debajo, respectivamente también dentro de la máquina, donde puede depositarse la pelusa de fibras.

En el dispositivo según el invento se emplea



3.-

3033

un conjunto de motor-ventilador que se mueve en vaivén sobre la máquina, insuflándose aire comprimido de un modo aproximadamente vertical desde arriba y en el centro de la máquina dentro de ésta, y se aspira aire a ambos lados de la máquina a diferentes alturas. En esto se insufla ventajosamente este aire comprimido tanto delante como detrás de los lugares de aspiración - visto en la dirección longitudinal de la máquina - en el centro de la máquina. Ello tiene ventajas esenciales:

La corriente de aire comprimido que penetra desde arriba en el centro de la máquina, alcanza todas las partes esenciales de la máquina y llega hasta el suelo. Esta corriente de aire comprimido arrastra consigo, por lo tanto, la totalidad de la pelusa de fibras, polvo, etc., acumulados en la máquina. Esta corriente de aire comprimido tiene la tendencia a fluir desde el centro de la máquina hacia un lado. Pero como a ambos lados de la máquina a diferentes alturas a su vez se aspira, respectivamente se evacua por aspiración el aire, se alcanza por estos lugares de aspiración el aire enriquecido con la pelusa de fibras, que sale lateralmente fuera de la máquina. Por lo tanto, no sale fuera del alcance de la máquina ninguna pelusa de fibras ni polvo, de modo que, no obstante a la corriente de aire comprimido que levanta en torbellino a la pelusa de fibras, ésta no puede llegar a la sala de máquinas ni respectivamente a las máquinas textiles vecinas.

El invento se explica detalladamente en lo



265033

que sigue a base de un ejemplo de ejecución representado en el dibujo. Nos muestran:

La figura 1 una vista frontal de una máquina hiladora de doble largo con el dispositivo según el invento.

La fig. 2 la correspondiente vista lateral.

En la figura designa 1 la bobina de mechera, 2 el manuar o banco estirador y 3 los husos de una máquina hiladora. Esta puede estar provista de una instalación para la aspiración de la rotura de hilos. 4 designa los tubos de aspiración, 5 las tubuladuras de aspiración, 6 un canal colector que se extiende a lo largo de la máquina y 7 la caja de filtro. Las bobinas de mechera 1 están suspendidas ventajosamente en travesaños transversales 8, que están soportados por apoyos 9. Estos apoyos sirven además para el alojamiento de carriles 10, sobre los que está dispuesto un grupo 11 de motor-ventilador de un modo móvil en la dirección longitudinal de la máquina. La cámara de aspiración de este conjunto está unida con un canal de aspiración relativamente ancho que se extiende sobre la máquina en forma de estribo, en cuyo canal están dispuestas cribas de filtro 12, que retienen la pelusa de fibras, el polvo y semejantes que fueron aspirados. Estas cribas de filtro están dispuestas colocadas oblicuamente de tal modo, que en el canal de aspiración 12 se forma un recinto 14, desde el cual puede extraerse el material fibroso acumulado a través de una chapaleta 15 o semejante.

A este canal de aspiración 12, que muestra



265033

una sección transversal rectangular, están empalmadas a ambos lados de la máquina tuberías tubulares 16, 17, 18 y 19, que, como puede observarse en el dibujo, muestran diferente longitud. Estas tuberías de aspiración tienen correspondientes tubuladuras de aspiración 20, 21, 22 y 23 que están dirigidas hacia el suelo, respectivamente hacia la máquina. Las tuberías de aspiración 16 hasta 19 pueden consistir en tubos, respectivamente también en una manguera.

Como resulta del dibujo, en la zona de los husos 3 está prevista en la tubería de aspiración 17 una tubuladura de aspiración 21 que se estrecha hacia abajo cónicamente, que muestra una rendija de aspiración 24 vertical que se extiende aproximadamente a la altura de los husos, respectivamente de los copos.

Esta rendija de aspiración, respectivamente también las tubuladuras de aspiración 22 y 23 están dispuestas en tal proximidad de la máquina, que la corriente de aire de aspiración aspire las partes esenciales de la máquina hiladora, especialmente las tubuladuras 21, los copos 25, las tubuladuras 22, el banco de cilindros, respectivamente la zona por debajo del banco estirador, y las tubuladuras 23, las bobinas de mechera 1. La tubuladura 20 aspira en el suelo la pelusa de fibras y el polvo.

Además están conectados a la cámara de presión del conjunto 11, canales 26 de aire comprimido, que en el ejemplo de ejecución ventajoso mostrado están dispuestos tanto de-



265033

lante como también detrás de los conductos de aspiración 16 -
19 (vistos en la dirección longitudinal de la máquina). Estos
canales de aire comprimido 26 muestran tubuladuras sopladoras
27 que pueden estar dispuestas de modo oscilable respectiva-
mente regulable, para dirigir el aire comprimido en la direc-
ción deseada. Como se deduce del dibujo, sin embargo, este
aire comprimido desde esta tubuladura sopladora 27 se sopla
esencialmente en el centro de la máquina en ésta aproximada-
mente vertical hacia abajo. El aire comprimido que sale de es-
ta tubuladura sopladora llega en la dirección de la flecha in-
dicada en la fig. 1 a todas las partes esenciales de la máqui-
na hiladora, de modo que la totalidad de la pelusa de fibras
depositada en la máquina es arrastrada por estas corrientes
de aire comprimido. Como estas corrientes de aire comprimido
finalmente se desvían hacia ambos lados de la máquina, el ai-
re enriquecido con la pelusa de fibras y polvo finalmente se
abarca a diferentes alturas por las tubuladuras de aspiración
20 y 23. Por lo tanto no puede llegar desde la zona de la má-
quina ninguna pelusa de fibras a la sala de hilado ni a las
máquinas textiles vecinas.

Es ventajoso que la máquina textil, en la
ejecución mostrada, es decir la máquina hiladora, no tenga
partes de máquina que obstaculicen las corrientes de aire com-
primido. Por lo tanto, en una máquina de hilar o torcedora es
ventajosa una reja de bobinas, en la que las bobinas estén
suspendidas soportadas libremente en los travesaños 8, de mo-



265 033

do que el aire comprimido pueda llegar libremente a las bobinas 1 de mechera y pasando por delante de éstas hasta el banco estirador y al banco de cilindros y a los husos 3. Según el invento pueden estar previstas además (no representadas) chapas conductoras dentro de la máquina para conducir las corrientes de aire comprimido sin perturbación a las partes esenciales de la máquina hiladora.

En el dispositivo limpiador antes descrito y mostrado es esencial que tanto delante, como también detrás de las tubuladuras aspiradoras 20 - 23 estén dispuestas las tubuladuras sopladoras 27. Independientemente de la dirección del movimiento del conjunto 11 en la dirección A o B, camina siempre una corriente de aire comprimido a cierta distancia por delante de las tubuladuras aspiradoras 20 - 23. Esto es necesario, para que la corriente de aire comprimido adelantada tenga suficiente tiempo para pasar por la máquina y arrastrar consigo la pelusa de fibras, que después es abarcada por las tubuladuras aspiradoras que siguen en la dirección del movimiento.

- - - - -



N O T A.-
=====

255033

La presente patente de introducción comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo para la eliminación de la pelusa de fibras de máquinas textiles, especialmente máquinas hiladoras y torcedoras con un conjunto de motor-ventilador dispuesto sobre la máquina, movable longitudinalmente, caracterizado porque están empalmadas a la cámara de aspiración de este conjunto a ambos lados de la máquina varias tuberías de aspiración verticales con diferente longitud con tubuladuras de aspiración dirigidas hacia la máquina, respectivamente hacia el suelo, y a la cámara de presión de este conjunto están conectados canales de aire comprimido que con tubuladuras sopladoras, dispuestas en el centro de la máquina soplan el
10 aire comprimido hacia abajo.

15 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque están dispuestas tubuladuras sopladoras tanto delante como detrás de las tuberías aspiradoras - vistas en la dirección longitudinal de la máquina.

20 3.- Dispositivo según la reivindicación 1 para una máquina hiladora o torcedora, caracterizado porque en el alcance de los husos está dispuesta una tubuladura aspiradora que se estrecha cónicamente hacia abajo que muestra una rendija aspiradora vertical que se extiende aproximadamente
25 por la altura del huso, respectivamente del copo.



265033

4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por un canal aspirador que se extiende en forma de estribo sobre la máquina, conectado a la cámara de aspiración del conjunto, con sección transversal adecuadamente rectangular, al que por ambos lados están empalmadas tuberías aspiradoras de diferente longitud que en la dirección longitudinal de la máquina están dispuestas sucesivamente en serie.

5.- Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque respectivamente en la parte del canal de aspiración conectado a las tuberías de aspiración, está dispuesta una criba de filtro, estando prevista además una chapaleta para la extracción de la pelusa de fibras acumulada en la criba de filtro.

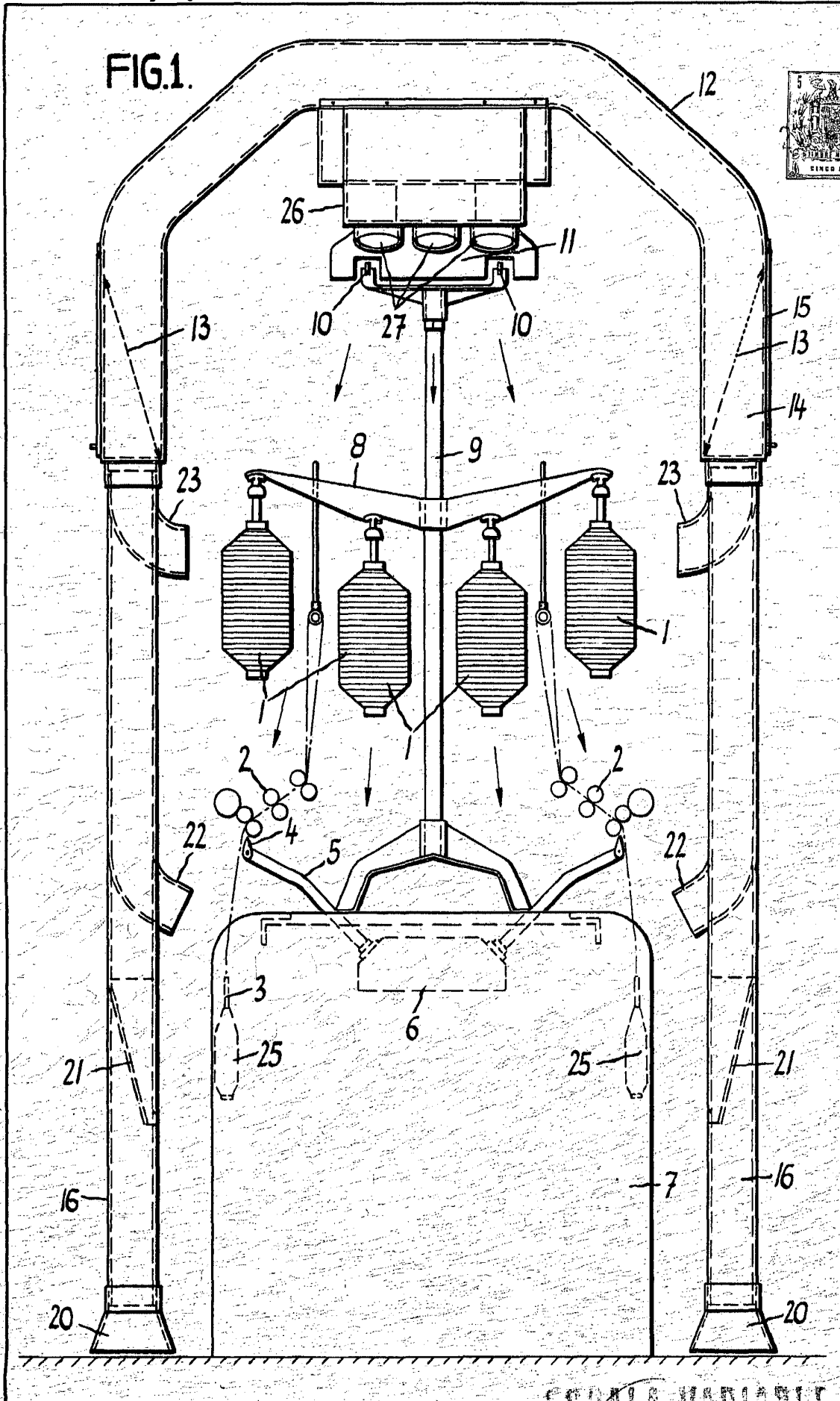
6.- Dispositivo para la eliminación de la pelusa de fibras de máquinas textiles, especialmente máquinas hiladoras y torcedoras.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

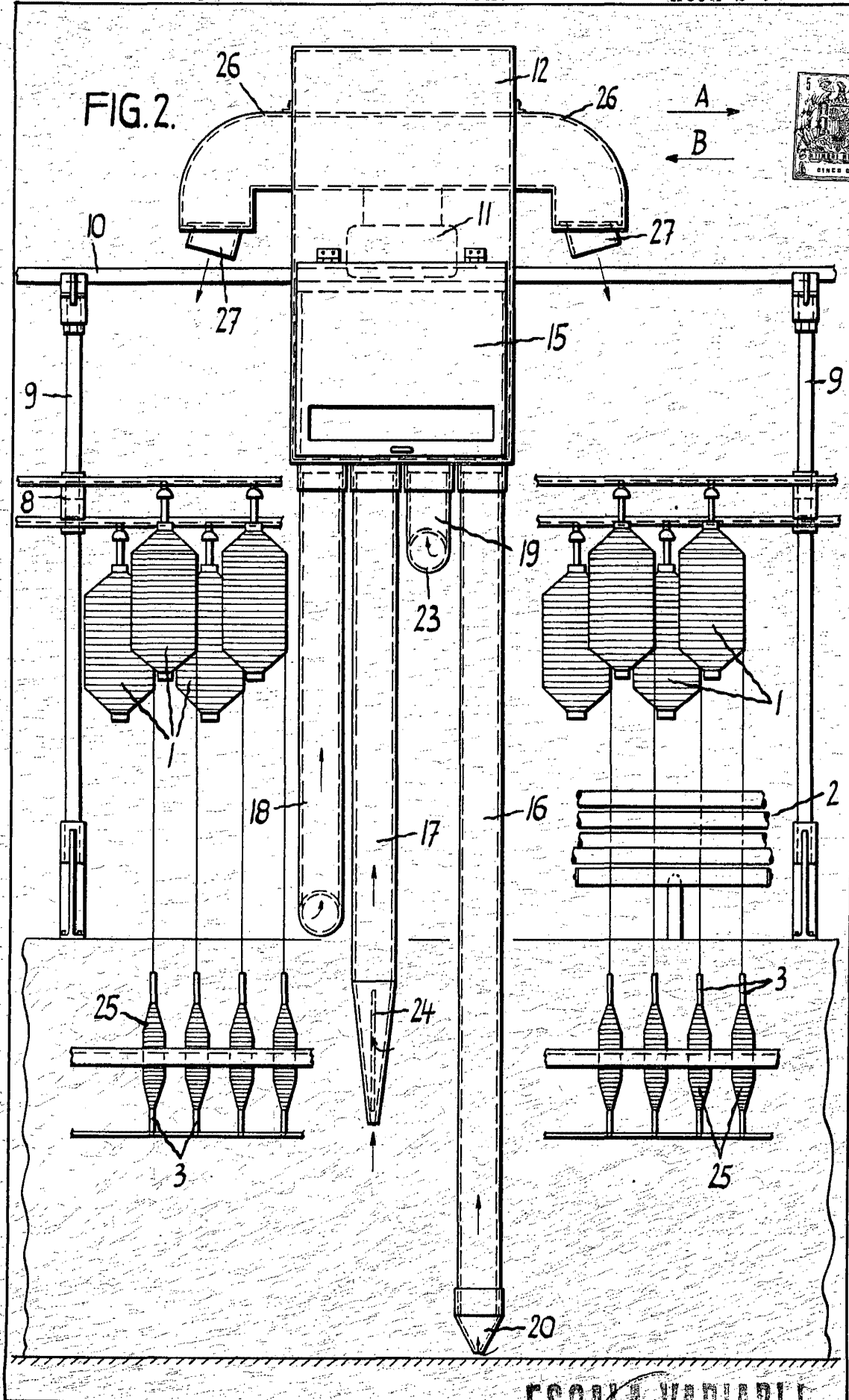
Madrid, a 20 de febrero de 1961.

FIG. 1.



COPIA VARIANTE
 COPIA VARIANTE
Combe

FIG. 2.



ESCALA VARIABLE

Accurately