

AÑO 1959

Expediente núm.



249058

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** invención por 20 años, en España

a favor de

BIRFIELD ENGINEERING LIMITED, de nacionalidad
española domiciliado en LONDON, U. I.
calle de Stratford House, Stratford Place núm.

por:

« PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA LA FORMACION DE VELLONES
O PELAS CON FIBRAS TEXTILES U OTRAS FIBRAS »

Nº 14521

Agente Sr. GARCIA CABRERIZO



20 A.

249058

PATENTE DE INVENCION

=====

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA LA FORMACION DE VELLONES O TELAS CON FIBRAS TEXTILES U OTRAS FIBRAS ".

Solicitantes: BIRFIELD ENGINEERING LIMITED, de nacionalidad inglesa, domiciliada en LONDON W. 1., Stratford House, stratford Place (Inglaterra).

Inventor: Albert Edward CALLAGHAN, de nacionalidad inglesa.

Este invento se refiere a máquinas para la formación de vellones o telas p base de fibras textiles o de otra clase de fibras.

Un objeto de esta invención consiste en un construcción ventajosa que permite la formación de los vellones ó te-

5.



24905829

las y la aplicación eficiente de varios agentes a dichas fibras.

10. De acuerdo con el invento, una máquina del tipo referido comprende un ventilador o soplante, un conducto para transportar el aire soplado lejos del ventilador, medios para suministrar las fibras al ventilador o soplante para el suministro al mencionado conducto de aire, y otros medios al otro extremo de dicho conducto para recibir las fibras entregadas y para formar con dichas fibras el vellón o la tela y,
15. por fin transportar las telas terminadas al exterior de la máquina a su punto de entrega.

20. Cuando se debe emplear un agente especial para el tratamiento de las fibras, están previstos medios que permitan que el agente se pueda introducir en la corriente de las fibras durante el paso de las mismas a través del mencionado conducto entre el ventilador o soplante y dichos medios posteriores.

25. Adicionalmente o alternativamente se pueden proveer medios para introducir tales agentes entre las fibras cuando éstas llegan a dichos medios posteriores desde el ventilador o soplante.

Con el fin de hacer el invento mas comprensible, se acompañan dibujos como ejemplo de ejecución siendo:

30. Figura 1 una vista general en elevación, parcialmente en sección de una máquina.

Figura 2, una vista en elevación del final de la máquina.

35. 10 es el armazón de la máquina que sostiene un soplante 11 en un lado y una bandeja 12 vibratoria, en el otro lado. Desde el soplante que se moverá preferentemente por un motor eléctrico no dibujado, un conducto que alternativamente puede ir en disminución o tener sección constante, conduce a la entrada de la bandeja 12.

249058



40. Este conducto 13 puede tener una pantalla ajustable 14 para controlar o dirigir la corriente que viene del soplante 11, Dentro del conducto puede encontrarse una tobera 15 o algo parecido para la incorporación del agente a la corriente.

45. La bandeja 12 tiene paredes laterales verticales y está montada sobre brazos oscilantes 16 que reciben su ligero movimiento oscilante por una excéntrica 17, movida por un motor 18; para el transporte hacia adelante dentro de la bandeja. La excéntrica 17, puede estar del lado de la entrada o de la salida de la bandeja, o en medio. La bandeja tiene una cubierta 19, que puede ser ajustable a diferentes alturas sobre el fondo de la bandeja.

50. La bandeja, formando canal, puede entregar el material a una cinta sin fin o a otros medios de transporte.

55. La materia prima, fibras textiles u otras, tales como toda clase de pelos, lana, algodón, yute, cáñamo, sisal, linaza, desperdicios de productos textiles o fibras artificiales incluyendo fibra de vidrio, se lleva a la máquina suelta y se alimenta con ella el soplante desde una tolva adecuada o caja alimentadora 20, así que dichas fibras se transportan por la corriente de aire desde la salida 21 del soplante a través del conducto 13 hasta la bandeja vibratoria 12, La alimentación a 20 se regula convenientemente por cualquier alimentador de tipo conocido para lograr un flujo igual y constante a la entrada del soplante por el tubo 22. Dentro del conducto 13, las fibras pueden estar sometidas a la acción del agente de tratamiento especial, suministrado por la tobera 15 y que puede ser un líquido u otro agente adhesivo para las fibras como resina artificial o látex de caucho.

60. Bajo el efecto de la corriente de aire y de la pulverización, éste agente se proyecta sobre las fibras mientras están suspendidas en el aire. Las fibras se llevan por el aire



249058

70. a la bandeja vibratoria 12 cerca de su cubierta 19.
- A una distancia apropiada a lo largo de la bandeja se puede colocar un obstáculo (no dibujado) por ejemplo a través del lado de la salida para formar una barrera que produce el efecto que las fibras tratadas con el agente vayan formando
75. un suficiente amontonamiento para igualar la corriente del soplante. Luego se quita el obstáculo y, bajo un constante mantenimiento de la operación oscilante de la bandeja vibratoria 12, se va formando continuamente un vellon o una tela que va avanzando sobre la bandeja y se entrega sobre la cinta
80. sin fin u otro medio de transporte para su corte posterior en tramos de un largo determinado para la fabricación de colchones o almohadas, o se puede entregar a otra clase de maquinaria para otros y posteriores tratamientos, por ejemplo, para la fabricación de cuerdas. Se podran formar sucesivamente diferentes telas alimentando el soplante 11 con diferentes fibras y con empleo sucesivo del antes mencionado obstáculo.
85. El grueso de la tela o de las telas se puede variar ajustando la pantalla 14 y la altura de la cubierta 19 sobre la bandeja. La cubierta tendrá aberturas en un punto antes de
90. la formación del vellon o de la tela, con el fin de rebajar la presión del aire que está constantemente formando el vellon dentro de la bandeja.
- La invención no se limita a la construcción que se acaba de describir, y se pueden introducir modificaciones sin apartarse de la idea inventiva. Por ejemplo, se pueden emplear
95. otros medios para el tratamiento de las fibras con el agente adhesivo.
- Así, se puede inyectar al soplante de manera que se incorpora a la corriente que sale del soplante o se puede pre-
100. veer un dispositivo de irrigación mediante el agente por encima de la primera parte de la bandeja oscilante tal como se



249058

29 APR 6

enseña en 23 de la figura 1, y tambien se puede adaptar una combinación de éstos dos medios.

105. De acuerdo con otra modificación, puede emplearse una caja de aspiración -24- (figura 1), encima de la primera parte de la bandeja oscilante -12-, o encima de las ya mencionadas perforaciones en la cubierta de la bandeja -19- con el fin de retirar el polvo y suprimir mas perfectamente la presión del aire en cuanto haya llegado por encima de los vellones o telas que se estan formando en la bandeja.

110. En este caso, si la máquina tiene una cubierta general -25- (figura 1), para todo el trayecto de la bandeja, ésta cubierta se puede perforar cerca de la caja de aspiración -24- tal como se enseña en el dibujo de la figura 1. La aspiración puede provocarse en ésta caja -24-, mediante el conducto -26- y un dispositivo separador de fibras -27- hasta el lado aspirante del soplante -11-.

115. En otra modificación similar todavia, a lo que se dibuja en las figuras 1 y 2, la bandeja vibratoria sobre la cual se forma el vellon o la tela -12- se sustituye por una cinta sin fin transportadora que puede moverse horizontalmente o ascender o descender ligeramente desde la entrada hasta la salida.

120. La cinta transportadora puede moverse hacia delante entre dos paredes verticales equivalentes a las paredes laterales de la bandeja -12- y además pueden existir piezas similares al número -19- y a los números 23 a 27, ya descritos, y la cinta sin fin, puede conectar con la cinta transportadora, a la terminación de la bandeja oscilatoria o ambas cintas pueden formar una sola.

125. La cinta transportadora no es una parte esencial de la máquina pero es útil para alejar el material hacia otros lugares para un tratamiento posterior.



249058

135. Antes de que el material pase a otras máquinas para posteriores tratamientos puede dirigirse mediante ésta cinta a una estufa secadora y atravesarla todavía sobre la misma cinta.

REIVINDICACIONES

140. 1ª.- Perfeccionamientos en máquinas para la formación de vellones o telas con fibras textiles u otras fibras, que comprenden un ventilador o soplante, un conducto que conduce desde dicho soplante, medios para suministrar fibras sueltas al soplante para su incorporación en la corriente de aire, que parte de dicho soplante y además medios en el otro extremo del mencionado conducto para recibir las fibras suministradas formando con tales fibras vellones o telas y transportar tales vellones y telas hacia o en dirección a su punto de destino.

150. 2ª.- Perfeccionamientos en máquinas para la formación de vellones o telas con fibras textiles u otras fibras, según 1ª reivindicación, caracterizados por una bandeja vibratoria con paredes laterales verticales y una cubierta perforada que existe en el lado del conducto que recibe las fibras inyectadas en la corriente del soplante, cerca de la cubierta perforada, con lo cual tales fibras van formando vellones o telas, mientras los mencionados vellones y telas se van moviendo hacia la salida de la bandeja.

160. 3ª.- Perfeccionamientos en máquinas para la formación de vellones o telas con fibras textiles u otras fibras, según 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizado por una cinta transportadora que avanza entre dos paredes laterales y una cubierta perforada, en tal forma que recibe al final del conducto que viene del soplante las fibras suministradas a la corriente de aire cerca de la cubierta perforada, formando con tales fibras vellones o telas mientras tales vellones o telas
- 165.

249058



se transportan por dicha cinta de transporte hacia la salida de la máquina.

170. 4^a.- Perfeccionamientos en máquina para la formación de vellones o telas con fibras textiles u otras fibras, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por medios para introducir agentes de tratamientos especial de tales fibras a la corriente de aire que soporta las fibras mientras dicha corriente pasa a través del conducto entre el soplante y los medios posteriores.

175. 5^a.- Perfeccionamientos en máquinas para la formación de vellones o telas con fibras textiles u otras fibras, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por medios para introducir el agente del tratamiento de las fibras cuando éstas últimas entran ya a los medios posteriores al soplante.

180. 6^a.- Perfeccionamientos en máquinas para la formación de vellones o telas con fibras textiles y otras fibras, de acuerdo con las reivindicaciones 2^a y 3^a, caracterizado porque la cubierta perforada puede ajustarse a diferentes alturas con respecto al fondo de la bandeja vibratoria o con respecto a la superficie de la cinta de transporte.

185. 7^a.- Perfeccionamientos en máquinas para la formación de vellones o telas con fibras textiles u otras fibras, según 2^a, 3^a ó 6^a reivindicaciones, caracterizada por una caja de aspiración encima del trayecto de la bandeja vibratoria o de la cinta de transporte y que está conectada con el ventilador o soplante en recirculación constante.

190. 8^a.- Perfeccionamientos en máquinas para la formación de vellones o telas con fibras textiles u otras fibras, según una cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el conducto de salida del soplante tiene en su interior una pantalla ajustable para regular la direc-

195.



24905

ción de la corriente de aire.

200.

9ª.- " PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA LA FORMACION DE VELLONES O TELAS CON FIBRAS TEXTILES U OTRAS FIBRAS "

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 29 de Abril de 1959

BIRFIELD ENGINEERING LIMITED

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREZZO
P. P.

BIRFIELD ENGINEERING LIMITED.

NOTA UNICA.

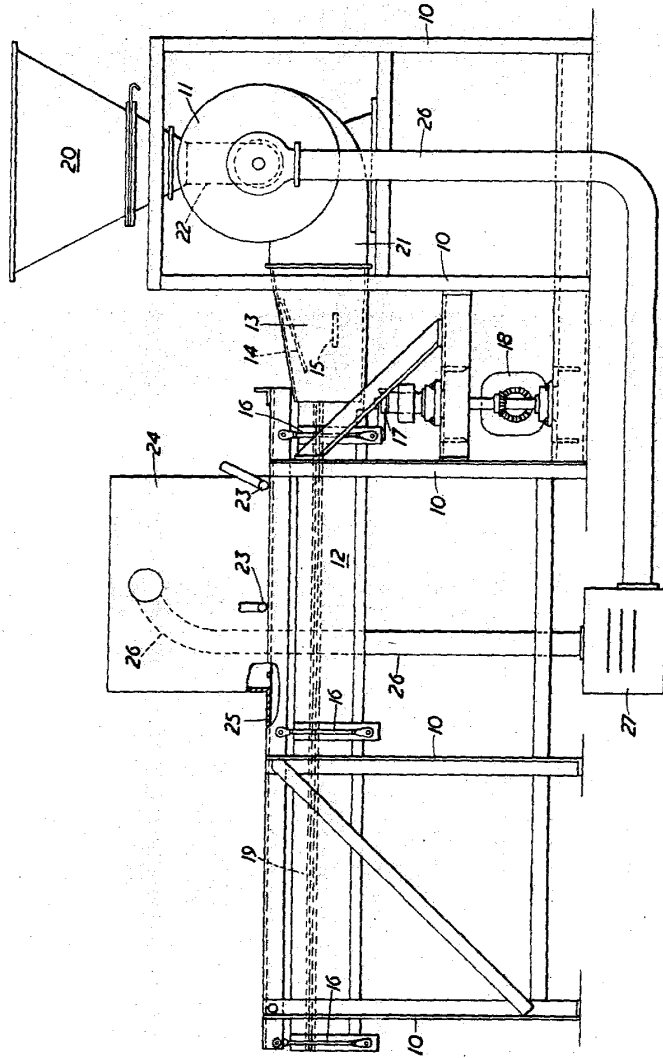


FIG. 1.

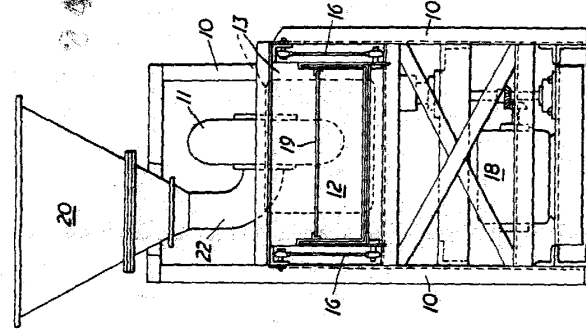


FIG. 2.

Escala variable.
Mechanica 9 Abril, 1959.

P. P.
FRANCISCO SANCHEZ CAMERON

M. S. Sanchez