



270185

270185

## MEMORIA DESCRIPTIVA

D E

UNA PATENTE DE INVENCIÓN, POR VEINTE AÑOS, EN ESPAÑA,  
A FAVOR DE COMPAGNIE DE SAINT GOBAIN, DE NACIONALIDAD  
FRANCESA, RESIDENTE EN FRANCIA, 62, boulevard Victor  
Hugo, NEUILLY-SUR-SEINE.

s o b r e :

"UN PERFECCIONAMIENTO EN LA FABRICACION DE NAPAS Y  
FIELTROS DE HILOS DE VIDRIO".



La presente invención se refiere a la fabricación de napas o fieltros de hilos de vidrio que se utilizan particularmente para la fabricación de productos estratificados. Según los procedimientos conocidos, estos fieltros son obtenidos a partir de hilos que están constituidos por fibras de vidrio que se cortan en trozos, siendo estos trozos aglomerados unos con otros por una resina, tal como, por ejemplo, una resina poliéster.

5.-

En la práctica corriente, el corte en trozos de los hilos de vidrio es obtenido haciendo pasar los hilos entre láminas montadas sobre un cilindro de acero y un cilindro de caucho, penetrando las láminas en el caucho.

10.-

Este dispositivo de corte presenta un cierto número de inconvenientes. En particular, el tiempo de marca del dispositivo entre dos fases de fabricación es variable según el hilo empleado y la presentación de éste. En efecto, según la naturaleza del aglutinante del hilo, la operación de corte es más o menos difícil y por lo tanto más o menos larga. Además, pequeñas partículas de caucho son separadas del rodillo de caucho en el momento del corte y se encuentran en el fieltro, lo que tiene por efecto alterar la calidad del fieltro obtenido. Finalmente el entreteneimiento de este dispositivo, el desgaste de los manguitos de caucho y de las láminas que exige rectificaciones, constituyen limitaciones que entrañan un precio de costo elevado.

15.-

20.-

El perfeccionamiento según la invención es relativo a la operación de corte de los hilos y permite eliminar los inconvenientes que acaban de ser señalados.

25.-

La invención consiste en someter los hilos de vidrio a cortar a la acción de órganos que los hacen avanzar de modo regular y paralelamente entre sí para llevarlos perpendicularmente al entre-hierro de un dispositivo de corte que comprende

30.-

270185



una lámina cortante fija y una lámina cortante móvil.

5.- Los órganos que sirven para hacer avanzar los hilos pueden estar constituidos ventajosamente por dos cilindros entre los que los hilos son introducidos, encontrándose guarnecido o constituido uno de estos cilindros por una materia de fuerte coeficiente de frotamiento.

10.- Según una forma de realización particularmente ventajosa, los hilos son llevados sobre una placa distribuidora terminada por una lámina cortante fija con la que cooperan una pluralidad de láminas cortantes montadas sobre un árbol giratorio, siendo los hilos cortados entre la lámina fija y las láminas rotativas.

15.- Este perfeccionamiento permite regular independientemente el corte y el avance del hilo. De ello resulta que se obtiene un corte regular y una longitud exactamente determinada. Por otro lado, a consecuencia de los choques ejercidos por las láminas cortantes y de corrientes de aire producidas por las láminas giratorias, se produce una apertura de los trozos de hilos por sus dos extremidades. Esta apertura de los trozos de hilos permite mejorar la adherencia de las resinas utilizadas para la obtención de productos de resina armada de hilos de vidrio. 20.- El perfeccionamiento según la invención permite, pues, suprimir los ventiladores que se utilizan actualmente para producir la apertura de los trozos a la salida de la máquina de corte.

25.- Otras características y ventajas de la invención se deducen de la descripción que sigue, relativa a una forma de realización dada simplemente a título de ejemplo.

En esta descripción, se hace referencia al dibujo esquemático adjunto que muestra :

Fig. 1, una vista en elevación del dispositivo;

30.- Fig. 2, una vista en planta del árbol rotativo con sus láminas cortantes.



En la forma de realización representada, el dispositivo comprende cuatro cuchillos 1 montadas oblicuamente sobre un árbol 2 animado con un movimiento de rotación. Las cuchillas 1 rozan una cuchilla fija 3, de modo que corten los hilos 4 que pasan entre esta cuchilla fija y las cuchillas rotativas. Las diferentes longitudes de corte son obtenidas operando sobre la velocidad de avance de los hilos o sobre la velocidad de rotación del árbol 2.

Es ventajoso utilizar cuchillas de acero al carburo de tungsteno, demostrando la experiencia que el dispositivo puede funcionar durante varios días asegurando un corte regular sin que las láminas presenten signos de desgaste. Para realizar la sujeción de estas láminas, se puede proceder del modo en que se opera para la sujeción de las fresas con ruedas diamante, siendo las láminas montadas oblicuamente sobre un eje paralelo a la cuchilla fija.

La llegada de los hilos a las cuchillas es obtenida por medio de dos cilindros giratorios 5-6, estando el cilindro 5 guarnecido de caucho 5a para permitir un buen arrastre de los hilos sin deslizamiento. Preferentemente, se hace este caucho antiestático por inclusión de limaduras de hierro, para evitar los enrollamientos de hilos en torno del cilindro. El cilindro inferior 6 puede ser ventajosamente de latón.

A la salida de los cilindros de arrastre, los hilos pasan sobre una placa distribuidora 7 que facilita su paso hasta las cuchillas. Esta placa hace igualmente oficio de órgano raspador.

Para evitar los enrollamientos de hilos en torno del cilindro 5, se pueden prever medios tales como sopletes de aire 8 o eyectores.

Debe quedar bien entendido que la invención no queda limitada a la forma de realización que ha sido descrita, sino que



5.- puede ser realizada según diversas variantes. En efecto, se puede dar a las láminas cortantes cualesquiera formas y disposiciones deseadas; por ejemplo se pueden utilizar láminas cortantes rotativas de forma espiral que cooperan con una lámina cortante fija rectilínea, o láminas cortantes rotativas rectas que cooperan con una lámina fija curva. Igualmente, los órganos que sirven para hacer avanzar los hilos pueden estar constituidos por eyectores.

N O T A

10.- En resumen, esta patente de invención se contrae a las siguientes reivindicaciones :

15.- 1ª.- Un perfeccionamiento en la fabricación de neapas y fieltros de hilos de vidrio, caracterizado porque consiste en someter dichos hilos de vidrio a cortar en trozos, a la acción de unos órganos que les hacen avanzar de modo regular y paralelamente entre sí llevándolos perpendicularmente al entrehierro de un dispositivo de corte que comprende una lámina cortante fija y una lamina cortante móvil.

20.- 2ª.- Un perfeccionamiento, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque los hilos citados son llevados sobre una placa distribuidora terminada por una lámina cortante fija con la que coopera una pluralidad de láminas cortantes montadas sobre un árbol giratorio.

25.- 3ª.- Un perfeccionamiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los hilos citados son llevados al órgano de corte por paso entre dos cilindros de arrastre.

30.- 4ª.- Un perfeccionamiento, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque uno de los cilindros de que se ha hecho mérito está guarnecido con una materia de fuerte coeficiente de frotamiento, tal como caucho.



5<sup>a</sup>.- Un perfeccionamiento, según las reivindicaciones, caracterizado porque dicha guarnición de caucho es hecha antiestática por inclusión de limaduras de hierro.

5.- 6<sup>a</sup>.- Un perfeccionamiento, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se prevén unos medios, tales como sopletes de aire, eventualmente eyectores, que impiden los enrollamientos de hilo sobre el cilindro superior citado.

10.- 7<sup>a</sup>.- Un perfeccionamiento, según las reivindicaciones que anteceden, caracterizado porque la citada placa distribuidora está dispuesta de modo que funcione como raspador del cilindro inferior mencionado.

15.- 8<sup>a</sup>.- "UN PERFECCIONAMIENTO EN LA FABRICACION DE NAPAS Y FIBEROS DE HILOS DE VIDRIO", según queda descrito y reivindicado en la precedente memoria y nota reivindicatoria, que constan de 6 páginas mecanografiadas y dibujo adjunto.

Madrid,

COMISIÓN DE PATENTES



Fig.1.

270185

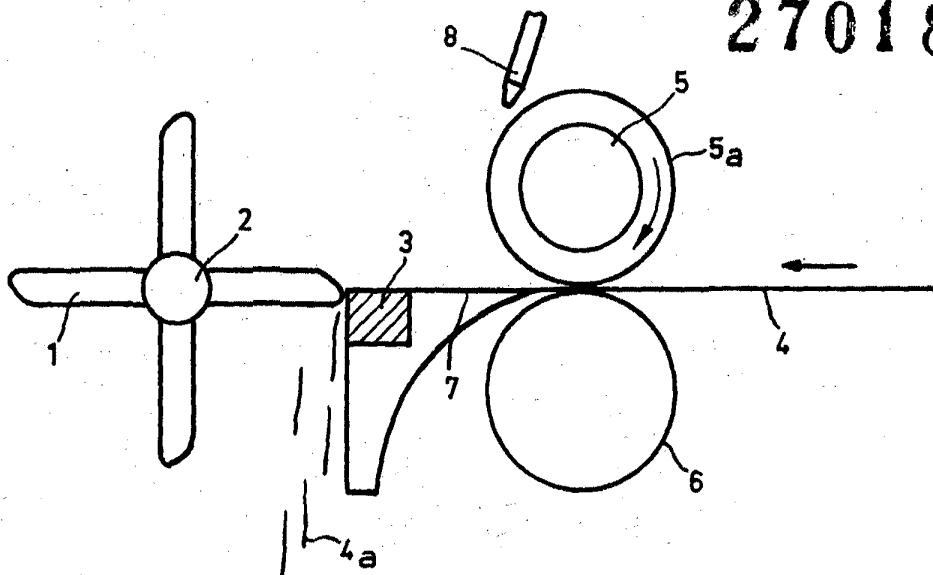
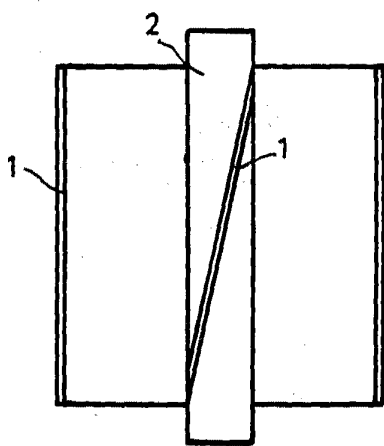


Fig.2.



COMPAGNIE DE SAINT-GOBAIN.

Escala variable

