



19 ES	11	NUMERO	446733	10 A1
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22			

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 25 24 245.9	31 de Mayo de 1975	ALEMANIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D01G	

64 TITULO DE LA INVENCION

"MÁQUINA PARA LIMPIAR VEDIJAS DE FIBRA TEXTIL"

71 SOLICITANTE (S)

Tritzschler GmbH & Co. KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Duvenstraße 82-92 D - 4050 Mönchengladbach 3 (Alemania)

72 INVENTOR (ES)

Walter Oellers

15 FEB. 1977

73 TITULAR (ES)

CONCEDIDA

74 REPRESENTANTE

Eleuterio GONZALEZ VACAS.-

La invención se refiere a un dispositivo para limpiar vedijas de fibra textil, sobre todo para desempolvarlas.

5.- Los dispositivos para limpiar las vedijas de fibra textil sirven para eliminar las sustancias extrañas contenidas en las vedijas, que a continuación se denominarán como desechos.

10.- Con las máquinas limpiadoras de algodón habituales, en las cuales las partículas de desechos se eliminan por medio de la fuerza centrífuga, se separan las partículas de desechos pequeñas y ligeras, sobre todo el polvo, solamente en una medida no satisfactoria. Por otra parte se sabe que el polvo y las pequeñas partículas de desechos se eliminan de las vedijas de fibra textil con el aire al pasar por los condensadores.

15.- Sin embargo se ha comprobado que el grado de limpieza conseguido con las máquinas limpiadoras de algodón y los condensadores no basta especialmente para el procedimiento de hilatura de rotor-OE, si la masa de copos de fibra contiene una gran parte de pequeñas partículas de desechos y de polvo.

20.- Se conoce una máquina para limpiar las vedijas de fibra de algodón, que presenta una cinta transportadora continua sin fin, así como una instalación para la carga continua de vedijas de fibra textil sobre el lado superior de la cinta transportadora y una instalación para la aspiración de aire desde abajo a través de la cinta transportadora cargada de vedijas de fibra (memoria de patente -USA 1 865 234).

25.- La tarea de la invención es la de mejorar tales máquinas de forma que se aumente considerablemente el grado del desempolvado.

30.-

- Esta tarea se resuelve según la invención porque cerca del lado de entrega de la cinta transportadora gira un rodillo con hojas elásticamente muy flexibles, que salen radialmente libres y se encuentran principalmente paralelas con respecto al eje del rodillo, a tal velocidad, que la velocidad periférica de los extremos de las hojas resulte algo mayor que la velocidad de la cinta continua y porque el rodillo está dispuesto de manera que las hojas golpean con sus extremos un punto no apoyado de la cinta transportadora.
- 5.- Este rodillo se coloca preferentemente frente al extremo de salida del dispositivo de transporte de forma, que sus hojas adopten durante su paso por la ranura entre el rodillo y la cinta transportadora en una parte considerable de su longitud una posición tangencial en relación con el rodillo,
- 10.- quitando las vedijas de algodón de la cinta transportadora al levantarse de nuevo.

- Preferentemente se provee por encima del extremo de carga de la cinta transportadora una parrilla y sobre ella un rodillo con alas situado por debajo del mecanismo de aportación de vedijas de fibra textil, que gira con una velocidad tal, que da a las vedijas de fibra una aceleración en dirección a la parrilla. La cinta transportadora se inclina con preferencia hacia la horizontal de modo que el extremo de carga quede más bajo que el extremo de salida.
- 20.-

- El dibujo muestra un ejemplo de realización de la invención, más concretamente una sección longitudinal a través de un dispositivo según el invento para la limpieza de vedijas de fibra textil.
- 25.-

- En una caja cerrada herméticamente a excepción de los puntos indicados a continuación, se ha previsto una cin
- 30.-

ta transportadora sin fin 2, que rodea dos rodillos 3 y 4, que giran alrededor de ejes horizontales, y que es impulsada por uno de estos rodillos. La cinta transportadora 2 se extiende aproximadamente en una diagonal de la caja 1. Consta de un material bien permeable al aire, pero impermeable a la fibra textil. La cinta transportadora consta preferentemente de un tejido de alambre lo suficientemente fino, cuyas superficies abiertas son tan grandes como las superficies ocupadas por los alambres. La cinta transportadora está dispuesta con un ángulo de 45° hacia la horizontal. Entre el ramal superior y el ramal inferior de la cinta transportadora 2 se encuentra una pared -1a- de la caja 1, que junto con la pared -1c- de la caja 1 y un rodillo en abanico 13, que a continuación aún se describirá con más detalle, separa el espacio superior de la caja 1, por el cual pasa el ramal superior de la cinta transportadora, del otro espacio de la caja 1, por el cual pasa el ramal inferior de la cinta transportadora 2.

En la caja 1 se aloja un ventilador 5, cuyos tubos de aire de salida 6 salen al exterior y se conectan a unos conductos de aire de salida. El ventilador 5 es accionado por un motor 10, que está dispuesto en la caja 1. El lado de aspiración del ventilador 5 conduce a través de canales de aspiración a unos orificios 7, 8 y 9, que se encuentran en el espacio entre el ramal superior de la cinta transportadora 2 y la pared 1a.

En el lado superior de la caja 1 desemboca una tolva 15 para la carga de las vedijas transportadas hasta allí neumáticamente para su limpieza, así como una tolva 16 para el transporte neumático de las vedijas de fibra limpiadas.

For debajo de la desembocadura de la tolva 15 se encuentra -
un rodillo 11 con hojas 11a que salen ampliamente de forma -
radial y se extienden por toda la longitud del rodillo 11, -
que gira rápidamente por un eje horizontal. For debajo del -
5.- rodillo 11 se encuentra una parrilla 12 situada esencialmen-
te en ángulo recto con respecto a la dirección de la cinta -
transportadora 2, que llega con su extremo superior hasta la
pared de la caja 1, mientras que su extremo inferior llega -
hasta muy cerca del ramal superior de la cinta transportado-
10.- ra.2. La parrilla 12 se compone de barras paralelas situadas
las unas de las otras a una distancia tan reducida, que las
vedijas de fibra textil no pueden caerse. Frente a la parrilla
12 y a distancia de la misma se ha provisto por debajo -
del rodillo 11 una pared 1d de la caja 1, que está esencial-
15.- mente en ángulo recto con respecto al plano de la parrilla -
12.

Entre el extremo superior de la pared 1c de la ca-
ja 1 y el extremo superior del ramal superior de la cinta --
transportadora 2 se preve un rodillo en abanico 13, que po--
20.- see en su circunferencia hojas 13a que salen ampliamente de
forma radial, extendiéndose por toda la longitud del rodillo
13 y que en dirección radial del rodillo 13 tienen una longi-
tud tan grande, que la distancia de los bordes exteriores del
eje 14 del rodillo 13 es considerablemente mayor que la dis-
25.- tancia de este eje 14 del plano que presenta el ramal supe--
rior de la cinta transportadora 2 en este punto. Las hojas -
13a del rodillo 13 golpean por lo tanto periódicamente con -
sus extremos la capa de vedijas fibrosas situada en el ramal
superior en un punto, donde se encuentran sobre una parte del
30.- ramal superior de la cinta transportadora 2 no directamente

apoyada, sacudiéndola. La hoja 13a se coloca entonces sobre la capa de vedijas de fibra y pasa con ella a través de la hendidura. A continuación se mueve la hoja 13a entre la cinta transportadora 2 y el rodillo 13. Cuando vuelve a enderezarse la hoja 13a arroja las vedijas de fibra situadas sobre la cinta transportadora 2 a la zona por debajo del tubo de salida 16.

En un ejemplo de ejecución la cinta transportadora 2 puede tener una anchura de 1 metro, las longitudes de los rodillos 11 y 13 son esencialmente las mismas. La velocidad periférica de la cinta transportadora 2 puede regularse preferentemente entre 125 y 625 mm/seg. El rodillo 13 y la cinta transportadora 2 tienen el mismo accionamiento, siendo impulsado el rodillo 13 con una velocidad que provoca que la hoja 13a colocada sobre la capa de vedijas de fibra se mueva con una velocidad algo mayor que la cinta transportadora 2, con lo cual se desplaza la capa de vedijas de fibra sobre la cinta transportadora, quitándose de la misma. La diferencia de la velocidad es por ejemplo de un 55%. El diámetro exterior del rodillo 13 es con hojas 13a extendidas por ejemplo de 470 mm, siendo el diámetro del tambor de 200 mm. La velocidad de circulación del aire en la zona entre el ramal superior de la cinta transportadora 2 y las paredes la pueden ser por ejemplo de 3m/seg. El número de revoluciones del rodillo 11 es por ejemplo de 600 r.p.m. con un diámetro exterior de 300 mm.

El transporte de las vedijas de fibra a limpiar y también el transporte de las vedijas de fibra limpiadas puede realizarse en principio de cualquier modo. En el ejemplo representado se lleva a cabo neumáticamente. Las vedijas de

de fibra limpiadas llegan a un espacio 17, al cual sigue - sobre la tolva 16 un conducto 18, que conduce a un aspirador. Las paredes del espacio 17 posee orificios estrechos 17a, a través de los cuales puede entrar el aire de transporte.

5.-

La presente solicitud que corresponde a la depositada en Alemania bajo el número P 25 24 245.9 de fecha - 31 de Mayo de 1975, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10.-

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

15.- 1.- Máquina para limpiar vedijas de fibra textil con una cinta transportadora permeable al aire, sin fin, de marcha continua así como una instalación para la carga continua de vedijas de fibra textil sobre el lado superior de la cinta transportadora y una instalación para la aspiración de aire desde abajo a través de la cinta transportadora recubierta de vedijas de fibra, caracterizado porque cerca del lado de entrega de la cinta transportadora (2) gira un rodillo rotatorio (13) con hojas (13a) elásticamente muy flexibles, que salen radialmente de forma libre y son esencialmente paralelas con respecto al eje del rodillo, - con una velocidad tal, que la velocidad periférica de los extremos de las hojas es algo mayor que la velocidad de la cinta continua y porque el rodillo está dispuesto de modo que los extremos de las hojas (13a) golpeen un punto no apoyado de la cinta transportadora (2).

30.-

2.- Máquina para limpiar vedijas de fibra tex-

5.- til, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el rodillo está dispuesto frente al extremo de salida del dispositivo de transporte (2) de forma que sus hojas (13a) adopten durante su paso por la hendidura entre el rodillo (13) y la cinta transportadora (2) en una gran parte de su longitud una postura tangencial al rodillo (13), quitando al levantarse de nuevo las vedijas de algodón de la cinta transportadora (2).

10.- 3ª.- Máquina para limpiar vedijas de fibra textil, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque encima del extremo de carga de la cinta transportadora (2) se ha provisto una parrilla (12) y por encima de ésta un rodillo (11) con alas (11a) situado por debajo del mecanismo de aportación de las vedijas de fibra textil, que gira a tal velocidad, que da a las vedijas de fibra una aceleración en dirección a la parrilla (12).

20.- 4ª.- Máquina para limpiar vedijas de fibra textil, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la cinta transportadora (2) se inclina hacia la horizontal, de tal forma, que el extremo de carga se encuentre más abajo que el extremo de salida.

25.- 5ª.- Máquina para limpiar vedijas de fibra textil, según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el extremo de salida de la cinta transportadora (2) desemboca en un espacio (17), al que está conectado un conducto de salida neumático (18).

6ª.- MÁQUINA PARA LIMPIAR VEDIJAS DE FIBRA TEXTIL.-

30.- Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas escritas a

máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 6 de Abril de 1.976

E. GONZALEZ VIGAS

C. P.

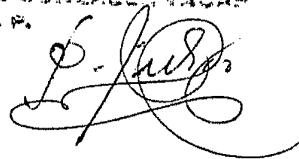
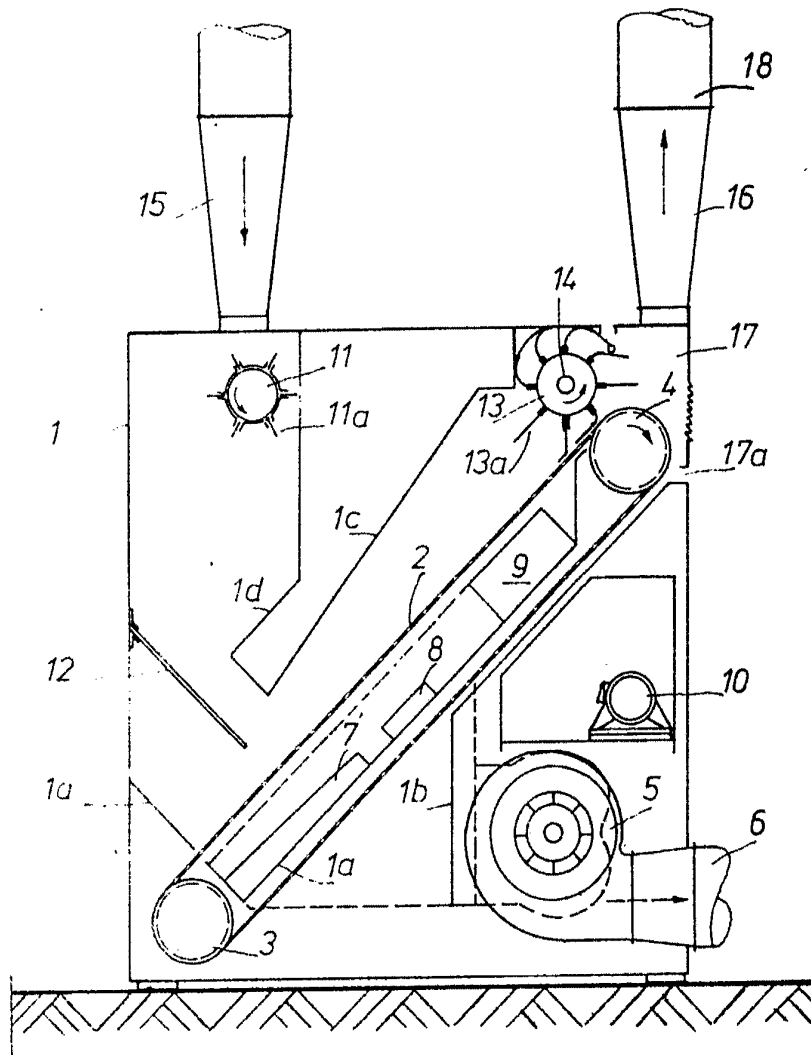
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'E. Gonzalez Vigas', written in a cursive style with a large flourish at the end.

Fig. 1



Madrid, 6 de Abril de 1.976

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

Escala Variable

POOR
QUALITY