



415308

Int. Cl.:	DOIG

- PATENTE DE INVENCION -

que por veinte años para España, se solicita a favor de la firma: TRUZZSCHLER & CO, de nacionalidad alemana residente en 4070 RHEYDT-ODENKIRCHEN (Alemania Federal), Duvenstr. 82-92, por: "DISPOSITIVO PARA LA SEPARACION DE TROZOS SIN DESHILACHAR DE UN MATERIAL TEXTIL".

Memoria Descriptiva

La presente invención concierne a un dispositivo para la separación de trozos sin deshilachar de un material textil sometido a una operación de deshilachado.

5 Como es sabido, dicha operación para separar en fibras trozos de materiales textiles planos, por ejemplo de tejidos, géneros de punto, fieltros, vellones. Dichos fibras pueden luego ser elaboradas nuevamente en hilos u otras materias-fibrosas. En general, en dichas operaciones de deshilachado no
10 se consigue deshacer por completo en fibras los trozos de mate

415308

- 2 -



riales planos en una sola operación, sinó que, normalmente, quedan sin abrir partes pequeñas de los mismos, llamados "trozos sin abrir". En general, para la elaboración ulterior de las fibras producidas por el deshilachado, es necesario separar todos los trozos sin abrir que, en general, vuelven a ser sometidos a una operación de deshilachado.

Para separar los trozos sin deshilachar, se han provisto las máquinas deshilachadoras mismas de correspondientes dispositivos. Los trozos así separados pueden entonces ser sometidos otra vez a una operación de deshilachado. Sin embargo, no se consigue en general, con estos medios, separar también los trozos sin abrir pequeños.

El fin de la invención es el de crear un dispositivo que, con el empleo de medios menor posible, separe en la medida mayor posible los trozos sin deshilachar.

Este problema es resuelto, según la invención, mediante un dispositivo especial que sirve para tratar el material textil sometido a una operación de deshilachado. Este dispositivo está constituido por un tambor horizontal cilíndrico, provisto en un extremo de una entrada, y, en el otro, de una salida, así como de numerosos agujeros en la parte inferior de su envoltura, cuya anchura en el sentido axial del tambor es de un orden de magnitud de 2 cms. y su longitud, en el sentido circunferencial del tambor, es mayor, y de un árbol que gira dentro del tambor y provisto de una pluralidad de barras esencialmente radiales, distribuidas a lo largo del árbol, teniendo una parte de dichas barras, en sus extremos, una hoja elástica que forma un pequeño ángulo con el eje del árbol, y que, con su extremo roza el tambor. La entrada del tambor se encuentra, con preferencia, en el lado superior de la parte del mismo contigua a la

415308



- 3 -

base cerrada del tambor y el árbol del rotor lleva, cerca de -
dicha base, dos aspas radiales cuyas superficies forman con el
plano radial un ángulo con respecto a la salida del tambor. Di-
chas hojas pueden ser fijadas, con preferencia formando ángulos
5 distintos con respecto al plano radial. Los agujeros previstos
en la parte inferior de la envoltura del tambor se encuentran
a distancias recíprocas en sentido circunferencial del tambor-
de aproximadamente dos a tres veces su anchura y, en el sentido
axil del tambor, son aproximadamente dos veces más grandes que
10 sus distancias en sentido circunferencial, estando desplazados
entre sí, los agujeros de las series dispuestas una al lado de
otra en el sentido axil del tambor, en la mitad de la distan-
cia entre los agujeros.

El dibujo representa un ejemplo de realización de la
15 invención.

La figura 1 representa una sección longitudinal del
dispositivo, y

La figura 2, es una sección transversal del dispositi-
tivo mismo.

20 El dispositivo representado posee un tambor 1 fijo, -
horizontal y cilíndrico, cerrado en una de sus bases por una -
tapa, 2, mientras que su otra base 3 está abierta. En la parte-
contigua a la base cerrada, el tambor posee una entrada 4 con-
una boca de alimentación 5, en la cual desemboca una cinta de-
25 suministro 6. La parte inferior de la envoltura del tambor 1 -
está provista de numerosos agujeros 7. Los agujeros circulares
7 tienen un diámetro de 20 mm y se encuentran a una distancia-
recíproca que, en el sentido circunferencial, es de aproximada-
mente 50 mm de centro a centro de agujero, y de 100 mm en sen-
30 tido axil. Los agujeros de dos series contiguas en el sentido-

415308



- 4 -

axil del tambor se encuentran recíprocamente desplazados en la
mitad de la distancia entre agujeros. Sin embargo, los agujeros 7
pueden también tener forma alargada de una anchura, en el sen-
tido axil del tambor, de un orden de magnitud de 2 cm., mien-
5 tras que su longitud en el sentido circunferencial del tambor-
es mayor, pudiendo ser, por ejemplo doble. Con la parte infe-
rior perforada del tambor 1 comunica un pozo 8.

Sobre el eje del tambor 1 está montado un árbol 9, -
accionado por un motor 10, mediante poleas 11, 12 para correas
10 trapezoidales, a un número de revoluciones de por ejemplo 360-
r.p.m. Sobre el árbol 9 están sujetas unas barras radiales 13,
14, distribuidas uniformemente en toda su longitud. Los extre-
mos de las barras 13 llevan unas hojas 14 de un material clás-
tico que forman un pequeño ángulo con el eje del árbol 9. Cada
15 hoja 15 posee un apéndice 16 con una perforación que puede ser
calzada sobre una barra 13 y fijada en una posición angular -
cualquiera mediante un tornillo 17. Las hojas 15 tienen, en el
sentido radial del tambor 1, una longitud tal que, con una par-
te de su longitud, se adhieren al interior de la pared 1 del -
20 tambor.

Mediante la cinta de alimentación 6, el producto fi-
broso, producido de manera continua por una deshilachadora y -
que contiene trozos sin deshilachar, es cargado con preferencia
directamente a su salida de la máquina deshilachadora, por la -
25 boca de alimentación 5, en el interior del tambor 1. Las hojas
giratorias 15 impulsan el producto fibroso en el pozo 8 por los
agujeros 7, siempre que esté constituido por fibras. Los aguje-
ros 7 tienen un tamaño por el cual los trozos sin deshilachar-
no pueden ser impulsados a través de ellos. Los trozos sin des-
30 hilachar quedan, por tanto, en el tambor, 1.

415308²⁵



- 5 -

El producto es mantenido constantemente en movimiento por las barras 13 y 14. Debido a la posición oblicua de las hojas 15, el producto es transportado, lentamente y en forma de espiral hacia la abertura 3 del tambor. Sobre el extremo del árbol 9 hacia el extremo cerrado del tambor 1 están sujetas unas aspas 18, inclinadas con respecto al eje del árbol 9, de modo que, al girar el árbol 9, transportan hacia la abertura 3 del tambor el producto que se encuentra en el tambor 1 impidiendo así las acumulaciones del producto en proximidad del extremo cerrado 2 del tambor 1.

El producto fibroso liberado de trozos sin deshilachar puede ser sacado periódicamente o de manera continua del pozo 8. Por ejemplo, el pozo 8 puede estar abierto inferiormente, de modo que el producto fibroso cae, por el pozo 8, desde el tambor 1 a un piso inferior. Los trozos sin deshilachar pueden ser sacados, por ejemplo por aspiración, por extremo abierto 3 del tambor 1.

REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo para la separación de trozos sin deshilachar de un material textil sometido a una operación de deshilachado caracterizado por consistir en un tambor cilíndrico horizontal provisto en un extremo de una entrada en el otro extremo de una salida y en la parte inferior de su envoltura de numerosos agujeros cuya anchura en el sentido axial del tambor tiene un orden de magnitud de 2 centímetros y cuya longitud, en el sentido circunferencial del tambor, es mayor, así como en un árbol, que gira dentro del tambor y que lleva una pluralidad de barras esencialmente radiales, distribuidas por la longitud del árbol, llevando una parte de las barras, en sus extremos, una hoja que forma un pequeño ángulo con el sentido axial del árbol

Rey

415603

- 6 -



y que toca con su extremo el tambor y es elásticamente flexible.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado --
por el hecho de que la entrada del tambor se encuentra en el-
5 lado superior de la parte del tambor contigua a una de las ba-
ses cerradas del tambor y el árbol lleva, cerca de dicha base
del tambor dos aspas que se extienden en sentido radial y cu-
yas superficies forman con el eje del tambor un ángulo tal -
que al girar el árbol le comunican al producto contenido en -
10 el tambor un movimiento hacia la abertura del tambor.

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado
por el hecho de que las hojas pueden ser fijadas formando dis-
tintos ángulos con respecto al sentido del eje del tambor.

4ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, ca-
15 racterizado por el hecho de que la distancia recíproca entre-
los agujeros en el sentido circunferencial del tambor es apro-
ximadamente de 2 a 3 veces mayor que su anchura y, en el sen-
tido axil del tambor, es hasta aproximadamente doble de su -
distancia en el sentido circunferencial.

20 5ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, ca-
racterizado por hecho de que los agujeros de las series conti-
guas en el sentido axil del tambor están desplazados entre sí
en la mitad de la distancia entre agujeros.

25 6ª.- "DISPOSITIVO PARA LA SEPARACION DE TROZOS SIN DESHILACHAR
DE UN MATERIAL TEXTIL".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas
numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se le
acompaña una de planos para su mejor comprensión.

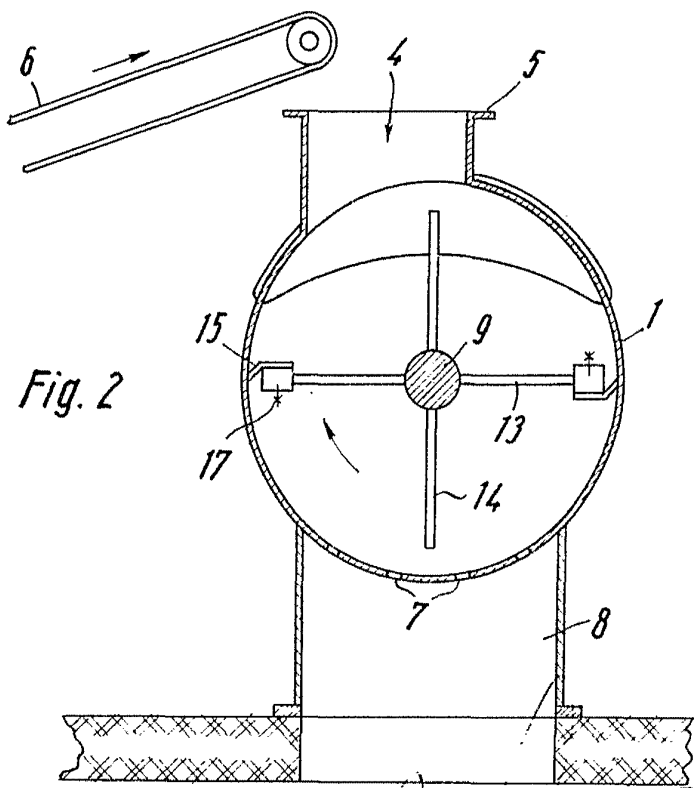
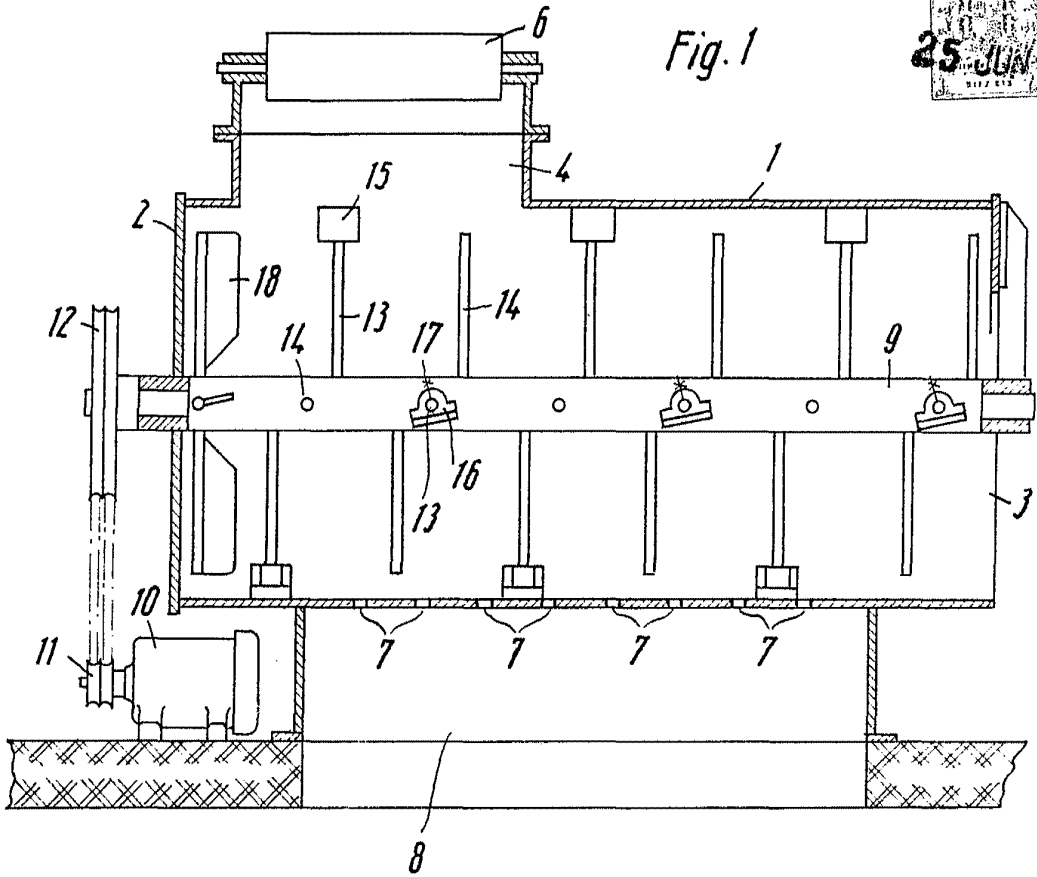
Madrid, 29 de mayo de 1.973.-

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.


José Pérez Collado

pe

18 JUN 1973



DE CALA VARIABLE
Madrid, 29-5-1.973.-

RODOLFO DE LA TORRE
P. P. 25 JUN 1973

[Handwritten signature]
José Pérez Collado