

AÑO 1957

Expediente núm.

236990



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invencción por VEINTE años, en España

a favor de DODD INVESTMENTS LIMITED,

....., de nacionalidad
británica domiciliado en Inglaterra,

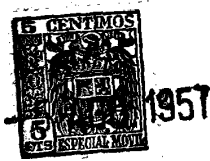
~~xxxxxx~~ ~~xxxxxx~~

por:

« UN DISPOSITIVO LIPIADOR DE FIBRAS »

Nº 2651

Agente Sr. ELZABURU



236990

- 5 AGO. 1957

236990

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DODD INVESTMENTS LIMITED, entidad británica, establecida en Hartford Grange, Wellington Road, Oldham, Lancashire, Inglaterra, por:

"UN DISPOSITIVO LIMPIADOR DE FIBRAS"

5 Esta invención se refiere a un dispositivo limpiador para fibras, designado especialmente para quitar residuos tales como palillos, etc, de algodón desmontado, y es una mejora en limpiadores de este tipo porque la acción de limpieza es más eficiente.

10 Un limpiador de fibra de acuerdo con la invención comprende un cilindro giratorio de tratar fibra que tiene dientes periféricos para transportar fibras que contienen residuos, un cilindro peinador giratorio que tiene dientes periféricos inclinados hacia atrás, montado adyacente y paralelamente al cilindro

233990



de tratar fibra, moviéndose las superficies adyacentes de los dos cilindros en la misma dirección, siendo la velocidad superficial del cilindro peinador que la del cilindro de tratar fibra, por lo que las fibras que contienen residuos sobre el cilindro de tratamiento son peinadas y ahuecadas, medios para llevar nuevamente sobre el cilindro de tratar fibra cualesquiera fibras adheridas a los dientes del cilindro peinador, y barras de rejilla adyacentes al cilindro de tratar fibra, a través de las cuales es expulsado el residuo procedente de las fibras ahuecadas, transportadas por el cilindro de tratamiento.

Para una descripción detallada de la invención, se hace referencia al dibujo que se acompaña, en el cual:

La figura 1 representa una vista en sección del dispositivo limpiador, ilustrado en parte esquemáticamente, mostrando una realización;

la figura 2 es una sección de un detalle que muestra una segunda realización; y

la figura 3 es una sección de un detalle que muestra una tercera realización.

El limpiador de acuerdo con la invención es del tipo general descrito en la Patente norteamericana nº 2365793, que tiene un transportador horizontal del tipo de banda que conduce a cilindros "abridores" dispuestos en series de cilindros adyacentes en forma de pared, que se elevan desde la banda transportadora y que se curvan hacia atrás hacia la misma.

Con referencia a la figura 1, 10 es el más inferior de los "abridores" o cilindros giratorios dentados para tratar fibra, y hay otros cilindros 11 encima del cilindro 10 provisto cada uno de su propia estructura limpiadora, como se describe más abajo, para trabajar las fibras después que pasan desde el cilindro

236990

5 AGO



abridor. Solamente se muestra en detalle la estructura limpia-
dora asociada con el cilindro 10.

5 Las fibras de algodón que contienen residuos se quitan
del cilindro de tratar fibra 10 por medio de un segundo cilindro
giratorio de tratar fibra 20 colocado adyacente y paralelo al ci-
lindro 10 y que tiene dientes periféricos inclinados hacia ade-
lante. Las superficies adyacentes de los cilindros 10 y 20 se
mueven en la misma dirección siendo la velocidad superficial del
10 cilindro 20 mayor que la del cilindro 10 de manera que las fibras
de algodón son recogidas del cilindro 10 sobre los dientes del ci-
lindro 20.

15 Un cilindro peinador de fibra 21, que tiene dientes peri-
féricos inclinados hacia atrás, está montado adyacente y paralelo
al cilindro 20 y gira de manera que las superficies adyacentes de
los cilindros 20 y 21 se mueven en la misma dirección. La veloci-
dad periférica del cilindro peinador 21 es, sin embargo, menor
que la del cilindro de tratamiento 20. Las velocidades relativas
pueden variar en una gran extensión. Se han encontrado satisfac-
torias velocidades del cilindro peinador 21 de $1/2$ a $1/12$ la ve-
20 locidad del cilindro de tratamiento 20.

La misión del cilindro peinador 21 es comunicar un peina-
do intenso o un efecto de relajación, en la fibra transportada
por el cilindro de tratamiento 20.

25 Algunas fibras están adheridas a los dientes del cilindro
peinador 21 y se prevé un medio para volver a llevar estas fibras
al cilindro de tratamiento 20. Estas fibras adheridas son removi-
das del cilindro peinador 21 por un cilindro separador 22 montado
giratoriamente adyacente y paralelo al cilindro peinador 21 y que
tiene dientes inclinados hacia adelante moviéndose las superfi-
30 cias adyacentes del cilindro peinador 21 y del cilindro separa-



236990

5 dor 22 en direcciones opuestas. El cilindro separador 22 está montado también adyacente y paralelo al cilindro de tratamiento 20, moviéndose las superficies adyacentes de los cilindros 20 y 22 en la misma dirección, pero siendo la velocidad periférica del cilindro de tratamiento 20 mayor que la del cilindro separador 22, de manera que el cilindro de tratamiento 20 actúa como separador en su función con relación al cilindro 22. Por éso, todas las fibras que están primero en el cilindro de tratamiento 20 se someten a la acción de peinado del cilindro peñador 21, y son retenidas en parte en el cilindro de tratamiento 20 y en parte devueltas al mismo desde el cilindro separador 22. La velocidad periférica del cilindro separador 22 puede variar ampliamente mientras sea menor que la del cilindro de tratamiento 20. Es satisfactorio dar al cilindro separador 22 una velocidad periférica igual a la del cilindro peñador 21.

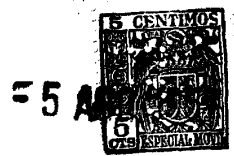
10 Las fibras ahuecadas que contienen los residuos son llevadas más allá de las barras de rejilla 21 adyacentes al cilindro de tratamiento 20 a través de las cuales son expulsados los residuos de las fibras ahuecadas, siendo depositados los residuos en una caja de residuos 26 y retirados de allí por un tornillo transportador 27.

20 La acción limpiadora del presente limpiador es más eficiente que la de máquinas propuestas anteriormente, debido al peinado y ahuecamiento de las fibras por medio del cilindro peñador 21.

25 Las fibras limpias son separadas del cilindro de tratamiento 20 por un cilindro separador de tipo corriente 28 y transportadas por aire a través del múltiple 29 transportador de fibra.

30 La realización mostrada en la figura 2 es muy similar a la de la figura 1, correspondiendo en general las partes 30, 40,

236990



5 41, 45, 46, 47, 48 y 49 de la figura 2 respectivamente a las partes 10, 20, 21, 25, 26, 27, 28 y 29 de la figura 1. Sin embargo, en la realización de la figura 2 el medio para transferir fibras adheridas al cilindro peinador de nuevo al cilindro de tratamiento, es diferente. El cilindro peinador 41 está montado junto al cilindro de tratamiento 30. También el cilindro semejante al cilindro separador 22 de la figura 1 se ha omitido. Cualesquiera fibras adheridas a los dientes del cilindro peinador 41 son devueltas en este caso al cilindro 30, que funciona como cilindro separador con relación al cilindro peinador, y son trasladadas a su vez al cilindro de tratamiento 40. Por lo demás, las dos realizaciones funcionan generalmente de modo similar.

15 La realización mostrada en la figura 3 es similar a la de la figura 1 excepto que se dispone una segunda estructura de limpieza en serie con la primera para aumentar la eficacia de la limpieza. En esta realización el cilindro 50 se asemeja al cilindro de tratamiento 20 de la figura 1. El cilindro de tratamiento 60 es semejante, pero está montado para separar las fibras, que pueden conservar todavía algún residuo del cilindro de tratamiento 50.

20 Para realizar este fin, la velocidad periférica del cilindro de tratamiento 60 tiene que ser algo mayor que la del cilindro de tratamiento 50. Las partes 61, 62, 65, 66, 67, 68 y 69 se asemejan, estructural y funcionalmente, a las partes 21, 22, 25, 26, 27, 28 y 29 de la figura 1 respectivamente.

25 Esta tercera realización tiene la ventaja sobre la de la figura 1, además de la de estar en serie, de presentar a las barras de rejilla 65 la superficie de la capa de fibras de algodón que están siendo limpiadas en sentido opuesto a la superficie presentada a las barras de rejilla en la anterior estructura de limpieza.

30 Esto mejora la acción de limpieza. Puede suceder que los residuos

236090 - 5 AGO



5 que están en la capa de algodón próxima al cilindro de tratamiento 50 no sean expulsados en su totalidad a través de sus correspondientes barras de rejilla. Cuando esta misma capa de algodón pasa al cilindro de tratamiento 60, los residuos arrastrados por la misma se encuentran en la superficie de la capa que está lejos del cilindro y está junto a las barras de rejilla 65.

10 Esta Solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 16 de Agosto de 1.956, bajo el número 604576, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

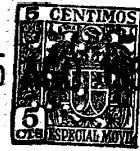
N O T A

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1º.- Un dispositivo limpiador de fibras que comprende un cilindro giratorio para tratar fibra que tiene dientes periféricos para transportar fibras que contienen residuos, un cilindro peinador giratorio que tiene dientes periféricos inclinados hacia atrás, montado adyacente y paralelo al cilindro para tratar fibra, moviéndose las superficies adyacentes de los dos cilindros en la misma dirección, siendo la velocidad periférica del
25 cilindro peinador menor que la del cilindro para tratar fibra, por lo que las fibras que contienen residuos sobre el cilindro de tratamiento son peinadas y ahuecadas, medios para trasladar nuevamente cualesquiera fibras adheridas a los dientes del cilindro peinador al cilindro para tratar fibra, y barras de rejilla adyacentes al cilindro para tratar fibra a través de las
30

236990

- 5



cuales son expulsados los residuos de las fibras ahuecadas transportadas por el cilindro de tratamiento.

5 2º.- Un dispositivo limpiador de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual los medios para trasladar la fibra nuevamente al cilindro para tratar fibra comprenden un cilindro separador, que tiene dientes inclinados hacia delante montado adyacente y paralelo al cilindro para tratar fibra y al cilindro peinador, moviéndose las superficies adyacentes del cilindro separador y del cilindro peinador en direcciones opuestas, y moviéndose las superficies adyacentes del cilindro separador y el
10 cilindro para tratar fibra en la misma dirección, siendo la velocidad periférica del cilindro para tratar fibra mayor que la del cilindro separador, por lo que las fibras adheridas a los dientes del cilindro peinador son trasladadas al cilindro separador y luego devueltas al cilindro de tratamiento.
15

3º.- Un dispositivo limpiador de fibras.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, - 5 AGO. 1957

P.A.

Alberto de Ezaburu



- 5 AG

236990

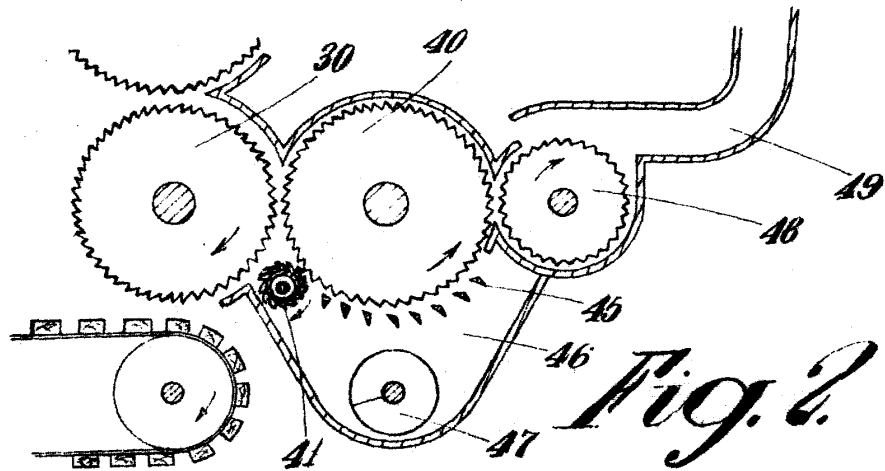


Fig. 2

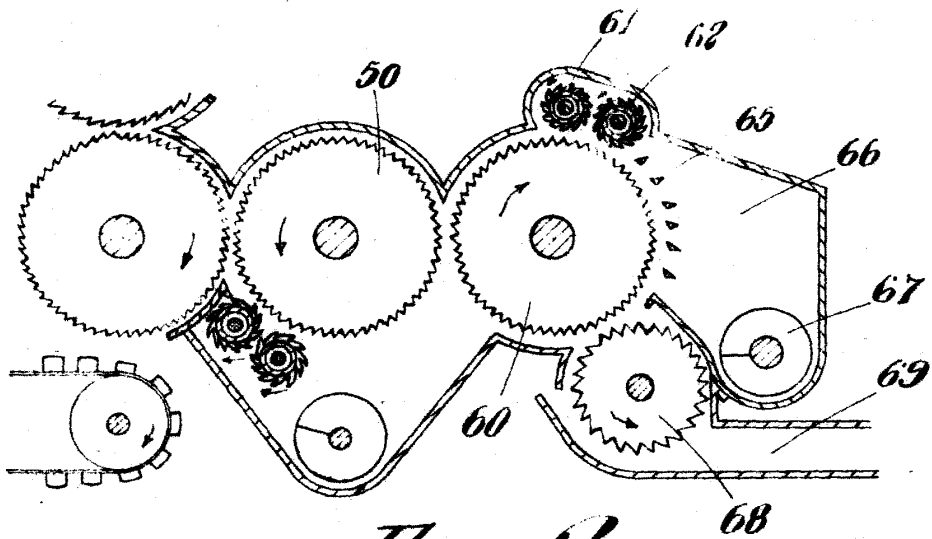


Fig. 3

ALBERTO DE C. LABURU
PAT. 236990