

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

27 ABR. 1978	ES	NUMERO	46 3984	10 A1
CONCEDIDA		FECHA DE PRESENTACION	10 NOV. 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
--	--	--
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D01G	--
54 TITULO DE LA INVENCION		
"Perfeccionamientos en las máquinas para cardar fibras textiles largas"		
71 SOLICITANTE (S)		
ZACARIAS ROSIQUE GRACIA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Ctra. de Matadepera nº 147-159, TARRASA (Barcelona)		
72 INVENTOR (ES)		
el propio solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
M. Curell Sufiol		

R-3304-14

BAD ORIGINAL

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

por VEINTE años

solicitada en España a favor de D. ZACARIAS ROSIQUE
GRACIA, de nacionalidad española, domiciliado en Otrera,
5. de Matadepera, núms. 147 a 159, TARRASA (Barcelona),
por "Perfeccionamientos en las máquinas para cardar fi-
bras textiles largas". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos per-
10. feccionamientos en las máquinas para cardar fibras texti-
les largas, concretamente las del tipo de chaponas móvi-
les, las cuales comprenden un tambor principal de eje
horizontal giratorio y un recubrimiento de púas de acero
para el arrastre de la fibra, y un conjunto de reglas pa-
15. ralelas al eje del tambor llamadas chayones, que tienen
una cara plana provista de una guarnición asimismo de púas
de acero, estando unidas entre sí articuladamente formando
una superficie reglada a modo de persiana que envuelva una
20. parte de la superficie exterior del tambor principal, me-
viéndose con relación a la misma, produciendo con ello el

cardado de las fibras arrastradas por el citado tambor. -

5. Para el cardado de fibras naturales cortas, tales como el algodón, se utilizan normalmente cardas de chapones móviles, no siendo adecuadas las mismas para el cardado de fibras largas, naturales o artificiales, por causar en ellas numerosas roturas, debiéndose recurrir a las cardas llamadas de cilindros. - - - - -

10. Siendo las cardas de chapones móviles unas máquinas de construcción más sencillas y económicas que las de cilindros, esta invención tiene por finalidad la obtención de un tipo de las mismas apta para el cardado eficiente de las fibras largas, en especial las de material sintético.-

15. En los ensayos realizados se ha observado que en el funcionamiento de las cardas de chapones móviles tiene especial importancia el valor del ángulo diedro cuya arista coincide con el eje del tambor principal, y cuyos dos planos pasan por los ejes de las articulaciones de los chapones correspondientes en posición de trabajo. Dando a este
20. según valores crecientes por encima de los cuatro grados sexagesimales, se observa que el resultado del cardado de fibras largas mejora extraordinariamente, eliminando las roturas. Dicho ángulo esté en función de los chapones que se encuentren en posición de trabajo, correspondiéndose con la longitud de las fibras a trabajar. También se ha

constatado una notable influencia en el buen rendimiento de la máquina, la intercalación entre los chapones en posición de trabajo, de otros chapones cuya garnición guarda una determinada relación con la del tambor, dependiendo el número de estos chapones intermedios de la longitud de la fibra. - - - - -

En virtud de las anteriores consideraciones, los perfeccionamientos objeto de la invención se caracterizan porque se interponen entre cada dos chapones correlativos en posición de trabajo, uno o más chapones cuya garnición mantiene una distanciacón constante con respecto a la garnición del tambor, dependiendo el número de tales chapones intermedios de la longitud de las fibras a trabajar. - - -

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa, vista en alzado, una zona periférica de un gran tambor y de unos chapones dispuestos con arreglo a la invención. - - - - -

Figura 2, es una vista en alzado, relativa a los elementos fundamentales de una máquina de cardar, según la invención. - - - - -

Básicamente, una máquina de chapones móviles consta de un gran tambor 1, en cuyo alrededor están dispuestos una serie de cilindros, de los cuales en la figura 2 se representan en un lado un cilindro de alimentación 2 y un cilindro tomador 3, y en otro lado un cilindro desprendedor 4 y un cilindro descargador 5. En estas máquinas las fibras textiles penetran en forma de napa y salen en forma de velo de fibras que se reúnen en forma de mecha.-

Entre los mencionados cilindros de uno y otro lado, se halla el dispositivo de chapones móviles 6. - - -

El gran tambor 1 es un cilindro 7 con un eje horizontal rotativo 8 y dotado de una guarnición periférica de púas de acero 9. El llamado cilindro tomador 3 dispone de una robusta guarnición en dientes de sierra y de unas cuchillas desprendedoras 10. - - - - -

El referido dispositivo de chapones móviles 6 se compone de una pluralidad de chapones 11 relacionados por unos eslabones 12, formando cadena sin fin por medio de unos rodillos extremos 13 e intermedios 14. Los chapones 11 constan de un cuerpo 15 con eje 16 y de una guarnición de púas de acero 17 análoga a la del tambor 1, situada en una zona plana 18. En la práctica, una disposición 6 posee de 90 a 108 chapones, los cuales oscilan alrededor de su eje 16, y abarcan una parte de la superficie del gran

tambor 1, por lo que entre el tren de chapones y el gran tambor 1 hay un movimiento relativo mediante el cual se produce el cardado de las fibras arrastradas por las púas 9 de dicho gran tambor 1. - - - - -

5. De acuerdo con la invención, entre los chapones de trabajo 11 se disponen otros chapones intermedios 11A cuyo número depende de la longitud de las fibras trabajadas, estando igualmente dotados de una guarnición de púas de acero 17A, y siendo la misión de los mismos el transportar las fibras en fase de cardado por los chapones 11. - -

10. Las guarniciones 17 de los chapones 11, se relacionan con la guarnición 9 del gran tambor 1 por un punto 19, con una determinada inclinación definida por el ángulo formado por la tangente a la guarnición 9 en el punto medio del chapón 11, y la horizontal formada por la guarnición 17 del mismo, siendo el valor de dicho ángulo de $1^{\circ}10'$. Ella determina que la guarnición 17A de los chapones 11A estén también en relación equidistante 20 con la guarnición 9 del gran tambor 1 en toda su superficie. - - - - -

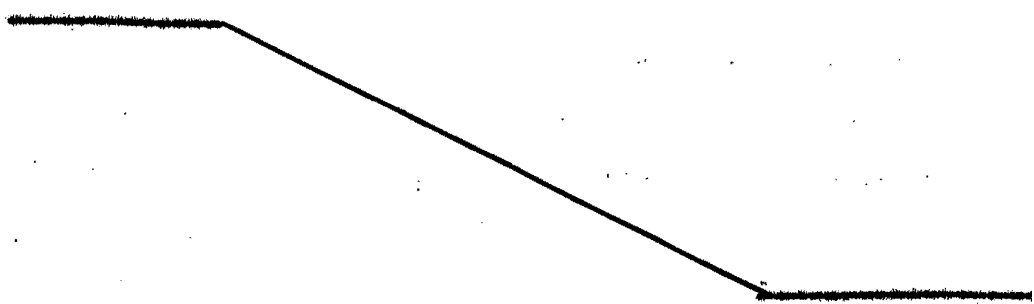
15. La longitud de la fibra a trabajar, está determinada por la distancia A existente entre los puntos de relación 19 de dos chapones 11 correlativos, y el número de chapones 11A de relación 20, será proporcional a la longitud de la fibra. El conjunto de los chapones estará, por lo tan-

to, formado por los chapones 11 y 11A, dependiendo la cantidad de cada uno de ellos, de la citada longitud de la fibra. -----

5. El ángulo diedro que tiene por arista el eje 8 de rotación del gran tambor 1, y cuyos planos pasan por los ejes 16 y 16A correspondientes a los chapones que determinan la longitud de la fibra, es bastante inferior a los cuatro grados sexagesimales fijados como medida mínima, lo que proporciona un perfecto cardado de las fibras largas, sin que se produzcan roturas en número no aceptable. -----

10. Describitas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma. -----

15. A los efectos consiguientes, se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. -----



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en las máquinas para cardar fibras textiles largas, concretamente las denominadas de chapones móviles, las cuales comprenden un cilindro gran tambor de eje horizontal giratorio, recubierto de una guarnición de púas de acero para el arrastre de la fibra, y un conjunto de reglas paralelas al eje de dicho gran tambor denominadas chapones, las cuales tienen una cara plana recubierta de una guarnición análoga a la del gran tambor, y que están unidas entre sí articuladamente formando una superficie reglada a modo de persiana que envuelve parcialmente a la superficie exterior del gran tambor y se mueve con relación a la misma, moviendo con ello el cardado de las fibras arrastradas por el referido gran tambor, caracterizado porque es inter-
5. pone entre cada dos chapones correlativos en posición de trabajo uno o más chapones cuya guarnición guarda una distancia constante con respecto a la guarnición del tambor, dependiendo el número de tales chapones intermedios
10. de la longitud de las fibras a trabajar. - - - - -
- 15.
- 20.

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS PARA CARDAR FIBRAS TEXTILES LARGAS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la

presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos figuras que la ilustran.

MADRID 10 NOV. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL



FIG. 1

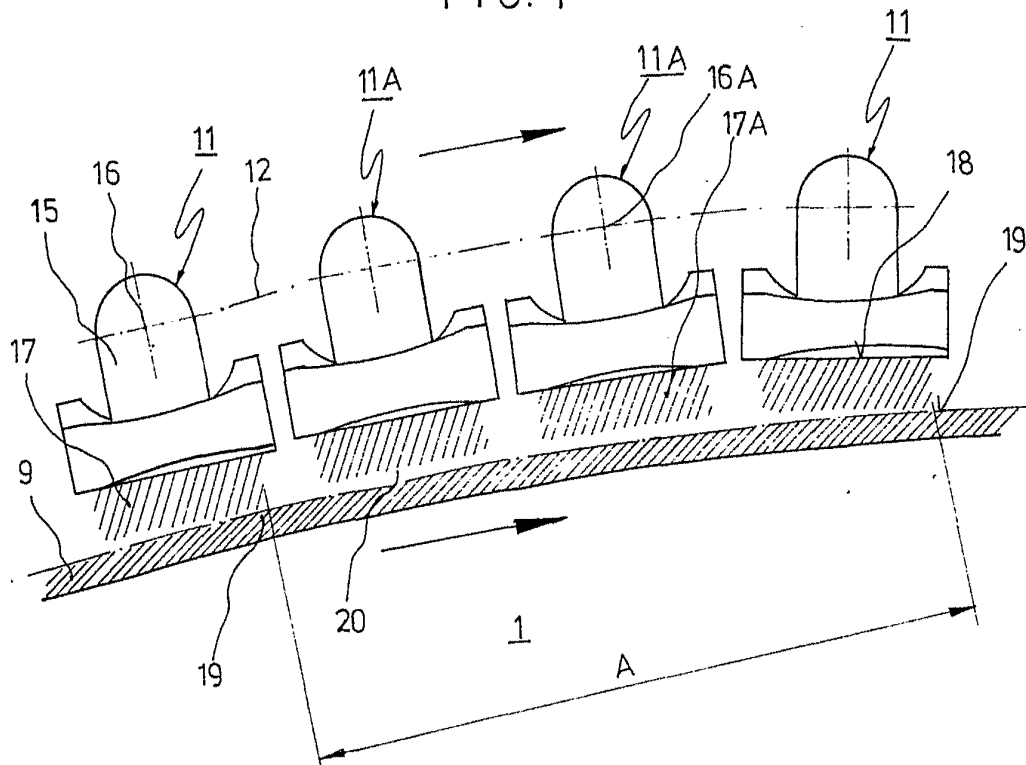
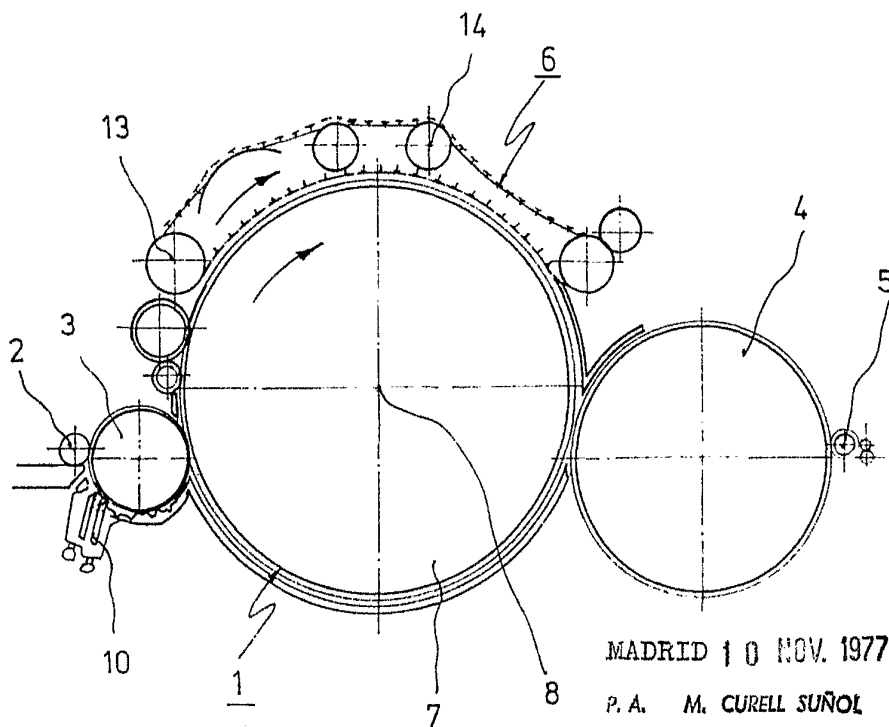


FIG. 2



MADRID 10 NOV. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

Drey