

271402

27



271402

MEMORIA DESCRIPTIVA
 de una Patente de Invención a nombre de :
 FERDINAND REITERER, LOUIS WINDISCH y JEAN
 NIFENECKER, de nacionalidad francesa, do-
 miciliados en RUEIL-MALMAISON S.&O.), Rue
 des Martinets, 1, los dos primeros y en
 PARIS, rue Michel Angel, 88 bis, el terce-
 ro (Francia); por: "PERFECCIONAMIENTOS EN
 LAS GUARNICIONES DE CHAPONES PARA MAQUINAS
 DE CARDAR".

.....

El presente invento tiene por objeto una guar-
 nición de chapones destinada a las máquinas de cardar las fi-
 bras textiles, que comprenden, en la forma conocida, un ci-
 lindro rotativo, llamado gran tambor, provisto de una guar-
 nición de dientes o de puntas, y una cadena de chapones,
 5 arrastrada en torno de una parte de la periferia del gran
 tambor, y provista igualmente de guarniciones formadas de
 puntas ordinarias en sentido opuesto al de las del gran tam-
 10 bor, y mantenidas a una corta distancia de estas últimas.



Como es bien sabido, es el paso de las fibras entre estas dos series de puntas lo que provoca la acción del cardado.

15 La mecha de materia, procedente de las batidoras que alimentan la carda, está compuesta de fibras de longitudes y de grados de madurez diferentes, así como de impurezas tales como restos de granos, cortezas, etc., que los órganos de limpieza que preceden a la carda han dejado subsistir.

20 Sucede que el cilindro rompedor dispuesto más arriba del gran tambor no elimina más que una parte de estas impurezas, de manera que las impurezas restantes son enganchadas por las puntas de las guarniciones indicadas al mismo tiempo que las fibras buenas. Resulta, pues, de ello que se encuentra después entre los desperdicios de las cubiertas una cantidad desproporcionada de fibras buenas, con relación a la proporción de las impurezas reales. Esta desproporción se amplía incluso a medida que la velocidad de la cadena aumenta.

25 Este inconveniente de las guarniciones de las cubiertas clásicas es bien conocido, y a fin de reducir la cantidad de fibras buenas que se pierden se viene tratando de reducir la velocidad de avance de la cadena a un mínimo compatible con la calidad de la mecha.

30 Por otra parte, la acción de la cubierta sobre el gran tambor provoca con frecuencia un atascamiento en la guarnición de este último.

35 Se ha propuesto, para evitar estos inconvenientes, reemplazar los chapones clásicos por placas fijas que formen una envoltura estanca alrededor del gran tambor, a una escasa distancia de éste, siendo la superficie de las citadas placas que hacen frente al gran tambor granulosa o abrasiva. Semejan-

40



te superficie granulosa no presenta el riesgo de enganchar las
fibras buenas como curre con las puntas de los chapones clási-
cos y, por otra parte, las fibras quedan obligadas a permane-
cer en el interior de la envoltura estanca en torno del gran
45 tambor y no pueden, pues, escapar.

No obstante, las impurezas tampoco pueden escapar
de esta envoltura y son pues arrastradas por el gran tambor
al mismo tiempo que las fibras buenas, lo cual reduce la cali-
dad de la mecha.

50 Por otra parte, como las asperezas de la superficie
granulada o abrasiva tienen una altura muy escasa y no unifor-
me, es necesario, para obtener una eficacia suficiente, que la
envoltura esté dispuesta a una distancia muy corta de la perife-
ria del gran tambor, lo cual es difícil de realizar, teniendo
55 en cuenta, en particular, la gran superficie de dicha envoltu-
ra.

Finalmente, ha de hacerse observar que como quiera
que la envoltura va fija a la máquina, sufre todas la vibracio-
nes de ésta, lo que puede destruir rápidamente el ajuste de la
60 distancia entre la envoltura y el gran tambor

La guarnición de chapones conforme al invento, que
permite evitar todos estos inconvenientes, se caracteriza esen-
cialmente por el hecho de que está compuesta de elementos que
presentan una serie de alvéolos profundos bordeados de una y
65 otra parte por asperezas perfiladas. Estos elementos pueden
estar dispuestos en hileras paralelas y las asperezas perfila-
das pueden ser dientes que posean alternativamente una cúspi-
de plana, es decir, paralela a la superficie periférica del gran
tambor, y una cúspide inclinada, es decir, oblicua con relación
70 a la mencionada superficie, estando dispuestos los mencionados



elementos además de manera que un diente de cúspide plana de una hilera se encuentra frente a un diente de cúspide oblicua de la hilera vecina, e inversamente.

45 Gracias a tal disposición, las fibras experimentan por parte de las asperezas de la guarnición una acción de frenado o de retención que provoca -en cooperación con la guarnición del gran tambor- el efecto de cardado. El enganche de las fibras por la guarnición de los chapones se evita así, de modo que dichas fibras pueden ser arrastradas normalmente por la guarnición del gran tambor: no hay, pues, pérdida de fibras buenas retenidas en la cubierta.

55 Según otra características de la guarnición de cubierta, conforme al invento, los alvéolos entre las hileras de puntas están guarnecidos por una materia capaz de retener los granos de polvo y las impurezas, materia que puede ser, por ejemplo, o bien una materia rugosa, que retega el polvo por acción mecánica, o bien una materia dieléctrica, que retega el polvo por acción electrostática, o bien igualmente una materia de consistencia aceitosa, que retega los granos de polvo por acción física. Tal dispositivo se completa por medio de un cepillo giratorio para suprimir las impurezas retenidas en los mencionados alvéolos y por una instalación de aspiración para evacuar las impurezas así desprendidas por dicho cepillo.

65 La guarnición de chapones según el invento puede montarse sin ninguna dificultad sobre todos los chapones existentes, en lugar de las guarniciones en uso.

70 Por otra parte, el chapón puede estar en la forma conocida, dividido en dos partes, por lo menos, pudiendo una sola de estas partes, eventualmente, estar equipada de una guarnición conforme al invento. De preferencia, la primera parte del chapón



es decir, la que trabaja en primer lugar las fibras, está provista de una guarnición clásica de puntas, y la segunda parte está provista de una guarnición conforme al invento, lo cual asegura un cardado muy eficaz, al tiempo que reduce al mínimo la cantidad de fibras buenas retenidas en el chapón.

75

Las figuras adjuntas representan a título de ejemplos no limitativos, diversas formas posibles de realización de la guarnición de cubierta conforme al invento.

80

La Figura 1 es una vista esquemática parcial de un chapón que coopera con un gran tambor; la Figura 2 muestra un elemento de guarnición de chapón conforme al invento; la vista 2a representa el citado elemento en plano, la vista 2b muestra una hilera de cinta de orden impar, y la vista 2c una hilera de orden par. La Figura 3 es una vista de perfil de una serie de dientes, las figuras 4, 5, 6 muestran variantes de realización de los elementos de la guarnición y la Figura 7 representa el conjunto de un chapón, provisto de una guarnición conforme al invento y que coopera con el gran tambor.

85

90

En la Figura 1, 1 designa el gran tambor, provisto de su guarnición, y frente al cual se desplaza una cadena formada de cierto número de chapones 2, de los que se muestra un detalle en la figura 2. Como se ha representado en esta última figura, el chapón se compone de cierto número de hileras de cintas tales como 3, 3', cada una de las cuales comprende cuatro dientes, dos de ellos llamados "planos" 4, 4' y dos "oblicuos" 5, 5', alternados. Además, las hileras próximas tales como 3, 3' están decaladas, de manera que los dientes planos 4 de la primera hilera impar 3 se encuentran frente a los dientes oblicuos 5' de la hilera par siguiente 3', y por consiguiente los dientes rectos 4' de dicha hilera par 3' se encuentran fren

95

100

271402



te a los dientes oblicuos 5 de la hilera impar 3, y así sucesivamente para todas las demás hileras.

105 La figura 3 muestra que los alvéolos tales como 6, 6' entre los dientes van rellenos parcialmente de una materia 7 que posee la propiedad de retener los granos de polvo.

La figura 4 es una vista en corte de una forma de realización de un elemento de chapón. Los dientes 4, 5 van montados sobre un talón 8 fijado sobre un soporte 9 por medio de bandas perfiladas de alas elásticas 10.

110 La figura 5 representa otra forma de realización, en la cual los dientes 4, 5 van insertados en un soporte aislante 11, que constituye al mismo tiempo la materia dieléctrica 7 entre los dientes.

115 La figura 6 muestra, finalmente, una parte del conjunto de la carda. En esta figura, 1 designa como precedentemente el gran tambor, y 2 los chapones de la cubierta, sustentados por un cable o correa sin fin 13 que se desplaza sobre unas poleas 20. A la salida de la cubierta, va dispuesto un cepillo giratorio 14, cerca del cual existe una boca de aspiración 15
120 conectada a un colector 16.

NOTA

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

125 1.- Perfeccionamientos en las guarniciones de chapones para máquinas de cardar, caracterizados por el hecho de que está compuesta por elementos que comprenden una serie de cavidades bordeadas por asperezas perfiladas.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que las asperezas perfiladas son dientes.

130 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que los dientes poseen



alternativamente una cúspide paralela a la superficie periférica del gran tambor y una cúspide inclinada con relación a la citada superficie.

135

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que los elementos son trozos de cinta.

140

5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que los trozos de cinta están dispuestos de manera que un diente de cúspide plana de una hilera se encuentra frente a un diente de cúspide oblicua de la hilera contigua, e inversamente.

145

6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que las cavidades practicadas entre los dientes de un trozo de cinta están dispuestas de manera que forman líneas continuas paralelas en toda la anchura del chapón.

150

7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que las cavidades situadas entre los dientes están guarnecidas de una materia capaz de retener las partículas de polvo y las impurezas.

155

8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la materia que retiene las partículas de polvo posee una superficie rugosa.

160

9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la materia que retiene las partículas de polvo es una materia dieléctrica, capaz de ejercer una atracción electrostática.

10.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la materia que



retiene las impurezas es una materia aceitosa.

11.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que la materia que retiene las impurezas presenta una superficie cóncava.

165 12.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que los elementos que sustentan los dientes van insertados en una materia dieléctrica que forma el soporte de dichos elementos.

170 13.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que un cepillo limpiador rotativo va dispuesto a la salida del chapón para extraer las impurezas recogidas en los intervalos existentes entre los dientes.

175 14.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el cepillo rotativo está sometido a la acción de una boca de aspiración.

15.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS GUARNICIONES DE CHAPONES PARA MAQUINAS DE CARDAR".

180 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 21 OCT. 1961

Carlos Fernández



271402

Fig. 1

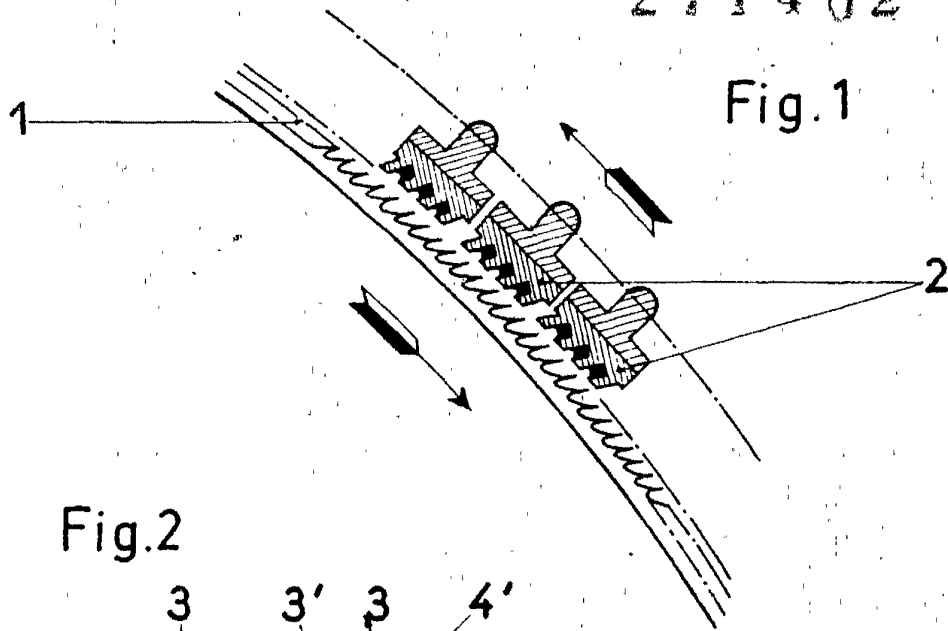


Fig. 2

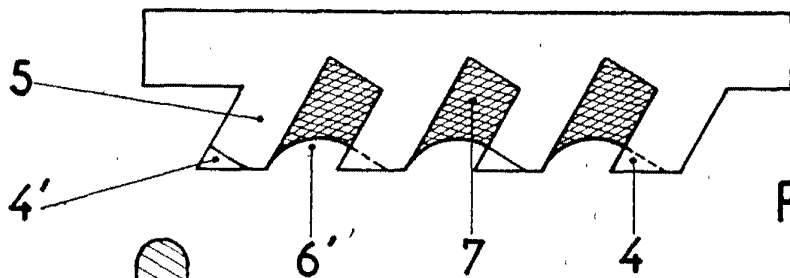
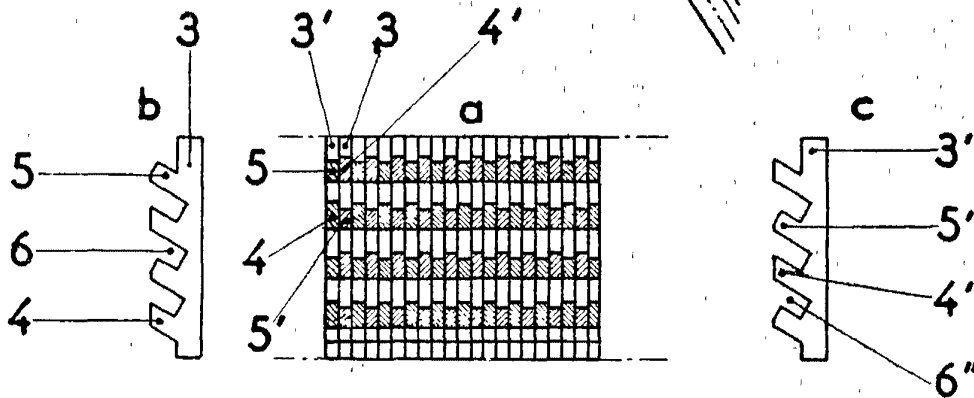


Fig. 3

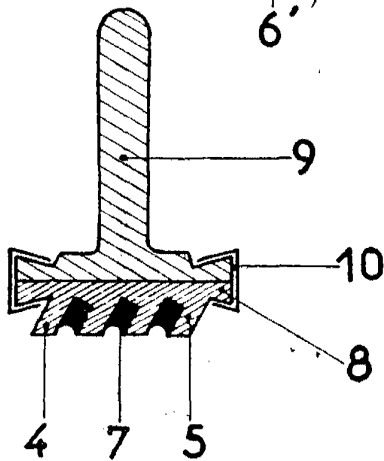


Fig. 4

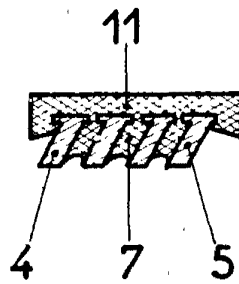


Fig. 5

Redfield



2700

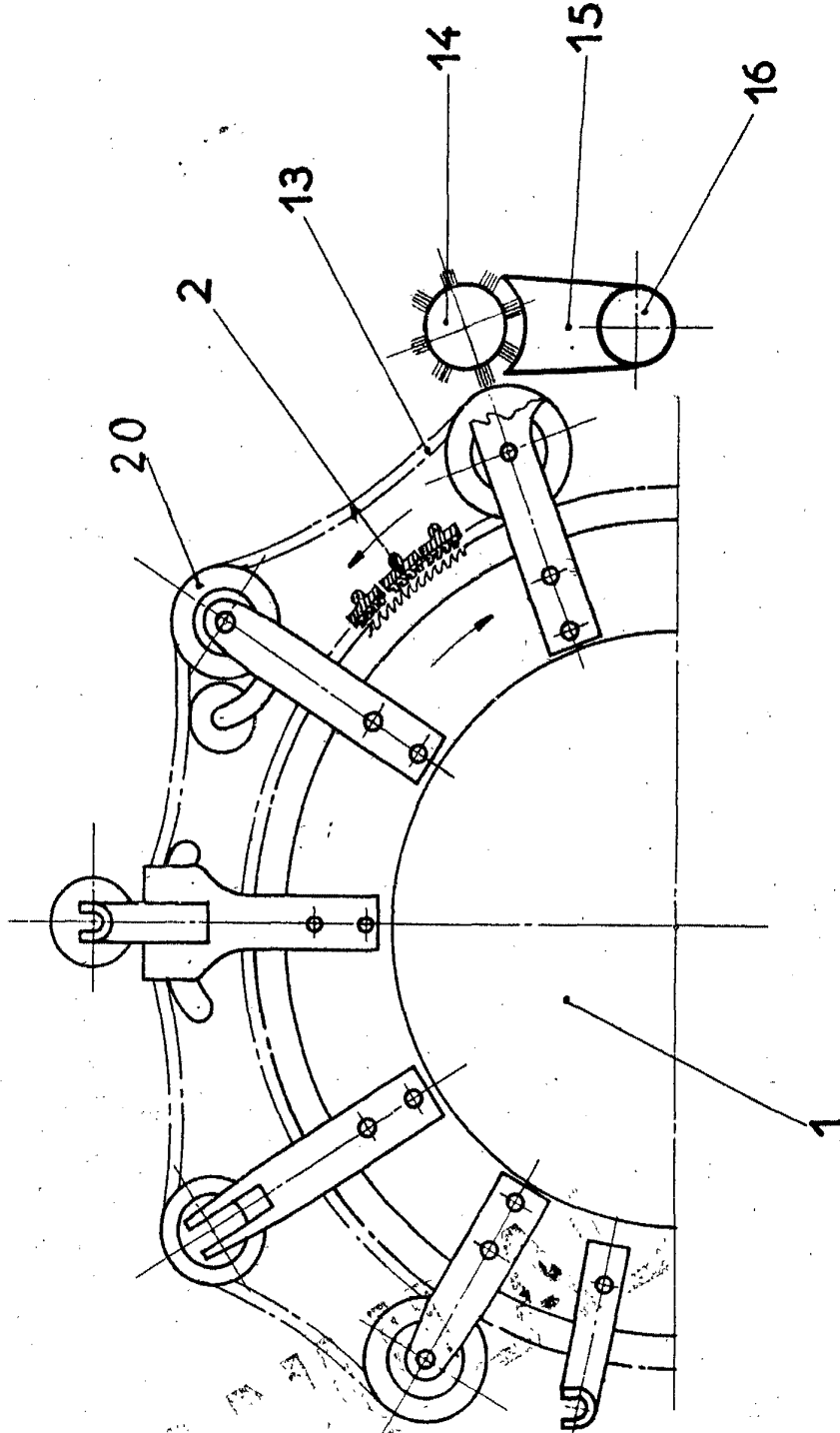


Fig.6

Escala variable

Madrid, 21 de Octubre de 1961.

Carlos Juarez