

434.488

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,  
sus territorios y plazas de soberanía a  
favor de:

N. SCHLUMBERGER & Cie

sociedad anónima francesa, domiciliada en  
68500 Guebwiller, Francia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES DE  
CARDA RECTILINEA DE PEINADO"

\*\*\*\*\*

Prioridad: Solicitud de patente en Francia,  
nº 74 04070 de fecha 7 Febrero  
1974.

POOR  
QUALITY

Int. CIA: D.016 19/04

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a las guarniciones de peines circulares de cardas rectilíneas de fibras textiles. - -

Estos peines circulares, que sirven para peinar las cabezas de fibras textiles, se presentan en diferentes formas de realización hasta el presente relativamente complicadas, delicadas y costosas. - - - - -

Según una concepción muy extendida, un conjunto de peine circular comprende un segmento provisto de varillas que lleven unas puntas; las varillas están fijadas sobre el segmento por su base y, en algunas realizaciones, las bases de las varillas están alineadas las unas contra las otras y es entonces bastante difícil obtener una fijación segura de las varillas, mientras que, en otra realización, las varillas están fijadas individualmente en unas ranuras practicadas en la periferia del segmento, en cuyo caso el precio de coste del peine es muy elevado y el segmento queda debilitado por la presencia de dichas ranuras que tienen necesidad de estar muy próximas las unas a las otras. - - - - -

Según otra concepción, las varillas de agujas están unidas las unas a las otras por su base y forman un conjunto que constituye a su vez el segmento fijado sobre el cuerpo del

peine por la primera y la última varillas. La confección del peine se halla por ello simplificada, pero los problemas encontrados en la construcción de las varillas, su montaje y su regulación permanecen los mismos. - - - - -

En otra realización conocida, al objeto de simplificar el montaje de las varillas para hacerlas más fácilmente intercambiables, se ha utilizado un soporte de varillas semicilíndrico que constituye una especie de calota fija sobre el cuerpo del peine. Esta solución permite el reemplazo bastante rápido de las varillas, sin la utilización de tornillos ni de soldadura. Sin embargo, ello no resuelve el problema de la fabricación costosa de las varillas y de su regulación en posición que es delicada y larga. - - - - -

Se han realizado también peines circulares que comprenden una pluralidad de ranuras inclinadas todas bajo el mismo ángulo con respecto al eje del peine y cuyas agujas están unidas, por medio de un hilo o de una cinta metálica, en filas paralelas y equidistantes y están fijadas, cada una, en una ranura, siendo el espacio que queda libre en la ranura relleno con una resina endurecible o con una aleación que funde a baja temperatura. Esta solución suprime la confección costosa de las varillas y su fijación por tornillos, pero requiere siempre el mecanizado de ranuras complicadas y precisas en los segmentos portavarillas y no elimina el problema de la fijación y de la regulación delicada de las varillas. - - - - -

Finalmente, en otro modo de realización, un hilo provisto de dientes se arrolla en hélice sobre la superficie cilíndrica del peine, pero los dientes de las diferentes espiras no están alineadas y se presentan, por tanto, de una manera desordenada a las fibras a trabajar, de manera que las condiciones de trabajo no son favorables. - - - -

Además, es necesario limar todos los dientes que se hallan en la parte del peine circular que debe ser lisa, lo que necesita una operación especial de mecanizado. - -

El objeto de la invención es el de realizar un peine circular que no presente los inconvenientes precitados de las realizaciones precedentemente conocidas recordadas más arriba. - - - - -

A este efecto, según la invención, la guarnición del peine está formada por una pluralidad de varillas de sección substancialmente rectangular destinadas a ser fijadas, por una de sus caras mayores, longitudinalmente contra el cuerpo cilíndrico del peine, mientras que sus caras mayores opuestas se presentan bajo la forma de una porción de superficie cilíndrica convexa que lleva unos elementos clásicos de guarnición de cardas inclinados en unos planos transversales. - - - - -

Una estructura de este tipo no presenta los problemas de fabricación costosa de las varillas, de su montaje complicado, y de su regulación difícil, de manera que permite realizar una ganancia de tiempo y de mano de obra especializada considerable. Además, la duración de vida de

un peine de este tipo es netamente superior a la de un pe  
ne clásico de varillas y de agujas, puesto que la guar-  
nición de cardas es mucho menos frágil que una varilla de agu-  
jas. Dado que la penetración de las pintas de una guarnición  
es menor que la de las agujas de las varillas, la limpieza  
de los extremos de la guarnición por el cepillo circular es  
suficiente. - - - - -

Además, si se tiene cuidado en dejar un cierto  
intervalo entre los elementos de guarnición de cardas so-  
portados por dos varillas sucesivas, se facilita la limpieza  
del peine por el cepillo circular, de manera que las guar-  
niciones se mantienen constantemente limpias durante el tra-  
bajo. - - - - -

Dado que cada varilla es independiente de las otras  
y lleva por tanto su propia guarnición, se pueden disponer,  
sobre el cuerpo del peine circular, o bien varillas equipa-  
das con una misma guarnición, o bien varillas equipadas con  
guarnición diferente, al objeto de obtener el peinado más  
eficaz. - - - - -

Esta independencia de las varillas permite dispo-  
nar, sobre el cuerpo del peine, o bien unas varillas cuyos  
elementos de guarnición presentan todos la misma orientación,  
o bien algunas varillas cuyos elementos están inclinados en  
un sentido, mientras que los elementos de guarnición de las  
otras varillas están inclinados en el otro sentido de manera  
que formen unos laberintos apropiados para romper y eliminar  
las pajas, motas y otras impurezas. - - - - -

Contrariamente a los peines realizados por arrollamiento de un hilo dentado, se obtiene una alineación de los dientes o bien según líneas rectas u oblicuas, o bien según cualquier curva ventajosa deseada, puesto que se mantienen y alinean, en jaulas, unos extremos de hilos dentados cortados de manera precisa. Además, no hay que limar dientes, puesto que no se montan jaulas provistas de extremos de hilos más que los emplazamientos sobre el peine. - - - - -

En un modo de realización ventajoso, los elementos de guarnición de cardas están constituidos por unos segmentos de hilos dentados dispuestos uno al lado de otro, transversalmente con respecto a las varillas, y se puede entonces utilizar la técnica de fijación corriente de los sombreretes de cardas para fibras de algodón, es decir que los segmentos de hilos dentados están dispuestos en unas jaulas fijadas sobre la cara convexa de las varillas, estando la jaula a su vez fijada sobre la varilla por medio de pinzas elásticas. - - - - -

La invención prevé, por tanto, también unas guarniciones de peines circulares de cardas rectilíneas definidas más arriba, así como los peines circulares que comprenden a su vez dichas guarniciones. - - - - -

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción siguiente y con el examen de los planos anexos que muestran, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización de peine circular de carga rectilínea según la invención. - - - - -

En estos planos:

fig. 1 es una sección transversal, según la línea I-I de la fig. 2, del conjunto del peine, y

fig. 2 es una sección longitudinal parcial según la línea II-II de la fig. 1.

El peine circular de carda rectilínea representado en las figs. 1 y 2 del plano está compuesto esencialmente por un cuerpo 1 y varios (cinco) conjuntos de varillas de guarnición designados cada uno por 2. En el ejemplo, el cuerpo del peine está constituido por dos núcleos cilíndricos 3, 4 en el mandrilado 5 de los cuales se puede enfilar un árbol sobre el cual los núcleos son posicionados por una chaveta introducida en una ranura practicada en dichos núcleos. Cada conjunto de varilla de guarnición 2 está constituido por una varilla 11 de sección substancialmente rectangular introducida parcialmente en una ranura longitudinal 12 practicada en los núcleos 3 y 4 y en la cual está inmovilizada por unos tornillos 13 que atraviesan los extremos de dicha varilla y se introducen en unos orificios roscados correspondientes en los dos núcleos. - - - - -

La cara mayor 16 de cada varilla 11, opuesta a su cara plana 15 apoyada en el fondo de la ranura 12, se presenta en forma de una porción de superficie cilíndrica convexa cuyo radio de curvatura corresponde al radio de curvatura del conjunto del peine. En la superficie cilíndrica

16 de cada varilla, están fijados unos elementos clásicos 21 de guarnición de carda inclinados en unos planos transversales con respecto a la longitud de las varillas, es decir con respecto al eje del peine. - - - - -

En el ejemplo representado, los elementos de guarnición de carda 21 están constituidos por unos segmentos de hilos 22 provistos de dientes 23, dispuestos uno al lado del otro, transversalmente con respecto a las varillas, en unas jaulas 25 fijadas sobre la cara convexa 16 de las varillas. Cada jaula está constituida por una placa de chapa de forma rectangular cuyos dos lados mayores tienen sus partes marginales 27, 28 plegadas respectivamente sobre los dos extremos de los segmentos de hilos dentados. Cada jaula está fijada sobre la varilla que la soporta por medio de pinzas de resorte 31 en forma de "C", una de cuyas ramas se aplica sobre la parte marginal plegada de la placa que forma la jaula y cuya otra rama se apoya bajo un reborde 33 formado en la cara menor longitudinal correspondiente de la varilla. - - - - -

En la estructura representada, existe un cierto intervalo "d" entre los elementos de guarnición de carda soportados por dos varillas sucesivas. - - - - -

Desde luego, la invención no está limitada al modo de realización descrito y representado; se pueden aportar a la misma modificaciones, según las aplicaciones previstas, sin salir por ello del marco de la invención. -

Es así por ejemplo: - - - - -

- que los dientes de los elementos de carda podrían no estar inclinados todos en el mismo sentido como se ha representado, sino que, por el contrario, los elementos de guarnición de carda soportados por algunas varillas pueden estar inclinados en un sentido, mientras que los elementos de guarnición de carda soportados por las otras varillas estarían inclinados en el sentido opuesto. - - - - -

- que las características de los elementos de guarnición de carda soportados por ciertas varillas podrían ser diferentes de las características de los elementos de guarnición de carda soportados por otras varillas, en lugar de ser los mismos para todas las varillas como se ha representado. - - - - -

- que el cuerpo del peine podría estar constituido de otra manera que por dos núcleos distintos montados sobre un árbol. - - - - -

- que la fijación de los hilos dentados de guarnición de carda sobre las varillas podría realizarse de otra manera que por el sistema de jaula representado y que las jaulas, a su vez, podrían estar fijadas a las varillas por otros medios que los descritos. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España,

sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en las disposiciones de carda rectilínea de peinado, y más particularmente en las guarniciones de peine circular de carda rectilínea de peinado, formadas por una pluralidad de varillas de sección substancialmente rectangular destinadas a ser fijadas, por una de sus caras mayores o cara interior, longitudinalmente contra el cuerpo cilíndrico del peine, mientras que sus caras mayores opuestas, o caras exteriores, llevan unos elementos de guarnición de carda inclinados en unos planos transversales, caracterizados porque las caras exteriores (16) de las varillas (11) son unas caras convexas en forma de porción de superficie cilíndrica y porque los elementos de guarnición de carda (22) están constituidos por unos segmentos de hilos dentados dispuestos uno al lado del otro, transversalmente con respecto a las varillas, en unas jaulas (25) fijadas sobre la cara convexa de dichas varillas. - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada jaula (25) está constituida por una placa de forma rectangular cuyos dos lados mayores tienen sus partes marginales (27, 28) repliegadas, respectivamente, sobre los dos extremos de los segmentos de hilos dentados. -

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque cada jaula (25) está fijada sobre

una varilla (11) por medio de pinzas de resorte (33) de sección en forma de "C" una de cuyas ramas se aplica sobre la cara marginal repliegada de la placa que forma la jaula y cuya otra rama se apoya bajo un reborde formado en la cara menor longitudinal correspondiente de la varilla. - - - - -

4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque en el peine que se provee de la guarnición existe un cierto intervalo entre los elementos de guarnición de carda (22) soportados por dos varillas (11) sucesivas. - - - - -

5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque en el peine que se provee de la guarnición los elementos de guarnición de carda (22) soportados por algunas varillas (11) están inclinados en un sentido, mientras que los elementos de guarnición de cardas soportados por las otras varillas están inclinados en el sentido opuesto. - - - - -

6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque en el peine que se provee de la guarnición cada varilla (11) está parcialmente empotrada en una ranura longitudinal (12) del cuerpo (3) del peine al cual está fijada por unos tornillos (13). - - - - -

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el cuerpo del peine está formado por dos núcleos cilíndricos (3, 4) sobre los cuales las varillas (11) están fijadas por sus dos extremos. - - - - -

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES DE  
CARDA RECTILINEA DE PEINADO". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la  
presente memoria que consta de doce hojas foliadas y me-  
canografiadas por una sola de sus caras y de una lámina  
de dibujos que la ilustra.

5.-

MADRID, - 6 FEB 1975

P.A. M. ZURELL SUÑOL

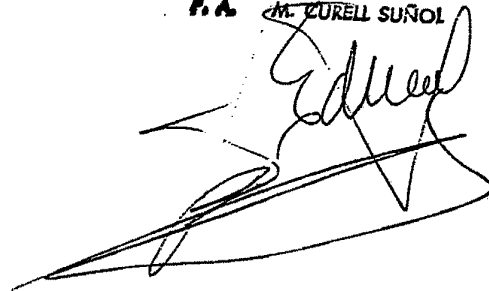
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Zurell Suñol', written over a large, stylized scribble or flourish.

Fig:1

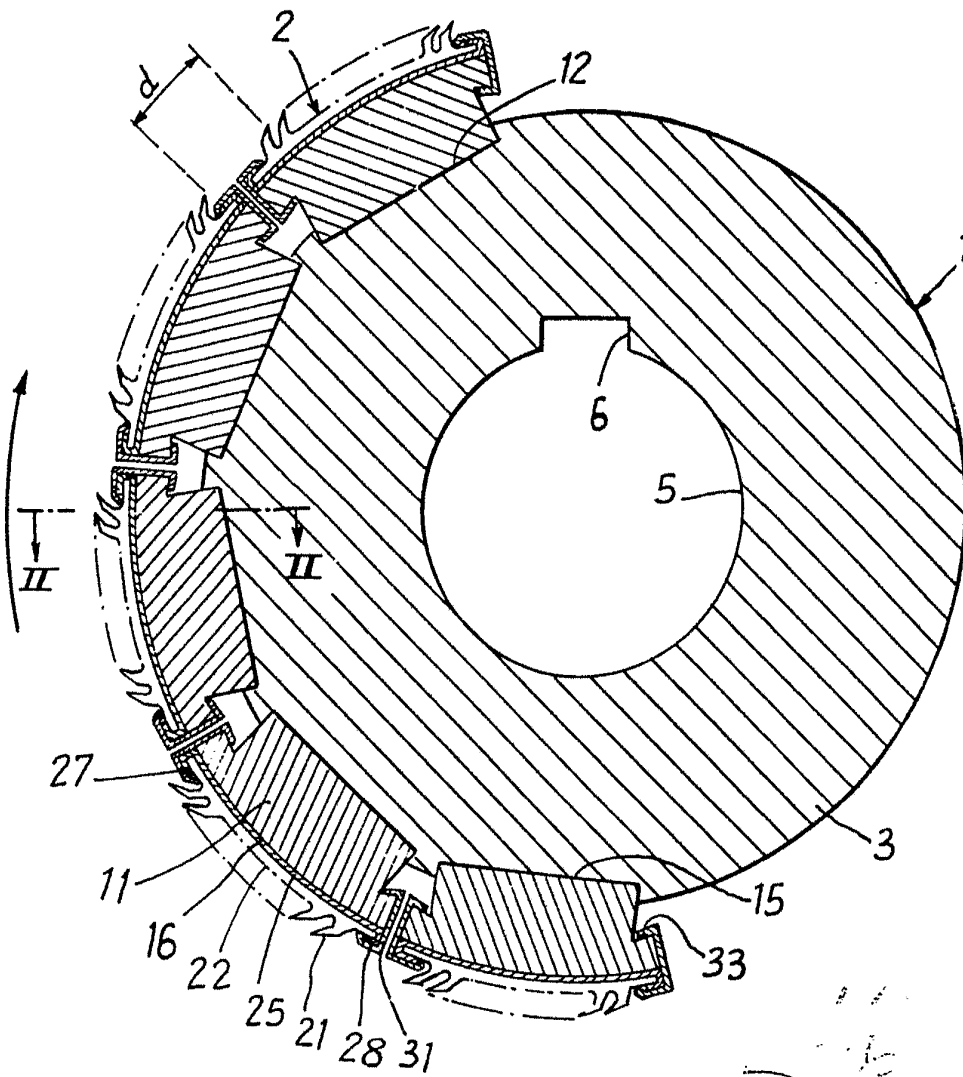


Fig:2

