

MG.

27 AGO



280503

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

PATENTES PLATT, S. A. - de nacionalidad española - domiciliada en calle Bruch, nº 6 - BARCELONA.

por:

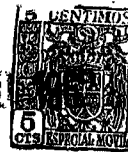
"Perfeccionamientos en la fabricación de guarniciones de carda".

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta patente se refiere a la fabricación de guarniciones de carda, con dientes de sierra. Son ya conocidas las guarniciones del tipo constituido por un alambre

280503



5 trefilado o laminado convenientemente, de manera que forme un nervio grueso de sección aproximadamente rectangular, que constituye la base de la guarnición y del que se proyecta una faja más delgada, asimétrica o simétrica, que es la que se estampa en forma de dientes de sierra. Estas guarniciones se obtienen generalmente a partir de un alambre de sección inicialmente circular, cuya sección se modifica por laminación o por trefilado, hasta obtener la sección necesaria para la guarnición. Luego se estampa la parte delgada de la tira, por encima del nervio o base de la guarnición, troquelándola para formar los dientes o puas de la guarnición y finalmente se pueden endurecer estos dientes si se considera conveniente.

10

15 El nervio o base de la guarnición, que es de mayor grueso que la parte que forma las puas, sirve también para establecer una separación al montar la guarnición, de manera que los dientes de una tira quedan espaciados con relación a los dientes de la tira contigua, tanto si la guarnición se monta en espiral sobre un cilindro de carda, como si se monta por una serie de tiras paralelas sobre un chapón.

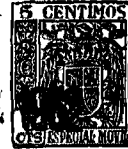
20

25 En las guarniciones de este tipo empleadas usualmente, los dientes tienen una altura relativamente grande, que no baja nunca de 2'75 mm. Estas guarniciones se utilizan para el cardado de algodón, lana u otras fibras naturales, y no requieren descargar o esmerilar la guarnición, como sucede con las guarniciones a base de puas de alambre,

30 Al desarrollarse el empleo de fibras sintéticas, que en ciertas ocasiones necesitan también ser cardadas, se

27 AGO.

280503



ha comprobado que con esta construcción usual de las guar-
niciones con dientes de sierra, la electricidad estática
provocada por la carda, tiende a atraer las fibras hacia
la base de la guarnición, con lo que las fibras se introdu-
5 cion entre las filas de dientes en lugar de ser simplemente
sujetadas por la punta de los mismos, y esto dificulta el
buen cardado de las fibras. Tambien se ha observado que
con estos tipos usuales de guarniciones con dientes de sie-
rra, cuando se emplean para ciertas clases de algodón que
10 contienen semillas e impurezas análogas, éstas tienden a
introducirse en los huecos que separan las filas de los
dientes, quedando incrustadas entre estas filas de dientes,
lo que obliga a descargar o limpiar regularmente la carda
para retirar las semillas e impurezas de entre las filas
15 de dientes.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente
tienen por objeto evitar estos inconvenientes de las guar-
niciones de carda con dientes de sierra usuales y lograr que
las fibras no se introduzcan entre las filas de dientes,
20 sinó que queden simplemente sujetadas por las puntas de los
dientes y del mismo modo no se introduzcan tampoco las
semillas o impurezas entre estas filas de dientes.

Con este fin, los perfeccionamientos objeto de
esta patente consisten en dotar a la guarnición de dientes
25 o puas que quedan suficientemente altos para retener las
fibras, pero son al mismo tiempo suficientemente cortos para
evitar practicamente que queden rendijas o surcos entre las
filas de dientes, cuando la guarnición está montada sobre
el cilindro o sobre el chapón y lograr de esta manera que
30 las fibras no lleguen a introducirse entre las filas de



dientes de la guarnición.

En el plano adjunto se representa a una escala muy ampliada, un ejemplo de guarnición de carda con los perfeccionamientos objeto de esta patente.

5 La figura 1, representa unicamente a título comparativo, y como se ha dicho a una escala muy ampliada, un alzado y una sección de una de las tiras de puas usadas generalmente en la actualidad, mostrando la disposición y proporciones de las puas.

10 La figura 2, representa a la misma escala, una tira de puas, fabricada con los perfeccionamientos objeto de esta patente, y

La figura 3, es una sección transversal correspondiente a la figura 2.

15 Según puede observarse por estas figuras las tiras normales tienen puntas relativamente altas; cuya altura -a- llega a alcanzar hasta 4'05 mm. y los dientes o puas -2- arrancan desde el nivel del nervio de apoyo -1- de una altura aproximada de 1'40 mm. Las puntas de estos dientes
20 quedan separadas una de otra, una distancia -b-, aproximadamente de 1'80 mm. Todo ello proporciona, entre las puas de una tira y las de las tiras contiguas, la distribución de una serie de cavidades y huecos que permiten con mucha
25 facilidad el almacenamiento de fibras sueltas, e incluso el atascamiento de semillas y otras impurezas que son arrastradas por las propias fibras, todo lo cual obliga a tener que limpiar los cilindros de carda con una relativa frecuencia.

30 En cambio, es de notar la estructura especial de las tiras perfeccionadas según la presente patente, que

27 AGO



280503

puede verse por las figuras 2 y 3. Los dientes -2- no arrancan en contacto con el nervio de base -1-, como en la figura 1, sino que entre el borde superior de dicho nervio y los fondos de los dientes, se encuentra una determinada faja -3-, que alcanza alturas de aproximadamente de 0'80 mm. para una profundidad de los dientes de alrededor de 1 mm. y una altura del nervio de base cercana a la usual de 1'50 mm. lo que da una altura total de 3'30 mm. Tambien es importante según los perfeccionamientos objeto de esta patente, la disposición de los dientes en si mismos, pues éstos además de estar relativamente juntos en sus puntas, a una distancia -6-, aproximadamente de 1'27 mm. tienen su paramento anterior -4- con inclinaciones muy marcadas formando con la base o nervio -1- un ángulo -A- de 70 a 90°, mientras que el paramento posterior -5- forma un ángulo -B- de 50 a 70°, lo que proporciona unas puntas muy agudas y finas, de extremada resistencia, debido precisamente a su poca altura, y que gracias a sus pequeñas dimensiones puede proporcionar superficies de carda una vez montadas las guarniciones, del orden de 560 puntas por pulgada cuadrada, o sea aproximadamente de 90 puntas por centímetro cuadrado, lo cual representa una densidad de puntos de agarre sobre las fibras muy elevada y no alcanzada en las guarniciones usuales.

Las guarniciones de carda con los perfeccionamientos de esta patente, se fabrican a partir de un alambre, al que por laminado, o si se quiere por trefilado, se le da una sección como la indicada en las figuras 2 y 3, es decir formando una zona inferior más gruesa de sección rectangular que constituye la base de la guarnición y a conti-



5 nuación una cresta o zona más delgada en la que, por estampación o fresado se practican los dientes, sin que sus fondos lleguen a alcanzar el nivel superior del nervio de base. Esta característica esencial es aplicable a tiras de guarnición de cardas, cualquiera que sea el perfil de las mismas. Los dientes obtenidos pueden afilarse después de estampados o pueden también endurecerse si es necesario.

10 En todos los casos, la altura de esta zona más delgada que forma los dientes, no ha de ser menor de 0'25 mm. ni tampoco ha de ser mayor de 1'75 mm., pues de lo contrario o bien los dientes no sujetarían convenientemente las fibras, o bien existe el peligro de que estas fibras se introduzcan entre las filas de dientes de la guarnición y dificultan el buen funcionamiento de la máquina.

15 Con las guarniciones de carda fabricadas con los perfeccionamientos de esta patente, los dientes son suficientemente altos para retener las fibras, pero por otra parte son suficientemente cortos para evitar que quedan rendijas o surcos entre las filas de dientes y que las fibras puedan introducirse hasta la base de la guarnición, de manera que no hay peligro de que las fibras sintéticas tiendan a adherirse a la carda a causa de la electricidad estática desarrollada, sino que quedan sobre la superficie de los dientes, lo que permite retirarlos fácilmente.

25 Del mismo modo, cuando se carda algodón que contenga semillas o impurezas, estas semillas no pueden introducirse entre las filas de dientes de la guarnición, como sucede con la guarnición antigua, lo que evita la necesidad de limpiar periódicamente esta guarnición.

27 AGO 1950
5 CENTAVOS
280503

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

5 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de
guarniciones de carda, formadas por tiras de alambre lamina-
do o trefilado de manera que en uno de sus bordes forma una
faja más gruesa de sección aproximadamente rectangular,
que constituye la base de la guarnición, mientras que el
resto del alambre forma una cresta o faja más delgada que
se estampa en forma de dientes de sierra, caracterizados
10 por estampar o fresar los dientes de manera que sus puntas
quedan suficientemente altas para retener las fibras, pero
la altura de los dientes sea suficientemente pequeña para
evitar que queden entre las filas de dientes, espacios o
ranuras en los que puedan incrustarse las fibras y las semi-
15 llas o impurezas que puedan arrastrar, quedando las fibras
retenidas por las puntas de los dientes, detenidas en la
superficie de la guarnición, sin deslizarse hasta el fondo
de las filas de dientes.

20 2.- Perfeccionamientos en la fabricación de
guarniciones de carda según la reivindicación 1, caracteri-
zados porque el fondo de los dientes no llega hasta la base
de la guarnición, sino que entre el borde superior de esta
base y el fondo de los huecos entre los dientes, queda una
zona de material liso, de menor grueso que la base de la
25 guarnición.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de
guarniciones de carda, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizados porque la zona lisa comprendida entre la
base y el fondo de los dientes, alcanza una altura de, apro-
ximadamente 0.80 mm. y los dientes tienen una altura compren-
30

27 AGO.



dida entre 0'25 mm. y 1'75 mm.

280503

4.- Perfeccionamientos en la fabricación de guarniciones de carda, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el borde anterior de los dientes, forma con la base de la guarnición un ángulo comprendido entre 70 y 90°, y el borde posterior, forma un ángulo comprendido entre 50 y 70°.

5.- Perfeccionamientos en la fabricación de guarniciones de carda.

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 27 AGO. 1912

P.A.

RECORRIDO N.º 100000000

RECORRIDO N.º 100000000



280503

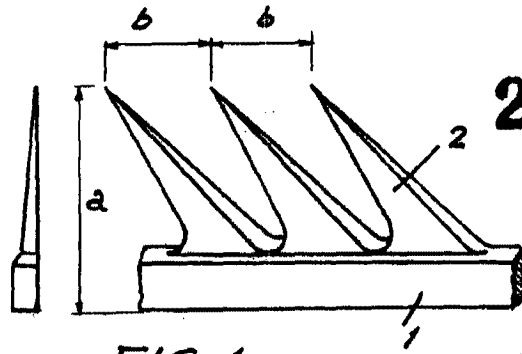


FIG. 1

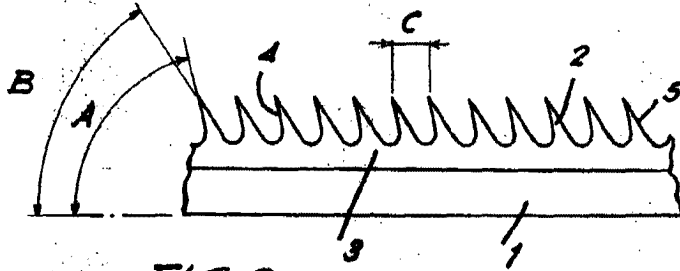


FIG. 2

FIG. 3



Handwritten signature and some illegible text at the bottom right of the page.