

RB.



Int. Cl. C22C // D01G

424 135

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 c/. Bruch nº 6 -Barcelona -

por:

" Perfeccionamientos en guarniciones de cardas "

-----oOo-----

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

Esta patente hace referencia a unos perfe-



ccionamientos aplicados a las guarniciones de carda, ta
les como las guarniciones en dientes de sierra para ci-
lindros de cardas.

5 El grado de dureza de las guarniciones de car-
da, que se fabrican usualmente de acero puro, impone li-
mitaciones a la velocidad de trabajo de las cardas y las
proporciona una vida util relativamente corta.

10 Se ha intentado mejorar la dureza de las guar-
niciones variando la proporción de carbono contenido en
el acero, pero esta solución no permite sobrepasar una de
terminada dureza, ya que entonces el material se vuelve
quebradizo.

15 Por otra parte, las guarniciones de carda re-
quieren frecuentes esmerilados para mantener igualadas
las puntas y que el trabajo de la guarnición sea eficaz,
lo cual contribuye también a acortar la vida util de las
guarniciones.

20 Con los perfeccionamientos objeto de esta paten-
te se han logrado unas guarniciones que poseen una dure-
za y resistencia considerables que les proporcionan gran
duración y les permite trabajar a una mayor velocidad, re-
duciéndose además considerablemente la frecuencia de los
esmerilados necesarios, con lo que se aumenta su vida útil.
25 Todo ello se ha conseguido gracias a la especial naturale-
za de los materiales que constituyen las guarniciones y
que consisten en un hierro o acero aleado especial, con
los actuales perfeccionamientos es posible obtener con
aleaciones de acero especial o mezclado una dureza media
de 980 y de hasta 1.200 grados Vickers y una resistencia



a la tracción más elevada que la de los materiales de las guarniciones de carda existentes en el mercado. Con el empleo de guarniciones según estos perfeccionamientos el valor medio de formación de botones es bueno, y pueden tratarse hasta 500 toneladas de fibras cortadas, ya sean naturales, artificiales o sintéticas. Estas características permiten un gran aumento de producción respecto a la alcanzada con las guarniciones utilizadas actualmente.

Según estos perfeccionamientos, para la fabricación de guarniciones de carda, especialmente las empleadas en los cilindros cardadores, se emplean aleaciones de acero en las que, además de carbono, interviene silicio, manganeso y vanadio o bien wolframio en pequeñas proporciones.

A continuación se describen unos casos prácticos de realización de estos perfeccionamientos, que se citan tan sólo como ejemplo no limitativo del alcance de esta patente.

Dicho ejemplo se refiere a una aleación que tiene especialmente la composición siguiente, indicándose se los porcentajes en peso.

	Carbono	0,3 a 2%
	Silicio	0,05 a 2,5%
25	Manganeso	0,05 a 2%
	Venadio	0,01 a 2%
	Hierro	El resto

El vanadio se puede substituir por wolframio en cantidades de 0,01 a 3,5% en peso. La citada aleación



podría comprender las cantidades de vanadio y wolframio indicadas e incluso boro en cantidades de 0,001 a 3% en peso.

5 También podría contener de 0,55 a 4,5% en peso de cromo o titanio. Ventajosamente, se puede agregar níquel a la indicada aleación en porcentajes de 0,05 y 3,5 en peso. Un ejemplo de una aleación particularmente ventajosa a los fines deseados comprende 0,5 a 6% de carbono 0,5 a 0,8 de manganeso 1,2 a 1,6% de silicio y 0,5 a 0,8 de cromo, en peso. La aleación contiene desde luego, trazas de azufre y fósforo.

10 Debe hacerse constar que estos perfeccionamientos dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización que difieran tan sólo en detalle de las indicadas únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará asimismo la protección que se desea obtener, por quedar ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

20 N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta Patente:

25 1.- Perfeccionamientos en las guarniciones de carda, especialmente del tipo en dientes de sierra para cilindros de cardas, que se caracterizan esencialmente por el hecho de constituir dichas guarniciones con una aleación de acero que comprende 0,3 a 2% de carbono, 0,05 a 2,5% de silicio, 0,05 a 2% de mangane-



so y 0,01 a 2% de vanadio o, en lugar de este último metal, wolframio, en cantidades de 0,01 a 3,5% en peso con lo que las guarniciones son dotadas de gran dureza y resistencia, incluso a los esfuerzos de tracción y se aumenta su duración.

5

2.- Perfeccionamientos en guarniciones de car-
das, según la reivindicación precedente, caracterizados por incluir en la aleación boro en cantidades de 0,001 a 3% en peso.

10

3.- Perfeccionamientos en guarniciones de car-
das, según la reivindicación 1, caracterizados por incluir en la aleación cromo en cantidades de 0,05 a 4,5% en peso.

15

4.- Perfeccionamientos en guarniciones de car-
das, según la reivindicación 1, caracterizados por agre-
gar titanio a la aleación.

5.- Perfeccionamientos en guarniciones de car-
das, según la reivindicación 1, caracterizados por aña-
dir níquel en cantidades de 0,05 a 3,5% en peso.

20

6.- Perfeccionamientos en guarniciones de car-
das según las reivindicaciones anteriores, caracteriza-
das porque al menos una parte de las guarniciones se cons-
tituye en forma de alambre metálico de perfil en dientes
de sierra.

25

7.- Perfeccionamientos en guarniciones de car-
das.



Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 1 de marzo de 1.974

P.A.

^{6.P.}


