



26 J

279541

279541

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

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Doña Cecilia TRIAS SERRAT

de nacionalidad española y con residencia en Barrio Boó de Sant Joan les Fonts, provincia de Gerona, por:

MEJORAS EN EL MECANISMO FREGADIZO DE LAS CARDAS MECHERAS.-

279541

MEMORIA DESCRIPTIVA

26



Esta Patente se refiere, conforme indica su enunciado a unas mejoras introducidas en los mecanismos de las cardas mecheras, especialmente en los mecanismos de accionamientos de los rotafrotadores (o de fregadizo) en las cardas-mecheras para regenerados de algodón.

Generalmente estos mecanismos rota-frotadores o de fregadizo, están accionados por una excéntrica cuya biela se enlaza con la armadura de los cilindros rotafrotadores mediante una cabeza esférica que se aloja en una caja con la necesaria holgura para que el movimiento giratorio de la excéntrica se transforme en rectilíneo alternativo en los cilindros.

Este sistema presenta el inconveniente de tener una gran superficie rozante que requiere muy buena lubricación, y es frecuente que adquiera holguras mayores que las necesarias y que consecuentemente no funcione el rotafrotador en las condiciones previstas.

Estos inconvenientes se han subsanado en otros países, con las mejoras a que esta Patente se contrae, con las que se logra simplificar el propio mecanismo y al mismo tiempo se consigue también que



279541 26

el roce sea mínimo, con lo que la duración es mayor y resulta mucho mas fácil de montar y desmontar que los dispositivos análogos conocidos hoy.

30 Estas mejoras se caracterizan principalmente en que la biela que va acoplada a la corona de la excéntrica, se enrosca transversalmente en una pieza cilíndrica que a su vez se dota de dos prolongaciones, también cilíndricas, y alineadas axialmente con ella, en las cuales se montan sen
35 dos cojinetes de rodadura cuyas coronas exteriores son de mayor diámetro que la parte central cilíndrica en que se enrosca la cabeza de la biela.

Es también característica de las mismas mejoras que en la armadura de los rotafrotadores se
40 fija una pieza plana dotada en su parte central de un porta-cojinete formado a su vez por una cavidad cilíndrica abierta solo por una de sus bases y con un orificio ligeramente troncocónico practicado en lugar diametralmente opuesto a la
45 placa, dimensionandose dicha cavidad de tal suerte que en ella se acoplan ajustadas las coronas de los dos cojinetes de rodadura que lleva instalados la pieza que forma la cabeza de la biela, y la parte central cilíndrica de dicha cabeza, queda
50 enfrentada con el orificio troncocónico, con lo cual a través de este se hace pasar el extremo de la biela y se enrosca en un orificio practicado al



279541

26 JUL 1951

55 efecto, lográndose así que las oscilaciones que se producen en la biela con relación a la placa, se efectúen por rodadura y no por rozamiento, para lo que dicho orificio troncocónico se dimensiona de tal manera que la biela no tome nunca contacto con sus paredes durante el funcionamiento normal del rotafrotador.

60 Es por último característica de las mismas mejoras que la cavidad porta-cojinetes se cierra y cubre con una tapa fijada por tornillos o similar cubriendo la boca de la cavidad, con lo que no solo sirve esta como guardapolvos de los cojinetes sino que los sujeta solidamente en su correcta posición, permitiendo la extracción de dichos cojinetes con toda facilidad, lo que es posible con solo desenroscar y extraer la biela de la pieza central y quitando la citada tapa, queda descubierta la cabeza de biela, siendo sacada mediante un extractor que se enrosca, en un orificio practicado al efecto en el centro de la prolongación cilíndrica lateral.

75 Fácil será comprender las ventajas que estas mejoras representan, ya que, al disminuirse el roce, el funcionamiento de los rotafrotadores o mecanismo de fregadizo, es mas perfecto y suave. No obstante para que se puedan comprender mejor los detalles esenciales que caracterizan a estas mejoras ,

279541 26



80 se describen seguidamente las figuras de la adjun-
ta hoja de dibujos, en las que se han representa-
do dos vistas relacionadas con un caso de posible
realización, que por ello, deberá ser considerado
como ejemplo ilustrativo sin caracter limitativo.

85 La figura primera es una vista lateral del
dispositivo con el porta-cojinetes parcialmente
seccionado, y la segunda es una vista desde arri-
ba también parcialmente seccionada, habiéndose se-
ñalado por (1) la placa plana que en su parte cen-
90 tral tiene el portacojinetes (2) con su orificio
transversal cilíndrico (3), cerrándose con la ta-
pa (4) que se fija con los tornillos (5). En el
lugar diametralmente opuesto a la placa (1) se le
practica el orificio troncocónico (6) y en los
95 laterales de la misma (1) se practican los orifi-
cios colisos (7) transversalmente para facilitar
la correcta fijación del conjunto en el mecanismo
fregadizo, rebordeándose por (8) estos mismos ori-
ficios para garantizar la buena fijación. La biela
100 (9) se termina por su extremo (10) roscada por
(11) para ser acoplado en la corona de la excen-
trica, (no representada en los dibujos) y por el
otro extremo se reduce el diámetro por (12) y aún
mas por (13), siendo esta última parte roscada por
105 (14) y por ella se acopla enroscado en la pieza ci-
lindrica (15) que está dotada, en cada base, de
las prolongaciones (16) y (17) que reciben el acco-

279541

26 JUL



110 plamiento de los cojinetes (18) (19) y (20) sobre
la (16) y el (21) (22) y (23) sobre la (17), en
este caso son cojinetes dobles de rodadura a bo -
115 las. Estos cojinetes se acoplan fuertemente ajustados por sus coronas interiores (18) sobre (16) y (21) sobre (17) y las coronas exteriores que son de diámetro mayor que el de la pieza (15) se
120 ajustan a presión dentro del orificio (3) del portacojinetes (2), con lo cual la pieza central (15) queda solidamente acoplada en los cojinetes por (18) y (21) y tiene total libertad de giro. Como estos cojinetes quedan ajustados dentro de la cavidad (3) por (20) y (23), se obtiene la libre articulación gírotoria de la pieza (15) sin holgura. Una vez instalados así los cojinetes sobre la pieza central y todo ello dentro del portacojinetes, se gira la citada pieza central hasta que su orificio roscado (14) quede enfrenteado con el (16) y entonces se puede enroscar el extremo (13) de la biela (9), la que así puede articular con toda suavidad.

125 Para asegurar la correcta instalación del conjunto, el porta-cojinetes va cerrado por la base (24) y es cerrable por la base opuesta mediante la
130 tapa (4), no obstante para que pueda ser extraído dicho conjunto, la prolongación cilíndrica (17) se dota del orificio roscado (25), y así basta quitar la tapa (4) y desenroscar la biela (9), para que
135 en el orificio (25) se pueda enroscar el extractor y así sacar fácilmente la pieza (15) con los coji-



279541

140 netes colocados. Por último el hecho de que los orificios (7) sean colisos permite la fijación del conjunto bien centrado, y el que la biela se acople a rosca en (15) permite también el perfecto reglaje de su longitud.

145 Describas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que esta Patente se contrae, se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudiera aconsejar, siempre que con ellas no se cambie altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

150

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

155 1ª.- Mejoras en el mecanismo de fregadizo en las cardas mecheras, que se caracterizan en dotar a la armadura de los rotafrotadores, de una placa con amplia cavidad abierta por un solo lado en la que se instala la cabeza de biela de especial constitución, practicándose en dicha cavidad un orificio en un lugar diametralmente opuesto a la placa

160



279541

base y centrado transversalmente, dotándose a dicha cavidad de una tapa sujetadora de la cabeza de biela, que es fijada cubriendo totalmente a la misma.

165 2ª.- Mejoras en el mecanismo de fregadizo en
las cardas mecheras según la nota anterior, que
se caracterizan también en que la cabeza de biela
se enrosca, a posición regulable, sobre el vástago
170 acoplado a la corona de la excéntrica que constituye
la biela, para lo que dicha cabeza se realiza con
forma cilíndrica dotada en cada base de una
prolongación central, también cilíndrica, que
soportan, cada una, a un cojinete de rodadura, sencillo
175 o doble con la particularidad de que la corona exterior
de estos cojinetes son iguales entre sí pero de mayor
diámetro que la parte central cilíndrica de la cabeza
de biela, todo ello de tal manera realizado que el
conjunto de esta cabeza de biela se aloja dentro de
la cavidad citada en la nota anterior y se ajusta
180 sólidamente dentro de ella por las coronas exteriores
de los dos cojinetes, quedando dicha parte cilíndrica
central con libertad de giro y enfrentada bajo el
185 orificio que se ha practicado en la pared de la cavidad.

3ª.- Mejoras en el mecanismo de fregadizo en



279541

las cardas mecheras según las notas anteriores
que se caracterizan también en que al menos en una
190 de las prolongaciones laterales de la cabeza de
biela, se practica un orificio central roscado pa-
ra recibir la fijación del dispositivo extractor
para sacar el conjunto de la cabeza de biela de la
cavidad en que se aloja.

195 4ª.- Mejoras en el mecanismo de fregadizo en
las cardas mecheras según las notas anteriores que
se caracterizan también en que el acoplamiento a
longitud regulable de la biela en la cabeza de la
biela, se realiza por enroscado del vástago de di-
200 cha biela en un orificio transversal practicado al
efecto en la periferia de la zona central cilíndri-
ca, el cual se emplaza enfrentado tras el orificio
de la pared de la cavidad.

5ª "MEJORAS EN EL MECANISMO DE FREGADIZO EN
205 LAS CARDAS MECHEFAS".

Todo ello tal y como ha quedado descrito y rei-
vindicado en la presente memoria que consta de nue-
ve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola
de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra.

Madrid, 26 de Julio de 1.962



FIG. 1

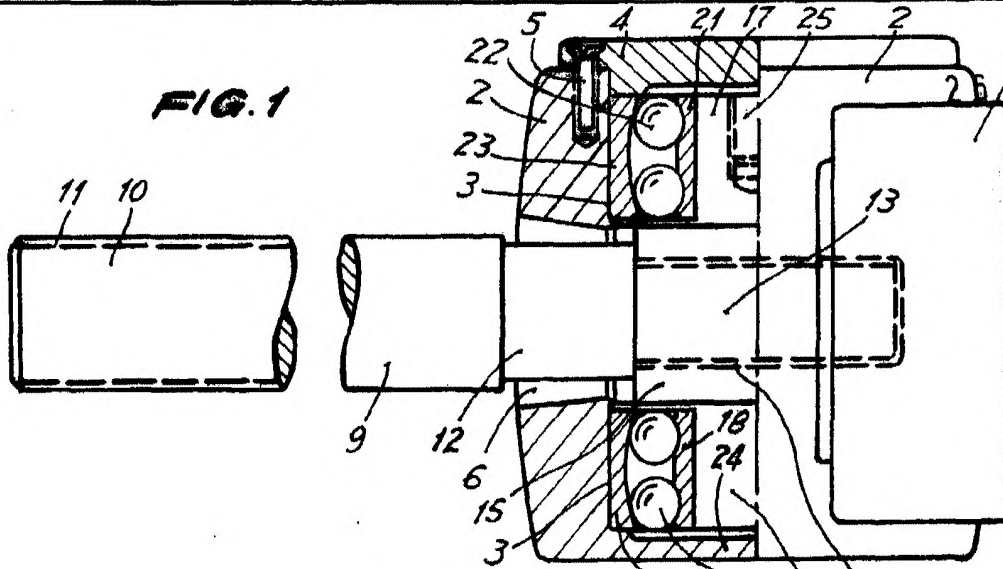
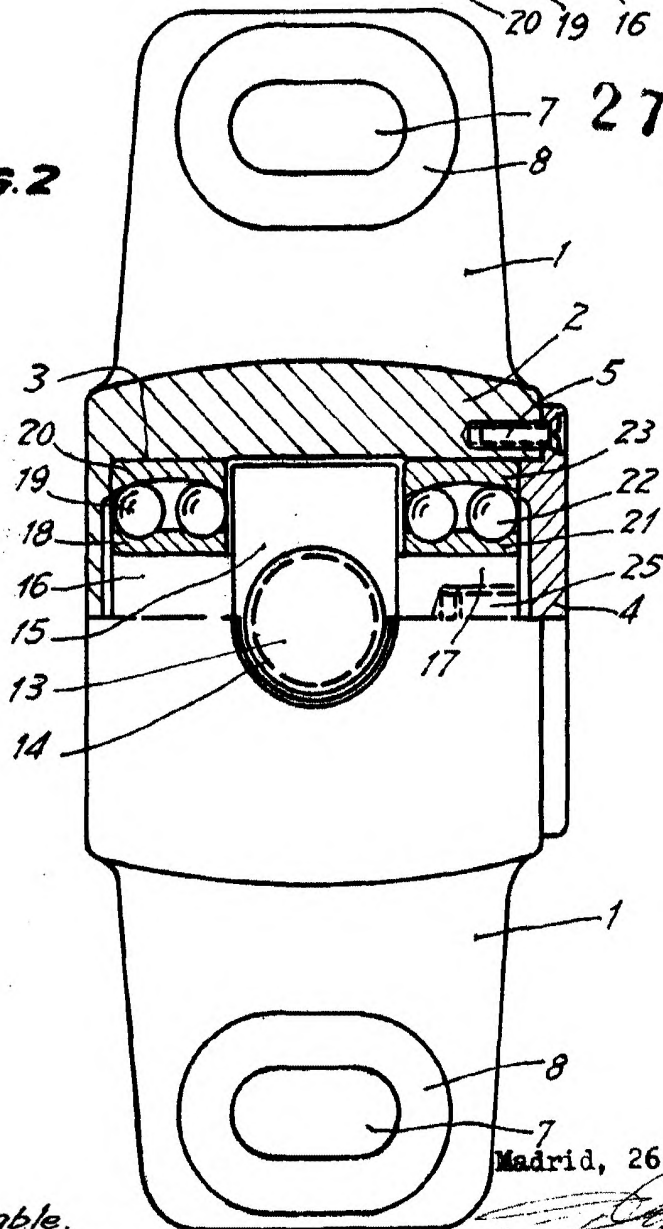


FIG. 2



279541

Madrid, 26 Julio 1.962

Escala variable.