

AL/



226801

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

=====

a favor de

Don Agustin CASADESUS CANUDAS y Don Jaime MATAMALA DUA-
RRI - de nacionalidad española ambos - domiciliado el pri-
mero en Carretera Cardona nº 66 MANRESA y el segundo en
C/ Nueva nº 37 NAVARCLES.

por:

" Perfeccionamientos en la construcción de máquinas car-
dadoras para fibras textiles, aplicables tambien a las
ya existentes o en uso."

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

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

La presente invención se refiere a la construcción



226801

5 de cardas para la preparaci3n de fibras textiles y tiene
por objeto ciertos perfeccionamientos introducidos en las
mismas mediante los cuales se consigue una regularidad
absoluta en la obtenci3n de la cinta (o beta), eliminan
do los defectos producidos en la misma por irregularida-
des o roturas de la napa procedente del bat3n, roturas
del velo (llamadas aixemichs) o roturas de la propia
cinta y reduciendo a un m3nimo las interrupciones de
funcionamiento y paro producida por dichas causas, y en con
10 secuencia, obteniendo una perfecci3n absoluta de la mecha
y un aumento muy notable en el rendimiento de la m3quina.

Hasta el presente, ya es sabido que con el fin
de obviar o remediar en lo posible estos defectos de fun
cionamiento se han venido usando ciertos dispositivos me-
c3nicos de disparo para detener el funcionamiento de la
15 m3quina, pero estos dispositivos usuales, aparte de ser
bastante engorrosos resultan poco sensibles y no actuan
con la rapidez que seria de desear dando lugar frecuen-
temente a la acumulaci3n, en lugares determinados de la
m3quina, de las fibras del velo al romperse, con las con
20 siguientes dificultades de limpieza del cilindro peinador
y de la guarnici3n de carda, y tambien a que al romperse
la cinta continne la m3quina funcionando y produciendo
una cantidad de cinta que no se aprovecha, todo lo cual
25 es motivo de perjuicios y de rendimientos muy bajos.

Los perfeccionamientos objeto de la invenci3n con-
sisten esencialmente en la disposici3n, en puntos convenien
tes de la m3quina relacionados con el curso de la napa de
alimentaci3n, del velo que se forma en el peinador y fi-
nalmente de la propia cinta final que se recoge en el bote,
30 de dispositivos el3ctricos muy sensibles destinados a es-

226801

14



56

5 tablecer un contacto en cuanto se produce alguna rotura, irregularidad o fallo en el movimiento de la napa, velo o cinta, actuando estos contactos sobre un dispositivo de plato electro-magnético de embrague acoplado al bombo peinador y que hace las veces de polea motriz del mismo, con lo cual dicho bombo peinador queda detenido casi instantaneamente permitiendo el arreglo inmediato del defecto por el operario encargado del servicio de la máquina.

10 Los dispositivos eléctricos de contactos están constituidos por un órgano fijo que lleva uno de los bornes o polos de un circuito electrico y por un órgano móvil oscilante o desplazable que lleva el otro borne de contacto, deslizándose la tela o velo de fibras en contacto con este segundo órgano y manteniéndose los bornes separados en virtud de la ligera tensión de las propias fibras, con lo cual al más mínimo defecto, el órgano móvil se mueve estableciendo el contacto correspondiente que a su vez está intercalado en el circuito del citado plato electro-magnético y con ello se produce la detención del bombo peinador. Los citados dispositivos de contacto, pueden adoptar la forma más conveniente en cada caso, siendo por ejemplo, en forma de cuchara o pala oscilante para el velo de fibras o de uno de varios cilindros locos para la mecha o tela de alimentación.

25 Tambien es objeto de la invención con el fin de mejorar el servicio y rendimiento de la máquina y para lograr el total perfeccionamiento del hilo, la disposición de un dispositivo cuenta-metros combinado con un disparo electro-magnético que actúa sobre el mismo circuito del citado plato de embrague, el cual provoca el paro del bombo peinador de la máquina cuando en el bote se ha acumulado la cantidad deseada de metros de cinta, que será uniforme en todas las opera-

30



ciones. Esto representa una ventaja para las ulteriores operaciones en las máquinas manuar y mechera por trabajar con longitudes siempre iguales de cinta que se transforman en hilo sin desperdicio apreciable en los cabos o extremos.

5

En el plano adjunto se representa unicamente a titulo indicativo y en forma esquemática, la instalación de los perfeccionamientos objeto de esta patente para la electrificación de una carda, mostrando en planta una disposición ventajosa de los dispositivos de contacto electricos referidos.

10

Los órganos principales de una carda usual vienen representados en el plano por líneas de trazo fino indicándose por -10- el plegador o rodillo que lleva arrollada la tela o napa de fibras -11-, la cual se desarrolla y es recogida por el cilindro tomador -12- que a su vez la entrega al tambor principal -13- pasando de éste la napa, al cilindro peinador o llevador -14- y de allí es recogida en forma conveniente por los cilindros absorbedores -15- los cuales forman la cinta o mecha -16- que, por medio del par de cilindros -17- se almacena en el bote -18-.

15

20

Según la invención los dispositivos electricos indicados se sitúan en los lugares en que la tela o la cinta de fibras pueden tener alguna merma o fallo y están todos ellos convenientemente conectados al circuito de un plato de embrague electro-magnético -20- acoplado al eje del cilindro peinador pudiendo este plato servir de polea para el accionamiento de este órgano y de toda la máquina. Estos lugares de posibles irregularidades corresponden en primer lugar a la zona -21- de la napa o tela comprendida entre el cilindro plegador -10- y el cilindro tomador -12-; en segundo lugar a la zona -22- comprendida entre el cilindro peinador -14- y los cilindros absorbedores -15- en la que

25

30



se recoge el velo de fibras y finalmente tambien la zona -23- de cinta ya formada comprendida entre la salida de los cilindros absorbedores -15- y los de entrega -17- al bote almacén.

5 Los dispositivos aléctricos de contacto, pueden pre
sentar cualquier disposici6n conveniente por ejemplo estar
constituidos por dos 6rganos uno fijo y otro m6vil entre
los cuales se desarrollan las fibras, tal como el dispositi
vo representado en la zona -21- que comprende una placa y
10 varios cilindros locos que provocan el contacto a cualquier
fallo total o parcial de la tela y tambien pueden estar
constituidos por un solo 6rgano m6vil, oscilante o en otra
forma, tal como el incluido en la zona -22-, siendo dicho
6rgano m6vil mantenido en determinada posici6n por el pro
15 pio velo de fibras y actuando sobre dos bornes de contac
to eléctrico si se rompe total o parcialmente dicho velo.

 Del mismo modo puede situarse un dispositivo aná-
logo a la salida de los cilindros absorbedores -15- para
controlar el paso de la cinta hasta el bote, produciendo
20 en caso de romperse aquella el paro inmediato de la máquina.
Este dispositivo puede combinarse con un contador -25- que
mide la longitud de cinta producida disponiéndolo en la
zona -23- entre los cilindros absorbedores y el bote, estan
do este cuenta-metros regulado de tal manera que al alcanzar
25 una longitud determinada de cinta, provoca un contacto elé
ctrico. Todos los dispositivos eléctricos al producirse el
contacto en la forma antes indicada actuan sobre el plato
de embrague electro-magnético, al cual están debidamente
conectados y producen el desembrague instántaneo quedando
30 la máquina parada sin que tenga lugar ninguna acumulaci6n de
fibras ni de cinta, que tanto perjudican al servicio de la



máquina. La obtención de longitudes iguales de cinta es muy conveniente para las operaciones de doblaje y estiraje que se efectúan mas tarde hasta formar el hilo, pues proporcionan tambien, longitudes aproximadamente iguales de hilos facilitando la producción de plegadores de urdimbre sin nudos, para telares, y en consecuencia una mejor calidad en todos los géneros.

Esta mejor calidad y rendimiento es consecuencia de la rápida actuación de la carda electrificada según esta patente y de la gran sensibilidad de todos los disparos y mecanismos, que no solo disminuye las posibles interrupciones sino que en caso de producirse limitan al mismo el tiempo perdido y evitan desperdicios y limpieza.

La descripción que antecede se refiere unicamente a una forma preferida de ejecución de los perfeccionamientos objeto de esta patente que tienen por finalidad la electrificación de los dispositivos de gobierno y vigilancia de una carda, y se comprenderá que puede introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales las cuales se resumen a continuación.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas cardadoras para fibras textiles aplicables tambien, a las ya existentes o en uso, que consisten esencialmente en la disposición en puntos convenientes de la máquina, relacionados con el curso de la napa o tela de alimentación del velo de fibras que se forma en el cilindro peinador y



226801

5 finalmente, de la propia cinta final que se recoge en el
bote, de dispositivos electricos muy sensibles, destinados
a establecer un contacto electrico en cuanto se produce
alguna rotura, irregularidad o fallo en el movimiento de
la napa, del velo o de la cinta, en combinaci3n con un dis-
positivo de plato de embrague electro-magn3tico acoplado al
cilindro peinador y que hace las veces de polea motriz del
mismo, con lo cual, dicho bombo peinador queda detenido ca-
si instant3neamente permitiendo el arreglo inmediato del
10 defecto por el operario encargado del servicio de la m3quina.

2.- Perfeccionamiento seg3n la reivindicaci3n anterior
caracterizado en que los dispositivos el3ctricos de contacto,
conectados convenientemente por circuitos electricos al ci-
tado plato de embrague electro-magn3tico, est3n constituidos
15 por un 3rgano fijo que lleva uno de los bornes o polos del
respectivo circuito electrico y por un 3rgano movil oscilan-
te o desplazable que lleva el otro borne de contacto, desli-
z3ndose la tela o velo de fibras en contacto con este segun-
do 3rgano y manteni3ndose los bornes de contacto separados
x20 en virtud de la ligera tensi3n de las propias fibras, con lo
cual al m3s m3nimo defecto, el 3rgano m3vil se mueve cerran-
do el circuito correspondiente y actuando sobre el citado pla-
to electro-magn3tico, produci3ndose con ello, la detenci3n
o paro de la m3quina.

25 3.- Perfeccionamientos seg3n cualquiera de las rei-
vind icaciones anteriores caracterizados en que los disposi-
tivos electricos de contacto referidos, se situan en uno o
varios de los lugares en que la tela o cinta de fibras pue-
de tener alguna merma o fallo, correspondiendo a la zona de
30 napa o tela comprendida entre el cilindro plegador de ali-
mentaci3n y el cilindro tomador, a la zona de velo compren-



dida entre el cilindro peinador y los cilindros ansorbedores y a la zona comprendida entre dichos cilindros absorbedores y los cilindros de entrada de la cinta al bote de almacenamiento.

5 4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición en la citada tercera zona comprendida entre los cilindros absorbedores y los cilindros de entrega de la cinta, de un dispositivo cuenta-metros, provisto de un disparo electromagnético que actua sobre el citado circuito del plato de
10 embrague, de modo que dicho disparo actúa al alcanzarse una longitud de cinta almacenada en el bote, provocando la detención de la máquina, con lo que se obtienen longitudes uniformes de cinta en todas las operaciones, lo que evita de
15 perdicios en las transformaciones subsiguientes de la cinta en hilo.

5.- Perfeccionamientos en la construcción de máquinas cardadoras para fibras textiles, aplicables tambien a las ya existentes o en uso.

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

BARCELONA, 14 FEB. 1956

P. A.

[Handwritten signature]



14 F

