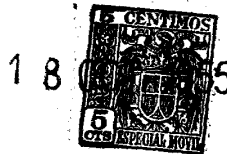


AL/

224655



224655

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

a favor de

Don Wilhelm ALTENBURGER - de nacionalidad suiza -
domiciliado en T U R B E N T H A L (Suiza) .

por:

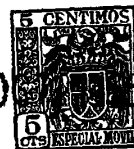
"Perfeccionamientos en las cardas "

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

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

El presente invento se refiere a ciertos perfeccionamientos en las cardas o máquinas de cardar, y más concretamente a un dispositivo aplicable a las mismas que permite obtener una cinta de espesor uniforme.

Es sabido que para producir un hilado de buena



calidad en cuanto a propiedades mecánicas se necesita que la cinta de carda tenga las menos irregularidades posibles en su sección transversal. Se han ideado numerosos recursos destinados a la producción de tal cinta, por ejemplo, igualar el espesor de la cinta y compensar las diferencias resultantes de irregularidades en el velo suministrado al embudo.

Es objeto del presente invento proporcionar una carda que permite producir una cinta de espesor uniforme. Otro objeto del invento es proporcionar un aparato compensador que aplicado a una carda, compense automática y continuamente la desigualdad de la cinta después de suministrar el velo al embudo. Otro objeto del invento es disponer en las cardas un mecanismo que compense irregularidades de espesor de la cinta variando la velocidad de rotación del cilindro o cilindros de arrastre que absorben la cinta del embudo y la suministran al bote giratorio.

Otro objeto del invento es proporcionar un mecanismo compensador en una carda, para regular la velocidad de rotación del bote giratorio de acuerdo con la descarga de dichos cilindros, a fin de conseguir un arrollamiento uniforme de la cinta dentro del bote, sin estirarla.

Para que el invento se comprenda y pueda ser llevado a cabo más fácilmente, a continuación se describe a modo de ejemplo una forma de realización del mismo, con referencia al plano adjunto, que representa en esquema el mecanismo compensador del invento, montado en el lado de descarga de la carda.

En el dibujo desigual -1- la carda o máquina de cardar, por el lado de descarga. Las poleas o rodillos -2- y -3- se pueden ajustar en cuanto a la separación



entre sus ejes. La polea -2-, provista de una ranura circular -4-, es impulsada por el mecanismo de la carda -1- por intermedio de un juego de ruedas -5-. La polea -2- descansa en un eje -2a- montado en cojinetes -2b-. La polea superior -3- puede ajustarse en dirección radial respecto a la polea inferior -2-. El árbol -6- que sostiene la polea superior -3- oscila sobre un perno -7- horizontal y perpendicular al árbol -6-. La polea -3- montada en el árbol -6- se impulsa por mediación de un par de ruedas dentadas -8- desde la polea inferior -2-. El extremo del árbol -6- distante del perno -7- está unido a una varilla -9- articulada a una barra plana -11- mediante un pasador -10-. La barra plana -11- se articula por un extremo sobre un perno -12-, y en su extremo opuesto lleva una clavija -13- que entra en una ranura -14- dispuesta en un brazo de una palanca -15- de doble brazo, que oscila sobre un pasador -16-. El otro brazo de la palanca -15- tiene en su extremo una horquilla -17- que abraza una correa -18- de una transmisión de velocidades variable progresivamente. La transmisión comprende dos poleas -19- y -20- en forma de cono truncado, la segunda impulsada por la carda mediante ruedas dentadas -5- árbol -2a-, cadena -22- y árbol -21-; este último soporta la polea -20-. La polea -19- coopera con un par de rodillos de tracción -28- accionados, por mediación de un árbol -27- y ruedas dentadas -28a- para suministrar la cinta -26- al bote giratorio -33-. El otro extremo del árbol -27- está conectado, por medio de ruedas cónicas -29-, con el árbol impulsor -30- del mecanismo -25- del bote giratorio. El árbol -30- lleva en uno de sus extremos una rueda dentada -31- que engrana con otra -32- acoplada al bote -33-. El otro extremo del árbol -30- está conectado con un par de po



5 leas de entrega -34- (se representa solo una), por inter-
medio de ruedas cónicas -35-. Además, el árbol -30- lle-
va una rueda dentada -36- que engrana con la corona denta-
da de la rueda -37-. La cinta de carda -26- que pasa por
los rodillos de tracción -28- va a las poleas de entrega
-34- del bote giratorio -25-, y estas poleas conducen la
cinta por un canal -38- abierto en la rueda -37- al inte-
rior del bote -33-.

10 Cuando funciona la carga, el velo que sale de
ella, como indican las líneas -39-, es recogido por un embu-
do (no representado) y conducido a las poleas -2- y -3-. Al
pasar por la ranura circular -4- de la polea -2-, se da
a la cinta -26- una anchura uniforme prefijada. Sin em-
bargo, la cinta puede presentar irregularidades de es-
15 pesor, que puede compensar el aparato conforme al invento
del siguiente modo:

20 Las irregularidades de espesor de la cinta -26-
que pasa por la ranura -4- de la polea -2- serán detecta-
das por la polea -3- en virtud de su montaje oscilante so-
bre el pasador -7-, con su árbol asociado -6-, puesto que
la posición de la polea -3- con relación a la polea -2- de-
pende del espesor del material que pasa entre las dos po-
leas. En consecuencia, la polea -3- se elevará al aumentar
el espesor de la cinta o mecha, y descenderá o se aproxima-
25 rá a la polea -2- cuando tal espesor disminuya. Merced a es-
te movimiento substancialmente radial de la polea -3-, el
árbol -6- oscilará en torno al pasador -7-, transmitiendo
así su movimiento, por intermedio de la varilla -9-, el pa-
sador -10-, la barra -11- y la clavija -13-, a la palanca de
30 dos brazos -15-, que oscilará en consecuencia. Este movimien-
to de oscilación de la palanca -15- hará desviarse la correa



5 -18- sobre las poleas de transmisión -19- y -20-, por
mediación de la horquilla -17-, con lo que se ajusta en
correspondencia la velocidad de rotación de la polea
-19-; así, también se ajustarán de manera adecuada las
10 velocidades de rotación de los rodillos tractores -28-
y los elementos giratorios del bote -25-. Como la velo-
cidad de entrega de la mecha -26- al salir de la carda,
-1-, y la velocidad de rotación de las poleas -2-, -3-,
permanecerán constantes, una variación en la velocidad de
15 rotación de los rodillos -28- estirará la cinta entre las
poleas -2-, -3- y los rodillos -28-, en correspondencia con
el movimiento de la polea -2-, según se ha descrito. Los
rodillos de tracción -28- se impulsan de modo que, con una
cinta de espesor uniforme que pase entre las poleas -3- y
20 -4-, habrá siempre un efecto de tracción. De este modo, si
disminuye el espesor de la cinta, el efecto de tracción de
los rodillos -28- será menor, en virtud de atenuarse su
velocidad de rotación a causa del movimiento rectificador
de la polea -3-. Si, por el contrario, pasan entre las
25 poleas -2- y -3- porciones de cinta -26- de mayor espesor
el efecto de tracción de los rodillos -28- aumentará, con
forme a la diferencia de espesor de la mecha. Por tanto,
el espesor de la cinta -26- que sale de los rodillos de
tracción -28- será uniforme, como se comprende fácilmente.

25 Se observará que la velocidad de rotación del bote
giratorio varia con la velocidad de rotación de los rodi-
llos tractores -28-, para que no se produzca efecto nin-
guno de estiramiento en las poleas de descarga -34- a
causa de variaciones involuntarias en la velocidad de ro-
30 tación respecto a los rodillos -28-. Si el mando del bote
giratorio no estuviese regulado de acuerdo con la veloci-
dad de rotación de los rodillos tractores -28-, es decir,



si su velocidad permaneciese constante, se anularia la compensación obtenida variando el efecto de tracción entre las poleas -2-, -3- y los rodillos -28- conforme al espesor. La disposición representada permite en cambio depositar en el bote -33- una mecha de espesor uniforme, de modo que puede obtenerse un hilo o hilado de buena calidad en cuanto a propiedades mecánicas.

Pueden realizarse diferentes formas de este invento sin apartarse de su espíritu y alcance. Por ejemplo, seria posible maniobrar la transmisión -19-, -20- no por medios puramente mecánicos, sino por medios electricos, hidráulicos o neumáticos. Ha de entenderse que el invento no se limita al ejemplo de ejecución aquí expuesto.

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Perfeccionamientos en las cardas provistas de organos de descarga del velo y de formación de la cinta, órganos de tracción para la cinta producida y un bote giratorio para arrollarla; caracterizados por la disposición entre los organos que forman la cinta y el bote giratorio, de un mecanismo compensador que comprende organos detectores montados en la trayectoria de la cinta, delante de los órganos de tracción, organos de transmisión con velocidad variable, para impulsar los órganos de tracción y el bote giratorio, elementos reguladores de los citados órganos de transmisión de velocidades y órganos de transmisión de impulso que enlazan los órganos detectores con los órganos de regulación, estando dichos órganos detectores dispuestos para percibir o detectar las variaciones en la sección trans



versal de la cinta y para regular los órganos de tracción de acuerdo con estas variaciones.

2.- Perfeccionamientos en las cardas provistas de órganos de descarga del velo y de formación de la cinta, 5
órganos de tracción para la cinta producida y un bote girato-
rio para arrollarla; caracterizados por la disposición en-
tre los órganos que forman la cinta y el bote giratorio de
un mecanismo de compensación que comprende órganos para me-
dir el espesor de la cinta, montados delante de dichos ór-
10 ganos de tracción, organos de transmisión de velocidad va-
riable progresivamente, impulsados por los órganos de en-
trega de la cinta y que impulsan a su vez los órganos de
tracción, órganos reguladores de dichos órganos de trans-
misión de velocidades, órganos de transmisión de movimiento
15 que acoplan dichos órganos medidores de espesor y dichos
organos reguladores; estando los órganos medidores de es-
pesor dispuestos para influir sobre los órganos de trans-
misión de movimiento de acuerdo con las variaciones en el
espesor de la cinta y para variar la velocidad de rotación
20 de los órganos de tracción y del bote giratorio, al accionar
los organos reguladores para regular los órganos de trans-
misión de velocidades.

3.- Perfeccionamientos en las cardas, caracterizados
por la combinación de órganos de tracción para la cinta,
25 órganos medidores del espesor de la cinta dispuestos delan-
te de dichos órganos de tracción, órganos giratorios para
almacenar la cinta, órganos de mando, órganos de transmi-
sión de velocidades accionados por los órganos de mando y
que accionan a su vez los órganos de tracción y los de al
30 macenaje, órganos reguladores de los órganos de transmisión
de velocidades, y órganos de transmisión de movimiento dig

224655

180



- 8 -

5 puestas para ser accionados por dichos órganos medidores de acuerdo con las variaciones en el espesor de la cinta y conectados a dichos órganos reguladores para variar la velocidad de rotación de dichos órganos de tracción y de dichos órganos rotativos de almacenaje.

7.
10 4.- Perfeccionamientos en las cardas según la reivindicación 3, caracterizados porque los órganos medidores del espesor de la cinta consisten en dos poleas o rodillos, uno de los cuales está dispuesto para moverse radialmente con respecto al otro rodillo, según el grueso de la cinta que pasa entre dichos rodillos.

15 5.- Perfeccionamientos en las cardas según la reivindicación 4, caracterizados porque dicho rodillo móvil está montado sobre un árbol oscilante, que por mediación de varillas y piezas articuladas, transmite los movimientos de dicho rodillo a dichos órganos de regulación.

6.- Perfeccionamientos en las cardas.

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

BARCELONA, 18 OCT. 1955

P. A.
JOSE M. BOLIBAK
E.P.

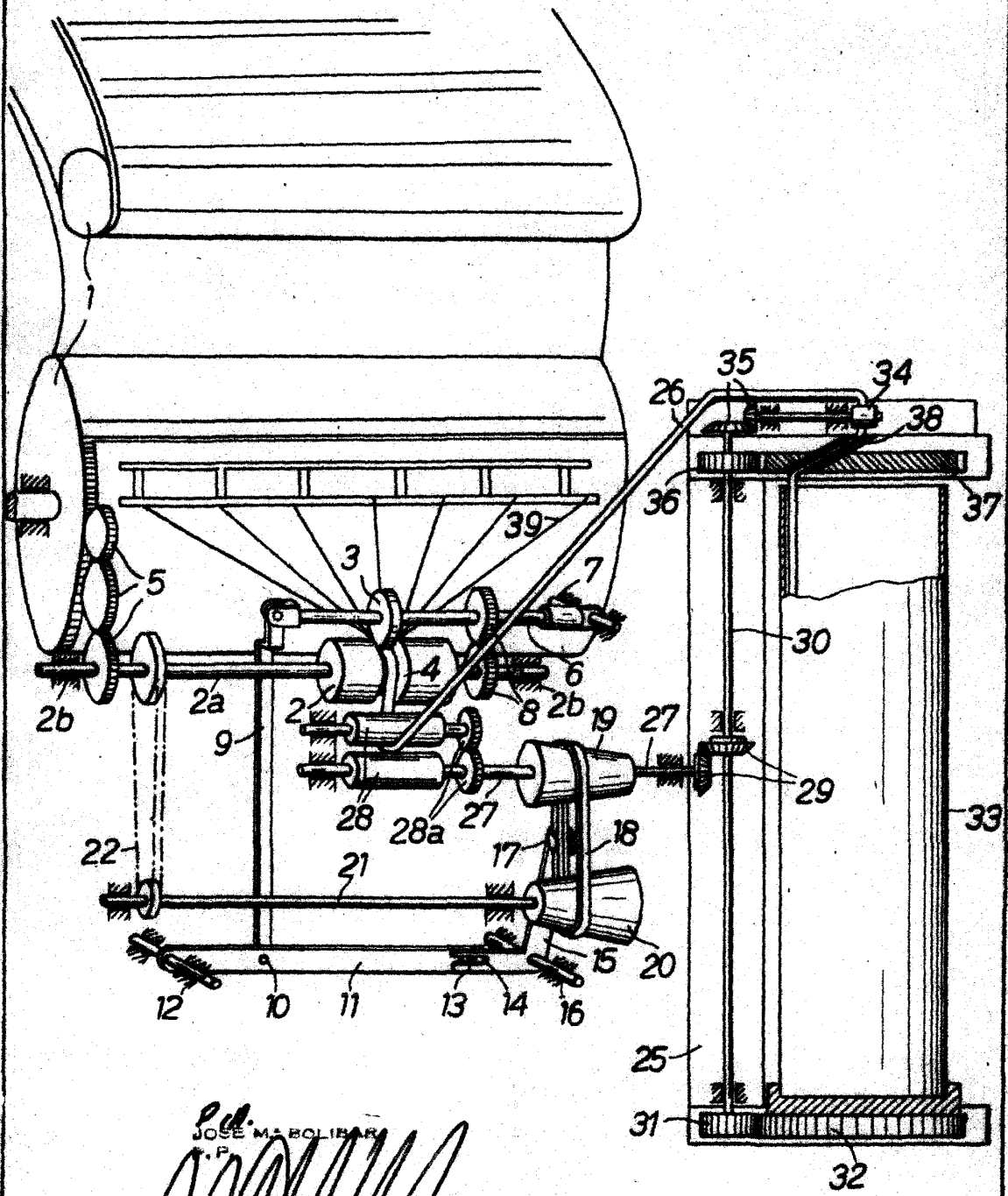
18 OCT.



Wilhelm ALDENBURGER,

Hoja unica

224655



P. B.
 JOSE M. BOLIBAR
 F. P.

