

1966

20 FEB



196630

Memoria Descriptiva
de la
Patente de Invención

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON JOAQUIN MEDINA JIMENEZ, de nacionalidad española, residente en JUMILLA (Murcia-España) calle Cánovas del Castillo, núm. 65, por: "UN FRENO A DISTANCIA PARA MÁQUINAS HILADORAS ALIMENTADAS A MANO".-

ooOoo

La presente solicitud se refiere a la realización de un freno a distancia para aplicarlo a máquinas hiladoras alimentadas a mano, de las que se emplean para hilar filásticas de esparto, lino, cáñamo, yute y fibras similares, que con la aplicación de este freno, viene a resumir por si sola todas las ventajas de sus similares, así como las que puedan encontrarse en los tornos o ruedas utilizadas para hilar filásticas y que son accionadas manualmente.

Para el más fácil desarrollo de ésta memoria se describen en las mismas las características de la máquina donde se acoplan el freno a distancia que se pretende registrar, adjuntándose un plano en el que se refleja detalladamente la disposición del conjunto.

La máquina con rodamientos a bolas y accionada por motor de 1 HP, se basa en una bancada 1 de madera, con 400 m/m de

1.6630



20 Luz interior por 500 m/m de ancho y 1.268 m/m de largo, en la que se asienta todo el mecanismo, la cual está compuesta por tres largueros en cada uno de sus laterales y por dos en su frente yendo situada en la parte baja de los primeros una

25 plataforma de madera, donde se dispone el motor encargado de accionar la máquina. Asimismo lleva un eje principal 2, cuya función es la de revolucionar el aspa con todo su mecanismo cuando gira sobre unos rodamientos a bolas 3 alojados en sus correspondientes cajas 4, que van soportadas por semos cabezales o tirantes de madera 5. Sobre el eje principal citado va montada una polea motriz 6 susceptible de cambiar según necesidades del torcido a realizar y que accionada mediante la correa de transmisión 7, la cual por el lado opuesto va aplicada a la polea del motor aplicado-situado en la plataforma

30 de la bancada. En el extremo del citado eje principal se fija el aspa 8 del hierro de 50 m/m de ancho, con forma de cuchillo y con los filos opuestos en sus dos partes a fin de aminorar la resistencia del aire en su movimiento de rotación. Sobre un eje fijado en el aspa 8, va montada una garrucha 9

35 de madera de carrasca, que produce el torcido de la materia a hilar, al dar vuelta con el aspa citada y que por girar libremente, permite el paso de la materia hilada destinada al carrete en la medida deseada. Por medio de un tirante menor central 11, el eje de la garrucha queda unido a otro eje menor

40 llizo 10, cuya finalidad es nivelar el peso del aspa en relación con un brazo 14 gemelo de otro brazo 13c, a los cuales va roscado por sus extremos un tirante central 15 para impedir que estos brazos se abran al girar.

Tanto el tirante menor 11, como el tirante central mayor

45 15 y el interior del eje 16 del carrete, llevan unos orificios 12 por los que pasa la materia que se está hilando para ir a banos del hilador. Situados con una ligera inclinación respecto al plano del aspa y a fin de dirigir y facilitar el paso



del hilado, van dispuestos en el brazo 13c una garrucha de
50 hierro 13, un anillo 13a y un orificio 13b por los cuales pasa
el hilado para entrar en el carrete.

El cuerpo central exterior 18 de dicho carrete, es de
hojalata de 1'50 m/m, con forma cilíndrica y provistos de los
platos 17, va dividido en dos piezas cortadas en forma de pi-
55 co de pato, sujetas al plato de lado derecho por pequeñas es-
cuadras de hierro interiores, en las cuales giran sus dos
partes en forma de bisagra para facilitar de éste modo la ex-
tracción de la materia que se ha hilado. El citado carrete
gira sobre su eje merced a unos rodamientos a bolas 21 y su
60 cuerpo central interno 20 va fijado el plato del lado derecho
por medio de unas palometas 19, yendo unido al plato del la-
do izquierdo por tres tornillos de rosca-madera. Por su for-
ma cónica facilita la separación del cuerpo central interior.

El plato izquierdo 17a lleva fijado un anillo 22 de hie-
65 rro, sobre el que actúa el freno loco 23 cuya misión es la de
impedir que el carrete dé a causa de la velocidad adquirida,
más vueltas de las necesarias. Dicho freno está compuesto por
un tornillo 25 para regular la presión de la plantilla de cue-
ro a la que sostiene en posición adecuada, alojándose el ex-
70 tremo inferior de dicho tornillo en el árbol hueco de una plan-
tilla 24 de hierro curvado, en la que va embutido el taco de
cuero que frena. El extremo del eje 16 del carrete, se sostiene
aprisionado por las dos partes de una columna 26 de madera
con sección rectangular, cuyas dos partes quedan fijadas por
75 unos tornillos 27, acoplándose por su parte inferior en una
caja escuadra de hierro 28.

El taco móvil 29, de madera de carrasca de 250 m/m de
largo, se desliza de un extremo a otro de unas correderas 30
de hierro, gemelas y con 16 m/m. de diámetro, dispuestas am-
80 ambas en el mismo plano y separadas entre sí 200 m/m. Las es-
cuadras 32 de hierro que sostienen a las correderas y a los
cojinetes 37 del husillo 33 de doble paso, van fijadas en unos

106030

- 4 -

20 FEB



85 tirantes 31 tambien de hierro, de 500 m/m de largo total, y
sujetos por tornillos a la bancada de madera 1; el husillo
33 acciona a una uña de hierro 34 que impulsa de un lado a
otro de las correderas 30 al taco móvil 29, en el que va em-
butido el arbol 35 de la uña de hierro citada, el cual puede
girar y moverse de arriba a abajo en el hueco del taco don-
de va alojado; dicho husillo mediante accionamiento de una ma-
90 nivela 36, gira sobre los cojinetes 37 de madera de carasca
sujetos a los tirantes 31 por los mismos tornillos de las
escuadras 32 de las correderas.

Seguidamente procederemos a describir la disposición
y funcionamiento del freno a distancia en relación con el
95 mecanismo descrito, y que hasta ahora, no es conocido en
ninguna de las modalidades de máquinas utilizadas para fa-
bricar filásticas de las distintas fibras textiles.

El freno a distancia conta de un mando 38 de madera
ochavada y susceptible de ser alargado según necesidades, el
100 cual al ser accionado con movimiento de rotación hacia la
derecha por el hilador, motiva que la materia hilada se en-
rolle en el carrete. Dicho mando es sostenido horizontalmen-
te por varias horquillas 39 y lleva acoplado en su extremo un
tornillo central 40, el cual despues de roscar en una planti-
105 lla husca 44 de hierro con 30 m/m de ancho y que va fijada
mediante tornillos al taco móvil 29, atraviesa horizontalmente
una pieza 41 sin rosca, de forma cilíndrica, que constituye la
nembra grande del regulador 42 del freno a distancia; éste re-
gulador que va roscado por su parte baja a la citada nembra
110 grande 41 sirviéndole así de prisionero para fijarla en el
punto conveniente del tornillo central 40, tiene un recorri-
do máximo de 90° desde su posición vertical a tope con el
larguero superior del armazón o bancada 1. Cuando se encuen-
tra en posición vertical, no ejerce acción alguna, pero al
115 caer sobre el larguero lateral derecho de dicha bancada, o
sea, al llegar al punto final de su recorrido, éste movimiento



hace avanzar al tornillo central 40, el cual con el taco de cuero 43 situado en su extremo, topa contra la parte externa del plato 17a del carrete.

120

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de éste invento, se declara que los puntos sobre los cuales ha de recaer la misma, están comprendidos en las siguientes

REIVINDICACIONES

125

1ª.- Un freno a distancia para máquinas hiladoras alimentadas a mano, caracterizado porque consta de un mando que puede ser alargado, con relación a las necesidades del trabajo, el cual va sostenido horizontalmente por una serie de horquillas y tiene encajado en su extremo un tornillo central, que despues de roscar en una plantilla hueca fijada al taco móvil de la máquina, atraviesa en sentido horizontal a la hembra grande del regulador que es cilíndrica y sin rosca. Cuando dicho mando se acciona con movimiento de rotación hacia la derecha por el hilador, hace que la materia hilada se enrolle en carrete.

130

135

2ª.- Un freno a distancia para máquinas hiladoras alimentadas a mano, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el regulador que va roscado por su extremo inferior a la hembra grande, actúa de prisionera para fijarla en el punto conveniente del tornillo central y tiene un recorrido máximo de 90° desde su posición vertical a tope con la columna de madera que sostiene al eje del carrete, hasta su posición horizontal sobre el larguero superior de la bancada. Cuando se halla en posición vertical no ejerce ninguna acción, pero al descender hasta larguero lateral derecho, o sea, cuando llega al final de su recorrido, dicho movimiento provoca el avance del tornillo central, que con el taco de cuero dispuesto en su extremidad topa contra la pared externa del plato izquierdo del carrete.

140

145

3ª.- UN FRENO A DISTANCIA PARA MAQUINAS HILADORAS ALIMENTADAS A MANO.-

1966

- 6 -

Tal como queda descrito en la memoria que antecede
y se ilustra en el plano que se acompaña.

Consta la presente memoria de cinco hojas numeradas
y mecanografiadas por una sola cara.-

Madrid, 20 FEB. 1951

Rodrigo de la Torre
P.P.



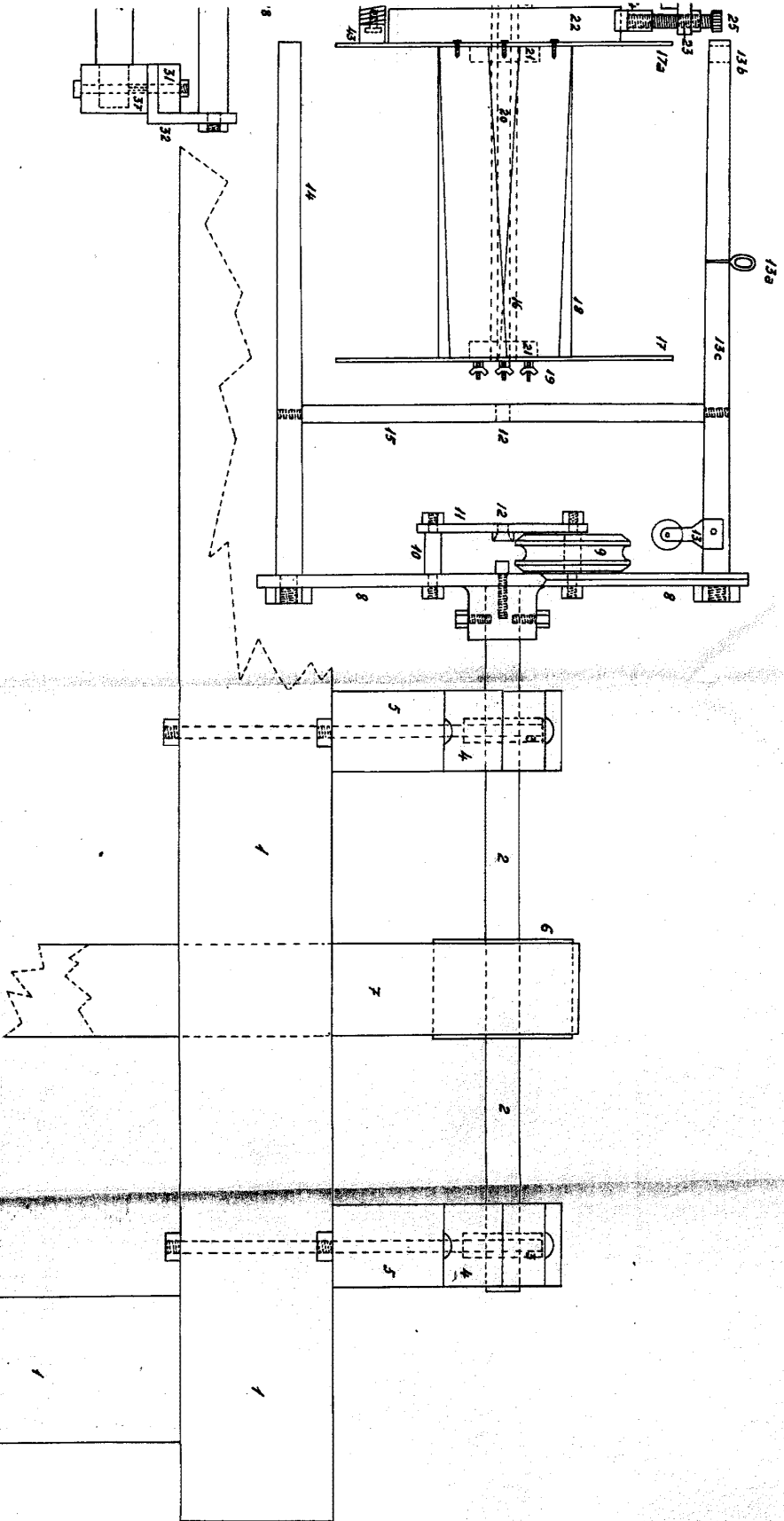
20 FEB



B630 e/2

Hoja única

196630



Escala variable
MADRID, Febrero, 1957

Modific. de la Torre
P. E.