



1 921 87

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, a favor de

D. Luis GALIANO BERNA

de nacionalidad española y residente en Callosa de Segura (Alicante), Rambla de Calvo Sotelo nº 10 por:

NUEVA MÁQUINA CILINDRO PARA CALIBRAR
TRENZA DE ESPARTO CON RECUBRIMIENTO
DE CAÑAMO"



MEMORIA DESCRIPTIVA

192187

Es un hecho suficientemente demostrado por la práctica, que la trenza de esparto en sí, su resultado es nulo al emplearse en la fabricación de suelas para alpargatas.

5 En cambio dicha trenza, recubierta con la parte de cáñamo correspondiente y empleada para la misma finalidad, los resultados son satisfactorios y la duración de la suela es ilimitada. Dicha trenza, después de ser recubierta con cáñamo por procedimiento manual, queda semirredonda y en tales condiciones, se hace difícil por no decir imposible, realizar la labor de urdido de las suelas y también la imposibilidad de realizarse el cosido mecánico y manual de las mismas, todo esto debido a la preparación a que es sometida la trenza en su recubrimiento de cáñamo.

10

15

Para eliminar las dificultades expuestas es de necesidad imprescindible que la trenza este uniforme y de característica rectangular para tal finalidad y otras ha sido ideada mediante estudio correspondiente la máquina en cuestión, en la cual esta característica de calibrado con otras que más adelante serán objeto de descripción, se obtienen con dicha máquina objeto de esta solicitud de patente, por medio de dos rodillos de cuyas características se deriva la base fundamental de la máquina.

20

25

192187



En los dibujos I, II y III que acompañan a estas Memorias Descriptivas, están representados el conjunto de piezas de que consta dicha máquina y sus características.

30

En el dibujo I hay representados dos rodillos. El rodillo (1) está construido en acero templado y formado por seis resaltes en cuyos centros hay otro resalte forma de media caña.

35

En el rodillo (2) solo una característica difiere del anterior, pues lleva seis ranuras en las cuales penetran los resalten del rodillo anterior, La misión del trabajo que realizan estos rodillos, es para el calibrado de la trenza de esparto con recubrimiento de cáñamo.

40

Este calibrado se obtiene introduciendo en el interior de los tubos-guías (20) soldados en la coraza (19) protectora. rodillos (1) y (2) que confrontan con los resaltes y ranuras de ambos rodillos, por consiguiente, la trenza sale en forma rectangular y completamente calibrada en sus dimensiones, con las características de una canal forma de media caña en ambas caras.

45

50

La altura máxima de los resaltes forma de media caña, radica en sus centros respectivos como puede apreciarse en los rodillos (1) y (2) del dibujo I, por lo tanto el punto máximo de penetración o profundidad que se produce en el centro de las canales de ambas caras de la trenza, resultan más delgadas que el restante grueso normal después de calibrada, obteniendose optimos resultados en

55

192187



el cosido mecánico y normal de la suela. Otro resultado obtenido con los resaltes forma de media caña, es que elimina toda posibilidad de cortar la fibra de cañamo, dato de suma importancia.

60

Para conseguir el máximo de perfección en la realización del calibrado de la trenza sin dificultad alguna, el rodillo (1), va provisto de dos muelles de acero de presión, abiertos, graduables a la separación que se produce en el citado rodillo, según los distintos gruesos de las trenzas, y que estas necesitan más o menos presión; esta presión por excesiva que resulte, es tal la amortiguación de los muelles, que no existe posibilidad de triturar el esparto ni ocasionar cortaduras en la trenza en su paso por ésta por lo puntos de trabajo de los rodillos, dato de suma importancia.

65

70

75

Estas cuestiones de suma importancia, han sido estudiadas por el titular de esta Patente, habiendo logrado los resultados dentro del mayor éxito.

80

85

Seguidamente vamos a describir las piezas que forman el conjunto de la máquina cilindro. Ejes (3) reforzados de acero que atraviesan longitudinalmente por el centro a los rodillos (1) y (2), después de ser estos escrupulosamente mandrinados y enchavetados. Cajas (4), redondas forjadas en hierro dulce en cuyos interiores van alojados los cojinetes a bolas Tipo Reforzado: dos de estos cojinetes son oscilantes montados en el eje rodillo (1).

Espigas (5) soldadas a las cajas (4) del

192187



90 rodillo (2) para que sirvan de apoyo a las cajas rodillos (1). La altura de dichas espigas es para impedir mediante una ligera separación de los rodillos, que los resalte forma de media caña puedan rozarse.

95 Engranés (6) y (7) de acero fresados con módulo de diente debidamente calculado, resultando su funcionamiento muy silencioso. Chavetas (8) para fijar los engranes a los ejes. Guías (9) de Hierro cuadrado dulce cepilladas para alojamiento de las cajas (4). Bancada (10) de chapa hierro dulce de 14 m/m. cepillada sobre la cual van soldadas en sus bases las guías (9). Puentes (11) de pletina forjados en cuyos interiores van alojados los muelles.

100 Muelles (12) de 140 m/m. en varilla de acero \varnothing 12 m/m. cuya resistencia debidamente calculada ejercen sobre el rodillo (1) la presión conveniente y graduable para el calibrado de la trenza.

110 Husillos (13) roscados para hacer presión sobre los muelles (12). Volantes (14) con los cuales son accionados los husillos (13). Llaves (15) para fijar los husillos una vez graduada la presión en los muelles.

Poleas (16) loca y fija. Engrasadores (17) para inyectar grasa en el interior de las cajas (4) donde van alojados los cojinetes a bolas.

115 Peine (18) para expulsar del interior de las ranuras rodillo (2) la trenza que sale cali-

192187

- 6 -



brada. Coraza (19) de chapa protección rodillos (1) y (2). Tubos (20) soldados con la coraza protectora rodillos para guiar la trenza. Coraza (21) protectora engranajes.

120

Descritas convenientemente las características fundamentales de dicha máquina cilindro y la descripción de las piezas de dicha máquina a que se contrae esta Patente de Invención por veinte

125

años, se hace observar que en la misma podrán introducirse todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente

130

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, las siguientes

REIVINDICACIONES .-

135

1ª.- Se reivindica una NUEVA MÁQUINA CILINDRO PARA CALIBRAR TRENZAS DE ESPARTO CON RECUBRIMIENTO DE CAÑAMO, cuyos rodillos base fundamentales en dicha máquina tienen sus características esenciales en los resaltes forma de media caña.

140

2ª.- Se reivindica en relación con la 1ª reivindicación una NUEVA MÁQUINA CILINDRO PARA CALIBRAR TRENZAS DE ESPARTO CON RECUBRIMIENTO DE CAÑAMO,

192187

- 7 -



145

caracterizada porque los rodillos llevan adaptados los dos engranes habiendose tenido presente que, siendo desiguales los diámetros respectivos de los rodillos por donde pasa la trenza, se ha efectuado por calculo matemático, para que los primitivos de estos engranes, sean iguales e los primitivos de los rodillos, por consiguiente, existe igualdad de revoluciones en éstos, quedando eliminada toda posibilidad de fricción sobre la trenza, que origine el desgaste prematuro de los resaltes forma de media caña.

150

3ª.- Se reivindica en relación con las anteriores reivindicaciones una NUEVA MÁQUINA CILINDRO PARA CALIBRAR TRENZA DE ESPARTO CON RECUBRIMIENTO DE CAÑAMO, caracterizado porque la presión de un cilindro con respecto al otro está regulada por la elasticidad de dos resortes espirales que actúan sobre las cajas de los extremos.

155

4ª.- Se reivindica NUAVA MÁQUINA CILINDRO PARA CALIBRAR TRENZA DE ESPARTO CON RECUBRIMIEN TO DE CAÑAMO"

160

Todo ello tal y como se describe en la presente Memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara.-

Madrid, 18 de Marzo de 1.950

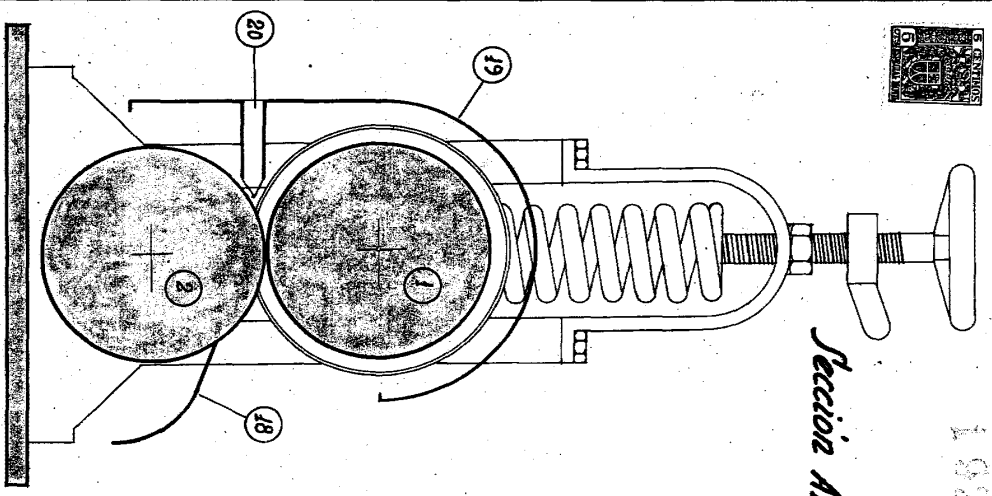
Luis Galiano Berná

1/2

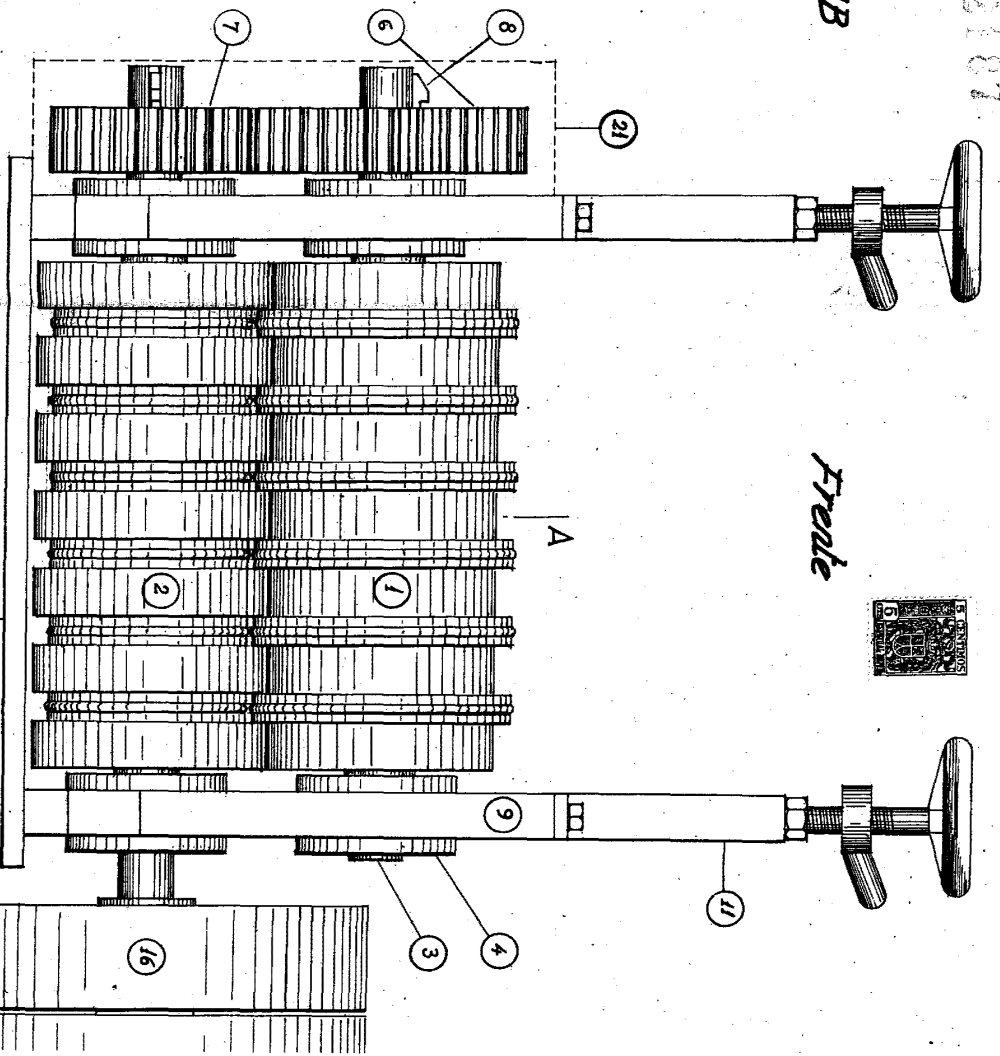
LUIS GALIANA BERNAR
92187

- LUIS GALIANA BERNAR -
192187

- ESCALA 1/25 -



Sección AB



Frente

Luis Galiana Bernar

B 10

A

- ESCALA 1/25 -

Frente

1 921 87

Lateral