

24 MAR



197117

197117

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

Don Carlos PUJOL YSERN

de nacionalidad española y residente en Madrid, calle Diego de León núm. 14, por:

\*NUEVO SISTEMA DE TORSION CENTRIFUGA DE FIBRAS TEXTILES\*

=====



197117

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

- Esta Patente se refiere conforme indica su enunciado, a un nuevo sistema de torsión centrífuga aplicable a toda clase de fibras textiles, tanto en las máquinas denominadas mecheras, como en las continuas
5. de hilar y en general, en todas aquellas en que la mecha o hilo, deba ser sometido a un proceso de torsión o retorcido, y que gracias a sus especiales características no sólo simplifica los mecanismos habituales en dichas máquinas textiles, sino que se logra
10. una mejor preparación de la mecha, hilo o retorcido, con un sensible aumento en la resistencia del mismo.

- Este sistema está caracterizado principalmente en que la torsión se efectúa en el interior de un recipiente cilíndrico con su base superior formada por
15. un tronco de cono, el cual está animado de movimiento giratorio continuo y de velocidad apropiada. El hilo o mecha a retorcer penetra precisamente por la base menor del tronco de cono y por su propia fuerza centrífuga se adhiere a la pared cónica superior de dicho recipiente, formándose una capa regular en forma
20. de espiral. La capa así formada y una vez que ha cubierto la parte cónica superior del recipiente, se desliza hacia la parte inferior pasando entonces el

24 MAR 1951



# 197117

hilo o mecha que se venía enrollando en el centro

25. de la espiral, a ocupar nuevamente la parte de mayor radio de la superficie cónica, formándose así una nueva capa, también en espiral que se aloja entre la anteriormente formada y la citada superficie cónica. En este arrollamiento y dado que la velocidad con que

30. gira el recipiente es elevada, el hilo sufre una torsión tan considerable como en los sistemas actuales, presentando la ventaja de que la capacidad de almacenamiento del recipiente cilíndrico-cónico es considerablemente mayor que los carretes o bobinas que

35. se emplean en la actualidad, siendo además los mecanismos para su accionamiento notablemente más sencillos. - - - - -

Otra característica del mismo sistema es que al

40. objeto de facilitar el descenso progresivo de las capas que se van formando en la parte superior del recipiente, se provoca, por medio de una aspiración una corriente de aire que circula por dicho recipiente, penetrando por su base superior y saliendo por la inferior, o sea en la misma dirección en que se desplazan las capas de hilo o mecha que se van formando.

45.

Por último es característica del mismo sistema que en la parte central del recipiente y para asegurar el perfecto arrollamiento del hilo o mecha y

24 MAR



197117

50. evitar que una espira pueda desplazarse inapropiadamente, se dispone una varilla o núcleo central que desde la base inferior alcanza a las proximidades de la base superior. - - - - -

55. Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se describe seguidamente la representación del plano adjunto en el que se ha grafiado un caso de posible realización. - - - - -

60. En dicho plano la figura primera representa una vista en sección del recipiente cilindro-cónico y la figura segunda es una vista parcial del sistema que se describe, aplicado a una mechera. - - - - -

65. En la figura primera se aprecia la forma cilíndrica del recipiente (1) el cual por su boca superior termina en la superficie troncocónica (2) con la parte superior (3) abocardada para evitar roces duros al hilo o mecha (4) el cual penetra por (5) y por la propia fuerza centrífuga engendrada por el rápido giro de (1), dicho hilo o mecha (4), se aplica y adhiere a la superficie interior de (2), formando capas en espiral sucesivas y superpuestas según una superficie cónica, tal y como se ha representado por (6). Una vez que esta capa ha alcanzado el mínimo diámetro de su arrollamiento, desciende en corta longitud hacia

70.

24 MAR 1971



- 5 -

197117

75. abajo, pasando entonces el hilo o mecha (4) a iniciar otra capa en espiral que queda superpuesta con la anterior. - - - - -

80. Al objeto de evitar que el hilo o mezcla (4) al alcanzar el menor radio de la espiral pueda saltar prematuramente y arrastrar con él una o más espiras, se ha dispuesto en el interior del cilindro (1), el vástago centrado (7) el cual queda instalado sobre el tronco de cono inferior e interior (8) sobre el que se apoyan las capas de hilo o mecha obtenidas. - - -

85. Para facilitar el perfecto arrollamiento y asimismo el descenso de las capas formadas, en el fondo (9) del cilindro (1) se han practicado los orificios (10) que ponen, al interior de dicho cilindro (1), en comunicación con la cámara de aspiración (11) que por (12) queda conectada a un aspirador, con ello el aire penetra por (5) según la flecha (13) y circulando por el interior según (14), arrastra a las capas de hilo o mecha (6) obligándolas a los pequeños desplazamientos intermitentes que se han citado, saliendo este aire del cilindro (1) por los orificios (10) según las flechas (15). Para el accionamiento del cilindro descrito se ha previsto la disposición en la base (9) del

90.

95.



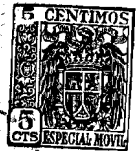
197117

eje (16) el cual se enlazará mediante el dispositivo mecánico adecuado a los mecanismos de la máquina en donde este se acople. - - - - -

- La figura segunda representa una vista del cilindro acoplado a una máquina mechera, en la cual
- 100. puede apreciarse que las cintas (17) procedentes de las bobinas (18) pasan por el tren de estiraje (19), del cual salen ya los cuatro formando una mecha única, que pasando por la pieza guía (20) penetra en la
  - 105. boca (5) del cilindro retorcedor (1), pero dada la velocidad de giro de esta, la mecha (4) toma, en su movimiento giratorio la forma representada por la línea de puntos (21) que como es sabido favorece la acción del retorcido. En este caso se ha previsto la
  - 110. disposición del ventilador (22) emplazado en la parte inferior del cilindro (1), el cual está destinado a provocar la circulación forzada del aire en sentido descendente en el interior del cilindro (1) según se ha descrito al hacer referencia a la figura
  - 115. primera. - - - - -

Los restantes órganos de la mechera representada no se describen por ser similares a las usuales en la actualidad. - - - - -

Descritas convenientemente las características



197117

120. fundamentales del nuevo sistema de torsión centrífuga a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que en el mismo será susceptible introducir 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: - - - - -
- 125.

N O T A

- Se declaran de novedad, propiedad y utilidad, las siguientes: - - - - -
- 130.

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

- 1a.- Nuevo sistema de torsión centrífuga de fibras textiles caracterizado en efectuar la torsión o retorcido de la fibra textil por la acción de un recipiente cilindro-cónico en el cual penetra dicha fibra por una abertura abocardada practicada en la base menor de su forma troncocónica; en estar animado dicho recipiente de movimiento de rotación continuo; en que la adherencia de la fibra se produce por la fuerza centrífuga engendrada por el giro del cilindro; en que la fibra retorcida se va disponiendo
- 135.
- 140.

197117



145. automáticamente en forma de espiral de mayor a menor en el interior del recipiente y sobre la superficie interior de la forma troncocónica; y en que el deslizamiento o descenso intermitente de la capa formada se efectúa en forma automática al alcanzar el arrollamiento su espira menor, quedando facilitados estos desplazamientos por la circulación de aire que mediante un aspirador o sistema similar adecuado, se provoca por el interior de dicho cilindro en sentido descendente. - - - - -

155. 2ª.- El mismo sistema de la nota primera se caracteriza también en que para asegurar el perfecto arrollamiento de las espiras que forman cada capa, se prevé potestativamente la disposición de un núcleo central o guía de las espirales, en el cilindro y en su centro, el cual alcanza desde la base hasta las proximidades de la abertura superior por la que penetra la fibra a torcer. - - - - -

160. 3ª.- "NUEVO SISTEMA DE TORSION CENTRIFUGA DE FIBRAS TEXTILES". - - - - -

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y -



24 MAR

- 9 -

197117

165. dos planos que la ilustra. -----

Madrid 24 de Marzo de 1.951.

P. A. de

D. CARLOS PUJOL YSERN.

Luis Triana Arroyo

P. P. /

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Luis Triana Arroyo".

197117

Fig.1

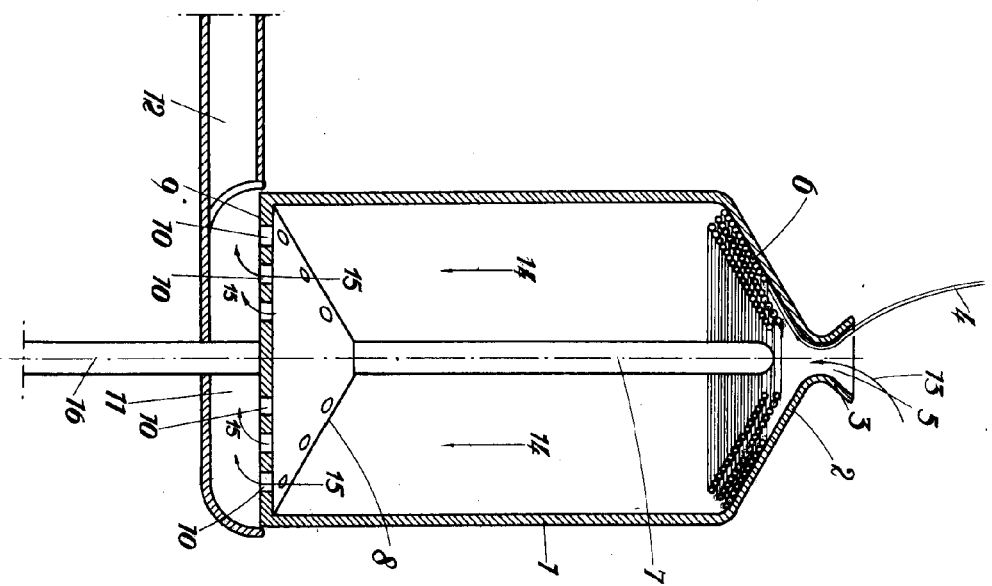
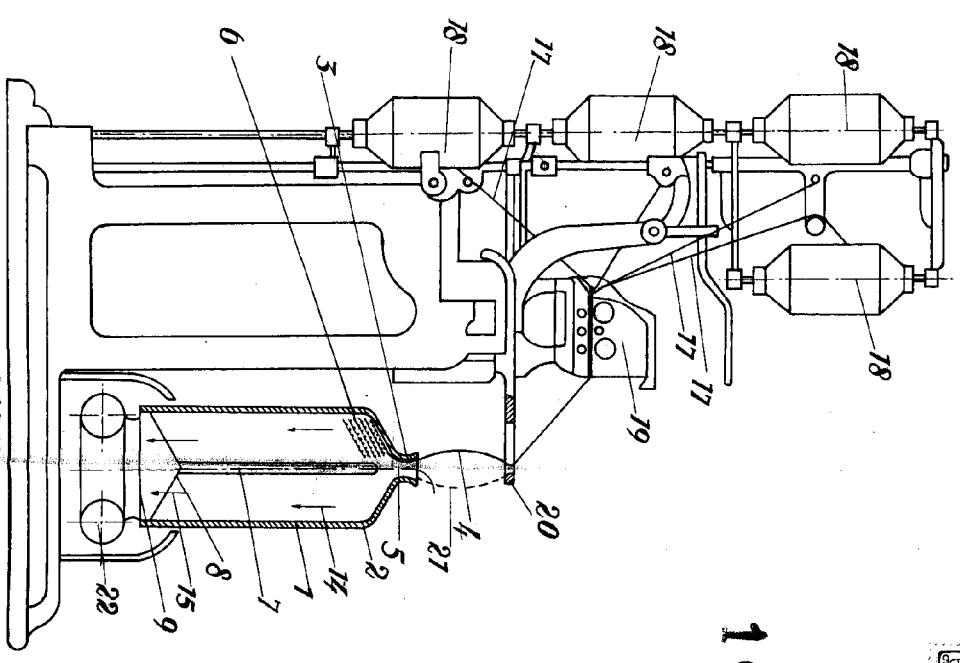


Fig.2



197117

Escala variable.

Modelo 24 de Marzo de 1.951.  
 P. A. de  
 Don Carlos Pujol Ysern  
 Luis Triana Arroyo  
 P. P. / *[Signature]*

197117 Hoja Única.

24 MAR

