

223684

25



223684

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. Correspondiente al registro de Patente de Invención, que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Francisco VILANOVA RALITA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Sicilia, núm. 159, 3ª, 2ª - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MÁQUINAS DE HILAR ESPARTO Y DEMÁS FIBRAS DURAS".

10. Las máquinas de hilar esparto y demás fibras duras que se construyen hoy en día, adolecen de graves inconvenientes, tales como:

15. 1ª.- Flotación de las fibras en el campo de estiraje, y por ende, causa de roturas múltiples de las fibras.

20. 2ª.- No existe vigilancia visual del campo de estiraje, pues debido a la altura de las máquinas, las operarias, por muy altas que sean, se encuentran con que sus ojos están en un nivel inferior al del campo de estiraje.

3ª.- Cada máquina solo puede hilar una clase de

25 AG



223684

5. fibras, largas o cortas, lo que obliga a tener una instalación duplicada de cada máquina para poder hilar, en una misma industria, fibras procedentes de extendedora, o sea fibras largas, y fibras procedentes de carda: fibras cortas.

10. 4º.- En cada máquina solo hay un campo de estiraje, con lo que el mismo debe ser realizado en una fase solamente, por lo que al ser súbita la intensidad y no gradual, de la tensión de las fibras, éstas se rompen con facilidad, obligando al paro de la máquina.

15. 5º.- Los campos de estiraje, tienen un mando general y único, para todos los grupos de peines. Por lo tanto, cualquier avería en un grupo de peines, significa la paralización total de la máquina hasta que se haya logrado su reparación.

Pues bien, con los perfeccionamientos objeto de esta invención, dichos inconvenientes quedan subsanados y además, se logran otras ventajas, que se irán detallando en el transcurso de esta Memoria.

20. Para una mejor interpretación, se detalla a continuación, un caso de realización práctica de los perfeccionamientos en cuestión, a título de ejemplo, no limitativo, acompañándose de una hoja de dibujos en los que:

25. En la figura se representan, según detalle esquemático en alzado y planta que se corresponden en proyección ortogonal, la disposición característica de los campos de estiraje según los perfeccionamientos que motivan la presente descripción.

30. La figura 2, pretende ser representativa, también en alzado esquemático, de la inclinación prevista para los campos de estiraje con objeto de que toda la zona o

223684

25 AG



zonas de trabajo puedan ser abarcadas, sin dificultad, por la mirada del operario u operaria encargada de su inspección y manejo.

- 5, Las figuras 3 y 4, se refieren a una de las modalidades previstas para dar movilidad a los cabezales sustentadores de los rodillos de alimentación y estiraje, los cuales, en los perfeccionamientos a que se contrae la presente invención, gozan de la posibilidad de ser desplazados longitudinalmente adaptándolos así a toda clase de fibras duras, cualquiera que sea su longitud y naturaleza.
- 10.

- La figura 5 pretende ser aclarativa de las 3 y 4 por cuanto en ella se representa, según una sección transversal, una de las modalidades previstas para dotar de posibilidad de desplazamientos longitudinales sobre la bancada de la máquina a los cabezales o ecartamientos, así como a los dados en que estos se apoyan si así fuere conveniente.
- 15.

- Finalmente, la figura 6, representa una vista en planta parcial del conjunto de la máquina, con objeto de señalar los mandos semi-independientes de cada campo de estiraje y a cuyo efectivo funcionamiento concurre cada uno de ellos, previo el embragado correspondiente de sus órganos respectivos a un eje de transmisión conjugado con el eje principal de accionamiento de la máquina.
- 20.

- Consiste la invención en disponer, uno después de otro, y en una misma máquina de hilar (1), dos o más campos de estiraje (2) y (3). Con ello se consigue un estiraje gradual de las fibras, pues en el primer campo (2) son sometidas a una tensión determinada previamente a voluntad, cual tensión se incrementa en el segundo campo y sucesivos (3), con lo que, con una misma clase de
- 25.
- 30.

25 AGO.



223684

fibras, se obtienen hilos de grosor con índice más delgado que los obtenidos con las mismas fibras y en un solo campo de estiraje. Además se disminuye la frecuencia de roturas por evitarse la tensión forzada a que se ven sometidas las fibras con un solo campo de estiraje.

5.

Este múltiple campo de estiraje, para que la operaria, en su posición normal de pie, pueda llevar el control visual de los mismos y por lo tanto evitar las posibles roturas de fibras o averías en las máquinas de hilar, se dispone con una inclinación (4) de unos 45° en relación con la superficie horizontal en que va dispuesta la máquina de hilar, quedando por lo tanto, la parte más baja, en el frontis de la misma e inmediatamente al lado del sitio en que se coloca la operaria.

10.

15.

A cada campo inferior de peines (5) de que van dotadas cada campo de estiraje, se intersecciona un campo adicional superior de peines (6), la misión del cual es la de evitar la flotación de las fibras, las cuales quedan pinzadas entre las púas de ambos campos de peines.

20.

El campo superior de peines, interseccionado con el campo inferior -este último normal y corriente en las máquinas de hilar esparto y demás fibras duras- presenta el mismo ciclo de movimientos que el repetido campo inferior, es decir, de avance; separación de los peines de las fibras; retroceso y unión a las fibras, así una y otra vez, ininterrumpidamente, mientras funciona la máquina de hilar.

25.

30.

A fin de que cada máquina, con un simple reglaje de parte de sus órganos, pueda utilizarse como hiladora de fibras largas, obtenidas por extendedora, o de fibras cortas, obtenidas por el sistema de carda, los ecartamien



25 AGO.

223684

- tos (7) y (8) de cada campo de estiraje, son desplazables, a voluntad, hacia la derecha y/o izquierda, según indican las flechas, con lo que siempre se tiene, a la medida, el campo de estiraje adecuado para cada tipo de fibra (9).
5. Para ello, los dados (10); (11) y (12) que soportan los cilindros (13); (14); (15); (16); (17); (18); (19) y (20) se montan sobre las guías (21), los cuales estarán provistos de medios de fijación y sujeción, a voluntad, en cualquier tramo de la guía (21).
10. A fin de poder variar, a voluntad, el trabajo que realizan los campos de peines (4) y (5), estos están agrupados por grupos, cada uno de ellos con medios de accionamiento (22) embragados al árbol general de accionamiento de cada campo de estiraje, a fin de poder embragar y desembragar, a voluntad, y por lo tanto paralizar parcialmente aquella zona o zonas de la máquina, que no interese su funcionamiento, sin tener que paralizar, también, la zona o zonas que convenga que su trabajo no sufra interrupción alguna.
15. Por otra parte, esta independencia de cada grupo de peines, dentro de cada campo de estiraje, en relación con el árbol general de accionamiento del mismo, faculta, además, el que una o varias zonas o grupos del campo de estiraje, trabaje con una longitud de fibras, mientras que el resto de las demás zonas o grupos, trabaja con fibras de longitud distinta, consecuencia de ello, es la hilatura, simultánea, y en una sola máquina, de fibras de extendedora y/o de carda.
20. Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se ha-
- 25.
- 30.

223684

25 AGO.



de constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:
10. 1ª.- Perfeccionamientos en las máquinas de hilar esparto y demás fibras ditas, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer dos o más campos de estiraje en cada máquina de hilar, con una inclinación aproximada de 45° en relación con la superficie horizontal sustentante de la máquina, quedando la parte mas baja, en la parte frontal de la máquina e inmediatamente al lado del sitio
15. en que se coloca la operaria, teniendo cada campo de estiraje sus correspondientes ecartamientos, en forma deslizante y con medios de sujeción para que puedan ser afianzados en cualquier tramo de la guía sobre los que van montados, a fin de que con un pequeño reglaje, la
20. misma máquina pueda hilar fibras cortas y/o largas.
25. 2ª.- Perfeccionamientos en las máquinas de hilar esparto y demás fibras, según la anterior reivindicación, caracterizados por que en cada uno de los campos de estiraje, se dispone un campo de peines superior, intercalado con el campo de peines inferior, este último normal y corriente en esta clase de máquinas, dotando también a aquél campo de peines superior, el mismo ciclo de movimientos, o sea de avance, separación de las fibras, retroceso, unión a las fibras y nuevo avance, así una y
30. otra vez, ininterrumpidamente, mientras funciona la máquina de hilar.

25 AGO



223684

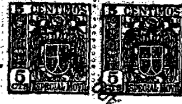
5. 3ª.- Perfeccionamientos en las máquinas de hilar esparto y demás fibras duras, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que cada campo de peines está dividido en zonas independientes entre sí, y cada una de ellas embragada al árbol general de accionamiento del campo de estiraje, a fin de que a voluntad, se embrague o desembrague, y por lo tanto, se paralice aquella zona o zonas de la máquina que no interese su funcionamiento, sin tener que paralizar también la zona o zonas convenientes para que su trabajo no sufra interrupción alguna.

10. 4ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE HILAR ESPARTO Y DEMAS FIBRAS DURAS.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de 7 hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de dos hojas de dibujos.

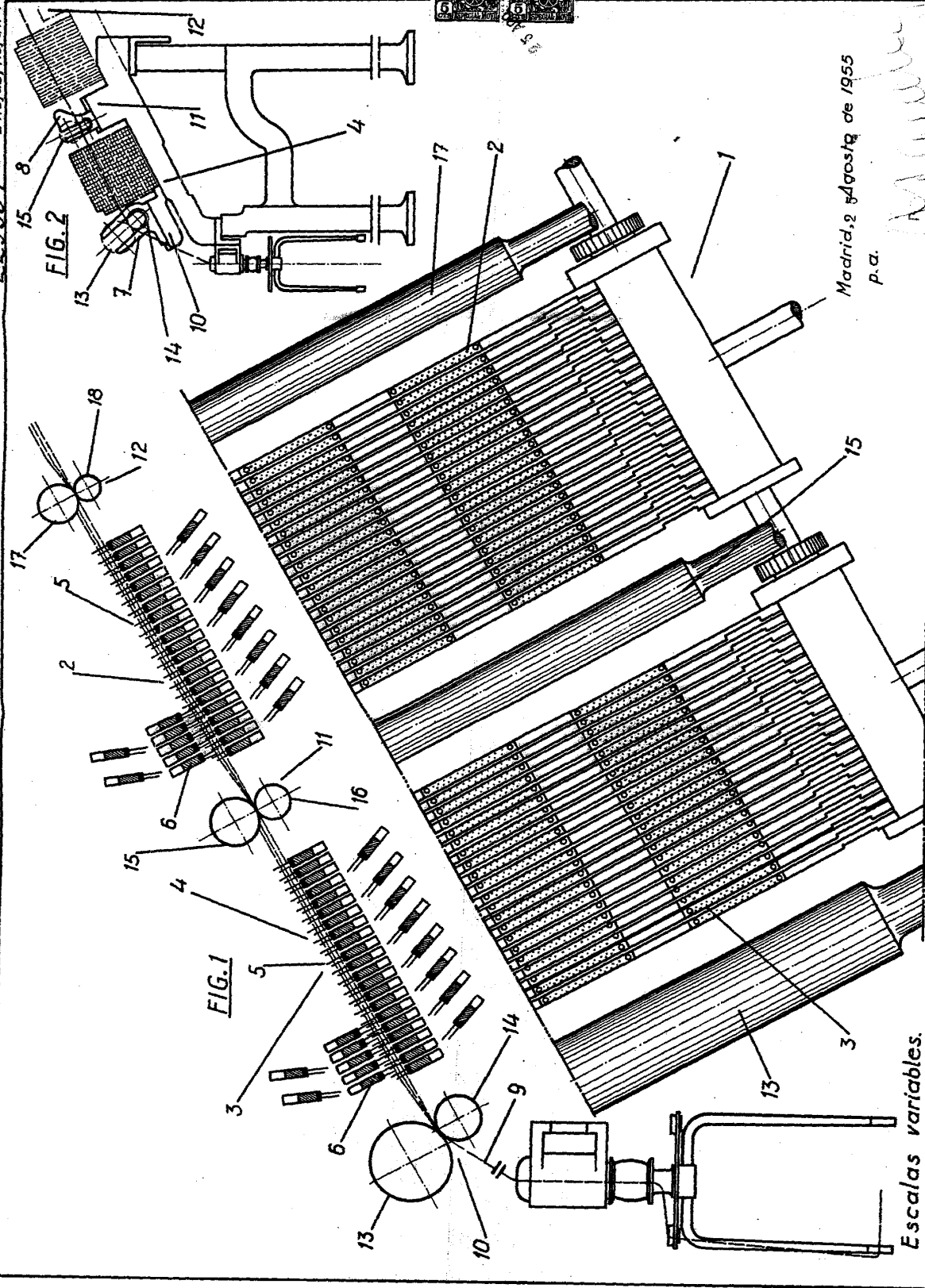
Madrid, a 25 Agosto de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A.,
 Antonio Aricha
 P. R.



Madrid, 2 Agosto de 1955
P.º.

M. M. M.



Escalas variables.

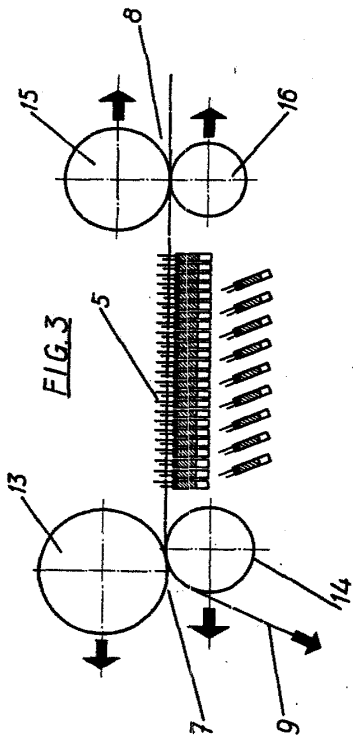
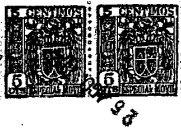


FIG. 3

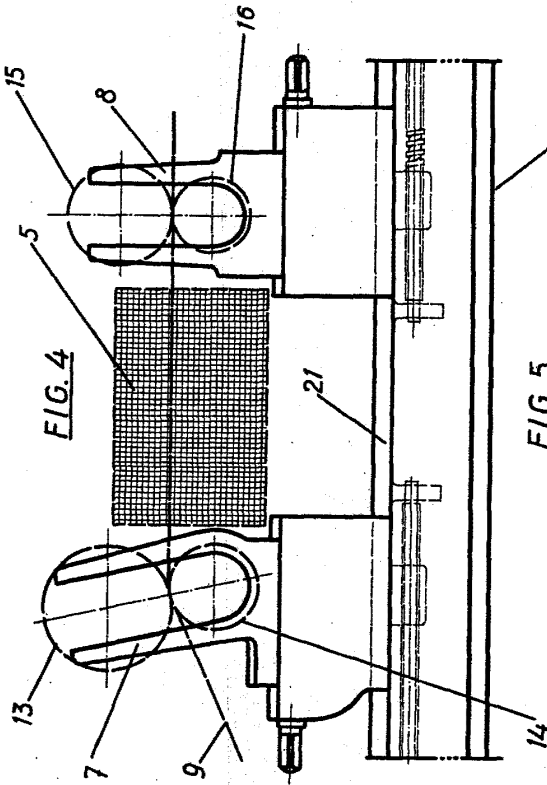


FIG. 4

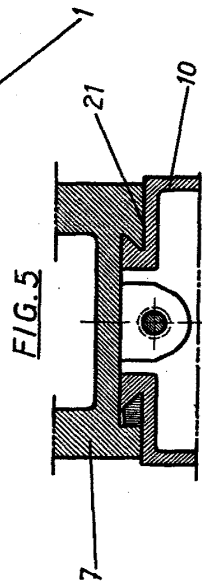
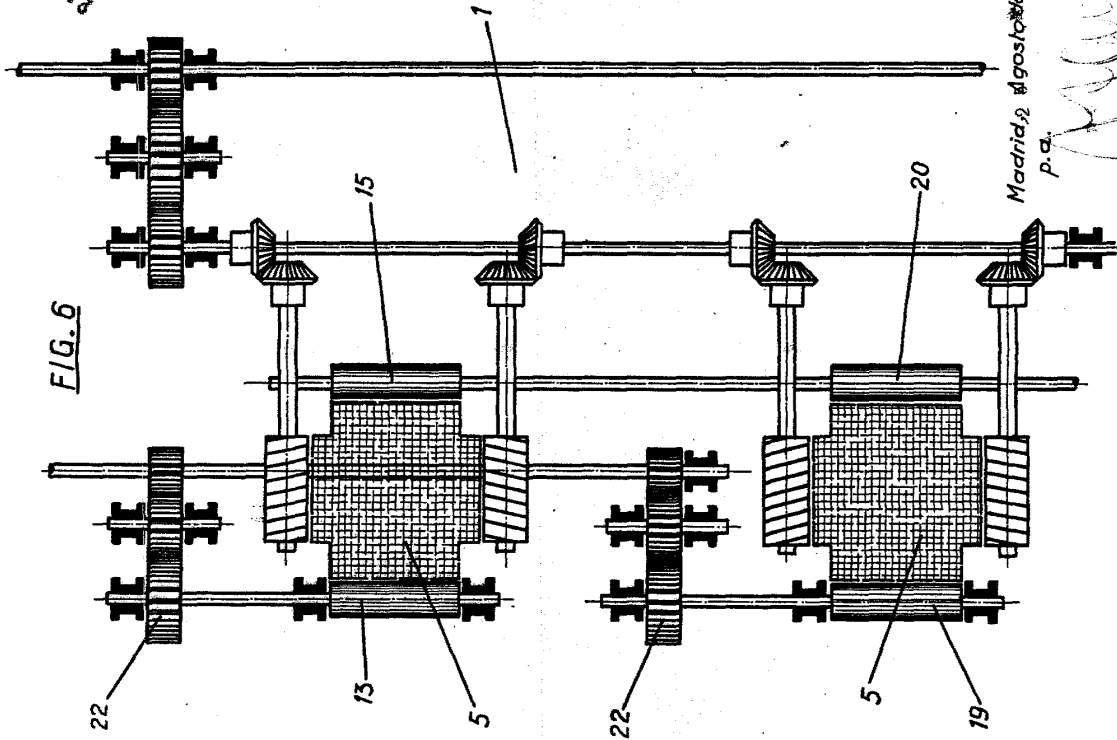


FIG. 5

FIG. 6



Escala variable.

Madrid, 2 de agosto de 1955

P. a.

[Handwritten signature]