

168225

PATENTE DE INVENCION

a favor de

D. AGUSTIN CONTIJOCH GALBET, D. MANUEL SERRANO TARIN

y D. MAGIN GALOFRE FARRE.

=====

29



168225

168225

PATENTE DE INVENCION

a favor de D. AGUSTIN CONTIJOCH CALBET, D. MAGIN GALOBRÉ
FARRÉ y D. MANUEL SERRANO TARIN, ambos de nacionalidad
española, residentes en Barcelona, calle de Enrique Gra -
nados nº. 68 los dos primeros, y en la calle de Onésimo
Redondo nº. 26, el segundo, -----
por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS DE
HILATURA LLAMADAS "MECHERAS"-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las mejoras a que se hace referencia en la presente Me-
moria Descriptiva y que afectan al conjunto de la máquina
conocida con el nombre de "mechera" en la industria de hi-
laturas, permiten obtener una gran simplificación en la
5 construcción de las mismas, ya que mediante la introducción

168225

29



-2-

de tales perfeccionamientos, quedan suprimidos en dichas máquinas: el balancín con sus juegos de rodillos, la correa y sus conos, el juego de escala y diferencial, y el juego de trinquetes; disminución de las piezas llamadas "arañas" consiguiéndose, además, un aumento muy notable en la velocidad y por lo tanto en la producción y también un aumento de resistencia de la mecha, por quedar menos castigada al tener que pasar por un número menor de guías.

Además, toda máquina mechera dotada de las mejoras de que se trata, puede trabajar también como máquina continua de torcer, pudiendo utilizarse lo mismo para la hilatura de algodón como para la de estambre, seda, rayón y otras fibras textiles, lo cual es una ventaja de gran importancia.

Estos perfeccionamientos estriban en la manera de realizar la torsión de la mecha y su arrollamiento en los carretes, y consiste en que, para producir el devanado en los mismos, se dispone un pasador afectado de movimiento rectilíneo alternativo, que recorre en cada fase del mismo, una longitud correspondiente a la del núcleo del carrete que tiene movimiento rotativo, obteniéndose el antedicho movimiento rectilíneo alternativo del pasador, por estar éste unido a un manguito deslizante en una barra cilíndrica que lleva una ranura trazada según dos espirales de curvaturas cruzadas y contrarias, dotada dicha barra de movimiento de

168225

29 NO



-3-

rotación y llevando el manguito un saliente ajustado en la referida ranura, en forma que puede deslizarse por la misma en toda su longitud de ida y retorno.

El movimiento rotativo del conjunto para obtener la torsión de la mecha, se consigue mediante un soporte giratorio, que a la vez sostiene el eje del carrete sobre el que se produce el arrollamiento, y a la barra con espiral doble, combinada con el manguito del pasador; el movimiento rotativo a la barra y el carrete antedichos, se comunica con intervención de una polea de diámetro variable que gradualmente vaya disminuyendo dicho diámetro, para que también de un modo gradual disminuya la velocidad del arrollamiento del carrete, a fin de compensar el aumento igualmente gradual del diámetro de arrollamiento al superponerse las espiras de mecha de cada capa.

Pero como quiera que la distancia desde el pasador a la salida de los cilindros de espiral, varía según la posición de dicho pasador sobre la barra, se dispone otra barra paralela con una guía para que pase la mecha, y esta barra se la imprime, por medio de unas excéntricas, un movimiento de ascenso y descenso por el cual arrastra a dicha mecha, haciendo que su longitud sea la misma para que la tensión de la mecha sea constante.

Para mejor comprensión del objeto de la presente Patente de Invención, y a título de ejemplo, se acompañan los dibujos

168225

29



-4-

jos de la hoja adjunta, que representan esquemáticamente la ejecución de un mecanismo de mechera, en la parte referente a los perfeccionamientos a que se hace referencia.

La Fig.1 representa la disposición del mecanismo de torsión y arrollado, rebatida sobre un plano horizontal.

La Fig.2 es una vista lateral de la mencionada disposición.

Y las Figs. 3 y 4 representan detalles de vistas en alzado y lateral respectivamente, del mecanismo que imprime movimiento a la barra que guía la mecha.

En -1- -2- y -3-, se representan los juegos de cilindros alimentadores de la mecha, dispuestos del modo ya conocido para estas máquinas.

En -4- se halla un soporte que sostiene al eje -5- del carrrete -6- de arrollamiento, que están afectados de movimiento rotativo. Este mismo soporte sirve como órgano de sustentación de una barra cilíndrica -7- que lleva dispuesta una ranura compuesta de dos hélices cruzadas, en curvaturas contrarias, llevando esta barra -7- acoplado un manguito -9- que tiene un saliente introducido en la ranura que es de trazo ininterrumpido en toda su extensión, para que dicho manguito adquiriera un movimiento rectilíneo alternativo a lo largo de la barra -7-; este manguito -9- lleva unido solidariamente el pasador -10- para la mecha -11- que proviene de los cilindros alimentadores -1- -2-, y -3-. Este manguito apoya además

29 NOV



168225

-5-

sobre una guía -8-.

El devanado de la mecha tiene lugar, en espiras superpuestas, obtenidas mediante la composición del movimiento rectilíneo alternativo del pasador -10- con el movimiento giratorio del carrete -6-.

El soporte -4- está afectado de movimiento rotativo, de modo que la mecha en el trozo de ella que media desde el cilindro alimentador -3- al pasador -10- sufre una torsión en el grado apropiado.

El movimiento rotativo del soporte, se le transmite desde el eje -12- por un acoplamiento de ruedas helicoidales, una de ellas -13- fijada a dicho eje -12-, y la otra -14- solidaria con el cuello -15- del soporte -4-; de manera que el movimiento de este último es de velocidad angular constante, por serlo la del eje, que se lo transmite.

El movimiento de rotación del carrete -6- se obtiene del eje -16- que lo recibe de una polea de diámetro variable, que puede ser sustituida por cualquier otra combinación que vaya reduciendo la velocidad del eje -16- a cada capa de espiras arrolladas al carrete -6-. Este movimiento del eje -16- es transmitido mediante un juego angular de piñones -17- y -18-, al eje -19-, que por otro juego angular -20- y -21-, y ruedas cilíndricas -22- -23- -24- -25- -26- y -27-, lo transmite al carrete -6- y a la barra -7-, de modo que el movimiento rotativo de dicho carrete y el rectilíneo del pasador -10-

168225

-6-

29



van disminuyendo en velocidad a medida que aumenta el diámetro de la masa de arrollamiento que se produce sobre el carrrete -6-, condición precisa en las máquinas mecheras.

Para la reducción de velocidad, lleva dispuesta la polea de diámetro variable -41- que transmite movimiento al eje -16-.

El mecanismo reductor de velocidad empleado podrá ser variable.

Los órganos descritos, excepto el reductor, constituyen una unidad de trabajo en cada máquina y ésta podrá llevar una pluralidad de los mismos en número variable.

La barra -28-, lleva la guía -29-, por la cual pasa la mecha, y esta barra -28- lleva en ambos extremos unas poleas -30- apoyadas sobre unas excéntricas -31- montadas en un mismo eje, siendo la de un extremo solidaria con la rueda -32- la cual está articulada con la biela -33-, articulada a su vez a la rueda -34- que recibe el movimiento por la combinación de las ruedas de engrane -35- -36- -37- y -38-, que les es transmitido por la rueda -39- y tornillo sin-fin -40- .

Con tal disposición la barra tendrá un movimiento alternativo de ascenso y descenso, en el cual arrastrará a la mecha, conservándose la longitud de ésta constante, y por tanto su tensión.

La barra podrá llevar un número variable de guías, que correspondan al de soportes.

168225

-7-

29 NO



Podrá ser variable en esta Patente de Invención, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de los perfeccionamientos descritos.

N O T A

5 Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas de hilatura llamadas "mecheras", caracterizados esencialmente por consistir en que, para producir el devanado en los carretes de arrollamiento, se dispone un pasador afectado de movimiento rectilíneo alternativo, que recorre en cada fase del mismo una longitud correspondiente a la del núcleo del carrete, el cual tiene un movimiento rotativo; obteniéndose el movimiento rectilíneo alternativo del pasador, por estar éste unido a un manguito deslizable en una barra cilíndrica que lleva una ranura trazada según dos espiras de curvaturas cruzadas y contrarias, dotada dicha barra de movimiento de rotación, llevando el manguito un saliente encajado en la referida ranura y apoyando en una guía, realizándose el movimiento rotativo del conjunto para obtener la torsión de la mecha, mediante un soporte giratorio que sostiene al eje del carrete y a la barra con espiral doble; comunicando el movimiento rotativo a la barra y al carrete antedichos mediante un mecanismo especial para el cambio

10

15

20

25

progresivo de velocidad en forma tal que pueda disminuir la

168225

-8-

29 NOV



velocidad de arrollamiento en el carrete, a fin de compensar el aumento gradual del diámetro de arrollamiento al superponerse las capas de espiras de mecha.

2.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas de hilatura llamadas "mecheras", según reivindicación 1, caracterizados esencialmente porque, para conservar constante la longitud de la mecha y por lo tanto su tensión, se dispone una barra paralela a la barra en que se desliza el manguito, provista de una guía para la mecha, a cuya barra se le imprime por medio de un mecanismo adecuado, un movimiento de ascenso y descenso.

3.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS DE HILATURA LLAMADAS "MECHERAS".

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara, acompañadas de una hoja de dibujos.

Madrid, a 29 de Noviembre de 1944

AGUSTIN CONTIJOCH GALBET, MAGIN GALOPRE FARRE

MANUEL SERRANO TARIN

P.A.

MANUEL DE RAFAEL
P.P.

168225

29 NOV 1944

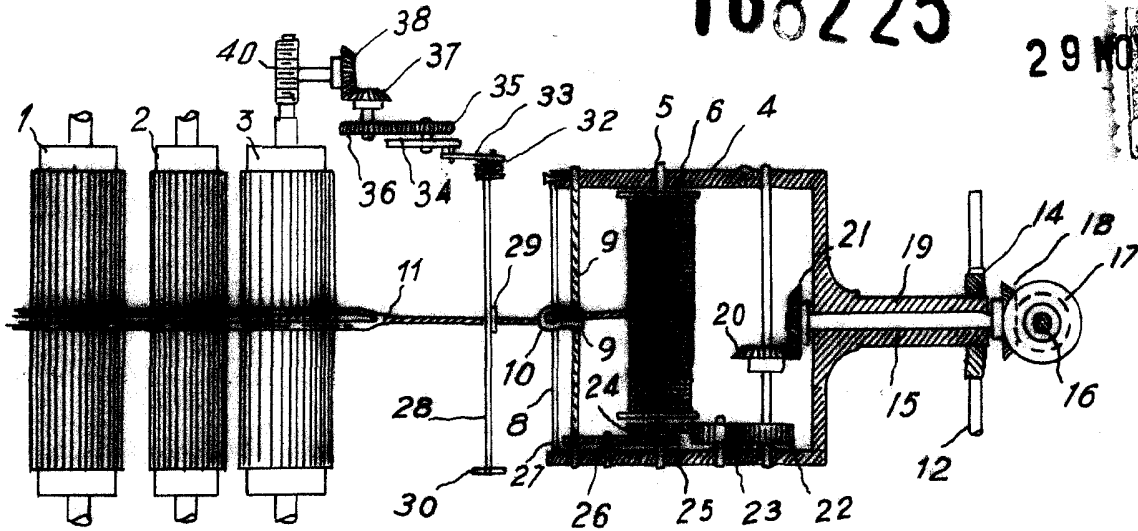


FIG. 1

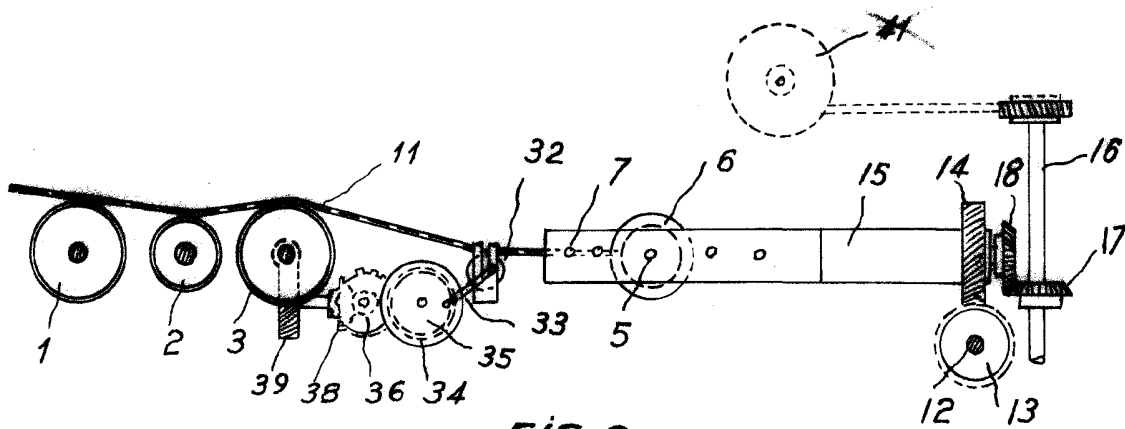


FIG. 2

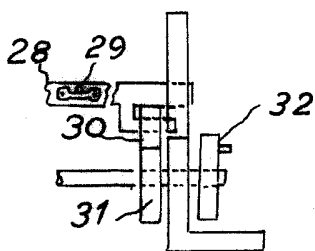


FIG. 3

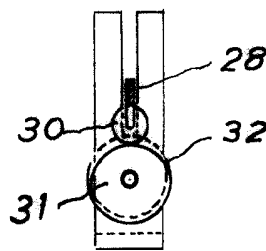


FIG. 4

Madrid 29 Noviembre 1944

P.A.

MANUEL DE RAFAEL

R.P.

Manuel de Rafael