

mc/

182637

182637



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

=====

a favor de

D. Alberto BLASI SALOMÓ - de nacionalidad española - do-
miciliado en SABADELL, Rector Centena, 36,

por:

" Perfeccionamientos en las máquinas continuas de hilar
lana ".

-----:oOo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente patente se refiere a las máquinas
continuas para el hilado de la lana de carda y de peine,
y tiene por objeto unos perfeccionamientos introducidos
en su construcción, que permiten obtener un hilo de ten-



5

plazamiento axial por medio de un mecanismo de trinquete, produciéndose con ello el descenso de la bancada portapúas. Además el mecanismo está también combinado con órganos que producen el ascenso rápido de la bancada portapúas cuando ésta ya ha llegado al límite inferior de su carrera, y el paro subsiguiente de la máquina en la posición superior de la bancada portapúas para permitir el cambio de los husos.

10

En el plano adjunto se representa como ejemplo una construcción preferida del mecanismo objeto de esta patente y de los principales órganos que lo integran.

15

La figura 1, muestra una vista de conjunto del extremo de la bancada portapúas y del mecanismo de accionamiento de la misma.

20

La figura 2, es una vista en perspectiva de los órganos que actúan sobre el mecanismo de accionamiento, y para producir la inversión de movimiento y el paro automático.

25

Según se muestra en la figura 1, la bancada portapúas -10-, constituida por una doble armazón unida por los travesaños -10'-, puede deslizarse con movimiento ascendente y descendente sobre las guías constituidas por los carriles verticales -11-. En la armazón de la bancada y a intervalos regulares, se fija el extremo inferior -12- de las cadenas -13- las cuales, extendiéndose hacia arriba, pasan por las poleas -14- y su otro extremo -15- se fija a puntos convenientes de la barra -16-, la cual está dispuesta para ser desplazada en sentido axial y a este efecto un extremo de estas barras, es solidario de la pieza -17- que forma un manguito o tuerca que puede co-

30



5
10
sión uniforme y regular. En las máquinas continuas usuales, el plegado del hilo sobre el huso se efectúa solamente por medio del movimiento ascendente y descendente de la platabanda portanillos, permaneciendo fija la bancada portapñas. Sin embargo, con este sistema, se observan serias desigualdades en el hilo, según que el plegado se efectúe en la parte inferior o superior de las bobinas y esto es causado por las diferencias de tensión originadas en el hilo, debidas principalmente a las variaciones de la fuerza centrífuga producida por la diferencia de longitud del balón que forma el hilo al plegarse sobre las bobinas.

15
Los perfeccionamientos objeto de esta patente aseguran una tensión uniforme en el proceso de formación de las bobinas, manteniendo constante la longitud del balón que forma el hilo, y gracias a esto se pueden obtener hilos absolutamente regulares, y bobinas de gran longitud y diámetro.

20
25
Con el mecanismo objeto de esta patente, al mismo tiempo que la platabanda portanillos efectúa la carrera de plegado, se hace que la bancada portapñas se desplace progresivamente a medida que vá formándose la bobina, con lo cual, la relación entre la altura del balón y la altura de la carrera de plegado, es practicamente constante durante el proceso de formación de la husada, manteniéndose también constante la tensión del hilo.

30
A este efecto, y según esta patente, la bancada portapñas puede tener un movimiento ascendente y descendente en unas guías convenientes y está suspendida por unas cintas flexibles o cadenas que ván conectadas a unas barras, las cuales reciben un movimiento paulatino de des-



rrer a lo largo de un eje roscado -18--.

Paralelamente a este eje se encuentra el eje -19- uno de cuyos extremos está convenientemente soportado por el cojinete -20- y que por medio del piñón -21- y un juego de engranajes transmite la rotación al eje roscado -18-. Este eje -19- en su otro extremo lleva un manguito loco -22- el cual viene soportado por el cojinete -23-. Este manguito es solidario por un lado del piñón -24- que recibe un movimiento continuo de los órganos motores de la máquina y por otro lado es también solidario de un plato de fricción -25-, el cual por intermedio de un disco de fricción -26- está dispuesto para acoplarse a otro plato -27- que es solidario del eje. A este efecto el eje puede recibir un movimiento de desplazamiento axial según más adelante se explicará.

El extremo exterior del eje -19- lleva fijados un plato -28- y una rueda de trinquete -29- sobre la cual se aplica una uña de trinquete fija -30- para evitar el retroceso y una uña móvil -31-, estando esta última soportada por una espiga fijada al brazo -32- que puede girar sobre el manguito antes citado.

El eje -19- es accionado por el trinquete -31- al cual se le comunica un movimiento de vaivén. A este efecto, el eje de excéntricos de la máquina, es decir, el eje -33- que acciona la platabanda portanillos está provisto de un disco o rueda -34- que presenta un cierto número de espigas -35- que sobresalen lateralmente, las cuales, durante la rotación de la rueda, se aplican contra el borde inclinado del patín o brazo -36- que forma un brazo de la palanca -37-, la cual puede girar alrededor del eje -38-. La palanca -37- está solicitada por el resorte -39-

826377 FEB



de modo que el patín -36- se mantiene en contacto con las espigas -35-. Al mismo tiempo la palanca -37- está conectada con el trinquete -31- por medio de los tirantes -40- y -41- y la palanca acodada -42-. Al girar la rueda -34-,
5 las espigas -35- se deslizan sobre el patín -36- y hacen oscilar lentamente a la palanca -37- transmitiendo un movimiento de avance y retroceso al trinquete -31-.

El número de espigas o pernos de la rueda varía según el diámetro del huso que se desea obtener y al mismo tiempo el trinquete -30- puede fijarse en la posición relativa que convenga respecto al trinquete -31-, con lo cual puede graduarse el número de dientes arrastrado por dicho trinquete -31-. Por lo tanto, la magnitud de descenso de la bancada portapúas, puede regularse
10 proporcionalmente a la carrera de la platabanda portanillos.

Cuando se ha conseguido el arrollamiento de los husos alcanzando la altura y grosor deseados, debe detenerse la máquina para efectuar el cambio de los husos y
20 ello no solo puede conseguirse a mano, sino que también se obtiene automáticamente con el mecanismo objeto de esta patente.

Para ello la bancada portapúas está provista de dos topes -45-46-, regulables a distancia proporcional a la longitud de la bobina que se desea obtener, pudiendo
25 actuar dichos topes sobre un brazo de la palanca -47- que puede oscilar sobre la arista -47'--. Cuando actúa el tope -45- oscila la palanca -47- y asciende el brazo opuesto que lleva un gancho -48-, el cual es recogido en una de las oscilaciones de la palanca -37-, por la cuchilla -49-
30 dispuesta en un brazo de la palanca antes citada -37-, pro-



duciendo con ello el movimiento de la manivela -50- también conectada a dicha palanca -47- y solidaria del eje -51-, que así recibe un cierto giro. Este eje -51- lleva fija una manivela -52-, la cual está provista de un perno que actúa sobre el extremo inclinado -53- de la palanca -54-, produciendo la oscilación de la misma alrededor de un punto -55-. Dicha palanca tiene un brazo -56- que al oscilar, actúa sobre el extremo del eje -19- produciendo el desplazamiento axial del mismo y obteniendo el doble efecto de desacoplar los trinquetes -30- y -31- que pasan a resbalar sobre la periferia del disco -28- y al mismo tiempo produciendo el embrague o acoplamiento de los platos -27- y -25-; como este último gira constantemente por ser solidario del piñón -24- y estar éste piñón acoplado al tren de engranajes de la máquina, se produce un giro rápido del eje -19- en sentido contrario al anterior, lo cual, es motivo del ascenso de la bancada portapúas que vuelve a ocupar su posición de partida. El eje -51- es también solidario de la manivela -57- acoplada al tirante -58-, el cual presenta un diente que al girar el eje en la forma indicada prende en el extremo de la manivela -59- solidaria de otro eje -60- destinado para accionar el conmutador de la máquina.

Quando la bancada portapúas ha llegado a la parte superior, el tope inferior -46- actúa sobre la palanca -47- quedando suelta la retención de la cuchilla -49- y gira el eje -51- en sentido contrario con lo cual se libera también el embrague dispuesto en el eje -19-. En este movimiento la manivela -57- arrastra a la manivela -59- del eje del conmutador, y se produce el paro del motor de la máquina pudiendo por lo tanto procederse al



5

cambio de los husos en la forma que convenga. Una vez conseguido esto se pone de nuevo en funcionamiento actuando la manivela a mano -61-, estando dicho eje -60- provisto de un contrapeso o de cualquier otro elemento de retención en las posiciones convenientes de paro o de marcha.

10

Con este mecanismo se obtiene una tensión del hilo completamente uniforme, pues se evitan las diferencias que puedan producirse por la mayor o menor longitud del balón que forma el hilo al arrollarse sobre el huso.

15

La descripción que antecede se refiere a una forma preferida de ejecución del mecanismo que es objeto de esta patente y se comprenderá que en la práctica pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de construcción que no alteren las características esenciales del mismo, las cuales quedan resumidas a continuación.

-----: N O T A :-----

20

se reivindica como objeto de esta patente:

25

1.- Perfeccionamientos en las máquinas continuas de hilar lana, caracterizados esencialmente por la disposición de la bancada portapúas constituida por un carro o bastidor montado sobre unas guías verticales, estando este bastidor suspendido por medio de cintas flexibles o cadenas conectadas a órganos de accionamiento, de tal manera que dicha armazón puede estar animada de movimiento ascendente y descendente.

30

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que las cintas o cadenas que



5 sostienen la bancada portapúas, pasan por poleas superiores de conducción, y están acopladas a unas barras horizontales que pueden tener un desplazamiento axial, estando el extremo de estas barras unido a un manguito que puede correr sobre un eje roscado, el cual a su vez es accionado por otro eje que recibe un movimiento paulatino de giro por medio de una rueda de trinquete, accionada por órganos en conexión con el eje usual de excéntricos que acciona la platabanda portanillos de la máquina, de modo que el movimiento de la bancada portapúas es proporcional y se encuentra en relación con el movimiento de la antes citada platabanda portanillos.

10

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que el accionamiento de los ejes roscados que accionan la bancada portapúas, se obtiene por medio de un eje cuyo extremo está provisto de una rueda de trinquete, y por medio de un trinquete móvil montado sobre un manguito oscilante, estando este trinquete móvil acoplado por medio de uno o más tirantes convenientes al brazo de una palanca que posee un saliente de perfil inclinado, contra el cual se aplican sucesivamente un cierto número de espigas o pernos dispuestos en un plato giratorio solidario del eje de excéntricos de la máquina que acciona la platabanda portanillos, de tal manera que cada una de estas espigas o pernos al actuar sobre la palanca produce la oscilación de la misma y en consecuencia el avance del trinquete arrastrando un cierto número de dientes de la rueda correspondiente y haciendo, por lo tanto, girar al eje de accionamiento de la bancada portapúas.

15

20

25

30

4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las



reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el eje de accionamiento está provisto de un mecanismo de embrague constituido por un manguito solidario de un piñón acoplado a los órganos de accionamiento de la máquina que lo hacen girar en sentido contrario, al movimiento del trinquete, siendo este manguito solidario de un plato de fricción en combinación con un disco de fricción y otro plato de fricción fijado sobre el eje, pudiendo dicho eje tener un movimiento de desplazamiento axial, con lo que quedan embragados o acoplados los platos de fricción indicados y al mismo tiempo se levanta el diente de trinquete que pasa a resbalar sobre un disco, de modo que el eje es animado de un rápido movimiento a la inversa, produciéndose el ascenso de la bancada portapúas;

5.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que la bancada portapúas está provista de dos topes cuya longitud puede regularse de acuerdo con la longitud deseada para la bobina, en combinación con un mecanismo que acciona el embrague, constituido por una palanca que es accionada por el tope superior de la bancada cuando ésta alcanza su límite inferior, y esta palanca, al oscilar, produce el giro de un eje, el cual es solidario de una manivela que actúa sobre el perfil inclinado del extremo de una segunda palanca, cuyo otro brazo presiona axialmente el citado eje de accionamiento, lo que tiene por efecto el acoplamiento de los platos de embrague, y el desacoplamiento del diente de trinquete con objeto de obtener el movimiento antes señalado.

6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que al al-

-7 FEB



5 canzar la bancada portapiñas su límite superior, el tope inferior actúa sobre la palanca antes citada volviendo los órganos a su posición primitiva y cesando la acción de la palanca de desembrague y quedando el mecanismo en disposición de iniciar de nuevo su funcionamiento.

7.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que el eje de accionamiento del embrague está provisto de una manivela que por medio de un diente, en su primer movimiento, 10 prende en un brazo del eje del conmutador del motor de la máquina, mientras que en su segundo movimiento o de retroceso, arrastra a dicho brazo haciendo girar el eje y parando el funcionamiento del motor, con lo cual quedan los órganos en posición para proceder al cambio de los nusos 15 o canillas hasta que una vez efectuado este, se acciona a mano el eje del conmutador para volver a poner el motor en funcionamiento.

8.- Perfeccionamientos en las máquinas continuas de hilar lana.

20 Esta memoria consta de diez páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 7 de Febrero de 1948

P.A.

Morini

182637



ALBERTO BLASI

DOS HOJAS. HOJA 2

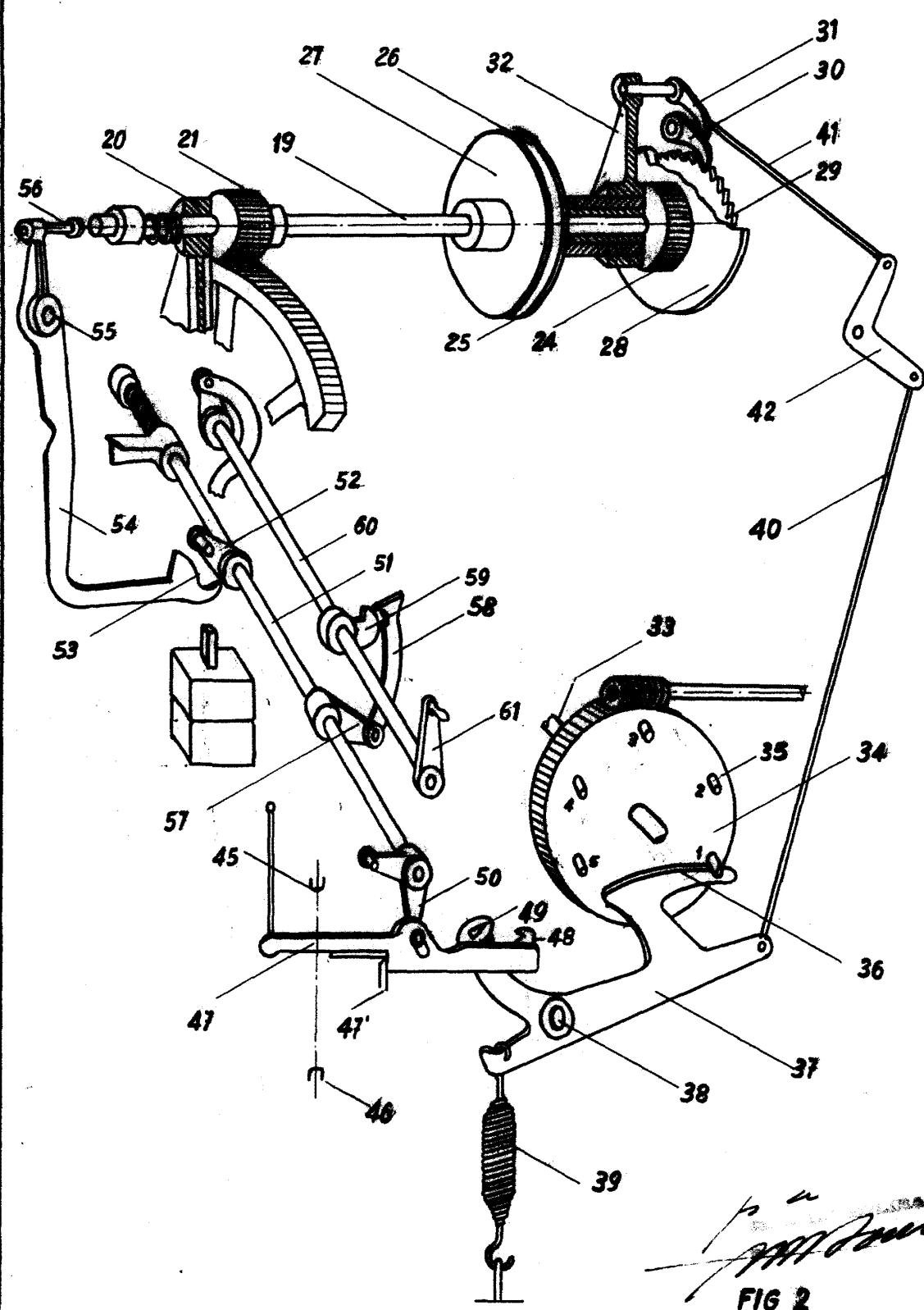


FIG 2



182637

DOS HOJAS - HOJA 1

ALBERTO BLASI

182637

FIG 1

Alberto Blasi

