

no/

1 93090

193090

13MA



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. José MARLET BARRERA - de nacionalidad española - domiciliado en SAN CUGAT DEL VALLES, Carretera, 2 bis,

por:

" Perfeccionamientos en las máquinas bobinadoras para formar bobinas cono-pifa.

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

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

La presente patente tiene por objeto unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas bobinadoras de plegado cruzado para la formación de bobinas cónicas,



5 que permiten obtener bobinas con sus extremos redondeados, o sea bobinas de forma cono-piña en las que las capas exteriores del hilo son de menor longitud que las interiores, con lo que los extremos no son planos sino redondeados o cónicos, y así se facilita el desarrollo del hilo de las bobinas.

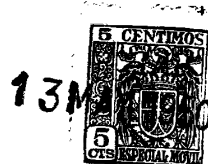
10 Según la presente patente, los perfeccionamientos consisten en disponer en combinación con el soporte del guía-hilos, un mecanismo por medio del cual se varía la amplitud del movimiento de dicho guía hilos, en relación con el diámetro que alcanza la bobina, siendo mayor la amplitud al arrollarse las capas internas y disminuyendo a medida que las capas se superponen y aumenta el diámetro de la bobina.

15 El mecanismo objeto de esta patente, consiste esencialmente en disponer el brazo del guía hilos formado por dos piezas articuladas entre sí, estando una de ellas, o sea el pie, fijada a la barra que produce el movimiento de vaiven en la forma ordinaria, mientras que la otra pieza, o sea el guía hilos propiamente dicho, lleva un brazo en ángulo, cuyo extremo está guiado sobre una barra montada en una armazón oscilante, pudiendo dicha barra de guía disponerse paralelamente a la barra de vaiven o tomar inclinaciones en uno u otro sentido respecto a la misma, con lo cual, al desplazarse el guía hilos, la parte superior y ojal del mismo, oscilará con relación a la parte inferior o pie, y el ojal describirá un movimiento de amplitud mayor o menor que el movimiento del pie. Esto se consigue, mediante la conexión de un extremo de la placa oscilante, por medio de una espiga apropiada, a una guía de plano inclinado, de modo que a medida que el soporte del guía hi-

20

25

30



los, que descansa sobre la bobina, se separa del eje de la misma, varía gradualmente la inclinación de la barra oscilante y en consecuencia varía en igual forma la amplitud del guía hilos, formando la bobina con los extremos cónicos o redondeados.

En el plano adjunto se representa únicamente como ejemplo, una forma preferida de ejecución del mecanismo objeto de esta patente.

La figura 1, es una vista de frente o por su extremo del soporte oscilante del guía hilos.

La figura 2, es una vista lateral del mismo, por el lado de la bobina, con algunas partes rotas, y

La figura 3, es una vista diagramática que muestra las variaciones de la barra oscilante y del guía hilos.

El soporte del guía hilos, está montado, como es usual en las máquinas de esta clase, sobre una guía tubular -10- o de otra clase que se proyecta de la pared de la caja de engranajes -11- que acciona el mecanismo. Sobre esta guía tubular, vá montado el soporte -12- por medio de las dos bridas -13-, formando el soporte, una placa que une ambas bridas y que en la posición de trabajo, toma la inclinación correspondiente, apoyándose sobre la bobina (indicada de puntos), por medio del rodillo inclinado -14-.

La placa del soporte -12- lleva, paralelamente a la misma, otra placa delantera -15- fijada al soporte por medio de las espigas o pernos -16- que la mantienen a una cierta distancia de la primera. Del borde superior de esta placa delantera parten los brazos -17-, los cuales, por medio de los tornillos de punta -18- sostienen el rodillo -14- en posición algo inclinada, para adaptarse a la superficie cónica de las bobinas.



Entre las dos placas del soporte se encuentra la guía oscilante del guía-hilos, constituida por una armazón de soporte -20- que lleva una barra de guía -21- que se extiende de un extremo al otro. Esta armazón, está articulada sobre el perno -22- fijado a la placa delantera -15- de tal manera que la placa puede oscilar sobre dicho perno. Detrás de esta guía oscilante se encuentra el guía-hilos, constituido por el pié -25- y por el brazo -26- que lleva el ojal -27- por el que pasa el hilo, estando el pié y el brazo unidos entre sí por medio del eje de articulación -28-. El pié del guía-hilos, se introduce en la guía tubular -10- provista de la hendidura -29-. En el interior de dicha guía tubular, se mueve con movimiento de vaivén la barra -30- que, en su extremo anterior, lleva una muesca -31- en la que encaja la base del pié -25-, sujetándose por medio del tornillo -32- de modo que no puede desprenderse.

El brazo -26- del guía-hilos tiene la prolongación en ángulo -33-, la cual en su extremo lleva la pieza corredera -34- que encaja y puede deslizarse sobre la barra de guía -21-. Cuando esta barra de guía -21- se encuentra paralela a la guía tubular -10- el guía-hilos se desplaza manteniéndose el brazo -26- en alineación con el pié -25-, pero si la barra está inclinada, el brazo al llegar a un extremo es obligado a inclinarse en un sentido y en el otro extremo de la guía se inclina en sentido opuesto.

Para obtener la variación de inclinación de esta barra de guía, la armazón -20- de la misma, está unida a una espiga -35- que puede desplazarse perpendicularmente a la guía tubular, soportada por dos orejas -36- de la pie-



za de soporte -37-, fijada convenientemente, por su extremo inferior a la placa de soporte del guía-hilos. La espiga -35- por su extremo inferior, lleva el pasador -38- que se introduce en la ranura -39- de la placa oscilante -20-, y, por su extremo superior lleva el rodillo -40- que, a su vez, se introduce en la ranura inclinada -41- de una pieza de guía -42- fijada a la caja de la máquina.

El conjunto del mecanismo se apoya sobre la periferie de la bobina por medio del cilindro -14- y a medida que aumenta el diámetro del hilo arrollado, todo el soporte gira alrededor del eje de la guía tubular inferior, y en consecuencia la espiga -35- gobernada por la guía fija -42-, hace variar la inclinación de la placa oscilante, con lo que varía también la amplitud del movimiento del ojal del guía-hilos.

Esta variación de amplitud se comprende bien por el diagrama de la figura 3, que indica esquemáticamente las piezas, señaladas por los mismos números de referencia. Al iniciar el bobinado, la guía oscilante se encuentra en la posición de trazos y el brazo -26- del guía-hilos, en los extremos de su recorrido, se separa hacia afuera dando una amplitud de bobinado a. A medida que aumenta el diámetro de la bobina la guía oscilante varía hasta la posición indicada por línea llena, y el mismo movimiento del pie del guía-hilos produce en los brazos -26- una inclinación hacia adentro, dando una amplitud b mucho menor que al iniciarse el devanado, con lo que los extremos de la bobina quedan reducidos en forma cónica o curvada.

La conicidad de ambos extremos puede ser igual o diferente y si se desea que en un extremo sea más pronun-

13MA



ciada que en el otro, se traslada el eje de articulación -22- a uno de los orificios laterales -22'- con lo que se logra, en un extremo, una variación mayor y en el otro una variación menor, resultado de conicidad desiguales.

5

La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución del mecanismo para variar la amplitud del movimiento del guía hilos según los perfeccionamientos objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de ejecución que no alteren las características esenciales, las cuales se resumen a continuación.

10

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

15

Se reivindica como objeto de esta patente:

20

1.- Perfeccionamientos en las máquinas bobinadoras para formar bobinas cono-piña, que consisten esencialmente en disponer el guía-hilos en combinación con un mecanismo por medio del cual se varia la amplitud del movimiento de dicho guía-hilos, y a este efecto, el guía-hilos está formado por dos piezas articuladas entre sí, o sea, un pié que se fija a una barra animada de movimiento de vaivén que se desliza por una guía soporte apropiada, y un brazo acodado o en ángulo que lleva el ojal del guía-hilos propiamente dicho, unido al pié por medio de un eje de articulación en su vértice y cuya parte acodada está provista de una corredera que se desliza por una barra de guía oscilante, siendo su inclinación variable según el diámetro que alcanza la bobina, con lo que al desplazarse el guía-hilos con movimiento de vaiven, la parte

25

30

13 MAY



superior u ojal del mismo viene obligada a inclinarse hacia adentro o hacia afuera respecto al pié, por efecto de seguir el brazo acodado la inclinación de la guia oscilante.

5

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que la barra de guia oscilante, está constituida por una armazón en forma de placa u otra conveniente articulada sobre un eje fijado a la armazón de soporte del guia-hilos, llevando dicha placa una barra o nervio de guia de sección conveniente sobre la que puede deslizarse la corredera unida al brazo del guia hilos, estando la placa montada de manera que puede oscilar variando su inclinación respecto a la guia de movimiento de vaiven que acciona el guia-hilos, por medio de un dispositivo gobernado por el aumento de diámetro de la propia bobina.

10

15

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados en que para variar la inclinación de la guia oscilante, la placa de soporte de la misma está conectada, por un extremo, a una espiga deslizable axialmente en unas orejas del propio soporte del guia-hilos, estando esta espiga por su otro extremo, provista de un rodillo que se introduce en una ranura inclinada de una placa solidaria de la caja o armazón de la máquina, con lo que a medida que aumenta el diámetro de la bobina que se forma, el soporte del guia-hilos que se apoya sobre la capa exterior de la misma, oscila girando sobre su soporte, y la espiga, al correr por la guia inclinada fija, hace variar gradualmente la inclinación de la guia oscilante.

20

25

30

4.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados en que la armazón de la guia oscilante está provista de medios para va-

19 3090

- 8 -

13 MAY



5 riar la posición del eje de articulación, pudiendo este eje trasladarse a derecha o izquierda dentro de ciertos límites, con lo que, la guía oscilante tomará mayor inclinación en un extremo que en el otro, siendo también distinta la variación del guía-hilos y esto produce en la bobina una diferencia de conicidad en ambos extremos, o sea un extremo más cónico que el otro, lo que permite variar a voluntad una u otra forma, según el material que se emplee.

10

5.- Perfeccionamientos en las máquinas bobinadoras para formar bobinas cono-pifa.

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

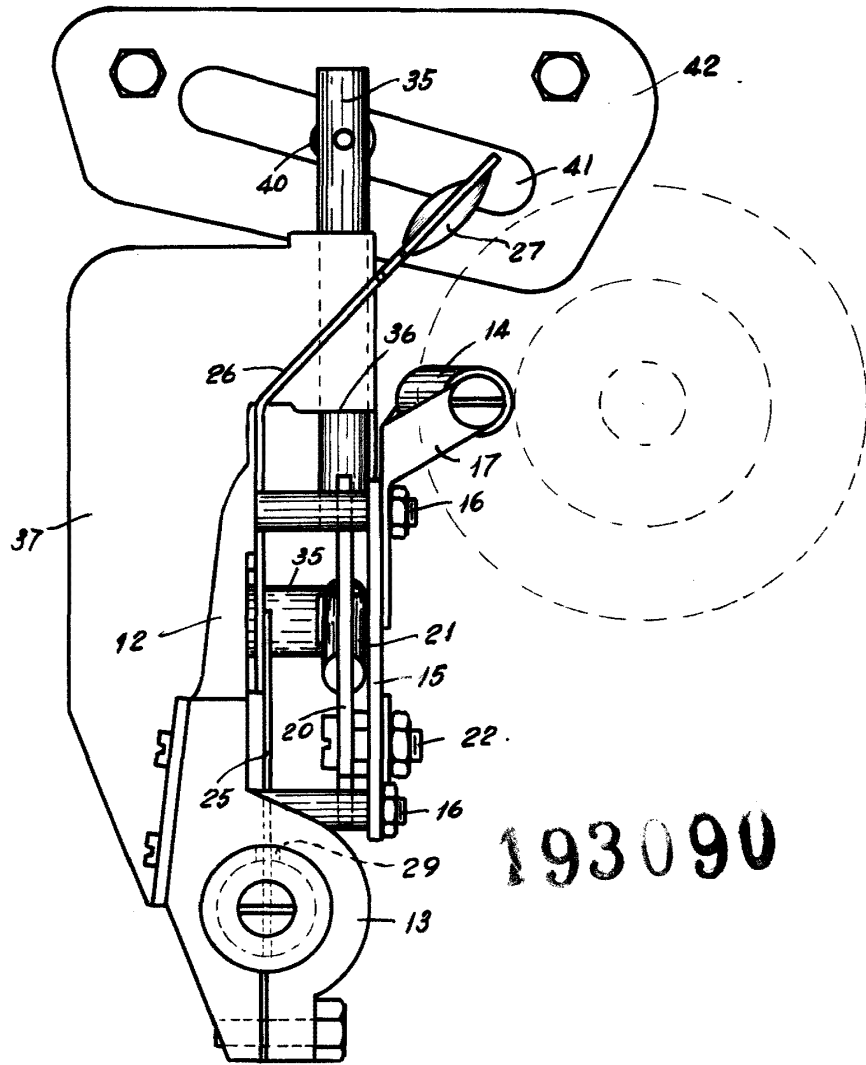
BARCELONA, 13 MAY 1950

P.A.

13 MAY

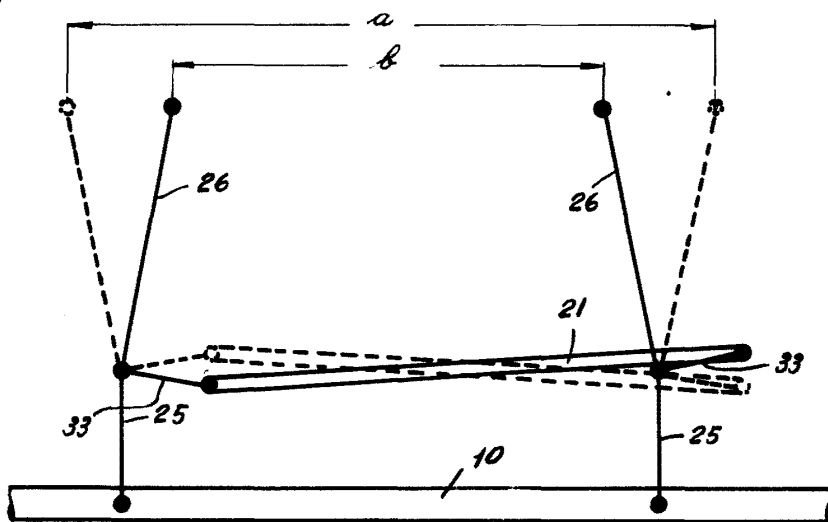


Fig.1



193090

Fig.3



*[Handwritten signature]*

13 MAY

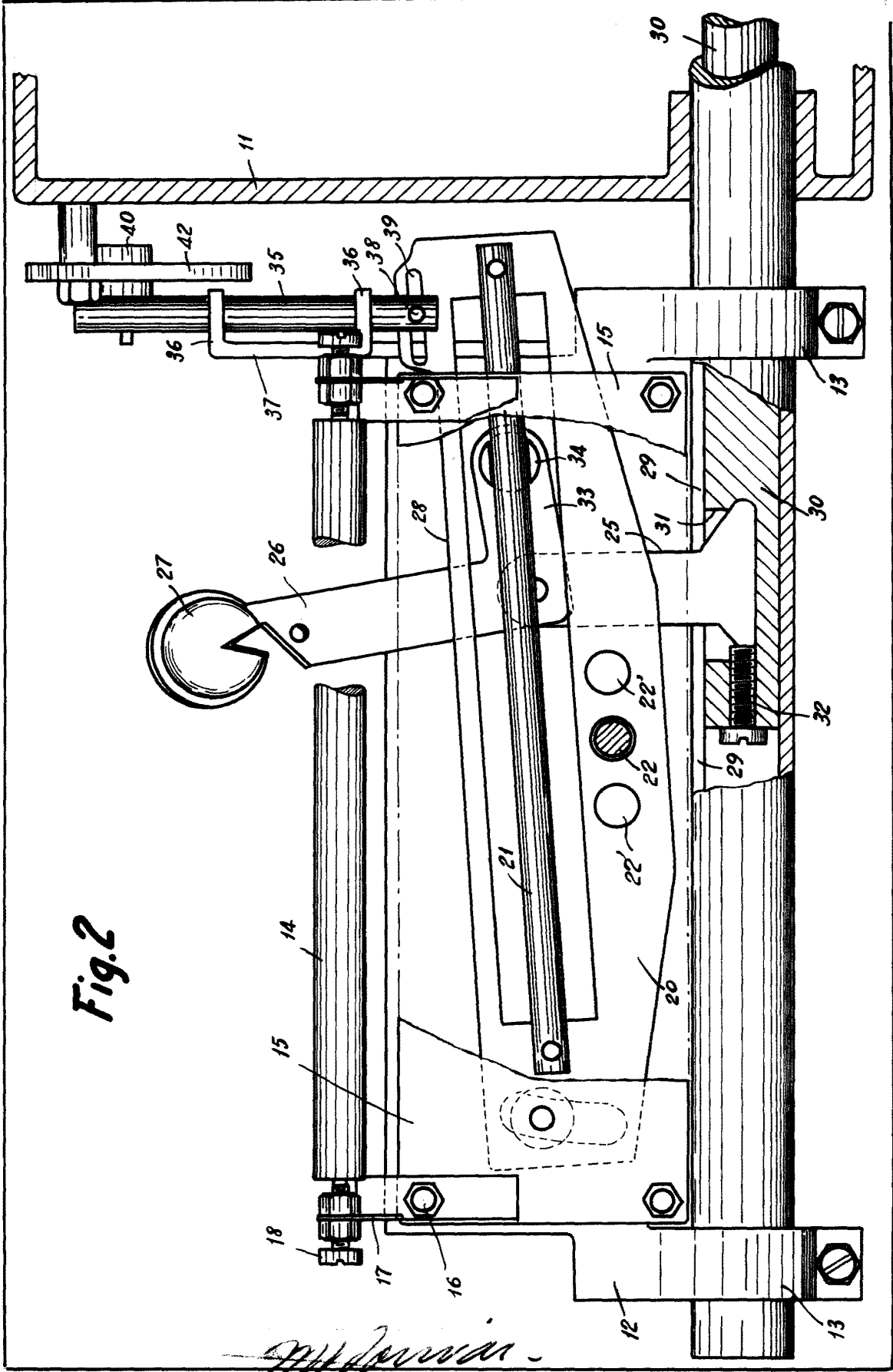


Fig. 2

*Jose Marlet*