

178213

178213

MEMORIA DESCRIPTIVA
y Dibujos correspondientes
a la solicitud de una PATEN-
TE DE INVENCION a favor de
Don. Amador FERRAN y FERRAN,
residente en Hospitalet del
Llobregat (Barcelona).---



178213

178213

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por "UNA MAQUINA BOBINADORA AUTOMATICA, PERFECCIONADA", a fa-
vor de Don Amador FERRAN y FERRAN, de nacionalidad española,
residente en Hospitalet del Llobregat, Barcelona, calle del
Príncipe de Vergara, nº 70. -----

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Este invento, se refiere a una máquina bobinadora automáti-
ca, perfeccionada.

Esta máquina, se caracteriza, por el mecanismo con que se
consigue la terminación cónica del arrollamiento del hilo
5 de cada bobina, por el que se logra que dicha conicidad, a la
par que perfecta, pueda regularse en su extremo y, por tanto,
en su ángulo.

Otra característica, consiste en contar con medios por los
que se para automáticamente la máquina al alcanzar el arro-
llamiento de la bobina que se forma, un diámetro previamente
10 determinado.



A continuación, se describe detalladamente la máquina de que se habla, con el auxilio de los dibujos de la hoja adjunta en los que se representa, a título tan solo de ejemplo, un caso de ejecución práctica de la misma.

5 La Fig. 1, es una vista de la máquina por una de sus caras frontales; la Fig. 2, una vista de lado y las Figs. 3 y 4, dos esquemas de los mecanismos para la obtención de los terminales cónicos del arrollamiento de las bobinas.

10 En -1-, se dibuja el eje principal de la máquina que, en la parte que queda en el interior del cuerpo de la misma, lleva montadas las poleas, fija y loca, receptoras de movimiento, con el correspondiente dispase de correa que se acciona a mano mediante una palanca -8-, cuya posición de funcionamiento se fija por un medio cualquiera adecuado que
15 asegura una segunda palanca -29-, pues, por la acción de un resorte, no representado en el dibujo, al quedar libre de toda retención, la palanca -8-, pasa a ocupar la posición de paro de la máquina.

20 El eje -1-, lleva montada en uno de sus extremos y por fuera del cuerpo de la máquina, una polea -5-, que transmite su movimiento a la polea -6-, montada en un eje -9-, que, a su vez, lo transmite, mediante engranajes, a un eje -11-, en el que va montada la excéntrica de canal -7-, en la que va alojado el rodillo de una corredera -10-, que se desplaza según unas guías -11-, y arrastra en su movimiento rectilíneo de
25 vaivén la palanca -16-, con punto de giro en -A-, y que, por el otro extremo, acciona la barra -15-, de los guía hilos de la máquina. Fácilmente se comprenderá que en las condiciones expuestas, los guía-hilos de la barra -15-, realizarán un recorrido constante; pero, el punto de giro -A-, de la palanca
30 -16-, es de posición variable, de manera que, a medida que se



acerque a la barra -15-, menor será el recorrido de esta a
igualdad de desplazamiento de la corredera -10-. Por otra
parte, la obtención de un final cónico uniforme y regular,
requiere un desplazamiento del punto -A-, durante todo el
5 tiempo que dure la carga de la bobina. Para conseguirlo, el
punto de giro -A-, va establecido en una corredera -20-, des-
plazable a lo largo de unas guías -19-, y va gobernado por
una palanca -22-, con punto de giro -B-, que por la biela -
26- va articulada a otra palanca -25-, que por su extremo, se
10 aplica contra el perfil de una excéntrica -21-, solidaria a
una rueda -24-, que acciona un sin fin -13-, solidario al
eje de una rueda -18-, que mueve otro sin fin -14-, montado
en el eje -1-. De esta manera, en cuanto se inicia el arre-
llamiento de una bobina, comienza a girar la excéntrica -
15 21-, y a desplazarse el punto de giro -A-, por lo que varía
de una manera constante la amplitud de recorrido de la ba-
rra -15-, y de los guía-hilos montados en la misma; pero, a
suvez, el desplazamiento de la corredera -20-, puede variar-
se mediante el desplazamiento del eje de giro -B-, de la pa-
20 lanca -22-, que se gobierna desde el pomo -23-, que puede re-
correr una escala establecida en la cara correspondiente del
cuerpo del aparato.

El eje en que van montadas la rueda -24-, y la excéntrica
-21-, se prolonga por la parte exterior del cuerpo de la má-
25 quina y lleva solidario un disco -30-, con una escala de di-
visiones y un brazo -27-, que puede girar independientemente
de aquel, pero que se fija al mismo o al disco -30-, en la
posición que, en cada caso, se estime conveniente. La escala
que figura en el citado disco corresponde a los distintos
30 diámetros que pueda presentar la bobina que se forma y es-
tado el brazo -27-, de manera que el índice -28-, del mis-
mo corresponda o coincida con la división correspondiente



de aquella, al funcionar la máquina y girar el disco -30-, cuando la bobina que se forma alcance el diámetro previamente establecido, el referido brazo obrará contra la palanca -29-, que al levantarse soltará la retención del disparo -8-, que pasará a la posición de paro.

Para la puesta a cero del disco -30-, y en el punto de partida, los mecanismos que le precisan, se obra sobre una palanca -2-, con lo que se desplaza el sin fin -13-, y al quedar libre el eje de la rueda -24-, excéntrica -21-, y disco -30-, un resorte no representado en el dibujo, provoca el retroceso a su punto inicial de todo el sistema.

El hilo con que se forma la bobina, pasa, antes de llegar a esta, por un guía-hilos -32-, montado libremente en un brazo vertical -31-, de posición fija. Si el hilo se rompe, cae por la acción de la gravedad el referido guía-hilos -32-, y choca contra el extremo de un brazo solidario a un eje -34-, que, al oscilar, acciona el disparo -8-, parándose la máquina.

Como ya se ha dicho, el movimiento de los guía-hilos se consigue a través de la transmisión por poleas -5-6-, . Esta última, es de tipo extensible, variando su diámetro entre límites determinados mediante la maniobra de un botón -3-. Su finalidad, es la de que, el número de revoluciones de la bobina que se forma no sea un número entero para cada recorrido del guía-hilos, a los efectos de conseguir un arrollamiento homogéneo del hilo en la misma.

La máquina descrita, podrá variar en sus dimensiones, formas accesorias, detalles constructivos y en todo cuanto no afecte a su esencialidad.



- N O T A -

Se REIVINDICA como objeto de esta PATENTE;

5 1ª Una máquina de bobinar, caracterizada por el hecho de que, la palanca que acciona la barra de los guía-hilos, gira alrededor de un eje montado en una pieza corredera que se desplaza a medida que se carga la bobina, en forma que acorta el brazo de la misma articulado a la referida barra de manera que, en una forma regular, se reduce el desplazamiento en ambos sentidos de dicha barra, con lo que se consiguen los extremos o terminales cónicos en el arrollamiento de hilo de la bobina formada.

10 2ª La máquina de la reivindicación primera, en la que, la corredera que lleva el eje de la palanca mencionada en la propia reivindicación anterior, va gobernada por un sistema de palancas accionado por una excéntrica que da una sola vuelta durante la carga de cada bobina.

15 3ª La máquina de la reivindicación primera, en la que, la palanca que acciona la corredera del sistema de palancas detallado en la reivindicación segunda, tiene su eje de giro de posición variable, regulable a voluntad, para fijar en cada caso, el desplazamiento de la corredera y conseguir así una concavidad más o menos acentuada en los extremos o terminales de las bobinas formadas.

20 4ª La propia máquina en la que, la excéntrica que obra sobre el sistema de palancas detallado en la reivindicación segunda, va solidaria a una rueda que mueve un sin fin, contando con medios por los que al accionar, después de la formación de cada bobina, una palanca que presenta la máquina, se desplaza dicho sin fin, y libres la rueda y la excéntrica, retroceden conjuntamente hasta ocupar la posición inicial o de partida y con ellas todo el sistema de palancas que acciona la

25 30



corredera de la palanca que obra sobre la barra de los
guia-hilos.

5 5ª La propia máquina en la que, en el eje de la rueda
y excéntrica detalladas en la reivindicación anterior, fi-
gura por la parte exterior del cuerpo de la máquina, un
disco con una escala y un brazo que puede establecerse
en el punto que señale aquella, según sea el diámetro que
haya de presentar el arrollamiento de la bobina que se va-
ya a formar, y de esta manera, al alcanzar dicho diámetro
10 el brazo mencionado, obra sobre el disparo de la máquina,
que se para.

6ª La propia máquina, en la que, el hilo, antes de entrar
en el guia-hilos de la máquina, pasa por una pieza montada
en un brazo vertical fijo, manteniéndola levantada de mane-
ra que, si el hilo se rompe, cae dicha pieza y obra sobre
15 una palanca que, al oscilar, produce el paro de la máquina.

7ª "UNA MAQUINA BOBINADORA AUTOMATICA, PERFECCIONADA".

Barcelona 19 de Mayo de 1947.

Amador FERRAN FERRAN

p. a.

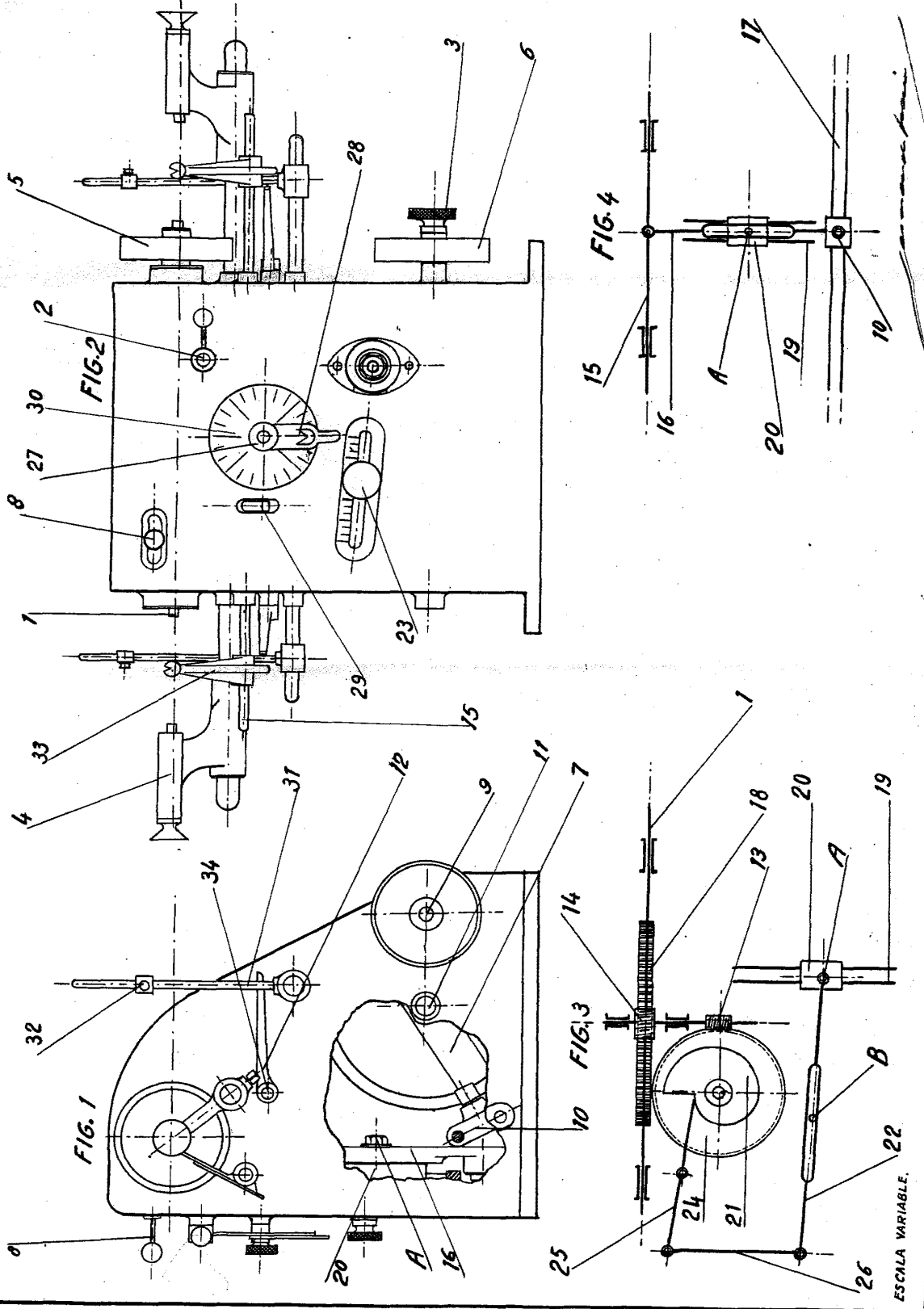


178213

D. AMADEO FERRÁN FERRÁN.

HOJA ÚNICA.

178213



Ferrán