

160208



160208

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

- PATENTE DE INVENCION -

por veinte años en España, a favor de

D. Fernando Estarás López, residente en

Castellón, calle de la Trinidad, 39-2ª,

por

" UNA MAQUINA RAPIDA AUTOMATICA PARA EL RECUBRIMIENTO DE HILOS METALICOS, CON DOS O MAS CAPAS HELICOIDALES CRUZADAS, DE MATERIAS TEXTILES ".

Inventor: D. Fernando Estarás López, de nacionalidad española.

5. La invención a que se refiere la presente Memoria, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad merecedora del privilegio de explotación que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido publicado en 30 de abril de 1930,

10. La invención se refiere a una máquina rápida automática para el recubrimiento de hilos metálicos, con dos o más capas helicoidales cruzadas, de materias textiles; máquina múltiple que puede cubrir dos o más hilos metálicos a la vez, aunque éstos sean cilíndricos, cuadrados o aplanados en forma de pletina, sistema de carrete central, y arrastre por rodillos tensores todos motrices y con dispositivo automático eléctrico de parada en caso de terminación o rotura de la fibra textil empleada o en caso de terminación o rotura del hilo metálico que se recubre; provista de sistema de plegado del hilo que se va fabricando.

15. Debido a las circunstancias creadas por la guerra, por las cuales los hilos metálicos aislados tan necesarios en la industria eléctrica y sobre todo en la de construcción y reparación, escasean grandemente en el mercado, y, como por otra parte, en la reparación de maquinaria eléctrica las averías provienen de la tostación de la materia textil aislante, siendo utilizable el conductor íntegramente en el 60% de los casos y aprovechándose una gran parte del mismo en el 40% de

20.

25.



30. de los casos restantes; con el objeto de evitar una pérdida grande de tiempo en espera de la entrega del hilo fabricado del mercado, es por lo que, tras una larga experimentación se ha llegado a crear esta máquina automática y múltiple que llena completamente las necesidades del fabricante y del taller de reparaciones, que hoy no precisa esperar los larguísimos plazos de entrega, con evidente perjuicio para la industria, dando valor otra vez a este cobre que de no ser así quedaba en estado de chatarra y dotando al mercado nacional de una máquina ligera y económica.

35. La máquina construida sobre un armazón metálico, figura A. recibe el conductor a recubrir en unos bombos de enrollamiento con accionamiento por manivela nº 1, y pasa por un sistema enderezador de ruedas, nº 2, del que pasa al interior del carrete de recubrimiento nº 3 y en donde, como consecuencia de los movimientos combinados de avance del hilo y giro del carrete, recibe la primera capa helicoidal aislante, pasa después por una guía directriz nº 4 y continua a través de un segundo carrete de recubrimiento, pasando después al sistema tractor del hilo metálico compuesto de un juego de varios rodillos todos motrices y a su vez tensores con una presión fácilmente regulable nº 5, que por su concepción y montaje se presta para la tracción de hilos cilíndricos, cuadrados o planos. De este sistema tractor pasa al bombo de enrollamiento nº 6, también tractor, pero con deslizamiento suave en sentido radial y axial, que distribuye por estos dos movimientos combinados el hilo y llena el bombo nº 6.

40. La máquina es apta para cubrir hilos desde 0'02 m/m hasta 15 m/m de diámetro, en cilíndricos, cuadrados de esta diagonal máxima o pletinas de este ancho máximo, lo cual la da su universalidad siendo a la vez múltiple, pues este proceso se ejecuta simultáneamente en dos o más hilos metálicos al mismo tiempo, obteniéndose un avance por hilo, máximo, de 6 mts. por minuto.

45. La automatización se obtiene por un sistema de escobillas rozantes sobre anillos metálicos aislados que reciben la tensión eléctrica conveniente para que un dispositivo que entra en acción al romperse la fibra textil, por la cual está detenido, cierre un circuito eléctrico que accionando sobre un electroimán corta la corriente al motor de la máquina, produciéndose este hecho al romperse o acabarse la fibra textil o al romperse o acabarse el hilo metálico que se recubre.

50. Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

55. En resumen: La Patente de invención, cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

60. 1ª.- Una máquina rápida automática para el recubrimiento de hilos metálicos, con dos o más capas helicoidales cruzadas, de materias textiles, caracterizada porque puede cubrir dos o más hilos metálicos a la vez, aunque éstos sean cilíndricos, cuadrados o aplanados en forma de pletina, sistema de carrete central, y arrastre por rodillos tensores todos motrices, y con dispositivo automático eléctrico de parada en caso de terminación o rotura de la fibra textil empleada o en caso de terminación o rotura del hilo metálico que se recubre, provista de sistema de plegado del hilo que se va fabricando.



90. 2^a.- Una máquina rápida automática, caracterizada por la reivindicación anterior y porque comprende un dispositivo para arrastre del hilo metálico por un sistema de rodillos tensores con regulación suave de la presión, todos ellos motrices por la disposición indicada en la figura C., en la que los rodillos del bastidor superior n^o 1 reciben el movimiento por una cadena floja n^o 2, que permite la separación máxima entre los rodillos superiores motrices y los inferiores, también motrices, de los que en el esquema solo se dibujan dos superiores y dos inferiores.
95. 3^a.- Una máquina rápida automática, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y porque comprende un carrete portador de la fibra textil concéntrico con el hilo metálico a cubrir y un sistema de boquillas cambiables.
100. 4^a.- Una máquina rápida automática, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y porque comprende un automático eléctrico que se detalla en los esquemas de las figuras E. y D. por el cual se para la máquina al acabarse o romperse la fibra textil, pues el hilo enrollado en 5 pasa por un orificio en 4, reteniendo la plaquita de disparo entre cuatro(4) y 4, penetra después por el orificio 4' y pasa al orificio n^o 7, desde donde se enrolla en el hilo metálico 8, que sale de la boquilla directriz 9, boquillas que son cambiables mediante los tornillos 10.
105. La tensión eléctrica se recibe por la escobilla 1 y pasa al enillo aislado 2, y de éste a la barrita aislada 3, que cierra el contacto con el chasis en el momento en que la plaquita 4 se levanta por rotura o terminación de la fibra textil empleada que la retiene.
110. 5^a.- Una máquina rápida automática, caracterizada por las reivindicaciones anteriores y porque la tensión eléctrica de este circuito la suministra un transformador que reduce la de la red alimentadora del motor a la inofensiva de 6 voltios, pues el bastidor metálico actúa como un conductor del circuito. Un procedimiento similar actúa en el caso de rotura o terminación del hilo metálico.
115. 6^a.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de invención que se solicita, "UNA MÁQUINA RÁPIDA AUTOMÁTICA PARA EL RECUBRIMIENTO DE HILLOS METÁLICOS, CON DOS O MÁS CAPAS HELICOIDALES CRUZADAS, DE MATERIAS TEXTILES".
120. Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de tres páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.
- 125.

Madrid, 3 de febrero de 1943.

ALFONSO UNGRIA

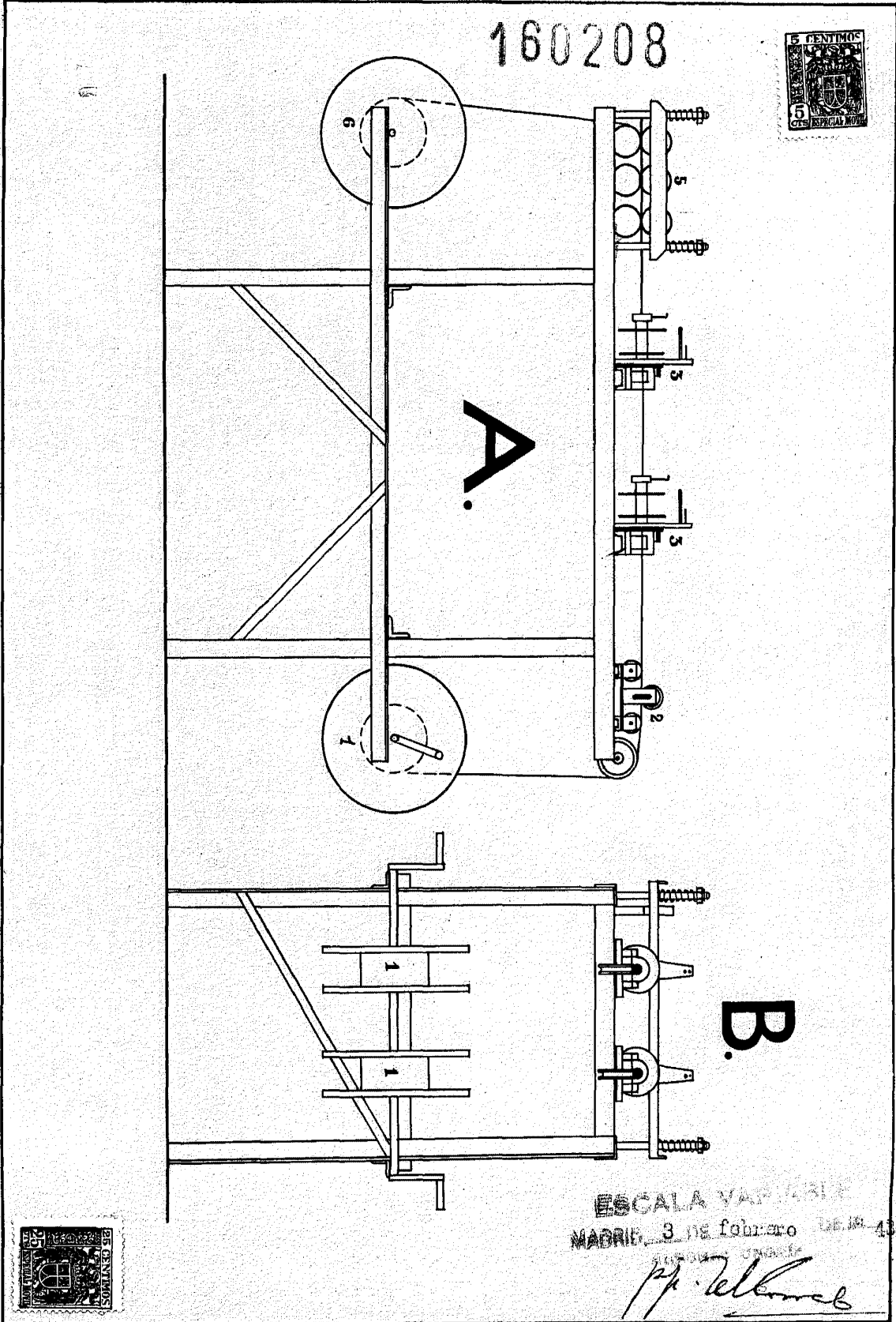
pp. Alfonso

160208

D. Fernando Estarés López.

Hoja 1ª.

160208



ESCALA VARIABLE
MADRID, 3 de febrero de 1941.

F. Estarés

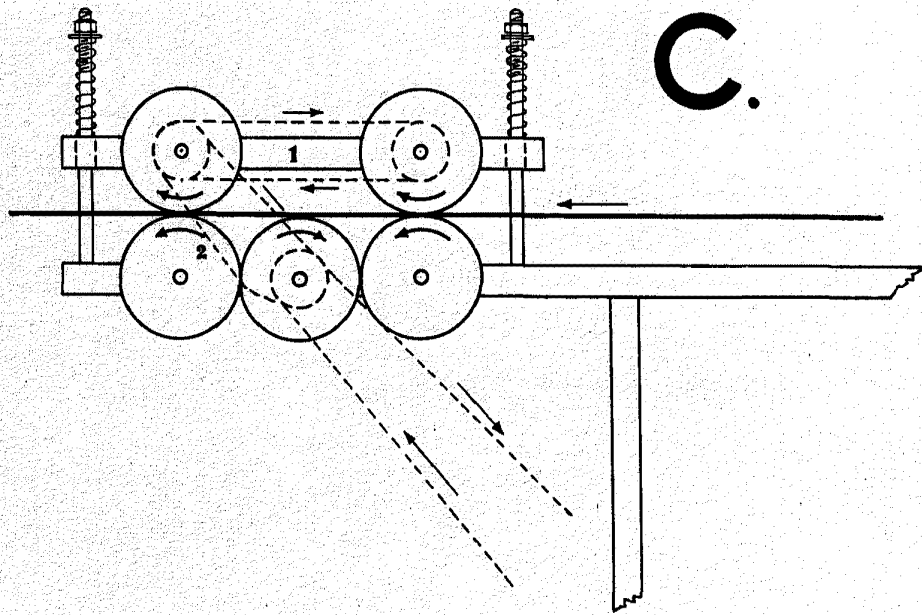
160208

D. Fernando Estarás López.

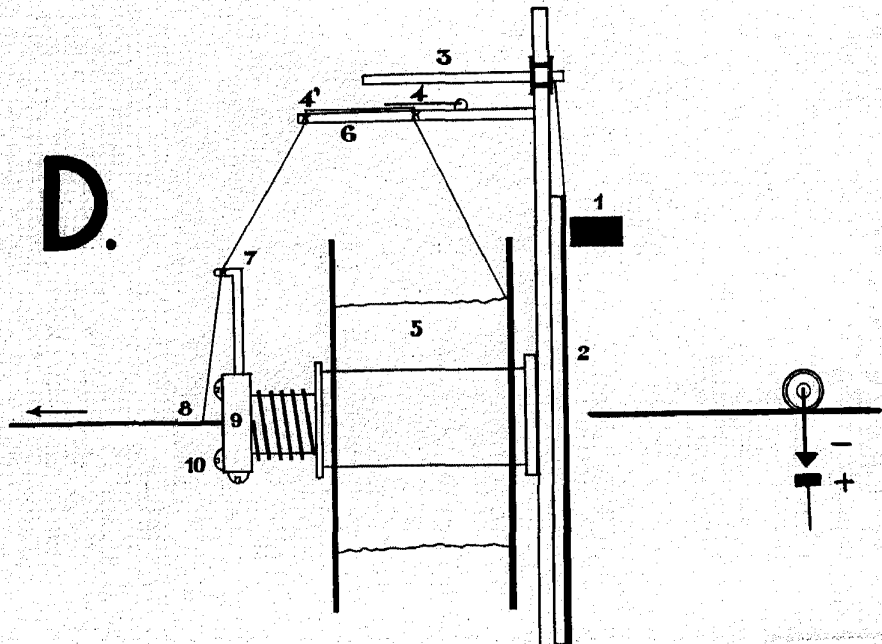
Hoja 2ª.

160208

C.



D.

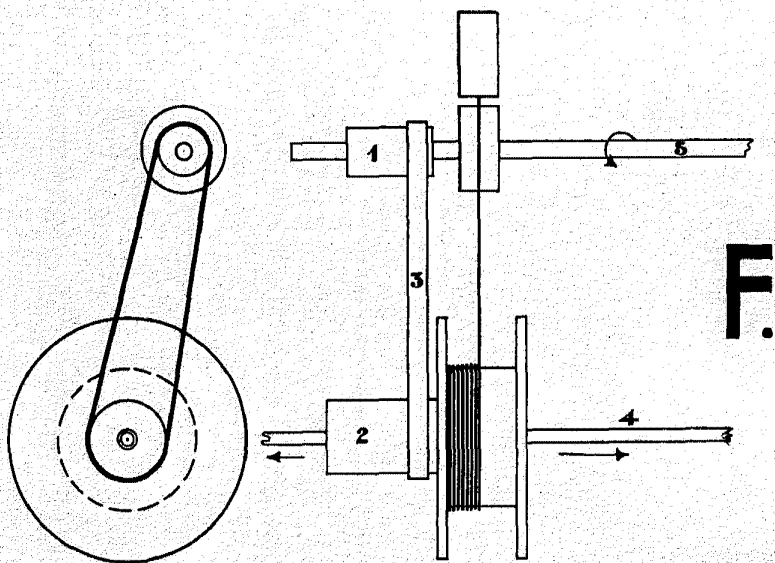
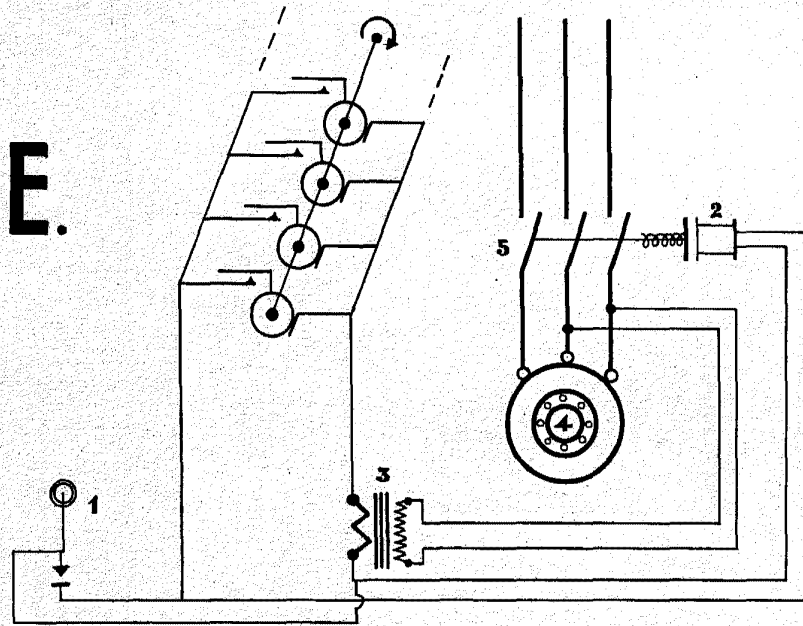


ESCALA VARIABLE
MADRID 3 DE febrero DEL 43.

Fp. Estarás



160208



ESCALA VARIABLE

MADRID, 3 de febrero DE 1943

ALFONSO BARRAL

pp. Barral

