



177046

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

a favor de Don JOAQUÍN FIGUERAS LLUNELL, de nacionalidad española, y Don WALTER TRAUT, de nacionalidad alemana, ambos residentes en Tiana (Barcelona), por "UN MECANISMO PARA LA FABRICACIÓN DE ARROLLAMIENTOS EN HÉLICE".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo para la fabricación de hélices a base de alambre o hilo metálico, el cual permite una producción continua, regular y uniforme, con gran elasticidad en cuanto a

5. facilitar la elaboración de variantes, tanto en lo que respecta al diámetro, como del paso de hélice, forma de las mismas, etc.

Consiste esencialmente el mecanismo objeto de la invención en un sistema de arrastre del hilo metálico o alambre, el cual lo conduce hacia un eje fijo que

10.

constituye el vástago sobre el que se va arrollando en hélice el hilo metálico, formando tal arrollamiento la acción de una polea que gira tangencialmente a dicho vástago, arrastrando en su giro al hilo metálico.

5.



Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del mecanismo aludido.

10.

En dicho dibujo, la figura 1 representa una vista en alzado del mecanismo; la figura 2, una vista en planta; y la figura 3, una vista en planta, de un mecanismo variante del anterior.

15.

El alambre o hilo metálico -1-, proveniente del carrete o pieza, encuentra los rodillos -2- de giro libre, con la garganta -3-, presentando después el mecanismo la pieza guía -4- que cubre por completo el paso del hilo, conduciéndolo al dispositivo de arrastre constituido por el rodillo motor -5- provisto de la

20.

garganta -6- y del piñón -7-, el cual roza con el rodillo -8- provisto también de garganta, el cual es solidario del piñón -9- que engrana con el -7-. Este disco-rodillo -8- y el piñón -9- van montados libremente

25.

sobre el eje excéntrico -10-, el cual presenta en su extremo la manivela -11-, lográndose con el giro de este eje -10- más o menos presión del rodillo -8- sobre el rodillo motor -5-, constituyendo el conjunto de estos dos rodillos y sus accesorios el mecanismo de

arrastre.

A la salida, el hilo -1- es conducido por la guía -12- y la guía superior movable -13- hasta el pivote de arrollamiento -14-, montado fijo a la bancada del mecanismo y en posición perpendicular a la del recorrido del hilo.

5.



La referida guía movable -13- va montada sobre el eje -15- y puede fijarse en su posición mediante la cabeza roscada -16-.

10.

Al otro lado del pivote -14- va dispuesto el rodillo -17- que girando sobre el eje -18- va accionado por la transmisión -19-, pudiéndose aproximar o separar este rodillo -17- del pivote o vástago -14- mediante el mecanismo de tornillo sin fin -20- accionado desde el exterior por el mando -21-.

15.

El funcionamiento del mecanismo descrito se realiza en líneas generales de la siguiente forma: Se pasa el hilo -1- por los rodillos -2-, después por la guía -4-, por entre los dos rodillos de arrastre -5- y -8-, seguidamente por la guía -12-, estando separada la guía -13- y dándose una o dos vueltas con el alambre alrededor del vástago -14-. Seguidamente se aproxima el disco -17- y se coloca en su posición la guía -13-, poniéndose en accionamiento el conjunto, haciendo girar en sentido apropiado el disco -5-. El arrastre del hilo producido por los rodillos -5- y -8- y el que produce el giro del rodillo polea -17- al rozar tangencialmente contra el vástago -14- producen el movimiento

20.

25.

del hilo hacia este vástago, el cual se va arrollando sobre éste en hélice, saliendo la hélice -22- terminada.

Según estén más o menos presionados los dos rodillos -5- y -8- y el rodillo -17- contra el vástago -14-, pasará más o menos presionado el alambre -1- y se formará la hélice de mayor o menor diámetro.

En la variante de la figura 3 se representa el mismo mecanismo pero para el caso de interesar que el hilo o alambre que ha de formar la hélice sea previamente ondulado, pasando en este caso, el alambre -23-



por la guía -24- y consistiendo el mecanismo de arrastre en los dos piñones -25- y -26- por entre los cuales pasa el hilo -23-, formándose en el mismo las ondulaciones más o menos fuertes según la distancia entre dientes de tales piñones. De estos dos piñones, el -25- es arrastrado por la transmisión -27-, -28- y -29- desde el eje motor -30- y el otro el -26- es libre, siendo arrastrado por el giro del piñón -25- y alambre -23-.

Seguidamente el hilo metálico ya ondulado -31- pasa por la guía -32- y después por la guía móvil -33- fijada por -34- y llegando el hilo hasta el vástago fijo -35- en el que se arrolla la hélice -36-.

Al otro lado del vástago -35- va dispuesto el disco -37- provisto de la garganta -38-, el cual es movido por el piñón -39- que engrana con el -40- del eje motor. Este disco -37- puede aproximarse más o menos al vástago -35- mediante el dispositivo de tornillo sin fin -41- accionado por el mando -42-.

Serán independientes del objeto de la presente patente los materiales, forma y dimensiones tanto absolutas como relativas de las diversas piezas que componen el mecanismo, sus transmisiones y accionamiento y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

5.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:-

10. 1. Un mecanismo para la fabricación de arrollamientos en hélice, que consiste esencialmente en un dispositivo de arrastre del alambre o hilo metálico que, mediante guías apropiadas lo conduce a un vástago o pivote fijo, dispuesto perpendicularmente a la dirección del hilo, sobre el cual gira tangencialmente un disco o polea de arrastre y guía del hilo, formándose la hélice; una vez iniciada a mano, alrededor del referido vástago fijo.

20. 2. Un mecanismo para la fabricación de arrollamientos en hélice, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el mecanismo de arrastre está constituido por dos discos tangenciales, provistos de gargante, uno motor y el otro movido por transmisión o simplemente arrastrado, pudiendo

el libre estar montado sobre un mecanismo de excéntrica para poder graduarse a voluntad la presión entre los dos discos de arrastre.

3. Un mecanismo para la fabricación de arrollamientos en hélice, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que el mecanismo de arrastre puede estar constituido por dos piñones tangenciales más o menos engranados entre los cuales pasa el hilo o alambre, produciendo en el mismo, además del arrastre unas sinuosidades u ondulaciones, todas iguales y regulares en toda su longitud.
5. 10. 1947



4. Un mecanismo para la fabricación de arrollamientos en hélice, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que el disco o plato que gira tangencialmente al vástago fijo, es accionado por transmisión desde el eje motor, estando montado sobre un dispositivo que permite, a voluntad, su acercamiento y presión o viceversa sobre el vástago fijo.
15. 5. Un mecanismo para la fabricación de arrollamientos en hélice.
- 20.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 14 de febrero de 1947.

Joaquín FIGUERAS LLONELL
Walter TRAUT

p.a.

177046

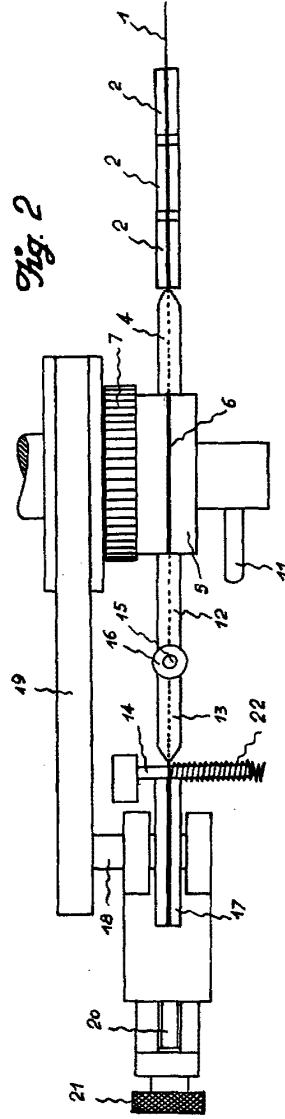
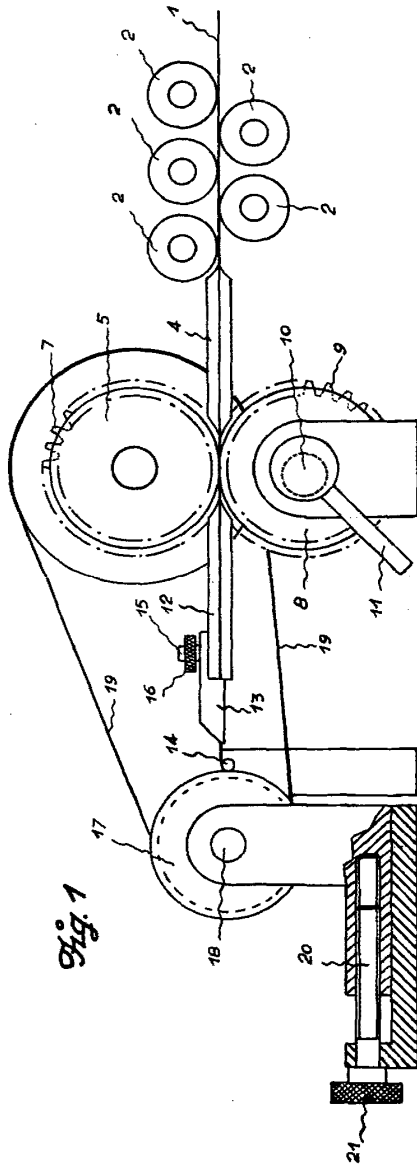
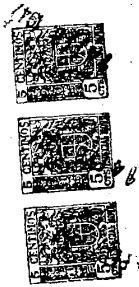
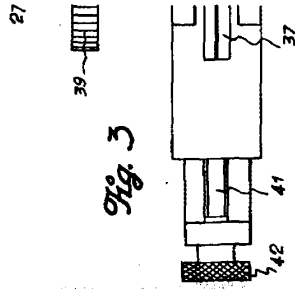


Fig. 3



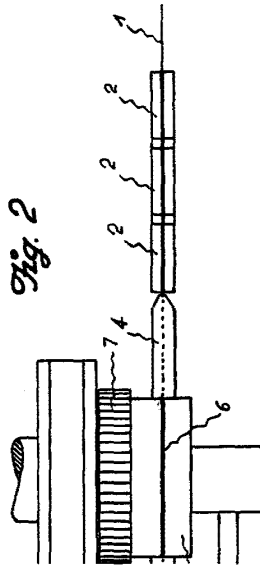
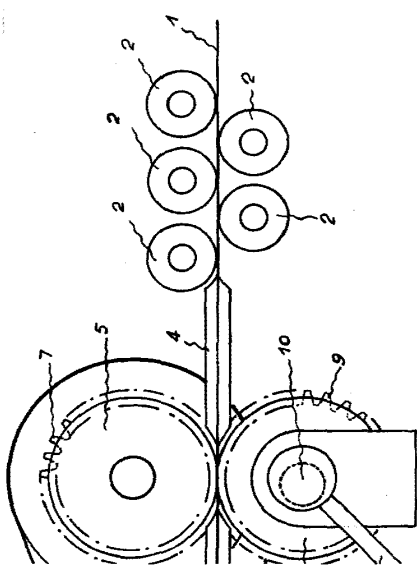


Fig. 2

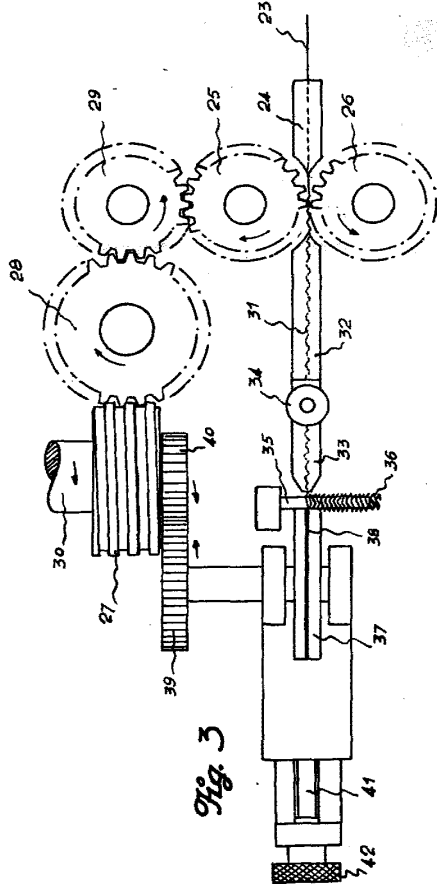


Fig. 3

Barcelona, 14 Febrev 1947
Enriqueta Figueras Dunell
Pat. Inv.