

Carpeta núm. 4984.

Expediente núm.



251025

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de

Dn. Francisco Duch Clará, de nacionalidad española,
5 domiciliado en Gerona, calle Carmen nº.129,

por:

» MAQUINA PARA ENDEHEZAR VARILLAS DE SECCION REDONDA »

-0000-

MEMORIA DESCRIPTIVA

10

La presente patente tiene por objeto una má-
quina para enderezar varilla de sección redonda, o redon-
dos, la cual presenta notorias ventajas de tipo práctico
y económico, que resalten de su forma de construcción y
funcionamiento, al lograr simplificar con ella las opera-
15 ciones o métodos de enderezar varilla de hierro redondo
que se vienen empleando y utilizando hasta el presente. -
Tal máquina se construye en Suiza, siendo desconocida en
España, motivo por el cual se la reivindica como objeto
de esta patente de introducción.

20

Es sabido que la varilla de hierro redondo,
en la actualidad, tiene múltiples aplicaciones, particular-
mente en el arte de la construcción, para vigas y viguetas



de hormigón armado, estructuras de hormigón armado para toda clase de construcciones, etc. Esta varilla de hierro redondo, es suministrada por los fabricantes en ovillos, plegada en forma toroidal, lo cual obliga a su enderezamiento y corte en porciones o partes de longitud conveniente al fin a que se destina. Este enderezamiento se efectúa a pié de obra y los medios o sistemas para obtenerlo resultan de lo más rudimentario y penoso, no siendo este enderezamiento lo perfecto que es de desear.

Un medio que se emplea actualmente para el enderezamiento de la varilla de hierro redondo, consiste en introducir la varilla en una canal y por golpeo y tracción conveniente se le va proporcionando la rectitud que se pretende. Este método resulta altamente penoso para el operario u operarios, es lento y el enderezamiento resulta imperfecto por cuanto que los esfuerzos de tracción y golpeo no son uniformes ni guardan la debida relación, para la consecución del fin perseguido.

Se conocen otros métodos para enderezar varilla de hierro redondo, pero éstos resultan imperfectos, lentos y costosos.

Es objeto fundamental de esta patente una máquina que permite el enderezamiento de varilla de hierro redondo, dotada de los elementos y medios mecánicos necesarios para determinar un perfecto enderezamiento de la varilla, con la máxima rapidez y seguridad para el operario, reduciendo la mano de obra que se viene empleando actualmente para este menester y aumentando enormemente la producción de varilla enderezada sobre los métodos que se vienen siguiendo hasta el presente.

251025^{13 JUL}



De la estructura, sencillez y reducido tamaño, así como la organización y montaje de los diversos elementos constitutivos de esta máquina para el enderezamiento de varilla de hierro redondo, se intuyen las propiedades y beneficios que ella proporciona, puesto que su funcionamiento y aplicación simplifica el trabajo y proporciona un gran aumento en la producción de varilla totalmente recta y rígida.

Consta la máquina aquí preconizada, de una bancada soporte, sobre la que se organizan y montan los diversos elementos y partes mecánicas de que consta. Esta bancada presenta una estructura sólida y segura que permite su disposición en cualquier lugar de trabajo cuya función se haga precisa. La banca presenta en su parte inferior un espesor que permite su fijación al suelo del lugar de trabajo, mediante los correspondientes pernos, y en puntos convenientes de su parte superior, el espesor o perfil de la estructura de la bancada permite la fijación segura y hermética de las piezas y partes mecánicas del conjunto de la máquina.

Una característica de la máquina objeto de esta patente la constituye el elemento motor de la misma. Este elemento motriz lo constituye un electromotor de potencia adecuada el cual se organiza en la parte inferior de la bancada sobre unos soportes cuyos pernos de fijación son fácilmente accesibles para actuar sobre ellos y determinar la regulación de la posición del electromotor y producir el atirantamiento de la correa transmisora de la fuerza de giro de su rotor al eje de enderezamiento. Para transmitir el giro del rotor del electromotor y accionar la máquina, éste tiene montada en el extremo de su rotor una polea en cuya garganta se acopla una correa transmisora que se prolonga y abraza a una segunda po

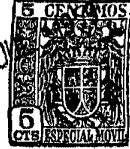


lea montada a su vez en uno de los extremos del eje giratorio productor del enderezamiento de la varilla.

85 La característica fundamental de la máquina aquí preconizada la constituye el eje giratorio de enderezamiento de la máquina. Dicho eje es de acero y está taladrado longitudinalmente y en su centro forma una ligera curva para frotamiento y tracción de la varilla. Este eje se organiza
90 en la parte superior de la bancada entre dos soportes extremos que actúan al propio tiempo de cojinetes, siendo fijados estos soportes sobre la bancada por unas piezas-bridas convenientemente conformadas para esta finalidad. El eje de enderezamiento queda cubierto por una caja o carcasa protectora
95 que asegura el trabajo del operario. Este eje funciona a una velocidad de 700 r.p.m.

Para el enderezamiento de la varilla sólo se tiene que introducir un extremo de ésta en el taladro longitudinal de la máquina y, poniendo en funcionamiento la máquina, la
100 varilla irá saliendo por el otro extremo del eje totalmente recta, pudiendo ser cortada en las porciones que se desee durante la salida de la misma.

Para una mejor comprensión de la máquina aquí preconizada, partes y características de la misma, se ha
105 se menciona simultáneamente en la descripción que a continuación se da, a la hoja de dibujos adjunta, en la que de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo se muestran los conjuntos preferidos de la idea del invento. Estos detalles se dan a título ilustrativo, haciendo referencia a
110 un caso de posible realización de la máquina, por tanto esta descripción debe ser considerada sin carácter restrictivo alguno.



En la citada hoja de dibujos:

La figura 1 corresponde a una vista frontal en
115 alzado de la máquina objeto de esta patente; en esta figura
se pueden apreciar las distintas partes o elementos que la in-
tegran así como la relación mecánica que unas guardan con o-
tras para el perfecto funcionamiento de todo el conjunto.

La figura 2 muestra una vista lateral, igual-
120 mente en alzado, en la que se puede apreciar la constitución
total del conjunto del eje de giro para enderezamiento de la
varilla y taladro longitudinal para paso de la misma, así co-
mo la organización mecánica de los soportes de eje y motor.

Haciendo referencia a las figuras enumeradas,
125 se indica con el número -1- la bancada soporte de la máquina,
cuya bancada está constituida por una estructura metálica cu-
ya sección o perfil presenta unas aletas o prolongaciones que
permiten su fijación al suelo del lugar de trabajo, por su
parte inferior, y la fijación de las partes o elementos de la
130 máquina sobre ella. En la parte interior inferior de la ban-
cada se monta el conjunto motor, integrado por un electromo-
tor -2- de potencia conveniente, el cual se fija sobre unos
ángulos soportes y puente de apoyo, cuyos pernos son fácilmen-
te accesibles, lo que permite su accionamiento y regulación
135 de la altura o posición del motor con el fin de que la correa
transmisora de su movimiento de giro al eje se mantenga ten-
sa o atirantada en todo momento.

Sobre la cabeza o extremo del rotor del motor,
se monta una polea -3- que, a través de la correa transmis-
140 ra -7- transmite su movimiento de giro a la polea -4- dispues-
ta en el extremo del eje de enderezado -6- que constituye el
elemento fundamental del objeto de esta invención.

251025³



El eje tubular -6- tiene producido un taladro longitudinal para paso de la varilla o redondo, y en su parte central tiene producida una curva u ondulación que por fricción determina el enderezamiento de la varilla y el desplazamiento de ésta por su interior. Este eje tubular -6- queda dispuesto entre dos soportes -5- cojinetes fijados a puntos convenientes de la bancada mediante los elementos -11-. Por último, el eje -6- queda cubierto por una carcasa protectora -10-.

De la descripción que antecede se intuye el funcionamiento de la máquina aquí preconizada para el enderezamiento de la varilla de hierro o redondo. Dicho funcionamiento es el siguiente: Un extremo de la varilla a enderezar se introduce por el taladro longitudinal del eje -6-; seguidamente se da marcha al electromotor -2- que a través del sistema transmisor constituido por la polea -3-, correa transmisora -7- y polea -4-, produce el giro del eje -6-, a una velocidad de 700 revoluciones por minuto. El giro del eje -6- determina, por frotamiento sobre la varilla, su enderezamiento y desplazamiento por el interior, de modo que la varilla salga por el extremo opuesto al de entrada totalmente recta.

Se comprenderá fácilmente, después de observadas las figuras y la explicación que de ellas acabamos de efectuar, que la presente patente proporciona una máquina para el enderezamiento de varilla o redondo, de construcción sencilla y efectiva, con un reducido número de piezas o partes, lo que le proporciona una gran solidez, obteniéndose un gran aumento en la producción de varilla recta con un mínimo de mano de obra y sin esfuerzo alguno por parte de ella, ya que el manejo de la máquina resulta cómodo y simplista.



Se hace constar, a los efectos oportunos que sobre los datos aquí expuestos de la máquina objeto de esta patente podrán ser introducidas todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las mismas no se cambie o altere la esencialidad del invento.

N O T A

Se declaran de propiedad y novedad en España el contenido de las siguientes

REIVINDICACIONES :

1. Máquina para enderezar varillas de sección redonda, que se caracteriza por constar de un cuerpo central o bancada sobre la que se organiza el eje de enderezamiento y el conjunto motor del mismo, presentando esta bancada una estructura integrada por perfiles que permiten la disposición de pernos de anclaje de la máquina al lugar de trabajo y los medios de fijación de los soportes del eje de enderezamiento y soporte regulable del conjunto motor.

2. Máquina para enderezar varillas de sección redonda, que se caracteriza porque el eje de enderezamiento está constituido por un cuerpo de superficie cilíndrica, que forma en su parte central una curva u ondulación, estando este cuerpo taladrado longitudinalmente y soportado, sobre la bancada, mediante dos cojinetes extremos que le abrazan y permiten su giro, de modo que al ser introducida la varilla por uno de los extremos del eje, es sometida a una acción de frotamiento y tracción simultánea que determina su enderezamiento y salida por el extremo opuesto.

251025^{13 JUL}



3. Máquina para enderezar varillas de sección

redonda, que se caracteriza porque el conjunto motor del eje de enderezamiento a que hacen referencia en las notas precedentes, se constituye mediante un electromotor que se monta en la parte inferior interior de la bancada, cuyo electro-
205 motor tiene dispuesto en el extremo o cabeza de su rotor una polea que enlaza, a través de la correspondiente correa transmisora, con una segunda polea, montada en uno de los extremos del eje de enderezamiento, estando dicho electromotor soporta-
210 do por un puente provisto de medios que permiten la regulación de su altura y, consecuentemente la posición del electromotor para determinar en todo momento el atirantado de la correa transmisora.

4. " MAQUINA PARA ENDEREZAR VARILLAS DE SECCION

215 REDONDA ".

Todo ello tal y como se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas por una de sus caras, y se ilustra en las figuras de la hoja que la acompaña.

220

Barcelona, 13 de julio de 1959.

P.S.

F. J. J. J.

ESCALA VARIABLE

Fig. 2

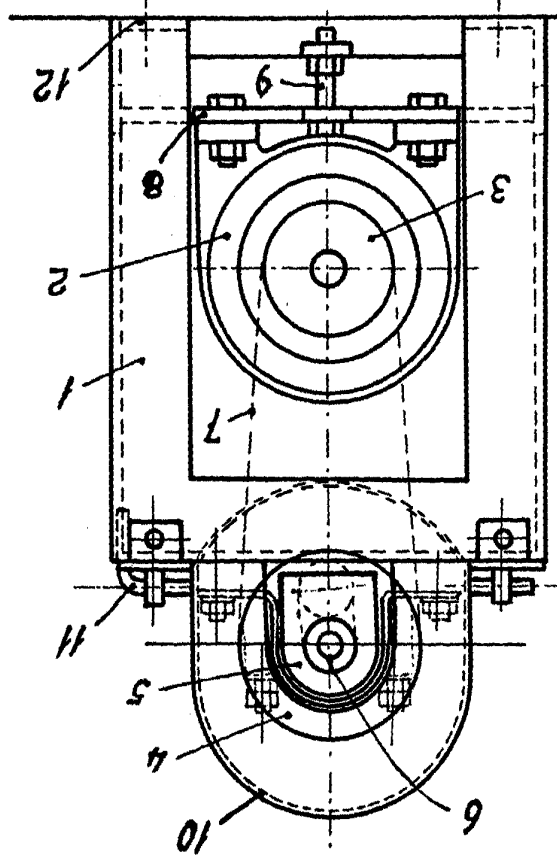
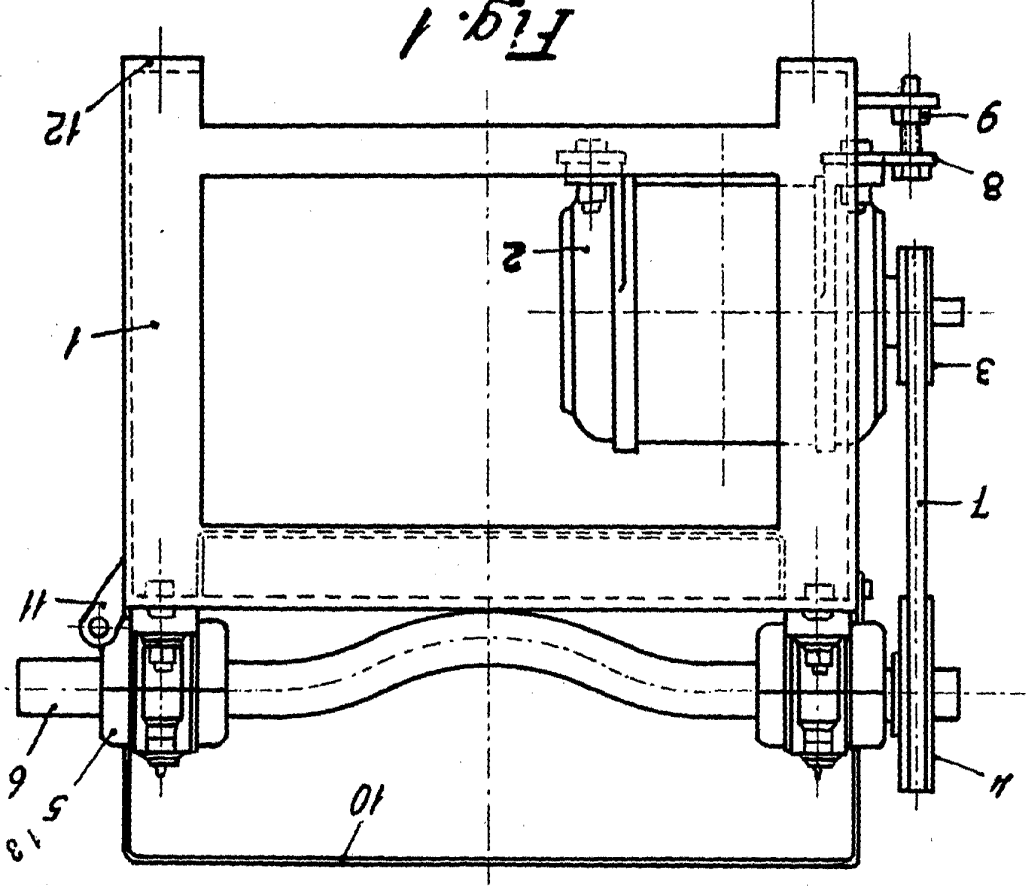


Fig. 1



201020