

AÑO 1.958.

Expediente núm.



242353

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

242353

**PATENTE DE INVENCIÓN.-**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por **20** años, en España

a favor de

**D. Eduardo Urrusola Vitoria**, de nacionalidad

**española** domiciliado en **Tolosa**

calle de **Av. de Zumalacarregui** núm. **s/nº**

por:

•• **MAQUINA TRANSPORTABLE ENDEREZADORA DE VARILLAS Y TUBOS** ••

Nº 8196

Agente Sr. **Rodriguez Rivas.**

242353



242353

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

que, por veinte años, se solicita como propia y nueva invención a favor de DON EDUARDO URRUZOLA VITORIA, de nacionalidad española y domiciliado en Tolosa (Guipuzcoa), calle Av. de Zumalacarreghi, s/n. Talleres Mecanicos, y que ha de recaer sobre:

“ MAQUINA TRANSPORTABLE ENDEREZADORA DE VARILLAS Y TUBOS ”.

-o-

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro de Patente de invención, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el Territorio Nacional, Colonias y Protectorado de Marruecos,

242353



5. de una máquina transportable enderezadora de varillas y tubos.

La Petnte de Invención a que nos referimos tiene por objeto una máquina transportable enderezadora de varillas y tubos, especialmente diseñada para enderezar varillas para armaduras que se emplea en la construcción de hormigón armado.

10.

Todas las máquinas similares conocidas hasta la fecha en el mercado nacional, son sumamente pesadas ya que alguna de ellas pesa mas de mil kilos y sin embargo ésta por su construcción sencilla, es robusta y liviana al mismo tiempo y por lo tanto la mas indicada para poderlas trasladar al pie de la obra.

15.

Otra de las ventajas es, que todas las máquinas necesitan dos motores eléctricos para el funcionamiento de las mismas y esta con un solo motor verifica todas las operaciones de arrastre y enderazamiento de la varilla ó alambre ó bién tubo, por la combinación de engranes y poleas.

20.

Asi mismo el rotor de giro y de enderezar, lleva casquillos excentricos de acero montados sobre rodamientos y la colocación de estos casquillos con su soporte correspondiente se efectua sobre rampas oblicuas con escala graduada para facilitar su colocación según sea el diametro de la varilla, alambre ó tubo, y asi mismo para el manejo de la máquina puede efectuado cualquier operario aunque éste sea profano en la materia.

25.

30.

Para mayor comprensión del objeto de esta Patente de Invención, hacemos referencia al dibujo adjunto en los que la Fig. I, representa en corte -A-B- la máquina transportable enderezadora, siendo los:

Nº 1.- Bastidor.



35.

Nº 2.- Manivela doble.

Nº 3.- Husillo.

Nº 4.- Tuerca.

Nº 5.- Rodillos manuales con muescas para el arrastre.

40.

Nº 6.- Manivela manual.

Nº 7.- Engranés satélites.

La Fig. II, representa en alzado la máquina transportable enderezadora siendo los números 1,2,6, y 7 iguales y semejantes a los de la Fig. I.

45.

Nº 8.- Soporte del rollo.

Nº 9.- Rollo de varilla ó alambre.

Nº 10.- Rodillos iniciales horizontales.

Nº 11.- Rodillos iniciales verticales.

Nº 12.- Interruptor.

50.

Nº 13.- Motor eléctrico.

Nº 14.- Basculante del motor.

Nº 15.- Polea del motor.

Nº 16.- Polea del rotor.

Nº 17.- Polea de avance.

55.

Nº 18.- Rodillos de arrastre.

Nº 19.- Casquillo central.

Nº 20.- Soporte rotor.

Nº 21.- Volante.

Nº 22.- Contratuerca de seguridad.

60.

Nº 23.- Husillo.

Nº 24.- Casquillos excéntricos.

Nº 25.- Rotor.

Nº 26.- Rampas oblicuas.

65.

Nº 27.- Soportes laterales de los casquillos excéntricos.



Nº 28.- Escala graduada.

Nº 29.- Boquilla Guía.

Nº 30.- Tijera.

70. La Fig. III, vista en alzado corte y perfil del rotor siendo los números 25,26,27 y 28 iguales y semejantes a los de la Fig. II.

La Fig. IV, vista en sección del mecanismo de arrastre siendo los números 1,13,15,17,18,21,22 y 23 iguales y semejantes a los de la Fig. II.

75. Nº 31.- Soporte del mecanismo de avance.

Nº 32.- Engranés rectos.

Nº 33.- Eje superior.

Nº 34.- Soporte del eje oscilante.

Nº 35.- Resorte.

80. Fig. V, vista en corte del casquillo excéntrico siendo los números 24,27 y 28 iguales y semejantes a los de la Fig. II.

Nº 36.- Rodamiento.

85. A continuación describiremos el funcionamiento del conjunto que es como sigue:

90. En la parte izquierda del bastidor -1- se coloca el rollo de varilla alambre ó tubo -9- sobre un eje -8- y el extremo ó puntal del mismo se introduce los rodillos manuales -5- que llevan unas muescas para efectuar el arrastre y girando la manivela doble -2- que acciona a un husillo -3- colocado en un eje tuerca -4- hacemos que los rodillos manuales se aproximen y aprisionen a la varilla ó alambre y de estos y la misma punta introducimos entre los rodillos iniciales los cuales dos están colocados horizontales -10- y los otros dos verticales -11-.

95.

Al accionar el interruptor -12- ponemos en marcha

242353



100. el motor eléctrico -13- que es oscilante -14- y en su giro mueve la polea motor -15- y por medio de unas correas trapezoidales a la polea del rotor -16- y así mismo a la polea de avances -17- la cual acciona a unos engranes helicoidales con ejes a 90° colocados en un soporte -31- y estos a su vez a dos engranes rectos -32- en cuyos extremos están colocados los rodillos de arrastre -18- de la varilla ó alambre.

105. Para evitar que los rodillos de arrastre -18- y los engranes de los mismos -32- sufran y se rompan por las diferencias de grosor que pueda tener la varilla ó alambre el eje superior -33- es oscilante, apoyándose un extremo del mismo en un soporte -34- y en cuya parte central se apoya un resorte -35- de presión regulable y para ello lleva un volante -21- con su husillo -22- y la contratuerca de seguridad -23-.

110. Giramos la manivela manual -6- la cual mueve a dos engranes satélites -7- y estos a su vez a los rodillos con muescas -5- los cuales arrastran a la varilla ó alambre la cual avanza y se introduce en el casquillo central -19- del soporte del rotor -20- y de este casquillo pasa a través de otros casquillos -24- montados sobre rodamientos -36- estando colocados estos casquillos excentricos en el rotor -25- que lleva dos rampas oblicuas en ambos lados -26- para deslizamiento de los soportes laterales -27- y poderlos graduar ya que ellos lleva una escala graduada -28-, según sea el diametro de la varilla ó alambre a enderezar.

115. El extremo punta de la varilla en su recorrido se introduce en la boquilla guía -29- que es la que coloca entre los rodillos de arrastre -18-.

242353



En cuanto el extremo de la varilla o alambre se ha colocado entre los rodillos de arrastre -18- soltamos la manivela doble -2- separando los rodillos con muescas -5- y debido al motor eléctrico -13- y de las poleas -15-,-16-, y -17- así como de los angranes pone en movimiento a la varilla ó alambre y al mismo tiempo que avanza va enderezando por las excentricidad de los casquillos -24- y del giro del rotor -25-.

A la salida de la máquina y fuera de ella se coloca un tope con la longitud deseada ó medida y cuando el extremo de la varilla llega a dicho tope con la tijera -30- se cortan todos a la misma medida.

Esta operación se realiza rápidamente y hasta consumir la totalidad del rollo siendo el avance de la varilla, alambre tubo etc. de 14 metros por minuto.

VENTAJAS:

- 1ª.- Poco peso debido al cual se puede transportar la totalidad de la máquina hasta el pie de la obra.
- 2ª.- Por la visibilidad y fácil acceso a los mecanismos es fácil el recambio de las piezas que se desgasten por el uso ó bien por negligencias del operario.
- 3ª.- Su manejo es sencillo y puede manejarla cualquier obrero aunque este no sea mecánico.
- 4ª.- Lleva en el rotor escala graduada que indica donde debe colocarse los soportes de los casquillos excéntricos cuya escala indica el diámetro de la varilla ó alambre que se desea enderezar.
- 5ª.- Con las rampas ó conicidades internas del rotor se busca fácilmente la graduación necesaria según el diámetro de la varilla ó alambre.
- 6ª.- Con un solo motor se pone en funcionamiento la totalidad de la máquina.



160. El modelo de máquina enderezadora descrito tiene por consiguiente una estructura sencilla no obstante la cual funciona con toda eficacia por lo que esta llamado a obtener una divulgación en el mercado motivo por el cual se desea protegerlo con un privilegio de explotación que evite fáciles imitaciones.

165. Se hace constar que el cambio de formas, dimensiones, material en que se ha construido y disposición de sus elementos podra ser variable y por lo tanto cualquier variación introducida en este sentido siempre que no altere se esencialidad se considerará comprendida en el presente registro de Patente de Invención, cuyos terminos deben de ser tomados con caracter amplio y nunca en forma ó sentido limitativo.

170. Descrito suficientemente el presente invento, se declaran de novedad en España las siguientes:

REIVINDICACIONES.

175. -o-o-o-o-o-o-o-

PRIMERO.- Por maquina transportable enderezadora de varillas y tubos, caracterizada por llevar rodillos enderezadores iniciales colocados dos horizontales y los otros dos verticales.

180. SEGUNDO.- Por maquina transportable enderezadora de varillas y tubos, segun la reivindicación anterior, caracterizada porque lleva un soporte con dos rodillos son muescas para el arrastre del extremo ó punta de la varilla los cuales se mueven a mano por medio de una manivela manual que ataca a dos engranes satelites solidarios con los rodillos

185. y que para efectuar la apertura o cierre de estos rodillos se hace por medio de una manivela doble que acciona a un husillo colocado en una tuerca que hace a su vez de soporte del eje de uno de los piñones satelites y de su correspon-

242353



190. diente rodillo con muescas.

TERCERO.- Por maquina transportable enderezadora de varillas y tubos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los soportes donde gira el rotor llevan casquillos de acero para paso de la varilla.

195. CUARTO.- Por maquina transportable enderezadora de varillas y tubos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el rotot se apoya en unos soportes y gira por motor eléctrico llevando este rotor en su interior tres soportes con sus casquillos excentricos de acero montados sobre rodamientos siendo el soporte central fijo y

200. los dos laterales moviles y guados por rampas oblicuas para su mejor deslizamiento con escala graduada grabada en el rotor para indicación del lugar donde deben colocarse los soportes laterales según el diámetro de la varilla ó alambre y con polea para movimiento del rotor y con una boquilla guía que es la que colcoa el extremo ó punta de la varilla entre los rodillos de arrastreñ

205. QUINTO.- Por maquina transportable enderezadora de varillas y tubos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque lleva otro soporte donde se encuentran alojados los rodillos de arrastre que son movidos por dos piñones rectos y cuyos ejes uno de ellos es fijo y el otro oscilante apoyandose un extremo del eje oscilante en un soporte llevando un resorte de compensación para diferencias del grosor de la varilla ó alambre con su manilla husillo y contratuerca de seguridad y ouyo movimiento de los rodillos de arastre y piñones rectos los efectua dos engranes helicoidales a 90° y estos a su vez estan movidos por poleas.

210. SEXTO.- Por maquina transportable enderezadora de varillas y tubos, según las reivindicaciones anteriores,

215. SEXTO.- Por maquina transportable enderezadora de varillas y tubos, según las reivindicaciones anteriores,

220. SEXTO.- Por maquina transportable enderezadora de varillas y tubos, según las reivindicaciones anteriores,

242353



caracterizada porque con un solo motor se pone en movimiento la totalidad de la máquina.

SEPTIMO.- Por maquina transportable enderezadora de  
225. varillas y tubos, según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizada porque lleva una tijera para cortar la varilla  
o alambre a una medida determinada.

OCTAVO.- Por **\*\*MAQUINA TRANSPORTABLE ENDEREZADORA DE  
VARILLAS Y TUBOS\*\***.

230. Madrid, diez de Junio de mil novecientos cincuenta  
y ocho.

P.A. de D. Eduardo URRUZOLA VITORIA,

E. Rodriguez Rivas,

P.P.

234.-

FIG I

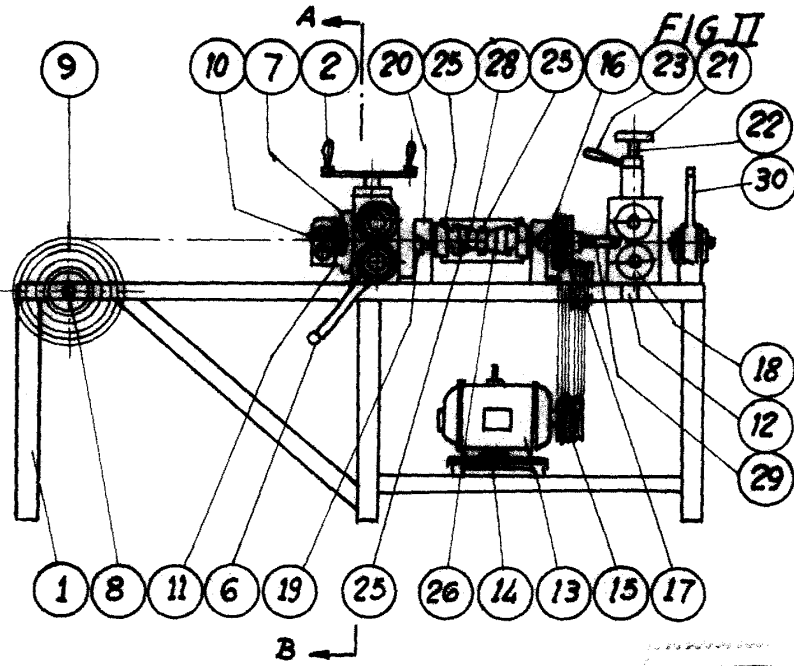
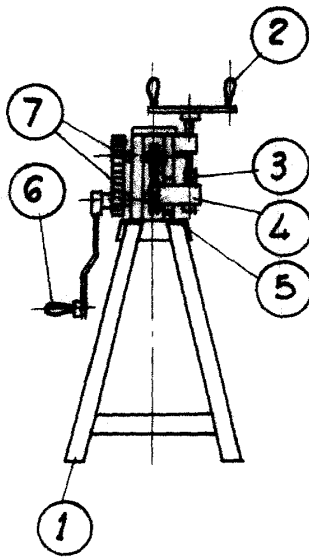


FIG III

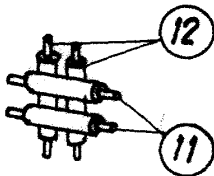


FIG IV

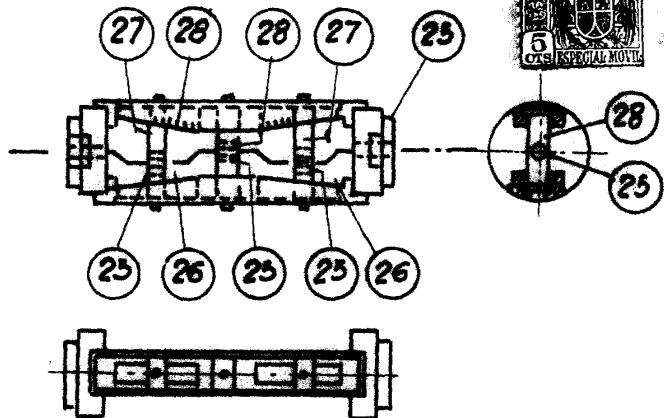


FIG V

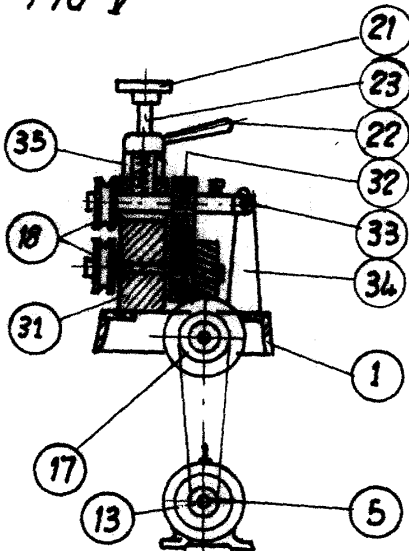
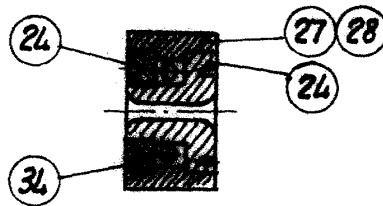


FIG VI



San Sebastian 4 de Junio de 1958

EL RODRIGUEZ DE RIVERA  
A.P.

Escala variable