

254734

- 2 -

2 EP



15

20

generalmente por procedimientos manuales con los apropiados utensilios, invirtiendo en ello bastante mano de obra, con un rendimiento naturalmente bajo. La invención tiene por objeto una máquina que realiza las mencionadas operaciones de estirado y enderezado de las varillas en forma mecánica y alternativamente, con un gran ahorro de tiempo y gran seguridad, consiguiendo así un mayor rendimiento y el disponer de un medio apropiado para someter a prueba los hierros, ya que la fuerza de tracción del estirado probará su resistencia, de tal modo que de tener algún defecto lo delatarían rompiéndose por el mismo que sería el punto más débil.

25

30

La máquina objeto de la invención comprende en esencia un motor que, con su correspondiente transmisión, acciona a un tren de engranajes desmultiplicador de la velocidad de giro hasta un eje en el que va montado un piñón engranado con otro solidario de un eje paralelo, de modo que los respectivos ejes de ambos piñones giren en direcciones encontradas. Cada uno de estos ejes se prolonga en un husillo y ensartadas o roscadas en ambos se disponen dos tuercas con sendos tetones de los que van unidas articuladamente un par de barras de tracción con una argolla en su extremo para su unión a una mordaza de sujeción de la varilla a enderezar.

35

40

Con objeto de facilitar la comprensión de las características generales que dejamos expuestas, se acompaña una lámina de dibujos con la representación de un caso de realización de una de estas máquinas, bien entendido que por tratarse de un simple ejemplo, tales dibujos deberán interpretarse ampliamente y sin limitación alguna

254734



- 3 -

Los referidos dibujos representan en sus figuras como sigue:

Fig. 1 - vista lateral en alzado, con la caja de engranajes seccionada.

45 Fig. 2 - vista en planta, también con la caja de engranajes seccionada.

Fig. 3 - vista de perfil.

Si valiéndonos de los referidos dibujos, efectuamos una descripción de la máquina en ellos representada, señalaremos con acotaciones numéricas sus distintas partes y piezas, las cuales designaremos como sigue: -1- motor eléctrico o de cualquier otra naturaleza que, por medio de la polea -2- y de las correas trapeciales -3-, mueve a otra polea -4-, la cual es solidaria del eje -5- en el que va solidarizado un piñón que forma parte de un tren de engranajes -6- que reduce la velocidad de giro del motor -1- para ir aumentando la fuerza en el último de los piñones -7-, hasta lograr la suficiente potencia para estirar las varillas y enderezarlas. Solidario del eje del referido piñón -7- hay otro piñón -8- cuya finalidad es invertir la dirección de giro de otro piñón -9- cuyo eje -10- es independiente del tren de engranajes.

60 Con -11- se señalan dos cardans para absorber cualquier descentrado de los ejes, los cuales se prolongan en dos largos husillos paralelos -12-, en los que van roscadas unas tuercas -13- con dos tetones -14- en los que van unidos unos tirantes o barras -15- en número de dos para cada husillo, cuyas barras se unen por su otro extremo a la pieza puente -16- en la que articuladamente va dispuesta la argolla -17-, disponiendo las pie-

70

254734

- 4 -

2 EN



zas -16- de una ruedecilla -18- para su deslizamiento - por el suelo. A las referidas argollas -17- y por medio de un tirante -19- va unida la mordaza -20- a la que se sujeta la varilla o hierro -21- que hayamos de enderezar

75

Cada una de las tuercas -13-, al llegar a la - parte próxima al tren de engranajes, mueve a un interruptor -22- que a su vez desconecta a un relé, con lo cual se interrumpe el circuito eléctrico, en el que está comprendido el motor -1-, de tal modo que este se para al llegar las tuercas a su máximo recorrido en las tuercas, evitando roturas al sobrepasar las tuercas los husillos.

80

Finalmente, con -23- se señala la caja de los engranajes y con -24- la caja de los husillos.

85

Como podrá deducirse, puesto que los respectivos ejes de los dos husillos -12-, al ser impulsados por el motor y engranajes, tienen un sentido de giro opuesto, las tuercas -13- se deslizarán en los husillos alternativamente en un sentido y en otro, de tal modo que cuando una tuerca se halla en la posición más alejada del tren de engranajes, es cuando inicia el estirado de la varilla -21-, puesto que empieza a deslizarse por el husillo -12- hacia dicho tren de engranajes, al cual para al accionar al interruptor -22-. Pero en este momento de re-

90

plegado de unos tirantes -12- dentro de la caja -24-, los otros, salen por el contrario al exterior hasta colocarse en disposición de unirse a la mordaza -16- para tirar a su vez de otra varilla, con cuyas operaciones alternativas se aprovecha íntegramente el movimiento de la máquina para que su estirado o funcionamiento sea continuo.

95

100

Finalmente, ha de hacerse constar que en la má-

254734

- 5 -



quina descrita podrán introducirse variaciones constructivas de detalle y alterar las formas, tamaños y materiales, siempre que con ello no se modifique lo esencial - que se resume en la siguiente

105

N O T A
=====

Los puntos nuevos y de propia invención que se presentan para su reivindicación en esta Patente de Invención, son:

110

1ª.- Máquina para el estirado de varillas de hierro, caracterizada por comprender un tren de engranajes reductor de la velocidad de giro procedente de un motor impulsor cuya potencia se concentra en un piñón solidario de un eje, engranándose este último piñón en otro para impulsar en sentido contrario a otro eje paralelo al citado.

115

2ª.- Máquina para el estirado de varillas de hierro, caracterizada porque los ejes paralelos mencionados en la precedente reivindicación se acoplan por medio de cardans a unas prolongaciones solidarias a su vez de dos largos husillos situados paralelos, disponiéndose en estos husillos dos tuercas a cada una de las cuales van unidas dos barras de tracción guiadas a través de los orificios de naso de la caja que cubre los husillos, poseyendo dichas barras en su extremo una pieza puente de unión provista en su base de una rueda o rodillo de deslizamiento por el suelo y lateralmente la argolla articulada, de unión a la mordaza que sujeta la varilla de hierro a estirar.

120

125

3ª.- Máquina para el estirado de varillas de hie

254734



- 6 -

130 rro, caracterizada porque el giro en sentido opuesto de
los dos husillos paralelos de la reivindicación anterior
da lugar al deslizamiento longitudinal en direcciones -
opuestas de las tuercas ensartadas en ellos, de tal modo
que cuando una está en un extremo de su recorrido, la -
135 otra se halla en el opuesto, con lo cual hacen avanzar y
retroceder alternativamente a sus respectivos tirantes
de tracción, movimiento este que se aprovecha para que
en el recorrido de retroceso tire la máquina de la vari-
140 llas unida a la mordaza de sujeción, con la particulari-
dad de disponer de un interruptor que es accionado por
las tuercas cada vez que una de ellas llega al final de
su recorrido de retroceso o estirado, de tal modo que di-
cho interruptor desconecta un relé, parando al motor y
con él a la máquina para dar lugar a soltar la varilla
145 estirada y sujetar otra en la mordaza que se unirá a las
otras barras de tracción situadas en posición extendida,
consiguiendo un trabajo continuo de estirado. Y

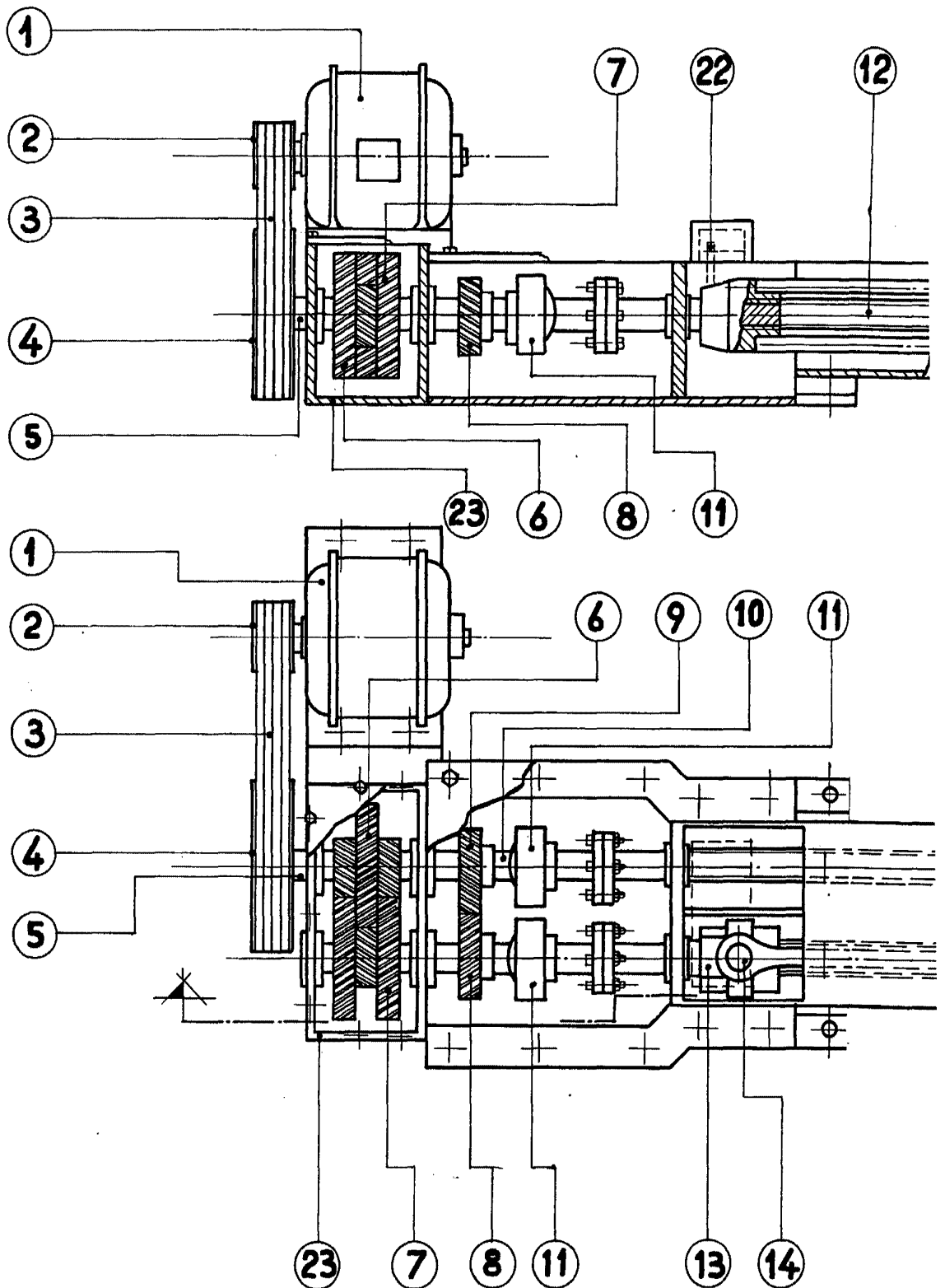
150 4ª.- "MÁQUINA PARA EL ESTIRADO DE VARILLAS DE -
"HIERRO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines
industriales a lo descrito en la precedente Memoria Des-
criptiva y gráficamente representado en los adjuntos pla-
nos para su mejor comprensión.

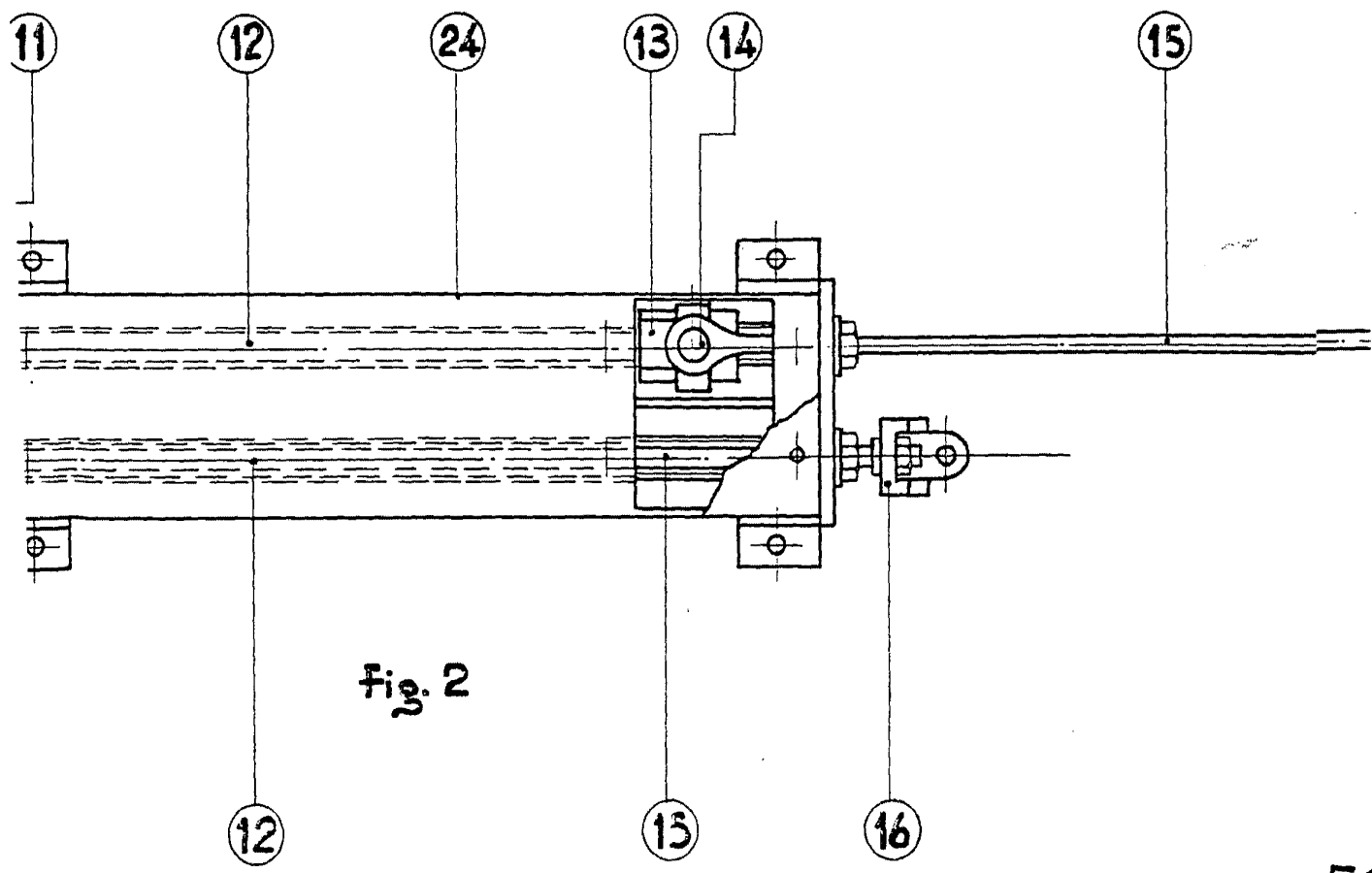
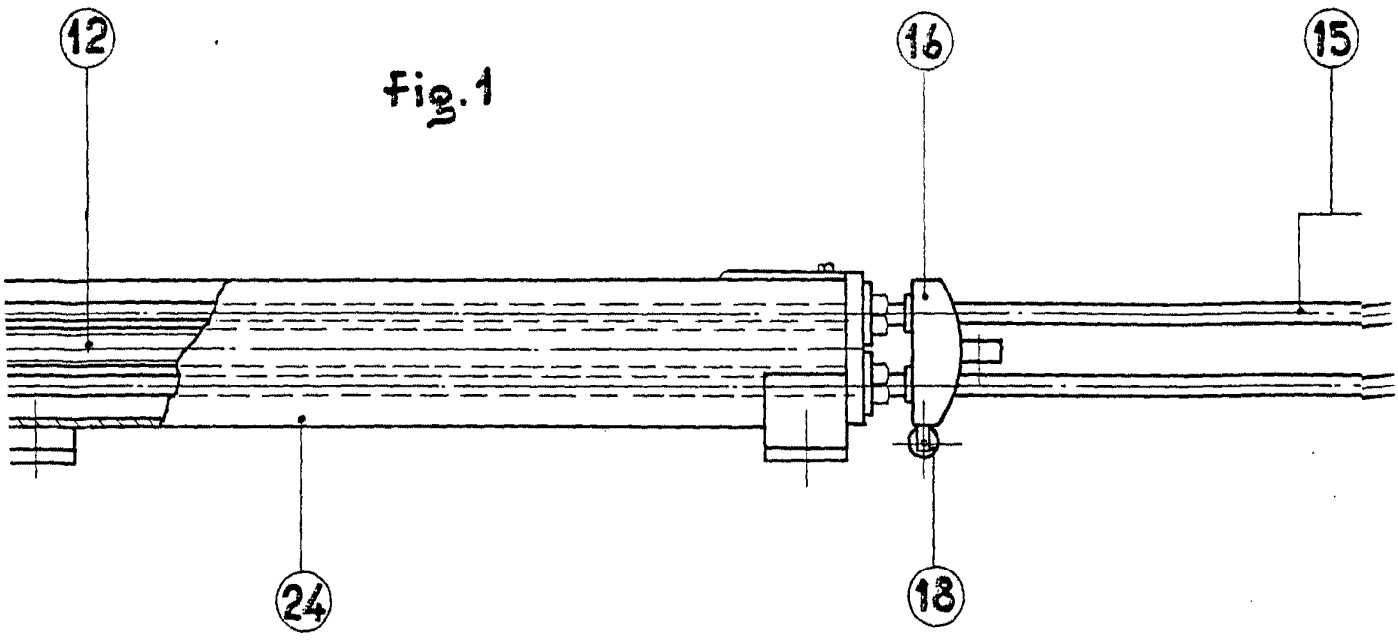
Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas o me-
canografiadas por una sola cara a doble espacio en 152
líneas.

Madrid, 21 de Diciembre 1959

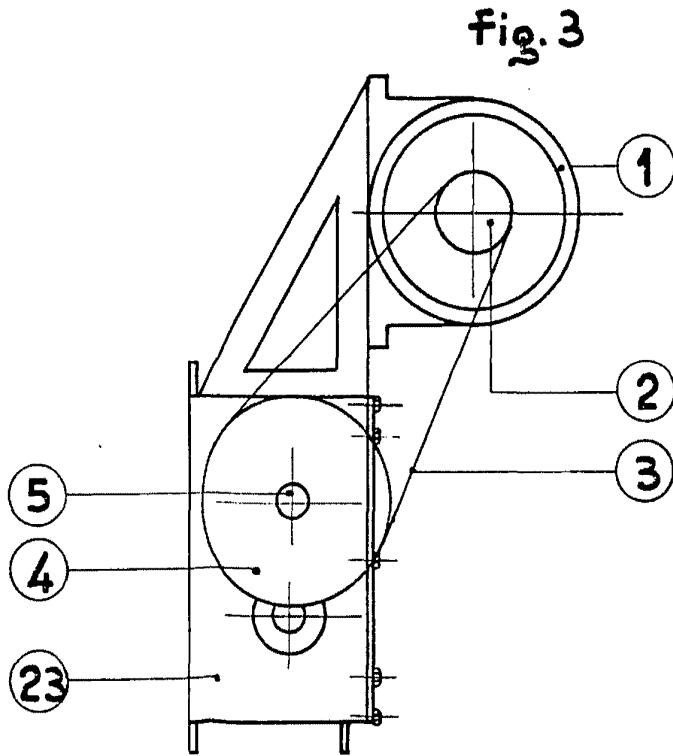
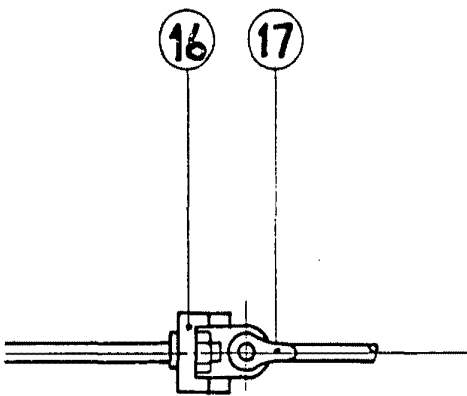
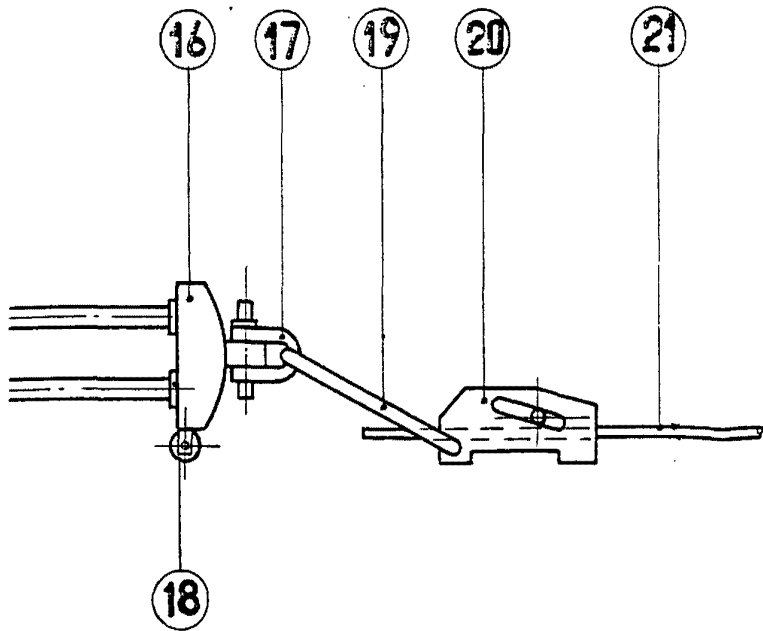
Por autorización del interesado

PATENTE DE INVENCION





2 1050
2 1050
5 CENTIMOS
5 CENTIMOS
5 CTS



ALA VARIABLE

Madrid, 21 Diciembre 1959

P.A.