

30 ABR.



221518

221518

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION, por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION n° 216.541 "MAQUINA PARA ENDUREZAR VARILLA DE HIERRO", solicitada en fecha 16 de Julio de 1.954, a favor de D. JUAN ROCA CARGOL, de nacionalidad española, domiciliado en RIPOLL (Gerona), c/ San Pedro, n° 15.-

* * * * *

221518



5 En la patente principal a que se refiere este Certificado de Adición, se ha descrito una máquina para enderezar varilla de hierro comercial, tanto la procedente de mazos o rollos, como la que, estando ya desenrollada, se encuentra torcida; por medio de cuya máquina se hace fácil, rápida y mecánica y se realiza en forma industrial la operación de enderezar la varilla que suele emplearse en múltiples usos y, principalmente, en las armaduras para estructuras y encofrados de hormigón armado de la industria de la construcción, cuya
10 operación se hace hasta ahora a mano, en forma lenta, enojosa, antieconómica, poco comercial y menos industrial.

La máquina descrita en la patente principal consta esencialmente de cuatro partes siguientes:

15 A) Un cilindro hueco, rotativo, apoyado por sus extremos en dos cojinetes por medio de un árbol, también hueco, en cuyo cilindro están insertos varios vástagos roscados, para poder ser regulados según el diámetro de la varilla, cuyos vástagos están provistos de unas ranuras extremas en las cuales se apoya la varilla de hierro, siendo así guiada y obligada a formar una línea quebrada o en zig-zag.
20

B) Un grupo motor-reductor de velocidad, consistente en un motor eléctrico cualquiera, de potencia proporcionada al diámetro de la varilla a enderezar, y el reductor de velocidad formado por un tren de engranajes atacado por el motor por medio de correas trapezoidales. Dicho grupo motor-reductor acciona los elementos móviles mecánicos de la máquina, es decir, el cilindro rotativo antes mencionado y un dispositivo para efectuar la tracción, que se describirá seguidamente, por medio de una rueda dentada, apoyándose todos los elementos en sus correspondientes cojinetes.
25
30

221 518



35 C) Un dispositivo, para efectuar la tracción de la varilla formado por dos rodillos que giran en sentido inverso, apoyados en sus soportes-cojinetes y oprimidos entre sí mediante unos muelles que accionan sobre los gorriones del cilindro superior, empujándole hacia abajo contra el otro cilindro, siendo tales muelles de presión regulable, por medio de un tornillo adecuado.

40 D) Finalmente, una cizalla de palanca, accionada a mano, con cuchillas recambiables, para seccionar la varilla a las medidas deseadas.

45 Según los dibujos que se acompañaban a dicha patente principal, el grupo motor-reductor se halla situado entre el tubo rotativo y el dispositivo de tracción, transmitiendo su movimiento a ambos elementos por medio de correas trapecoidales y las correspondientes poleas al efecto.

50 En orden a simplificar la combinación de todos los elementos entre sí con el fin de obtener una máquina de más fácil realización, reduciendo los gastos de fabricación y, consiguientemente, el precio de venta, al mismo tiempo que tratando de suprimir el peso superfluo para que la máquina total sea transportada con mayor facilidad, se han introducido algunas modificaciones, que también afectan en cierto modo a las partes esenciales de la misma.

55 Para que puedan apreciarse con mayor claridad dichas modificaciones, comentaremos por separado cada una de las partes, haciendo posteriormente una descripción total de la máquina, en su actual concepción.

60 Para poner de relieve las mismas modificaciones, se acompañan a la presente memoria unos dibujos en que la máquina se ha representado en vistas en elevación y en planta.

221518



65

70

75

80

85

90

Según ellos tenemos que el cilindro hueco rotativo, recibe la acción de grupo motor por su parte anterior, por medio de una polea, 3. Este cilindro hueco, que se ensancha en su parte central, 1, en la que se hallan dispuestos los vástagos que producen el enderezamiento de la varilla, descansa sobre los cojinetes 2 y 4, situados en sus extremos. El ensanchamiento antes mencionado, como se comprende fácilmente, tiene por objeto el permitir las más diversas posiciones de los vástagos y, por lo mismo, el que la varilla a enderezar venga obligada a formar una línea quebrada con ángulos de más distintas dimensiones. En la patente principal eran solamente cinco los vástagos en que se apoyaba la varilla, mientras que, de acuerdo con las modificaciones, y aunque ello no afecte en absoluto a la esencia del invento, se disponen seis vástagos de sección aproximadamente ovalada, que penetran siempre en dos posiciones opuestas, dentro del cilindro, estando determinada su posición en el interior del mismo, por otras tantas tuercas extremas, situadas en la parte exterior del tubo, por las que, cada uno de ellos, es accionado, independientemente de los demás.

De acuerdo con la patente principal, el tubo rotativo necesitaba estar solidarizado con un casquillo, situado delante del primer cojinete de sustentación, determinante de la máxima desviación axial de dicho tubo, en virtud de los esfuerzos de tracción realizados por el dispositivo que tira de la varilla. Estos esfuerzos de tracción, y consiguiente desviación, están en parte compensados por la disposición de un cojinete estriado, según la patente principal, si tuado entre el casquillo y primer cojinete; de acuerdo con las modificaciones, delante del segundo cojinete.

221518



Se suprime el casquillo antes mencionado, que, en todo caso, esté perfectamente suplido por el ensanchamiento del mismo tubo rotativo.

95 El piñón tronco-cónico que el repetido cilindro rotativo tiene en su extremo posterior, es decir, en aquel que se encuentra más próximo al dispositivo de tracción, y que, de acuerdo con la patente principal servía para recibir el movimiento del grupo motor que había de imprimir la rotación del cilindro, se convierte en elemento transmisor del movimiento ya recibido por el cilindro, mediante la polea situada en su extremo anterior. Transmite el movimiento, engranando con una rueda dentada, reductora, solidaria del eje del gorrón inferior del dispositivo de tracción.

100

105 El eje de dicho gorrón inferior y en el extremo opuesto a aquel en que se hace solidario de la rueda reductora, está provisto de un piñón de largos dientes, que engrana, a su vez, con otro de las mismas características de que se halla provisto el eje del gorrón superior. El eje del gorrón superior descansa sobre un dado susceptible de modificar su posición en sentido vertical, en un momento determinado, permitiendo la existencia de un mayor espacio eventual entre ambos gorriones. Para ello, el gorrón superior, está oprimido sobre el inferior simplemente por la acción de un resorte accionado por una tuerca, que por sus efectos de expansión tiende a mantener unidos a ambos gorriones. Precisamente, la longitud de los dientes de los piñones por medio de los cuales engranan ambos, tiene como objeto el que dicho engrane siga estando realizado, a pesar de que una causa cualquiera obligue a desplazarse hacia arriba al gorrón superior, perdiendo su contacto con el inferior.

110

115

120

221518



125

En la figura 3ª se ha representado una sección del cilindro rotativo, permitiendo ver la constitución y disposición de uno de los vástagos de desviación y guía. Por medio de la ranura de su extremo 9, guía y desvía a la varilla en el interior del cilindro, 1, estando modificada su posición por la tuerca, 8.

130

Toda la máquina se halla montada sobre una misma bancada metálica, y en uno de los extremos de esta bancada, detrás del dispositivo de tracción, se ha dispuesto una cizalla para el corte de la varilla.

135

El funcionamiento es el mismo que en la patente principal: Los rollos de varilla se disponen frente a la dirección longitudinal de la máquina, en un soporte cualquiera de eje vertical, que permite que gire todo el rollo o mazo que sustente.

140

Se introduce a mano el extremo de la varilla por el interior del árbol hueco y cilindro rotatorio, haciéndola pasar por las ranuras de los extremos de los vástagos; sacándola por el otro extremo e introduciéndola entre los gorrones del dispositivo de tracción.

145

El movimiento del grupo motor es inmediatamente transmitido al cilindro rotatorio en el que se encuentra la varilla situada en línea quebrada sujeta por las ranuras de los extremos de los vástagos, los cuales, al girar el cilindro, la enderezan, siendo así derecha extraída por el dispositivo de tracción, accionado por el piñón tronco-cónico del extremo posterior del cilindro rotatorio.

150

Las ventajas de esta máquina, han quedado suficientemente expuestas en el texto de la memoria que se acompañaba a la solicitud de la patente principal, sin embargo, es con-

221518



veniente decir que la máquina es, en todo caso, transportable, si bien puede estar fabricada en distintos tamaños. Su producción es variable a voluntad, ya que depende de la velocidad de los cilindros.

155 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

160

NOTA

En resumen: El Primer Certificado de Adición que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

165

1ª.-PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION n° 216.541 "MÁQUINA PARA ENDERIZAR VARRILLA DE HIERRO", caracterizados por disponer un cilindro hueco, rotativo en posición horizontal, sobre dos cojinetes, cuyo cilindro tiene en uno de sus extremos una polea para recibir la acción del grupo motor, y se ensancha notablemente entre los dos cojinetes, teniendo en el ensanchamiento, situados siempre en posición opuesta unos de otros, varios vástagos roscados, provistos de ranuras en sus extremos que se hallan dentro del cilindro; estando modificada la posición de cada uno, independientemente, dentro del cilindro, por la acción de tuercas extremas roscadas a las partes de los vástagos que aparecen en el exterior del cilindro.

170

175

2ª.-PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicación anterior, caracterizados por la disposición de un cojinete estriado sobre el repetido cilindro, en un lugar anterior al del segundo cojinete de sustentación.

180

3ª.-PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anterior-



221518

185

res, caracterizados por la disposición de un piñón tronco-cónico en el otro extremo del cilindro rotatorio, cuyo piñón engrana con una rueda dentada solidaria del eje del gorrón inferior del dispositivo de tracción, cuyo eje del gorrón está provisto, en el extremo contrario al en que se solidariza con la mencionada rueda, de un piñón de dientes largos que engrana con otro piñón semejante del eje del gorrón superior.

190

4^º.-PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el eje del gorrón superior descansa sobre un dado susceptible de modificar su posición en sentido vertical, ya que se halla simplemente presionado sobre el gorrón inferior, por medio de un muelle de expansión situado en su parte superior, y accionado por medio de una tuerca.

195

5^º.-PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponer sobre la misma bancada de la máquina y justamente detrás del dispositivo de tracción, una cizalla para el corte de la varilla de hierro.

200

6^º.-Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Primer Certificado de Adición que se solicita: PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION n^º 216.541 "MÁQUINA PARA ENDUREZAR VARILLA DE HIERRO".-

205

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina, y dibujos que se acompañan.

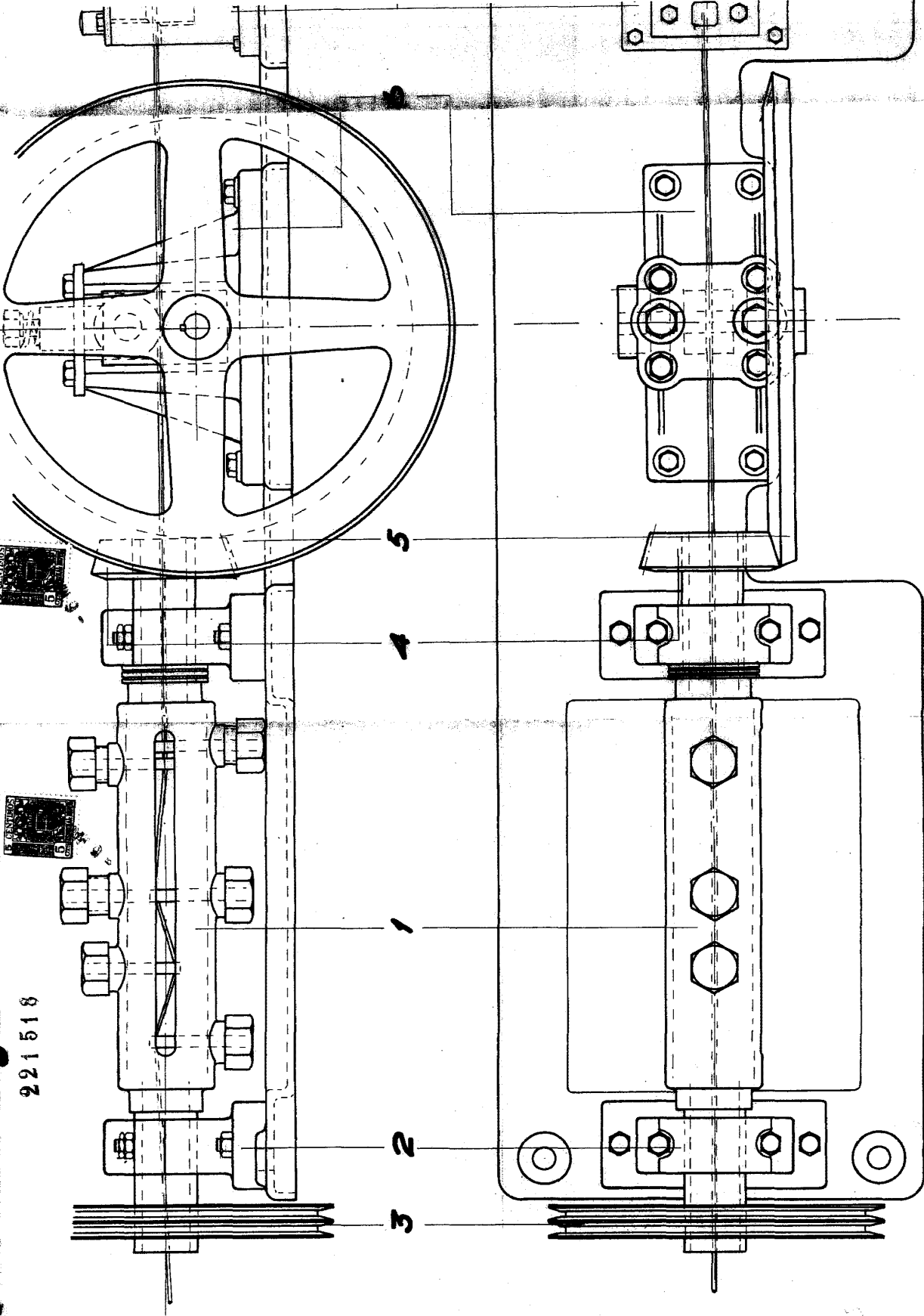
Madrid, 30 de abril de 1955.

ALONSO UNGRIA,

7 Dual Recoil Carpet

112 L

221 518



221518

212

Fig. 3:

Fig. 1:

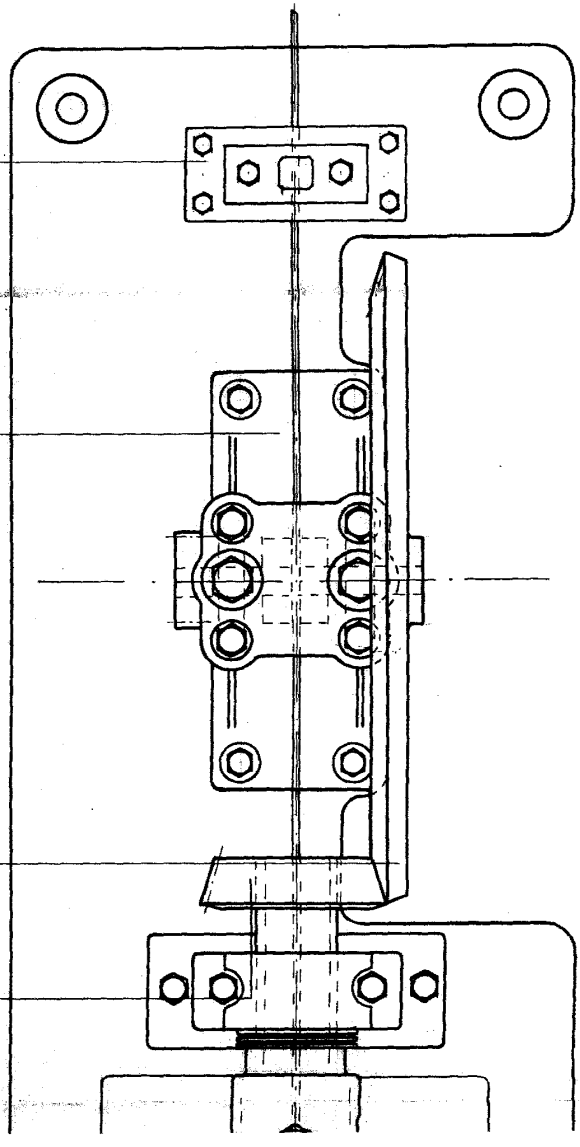
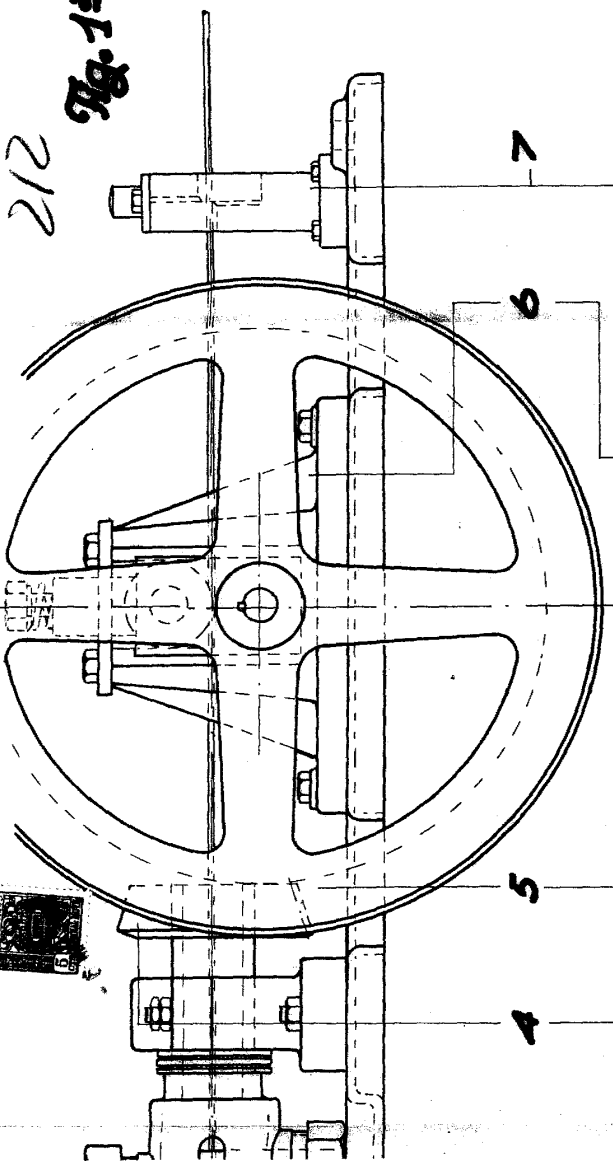
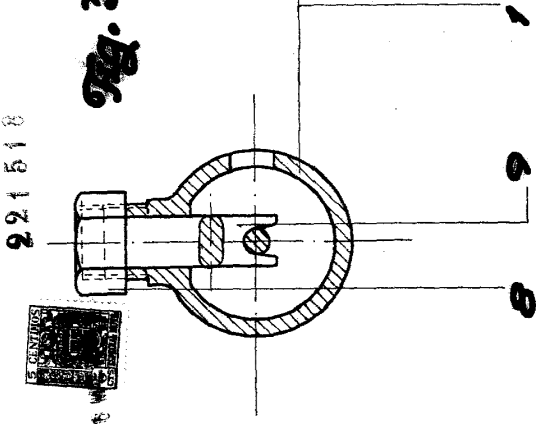


Fig. 2:

ESCALA VARIABLE
MADRID. M. DE Abad DE MENDIZ
ALFARO Y CAÑAS

Handwritten signature or initials.