

335513



335513

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN PRENSAS HIDRAULICAS CON CILINDRO SUPERIOR Y MESA DESLIZANTE EN LA PARTE INFERIOR.

Solicitante : D. Luis LOPEZ CARRASCON

Nacionalidad: Española

Residencia : Zaragoza

Domicilio : Avda. San José 105.

MEMORIA DESCRIPTIVA

335513

La presente invención recae sobre perfeccionamientos en prensas hidráulicas con cilindro superior y mesa deslizante en la parte inferior.

5 El cabezal superior de esta prensa está constituido por un cilindro de acero forjado por extrusión, sin soldadura, al cual va soldada una "U" cerrada con un palastro, formando un tubo de sección rectangular, que lleva soldadas eléctricamente en sus extremos unas piezas también de acero moldeado, con los orificios necesarios para el paso de barras.

10

El tubo cilíndrico se halla dotado en su parte superior de una culata de acero moldeado, también soldada al cilindro, con la forma adecuada para el perfecto asiento de las barras.

15 El cabezal así formado va soldado igualmente a las barras que forman su armadura para conseguir así mayor rigidez. Este cabezal es un tubo rectangular hermético en todas sus partes y se aprovecha como depósito de aceite, y la nueva bomba, de pequeñísimas dimensiones, efectúa la aspiración y la expulsión de su válvula de aguja de costado directamente del mencionado depósito, teniendo un único tubo que va desde la bomba a la culata del cilindro y por el que entra o sale el aceite.

20

25 La mesa está constituida en una sola pieza en acero moldeado; se provee de una manivela que acciona un eje en el que van montados dos piñones helicoidales que atacan directamente a una tuerca, a ambos lados, dotadas de otros piñones helicoidales; en estas tuercas van montados unos piñones rectos, que atacan, a su vez, a unos intermediarios que accionan a las tuercas opuestas dotadas, asimismo, de

30

335513

01. ENF. 1967



dientes rectos; hay en total diez engranajes, cuatro helicoidales y seis de dientes rectos.

Para mejor comprensión de la presente memoria se acompañan unas hojas de dibujos que muestran un ejemplo de realización no limitativo, del objeto de la invención; en los citados dibujos:

La fig. 1 es una vista en alzado frontal de la prensa según la invención.

La fig. 2 es un alzado lateral de la fig. 1.

La fig. 3 es un alzado posterior de la fig. 1.

La fig. 4 es una sección por C-D de la fig. 1.

La fig. 5 es una sección por A-B de la fig. 1.

La fig. 6 es una sección por E-F de la fig. 1.

La fig. 7 es una sección por G-N de la fig. 1.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, la prensa consta de una base (B) de la que parten, junto a cada extremo de dicha base, dos columnas roscadas (4) hacia un punto equivalente a su tercio superior, aproximadamente. Por estas columnas se desliza la masa (1) accionada por una manivela (2); en la parte alta de la estructura de la prensa, va un cabezal fijo (C) y la estructura se eleva por encima del mismo formando un ángulo obtuso terminal superior. Entre este cabezal superior (C) y el vértice del ángulo de la estructura va el cilindro, como puede apreciarse claramente en las figs. 1 2 y 3.

El cabezal (C) superior está constituido por un cilindro de acero forjado (ver fig. 6 donde se muestra en sección por la línea E-F de la fig. 1) por extrusión, sin soldadura al cual va soldada una "U" cerrada por un palastro formando un tubo de sección rectangular que lleva soldadas en sus extremos, soldadas eléctricamente, unas piezas



de acero moldeado, con los orificios necesarios para el paso de las correspondientes barras.

65

El tubo cilíndrico está dotado en su parte superior de una culata de acero moldeado, también soldada al cilindro, con forma adecuada para el perfecto asiento de las barras.

70

El cabezal así formado va soldado igualmente a las barras que forman su armadura para conseguir una mayor rigidez.

75

Este cabezal, según se aprecia en la sección E-F es un tubo rectangular, herméticamente cerrado en todas sus partes y se aprovecha como depósito de aceite; y la bomba, de muy reducidas dimensiones, efectúa la aspiración y la expulsión de su válvula de aguja, de costado, directamente de este depósito, teniendo un único tubo que va desde la bomba a la culata del cilindro (como se aprecia en las figuras 1 y 2) por el que entra o sale el aceite para cumplir su ciclo, y su misión.

80

La mesa (1) está constituida por una sola pieza de acero moldeado; va provista de una manivela (2) que acciona un eje (3) en el que van montados dos piñones helicoidales (8) que atacan directamente a una tuerca (5), a cada extremo, dotadas de otros piñones helicoidales. En estas tuercas van montados unos piñones rectos que atacan a unos intermediarios (6) que accionan a otras tuercas opuestas (7) dotadas asimismo de dientes rectos; habiendo en total diez engranajes: cuatro helicoidales y seis de dientes rectos. El eje (3) se soporta en unos cojinetes (9) adecuados.

85

90

Finalmente sólo resta señalar que el aparato según la invención va dotado de todos los órganos accesorios necesarios para su normal funcionamiento, y que el cuadro general de la invención no se alterará aunque se introduzcan

335513

191 ENE



95

en la misma cuantas variantes de realización sean posibles dentro de la esencia de lo descrito.

100

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

105

1 - Perfeccionamientos en prensas hidráulicas con cilindro superior y mesa deslizante en la parte inferior, caracterizados por haberse provisto una prensa dotada de una base que lleva en cada uno de sus extremos dos columnas roscadas aproximadamente hasta su tercio superior, por cuyas columnas se desliza una mesa accionada por una manivela, mecánicamente; yendo en la parte alta de la estructura de la prensa, un cabezal, elevándose la estructura sobre éste formando un ángulo obtuso terminal superior; yendo entre este cabezal superior y el vértice del citado ángulo formado por la estructura, el cilindro correspondiente, centrado, y de pequeñas dimensiones, orientado en sentido perpendicular.

110

115

120

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque el mencionado cabezal superior está constituido por un cilindro de acero forjado por extrusión, sin soldaduras en sí; al cual va soldada una "U" cerrada por un palastro, conformando un tubo de sección rectangular que lleva en sus extremos soldadas eléctricamente, unas

335513

NY ENE



piezas de acero moldeado, con los orificios necesarios para el paso de las correspondientes barras.

125

3 - Perfeccionamientos, según reivindicación 2 caracterizados porque el tubo cilíndrico está dotado en su parte superior, de una culata de acero moldeado, también soldada al cilindro, con forma apropiada para el perfecto asiento de las barras.

130

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 2 y 3 caracterizados porque el cabezal así constituido, va soldado a las barras que forman su armadura, para conseguir una mayor rigidez.

135

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 2 a 4 caracterizados porque dicho cabezal queda constituyendo un tubo rectangular, herméticamente cerrado en todas sus partes, y se utiliza como depósito de aceite; y la bomba, de reducidas dimensiones, efectúa la expulsión de su válvula de aguja, de costado, directamente, de este depósito, teniendo un único tubo que va desde dicha bomba a la culata del cilindro, y por el que entra y sale el aceite para cumplir su ciclo y su misión de trabajo.

140

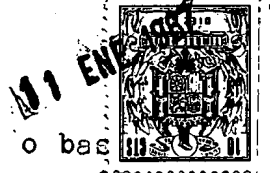
145

6 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque la mesa está constituida por una sola pieza de acero moldeado y va provista de una manivela que acciona un eje montado sobre unos cojinetes, en cuyo eje van montados, uno en cada extremo, dos piñones helicoidales, que atacan directamente cada uno una tuerca, a cada extremo, yendo dotadas estas tuercas de otros piñones helicoidales yendo, asimismo, montados en las mismas, unos piñones rectos que, a su vez, atacan a otras tuercas opuestas, dotadas asimismo de dientes rectos; habiendo en total diez engranes: cuatro helicoidales y seis de dientes rectos.

150

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a

335513



155

6 caracterizados por el hecho de que la estructura o bas-
tidor de la prensa está constituida por uno o dos cuadros
de barras de acero, cilíndricas, siquiera sea en parte, do-
bladas en tres ángulos, en las que se apoya el cilindro hi-
dráulico y la mesa deslizante, antes descritos.

160

8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a
7 caracterizados porque las mencionadas barras cilíndri-
cas llevan desde su base hasta aproximadamente un tercio
de su altura, un fileteado a rosca para elevación y descen-
so mecánico de la mesa de trabajo ya descrita, y que traba-
jan únicamente a tracción, apoyándose en el cilindro y sus
brazos, que soportan los esfuerzos de compresión.

165

9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a
8 caracterizados porque la elevación y descenso de la ci-
tada mesa se efectúa deslizando por la parte vertical de
las citadas barras o columnas redondas, por los medios me-
cánicos antes descritos.

170

10 - PERFECCIONAMIENTOS EN PRENSAS HIDRAULICAS CON CI-
LINDRO SUPERIOR Y MESA DESLIZANTE EN LA PARTE INFERIOR.

335513



175

Todo según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una sólo cara con un total de ciento setenta y siete líneas y hojas de dibujos que se acompañan.

Madrid 11 enero 1967

p.a.

335513

D. Luis Perez Carrasco

335513

1029 28 de 2

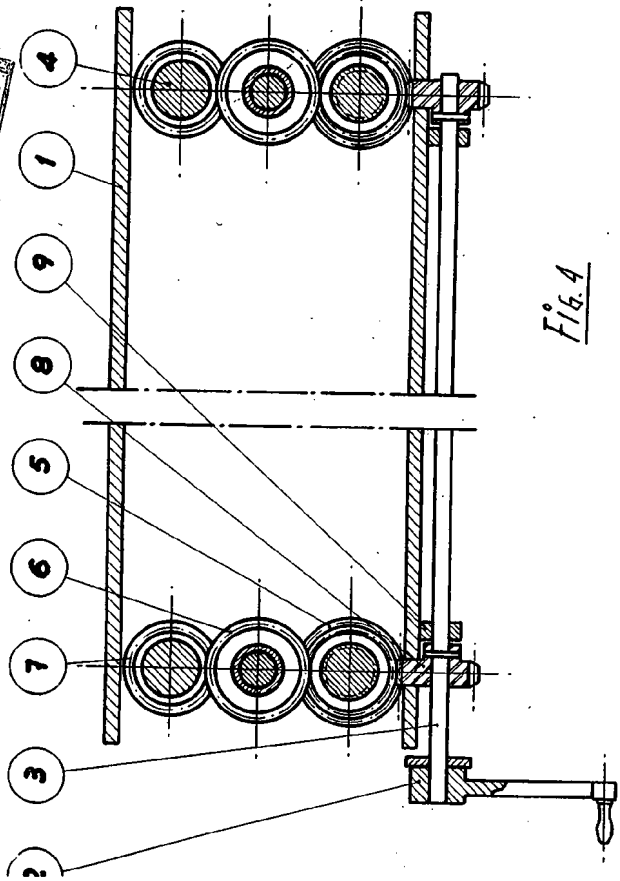


Fig. 4

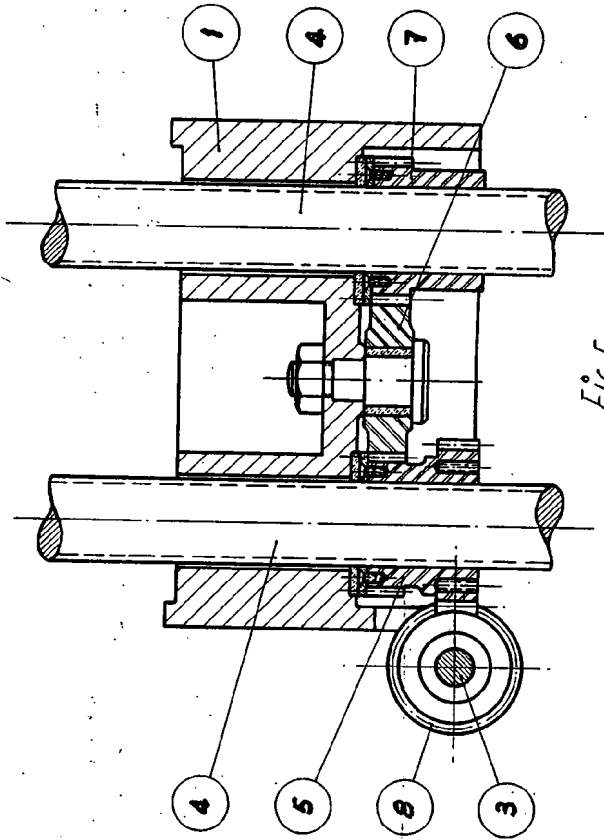


Fig. 5

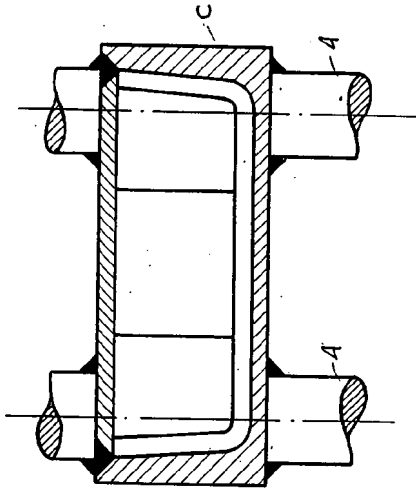


Fig. 6

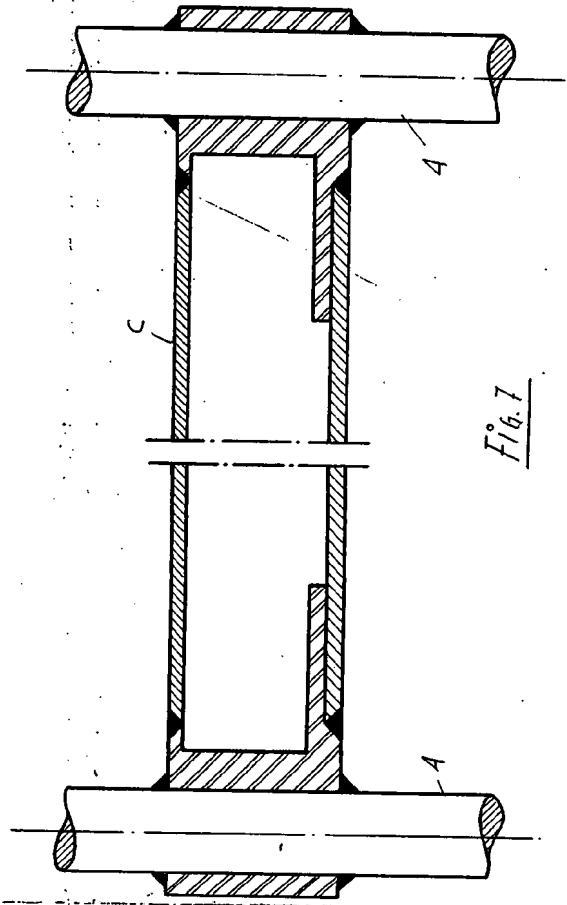


Fig. 7

cala variable

M. H. A. Engrs. & Architects
MADRID, ENGRS. & ARCHT. 1902

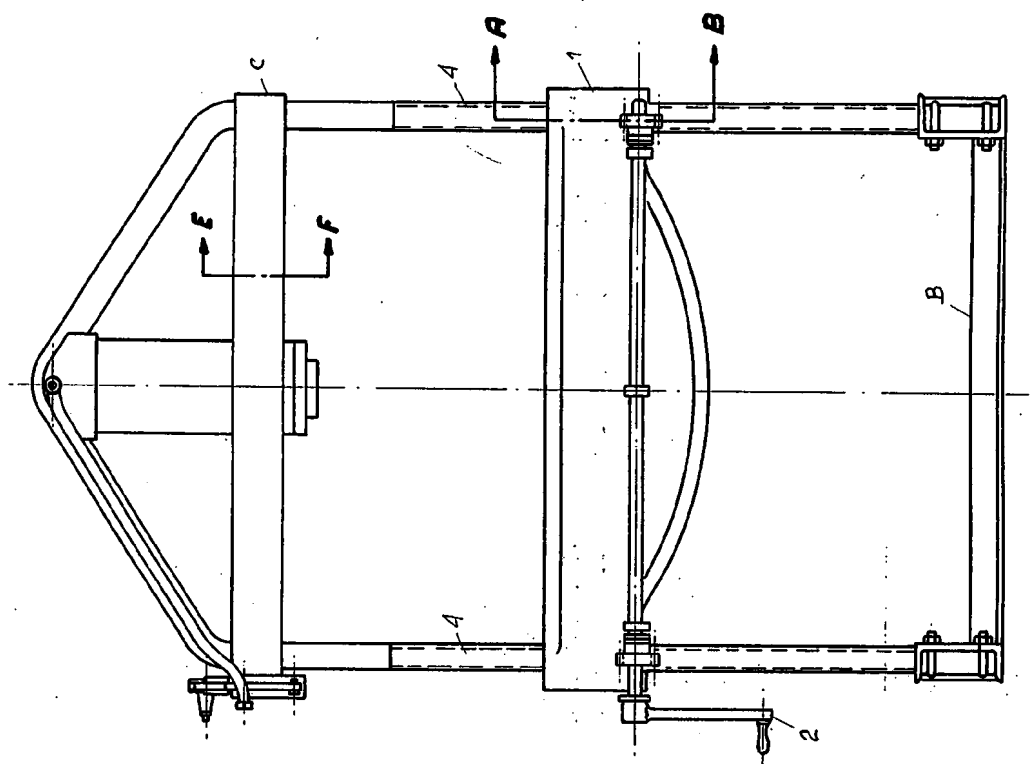


Fig. 1

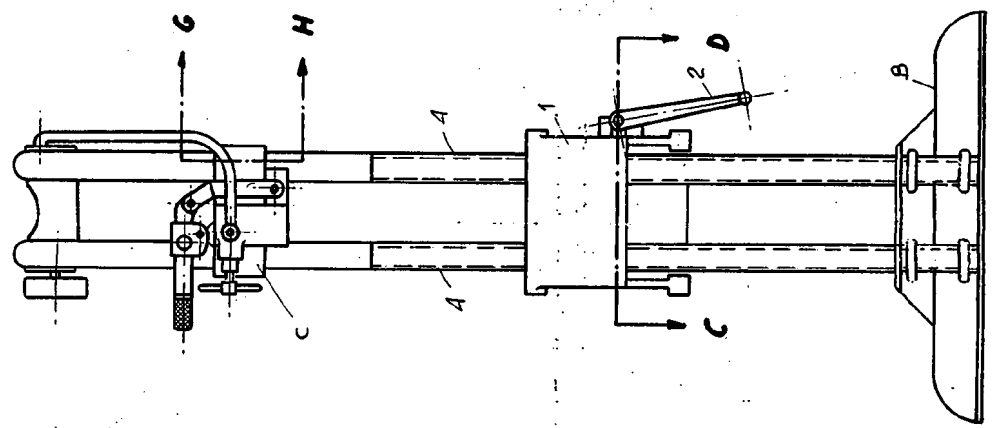


Fig. 2

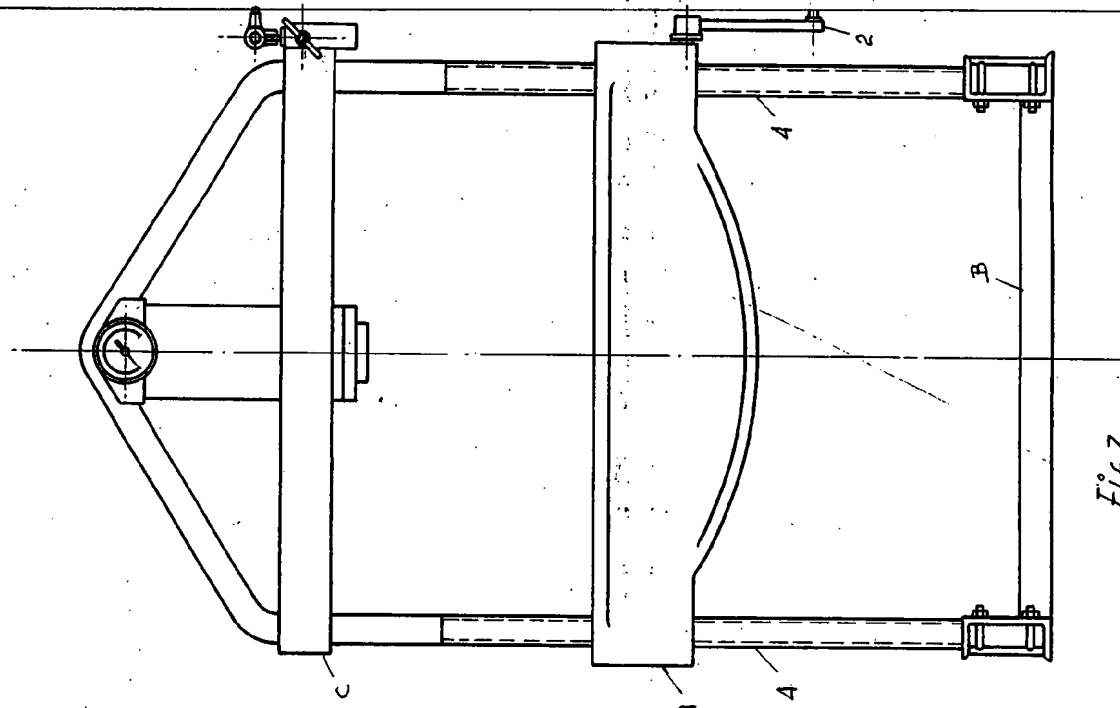


Fig. 3