



74 154

262463

262463

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a
la solicitud de una
PATENTE DE INVENCION, por veinte años en ESPAÑA, a favor de
DON PEDRO MARTINEZ LILLO, de nacionalidad española, con re-
sidencia en VALENCIA, Cardenal Benlloch, núm. 81
por
"NUEVA PRENSA"

Inventor: El solicitante.-



262463

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1.930.

La patente de Invención que se solicita, ha de recaer sobre una nueva prensa constituida por un motor que acciona a través de un sistema reductor un volante que mueve por medio de una biela la tolva que recibe el material a prensar y le deposita en un molde o matriz. Este molde está formado por su parte inferior por un elemento prensil ascendente de la prensa hidráulica a que sustancialmente nos vamos a referir. Sobre esta matriz, actuará una vez retirada la tolva, la plataforma prensora descendente que con la anterior constituye los elementos de presión de la prensa hidráulica que nos ocupa.

El elemento prensil superior, presenta la novedad de su constitución completamente distinta de las conocidas hasta la fecha; formado por una pieza cilíndrica solidaria de la plataforma prensora que está perforada en vertical por su base superior según una orificación cilíndrica en la cual y perfectamente acoplado a ella se ajusta una pieza tubular en comunicación con el exterior para recibir la inyección del líquido que provoca el descenso del elemento prensil.

Coronando la parte superior del cilindro antes mencionado y solidario con él se han situado unos segmentos que constituyen el émbolo perfectamente acoplado también en el interior de un cilindro herméticamente cerrado mediante los



262463

oportunos medios y juntas.

35 Este émbolo presenta verticales y perpendiculares a su base inferior, unas perforaciones cilíndricas donde encajan perfectamente acoplados unos elementos tubulares comunicados con el exterior por donde se inyecta el líquido que ha de pro-
vocar la ascensión del elemento prensil superior.

El tubo cuya inyección provoca la bajada del pistón superior, está perforado en un punto de su recorrido situado en el interior de la cámara superior del cilindro.

40 Otra novedad notable, es el sistema seguido en la nueva prensa para efectuar el cambio de sentido de los elementos
prensos, lo que se consigue en este caso por la acción de dos excéntricas, solidaria una de ellas al eje del volante y de una
45 rueda dentada y la otra libre con relación a ésta, solidaria de otra rueda dentada. Ambas ruedas dentadas reciben movimiento
a través de sendos sectores dentados, solidarios del eje motor, comunicados de tal manera que el verdadero elemento prensil sea
el superior actuante hacia abajo una vez que la biela ha reti-
rado la tolva y el inferior actue una vez prensado, sirviendo
50 para espaciar la pieza comprimida .

También presenta la ventaja de que el mismo eje motor actua el compresor que inyectará el líquido en los conductos convenientes según el tiempo de trabajo.

55 La tolva se desplaza en su movimiento de vaivén sobre unas ruedas de giro sobre railes; una de estas ruedas lleva una polea capaz de dar movimiento a unas espas situadas en el interior de la tolva, al objeto de remover el material a prensar.

60 Con el fin de facilitar la explicación de la nueva prensa cuya protección se solicita, se han confeccionado los dibujos que componen las dos hojas que acompañamos.

14 NOV. 19



262463

La figura 1ª, nos presenta un alzado parcialmente seccionado de la nueva prensa.

La figura 2ª, sección del cilindro superior.

La figura 3ª, alzado y perfil de los engranajes que actúan ordenando los movimientos de los pistones.

Para explicar los dibujos que adjuntamos, se han numerado sus elementos según el siguiente orden:

1.- Pie de la prensa que al mismo tiempo es cámara de compresión y alojamiento del elemento prensil inferior.

2.- Plataforma prensil inferior constituida como fondo de la matriz.

3.- Plataforma prensil superior.

4.- Rail por donde pasa la tolva.

5.- Bancada.

6.- Ruedas por las que la tolva se desliza sobre los railes -4-.

7.- Aspas engranadas con las ruedas -6- para remover el interior de la tolva.

8.- Tolva.

9.- Ventanas de la tolva.

10.- Material a prensar.

11.- Biela que provoca el movimiento de vaivén de la tolva.

12.- Volante que acciona a la biela solidaria de la tolva.

14.- Sistema reductor de velocidades.

15.- Motor.

16.- Pie del motor del sistema reductor y del compresor.

17.- Conductos portadores del líquido desde el compresor.

262463

14 NOV.



sor hasta la cámara conveniente.

18.- paredes laterales del cilindro del elemento prensil superior.

19.- tapa superior de dicho elemento.

95

20.- tapa inferior del mismo.

21.- conducto de entrada del líquido a la cámara inferior del cilindro.

22.- y 23.- elemento de cierre que abraza la pieza cilíndrica e su salida del cilindro.

100

24.- Medio de junta de la tapa del cilindro sobre sus paredes laterales.

25.- conducto de entrada del líquido a la cámara superior del cilindro.

105

26.- perforación de la pieza cilíndrica donde encaja la pieza tubular -25-.

27.- piezas tubularas de entrada del líquido en la cámara inferior del cilindro.

28.- Perforaciones en el émbolo donde encajan los tubos -27-.

110

29.- Cámara superior del cilindro.

30.- Orificaciones del tubo -25- en un punto de su recorrido dentro de la cámara superior -29-.

31.- Segmentos.

32.- Cámara inferior.

115

33.- Juntas.

34.- Segmentos dentados de acción sobre las ruedas dentadas -13-.

35.- Eje motor solidario de los segmentos dentados -34- y -37-.

120

36.- Leva solidaria de la rueda dentada -39-.



262463

37.- segmento dentado.

38.- Leva solidaria de la rueda dentada -13- y del volante -12-.

125 39.- Rueda dentada accionada por el segmento dentado -37- y solidaria de la leva -36-.

con la descripción de estos dibujos vemos a explicar el funcionamiento de la nueva prensa.

130 el material a prensar -10- situado en la tolva -6- y removido por las aspas -7-, en cada movimiento de vaivén es depositado en el molde o matriz, cuando la boca inferior de la tolva coincide con la superior de dicho molde. Acto seguido y correspondiendo a medio giro del volante, la tolva se retira enrasando el material que tiene el molde y por acción de una de las excéntricas, actua la válvula que inyecta el líquido a presión a través del tubo -25- que impulsa rápidamente el elemento prensil superior hacia abajo por la presión ejercida por el líquido en la cámara -26-. Este movimiento brusco cese en el momento que el orificio u orificios -20-, establecen comunicación con la cámara superior del cilindro -29-. En este momento el líquido a presión empieza a llenar dicha cámara -29- ejerciendo su influencia sobre todo el pistón y por tanto su descenso continuo mucho más lento y con una potencia superior hasta comprimir suficientemente el material situado en la matriz. Una vez conseguido el objetivo por acción de una de las excéntricas, se cierra el paso de líquido al conducto -25- y se abre el que comunica a través de los conductos -21- con las piezas tubulares -27-, que inyectando el líquido en las cámaras -28- provocan la rápida subida del pistón. En este momento el movimiento de la excéntrica correspondiente hace que el líquido accione el pistón inferior levantándolo hasta enrasar con

135

140

145

150



262463

el borde superior de la matriz, dejando la pieza comprimida a merced del retorno de la tolva, que la expulsa fuera de la matriz volviéndose a repetir la operación anterior.

155 El cambio de sentido de los pistones en su acción prensora propiamente dicha, el superior impulsando al inferior re realiza por la acción sobre las válvulas correspondientes de dos excéntricas solidarias de sendas ruedas dentadas que reciben el impulso de dos sectores dentados solidarios del eje motor. Estos sectores dentados están situados para efectuar
160 su acción sobre las válvulas con el sincronismo conveniente.

En el caso gráfico que hemos descrito, la leva -36- es solidaria de la rueda dentada -39- apoyadas en giro loco sobre el mismo eje que hace solidario de su giro la excéntrica -38-, el volante -12- y la rueda dentada -13-; que es la moto-
165 ra de este eje.

De la descripción de la nueva prensa objeto de esta Patente de Invención se desprende que la nueva disposición de la pieza prensil superior perfectamente coordinada en su funcionamiento con la acción de las excéntricas -36- y -38- accio-
170 nadas a su vez por los sectores dentados -34- y -37- solidarios del eje motriz -35-, constituye la ventaja de un ahorro sensible del tiempo necesario para la compresión de materiales prensiles, como pueden ser bloques prensados de tierras con destino a la construcción, moldes cerámicos etc.; ya que
175 por los sistemas de inyección descritos se provoca un primer movimiento rápido para continuar con el esfuerzo lento en un pequeño trayecto y un movimiento rápido de elevación para recibir nueva carga.

Hecha la descripción precedente es necesario añadir
180 que los detalles de realización de la idea expuesta pueden va



262463

riar, sin que por ello cambia la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

NOTA

185

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

190

1ª.- NUEVA PRENSA, de las constituidas por una tolva móvil que deposita el material a prensar entre los dos elementos prensores de una prensa hidráulica, caracterizada esencialmente por el hecho de que el elemento prensil superior está constituido por una pieza sensiblemente cilíndrica, solidaria por su parte inferior a la plataforma prensora y perforada por su base superior por una cavidad cilíndrica, en cuyo interior se ajustan perfectamente las paredes exteriores de una pieza tubular, por donde se inyecta el líquido que provoca el descenso del elemento prensil superior; presentando la referida pieza cilíndrica rodeando su parte superior y solidarios con ella, unos segmentos constitutivos del émbolo, perfectamente acoplado en el interior de un cilindro herméticamente cerrado con las convenientes juntas

195

200

205

2ª.- NUEVA PRENSA, según la anterior reivindicación, caracterizada porque el émbolo, antes citado, tiene practicadas perpendiculares a su base inferior unas perforaciones cilíndricas perfectamente acopladas a las paredes exteriores de unos elementos tubulares por donde se inyecta el líquido que provoca la ascensión del elemento prensil superior; estando perforada la pieza tubular que inyecta el líquido causante del descenso, en un punto de su recorrido situado en el interior de la cámara superior del cilindro.

210

3ª.- NUEVA PRENSA, según las anteriores reivindicaciones



262463

215

ciones, caracterizado por el hecho de que el cambio de sentido de los elementos prensores, se provoca por la acción de dos excéntricas actuantes sobre las válvulas de inyección, siendo estas excéntricas solidarias de bandas ruedas dentadas que reciben movimiento por medio de unos sectores dentados solidarios del eje motor y sincronizados oportunamente para que el elemento prensil superior sea el que comprima contra el inferior moviéndose éste una vez efectuado el prensado, para la expulsión del material tratado.

220

4^a.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita "NUEVA PRENSA".

225

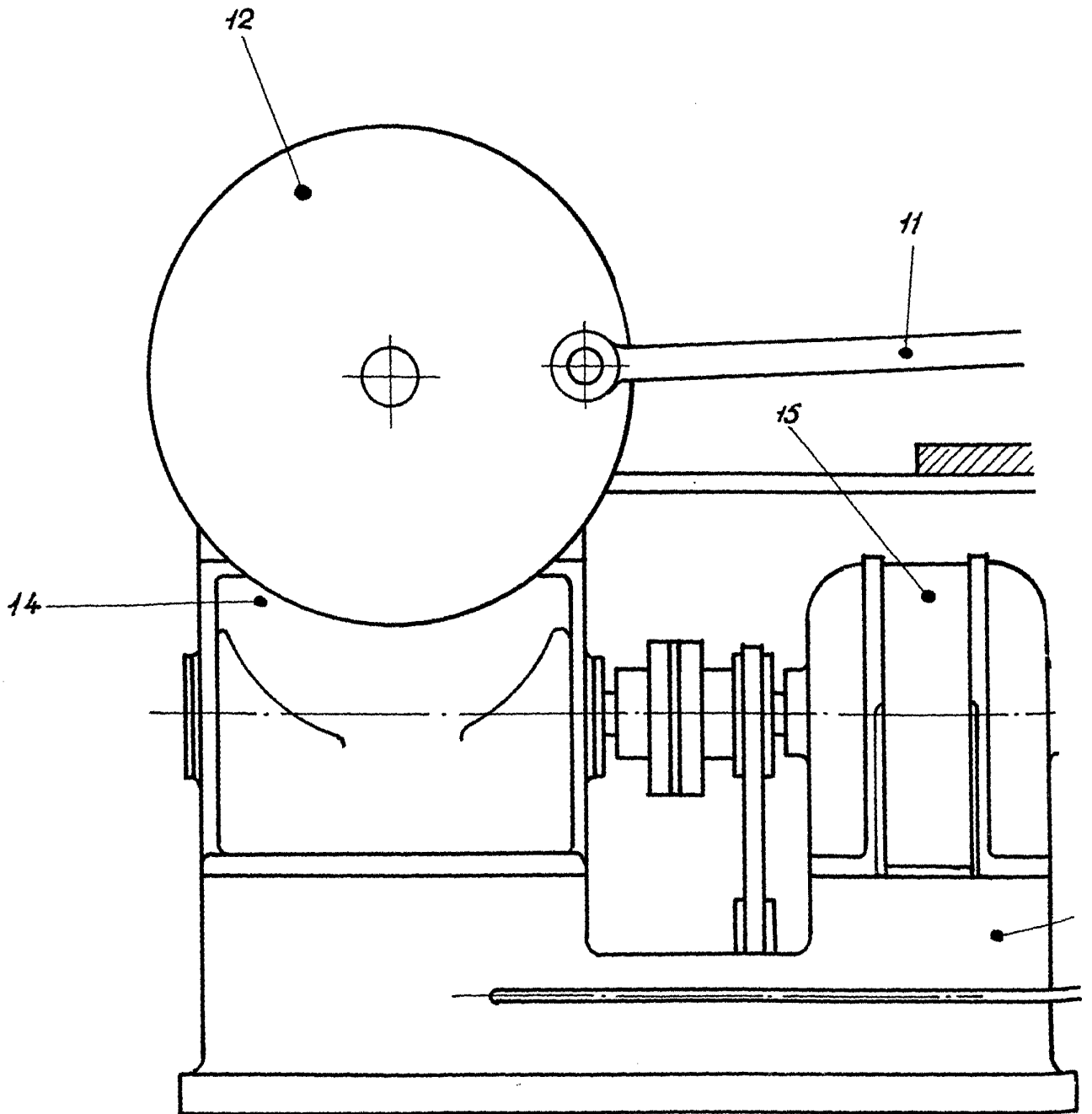
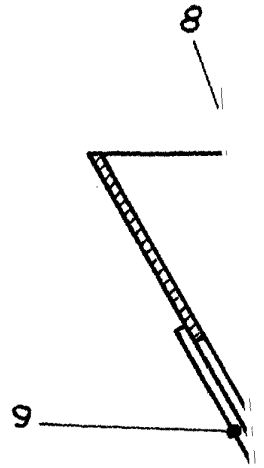
Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 14 de Noviembre 1.960

ALFONSO UNGRIA



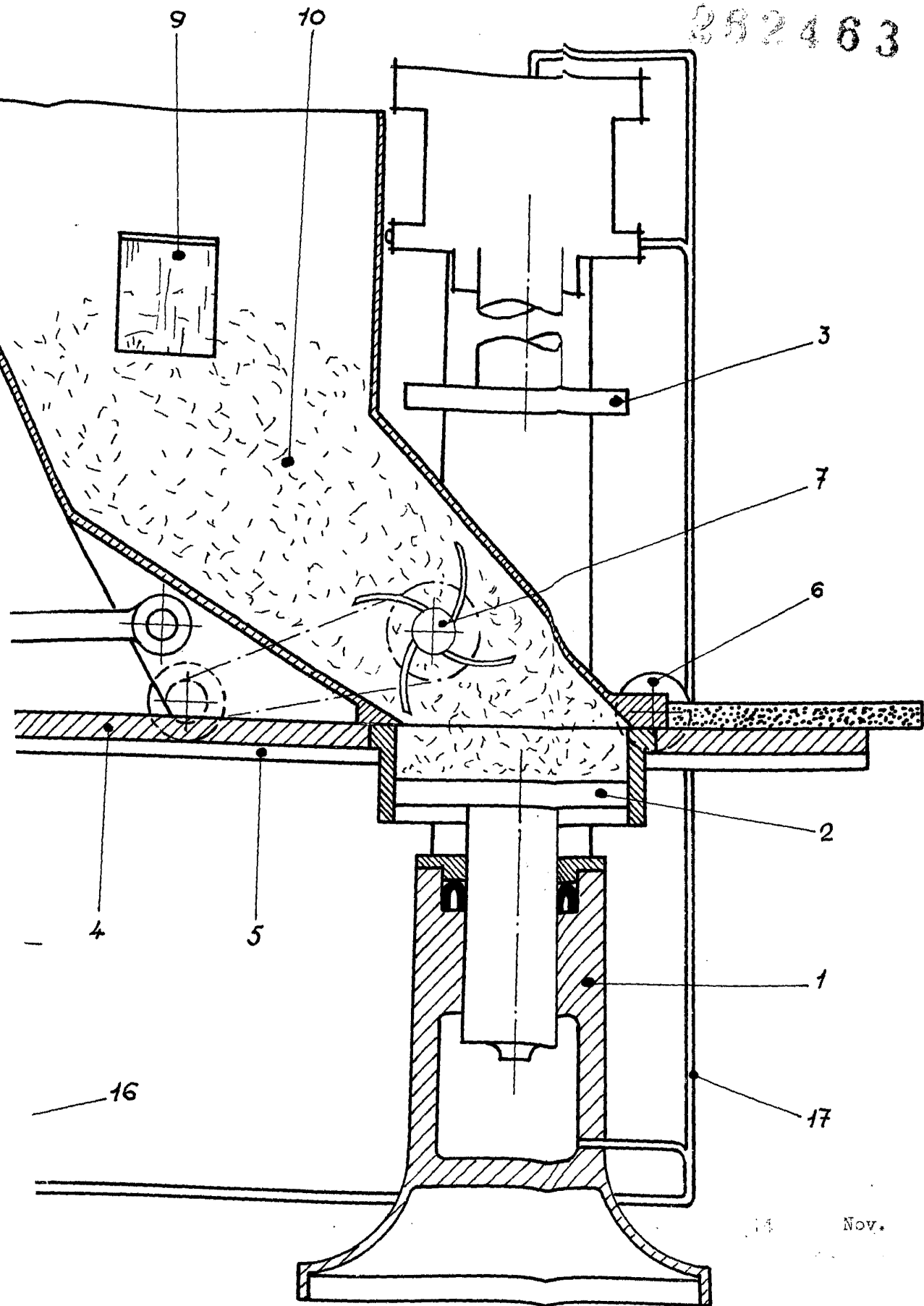
fig. 1





Hoja primera

252463



13 Nov.

60

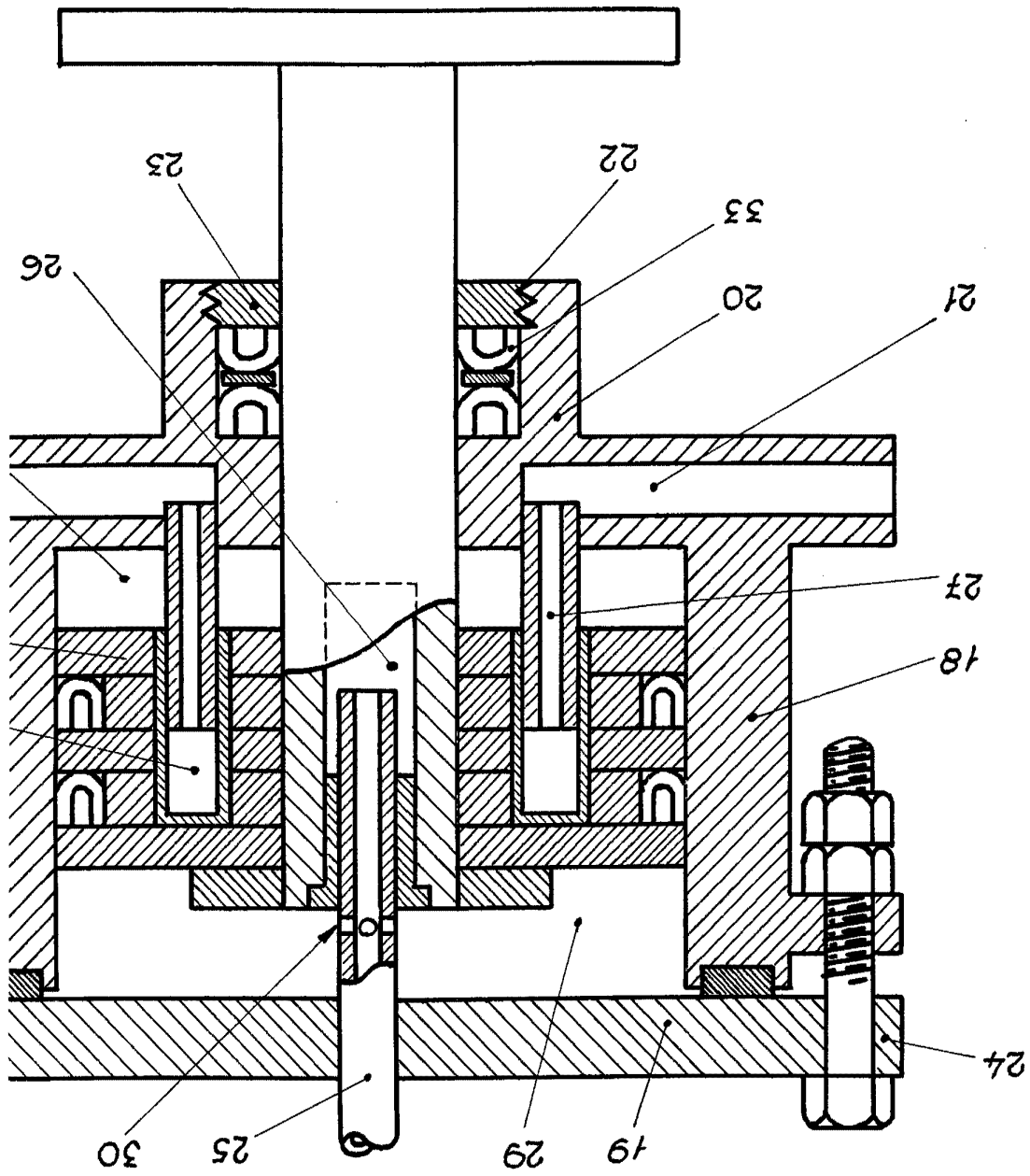


Fig. 2





fig. 3

282483

