



A. 70.865

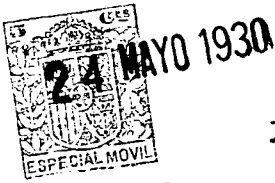
C/L.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por " Un motor de explosión con cilindro móvil axialmente y pistón apoyado especialmente para el servicio de pisones " a favor de de los Sres. Don Albert PFLÜGER y Don Konrad HAAGE, residentes en Esslingen a/N. (Alemania) 1°) Panoramatr. 12a; 2°) Turmstr. 8, respectivamente.-

=====

- 1 El objeto del invento es un motor de explosión, en el que el mismo cilindro es móvil axialmente, mientras que el pistón se apoya por lo menos temporalmente sobre una varilla. Es también característico el mando de la válvula semi-automática de escape en dependencia de la cooperación del pistón y de la varilla de apoyo.
- 2 Un ejemplo de ejecución se ilustra en el adjunto dibujo.  
Las figs. 1 a 3 presentan cada una en sección axial la máquina en diversas posiciones de trabajo empleada en un pison de estacas, o pilotes a saber,  
La fig. 1 la posición inmediatamente antes del encendido,
- 3 La fig. 2 la posición al comenzar el escape,



La fig. 3 la posición durante la aspiración de la nueva mezcla.

Sobre la varilla de apoyo y guía 1 de un pie 2, que se aplica por ejemplo sobre una estaca 3 que se ha de clavar, se guía axialmente toda la máquina y se utiliza en conjunto como martillo pisón. La parte inferior 4 de la caja contiene una cámara 5 de almacenamiento de combustible y con preferencia una disposición carburadora no dibujada. El combustible carburado puede llegar por las dos varillas huecas 6 de unión a la culata 7 del cilindro y desde aquí por la válvula automática de aspiración 8 al cilindro 9 propiamente tal.

El pistón 10 es móvil axialmente en el cilindro y también respecto a la varilla 1. Un fondo intermedio 11 entre el cilindro 9 y el pie de la caja o el depósito de combustible 4, sirve como platillo de muelle para un fuerte muelle de presión 12, que por su otro extremo se apoya por abajo contra el fondo del pistón 10 y tiene tendencia a levantar a éste de la varilla 1.

En el centro del fondo del pistón se dispone la válvula de escape 13, que por la acción de un muelle de presión 14 tiene tendencia a cerrar el orificio de escape en el fondo del pistón. El husillo de la válvula es tan largo que estando la válvula cerrada (fig. 1 y 3) con la superficie interior de su placa de guía 15, que al mismo tiempo forma la superficie de apoyo del pistón 10, coincide perfectamente o sobresale un poco, de manera que cuando el pistón 10 descansa sobre la varilla 1, la válvula de escape 13 se mantiene en la posición de cierre.

Para compensar desigualdades eventuales se puede, como se indica en la fig. 1 en una sección por la parte del fondo de la varilla de apoyo 1, adoptar tal disposición que la superficie extrema superior de la misma varilla no actúe sobre el husillo de la válvula, sino antes bien un pistón especial de presión 17 mantenido bajo la acción de un muelle 16.

Para cerrar el circuito de la corriente de encendido y pro-



MAYO 1930

10 vocar éste a debido tiempo sirve un muelle de contacto 18 colocado  
aislado en el cilindro 9, el cual manobra los cierres dispuestos  
en el pistón 10 cuando éste adopta la posición según la fig. 1.

El funcionamiento de la máquina es como sigue:

11 En la posición según la fig. 1 el espacio entre el pistón  
y la culata del cilindro recibe la mezcla inflamable. Para arran-  
car la máquina puede llevarse la mezcla por el movimiento relativo  
a mano del cilindro y el pistón, dentro de aquel. Si inmediate-  
mente se une la corriente de encendido en el muelle 18 para el tiem-  
po que dure el servicio de la máquina, entonces entre el muelle 18  
y el pistón 10 se cierra la corriente y además (por medio de una  
12 disposición no ilustrada, una bujía etc.) se efectúa el encendido  
en el cilindro. La presión originada en la explosión no solo man-  
tiene cerrada la válvula de aspiración 8 sino que también empuja  
al pistón 10 y a la varilla de la válvula 13 firmemente sobre la  
varilla de apoyo 1. Ambas válvulas por tanto quedan cerradas du-  
13 rante la siguiente carrera de expansión. El cilindro se levanta  
comprimiéndose el muelle 12 hasta que alcanza la posición según  
la fig. 2. En esta posición el pistón 10 deja libres los agujeros  
de escape 19 del cilindro, de manera que los gases de la explosión  
pueden escapar en una gran parte y descender rápidamente la pre-  
14 sión en el cilindro. Ahora la tensión del muelle 12 vence la re-  
sistencia de los gases aún existentes en el cilindro y empuja ha-  
cia arriba al pistón en el cilindro, abandonando aquel a la vari-  
lla 1 y dando así a la válvula 13 la posibilidad de abrirse. Los  
gases por lo mismo se expulsan más por el agujero de escape del  
15 fondo del pistón, como se indica por flechas. El pistón 10 sigue  
subiendo en el cilindro hasta que toca casi o totalmente la cula-  
ta 7 del mismo y todos los gases de la combustión se expulsan del  
cilindro.

Este último cae ahora libremente hasta que la parte inferior  
16 4 golpea sobre el pie 2 y así se produce el golpe del pistón.  
Mientras que gracias a este choque cesa el movimiento descendente



24 MAYO 1930

17 del cilindro, el pistón 10 bajo la acción de su fuerza viva sigue moviéndose aceleradamente hacia abajo. Por esto se cierra la válvula de escape 13 caso de que antes no estuviese ya cerrada (por el muelle 14 que no es imprescindible necesario). Por el contrario se abre automáticamente la válvula de aspiración 8 y se aspira al cilindro nueva mezcla, hasta que finalmente (fig. 3) se alcanza la posición según la fig. 1 y tiene lugar un nuevo encendido.

18 Es digna de mención la sencillez de la maniobra de la válvula y la exactitud alcanzada en la misma y además el que se evite por decirlo así todo espacio perjudicial en el cilindro, pudiendo por tanto aprovecharse la máquina hasta un grado máximo.

19 Por lo que toca a su construcción la máquina puede llevarse a la práctica naturalmente en diversas formas distintas del ejemplo ilustrado y esto en especial por lo que toca a la forma de construcción de su caja, al depósito de combustible, y en general a la disposición para obtener la mezcla de servicio. Sin embargo la forma de ejecución ilustrada en el dibujo se distingue por su sencillez y su oportuna adaptación al fin.

N                      O                      T                      A.-  
= = = = =    = = = = =    = = = = =    = = = = =

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

21 1.- Motor de explosión con cilindro móvil axialmente y pistón apoyado especialmente para el servicio de pisones, caracterizado por una válvula de escape dispuesta de tal forma en el pistón que en la carrera de trabajo se mantiene cerrada por la varilla de apoyo contra la presión reinante en el cilindro por apoyarse el pistón sobre la varilla.

22 2.- Una máquina según lo reivindicado en el punto 1, caracte-



MAYO 1930

- 5. -

terizada porque la varilla de apoyo actua mediante un perno elástico (16, 17) sobre la válvula de escape (13).

3.- " Un motor de explosión con cilindro móvil axialmente  
23 y pistón apoyado especialmente para el servicio de pisones ".- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco páginas foliadas y escritas por una sola de sus caras.

Madrid, á 24 de Mayo de 1930.

Leocadio López y López.-

P.P.=



Fig. 1.

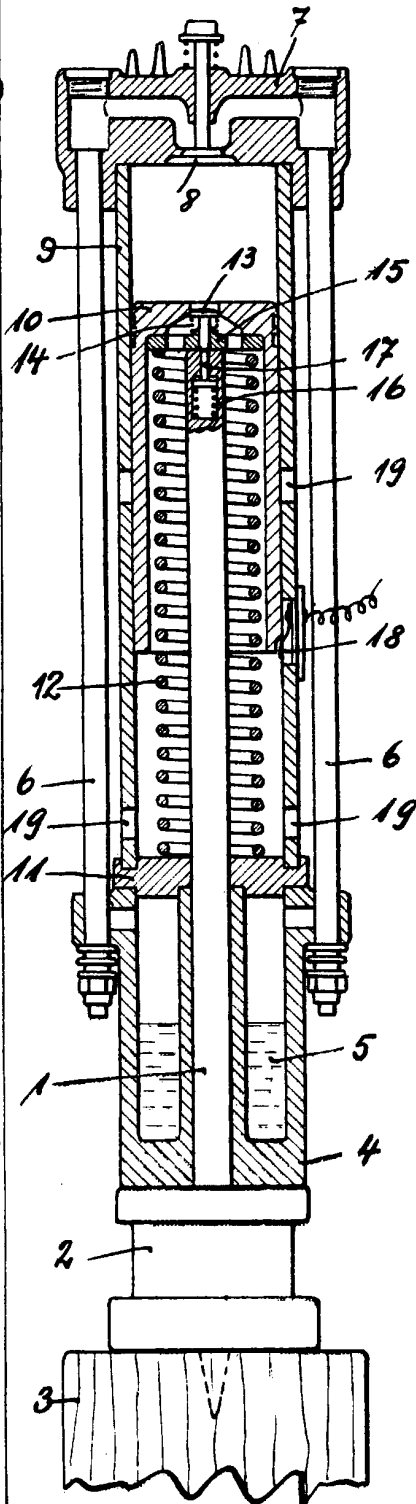


Fig. 2.

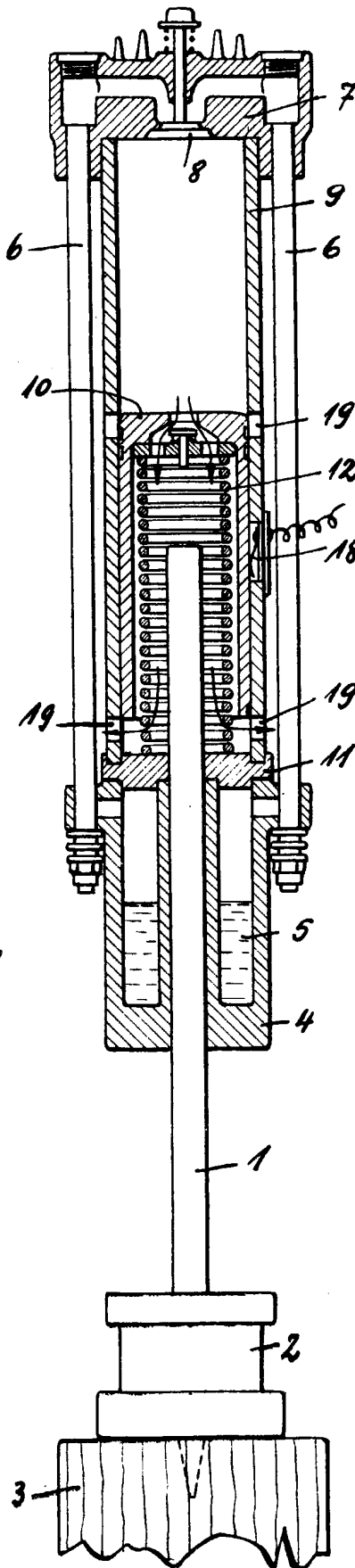
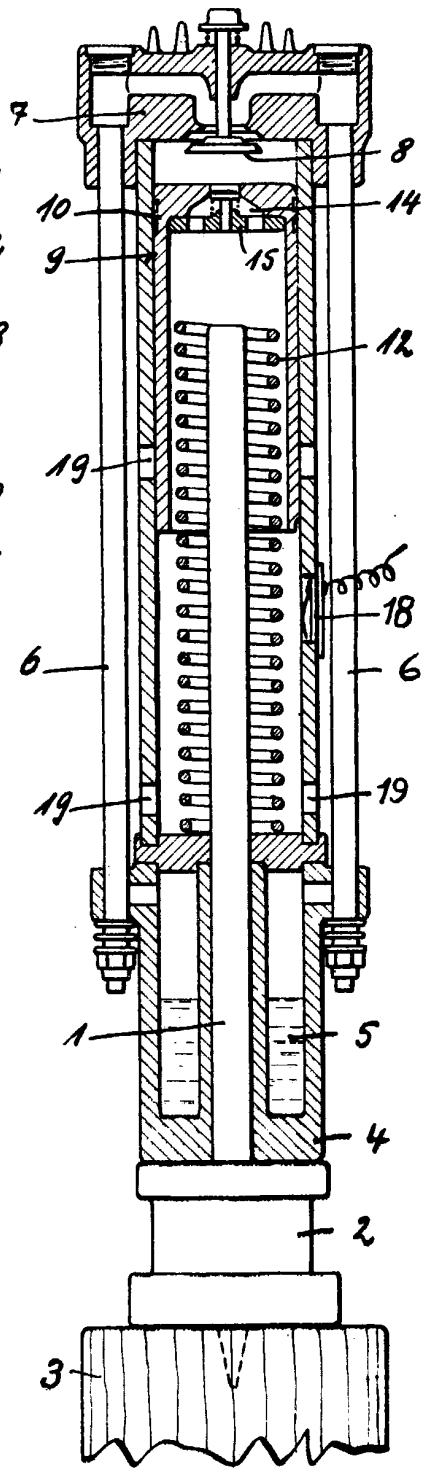


Fig. 3.



LEOCADIO LÓPEZ  
P. P.