

327608

327608



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que corresponde a una solicitud de PATENTE DE INVEN-
CION, por veinte años, por " MEJORAS INTRODUCIDAS EN
LA CONSTRUCCION DE GATOS HIDRAULICOS", cuyo registro
se solicita a favor de D. José Antonio Sariego Utero,
de nacionalidad española, residente en GIJON, Carre-
tera de Veriña-Tremañes.-

- - - ooo - - -

Tiene por objeto esta solicitud de patente
amparar la novedad y propiedad de ciertas mejoras in-
troducidas en la construcción de gatos hidráulicos,
cuyas características de utilización permiten una ma-
yor amplitud de usos, con lo que resulta de empleo pre-
ferente a cuantos hasta ahora existen en el mercado.

5.-



- Se caracterizan esencialmente estas mejoras por la sencillez de construcción, solidez, rendimiento y por la propiedad de poder trabajar tanto en sentido vertical como horizontal, para lo cual se han dispuesto las válvulas del sistema hidráulico impulsor de manera que no pueda producirse su apertura espontánea, como podía suceder en los modelos convencionales si se usasen en posición horizontal al despegarse la válvula de esfera, la más empleada, de su asiento, dejando sin efectividad al gato. Estos inconvenientes han sido paliados con las mejoras que nos ocupan y sus evidentes ventajas han hecho de este gato útil en todos los usos, tanto en posición vertical como elevador, como en la horizontal, para corregir deformaciones, etc.
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- El gato va provisto exteriormente de un asa que facilita notablemente su manejo, dispuesta en la parte superior y lateralmente en sentido vertical, de forma análoga al asa de una jarra.
- 25.-

- Interiormente consiste en dos tubos cilíndricos, ajustados entre sí de forma telescópica, con sus retenes precisos, siendo el interior una pieza cilíndrica sobre la que se rosca un tornillo con cabeza moleteada como suplemento de altura. Por un sistema de émbolo con válvulas de admisión y escape y palanca exterior de mando manual alternativo, se bombea el aceite procedente de una cámara o depósito a presión atmosférica, al interior del sistema telescópico, con lo que el sistema
- 30.-

327608

6 JUN



-3-

35.- de émbolo y tubos asciende, suministrando la fuerza requerida. Existe una fina ventilación en la parte superior para mantener la presión atmosférica en el interior del depósito. Para bajar el gato se actúa un tornillo desde el exterior que despega de su asiento un como, esfera, etc., permitiendo la salida del aceite a presión al depósito, dispositivo este independiente de las válvulas de bombeo.

40.- Para la mejor comprensión del invento que se preconiza se acompaña una hoja de planos en la que en dos figuras se detalla suficientemente la constitución y disposición de los elementos componentes, así como su funcionamiento.

45.- La figura 1ª representa un alzado en sección y la segunda un detalle del sistema manual de bombeo.

50.- La numeración que acompaña a las figuras tiene el mismo significado para ambas, siendo este el siguiente:

- 1- es la carcasa,
- 2- y 11 el depósito de aceite.
- 3 y 4 las piezas del sistema telescópico.
- 5 la base soporte del sistema anterior.
- 6 la placa base
- 7 el émbolo
- 8 el eje de la manivela de impulsión
- 9 y 10 balancín y bieleta respectivamente.
- 12 zona de alta presión
- 13 y 14 válvulas de escape y admisión respectivamente.



15 junta.

65.-

16 el tornillo de bajada

17 plano de apoyo en trabajo horizontal

18 tornillo alargador

19 entrada y escape de aire del depósito.

70.-

Al actuar alternativamente sobre la palanca exterior, el balancín -9- a través de la bieleta -10- imprime un movimiento alternativo al émbolo -7- el cual aspira líquido por la válvula -14- del depósito -2- -11-, introduciéndolo a presión a través de la válvula -13- en la zona de presión -12-, con lo que se produce la gradual elevación del sistema activo telescópico.

75.-

Para la vuelta a la posición normal se aflojará el tornillo -16- que permite el paso del líquido de la zona de alta presión del sistema telescópico al depósito general, siendo necesario su perfecto cierre para poder repetir la impulsión.

80.-

Las válvulas -13- y -14- tienen un pequeño alojamiento para la esfera de manera que la presión actuante la mantenga en su lugar sea cualquiera la posición del gato, siendo necesaria una fuerza mayor que permita su separación, dispositivo que hace posible la utilización del gato en sentido horizontal apoyado sobre la cara frontal -17-, cosa que en los modelos convencionales no era posible. Un orificio superior -19- pone en comunicación el depósito de líquido con la atmósfera para evitar irregularidades en el funciona-

85.-

90.-

327608

-5-



miento por formación de vacío en el bombeo.

95.- Las modificaciones que puedan ser introducidas en el objeto descrito sin alterar su esencialidad característica, se entenderán incluidas en esta solicitud, sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

NOTA

100.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

Reivindicaciones

105.- 1ª.- Mejoras introducidas en la construcción de gatos hidráulicos, caracterizadas porque el sistema de elevación del dispositivo hidráulico consiste en un pistón accionado por el movimiento alternativo de una palanca exterior, con la interposición de una biela, el cual aspira el líquido del depósito interior a la presión atmosférica a través de una válvula de admisión e impulsándolo a presión a la cámara existente bajo el sistema telescópico del elevador, estando previsto que las válvulas de admisión e impulsión constituidas por esferas móviles, tengan un alojamiento para el juego de éstas que solo permita un pequeño desplazamiento influido por la presión, con el fin de mantener la válvula propiamente dicha aplicada contra su asiento siendo vencida solamente por la presión necesaria de trabajo del líquido, de modo que el cambio de posición del gato no afecte a dichas válvulas.

110.-

115.-



120.-

2ª.- Mejoras introducidas en la construcción de gatos hidráulicos, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por estar previsto además un fino orificio de comunicación con el exterior, en la zona superior en dos posiciones, para mantener en el interior del depósito la presión atmosférica.

125.-

3ª.- Mejoras introducidas en la construcción de gatos hidráulicos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por comprender una placa base de apoyo en funcionamiento normal vertical y una segunda base lateral sobre la que eventualmente puede apoyarse para trabajos horizontales disponiendo asimismo para facilitar su manejo una sólida asa en la parte opuesta al diedro formado por las dos bases.

130.-

4ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE GATOS HIDRAULICOS.

Todo conforme se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a seis de Junio de mil novecientos sesenta y seis.

D. JOSE ANTONIO SARRIEGO

p. a.

327608

327608 FIG. 1ª

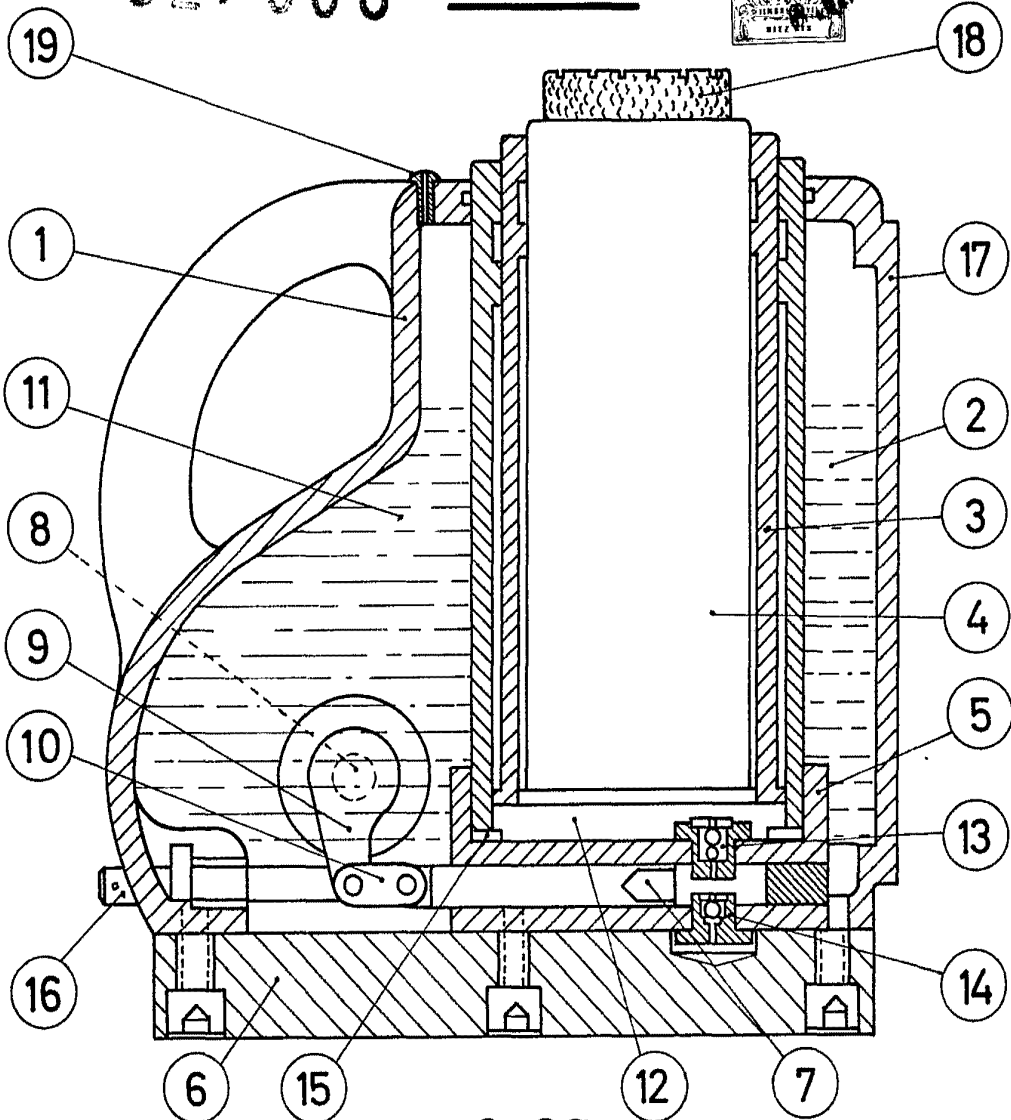
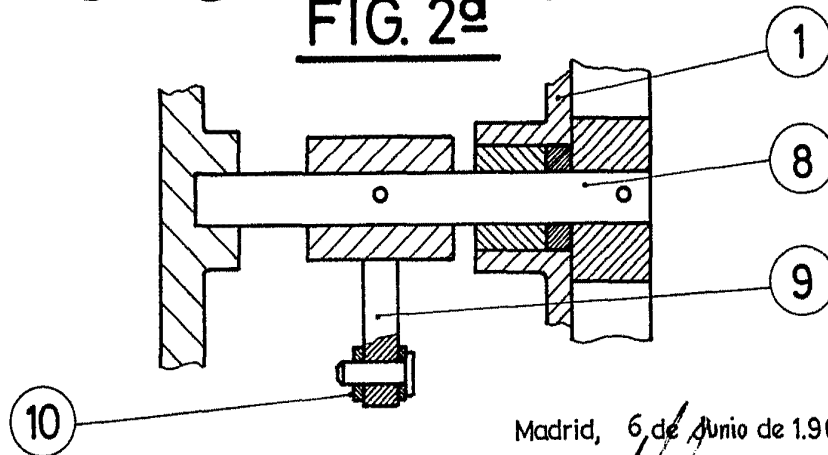


FIG. 2ª



Madrid, 6 de Junio de 1966

ESCALA VARIABLE