

108387



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

para todo el territorio español

A favor de:

D. Guillermo González de Lopidana y Ortiz de Urbina y D. Gregorio González de Lopidana y Ortiz de Urbina.

Ambos de nacionalidad española

Residentes en:

VITORIA, c/. Aldave, 1.

Por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN GATOS ELEVADORES HIDRÁULICOS"

-----==== ::oO:: =====



- La presente Memoria, se refiere, como indica su enunciado, a ciertos perfeccionamientos en gatos elevadores hidráulicos, de especiales características, que permiten la construcción de esta clase de útiles con la interesante particularidad de que, con un esfuerzo mínimo de 10 kgs. se obtenga una resistencia de 3.000 Kgs., mediante una disposición de sus elementos que en las sucesivas emboladas va multiplicando la resistencia total del gato hasta conseguir los efectos deseados.
5. En esencia, este gato que se consigue con tales perfeccionamientos, está constituido por dos cuerpos roscados entre sí, uno a continuación de otro, en el que en el primero existe un vástago elevador y en el segundo la cámara de líquido empleado, deslizándose sobre este último, otro cuerpo solidario de un tapón que a su vez lleva un pistón longitudinal que se introduce en una cámara axial existente en el segundo cuerpo, habiéndose previsto un juego de válvulas que permite que en cada embolada efectuada con este cuerpo deslizable, se introduzca en el primer cuerpo una cantidad de líquido que empuja al vástago haciéndole avanzar un cierto recorrido, obteniéndose por sucesivas emboladas el recorrido total con la consiguiente elevación de la carga que se trate.
 10. Por los aludidos perfeccionamientos, se solicita la correspondiente PATENTE DE INTRODUCCION, conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor de los recurrentes el derecho de explotación exclusiva de la misma en toda España.
 15. A continuación se hará una detallada descripción del ga-
 - 20.
 - 25.
 - 30.

3 0 8 3 6 7



- to elevador que se consigue con los perfeccionamientos que se establecen, con referencia al plano que se acompaña en el que se representa a simple título de ejemplo no limitativo una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.
5. En dicho plano se ilustra una vista en sección longitudinal del gato elevador de acuerdo con los perfeccionamientos a que se contrae esta patente.
10. Según el ejemplo de ejecución representado, el gato elevador hidráulico, está constituido por un cuerpo -2- cilíndrico, roscado por un extremo a otro cuerpo -7- dejando en la zona de acoplamiento, una pieza obturadora -3- dotada de una válvula de obturación con resorte, que mantiene a dicha válvula apoyada en su asiento para impedir el paso de líquido desde el cuerpo -2- hacia el posterior -7-. En esta misma zona de acoplamiento de ambos cuerpos, existe también otra pieza obturadora -12- con válvula de bola, quedando ambas piezas -12- y -3- separadas por una junta hermética -4-.
15. En el interior del cuerpo -2- existe un vástago -1- deslizable por su interior y que asoma su extremo por el lado abierto, mediante una junta estanca para impedir salida de líquidos.
20. El cuerpo -7-, lleva en su extremo final, una pieza obturadora -13- con taladro axial, en el que se acopla un extremo de un tubo -5- mientras el extremo contrario queda acoplado a la pieza obturadora contraria -12-, pasando por el interior de este tubo, un émbolo -6-
25. 30.

3 08367



que lleva su extremo fijo a una pieza -8- que por medio de tornillos prisioneros, se fija a un cuerpo envolvente -9- del cuerpo -7- y susceptible de deslizarse sobre él.

5. El obturador -13- presenta hacia el exterior un saliente roscado y la pieza -8- un vaciado asimismo roscado, que permite el acoplamiento de uno en otro solidarizándose ambas piezas.

10. En el cuerpo -2- y en su exterior, se ha previsto la solidarización de una pieza -11- en forma de uña para enganche sobre la pieza a elevar.

15. Por la organización descrita de los perfeccionamientos del gato, su funcionamiento es sencillo, ya que bastará efectuar una tracción de la pieza -8- hacia el exterior, para que con ella, vaya el cuerpo exterior -9- y el émbolo interior -6-, con lo que en la cámara (X) existente entre la válvula de la pieza -3- y el tope del émbolo -6-, se produce un vacío, que, por una parte atrae a la válvula -13- aumentando la acción de su muelle, y por otra parte, atrae a la válvula de la pieza -12- abriendo el paso correspondiente, lo que hace que parte del líquido existente en la cámara del cuerpo -7- pase al cilindro -5- llenando éste.

20. La vuelta en sentido contrario, por presión sobre el extremo de la pieza -8-, origina una presión del citado líquido existente ahora en el cilindro -5-, la cual, fija a la válvula del cuerpo -12- sobre su asiento, mientras que por el contrario, vence la resistencia del muelle de la otra válvula, pasando el líquido al cuerpo -2- moviendo al vástago -1- que se desliza un cierto recorri-
- 25.
- 30.

308367 2 CENE



do.

La repetición de esta operación en sucesivas emboladas, hace que con la simple fuerza de 10 kgs., como máximo preciso para efectuar una embolada, se vaya produciendo

5. sucesivamente en el cuerpo -2- una resistencia multiplicada que llega hasta 3.000.-Kgs.

Para volver el vástago -1- a su posición inicial, una vez efectuado el trabajo correspondiente, basta con rosacar la pieza -8- sobre el saliente de la pieza -13-,

10. con lo cual, el émbolo -6- sobresale por el extremo del tubo -5- y oprime a la válvula de la pieza -3- venciendo su muelle, con lo que el líquido pasa al cilindro -5- y de este por un orificio (C) previsto en su extremo contrario a la cámara del cuerpo -7- quedando el gato en condiciones de nuevo empleo.
- 15.

Es evidente, que tanto la organización del gato, como su empleo y mantenimiento es esencial y notablemente cómodo, por lo que supone una gran ventaja los perfeccionamientos descritos sobre todo lo conocido en la materia,

20. ya que con un mínimo esfuerzo se logran resistencias de categoría. Para su empleo, basta apoyar el extremo del vástago -1- sobre una placa resistente, y apoyar la masa a elevar sobre la uña -11- del cuerpo -2-, con lo cual, al ir sobresaliendo el citado vástago, se logra la
25. ascensión del conjunto y con él la masa a elevar enganchada en la uña -11- solidaria del cuerpo -2-.

La forma, materiales, dimensiones y proporciones, podrán ser variables, y, en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie ó modifique

30. la esencialidad del objeto que se describe.



Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A

5. En resumen: la PATENTE DE INTRODUCCION que se solicita por diez años, para todo el territorio español, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes:

REIVINDICACIONES.-

10. 1.- PERFECCIONAMIENTOS EN GATOS ELEVADORES HIDRÁULICOS, caracterizados por la disposición de dos cuerpos acoplados rígidamente entre sí uno a continuación de otro, existiendo en el primero de ellos, en su interior, un vástago susceptible de moverse longitudinalmente por empuje sobre su base dotada de émbolo ajustado, habiéndose previsto en el interior de este cuerpo la solidarización de un suplemento de apoyo, para colocar bajo la masa a elevar, a fin de que por apoyo del vástago sobre una placa fija, al sobresalir éste eleve el conjunto de
15. gato y con él la citada masa a elevar.
20. 2.- PERFECCIONAMIENTOS EN GATOS ELEVADORES HIDRÁULICOS, según reivindicación primera, caracterizados por haberse previsto en la zona de acoplamiento de los dos cuerpos, y en su interior, una pieza fija con válvula de paso
25. hacia el cuerpo anterior, mantenida por un muelle en posición de cierre, y otra pieza con válvula de paso hacia el segundo cuerpo que constituye la cámara de almacenamiento del líquido impulsor del gato, quedando entre ambas piezas una junta estanca que impide fugas de dicho
30. líquido.



- 3.- PERFECCIONAMIENTOS EN GATOS ELEVADORES HIDRÁULICOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por haberse previsto en el extremo posterior del segundo cuerpo, una pieza obturadora con taladro central para alojamiento del extremo de un tubo axial que fija su extremo contrario en la pieza obturadora existente en la zona de unión de ambos cuerpos y dotada de válvula de paso, teniendo este tubo un orificio lateral en su base para comunicación con la cámara de almacenamiento de líquido impulsor, a fin de facilitar el retorno del gato a su posición inicial cuando se desée.
- 5.
- 10.
- 4.- PERFECCIONAMIENTOS EN GATOS ELEVADORES HIDRÁULICOS, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque rodeando al segundo cuerpo, se ha previsto un cuerpo deslizante, cerrado por su base mediante un tapón que axialmente lleva solidario un émbolo que se introduce en el tubo interior de dicho segundo cuerpo, a fin de que por emboladas efectuadas con este cuerpo deslizante, se logre el juego de válvulas admitiendo líquido en dicho tubo en la admisión y expulsando ésta hacia el primer cuerpo en la impulsión, logrando en cada embolada un recorrido del vástago, que al cabo de un número determinado de emboladas efectúa su recorrido máximo y resistencia multiplicada correspondiente.
- 15.
- 20.
- 5.- PERFECCIONAMIENTOS EN GATOS ELEVADORES HIDRÁULICOS, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por haberse previsto en la pieza obturadora final del segundo cuerpo y en su cara posterior un saliente roscado y en el tapón del cuerpo envolvente un entrante asimismo roscado, a fin de que puedan acoplarse entre sí haciendo
- 25.
- 30.

308367



sobresalir al émbolo interior un recorrido suficiente para que oprima la válvula dotada de muelle, de paso hacia el primer cuerpo, y pueda verificarse el vaciado de éste para volver el gato a su posición inicial.

5. 6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN GATOS ELEVADORES HIDRÁULICOS".

Todo ello según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

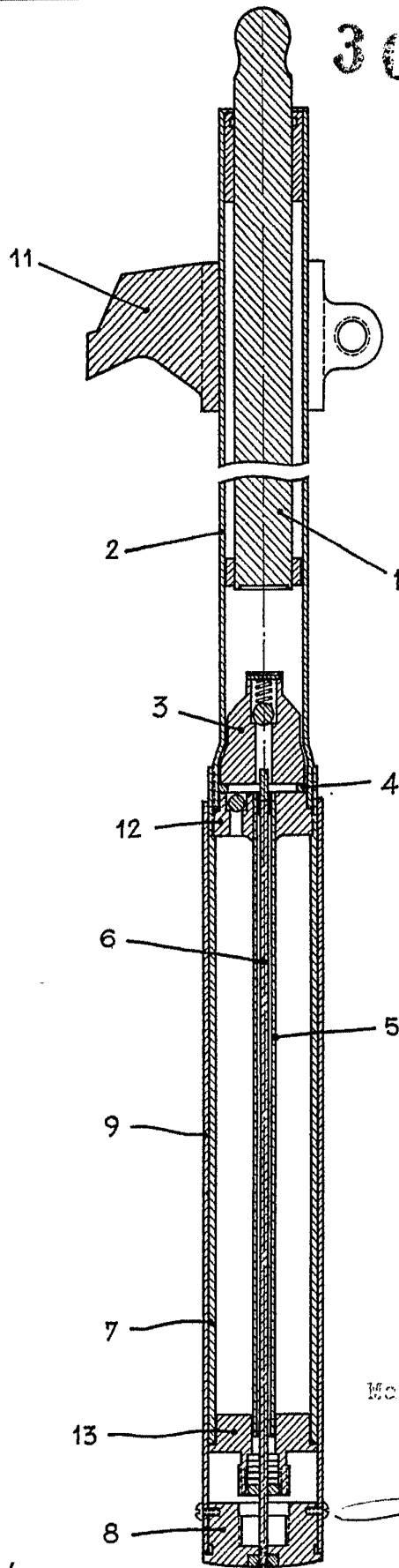
Madrid, 20 de Enero de 1.965.

P. A.
El Agente Oficial.

Gregorio González de Lopidana y Ortiz de Urbina.
Guillermo González de Lopidana y Ortiz de Urbina.

Hoja única.

3 083 67 308367



Madrid, 20 Enero 1.965

Escala variable.