

345767

P-36.453

G.3-Cas 58
A/075506 -PhD/GP

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION **por 20 años**

a nombre de POCLAIN

entidad de nacionalidad: sociedad anónima francesa

con domicilio en Le Plessis- Belleville, (Oise), Francia

por: "UN DISPOSITIVO DE BASTIDOR LARGO QUE PERMITE LA ADAP
TACION DE UNA CUCHARA DE PERFORACION, NORMAL, A LA EJECU
CION DE PERFORACIONES PROFUNDAS" (Clase Internacional
E02f).

24.10.1967

- 1 -



El invento tiene por objeto un bastidor largo que permite la adaptación de una cuchara de perforación normal a la ejecución de perforaciones profundas.

5 Un bastidor largo conforme al invento se compone de una caña superior prolongada por una horquilla inferior de un elemento de enganche de la cuchara normal situado en el centro de la horquilla en prolongación de la caña, reuniendo unos medios respectivamente los extremos de las ramas de la horquilla al brazo sobre el cual están articuladas las coquillas de la cuchara.
10

El invento será mejor comprendido gracias a la descripción dada a continuación, únicamente a título de ejemplo, en el curso de la cual aparecerán características secundarias, así como las ventajas del invento. Se hará referencia a los dibujos anejos, en los cuales:
15

- La figura 1 es una vista en corte parcial de una cuchara de perforación normal;

- la figura 2 es una vista de costado con un arranque parcial de un bastidor largo conforme al invento, provisto de la cuchara normal de la figura 1;
20

- la figura 3 es una vista de frente con un corte parcial según III-III del bastidor largo de la figura 2, suponiéndose que las coquillas de la cuchara están retiradas para la claridad del dibujo.

25 Se ha representado en la figura 1 una cuchara de perforación normal con el fin de permitir una mejor comprensión del problema de adaptación con vistas a perforaciones profundas.

No se describirá en detalle esta cuchara de tipo conocido. Se hará observar simplemente, para las nece-
30



sidades ulteriores, que las coquillas 1 están articuladas en 2 sobre un brazo 3. Este está unido al extremo inferior de un vástago de pistón 4 cuyo extremo superior está perforado por un agujero 5. En este último, se puede introducir un árbol que sirve para enganchar la cuchara en el extremo de la flecha de una máquina de excavación apropiada.

Es deseable, naturalmente, poder utilizar la misma cuchara sin ninguna modificación cuando se ha de ejecutar una perforación profunda; es deseable también que la adaptación se haga tan rápida y tan fácilmente como sea posible. Finalmente, se debe disponer después del montaje de un conjunto rígido capaz de soportar los esfuerzos elevados que le son aplicados y que tienden a hacerlo deformarse por flexión o pandeo.

El bastidor largo del invento, visible en las figuras 2 y 3, está designado por la referencia general 6. Se compone en su parte superior de una caña 7 y en su parte inferior de una horquilla 8.

La caña 7 posee en su parte superior un órgano 7a de enganche al extremo de la flecha de la máquina de excavación utilizada y, si es preciso, una junta giratoria 9 clásica, que permite la orientación angular del conjunto y la alimentación de fluido hidráulico del gato que acciona las coquillas 2. Los tubos de conexión de la junta giratoria 9 a la fuente de alimentación de fluido y al gato no han sido representados. Un protector 10 está fijo en la parte superior de la caña 7.

La longitud de esta caña 7 no es necesariamente constante; es posible, en efecto, interponer entre la junta



giratoria 9 y la caña propiamente dicha prolongaciones desmontables de longitudes diferentes.

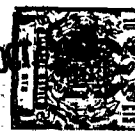
La horquilla 8 tiene dos ramas 8a y 8b similares, en este ejemplo, a dos cajones huecos sólidamente fijados a una cara de una placa rígida 11 sobre la otra cara de la cual está también sólidamente fija la caña 7.

En el centro de la horquilla 8, en prolongación de la caña 7, se encuentra un elemento de enganche de la cuchara. Se trata en este caso de una brida 12 solidaria de la placa 11. Se puede unir así la cuchara al bastidor largo 6 de la misma manera que se une a la flecha de la máquina. Aberturas tales como 13 que facilitan esta operación están dispuestas, naturalmente, a este efecto, en las paredes de la horquilla.

Se observará que el eje 14 del elemento de enganche de la cuchara al bastidor es perpendicular al plano que contiene los ejes 15 de cada una de las ramas 8a, 8b. Además, éstas están situadas a uno y otro lado de la cuchara y el plano paralelo al plano de la figura 2 que contiene los ejes de simetría de las coquillas 1 es también perpendicular al plano que contiene los ejes 15 de las ramas de la horquilla.

En su extremo inferior, las ramas 8a, 8b están provistas cada una de una varilla 16a, 16b, paralela al eje general del bastidor largo 6. En este lugar, el brazo 3 está provisto, en sus dos caras laterales opuestas, de orejas 17a, 17b en las cuales puede deslizarse las varillas 16a, 16b. Dicho de otro modo, las varillas y las orejas constituyen medios que reúnen los extremos de las ramas 8a 8b al brazo 3. Otros modos de montaje podrían ser adoptados naturalmente como variante.

27 01



Resalta de la descripción que precede que la adaptación a las perforaciones profundas de una cuchara normal es extremadamente rápida y fácil gracias al bastidor largo 6 del invento. No se ha de aportar ninguna modificación a la cuchara misma.

El bastidor largo 6 constituye un conjunto rígido que guía y mantiene sólidamente el vástago 4 del gato sin estorbar el movimiento de las coquillas 1. En particular, la articulación que constituye el enganche de la cuchara a la brida 12 está prácticamente bloqueada o enclavada por las ramas 8a, 8b, de la horquilla reunidas al brazo 3 por sus extremos.

Se podrá cambiar en 90° la orientación relativa del eje 14 del elemento de enganche y colocarlo en el plano que contiene dos ejes de cada una de las ramas, pero se observará que, en este caso, el enganche de la cuchara sería menos fácil.

En la realización representada, cualquier fuerza aplicada desde arriba hacia abajo con vistas a introducir en el suelo las coquillas 1 está soportada por la caña 7. Es transmitida luego al vástago 4 del gato de la cuchara, puesto que no existe prácticamente ninguna holgura, en la dirección del eje general del bastidor largo, al elemento de enganche 12 de la cuchara, mientras que tal holgura existe en los medios de reunión de los extremos de las ramas 8a, 8b al brazo 3.

Se puede prever, naturalmente, sin salir del marco del invento, una holgura en sentido longitudinal en el elemento de enganche 12, y solidarizar sólidamente sin holgura los extremos de las ramas 8a, 8b al brazo 3.



En este caso, la fuerza vertical sería transmitida de la caña 7 a las ramas 8a, 8b y al brazo 3.

5 Es evidente que diferentes variantes pueden ser introducidas en la forma de las piezas y en sus disposiciones relativas; el invento no está, pues, limitado a la realización descrita y representada, sino que cubre todas las modificaciones o equivalencias que no saldrían de su marco ni de su espíritu.

10 Con el fin de hacer comprender bien el invento, se ha descrito un modo de realización de un bastidor largo previsto para una cuchara normal particular visible en la figura 1.

15 Como es evidente, ésto no implica ninguna intención limitativa; el bastidor largo del invento puede estar concebido, naturalmente, para ser utilizado con un tipo cualquiera de cuchara de perforación.

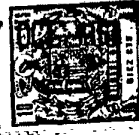
20 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 6 de octubre de 1966, bajo el número PV 79044, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

H O T A

25 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

345767

24.10.1967



1.- Un dispositivo de bastidor largo que permite la adaptación de una cuchara de perforación normal a la ejecución de perforaciones profundas, caracterizado porque se compone de una caña superior prolongada por una horquilla inferior, de un elemento de enganche de la cuchara normal situado en el centro de la horquilla en prolongación de la caña y de medios que reúnen los extremos de las ramas de la horquilla a un brazo sobre el cual están articuladas las coquillas de la cuchara.

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las ramas de la horquilla están colocadas a uno y otro lado de la cuchara de perforación, y el plano que contiene el eje de las dos ramas es sensiblemente perpendicular al plano que contiene los ejes de simetría de las coquillas.

3.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el plano que contiene los ejes de cada rama es sensiblemente perpendicular al eje del elemento de enganche de la cuchara al bastidor largo.

4.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los medios de reunión de los extremos de las ramas al brazo de articulación de las coquillas permiten un deslizamiento relativo en la dirección del eje general del bastidor largo, mientras que no existe prácticamente ninguna holgura en la misma dirección en el elemento de enganche de la cuchara.

5.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los medios de reunión de los extremos de las ramas al brazo de articulación de las coquillas solidarizan firmemente estas piezas juntas mientras



que existe una holgura en la dirección del eje general del bastidor largo al elemento de enganche de la cuchara.

5 6.- Un dispositivo de bastidor largo que permite la adaptación de una cuchara de perforación, normal, a la ejecución de perforaciones profundas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

10 La presente Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 OCT. 1967.

P.A.

Alberto de Elzabur
Por Poder
Alberto de Elzabur

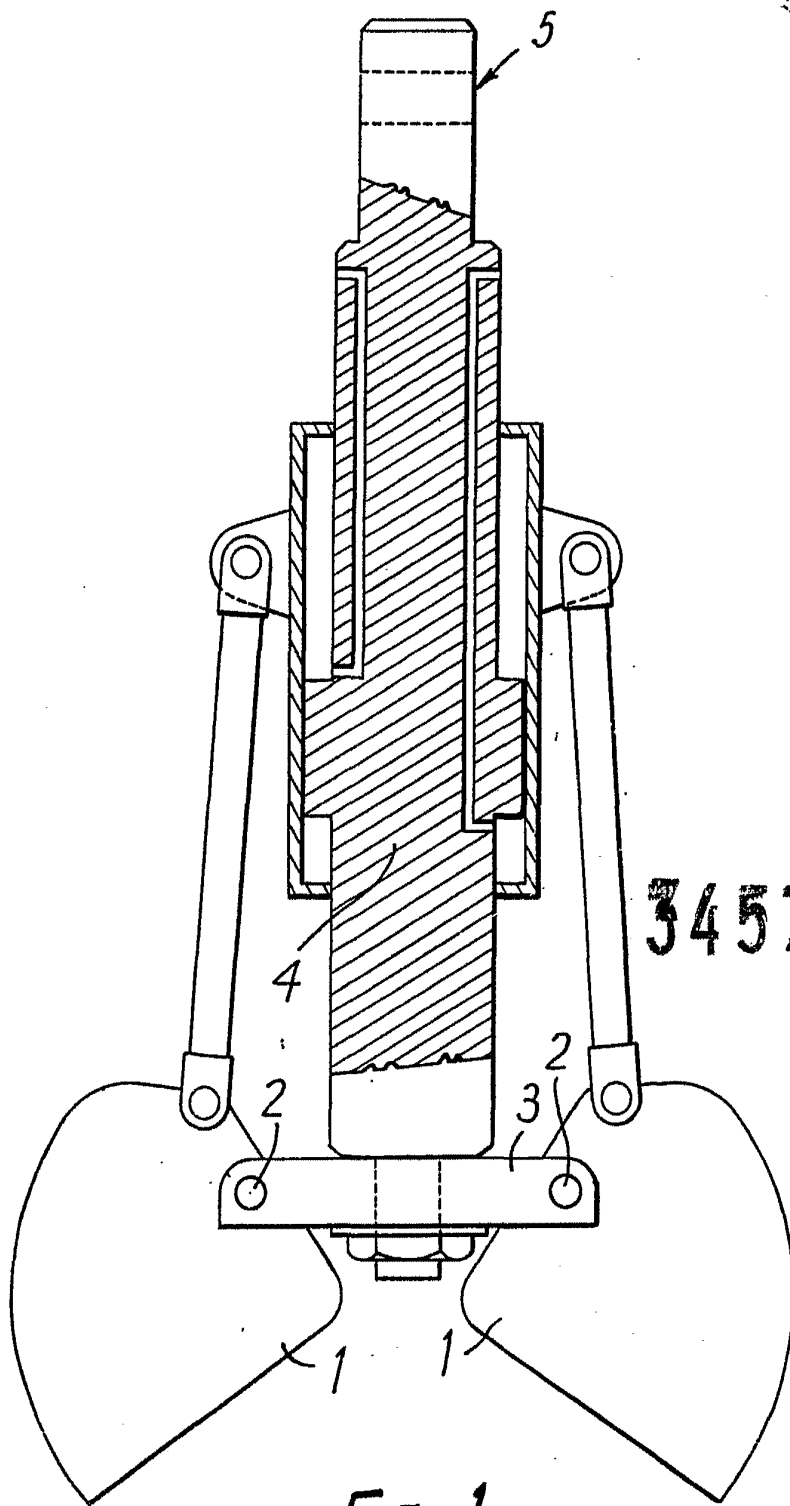
RM

345767

24.10.1967

345767

283443



345767

Fig. 1

Alberto de Elizaga
Por Patente

345767

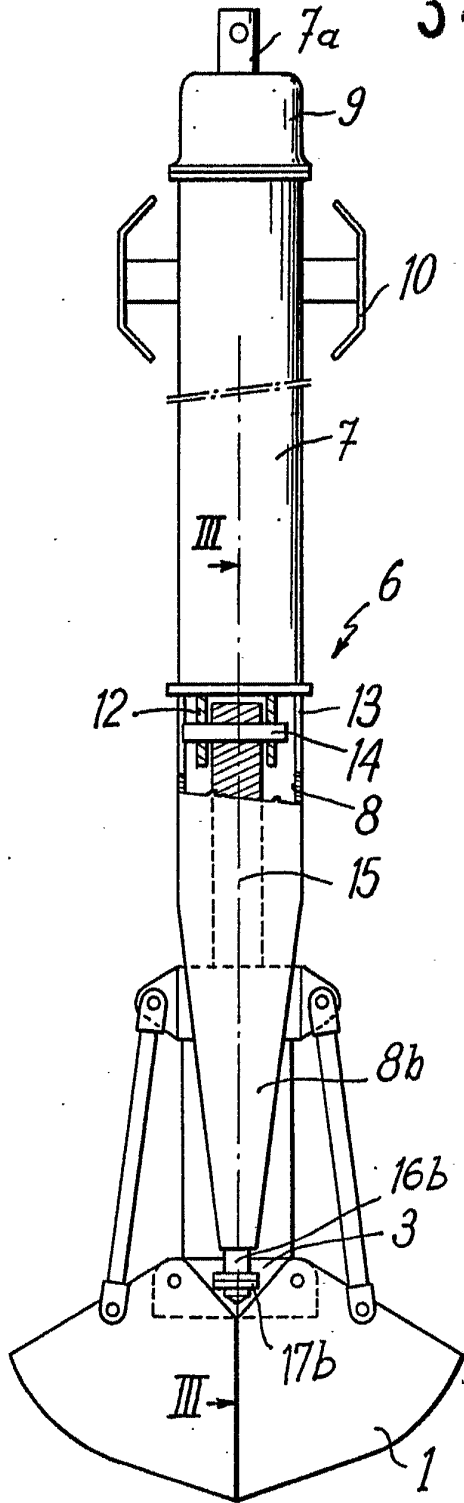


Fig. 2

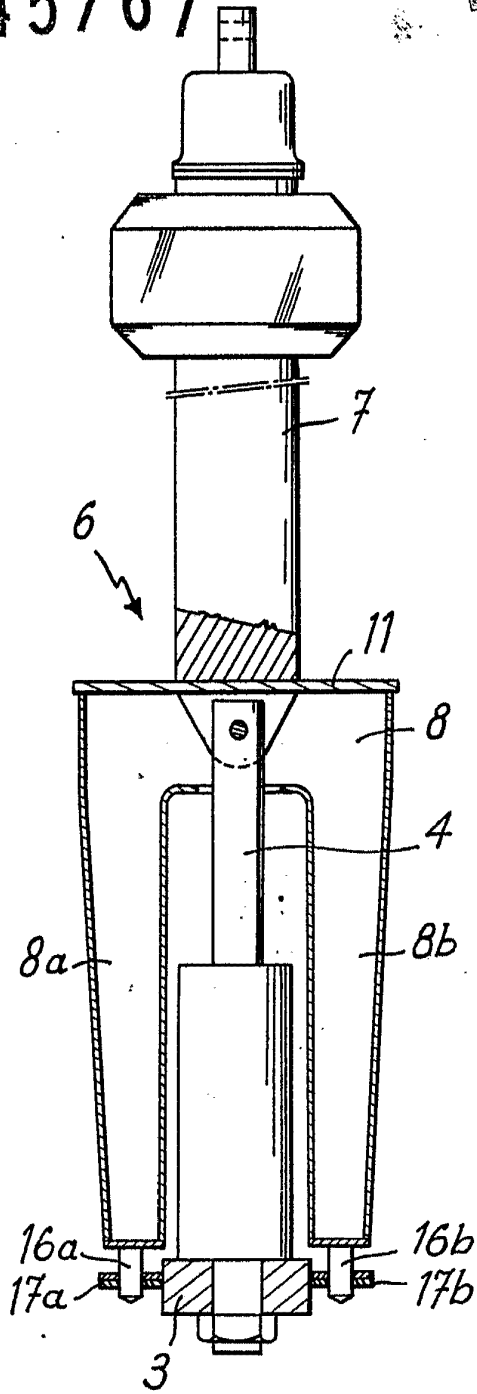


Fig. 3

[Handwritten signature]
Attorney at Law
New York, N.Y.