

190426

20



F04B

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Rodolfo VINARS, de nacionalidad italiana, residente en Bologna (Italia), Via Goldoni, 9, por "BOMBA DE PISTONES COAXIALES, CON PLATO ACCIONADOR DE PISTONES INCLINADO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto una bomba de pistones coaxiales, con plato inclinado para el accionamiento de éstos.

5. En las bombas de pistones axiales actualmente disponibles en el mercado, del tipo provisto de cilindros fijos oblicuamente en el árbol motor, es posible encontrar algunos inconvenientes, tanto estructurales como funcionales, debidos en primer lugar al hecho de que el plato que actúa contra los pistones es obtenido, a partir de macizo,
10. por mecanización directa del árbol, lo cual da lugar a

- 2 -
190426



notables desventajas económicas y hace imposible la regulación del caudal de la bomba.

5. El objeto de la presente invención es el de poner a disposición una bomba en la cual el plato de accionamiento de los pistones es aplicable sobre el árbol motor mediante calado, a fin de hacer más económica la realización de la bomba.

10. Otro objeto de la presente invención es el de realizar una bomba estructuralmente simple a fin de que resulte de fácil construcción y montaje.

15. Los objetos indicados son alcanzados en una bomba de pistones coaxiales, la cual se caracteriza por el hecho de comprender un elemento de manguito fijo en rotación y axialmente deslizante sobre el árbol de la bomba, cuyo manguito está provisto de un collar que tiene un plano de apoyo para los pistones, inclinado respecto al eje del manguito.

20. Otras ventajas y características de la presente invención resultarán más evidentes de la siguiente descripción detallada de una forma de ejecución preferida pero no exclusiva, ilustrada a título de ejemplo en el dibujo anexo, en el cual:

25. La figura muestra una bomba con el plato de apoyo de los pistones en posición de desmontaje respecto del árbol.

Con referencia a esta figura, con la referencia -1- se ha indicado el árbol de un motor designado generalmente con -2-. He uno de los escudos de soporte del

190426

20



motor sobresale, coaxialmente con el árbol -1-, una platina anular -3-, fileteada interiormente, en la cual se halla atornillada una tuerca -4-, que presenta frontalmente un asiento cilíndrico -5-.

5. Sobre el extremo del árbol que atraviesa centralmente la tuerca -4- y sobresale del asiento -5-, se encuentra acoplado en rotación un cuerpo -6- que, no obstante, tiene la posibilidad de desplazarse axialmente sobre el árbol -1-.

10. El cuerpo -6- está compuesto por una porción de manguito -7-, con una ranura longitudinal -8- para el acoplamiento en rotación sobre la chaveta -9- del árbol -1-, y una porción de collar -10- que tiene un plano -11-, perpendicular al eje del manguito, y un plano -12-, inclinado respecto al mismo.

15. El plano -11- define, con uno de los extremos del manguito, un espaldón escalonado para el alojamiento de un anillo -13- de un rodamiento de empuje -14-, cuyo segundo anillo -15- encuentra alojamiento en el asiento -5-.

20. Análogamente, el plano -12- forma un espaldón para un rodamiento de empuje -16-, cuyo anillo exterior -17- constituye el plato sobre el cual se apoyan los extremos de los pistones axiales de la bomba.

25. Las fuerzas axiales que son transmitidas, durante el accionamiento de la bomba, por reacción de los pistones sobre el cuerpo -6-, se descargan a través del rodamiento -14- sobre la tuerca -4- y son absorbidas por el motor -2-.



La invención descrita alcanza perfectamente los objetos propuestos; de hecho, como se puede comprobar, la mecanización del collar -10- puede ser realizada independientemente de la del árbol -1- del motor, con mayor economía, debido a la menor eliminación de material.

5. Además, el cuerpo -6-, como que se halla solamente en acoplamiento rotativo sobre el árbol -1-, puede ser desplazado a lo largo del mismo a fin de regular el caudal de la bomba variando la posición del plano respecto al cual se mueven los pistones en movimiento alternativo. Este plano es el normal al eje del árbol -1- y que pasa por el punto de intersección de este eje con el plano del anillo -17- sobre el cual se apoyan los pistones.

10. En la ejecución práctica de la invención son posibles numerosas modificaciones y variantes. El desplazamiento axial del cuerpo -6- puede ser realizado atornillando más o menos la tuerca -4- en la platina -3-, o bien se puede prever un sistema hidráulico que actúe directamente sobre el cuerpo -6-.

- . -

N O T A

20. Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1. Bomba de pistones coaxiales, con plato accionador de pistones inclinado, caracterizada por el hecho



20

428

- de comprender un manguito fijo en rotación y axialmente deslizante sobre el árbol de la bomba, estando dicho manguito provisto de un collar que tiene un plano de apoyo para los pistones, inclinado respecto al eje del manguito.
- 5.
2. Bomba de pistones coaxiales, con plato accionador de pistones inclinado, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el collar presenta un plano normal al eje del árbol de la bomba y que
10. define, con uno de los extremos del manguito, un asiento escalonado para el alojamiento de un rodamiento de empuje.
3. Bomba de pistones coaxiales, con plato accionador de pistones inclinado, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el plano inclinado del collar y el extremo correspondiente del manguito forman un asiento para el soporte giratorio del plato que actúa sobre los pistones.
- 15.
4. Bomba de pistones coaxiales, con plato accionador de pistones inclinado, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que sobre el escudo de soporte del árbol de la bomba y coaxialmente a dicho árbol, se encuentra fijada una platina fileteada interiormente, en la cual se atornilla una tuerca, dotada
20. frontalmente de un asiento cilíndrico para el alojamiento del rodamiento de empuje que se encuentra en el plano perpendicular al eje de rotación del árbol de la bomba.
- 25.
5. Bomba de pistones coaxiales, con plato accionador de pistones inclinado.



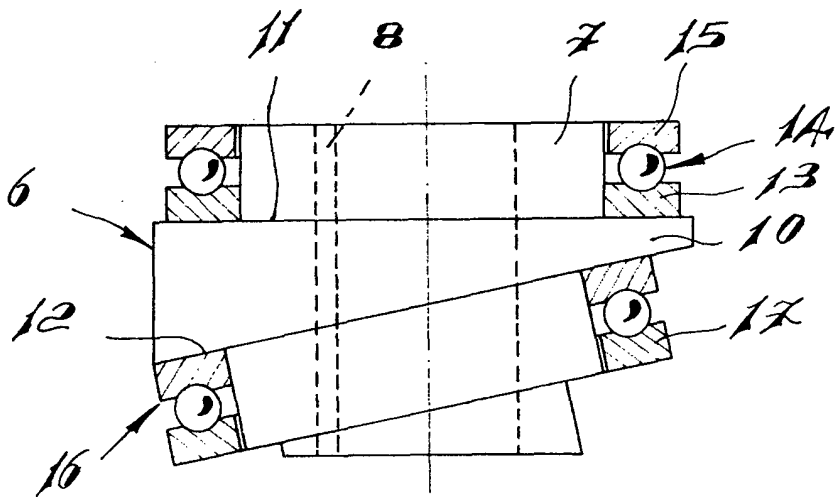
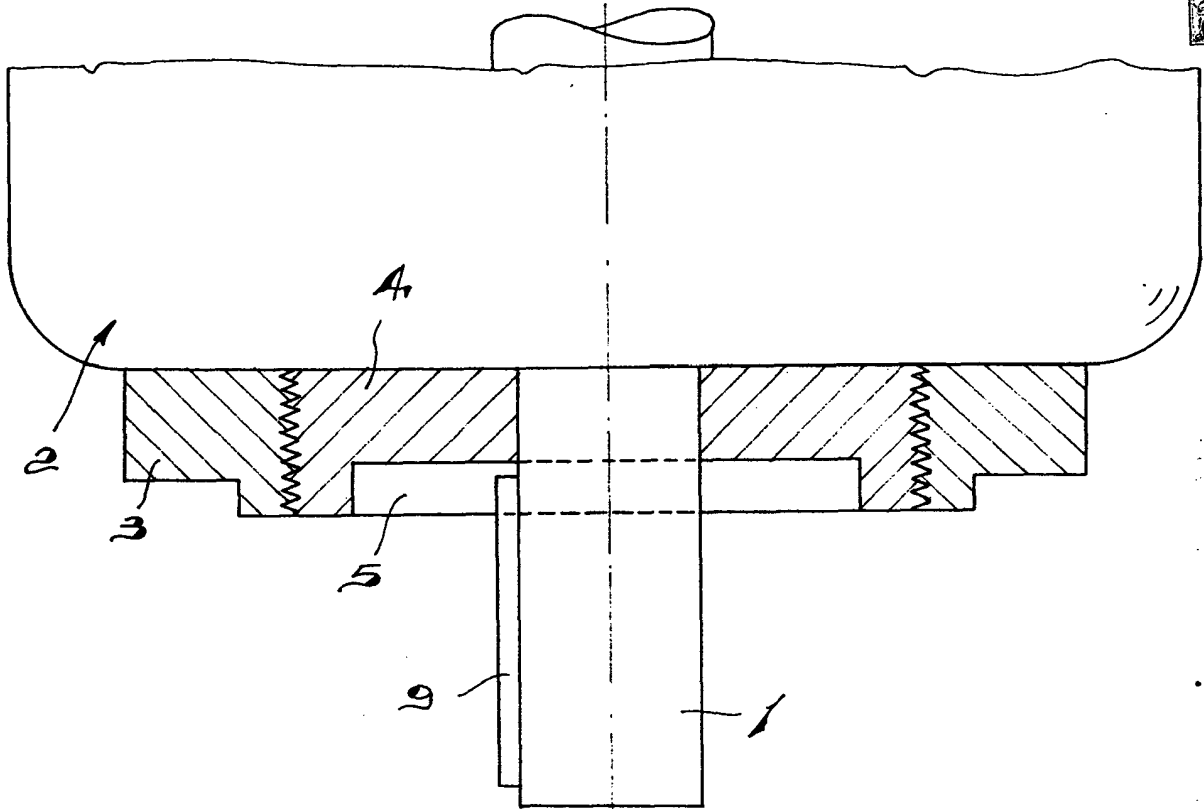
La presente memoria descriptiva consta de seis
hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 20 de marzo de 1973

Redolfo VINARS

p.a.

20 MAR



Barcelona, 20 de marzo de 1973
p.e.

[Handwritten signature]

23450/1