

162739



162739

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INVENCIÓN POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA,
A FAVOR DE DON PIETER van BERK, RESIDENTE EN SCHIEDAM,
HOLANDA, Lange Singelstraat No. 93 b,

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS BOMBAS ROTA-
TORIAS"

La presente invención concierne una bomba rota-
toria provista de un cuerpo cilíndrico y de un rotor,
dispuesto excéntricamente con respecto al cuerpo mis-
mo de la bomba, que se adhiere con cierre estanco a -
5 - la pared interior del cuerpo de la bomba entre las tubu-
laduras de entrada y de salida, y que está provisto de
paletas radiales que ejecutan un movimiento de vaivén
en hendiduras radiales del rotor y que son guiadas, me-
diante rodillos montados en pernos, en ranuras separa-
10 - das de la cámara de la bomba por el rotor que estable-



ce un cierre estanco con las tapas laterales.

Como en estas bombas conocidas el rotor se adhiere con cierre estanco al cuerpo de la bomba entre las tubuladuras de entrada y salida, las ranuras en las que
5 - son guiados los rodillos de las paletas tienen también que ser cerradas con estanqueidad por el rotor. Resulta de ello el inconveniente de que el diámetro de las ranuras tiene que ser siempre inferior al diámetro del rotor, de modo que los rodillos y los pernos de las pa-
10 - letas sobre los cuales están montados los rodillos, tienen que ser pequeños.

Según la invención, se evita este inconveniente, disponiendo de ambos lados de la bomba, entre el cuerpo y la tapa de ésta, un anillo de forma tal, que resulte
15 - entre el mismo y la tapa una cámara anular en la que - puedan girar los rodillos. Gracias a ello, el diámetro exterior de la ranura puede ser superior al diámetro del rotor porque los anillos establecen el cierre estanco necesario. En dicha gran ranura pueden moverse gran-
20 - des rodillos montados sobre pernos relativamente gruesos, de modo que se obtiene una construcción resistente. Al propio tiempo, se consigue así poder emplear rodillos incluso en el caso de bombas de pequeñas dimensiones.

Una forma favorable de realización de la bomba, se-
25 - gún la invención, está caracterizada por el hecho de estar prevista una ranura en cada tapa, mientras que en una de las tapas está previsto un agujero de dimensiones y de disposición tales que pueden montarse sobre los pernos rodillos cuando dicha tapa está ya sujeta al
30 - cuerpo de la bomba, estando provisto dicho agujero de



un elemento de cierre desmontable.

Se explica mas detalladamente la presente invención con referencia al dibujo, en el cual se representa, a título de ejemplo, una forma de realización de la
5 - bomba rotatoria, según la invención.

La figura 1ª. es una sección longitudinal de dicha forma de realización.

La figura 2ª. es una sección transversal de la misma.

10 - La bomba, según la invención, se compone de un cuerpo (1) provisto de una tubuladura de entrada (2) y de una tubuladura de salida (3). En la cámara cilíndrica (4) de la bomba, se encuentra dispuesto excéntricamente un rotor (5), provisto de cuatro paletas radiales
15 - (6) que pueden ejecutar un movimiento de vaivén en ranuras radiales (7). Las paletas (6) están provistas de pernos giratorios (8) que sobresalen de la cámara de la bomba y sobre los cuales están montados rodillos (9). Dichos rodillos se mueven en cámaras previstas entre un
20 - anillo (10) y una tapa (11) de la bomba. Entre los anillos (10) las tapas (11) y el cuerpo (1) de la bomba, están previstas empaquetaduras. Las cámaras entre los anillos (10) y las tapas (11) comunican con engrasadores
(12), de modo que se vela por una buena lubricación
25 - de las superficies y de los rodillos de guía. Los rodillos de guía están provistos preferiblemente de perforaciones (13), de modo que el lubricante puede también llegar perfectamente a los pernos de rotación (8). Las cámaras entre los anillos (10) y las tapas (11) se en-
30 - cuentran cerradas en el cuerpo de la bomba por los ex-



tremos frontales del rotor (5).

Al dar una vuelta el rotor excéntrico (5), los rodillos de guía (9) se mueven en las cámaras de guía entre los anillos (10) y las tapas (11), por lo cual las

5 - paletas (6) ejecutan en sus ramuras radiales (7) un movimiento forzoso de vaivén, quedando constantemente en contacto con sus extremos exteriores, con los que establecen un cierre estanco, con la pared interior cilíndrica del cuerpo (1) de la bomba.

10 - El cuerpo (4) de la bomba puede comunicar por varias aberturas de aspiración y de impulsión con las tubuladuras de entrada y salida (2 y 3). Como en las bombas conocidas de este tipo, el sentido de rotación de la bomba puede ser invertido a voluntad.

15 - Si se quiere montar la bomba representada en el dibujo, se montan sobre el árbol (14) el rotor (5) con las paletas (6), los rodillos izquierdos de guía (9) y el anillo izquierdo (10) con la correspondiente tapa izquierda (11) y los otros órganos de cierre, después de

20 - lo cual la parte así montada es introducida en el cuerpo (1) de la bomba. Después se colocan en su sitio el anillo derecho (10) y la tapa derecha (11). Sobre los pernos giratorios derechos (8) de las paletas (6) no están montados todavía los rodillos (9). Para poder montar

25 - éstos, está previsto en la tapa (11) un agujero que puede ser cerrado herméticamente mediante un tapón (15). Antes de cerrar dicho agujero, se calza a través del mismo, sobre uno de los pernos (8), uno de los rodillos de guía (9). A continuación, se hace girar el rotor (5)

30 - hasta que se ponga delante del agujero el perno siguien-



te, calzándose entonces sobre éste otro rodillo de guía (9), y así seguido. Una vez que todos los pernos (8) han sido provistos de un rodillo de guía, se cierra el agujero mediante el tapón (15).

5 - Es evidente que uno de los anillos (10) puede formar una sola pieza con el cuerpo (1) de la bomba, pudiendo faltar el borde levantado de la parte de la tapa (11) contigua al árbol, como se indica del lado derecho en líneas discontinuas.

10 -

NOTA

En resumen; la patente recaerá sobre las siguientes reivindicaciones :

1 - Perfeccionamientos introducidos en las bombas rotatorias provistas de cuerpo cilíndrico y de un rotor, dispuesto excéntricamente con respecto al cuerpo de la bomba, que se adhiere con cierre estanco a la pared interior del cuerpo de la bomba entre la tubuladura de entrada y la de salida, y que está provisto de paletas radiales que ejecutan un movimiento de vaivén en ranuras radiales del rotor, siendo guiadas dichas paletas, mediante rodillos montados sobre pernos, en ranuras separadas de la cámara de la bomba por el rotor, que establece un cierre estanco con las tapas laterales, caracterizados por estar dispuesto de ambos lados de la bomba, entre el cuerpo y la tapa de ésta, un anillo de forma tal que entre el mismo y la tapa queda una cámara anular en la que pueden girar los rodillos.

2 - Perfeccionamientos, según la reivindicación 1), caracterizados por estar prevista en cada tapa una ranura, mientras que una de las tapas posee un agujero

162739



de dimensiones y disposición tales que permiten montar sobre los pernos rodillos cuando dicha tapa está ya sujeta al cuerpo de la bomba, estando provisto dicho agujero de un elemento desmontable de cierre.

3 -"Perfeccionamientos introducidos en las bombas rotatorias"

Según se describe en la presente memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 14 de agosto de 1.943.

M. Raza

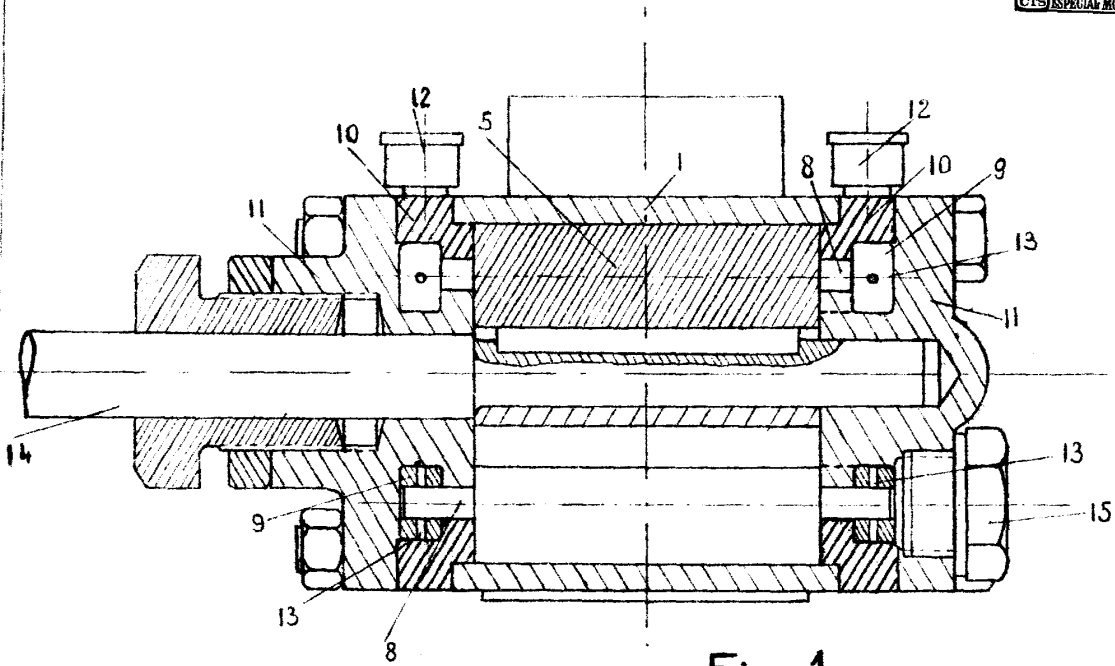


Fig. 1

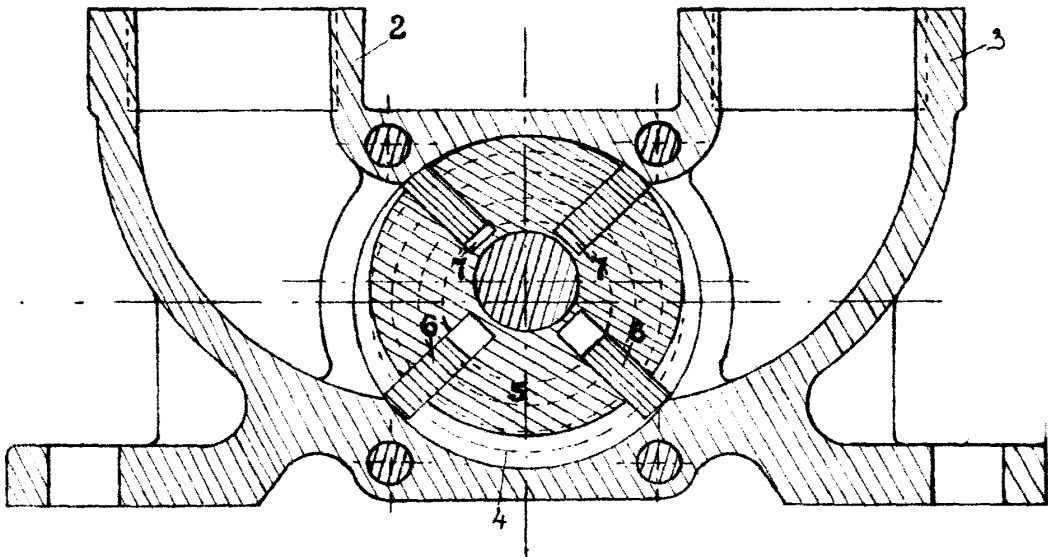


Fig. 2

g. Lopez