

26 JUL 1965

314810

F- 29.686



1965

C. 11954/59e Gbm

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 30 de junio de 1.965, con el núm 314.810

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

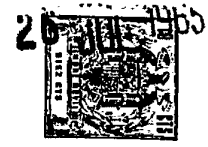
a nombre de COOPER ALLOY INTERNATIONAL SA, entidad suiza,
establecida en rue St.Pierre 20, Fribourg, Suiza, por:

"UNA BOMBA EXCENTRICA DE REACCION"

=====

El objeto del invento es una bomba excéntrica de
reacción con un manguito flexible que cubre al rotor, -
en la que el líquido a ser impulsado circula entre el -
manguito y el cárter de bomba.

5 En bombas conocidas de este tipo está dispuesto -
elcárter entre dos placas frontales, que presentan apón
dices para alojar los cojinetes y a las que está fijado
el pedestal de una pieza. Esta forma de realización tie
ne la desventaja de que al recambiar piezas de cierre,-
10 por ejemplo cojinetes o manguitos, tienen que ser desar



mados toda la bomba y los cojinetes.

Objeto de la mejora es crear una bomba excéntrica de reacción con un manguito flexible que cubre al rotor en la que el líquido a ser impulsado circula entre el -
5 manguito y el cárter de bomba y que presenta una superficie de apoyo construida en una pieza con el pedestal y vuelta hacia el cárter de la bomba, en la que esta -
apoyado el rotor, estando apoyado según el invento el -
rotor en voladizo en la pared frontal, y con el que es-
10 tá embridado el cárter de bomba mediante una tapa sin -
pié.

Con ello se logra que para el recambio de piezas de repuesto la bomba sólo necesite ser abierta en el -
plano de separación cárter de bomba-pared frontal de pe-
15 destal, de forma que, por ejemplo en el caso de recambio de un manguito no sea necesario ni desarmar el cojinetote que sirve para el apoyo en voladizo del árbol ni -
el apoyo del árbol en la excéntrica. Con ello no sólo -
se consigue un notable ahorro de tiempo, sino se crea -
20 también la posibilidad de hacer que las piezas de repuesto sean recambiadas por personal auxiliar, sin una formación profesional especial.

Otra desventaja más de las bombas conocidas de este tipo reside en que presentan por lo menos una empa-
25 quetadura de prensaestopas, que siempre trae consigo dificultades en el montaje.

Esta desventaja se evita en la bomba según la mejora por el hecho de que de acuerdo con la mejora está dispuesta entre el cárter del rotor y el cojinete del -
30 árbol una junta de anillos rozantes. Con ello se logra



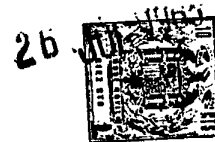
simultaneamente la ventaja, de que, en el caso de romperse el manguito, el líquido a ser impulsado no entra en contacto con el interior del cojinete. Esto es especialmente importante con bombas de este tipo, porque sirven principalmente para el transporte de líquidos agresivos.

5
A continuación se explica más detalladamente en relación con un ejemplo de realización la bomba según la mejora, con la ayuda de una sección longitudinal esquemática.

10
Con 1 se ha designado el pedestal y con 2, la pared frontal construida en una pieza con él. El buje 3 sirve para alojar el cojinete 4 del árbol. 5 es el cárter de bomba y 6 su tapa.

15
La junta de anillo rozante consiste esencialmente en el anillo rozante 8 y el muelle 14, que hace tope en el lado de la derecha en el dibujo contra el anillo rozante 13, por ejemplo mediante una pestaña no representada. En el lado opuesto el muelle 14 hace contacto con una pestaña 15, que está unida fija al rotor 9 y está fijada en un casquillo no representado, que está alojado en el anillo rozante 13 fijo para el giro, pero con posibilidad de desplazamiento longitudinal. De este modo se logra que el anillo rozante gire con el rotor 9 y sea apretado hacia la derecha, en el dibujo. Hace contacto con la superficie frontal 10 del casquillo de apoyo 7, que está encajado dentro del soporte 3 de la bomba.

25
30
Preferiblemente, el casquillo de apoyo 7 está fabricado de "mechanite", un material que es muy deslizante



te, de modo que la cara frontal bruñida asegura una du
ración lo mayor posible del anillo rozante 13 que corre
sobre él, anillo rozante 13 que, convenientemente, está
fabricado de carbón.

5 El espacio interior del rotor 9 está cerrado me-
diante un anillo 0, que, por ejemplo, puede estar fabri-
cado de neopreno. Con ello se consigue que aún en el ca-
so de rotura de un manguito nunca pueda penetrar el lí-
quido a ser impulsado en cualquiera de los espacios en
10 que están dispuestos los rodamientos de bolas.

A pesar de esta otra medida ventajosa, en el caso
de, por ejemplo, un recambio de manguito sólo resulta -
necesario aflojar cuatro pernos roscados, mediante los
que está fijada la tapa del cárter a la pared frontal -
15 provista del pedestal. Entonces pueden ser desmontados,
del rotor sin otras medidas la tapa del cárter, el cár-
ter y el manguito.

Si ha de ser recambiado el cojinete del rotor, re
sulta meramente necesario separarlo del árbol.

20 Si por el contrario ha de ser recambiado el coji-
nete del árbol, también puede efectuarse esto sin que -
tenga que ser desarmada el cojinete de la excéntrica.

La presente solicitud que corresponde a la presen-
tada en República Federal Alemana, con fecha 1 de julio
25 de 1.964, bajo el Número C 11954/59 e Gbm, se acoge a -
los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto so-
bre Propiedad Industrial.

N O T A

30 Los puntos de invención propia y nueva, que se pre



sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Una bomba excéntrica de reacción con un manguito flexible que recubre al rotor, en la que el líquido a impulsar circula entre el manguito y el cárter y en la que una pared frontal unida al cárter está construida en una pieza con el pedestal, caracterizada por una sola pared frontal, en la que está apoyado en voladizo el rotor y está embridado el cárter de bomba mediante la tapa sin pie.

15 2º.- Una bomba según la reivindicación 1ª, caracterizada porque entre el cárter del rotor y el cojinete del árbol está dispuesta una junta de anillos rozantes, estando realizado en forma cerrada hacia el lado de la tapa el espacio del rotor que sirve para alojar el cojinete de la excéntrica.

3º.- Una bomba excéntrica de reacción.

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

La presente Memoria consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 26 ABR. 1966

P.A.

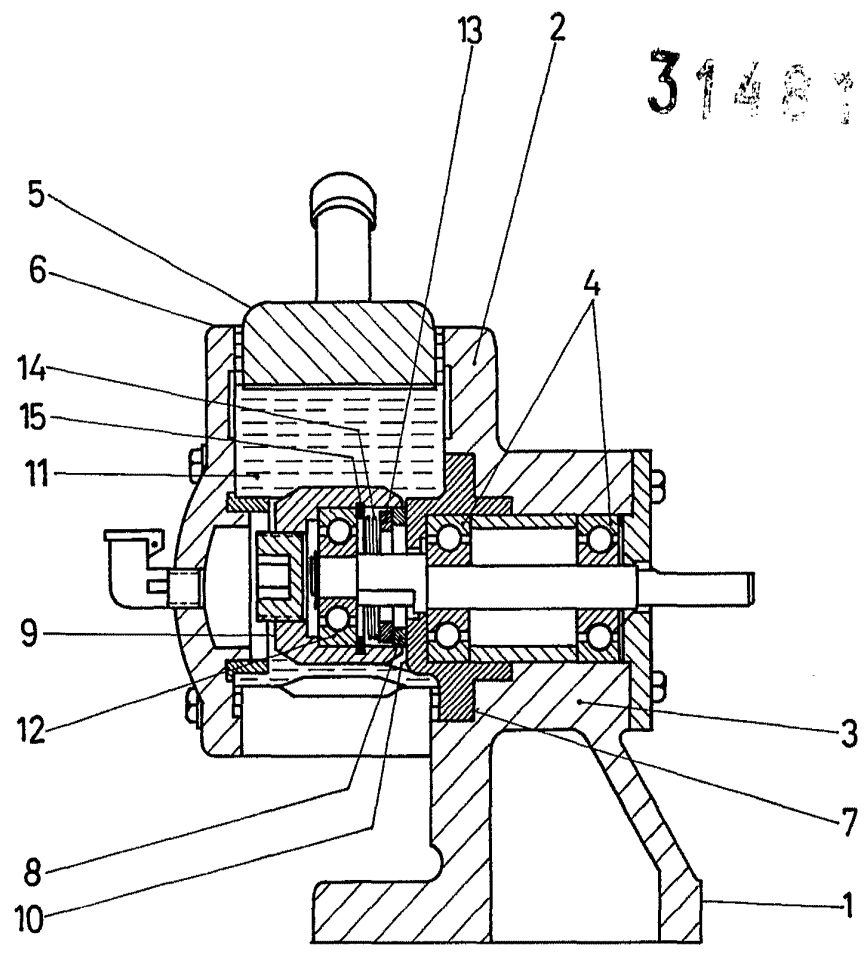
Alberto de Eizaburu
Por Pedro

314810

314810



314810



Handwritten signature or initials.