

30 00



•56881

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

para "BOMBA ROTATIVA", a favor de la razón social española  
PRODUCTOS CRUZ VERDE, S.A., domiciliada en BARCELONA, calle  
Consejo de Ciento, núm. 143.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente modelo de utilidad, se refiere a una nueva bomba rotativa que permite obtener rendimiento de impulsión no alcanzados hasta la fecha con dispositivos de tipo similar. Para este fin la bomba objeto del modelo se caracteriza porque
5. consiste en una caja de bomba que comprende una cavidad esencialmente cilíndrica en la que desembocan, en posiciones angularmente espaciadas, un conducto de entrada y un conducto de salida de líquido, en cuya cavidad está alojado en disposición giratoria un rotor fijo a un eje excéntrico con respecto a la caja y conectado con un dispositivo de acoplamiento a una toma de fuerza, cu
- 10.

56881<sup>30</sup>



yo rotor está provisto de canales periféricas dispuestas según sus generatrices en las que están alojados en disposición libremente giratoria respectivos rodillos que entran en contacto con las paredes interiores de dicha cavidad para determinar cámaras de impulsión móviles entre ellos.

5.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en los que se ha representado una realización que se cita a título de ejemplo no limitativo, y en los cuales:

10.

la figura 1, es una perspectiva de la bomba abierta, y la figura 2, una vista similar de la bomba cerrada.

15.

Según se aprecia por la figura 1, la bomba está constituida por una caja 10 esencialmente cilíndrica, de mayor diámetro que altura, abierta por un extremo en 11 y cerrada por el otro, donde se ha previsto un juego correspondiente de estopada para el paso del eje de accionamiento 12. La caja presenta orejas salientes 13 en su periferia en las que se encuentra los tallados roscados 14 para el acoplamiento de los tornillos 15 que han de fijar la tapa 16 en posición sobre dicha abertura de la caja. Esta tapa está dotada del correspondiente cojinete 17 para el extremo libre del eje 12, el cual puede ser engrasado desde la tetilla 18 prevista en el borde de la tapa.

20.

25.

La tapa 16 tiene un saliente interno 19 que ajusta con la abertura 11 y forma la otra pared extrema de la cavidad de la bomba.

30.

La caja 10 tiene los asientos 20 y 21 en los que se puede acoplar respectivamente los tubos de aspiración y de escape para el líquido a impulsar, mediante raccors adecuados. Estos asientos comunican con el interior de la cavidad de la bomba y desembocan en posiciones espaciadas sobre la superficie cilíndrica.

• 56881<sub>20</sub>



drica de dicha cavidad, por ejemplo por menos de semicircunferencia.

5. El eje 12 es algo excéntrico con respecto a la caja de la bomba, y en el interior de ésta lleva fijado un rotor cilíndrico 22 que ajusta con sus extremos con las dos bases de la cavidad cerrada. Al exterior puede ser fijado a un manguito 120 para su conexión a la toma de fuerza del tractor. El rotor es de diámetro algo menor que la cavidad de la bomba y, por su excentricidad con respecto a ella, resulta casi tangente a su superficie cilíndrica.

10. La periferia del rotor 22 está provista de canales 23 de sección aproximadamente cuadrada, dispuestas según sus generatrices, y en estas canales están libremente alojados los rodillos 24 que ajustan de testas con las bases de la cavidad y pueden aplicarse con su superficie lateral contra la superficie interior de la cavidad de la bomba.

15. El giro del rotor determina el arrastre circunferencial de los rodillos y el cierre hermético en los puntos en que éstos entran en contacto con los bordes de las canales 23. Por otra parte, los rodillos son aplicados por fuerza centrífuga contra la superficie interior de la cavidad de la bomba de modo que también se produce un cierre hermético entre estas superficies. Por consiguiente se forma una serie de cavidades móviles y de volumen variable que se llenan y vacían alternativamente de líquido que entra por el conducto de aspiración y es expulsado por el conducto de escape. El funcionamiento general de esta bomba es, por lo demás, similar a otros tipos conocidos de bombas rotativas.

20. La caja de la bomba presenta una brida 25 que, mediante la cadena 26 puede ser fijada a una parte conveniente del trac-

30.



• 5688 1300

tor.

El modelo, en su esencialidad, puede ser desarrollado en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba.

5. Podrá, pues, ser construído en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

Descrito el objeto y utilidad del modelo, lo que se declara no practicado ni divulgado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

10.

1. Bomba rotativa caracterizada porque comprende una caja de bomba provista de una cavidad esencialmente cilíndrica en la que desembocan, en posiciones espaciadas angularmente, un conducto de entrada y uno de salida de líquido, en cuya cavidad está alojado en disposición giratoria un rotor fijo a un eje ex céntrico con respecto de la caja y conectado con un eje de acoplamiento a una toma de fuerza cuyo rotor está provisto de canales periféricos dispuestas según sus generatrices, en las que están alojados en disposición libremente giratoria respectivos rodillos que entran en contacto con las paredes interiores de dicha cavidad para determinar cámaras de impulsión móviles entre ellos.

15.

20.

2. Bomba según la reivindicación 1, caracterizada porque la caja está provista de una abrazadera exterior que, mediante una cadena o elemento equivalente, puede ser fijada a un soporte conveniente.

25.



• 56881

30

3. Bomba rotativa.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 30 OCT. 1956

PRODUCTOS CRUZ VERDE, S.A.

p. a.

*[Handwritten signature]*  
p. p. JAIME IERN

56881 30



Fig. 1

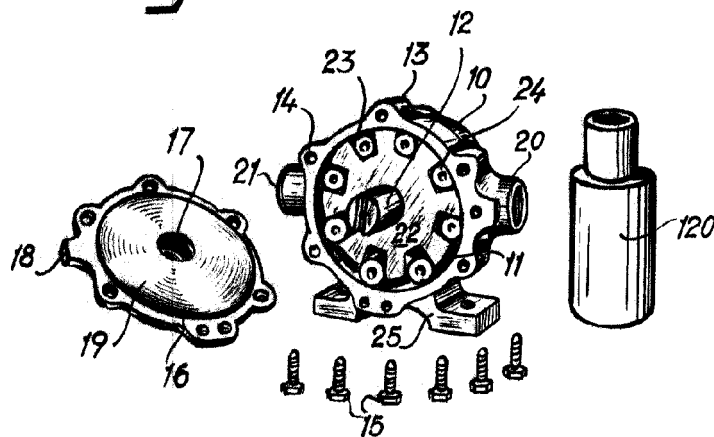
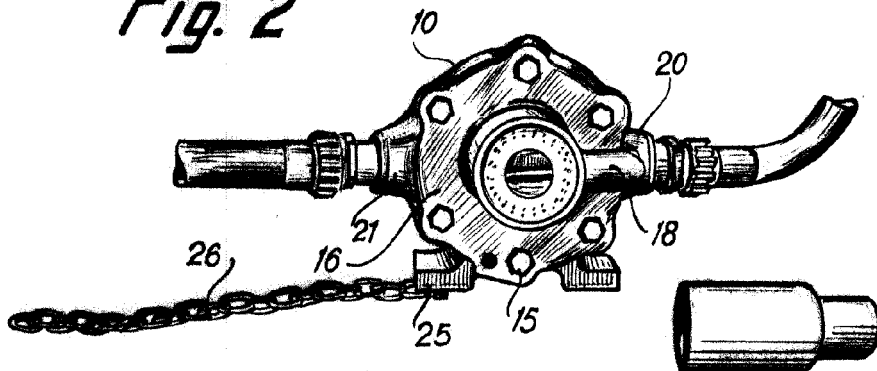


Fig. 2



Madrid, 30 OCT. 1956  
p.p. Jaime IVERN