



202483

2 02483

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

a favor de D. LUCIANO RUIZ DE ALEGRIA BELTRAN DE NANCLARES domiciliado en Villarreal de Urrechu (Guipuzcoa) por una - "Bomba sistema rotativo aspirante impelente para elevación y circulación de líquidos y materias pastosas".

---oOo---

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Patente de Inven-
ción se refiere a una Bomba sistema rotativo aspirante impe-
lente para elevación y circulación de líquidos y materias -
pastosas, que modifica sustancialmente como a este respecto
1. se conoce hasta hoy, dando como resultado industrial prácti-
co medios de bombeo reversibles dotados sobre sus similares
de las siguientes ventajas.

- a.- Posee la propiedad de autocebamiento.
- b.- Es reversible.
2. c.- No necesita lubricación.
- d.- Su funcionamiento es silencioso.
- e.- Posee alto rendimiento.
- f.- A esta bomba se puede poner motor acoplado.

El sistema que se preconiza constituye una innovación fun



202483

3. fundamental en los sistemas de bomba rotativa, introduciendo el concepto de rotor deformable al rozar con superficie excéntrica, lo cual determina la reducción de espacio con lo que el líquido es repelido a través de la salida, en forma constante y uniforme.
4. Consiste el sistema de que se trata en disponer un rotor de aletas en el seno de una orificación cilíndrica, la cual vá suplementada, en su parte superior, por una media luna que determina una superficie parcialmente excéntrica; el rotor es de material elástico deformable con lo que, en su giro, sufre una deformación al pasar por la superficie correspondiente a la media luna. Ligado el sistema a una conducción de elevación o circulación de líquidos mas o menos viscosos, las deformaciones del rotor producen variaciones volúmetricas determinativas de depresiones que producen la aspiración por una parte, y de sobrepresiones que determinan impulsión por otra.
- 5.
- 6.

7. En el adjunto plano se ha representado una forma de realización práctica de la invención, lo cual se dá a título de ejemplo, como demostración de que la misma es susceptible de traducción industrial y sin caracter limitativo alguno por lo tanto.

8. Como puede apreciarse el sistema consiste en un cuerpo (a) en el cual se ha vaciado una orificación cilíndrica y que posee una tapa (h) que se fija al mismo por medio de tornillos (j) determinando entre ambos soporte para la recepción del eje (b). Un presaestopas (m) (l) (k) asegura el cierre estanco y unos engrasadores (i) permiten el engrase. En el extremo exterior del eje se monta -



202483

9. la polea (n) acuada por la chaveta (o) y el tornillo de presión (ñ).

10. El rotor (d) es de paletas y de naturaleza elástica deformable, como por ejemplo caucho vulcanizado o cualquiera otra composición adecuada dependiente de la naturaleza de los líquidos a bombear. Este rotor se monta sobre el eje (b) por medio del casquillo de bronce (c) dotado de tres estrías salientes que encajan en otras tantas entrantes del rotor. Este casquillo se acuña al eje por medio de la chaveta (g).

11. En el alojamiento cilíndrico se inserta la media luna (e) de acero determinativa de la excéntrica que -- provoca la deformación de las paletas del rotor.

A la cámara cilíndrica da acceso al líquido una perforación transversal y excéntrica de la pieza (a).

12. La media luna se fija por medio de un tornillo prisionero de acero (f).

Como puede apreciarse esta bomba determina por sí misma la aspiración así que es autocebante. Su construcción simétrica respecto al plano diametral longitudinal permite en todo momento su reversibilidad.

13. Con estas características, el sistema de que se trata, es aplicable a toda clase de operaciones de bombeo de líquidos de todo tipo tales como agua, taladrina, sangre, etc., e incluso materias pastosas tales como miel, mermelada, etc.

14. Es asimismo aplicable a toda clase de instalaciones de riego, aguadas, circulación entre depósitos, transvase de productos alimenticios, enfriamientos de máquinas y motores, herramientas cortantes, etc.

202483



15. Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle siempre que éstas no alteren su fundamento.

N O T A

Se reivindica.

16. 1º.- Sistema rotativo aspirante impelente para elevación y circulación de líquidos y materias pastosas, caracterizado por la disposición de un rotor de aletas en el seno de una orificación cilíndrica, la cual va suplementada por una media luna determinativa de una excentricidad en parte de su superficie interior, habiendo un conducto excéntrico circular perpendicular al eje de la orificación, por el cual se hace la entrada y salida del líquido.

17. 2º.- Sistema rotativo aspirante impelente para elevación y circulación de líquidos y materias pastosas, caracterizado porque el rotor es elástico deformable de manera tal que al pasar las aletas por la parte de superficie excéntrica, se deforman las aletas produciendo variaciones volumétricas determinativas, durante el giro, de depresiones y compresiones que provocan una constante y regular circulación del líquido;

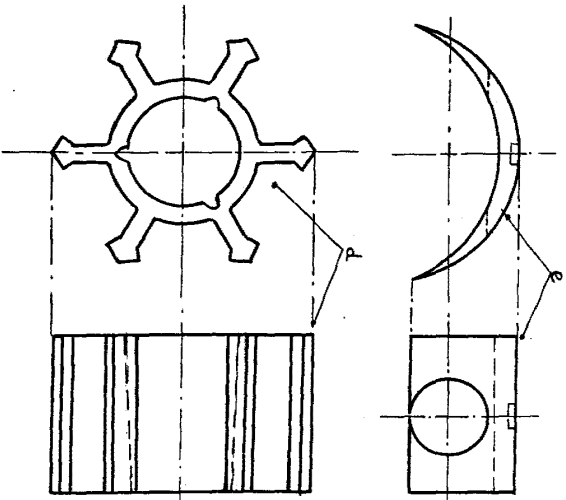
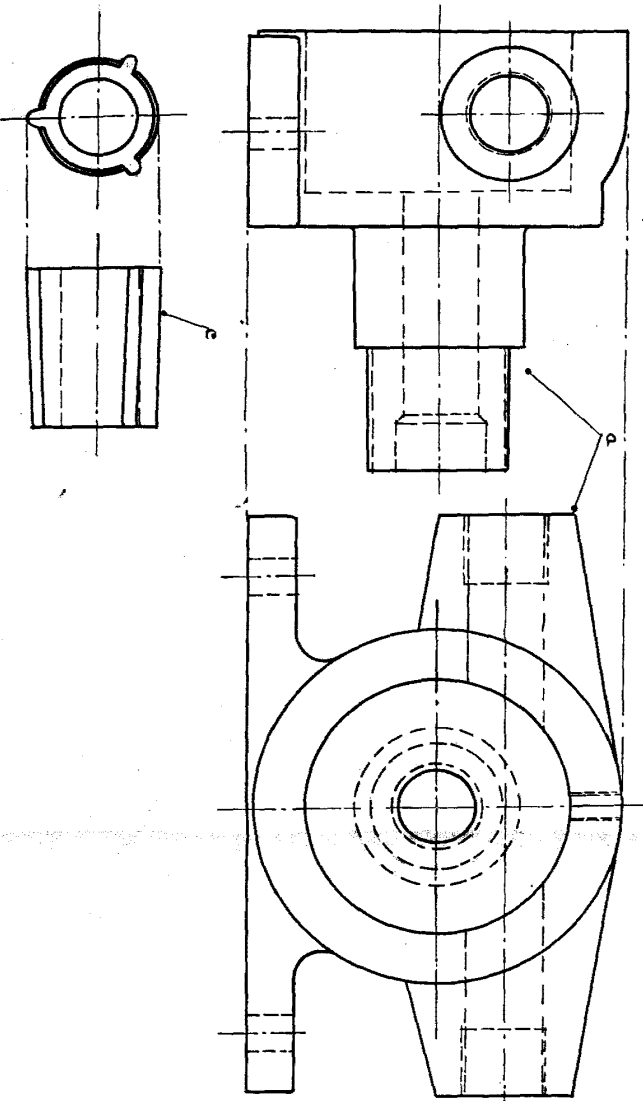
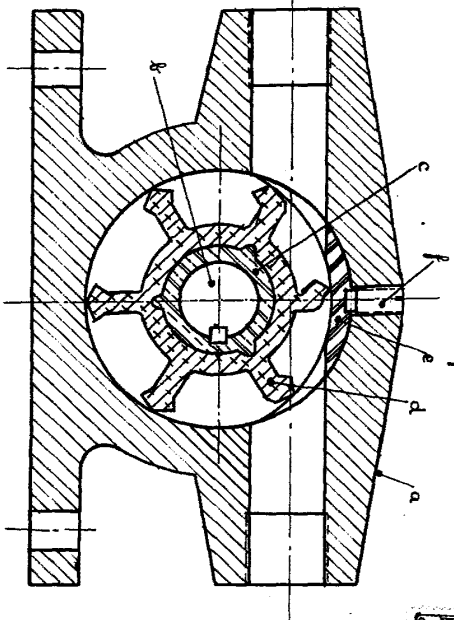
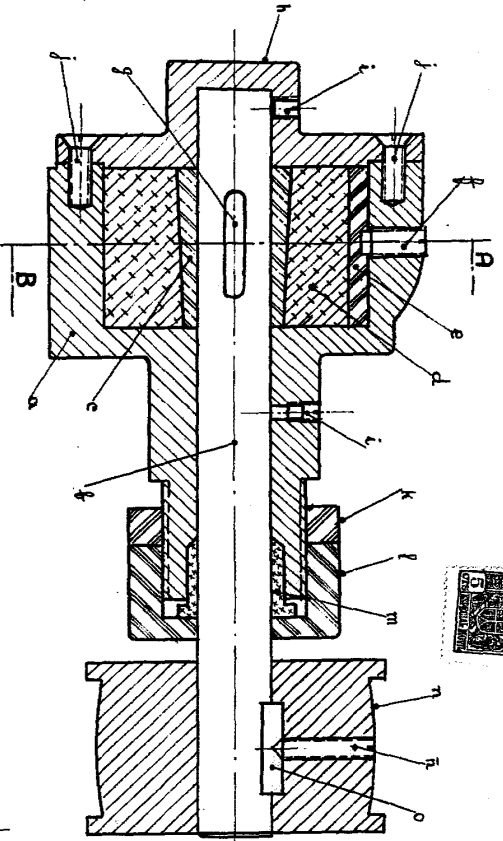
18. 3º.- Bomba sistema rotativo aspirante impelente para elevación y circulación de líquidos y materias pastosas.

Madrid 13 de Marzo de 1.952.

Luciano Ruiz de Alegria

202483

Sección por A-B



Escala variable

Madrid, Marzo de 1952

Auciano Ruiz de Algarrá