

342518



342518

PATENTE DE INTRODUCCION

que por diez años se solicita a favor de Manufacturas Aranzabal, S. A., domiciliada en Zarauz (Guipuzcoa), Camino de Urteta, s/n y que ha de recaer sobre "BOMBA VOLUMETRICA DE PISTONES ROTATIVOS SUCESIVOS".

=====

Memoria Descriptiva.

El registro de patente de introducción que se solicita, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y plazas de soberanía, de una bomba volumétrica de pistones rotativos sucesivos, conforme se describe a continuación y se representa en forma gráfica, a título de ejemplo, en el plano adjunto.

5

La bomba objeto de la presente memoria y cuyo

342518



registro se pretende ha sido especialmente concebida para la industria vinícola con la finalidad de que pueda trasegar mostos, flemas, vinos cargados de lias y sustancias análogas. Tiene, además, otras aplicaciones y resulta sumamente útil en todos los casos donde se requiera un alto poder de aspiración, un avance continuo y suave de los productos bombeados tales como, por ejemplo, emulsiones, productos químicos, vinos, alcoholes e incluso productos alimenticios pastosos y melazas de cualquier tipo.

10                   Para el logro de las mencionadas finalidades se ha dotado a la bomba, según la invención, de un eje cuya velocidad de accionamiento oscile entre 500 y 1000 revoluciones por minuto graduable según la materia que haya de ser tratada, pudiendo ser acoplada directamente o con reductor de velocidad y con manguones de acoplamiento elástico.

15                   La rotación del eje se traduce, mediante excéntricas, en un movimiento alternativo en los pistones que son de caucho, de fácil recambio y silenciosos y producen efecto sucesivo y rendimiento constante, pasando la materia tratada de la cámara de presión del primero a la de vacío del segundo y aumentando gradualmente su velocidad y presión, merced a la actuación continua de la excéntrica sobre una pieza oscilante, a modo de mariposa, que transmite este movimiento de vaivén al pistón a través de un tope.

25                   Entre otros perfeccionamientos aportados a la construcción de esta bomba, merecen citarse que los soportes porta-rodamientos están montados dentro del cuerpo de la bomba, consiguiéndose mayor compacidad; que, en lugar de la estopada convencional, que exige el cuidado de apretarla y renovarla a medida de su desgaste, se han previsto dos jun-

342518



tas estancas del tipo Cyclan, evitando asi, toda fuga de líquidos o entrada de aire; que el cuerpo de la bomba va provisto interiormente de una camisa recambiable de bronce de alta resistencia; que se ha previsto el empleo de una válvula de descarga o by-pass, regulable a mano, en evitación de las peligrosas sobrecargas ocasionadas en los motores de su tipo de accionamiento.

Además, esta bomba ha sido adaptada al empleo del dispositivo inversor, patentado por la propia entidad solicitante, merced al cual se duplican las múltiples aplicaciones al permitir la fácil carga y descarga de toda clase de líquidos desde los depósitos de almacenamiento, lagares y bodegas a bidones, camiones-cisterna, tanques, etc., habiéndose previsto el montaje de este dispositivo inversor, lo mismo que el de by-pass en el lado opuesto al del motor para hacerlos, asi, mas facilmente accesibles.

Las bocas de esta bomba pueden terminarse, según convenga, con bridas taladradas DIN, con contrabridas roscadaa o bien con enlaces y racores de acoplamiento rápido, de manera conocida.

Por la descripción detallada que sigue de un ejemplo de ejecución, no limitativo, se pondrán mejor de relieve las características y ventajas de la invención con referencia a los dibujos que acompaña en los cuales:

- la figura I es una vista en alzado y en sección diámetro longitudinal de la bomba según la invención, y
- la figura II es una vista de la bomba de frente, en alzado, mostrando la disposición de la excéntrica y de la mariposa oscilante.

El eje 1 lleva montadas las dos excéntricas 2



que, en su giro, actúan en forma constante sobre la pieza oscilante, a manera de mariposa, 3 que, por efecto del tope 4 transmite su movimiento de vaivén a su pistón 5, de suerte que el movimiento rotativo del eje 1 se transforma en alternativo en los pistones cilíndricos 5, de caucho.

El cuerpo de la bomba va recubierto interiormente de una camisa 6 recambiable, de bronce de alta resistencia y alberga dentro del mismo los soportes laterales 7 en los que se alojan sendas juntas estancas tipo Cyclan 8 y correspondientes rodamientos de bolas 9.

También se ha previsto una válvula de descarga regulable o by-pass 10, así como un dispositivo inverso de palanca 11 para invertir a voluntad el sentido del bombeo.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación siempre que ello no altere la esencialidad del invento.

La forma en que está redactada esta memoria debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.

---

NOTA DE REIVINDICACIONES

Se reivindica como propio y nuevo en España a favor de Manufacturas Aranzabal, S. A., domiciliada en Zarauz (Guipuzcoa), lo especificado en las siguientes reivindicaciones.

PRIMERA.- Bomba volumétrica de pistones rotativos sucesivos para sustancias de variada densidad, caracterizada en que sobre su eje de rotación van montadas dos excéntricas que actúan sobre una pieza oscilante, a manera de mariposa, provista



de una escotadura superior central en la que penetra con cierta holgura un tope que actua, a su vez, sobre el pistón correspondiente para comunicarle un movimiento alternativo, siendo ambos pistones de efecto sucesivo y rendimiento constante.

5 SEGUNDA.- La misma bomba según la reivindicación primera, caracterizada en que está provista, entre los pistones y los rodamientos, de juntas estancas tipo Cyclan en sustitución de las estopadas usuales.

10 TERCERA.- La misma bomba según las reivindicaciones primera y segunda, caracterizada en que posee una válvula de descarga con accionamiento manual sin volante ni llaves.

15 CUARTA.- La misma bomba según las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que está equipada con un dispositivo inversor del sentido de aspiración, cuya palanca de mando está situada en el lado opuesto al del motor para mejor accesibilidad.

QUINTA.- La misma bomba según las reivindicaciones que anteceden, caracterizada en que está dotada de una camisa recambiable de bronce en el interior de su cuerpo.

20 SEXTA.- La misma bomba a que se refieren las anteriores reivindicaciones, caracterizada en que los soportes porta-rodamientos están incorporados en su estructura interna a fin de reducir la ocupación de espacio.

25 SEPTIMA.- La misma bomba según la primera reivindicación, caracterizada en que dichos pistones son de caucho, por lo que funcionan silenciosamente, siendo, además, fácilmente recambiables.

OCTAVA.- BOMBA VOLUMETRICA DE PISTONES ROTATIVOS  
SUCCESIVOS.

- 6 -

342518

30



Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una de planos de forma y tamaño reglamentarios.

5

Madrid treinta de Junio de 1967

P. A. de Manufacturas Aranzabal, S. A.

VICTOR GIL VEGA  
P.P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Victor Gil Vega". The signature is written in a cursive style with a horizontal line underneath.



MANUFACTURAS ARANZABAL, S. A.

342518

342518

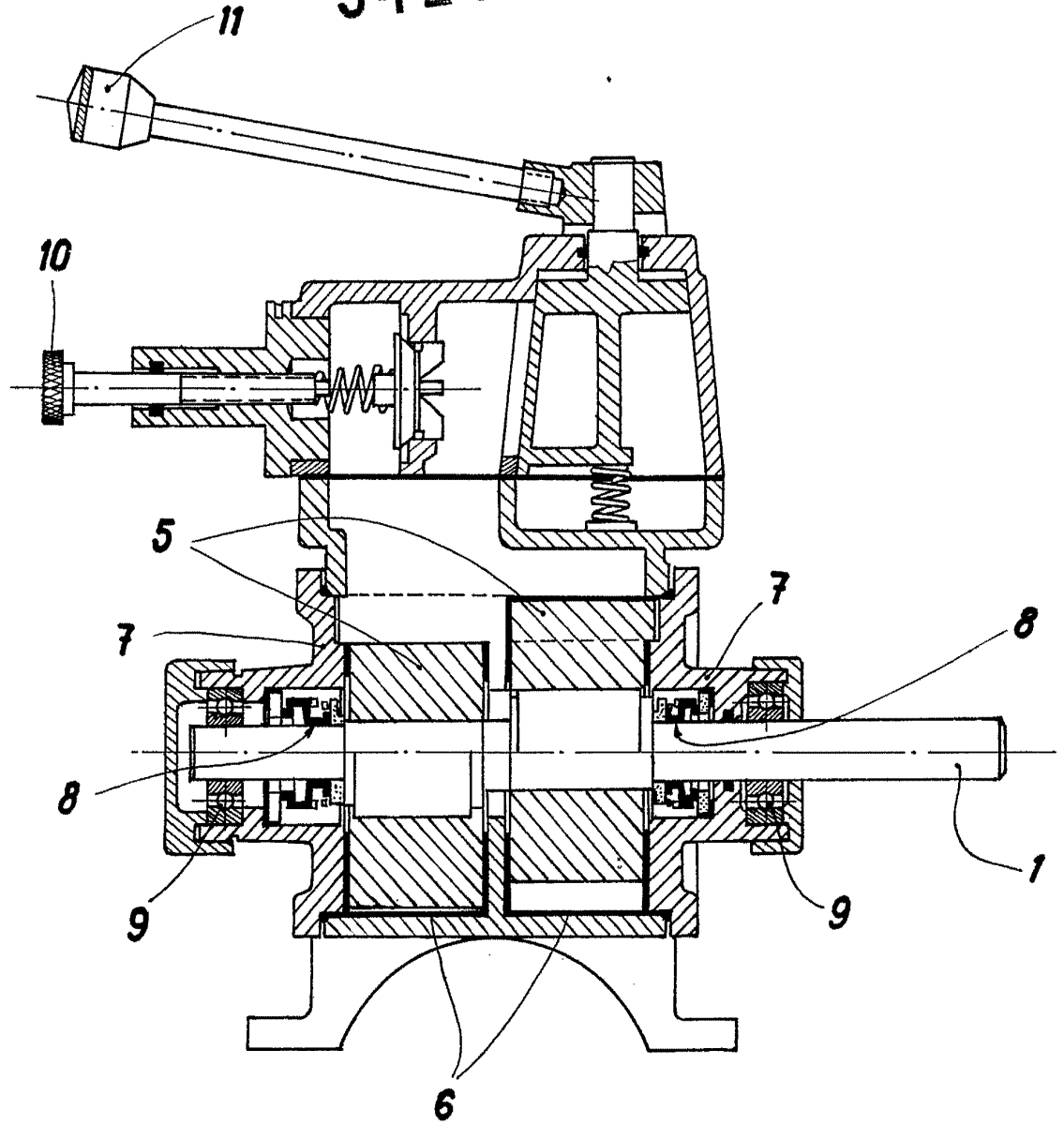


FIG. I

Escaia variable

342518

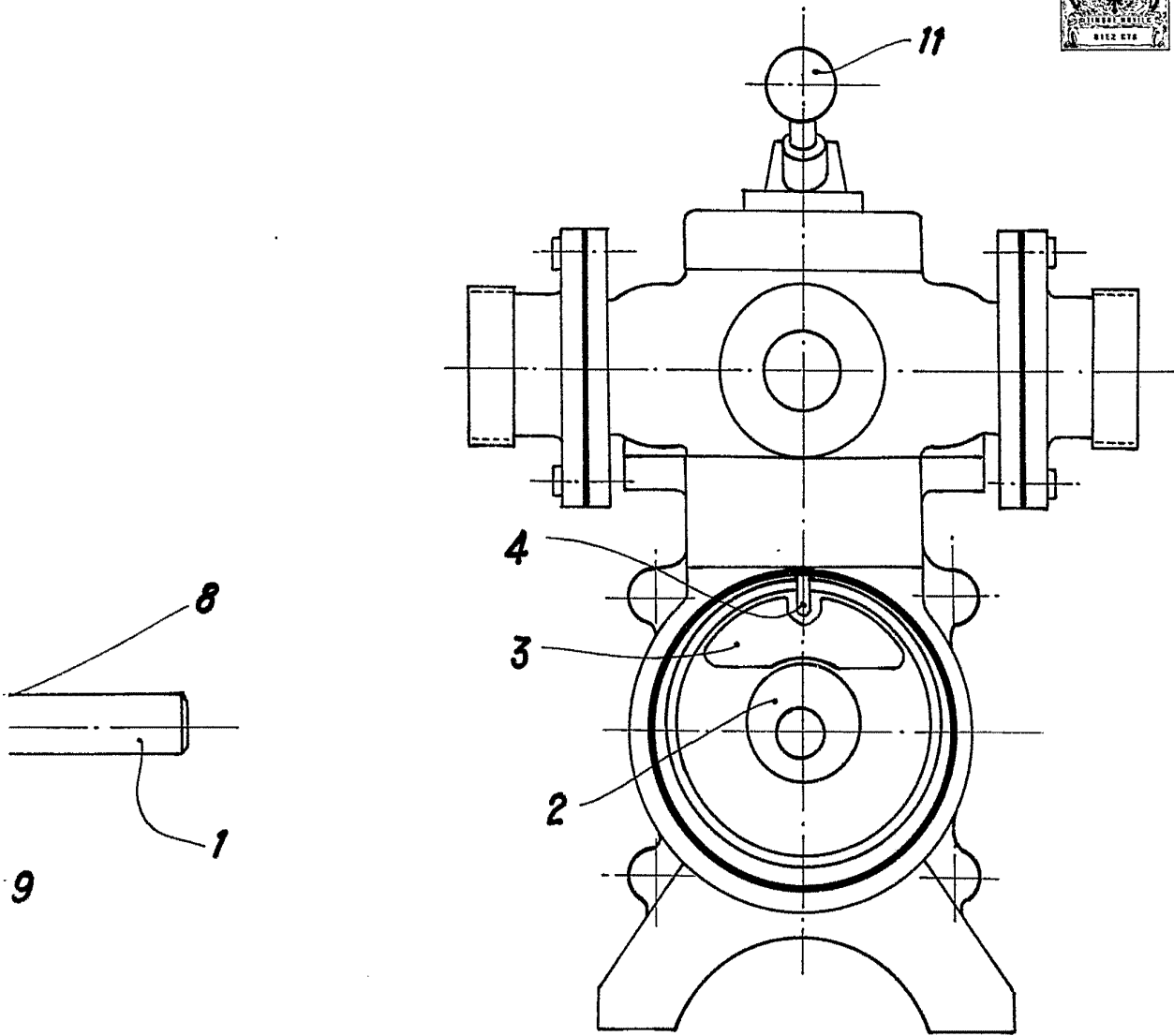


FIG. II

Madrid, 30 JUN 1967

PA

VICTOR GIL VEGA

p.p.

*Victor Gil Vega*