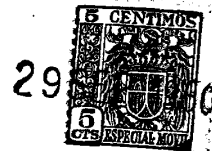


mc/

194805



194805

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

a favor de

D. Venerando PADROSA GASCH, D. José VERDAGUER PARAREDA,
D. Jorge de la TORRE BORONAT y D. Jaime CARITX COMAS -
de nacionalidad españoles - domiciliados los tres prime-
ros en BARCELONA, Pasaje del Redentor, nº 13 y el cuarto
en FIGUERAS, Rutlla, 33,

por:

" Bomba rotativa a baja velocidad para el trasiego de
líquidos ".

====:oOo:=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a



La presente patente tiene por objeto una bomba rotativa que funciona a velocidad pequeña, y que es especialmente apropiada para el trasiego de vinos.

5 Esta bomba consta esencialmente de una cámara anular cerrada, provista de los correspondientes conductos de entrada o aspiración y de salida o impulsión. En el interior de esta cámara gira, según su plano medio, un rodete en forma de disco que ajusta en una abertura o paso de un bloque que interrumpe la continuidad de la cámara
10 entre ambos conductos, de manera que en realidad la cámara presenta la forma de una U cerrada. Este disco giratorio presenta, en posiciones diametralmente opuestas, dos muescas de forma rectangular en las cuales encajan, dando continuidad al disco, sendas paletas giratorias según ejes
15 radiales respecto al disco, las cuales, en posición normal al plano del disco, forman cierre con las paredes interiores de la cámara, produciendo una aspiración a través de la abertura de entrada y una impulsión hacia la abertura de salida.

20 La bomba comprende además medios para producir el giro automático de las paletas en combinación con el movimiento de rotación del disco o rodete, de manera que en todo momento la posición de ambas paletas sea inversa entre sí, produciendo la que está en posición transversal la
25 aspiración e impulsión del líquido, mientras que la otra, en posición coincidente con el disco, permite el libre paso del líquido a lo largo de la cámara y así mismo permite el paso del disco a través de la abertura del bloque que separa la entrada y la salida de la cámara, cambiando cada
30 medio ciclo la posición relativa de ambas paletas.

Los medios para producir en los puntos determi-



5 nados el giro de las paletas consisten en una cruz solidaria del eje de cada paleta, en combinación con unas levas, las cuales en determinados puntos de la rotación del rodetete, hacen girar dichas cruces, y por tanto las paletas, y las mantienen en una u otra posición hasta el momento en que deben cambiar nuevamente de posición.

En el plano adjunto se representa una forma preferida de ejecución de la bomba rotativa objeto de la presente patente.

10 La figura 1, es una vista lateral de la bomba, en la que se ha retirado su tapa exterior.

La figura 2, es una sección axial, según la línea II-II de la figura 1.

15 La figura 3, es un detalle en sección según la línea A-B de la figura 1.

Esta bomba rotativa está constituida por un cuerpo -1-, provisto del correspondiente pié -2- para su fijación, que forma una canal anular limitada por la pared periférica -3- del cuerpo y por un tabique interior -4-. Este cuerpo -1- vá cerrado herméticamente por una tapa -5-, sujeta al cuerpo por una tuerca -6- o por cualquier otro medio de fijación, la cual presenta así mismo un tabique interior -7- que determina una canal anular simétrica de la canal del cuerpo -1-, correspondiéndose ambas canales para formar una cámara anular -8-, abierta por su pared interior según una ranura longitudinal -9- determinada por los bordes de los tabiques -4- y -7- que quedan algo distanciados entre sí.

30 El cuerpo -1- presenta en su periferie -3- dos aberturas por las que desembocan en el interior de la cámara -8- los correspondientes conductos de entrada o aspira-

194805295



SEP. 1950

ción -10- y de salida o impulsión -11-. Entre estas dos
aberturas -10- y -11-, tanto el cuerpo -1- como la tapa -5-
presentan unos bloques -12- y -13- respectivamente que in-
terrompen la continuidad de las canales anulares respecti-
vas, y por tanto, de la cámara anular -8-, pero dejando en-
tre ellos un paso o separación que se corresponde con la
ranura longitudinal -9- de la pared interior de la cámara.

La tapa -5- forma además un cojinete -14-, pro-
visto de un prensaestopas -15-, para el eje -16- de accio-
namiento de la bomba, cuyo muñón extremo -17- gira en un
apoyo cerrado -18- formado por el cuerpo -1-. Sobre dicho
eje -16- vá montado el rodete de la bomba constituido por
un disco de forma anular -19- unido por medio de los brazos
-20- al cubo -21- fijado al eje, de manera que el disco -19-
gira en el interior de la cámara -8-, según su plano de si-
metría, y formando cierre con la pared exterior -3- del cuer-
po y con la ranura -9- de la pared interior, a lo largo de
la cual se deslizan los brazos -20-. Este disco anular -19-,
al pasar por entre los dos bloques -12- y -13-, forma tam-
bién cierre con ellos quedando así completamente cerrada la
cámara anular -8- entre los conductos de aspiración -10- y
de impulsión -11-, de manera que el líquido aspirado a tra-
vés del conducto -10- recorre la cámara -8- en el sentido
de la flecha y es impulsado a través del conducto -11-.

Para producir esta aspiración e impulsión del
líquido, el rodete comprende, además, dos paletas -22- y
-23-, diametralmente opuestas, que váan montadas giratorias
en unas muescas -24- del disco -19-, de manera que cuando
el plano de estas paletas coincide con el del disco, la su-
perficie de éste queda ininterrumpida permitiendo el paso del
líquido por ambos lados del disco y el paso del disco y de



la paleta por entre los bloques -12-13-, mientras que cuando ocupan la posición normal al disco -19-, las paletas ajustan con las paredes de la cámara -8- y producen la aspiración y la impulsión del líquido.

5

El giro de estas paletas -22-23- se produce automáticamente en puntos opuestos durante el giro del rodete y se mantienen constantemente en posiciones opuestas una de otra, es decir, que durante la mitad del giro del rodete, la paleta -22- se mantiene en coincidencia con el

10

plano del disco -19- y la paleta -23- se mantiene en posición perpendicular al mismo, y ocupan posiciones inversas durante la segunda mitad del giro. Para ello, los ejes de

15

giro -25- de las paletas, que giran en unos asientos practicados en el cubo -21- del rodete, llevan fijada una cruz de brazos -26- y -27- perpendiculares entre sí y dispuestos a distintas distancias del eje de giro del rodete, estando alternadas las posiciones de las cruces de ambas paletas. El cuerpo -1- en su cara interior central, presenta dos levas semicirculares -28- y -29-, opuestas entre sí

20

y de radios correspondientes respectivamente a las distancias de los brazos -26- y -27- al eje del rodete. Estas levas están dispuestas de manera que durante el giro del rodete, al encontrar el brazo -26- de la paleta -22- la leva -28-, la paleta se ve obligada a efectuar un cuarto de giro quedando en su posición plana representada en el dibujo.

25

Simultáneamente, el brazo -27- de la paleta -23- encuentra la leva -29- y dicha paleta ocupa la posición transversal también representada, manteniéndose esta posición de las paletas mientras los citados brazos se deslizan en contacto con las correspondientes levas, y efectuándose un nuevo

30

giro de ambas paletas al encontrar el brazo -26- de la pa-

194805²⁹SEP



leta -23- la leva -28-, y el brazo -27- de la paleta -22- la leva -29-, y así sucesivamente.

5 La paleta que ocupa la posición transversal produce la aspiración del líquido a través del conducto -10- y al mismo tiempo impulsa hacia la salida -11- el líquido aspirado durante el medio ciclo anterior por la otra paleta la cual, coincidiendo ahora con el plano del disco, permite la circulación del líquido y pasa entre los dos bloques -12- y -13- que interrumpen la cámara -8-, para pasar 10 de nuevo a su posición de aspiración, de manera que la aspiración y la impulsión del líquido se producen en forma continua.

15 Dada la manera de funcionar esta bomba, se comprende que puede ser accionada a velocidad pequeña lo que constituye una ventaja en determinados casos, y resulta especialmente apropiada para el trasiego de vinos y otros líquidos análogos.

====: N O T A :====

20 Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Bomba rotativa a baja velocidad para el trasiego de líquidos, que comprende una cámara anular, interrumpida en un punto entre dos aberturas correspondientes 25 a la impulsión y a la aspiración de la bomba, en cuyo interior gira, según su plano medio o de simetría, un rodete constituido por un disco de forma anular que pasa formando constantemente cierre a través de una ranura o paso de dicha interrupción de la cámara, y que está provisto de dos o más 30 muescas en las que pueden girar sendas paletas, las cuales en determinados puntos del giro del rodete, pasan alternativamente de la posición coincidente con el plano del disco



a la posición perpendicular a dicho plano en que forman cierre con las paredes interiores de la cámara.

5 2.- Bomba rotativa según la reivindicación anterior, caracterizada por comprender un cuerpo y la correspondiente tapa que cierra herméticamente, formando el conjunto la cámara anular, una cavidad central que aloja medios para producir el giro de las paletas en determinados puntos del giro del rodete, y los correspondientes cojinetes de apoyo para el eje de accionamiento de la bomba.

10 3.- Bomba rotativa según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el eje de accionamiento lleva montado un cubo al que está unido por medio de brazo el disco anular, en combinación con una ranura o abertura longitudinal de la pared interior de la cámara, que
15 permite el paso de dichos brazos de unión sin pérdida de la hermeticidad de la cámara, por formar cierre el borde del disco con dicha ranura.

20 4.- Bomba rotativa según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender dos paletas giratorias en las correspondientes muescas del disco, según ejes que a través de la ranura de la pared interior de la cámara, se apoyan radialmente en el cubo del disco.

25 5.- Bomba rotativa según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los medios que determinan el giro de las paletas consisten en dos levas semicirculares de distintos radios y opuestas entre sí, fijas en el cuerpo de la bomba, que se combinan con sendas cruces solidarias de los ejes de las paletas, cuyos brazos perpendiculares están situados a distancias del eje de la bomba
30 correspondientes a los radios de las citadas levas y en posiciones opuestas los de una de las paletas respecto a

194805 29 SEP



los de la otra.

6.- Bomba rotativa a baja velocidad para el tra-
siego de líquidos.

Esta memoria consta de ocho páginas, escritas
por una sola cara.

5

BARCELONA, 29 SEP. 1950

P.A.

JOSE MARQUEZ

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes.

29 SEP

194805



Fig. 1

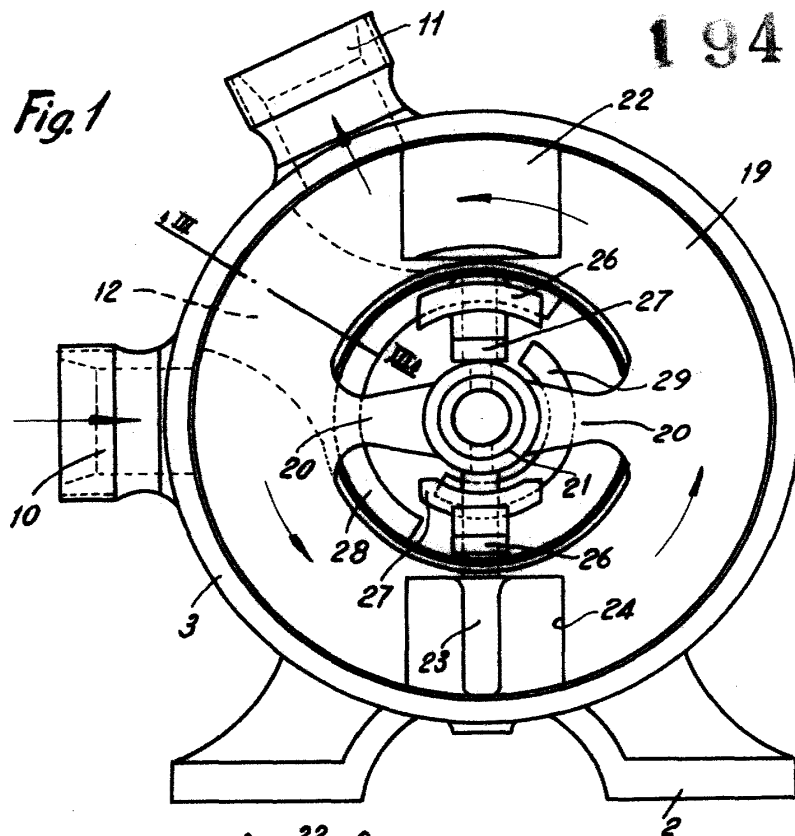


Fig. 2

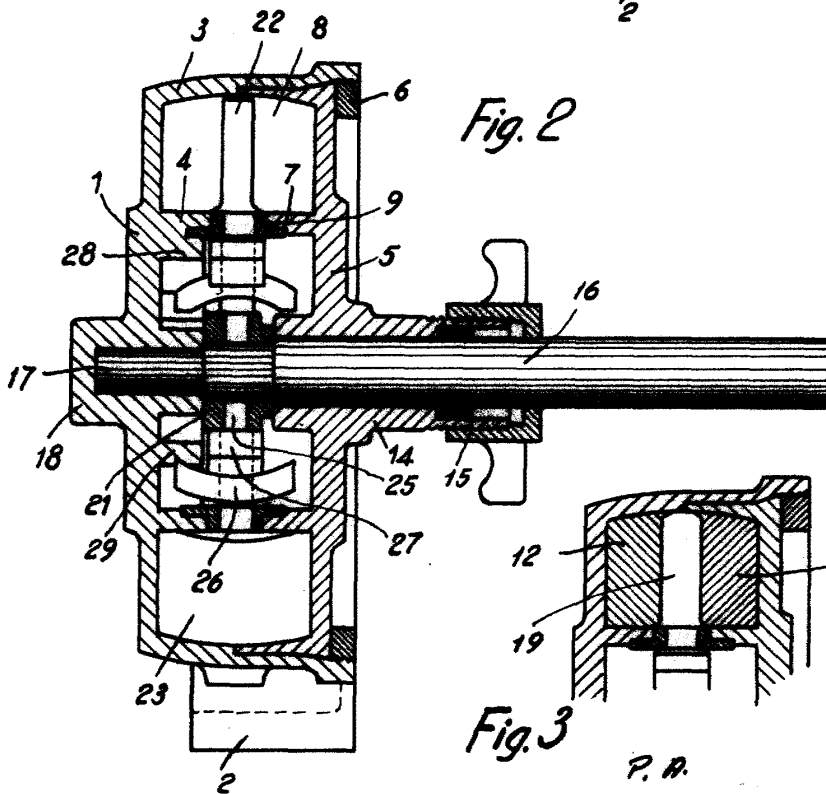
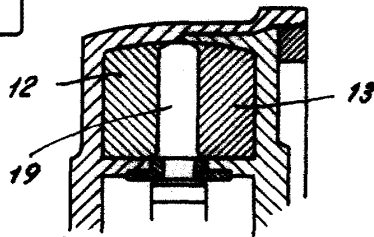


Fig. 3



P. R.

JOSÉ M. COLIBAR
P. R.