



## MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de INVENCION por 20 años, solicitada a favor de Doña Maria CULELL Ceriola, residente en Esparraguera (Barcelona), para "UNA BOMBA ROTATIVA".

La Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, está destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de una nueva bomba rotativa.

5 Se caracteriza esta bomba por el hecho de que su construcción es sumamente sencilla, en forma que en la misma difícilmente pueden producirse averías y perturbaciones en su funcionamiento, no requiriendo este cuidado alguno. Además, esta bomba es de gran rendimiento, siendo su consumo de fuerza muy reducido.

10 Esta bomba comprende un cuerpo que interiormente forma una cámara en la que se mueve un rodete provisto de unas palas susceptibles de deslizarse radialmente. La cámara que forma el cuerpo de bomba es en su mitad inferior circular y en la mitad restante presenta una excentricidad que en su punto medio queda tan  
15 gemente con el rodete giratorio. A uno y otro lado de este rodete, quedan dispuestas en el cuerpo de la bomba y desembocando en la cámara del mismo, las bocas de entrada y salida de líquido.

20 Por la acción combinada de la excentricidad que forma la cámara del cuerpo de bomba y de las paletas del rodete, se consigue que el espacio que media entre la pared de dicha cámara y la periferia cilíndrica del rodete quede dividido en cuatro compartimentos que al girar el rodete experimentan durante un primer cuarto de vuelta un aumento de capacidad llenándose el mismo del líquido de que se trate; en la media vuelta siguiente no experi-



25 aenta el volumen de dichos compartimentos variación alguna siendo  
arrastrado el liquido por el propio rodete y palas y en el ultimo  
cuarto de vuelta disminuye la ~~caída~~ <sup>caída</sup> de dicho compartimento y el li-  
quido alojado en el mismo es por esta causa impulsado hacia la bo-  
ca de salida del propio cuerpo.

30 Durante el movimiento de giro del rodete es necesario por tan-  
to que las paletas radiales puedan desplazarse radialmente y para  
ello se aplican, por su borde exterior, contra la pared de la cama-  
ra del cuerpo de bomba y por el borde inferior contra un saliente  
de perfil analogo a la pared de la propia camara y que forma parte  
del cuerpo de bomba.

35 En los dibujos de la hoja adjunta se representa a titulo de  
ejemplo un caso de ejecución de la bomba de que se trata.

40 La figura 1 es una sección longitudinal de la mencionada bom-  
ba, la figura 2 es una vista de frente de la misma, desprovista de  
la correspondiente tapa, y la figura 3 es un detalle de una varian-  
te de la misma.

La bomba de que se habla comprende un cuerpo 1, que forma una  
camara circular 2 que queda abierta por una de las caras de aquel,  
en cuya parte superior desembocan los conductos 3 y 4 que constitu-  
yen las bocas de entrada y salida en la misma.

45 La camara 2 en su mitad superior queda parcialmente ocupada por  
un sector 5, de perfil curvo, provisto de las aberturas necesarias  
para que los conductos 3 y 4 desemboquen en el interior de la cama-  
ra, y en su parte central forma una entalladura en la que se aloja  
una pieza de forma rectangular 6, que recibe por su cara superior  
50 la acción constante de una lamina de resorte 7.

La camara 2 queda cerrada mediante la placa o tapa 8, fijada a  
la cara correspondiente del cuerpo 1, y en el interior de la propia  
camara va establecido un rodete 9, que tangente con la pieza 6 y cu-  
yo contacto constante queda asegurado por la acción del resorte 7  
que obra sobre la ultima.

55



El rodete 9 va fijado a un eje 10 montado por un extremo en el cuerpo 1 de la bomba y sustentado por la tapa 8 a través de la que pasa para recibir en el extremo que sobresale de la misma, la polea o rueda receptora de movimiento o el acoplamiento al electro-  
60 motor correspondiente, cuando sea esta la forma como se accione. Además, en la tapa 8 va establecida la estopada 11.

En el rodete 9 van practicados unos cortes en número de cuatro o más, en toda la anchura del mismo, en cada uno de los cuales se dispone una paleta 12, susceptibles de desplazarse radialmente  
65 siendo dichas paletas de longitud tal que constantemente se apoyan por su borde exterior contra el contorno de la cámara 2 y por el interior contra la superficie de un saliente 13, que forma el cuerpo 1, superficie que es sensiblemente igual a la de la propia cámara 2 modificada por el sector 5.

A fin de poder dar al rodete 9 la mayor anchura posible con objeto de aumentar con el el caudal de la bomba sin variar el diámetro de aquel, se adopta la variante de construcción representada en la figura 3. En este caso el rodete 9 queda montado en el eje, pero separado de la tapa 8 y en esta va fijado un saliente  
70 13' análogo al 13 solidario al cuerpo 1, y de esta manera las paletas 12 quedan apoyadas en la casi totalidad de su borde inferior y en ningún caso pueden quedar sometidas a esfuerzo oblicuo de ninguna especie.

El número de paletas que figuren en esta bomba podrán ser de cuatro o más, variando las dimensiones de las mismas como variarían también las de las demás partes que constituyen la propia bomba, los materiales de que se construya, la forma de accionamiento, y en general en todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la Patente descrita.  
80



Se reivindica como objeto de esta Patente:

1.-Una bomba rotativa caracterizada por el hecho de formar parte de la misma un rodete giratorio provisto de unas palas susceptibles de desplazarse radialmente, alojado en una cámara cerrada que forma el cuerpo de la propia bomba, de forma tal que el rodete quede tangente con la pared de la propia cámara de manera que al girar dicho rodete las paletas mencionadas se aplican constantemente contra la pared de la propia cámara en tanto que por el extremo opuesto se apoyan contra un saliente simple o doble que forma el propio cuerpo de bomba cuya superficie es sensiblemente igual a la de la pared que limita la repetida cámara y de esta manera quedan formados unos compartimentos cuya cabida aumenta al pasar cada uno de ellos frente a la boca de entrada de la bomba y disminuye al pasar frente a la boca de salida de la misma, impulsando en esta forma por dicho conducto el líquido de que se ha llenado anteriormente.

2.-La propia bomba en la que la cámara en que se mueve el rodete de paletas en el punto de tangencia con este, presenta una entalladura en la que va alojada una pieza de forma rectangular u otra adecuada que recibe por su cara superior la acción de una lamina de resorte para asegurar en esta forma el constante contacto tangencial entre ambas piezas, a pesar de los desgastes naturales que con el uso pueden producirse en una y otra.

3.- Una bomba rotativa.

Consta la presente memoria descriptiva de cuatro hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona 14 de Octubre de 1931

P. A.  
*Pascual*  
*D. Jari*

FIG. 1

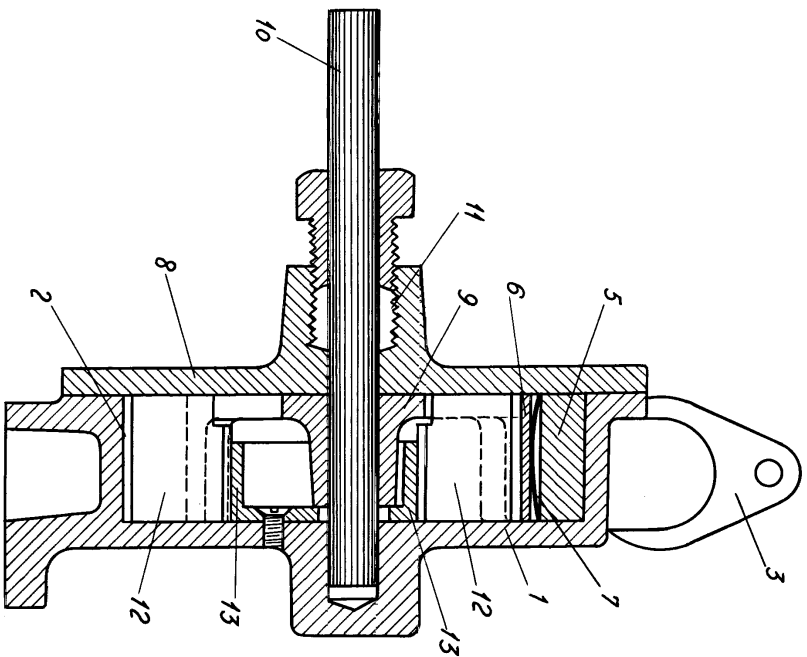


FIG. 2

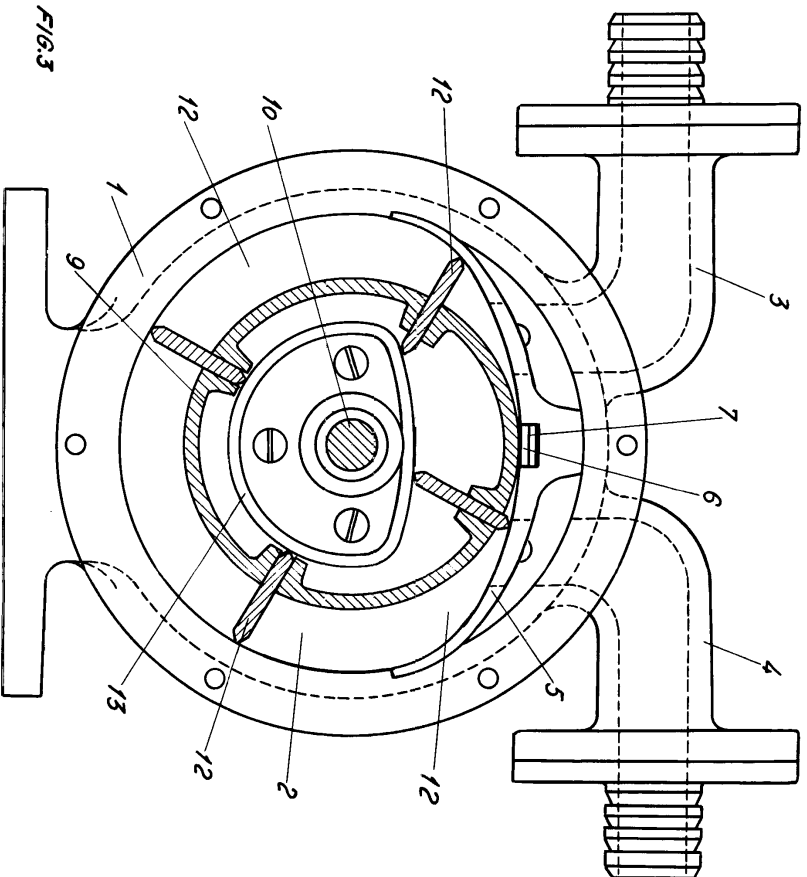
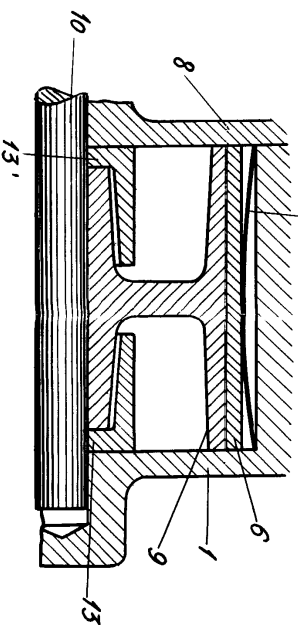


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

14 Octubre 21

*M. Cuello*  
 M. Cuello

