

AÑO

Expediente núm.



245907

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

D. Pedro Puig Ibáñez y D. Julián Lamuela Arros, de nacionalidad

española domiciliado en BARCELONA

calle de San Eudaldo núm. 9 y
Angli 37

por:

"UNA BOMBA DE EFECTO MULTIPLE".

Nº 7852

Agente Sr. JOSE LOPEZ CORTES



2 4 5 9 0 7

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
P O R D I E Z A Ñ O S
E N E S P A Ñ A

Solicitado a favér de D. Pedro Puig Ibáñez y D. Julián Lamuela Arrom, de nacionalidad española, domiciliados en BARCELONA, C/. San Eudaldo nº. 9 y C/. Anglí nº. 37 respectivamente

p o r

=;=;=;=;=;=;="UNA BOMBA DE EFECTO MULTIPLE"=;=;=;=;=

~~~~~

M E M O R I A D E S C R I P T I V A  
= = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = = =

La presente invención se refiere a una bomba de efecto múltiple con la cual se obtiene la posibilidad de transportar simultaneamente y sin mezclarse más de un gas, más de un líquido, o más de un liquido con cuerpos solidos en suspensión.

5

Además de la considerable ventaja que presupone el hecho de poder transportar con una misma bomba varios fluidos a la vez tiene la ventaja considerable de que en la misma se han suprimido de manera total y absoluta

2 45907



10

las válvulas, no existiendo tampoco partes metálicas en contacto con el líquido transportado con cuya característica se consigue efectuar toda clase de transfusiones líquidas sin el más mínimo peligro de contaminaciones, característica especialmente importante en casos de trans

15

fusión de sangre.  
Tiene también la ventaja de poderse regular fácilmente el caudal del fluido transportado y facilita en gran manera la solución de los problemas presentados por la corrosión de las partes en contacto con los líquidos.

20

Consiste esencialmente esta nueva bomba de efecto múltiple en una pluralidad de teclas movibles dispuestas sobre un tubo flexible de goma o material similar, actuando de tal forma que una o dos de ellas obturan en todo momento el citado tubo por presión, estando dotadas dichas teclas de medios que imprimen una oscilación en forma de fuelle rítmico a todas ellas, empujando al fluido por medio de la acción aspirante impelente efectuada.

25

Para que la idea general anteriormente expuesta puede ser más fácilmente comprendida en la descripción que sigue nos vamos a referir a la lámina de dibujo que se acompaña que nos muestra un caso de realización práctica de la nueva bomba de efecto múltiple, naturalmente que tratándose de un ejemplo aclaratorio el dibujo en cuestión deberá interpretarse en su más amplio sentido y sin carácter limitativo alguno.

30

35

En dicho dibujo se representa un detalle en perspectiva de la nueva bomba, con la vista para mayor claridad de un solo tubo y su correspondiente grupo de teclas, indicándose por -1- la caja de la bomba, por -2- el

2 45907



40 eje motriz por -3- uno de los tubos flexibles, por -4-  
el correspondiente grupo de teclas o palancas, por -5- los  
puntos obturados del tubo -3- en el ejemplo del dibujo, y  
por -6- los apoyos flexibles de los tubos -3-.

45 A la vista del diseño se comprende claramente lo  
ingenioso y sencillo del sistema estando dispuesto cada  
grupo de teclas o palancas -4- de forma que en posición  
de reposo quede siempre obturado el tubo -3- por uno o dos  
de sus puntos, cuyos puntos como es natural varían formando  
periodos repetidos.

50 Al imprimir un movimiento oscilatorio a las te-  
clas o palancas -4- se desplaza la obturación en los puntos  
-5- del tubo flexible -3-, produciéndose una acción aspi-  
rante impelente que transporta el fluido a lo largo del  
tubo -3- con gran facilidad y con la máxima eficacia.

55 Para variar la cantidad de fluido transportado  
basta variar el tamaño del tubo y/o la velocidad de osci-  
lación de las teclas o palancas -4-.

60 El movimiento de oscilación de dichas teclas o pa-  
lancas -4- puede efectuarse por medio de un excéntrico,  
juego de manivela o por electroimanes, siendo en todos los  
casos sumamente fácil y sencillo transmitir el movimiento  
oscilatorio a las teclas mediante el mecanismo transmisor  
adecuado y de aplicación más apropiada en cada caso.

65 Descrita suficientemente la naturaleza y constitu-  
ción de esta nueva bomba de efecto múltiple, se ha de  
hacer constar que podrá realizarse en diversidad de for-  
mas, tamaños y materiales, así como que podrán introducir  
se variaciones secundarias que no alteren la esencialidad  
de su objeto que se pone de manifiesto con la siguiente



70

N O T A  
= = = = 2 4 5 9 0 7

Los puntos nuevos no conocidos ni practicados en España sobre los cuales se desea recaigan las reivindicaciones de la presente Patente de Introducción:

75

1ª.- Una bomba de efecto múltiple, caracterizada por estar constituida por uno o más tubos flexibles de goma o material similar y con una pluralidad de palancas que se apoyan sobre los tubos flexibles, las cuales pueden presionar progresivamente y en sentido longitudinal a los expresados tubos.

80

2ª.- Una bomba de efecto múltiple, según la reivindicación caracterizada porque el movimiento basculante de las palancas se consigue por medio de excéntricas o impulsos electro-magnéticos que comprimen progresivamente a los tubos flexibles en un movimiento sinusoidal, de tal manera que la presión que ejerce cada palanca sobre el tubo produce la expulsión del fluido en él contenido, obligando a su avance la presión sucesiva de las palancas contiguas en su dirección mientras que la aspiración se obtiene por la descompresión o puesta en reposo de las palancas anteriores, repitiéndose este ciclo indefinidamente y pudiendo ejercer las palancas de la reivindicación 1ª., presión sobre uno o varios tubos flexibles simultáneamente.

85

90

952

3ª.- "UNA BOMBA DE EFECTO MULTIPLE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en el adjunto plano para su mejor comprensión.

245907



Esta Memoria consta de CINCO hojas mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 98 líneas.

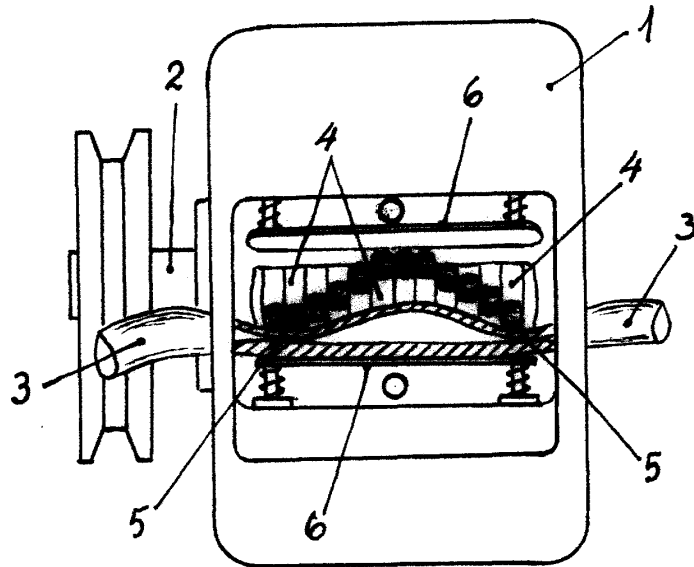
Madrid, 12 de Diciembre de 1.958

Por autorización de los interesados.

**JOSE LOPEZ**  
**P. R.**

D. Pedro Puig Ibañez  
D. Julián Lamuela Arrom

Hoja única



2 45907

Escala variable  
Madrid Diciembre 1958

JOSE LOPUE  
P. D.