

4442081



APLIMONT  
FABRICA DE BOMBAS  
Y MAQUINARIAS  
Y ACCESORIOS  
Y CERTIFICACIONES.

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA  
PATENTE DE INTRODUCCION

Por DIEZ años, a favor de Montajes y Aplicaciones Industriales, S.A. "APLIMONT", con domicilio en - San Baudilio de Llobregat (Barcelona), calle B nº 4 (Riera Fonollar) por: BOMBA AUTOASPIRANTE VIBRATORIA".

La presente solicitud de Patente de Introducción se refiere a una bomba autoaspirante vibratoria que ha sido estudiada y realizada de manera que proporciona resultados altamente eficientes en numerosas y variadas aplicaciones.

5.

Fundamentalmente, la expresada bomba comporta - un electroimán conectado a la corriente alterna, con lo que se obtiene el movimiento alternativo necesario para que se efectúe una aspiración y una ulterior compresión del líquido que son características funciona-

10.



les de la bomba en cuestión.

Para facilitar la explicación mas detallada, se acompaña un plano en el que se ha representado un caso práctico de realización de la bomba de que se trata, que se cita tan solo a título de ejemplo sin carácter limitativo alguno del alcance de la invención.

15.

En el plano, la única figura ilustrada la bomba autoaspirante vibratoria en sección longitudinal.

20.

De acuerdo con el dibujo la bomba consta de - una bobina -1- arrollada sobre un carrete -2- dispuesto sobre dos casquillos extremos -3- y -4- sobre los que estan fijadas sendas arandelas -5- y -6-. Di

25.

cha bobina se aloja en una caja -7- cerrada por una tapa -8- cuya bobina comporta un cable -9- vinculado a un terminal -10- unido al exterior de la caja a una expansión extrema del carrete de la bobina. Este carrete está montado con los casquillos -3- y -4- sobre un tubo -11- que sobresale de la caja de la bobina y está unido a un cuerpo tubular -12-. En el tubo -11- se alo

30.

ja un núcleo tubular -13- desplazado respecto del centro de la bobina y asociado por un extremo con un muelle -14- apoyado entre dicho núcleo y una toma -15- alojada en el casquillo -3- y saliente del mismo, cuya

35.

toma va conectada a un tubo de aspiración (no ilustrado) de un depósito de líquido. El núcleo tubular -13- presenta unos orificios -13'- junto a una porción estrechada guiada a través de una tapa -16- que cierra el tubo -11- dentro del cuerpo -12-. La porción estre

40.

chada del núcleo -13- se relaciona en el interior del cuerpo -12- con una válvula de aspiración -17- asociada con un muelle -18- apoyado en una junta de asiento



45. -19- retenida al cuerpo -12- por un racord -20- - que aloja una válvula de salida -21- y un muelle -22- de la misma, cuyo racord se conecta a un con ducto (no ilustrado) del circuito hidráulico.

50. En el funcionamiento se conecta la bobina -1- a la red eléctrica, concretamente a una corriente alterna, por medio de los terminales -10- e instan táneamente se crea un campo magnético que, atrave sando el tubo -11-, atrae el núcleo -13- que está desplazado del centro de la bobina. En el despla zamiento del núcleo tiene efecto una aspiración en - la cámara formada en el cuerpo -12- y en esta fase 55. se abre la válvula de aspiración -17-, penetrando el líquido aspirado al interior de la cámara que - forman la porción estrechada del núcleo -13- y el cuerpo -12-. Como consecuencia de estar conectada la bobina del electroimán a una corriente alterna, 60. el campo magnético creado es oscilatorio y por efec to del muelle -14- retorna a la posición inicial de desplazamiento del núcleo -13- respecto al centro - del campo magnético de la bobina. En este movimiento el núcleo comprime el líquido que ha penetrado en - 65. la cámara de aspiración y lo empuja hacia la salí da del racord -20-, toda vez que se ha cerrado la - válvula de aspiración -17- y se logra la apertura de la válvula de salida -21-.

70. Serán independientes del objeto de la invención los detalles y características de orden accesorio em pleadas en su puesta en practica y, en general, todo cuanto no altere su esencialidad, por quedar todo - ello comprendido en el espíritu de las siguientes -



REIVINDICACIONES

75. PRIMERA.- "BOMBA AUTOASPIRANTE VIBRATORIA", caracterizada esencialmente por el hecho de constar de un electroimán que comprende una bobina arrollada sobre un ca  
80. rrete ensartado sobre un núcleo tubular exterior en el que se aloja un núcleo propiamente dicho, también tubu  
lar que es móvil y está desplazado del centro de la bo  
85. bina y relacionado con un muelle apoyado entre un extre  
mo de tal núcleo y una boquilla conectada al tubo de as  
piración del depósito del líquido, cuyo núcleo presenta  
unos orificios laterales y por su extremo opuesto al -  
90. citado está estrechado y guiado a través de una arande  
la-tapa que cierra el tubo y se relaciona en el inte  
rior de un cuerpo de válvula con una válvula de aspira  
ción tensada por un muelle apoyado entre la misma y un  
asiento interpuesto entre tal válvula y una válvula de  
95. salida de líquido tensada por un muelle en el interior  
de un record de salida conectado a un conducto del cir  
cuito hidráulico, en cuya bomba la bobina se conecta a  
una corriente alterna con lo que se crea un campo magné  
tico que, atravesando el tubo del núcleo, atrae a este  
100. último, con lo que en una cámara formada en el tubo tie  
ne lugar una aspiración y se abre la válvula de aspira  
ción, penetrando el líquido aspirado al interior de la  
cámara formada entre la porción estrechada del núcleo -  
y el tubo, en cuya bomba por efecto de la corriente al  
terna el campo magnético es oscilatorio y por la acción  
del muelle de retorno, el núcleo vuelve a su posición -  
inicial de desplazamiento respecto del centro del campo  
magnético de la bobina en cuyo movimiento el núcleo com  
prime el líquido en la cámara de aspiración y lo empuja



105. hacia al record de salida, dado que se ha cerrado la válvula de aspiración y se cierra de manera que al mismo se abre la válvula de salida.

110. SEGUNDA.- "BOMBA AUTOASPIRANTE VIBRATORIA", según - la reivindicación anterior, caracterizada porque la bobina se aloja en una caja cerrada por una tapa -  
115. atravesada por un cuerpo tubular en el que está introducido el tubo del núcleo y está formada la cámara de la válvula de aspiración, cuyo tubo lleva en-sartados dos casquillos extremos sobre los que está encajado el carrete de la bobina, uno de cuyos casquillos sobresale de la caja y alberga la boquilla que sobresale a su vez de tal casquillo para su conexión al depósito.

TERCERA.- "BOMBA AUTOASPIRANTE VIBRATORIA".

120. Todo tal y como se describe en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y otra - de planos para su mejor comprensión.

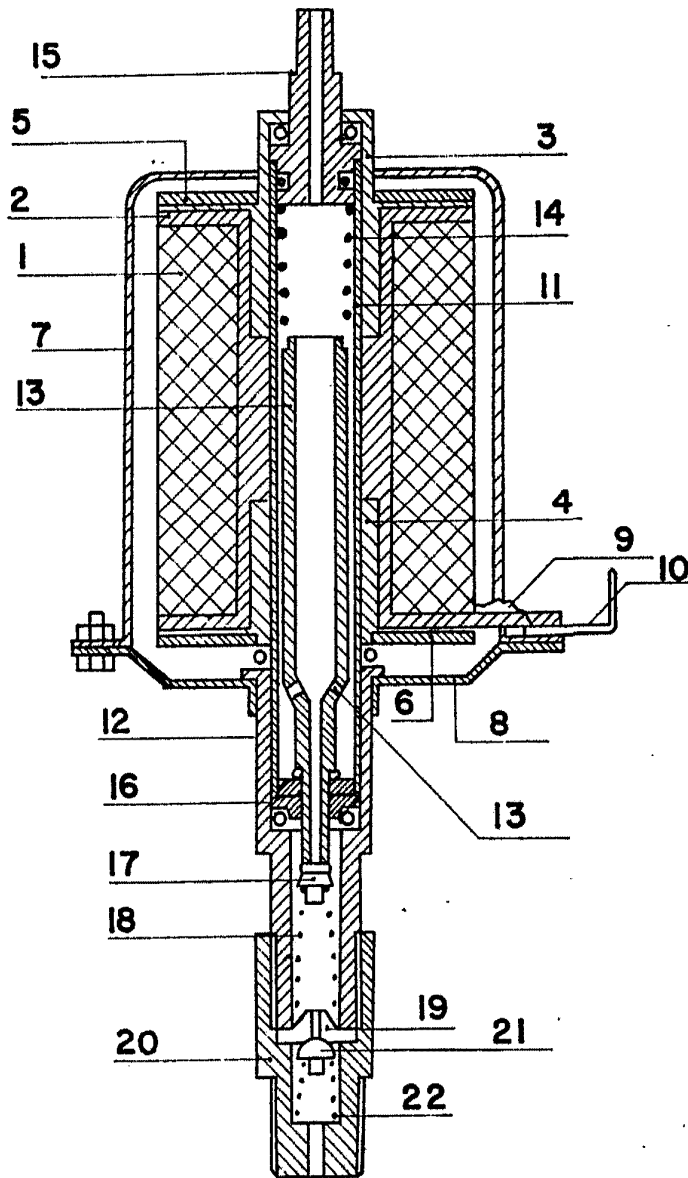
Madrid, a 10 ENE. 1976

P.A.

ALEJANDRO RUIZ COLLAR

*[Handwritten signature]*

125.



Madrid, 10 ENE. 1976

P. A.  
ALEJANDRO RUIZ COLLAN