

14 15 92



- 5

• M O D E L O •

DE

U T I L I D A D

a favor de Don Juan COMPTE OLIVA, de nacionalidad española, residente en Bañolas (Gerona), calle Gerona, 41, por "BOMBA ELECTROMAGNETICA PARA LA ELEVACIÓN DE LIQUIDOS".

- . -

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>F04</u>
SUBCLASE <u>D</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo se refiere a una bomba electromagnética para la elevación de líquidos, del tipo de las que comportan un vibrador electromagnético de mando, el cual está asociado a un vástago de accionamiento provisto de un pistón valvular dotado de movimiento alternativo en una cámara de impulsión, estando provista la referida bomba de un conjunto de particularidades ventajosas, que le confieren un funcionamiento sumamente eficiente.

5. La precitada bomba dispone de una segundo cámara
10. de impulsión, la cual figura en el extremo opuesto del

14 1592

= 5 S



5. vibrador, interconectándose ambas cámaras por un conducto longitudinal formado a lo largo del vástago, habiéndose previsto la incorporación de una membrana elástica unida al mismo de manera que participe activamente en su vibración y se obtenga un ciclo de impulsión en cada carrera del vibrador.

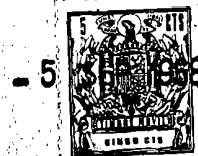
10. Por lo que respecta al sistema de activación que provoca el movimiento alternativo, es digno de mención el hecho de que las capas magnéticas del estator se dispongan ocluidas en la masa de una pieza colada, que constituye el cuerpo de la bomba.

15. El conjunto posee una disposición vertical, la cual inferiormente comporta pies elásticos de sustentación, y superiormente dispone de un asa de manejo, fijada en casquillos vinculados a la culata de la bomba.

20. La eyección del líquido tiene lugar en una dirección paralela al eje del sistema, a causa de la disposición de un conducto de salida roscado en una expansión lateral del cuerpo de bomba, incluyéndose asimismo un manguito portacables provisto de una placa que establece un suficiente esfuerzo de presión sobre el referido manguito, que por su parte figura en un sector diametralmente opuesto al del conducto de eyección.

25. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo, una forma preferida de llevarlo a la práctica, en representaciones esquemáticas.

En dichos dibujos: La figura 1 corresponde con



una sección longitudinal axial de una bomba electromagnética realizada de acuerdo con el presente modelo; al tiempo que por su parte la figura 2 muestra una perspectiva externa de la propia bomba dispuesta en su posición vertical normal.

5. La precitada bomba está constituida por una carcasa envolvente 1, en cuyo interior figura la cámara de impulsión 2, realizándose la aspiración por diversos orificios 3 los cuales reciben interiormente a una válvula de aspiración 4.

10. En el interior de la cámara de impulsión figura un pistón elástico 5, asociado a un sistema móvil desplazable axialmente en un conducto 6, e incorporándose a tal sistema móvil una estopada elástica 7 así como un núcleo 8 sobre el cual actúa el sistema de atracción magnética que comporta un conjunto de bobinas 9, alimentadas por el cable 10, y convenientemente dispuestas en el núcleo 11 del electroimán.

15. La cámara 12 del núcleo móvil figura conectada con el conducto en donde se mueve el eje vibratorio 13, en el que se sustentan los elementos móviles precitados, así como una membrana elástica 14, convenientemente fijada centralmente a tal eje, y ligada periféricamente con el núcleo estático circundante; figurando en la base de la bomba, y en posición externa, los pies elásticos 15 y en la zona superior, el asa de suspensión 16, convenientemente fijada en casquillos soporte.

20. A tenor de las precedentes enumeraciones, el funcionamiento de la bomba electromagnética para la elevación

14 1592

- 5 -



5. de líquidos objeto del presente modelo, se basa en que el sistema móvil interno, constituido por el eje vibratorio 13 y el conjunto de elementos asociados al mismo, se mueve a causa de la acción del electroimán 11 sobre el núcleo 8, de tal manera que el referido movimiento alternativo provoca para cada descenso del sistema móvil, una aspiración de líquido por los orificios 3, comportando tal aspiración la necesaria flexión del ala de la válvula 4 de aspiración.

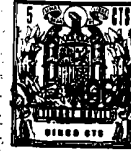
10. El líquido penetra en el interior de la bomba, la cual dispone de dos cámaras de impulsión, cuya acción se lleva a efecto para los movimientos ascendentes del sistema móvil, de los cuales se deriva la impulsión del líquido por el conducto 3a, el cual es conducido hasta el lugar más conveniente, poseyendo tal bomba un funcionamiento independiente y exento de entretenimiento.

15. La disposición del conjunto es vertical, y la salida del líquido tiene lugar por el mencionado conjunto, lateralmente según expresan fielmente las representaciones adjuntas.

20. La bomba posee un fácil manejo determinado por la existencia de los pies elásticos 15 y el asa 16 fijada en casquillos vinculados a la culata, existiendo el mango portacables 10, el cual figura convenientemente presionado mediante una placa que determina un cierre dotado de la precisa estanqueidad.

25. Serán independientes del alcance del presente modelo de utilidad, los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizadas en su

14 1592-5



puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad :

5. 1. Bomba electromagnética para la elevación de líquidos, del tipo que comprende una cámara de impulsión, con un pistón valvular unido a un vástago de accionamiento, guiado longitudinalmente, a través de un vibrador electromagnético de mando, caracterizada porque poseyendo una segunda
 10. cámara de impulsión en el extremo opuesto del vibrador, el conjunto de elementos activos está estructurado verticalmente, realizándose la aspiración de líquido por unos conductos de eje vertical que figuran en la culata, y están ocluidos intermitentemente por medio de una válvula de aspiración,
 15. al tiempo que la impulsión de líquido tiene lugar lateralmente, según un conducto paralelo al eje de la bomba, el cual se acopla a una expansión lateral superior de la misma, realizándose la alimentación eléctrica mediante un conducto que dispone de un manguito portacables con plaquita de presión
 20. sobre el citado manguito.
2. Bomba electromagnética para la elevación de líquidos, según la reivindicación anterior, caracterizada porque la disposición vertical se estabiliza mediante unos pies

141592-5



elásticos adosados fijamente en la base inferior del conjunto, al tiempo que el manejo de la bomba se facilita mediante la incorporación de un asa fijada en casquillos dispuestos superiormente y vinculados a la culata.

5. 3. Bomba electromagnética para la elevación de líquidos.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 5 de septiembre de 1.968

Juan COMPTE OLIVA

p.a. I. FONTE

F. P.

FIG. 1

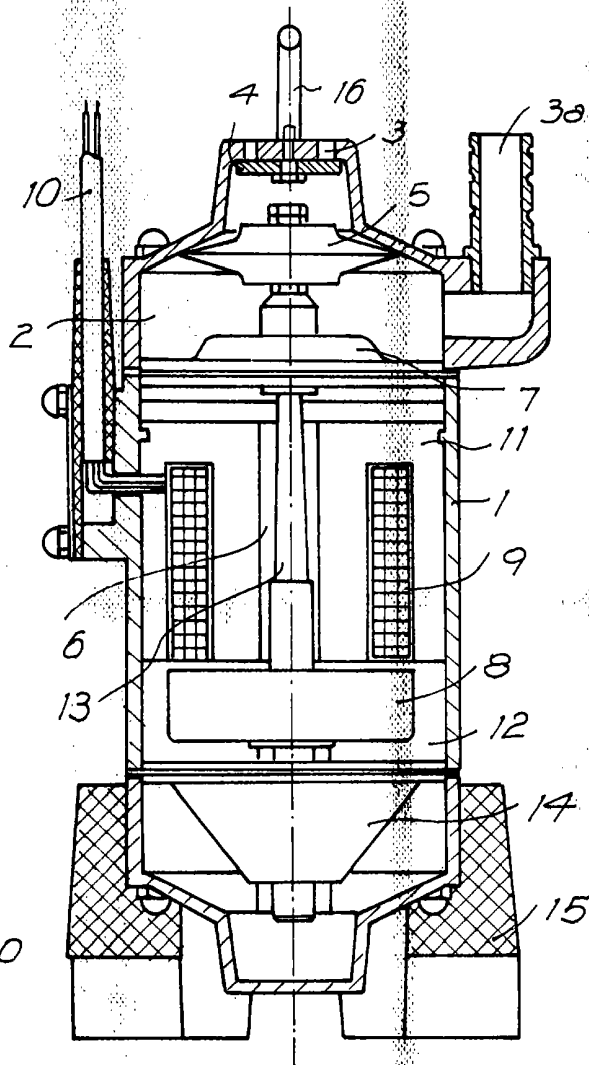
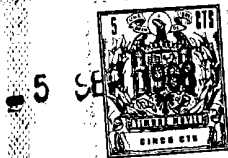
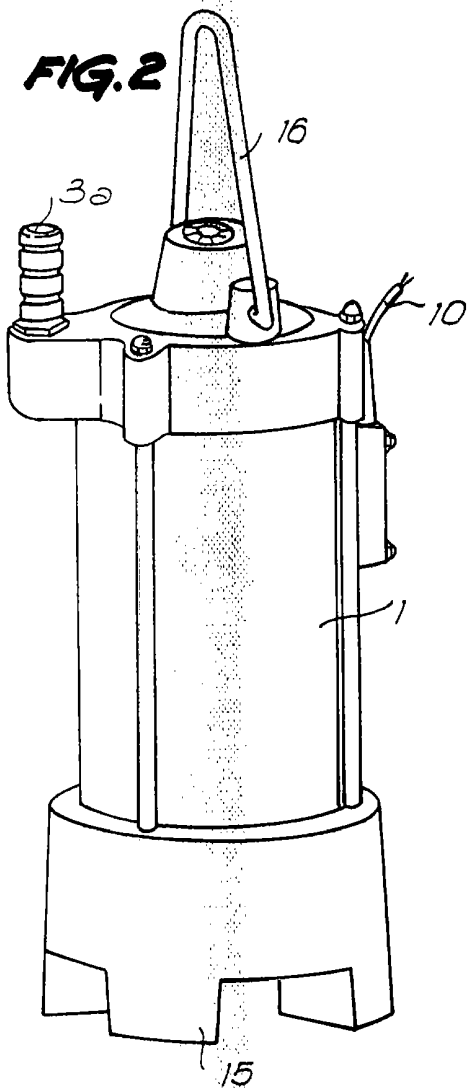


FIG. 2



BARCELONA, 5 SEP 1968
JUAN COMPTÉ OLIVA
P.A.

I. PONTI

