

131753



MODELO DE UTILIDAD

---

por VEINTE años

a favor de D. Miguel TRUGILLO JIMENEZ

de nacionalidad española

domiciliado en Málaga, Strachan 11

por:

"COMPRESOR PERFECCIONADO PARA PECERAS".

---

-----

131753

- 2 -



M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

La presente descripción se refiere como su enunciado indica a un compresor del tipo utilizado en la producción de burbujas de aire en las peceras, con objeto de mantener el agua con la debida concentración de oxígeno, necesaria en la vida de los peces, y en general en todos aquellos lugares donde se precisen burbujas.

5.-

Los compresores empleados en la actualidad para el fin aludido, necesitan de engrase en algunos de sus puntos, que obliga a una atención periódica para mantenerlos a punto.

10.-

El modelo que se preconiza se caracteriza por la ausencia total de puntos de engrase, con la particularidad de que sus válvulas no necesitan de resortes, que en los modelos convencionales se rompen por fatiga.

15.-

En esencia consta de un electroiman cuya armadura está montada en una lámina elástica a la que va unida una membrana que efectúa un movimiento alternativo, recibido de la armadura, la cual hace pasar aire a través de unas válvulas de lámina elástica que a la vez efectúan el cierre en el sentido preciso y que por su fácil constitución y montaje resultan de rápido recambio abaratando el aparato.

20.-

Para la mejor comprensión de cuanto antecede se hace a continuación una detallada descripción del elemento descrito con referencia a los dibujos que se acompañan.

La figura 1ª es una vista en alzado del compresor.

25.-

La figura 2ª es una vista en alzado del cuerpo de válvulas

131753



- 3 -

La figura 3ª es una vista en planta del mismo cuerpo. de válvulas.

Las figura 4ª es una vista seccionada del alzado de una de las válvulas y membrana de accionamiento.

- 5.- Según queda representado en los dibujos un cuerpo (1) de válvula, consta de cuatro de estas y está constituido por un, tubo (2) cerrado por una cabeza (3) en la que se encuentran unos orificios (4) continuados en otro (5) de menor diámetro, realizados, dos de ellos con el orificios (5) menor orientado al interior del cuerpo (1) tubular y otros dos con este orificio (5), orientado al exterior. En el fondo del orificio (4) mayor esta alojada una lámina elástica (6) capaz de obturar el orificio (5) menor, y esta fijada por un cuerpo (7) ajustado en el orificio (4) mayor apoyando sobre la parte de lámina (6) y dejando libre la mayor parte de dicho orificio (4).
- 10.º
- 15.-

- Cada uno de los grupos así constituidos comunica con un compartimento (8) en que queda dividido el cuerpo tubular (1) por un tabique (9) central axial que parte de la cabeza (3). Una membrana (10) elástica cierra la parte superior de la cabeza (3) cuyo exterior presenta una superficie concava, y esta fijada en su parte central a través de un tornillo (11) a una lámina elástica (12) que se prolonga por un lado en una curva (12) hasta una de las paredes de una caja (13) donde se fija por un tornillo (14), y por el lado opuesto en una angulación (15) a la que está fijada la armadura (16) de un electroimán (17) cuya bobina (18) recibe corriente por unos cables (19).
- 20.-
- 25.-

131753



- 4 -

5.- El cuerpo (1) está fijado a la pared contigua a la de fijación de la lámina (12) a través de una junta (20), de manera que al compartimento (8) de las válvulas (6) cuyo orificio mayor está orientado al interior coincide con un tubo (21) fijado a la misma pared de la caja (13), y el compartimento (8) opuesto con una abertura (22) practicada en la junta (20).

10.- Al alimentar con corriente la bobina (18) el electroiman (17) se excita, atrayendo la armadura (16) fijada a la lámina (12), que al llegar a una posición extrema produce una fuerza superior a la del electroiman (17) produciéndose en ella una vibración, con lo que la membrana (10) se acerca y separa a la cabeza (3) variando el volumen del espacio (23) comprendida entre ambas, absorbiendo aire del compartimento (8) coincidente con la abierta (22) y expulsando por el tubo (21) al circular por las válvulas (6) solamente en el sentido del orificio (5) menor al mayor (4) y cuyas láminas (6) son accionadas por la propia presión del aire.

20.- Descrita suficientemente la naturaleza y objeto del modelo así como la manera en que puede ser llevado a la práctica, se hace constar que en su realización podrán ser variables las formas y dimensiones y materiales y en general todo cuanto sea accesorio o secundario siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto descrito.

25.- Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

131753



- 5 -

NOTA

El modelo de utilidad que se solicita deberá recaer precisamente sobre las particularidades características de las siguientes:

5.-

REIVINDICACIONES

- 10.- 1ª.- Compresor perfeccionado para peceras caracterizado por comprender un cuerpo tubular cerrado axialmente por una cabeza exterior concavo constitutiva de un cuerpo de válvula, compuesta cada una por un orificio que cubre proximalmente la + mitad de su espesor, constituido concéntricamente en otro de menor diámetro, con apoyo en el fondo del orificio mayor de una lámina flexible obturadora del orificio menor, fijada en esta posición por un cuerpo semicilíndrico ajustado en el orificio mayor y apoyado sobre parte de la superficie de la lámina sobre su periferia y que deja libre la mayor parte de este orificio mayor, de manera que una presión de aire en el orificio menor separa la lámina del fondo del orificio mayor permitiendo la circulación de este aire, ocurriendo lo contrario al ser la presión en el orificio mayor.
- 15.-
- 20.- 2ª.- Compresor perfeccionado para peceras según reivindicación anterior, caracterizado por estar montadas las válvulas+ así dispuestas, la mitad de ellas con el orificio menor orientado hacia un compartimento, de dos, en que queda dividido el cuerpo tubular por un tabique central axial que parte de la cabeza y la otra mitad de las válvulas con el orificio mayor orientado hacia el segundo compartimento, de manera que una mem-
- 25.-



brana elástica ajustada en la superficie lateral del cuerpo de válvulas en su acercamiento y alejamiento alternativo del exterior concavo de la cabeza hace variar el volumen comprendido entre ambas produciendo presiones y depresiones que abren y

5.- cierran las válvulas correspondientes, trasladando el aire de uno a otro compartimento del cuerpo tubular que está fijado sobre una de las paredes de una caja a través de una junta comunicándose el compartimento en que los orificios mayores de sus válvulas comunican con el compartimento con un tubo que sale al

10.- exterior de la caja y el compartimento opuesto a través de una abertura practicada en la junta de cierre del cuerpo tubular con el ambiente.

3ª.- Compresor perfeccionado para peceras según reivindicaciones anteriores caracterizado por recibir la membrana el movimiento alternativo necesario para el funcionamiento del compresor a través de una lámina flexible a cuya parte media va unido

15.- el centro de la membrana, y que se prolonga por un lado en una curva hasta coincidir con una de las paredes de la caja donde va fijada y por el opuesto hasta terminar en una angulación que

20.- lleva unida la armadura de un electroiman situada en desplazamiento de su centro, de manera que con la excitación de la bobina que recibe corriente por cables que salen al exterior de la caja sea atraída dicha armadura forzando la lámina hasta que esta en su deformación produce una fuerza mayor que la de atracción del

25.- electroiman recuperándose más allá de la posición primitiva y así sucesivamente.

131753



- 7 -

4ª.- COMPRESOR PERFECCIONADO PARA PECERAS.

Todo ello tal y como se reivindica en la presente memoria que consta de SIETE hojas escritas por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 21 de Julio de 1.967

