

117661

26 NOV



117661

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Benito MANSO ALONSO, de nacionalidad española, residente en San Sebastián, calle Iparraguirre núm. 8-2º.

p o r

" UTENSILIO PORTATIL PARA BOMBEO DE LIQUIDOS "

=====

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus Colonias, de un utensilio portátil para bombeo de líquidos.

5

Este utensilio viene a constituir una bomba aspirante-im



pelente y su manejo es totalmente manual. Tiene infinidad de aplicaciones, entre las que destacaremos las siguientes:

- Para agua - - Riego de tiestos y maceteros.

10 - Trasvase en cuartos de baño, fregaderos y cocinas por sumideros o desagües atrancados.

- Limpieza, llenado y vaciado de peceras.

- Achique del agua rebalsada en botes, canoas, etc.

15 - Llenado y vaciado de piscinas caseras para niños.

- Vaciado y llenado de máquinas lavadoras.

-Para gasolina - - Transvase de combustibles de un coche a otro, al depósito del motor fuera de borda de una canoa, al del motor de una segadora de hierba, etc.

20 - Para bombear aceite de un bidón a un recipiente menor.

- Para llenar de petróleo los depósitos de estufas, calentadores, linternas, etc.

- Para bombear bebidas de una cuba a una botella o jarra.

25 - Para recoger del suelo y llevar a un recipiente cualquier líquido derramado.

Y, en fin, otras muchas aplicaciones más que el propio usuario irá descubriendo ante la posesión y la gran comodidad y utilidad de la bomba portátil que, pese a su simplicidad y a su fácil manejo es capaz de un rendimiento de 3 ó 4 litros por minuto, según sea la velocidad con que sea accionada.

35 Consiste el utensilio en una cámara de paredes flexibles de forma sensiblemente cilíndrica y con orificios de entrada y salida dispuestos en ambas bases y provistos de sendas válvulas de membrana orientadas en la misma dirección. El orificio de salida lleva acoplada una boquilla para entrega del líquido bombeado y el orificio de entrada se prolonga -



en una tubería flexible de diámetro y longitud apropiados.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de  
40 ejemplo, adjuntamos una hoja de planos en la que, la fig. --  
1ª representa la vista exterior del utensilio mientras que --  
la fig. 2ª nos ofrece un detalle una posible realización de  
la válvula de membrana.

Refiriéndonos a dicha hoja de planos, vemos una cámara --  
45 cilíndrica, de paredes finas reforzadas por nervaduras cir--  
culares (1), cuya base superior se prolonga en un cuello (2)  
que continúa en una zona roscada (3) la cual contiene la --  
válvula de salida y sirve para montaje de la boquilla (4) -  
que adopta, de preferencia, forma tubular con varios diáme-  
50 tros escalonados de mayor a menor. La base inferior también  
se prolonga en un cuello (5) que contiene la válvula de en-  
trada y continúa en una zona tubular flexible y muelleante -  
(6) a continuación de la cual va dispuesta una conducción -  
(7) también tubular, para aspiración del líquido a bombear.

55 Las válvulas de entrada y salida son exactamente iguales  
y cada una de ellas (fig. 2ª) se compone de un asiento anu-  
lar (8) solidario de una base cilíndrica (9) de la que, la-  
teralmente, se eleva un vástago (10) provisto de una cabeci-  
lla extrema para retener en posición una membrana (11) que  
60 se monta sobre él con amplio juego.

Según el dibujo de la fig. 1ª, ambas válvulas van dispues-  
tas tal y como están representadas en la fig. 2ª, o sea con  
la membrana (11) arriba, cubriendo la embocadura del asien-  
to (8).

65 Con esta disposición, pasamos a describir el funciona---  
miento que está esencialmente basado en las condiciones fle-  
xibles del material con que está construido el conjunto y en  
la tendencia a recuperar rápidamente su figura de reposo an-  
te deformaciones producidas manualmente.



70 Se introduce el extremo libre de la conducción (7) en el  
líquido que se desea transvasar y se coloca la cámara (1) -  
en posición aproximadamente horizontal y se aprieta y se --  
suelta repetida y continuadamente hasta que el líquido em--  
pieza a fluir por la boquilla. Esto, ocurre debido a que, -  
75 al apretarse la cámara (1), se reduce su volumen y parte --  
del aire contenido es expulsado por la válvula de salida, -  
que se cierra al dejarse de ejercer presión y recuperar la  
cámara (1) su primitiva forma, siendo el aire expulsado sus-  
tituido por el que pasa succionado a través de la válvula -  
80 de entrada, continuándose este ciclo con líquido cuando se  
ha terminado el aire contenido en las conducciones.

Quando es posible succionar con la bomba desde un nivel  
más inferior que el del líquido que se transvasa, este flu-  
ye directamente sin necesidad de bombearlo, pues las válvu-  
85 las del utensilio permiten que el mismo se comporten como -  
un sifón.

Quando sea imposible mantener el utensilio lo suficiente-  
mente bajo para ejercer la acción de succión, es convenien-  
te colocar la cámara (1) en posición invertida, con la bo-  
90 quilla (4) en dirección hacia el suelo y presionar entonces  
repetidamente hasta hacer fluir el líquido; esta posición -  
favorece el funcionamiento y acorta el tiempo de cebado.

Después del uso, es conveniente observar ciertas precau-  
ciones, de las cuales la más elemental es la de cerciorarse  
95 de la no existencia de líquido en su interior después de un  
transvase y antes de ser guardada, por ejemplo, en la male-  
ta del coche. Se debe procurar mantenerla limpia, sobre to-  
do las válvulas, y deben ser evitadas temperaturas (tanto -  
exteriores como interiores) que alcancen los 60º C. aproxi-  
100 madamente, ya que el material de construcción puede perder  
su capacidad de reaccionar ante las deformaciones y quedar



inservible el utensilio.

De todo lo expuesto queda de manifiesto la enorme utilidad del aparato que, sin ser una verdadera bomba aspirante-impe-  
105 lente, ejerce sus funciones con ciertas limitaciones resultado de su propia simplicidad que, por otra parte, consiente realizaciones de tamaño reducido que permiten su transporte en un rincón de la caja de herramientas de un coche.

Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material referidas a cada uno de los elementos que integran -  
110 el conjunto, en el que podrá variarse todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades  
115 de realización.

N O T A

EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

120 1ª.- " UTENSILIO PORTATIL PARA BOMBEO DE LIQUIDOS ", caracterizado por disponer de una cámara de paredes flexibles y capaces de reaccionar ante deformaciones, totalmente cerrada a excepción de dos orificios opuestos, de entrada y de salida, que llevan acopladas válvulas de membrana orientadas en el mismo sentido.  
125

2ª.- " UTENSILIO PORTATIL PARA BOMBEO DE LIQUIDOS ", según la 1ª reivindicación, caracterizado porque el orificio de salida de la cámara se prolonga en un cuello que continúa en una zona roscada que contiene la válvula de salida -  
130 y que sirve para el montaje de una boquilla que adopta la forma tubular más aconsejable para su aplicación.

3ª.- " UTENSILIO PORTATIL PARA BOMBEO DE LIQUIDOS ", según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el orificio



135 de entrada a la cámara se prolonga en un cuello que contiene la válvula de entrada y continúa en una zona tubular flexible y muelleante, a continuación de la cual va dispuesta una conducción, también tubular, para aspiración del líquido a bombear.

140 4a.- " UTENSILIO PORTATIL PARA BOMBEO DE LIQUIDOS ", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque cada una de las válvulas, de entrada o salida, se compone de un asiento anular solidario de una base cilíndrica de la que, lateralmente, se eleva un vástago provisto de una cabezuela extrema para retener en posición una membrana que se  
145 monta sobre él con amplio juego.

5a.- Por último, se reivindica como objeto sobre el cual ha de recaer el Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias,-----

p o r

150 " UTENSILIO PORTATIL PARA BOMBEO DE LIQUIDOS "

Todo queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, a 26 NOV 1965

P.A.,  
ANTONIO ARCHA  
P.A.

117661

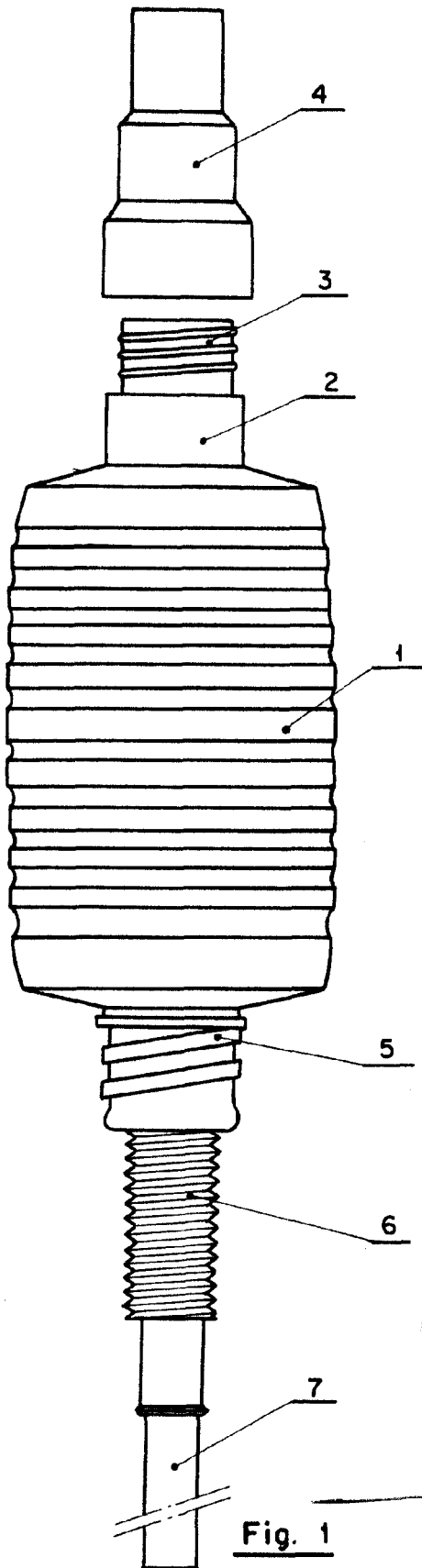


Fig. 1

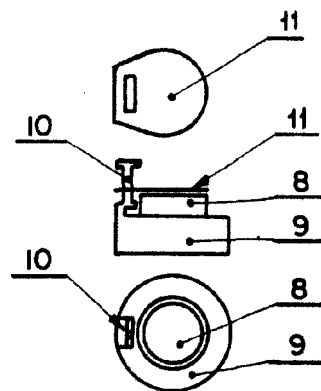


Fig. 2

Madrid 28 NOV 1965  
P.A.  
ANTONIO ARICHA  
P.P.

ESCALA VARIABLE