



29

152492

MODELO DE UTILIDAD

=====

por "Bomba aspirante-impelente a mano, para trasiego de líquidos".

a favor de MOTOR MEDITERRANEO, S.A., domiciliada en Barcelona,
5 Av. Infanta Carlota nº 100/102.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

De todos son conocidas las molestias que ocasiona la
necesidad de tener que proceder al trasiego de líquidos sin es-
tar provisto de adecuados medios, en particular en el caso en
10 que un vehículo automóvil se queda sin gasolina y es necesario
trasegarla de otro vehículo. Como solución más inmediata surge
el empleo de un conducto tubular con el fin de establecer un si-
fón entre el recipiente abastecedor y el receptor, pero tal re-
medio adolece de muchos inconvenientes de entre los que destaca
15 la peligrosidad del método operacional, en el que se debe cebar
el sifón por succión, con todo el peligro y riesgo a ello inhe-
rentes.

Tiene por objeto el presente modelo de utilidad, una
bomba aspirante-impelente a mano, para trasiego de líquidos,



que solventa todos los inconvenientes apuntados, y que asegurando su eficacia funcional, se distingue por las particularidades de su estructura, teniendo especial aplicación para trasiegos de emergencia.

5 En la hoja de dibujos que acompaña a la presente memoria, aparece representada a simple título de ejemplo no limitativo, la bomba que nos ocupa, mostrándola:

10 Fig. 1, en vista de conjunto, con cortes parciales convencionales que muestran la disposición de las válvulas que comporta.

 Fig. 2, en un detalle interno de una de sus referidas válvulas, y

15 Fig. 3 y 4, poniendo de manifiesto la estructura interna de su cabezal y su caño de salida, que a tal fin aparecen longitudinalmente y centralmente cortados.

 Tal como puede apreciarse en la figura 1, la bomba está esencialmente constituida por un conducto tubular flexible 1 en uno de cuyos extremos, precisamente el destinado a la entrada de líquido, va adaptado un cabezal 2 portador de una válvula dispuesta de manera que permite la entrada de líquido hacia el conducto, pero no su salida (figura 2). Dicha válvula está constituida por un anillo 3 que va adaptado a la boca del cabezal 2, y lleva articuladamente acoplada, una plaquita 4 de la que sobresalen adecuados pivotes 5 previstos en un lado o extremo de la misma, y que penetran en correspondientes cavidades 6 configuradas asimismo a un lado o extremo del anillo 3. La citada plaquita 4, que es de material muy ligero, actúa en funciones de cierre de válvula obturando al anillo 3 por una de sus caras, impidiendo la circulación de líquido a su través, en un determinado sentido. La válvula de entrada que se describe

20

25

30



presenta la plaquita 4 en la cara interna de su anillo, permitiendo el paso de líquido procedente del exterior, pero no su salida.

5 El otro extremo del conducto tubular flexible 1 (figura 1) va acoplado a una de las dos bocas opuestas de una pera elástica 7, en cual otra boca se adapta, preferentemente por rosado, un cabezal hueco 8 que se prolonga en el caño 9 de salida; en el interior del referido cabezal 8, va montada una válvula
10 idéntica a la existente en el extremo de entrada del conducto 1, pero dispuesta en sentido inverso, de manera que permite la salida de líquido hacia el exterior, pero no su entrada (figuras 1, 3 y 4); el anillo de dicha válvula de salida viene apoyado sobre el borde superior de un casquillo abierto inferiormente adaptado en el interior del citado cabezal hueco 8. Las referencias numé-
15 ricas que se emplean en la hoja de dibujos para indicar las distintas partes componentes de la válvula de salida, son equivalentes a las empleadas para la válvula de entrada, pero llevando una virgulilla que permite su diferenciación.

20 El cabezal hueco 8, presenta en su extremo libre un cuello terminal 10 de menor diámetro en el que va adaptado a roce duro el caño de salida 9 desplazable manualmente en dirección longitudinal; el límite de salida del referido caño (Figs. 3 y 4), viene determinado por un reborde anular 11 previsto en su periferica cerca del extremo interno, que viene a contactar con
25 un rellano 12 configurado cerca del extremo de salida del cabezal hueco 8.

30 El extremo interno del caño 9, está rematado por una cúpula cerrada 13 actuante en funciones de limitador de la penetración del caño 9 en el cabezal, lo cual tiene lugar al establecer contacto con la base abierta 14 del antes citado casquillo; dicho contacto tiene lugar de manera tal que el paso 15 determinado



en dicha base abierta 14 queda obturado, impidiéndose en consecuencia el paso de líquido con independencia de la maniobra que se realice con la bomba.

5 Al encontrarse la cúpula cerrada 13 del caño fuera de su posición de obturación de la bomba, el paso de líquido desde el manguito 8 al interior de dicho caño 9 tiene lugar a través de unos orificios laterales 16 que éste posee practicados en un cuello 17 de menor diámetro configurado a continuación de la cúpula extrema referida, con el fin de evitar estrangulamientos en el camino del fluido.

10 En las figuras 3 y 4 se ilustran distintas posiciones del caño 9, en el interior del cabezal hueco 8. La correspondiente a la figura 4, muestra la situación de máxima extensión externa de dicho caño 9, apreciándose perfectamente el camino que debe seguir el líquido a través de los orificios laterales superiores 16, para fluir al exterior procedente de la pera flexible 7. Empujando a mano al referido caño 9 hacia adentro, desliza hasta alcanzar su posición tope superior; en la figura 3 se representa una situación próxima a esta posición tope superior, y con línea de trazos se indica la posición tope superior de la cúpula 13 exclusivamente, apreciándose como el paso 15 queda obturado.

20 El funcionamiento, muy simple y en sí conocido, tiene lugar del siguiente modo: al cesar la presión ejercida alternativamente sobre la pera flexible 7, ésta se distiende y aspira líquido procedente de la entrada del conducto 1 cuya correspondiente válvula le permite el paso, mientras que la válvula de salida permanece cerrada; en la fase siguiente, al comprimir sobre la pera 7, el líquido contenido en la misma es impelido hacia el caño de salida 9, y atravesando la correspondiente válvula de salida que ahora sí se abre, fluye hacia el exterior; entretanto, la

25

30



29

válvula de entrada no permite que el líquido presionado por la pera 7 pueda salir de nuevo por su lugar de entrada. Y así sucesivamente.

De preferencia, el cabezal hueco 8 de salida va provisto en su extremo posterior, de un fileteado interno 18 que facilita su adaptación a la correspondiente boca de la pera 7, asimismo fileteada.

Para facilitar la visión de la circulación del líquido, una porción del conducto tubular 1 podrá ser transparente, de preferencia el tramo inmediato a la válvula de entrada.

De preferencia, todas las partes componentes de la bomba están construidas en materia plástica flexible.

En la ejecución practica del objeto del presente modelo de utilidad, podrán variar cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

18.- Bomba aspirante-impelente, a mano, para trasiego de líquidos, de preferencia construida en su totalidad en materia plástica flexible, que se caracteriza por el hecho de estar esencialmente constituida por un conducto tubular flexible en uno de cuyos extremos, precisamente el destinado a la entrada de líquido, va adaptado un cabezal portador de una válvula dispuesta de manera que permite la entrada de líquido hacia el conducto, pero



no su salida, estando compuesta dicha válvula, por un anillo adaptado a la boca del cabezal, que lleva articuladamente acoplada, una plaquita de la que sobresalen adecuados pivotes previstos a un lado o extremo de la misma, los cuales penetran en correspondientes cavidades configuradas asimismo a un lado o extremo del referido anillo, cual plaquita, que es de material muy ligero, actúa en funciones de cierre de válvula obturando al anillo citado por una de sus caras, impidiendo la circulación de líquido del interior al exterior, estando acoplado en el otro extremo del conducto tubular flexible, una de las dos bocas de una pera elástica en cual otra boca se adapta, preferentemente por roscado, un cabezal hueco que se prolonga en el caño de salida, encontrándose montada en el interior del referido cabezal hueco, una válvula de estructura idéntica a la de la existente en el extremo de entrada del conducto, pero dispuesta en sentido inverso, de manera que permite la salida de líquido hacia el exterior, pero no su entrada, estando apoyado el anillo de dicha válvula de salida sobre el borde superior de un casquillo abierto inferiormente, adaptado en el interior del citado cabezal hueco.

2º.- Bomba aspirante-impelente, a mano, para trasiego de líquidos según la reivindicación anterior, que se caracteriza por presentar en el extremo libre de su cabezal hueco de salida, un cuello de menor diámetro en el que va adaptado, a roce duro, el caño de salida que es desplazable en dirección longitudinal, estando determinado el límite de salida del referido caño, por un reborde anular previsto en su periferia, que viene a contactar con un rellano configurado cerca del extremo de salida del cabezal hueco, y el límite de penetración, por su choque contra la base abierta del casquillo antes citado que va adaptado en el interior del cabezal y sobre el que se apoya el anillo de la vál-



vula; el referido caño de salida presenta configurado a conti-
nuación de su cúpula superior cerrada, un cuello de menor diáme-
tro en el que existen practicados unos orificios que permiten el
paso del líquido procedente del cabezal hueco hacia el exterior
5 a través del caño, cuando la obturación antes referida no está
establecida.

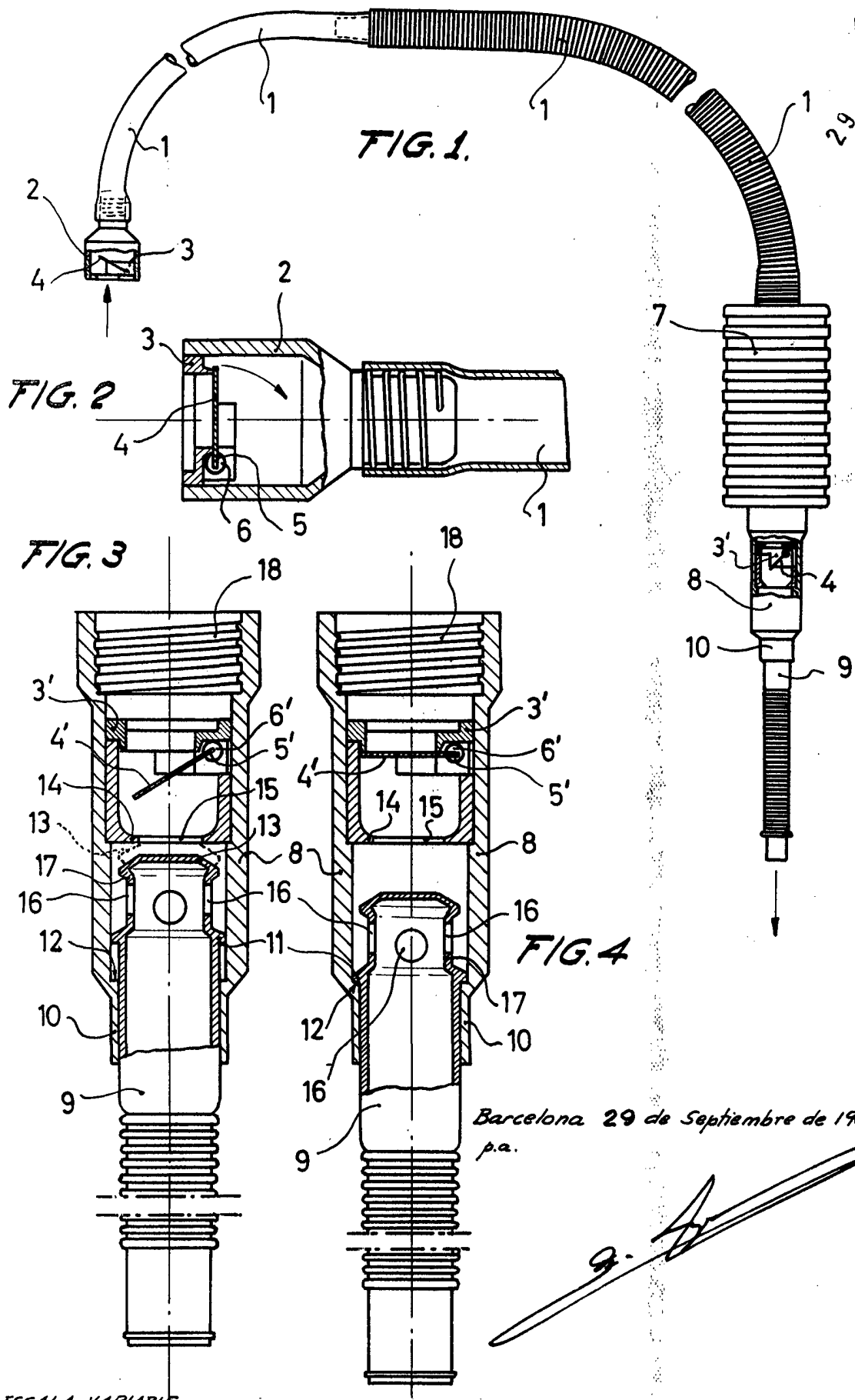
3º.- BOMBA ASPIRANTE-IMPELENTE, A MANO, PARA TRASIEGO
DE LIQUIDOS.

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas y
10 mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de una hoja de
dibujos.

Barcelona, 29 de Septiembre de 1969

MOTOR MEDITERRANEO, S.A.

p/a.



Barcelona 29 de Septiembre de 1969
p.a.

ESCALA VARIABLE