



183693 PATENTE  
DE  
INVENCION 183693

por "UN NUEVO SISTEMA DE BOMBA ASPIRANTE E IMPELENTE, APLICABLE ESPECIALMENTE A PULVERIZADORES", a favor de Don Jules SCHNEIDER y Don Hans SCHNEIDER, ambos de nacionalidad suiza y domiciliados en La Chaux-de-Fonds (Suiza).

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente invención consiste en un nuevo sistema de bomba aspirante e impelente, aplicable especialmente a pulverizadores.

5. Este sistema de bomba se caracteriza por comprender un tubo de goma, en cuyos extremos están fijadas unas cajas de válvulas que presentan unas cabeceras (raccords) exteriores.

El dibujo adjunto representa, solamente a título de ejemplo, una forma de realización del sistema de bomba objeto de esta patente.

10. En el dibujo:

la figura 1ª es un corte axial, de la bomba en cuestión;

la figura 2ª es un corte según II-II de la fig. 1ª;

la figura 3ª es una vista de un pulverizador provisto del sistema de bomba indicado en la fig. 1ª; y

15. la figura 4ª es una vista, a menor escala, de una variante de

183693



ejecución del pulverizador.

En la forma de realización representada en el dibujo, aplicada a un pulverizador, la bomba está constituida por un tubo de goma -1-, en cuyas extremidades se hallan fijadas las cajas de válvulas, las cuales comprenden un cuerpo cilíndrico -2-, cerrado por sus dos extremos mediante las cabeceras (raccords) -3- y -4-, constituyendo esta última el asiento de válvula. El resorte -5-, en espiral tronco-cónica, cuida de aplicar la válvula -6-, en forma de disco dentado, contra su asiento, constituido por una expansión central de la cabecera -4-.

Las cabeceras (raccords) exteriores de las cajas de válvulas están unidas a unos tubos (de aspiración -7-, y de impulsión -8-), introduciéndose el tubo -7- en el frasco o depósito -9-, y el otro tubo -8- presenta una tobera de pulverización -10-. La bomba está montada en el soporte -11- fijado sobre el frasco o depósito, y está provista de una palanca de mando -12- pivotada en -13-, que presenta un talón -14- que actúa en el tubo de goma.

El funcionamiento de este sistema de bomba es el siguiente:

Cuando se oprime el tubo de goma, la válvula de aspiración queda aplicada sobre su asiento, mientras que la válvula de impulsión se abre y deja salir el líquido contenido en el tubo de goma. En el instante en que se deja de oprimir el tubo de goma, éste recobra su forma cilíndrica por elasticidad, y se llena de líquido por medio de la válvula de aspiración, mientras que la de impulsión queda aplicada sobre su asiento. El pulverizador se acciona a base de impulsiones sucesivas en la palanca de mando.

En una variante de realización, se indica un pulverizador en el que la bomba (según fig. 1ª) se halla montada directamente sobre el frasco o depósito, cuya variante queda representada en la figura 4ª. En esta variante, el pulverizador se acciona mediante pre-



siones sucesivas sobre el tubo de goma, asido entre el pulgar y el indice. En este caso, la cabecera exterior de la caja de la válvula de impulsión, está provista de tobera de pulverización.

Este sistema de bomba podrá, asimismo, tener otras aplicaciones, para toda clase de líquidos, y particularmente para aparatos de medicina quirúrgica.

En la figura 1ª, el tubo de goma está adaptado sobre las cajas de válvula mediante unión con virola o abrazadera, mientras que en la figura 4ª la unión se realiza por mediación de las cabeceras (raccords) interiores de dichas cajas de válvula. La goma podrá ser sintética o natural.

Como es natural, queda sobreentendido que la protección que se recaba para la invención, no queda limitada a la forma de realización indicada en la descripción, pues la protección se extiende a todas aquellas formas equivalentes de ejecución basadas en la solución lograda por el invento.

#### NOTA

Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a los derechos de prioridad de la patente Nº 23040, depositada en SUIZA en fecha 17 de Mayo de 1947, y se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un nuevo sistema de bomba aspirante e impelente, aplicable especialmente a pulverizadores, caracterizado por el hecho de comprender un tubo de goma, en cuyas extremidades se hallan fijadas unas cajas de válvulas, constituidas por un cuerpo cilíndrico,

14 MAY 19



cerrado por los dos extremos mediante sendas cabeceras (raccords) una de las cuales presenta una expansión central interior, que constituye el asiento de la válvula, siendo idénticas las dos cajas de válvulas y montadas en el mismo sentido.

5. 2ª.- Un nuevo sistema de bomba aspirante e impelente, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la válvula está constituida por un disco dentado, aplicándose contra su asiento mediante un resorte en espiral troncocónica.

10. 3ª.- Un nuevo sistema de bomba aspirante e impelente, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que el tubo de goma se adapta sobre las cajas de válvula mediante unión con virolas o abrazaderas.

15. 4ª.- Un nuevo sistema de bomba aspirante e impelente, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que la unión del tubo de goma con las cajas de válvula se realiza por mediación de las cabeceras (raccords) interiores de estas cajas de válvula.

20. 5ª.- Un nuevo sistema de bomba aspirante e impelente, según las precedentes reivindicaciones, caracterizado por el hecho de estar montado en un soporte sobre el cual pivota una manivela o palanca de mando, la cual presenta un talón que se apoya en el tubo de goma, estando fijado dicho soporte en un frasco o depósito; la cabecera (raccord) exterior de la válvula de aspiración, está unida al tubo que se halla introducido en el frasco o depósito, y la cabecera (raccord) exterior de la válvula de impulsión está unida a un tubo que termina en una tobera de vaporización.

25. 6ª.- Un nuevo sistema de bomba aspirante e impelente, según la reivindicación 5ª, caracterizado por el hecho de que el soporte está constituido por una envoltura que cubre al tubo de

30.

183693

14 MAY



goma, presentando una ventana por la cual el talón de la palanca de mando entra en contacto con dicho tubo de goma:

5. 7a.- Un nuevo sistema de bomba aspirante e impelente, caracterizado por el hecho de que la cabecera (raccord) exterior de la válvula de aspiración está fijada a un frasco o depósito, y la cabecera (raccord) exterior de la válvula de impulsión está dispuesta en forma de tobera de pulverización, y el órgano de mando está constituido por el propio tubo de goma.

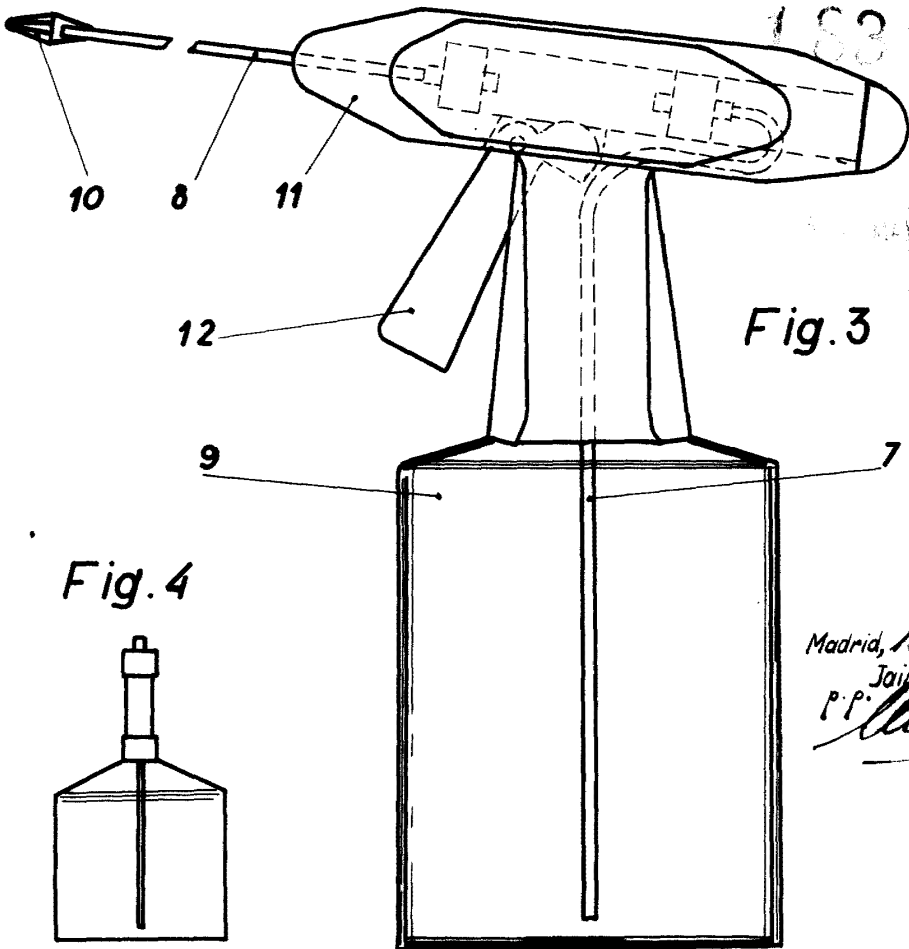
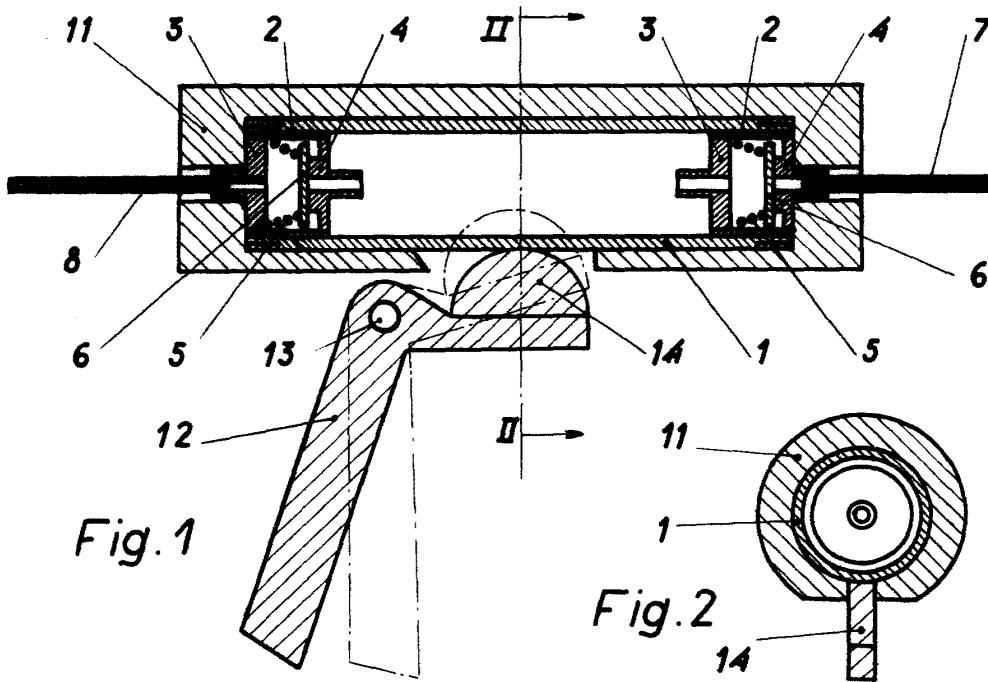
10. 8a.- Un nuevo sistema de bomba aspirante e impelente, aplicable especialmente a pulverizadores.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

15. Madrid, a 15 de Mayo de 1948.

Jules SCHNEIDER  
Hans SCHNEIDER

p.a. JAIME ISERN  
D. D.



183303



Madrid, 15 Mayo 1948

Jaime Isern

P.P. *[Signature]*

183303