



26 JUN 1926

P A T E N T E

184301

D E

I N V E N C I O N 184301

por "UN SISTEMA DE BOMBA DE TIPO PORTATIL, DE COMPRESION DE AIRE, ADECUADA ESPECIALMENTE PARA LA IRRIGACION EN AGRICULTURA, BARNIZADO Y OTROS USOS", a favor de Don Paolo MAZZOLI, de nacionalidad italiana, domiciliado en Capezzine, Montepulciano, Siena (Italia).

- . -

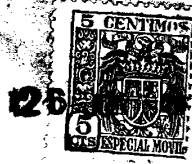
#### MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente invención consiste en un sistema de bomba de tipo portátil con soporte, particularmente adecuada para irrigación o chorro en rociada.

5. El invento en cuestión comprende esencialmente: una bomba de aire dispuesta exteriormente y convenientemente accionada, por medio de cuya bomba se comprime el aire en una caja o recipiente de cierre hermético conteniendo el líquido a irrigar, el cual es lanzado al conducto del rociador que penetra casi hasta el fondo de dicha caja o recipiente. Una válvula de flotador impide la salida del aire al conducto irrigador cuando el nivel del líquido desciende más allá de un límite determinado.

10. Según el invento, la disposición presenta notables ventajas por la sencillez y facilidad de las reparaciones, pues todos los órganos mecánicos están dispuestos exteriormente al depósito o tanque, y fuera de contacto con el líquido a irrigar.

15.



184301

Para la mejor comprensión del objeto de esta invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos, en la que se representa, esquemáticamente, el invento en sección vertical y según particularidades de construcción de evidente realización fácil.

5.

En el dibujo: se indica en 1 el recipiente que contiene al líquido, recipiente provisto de una abertura superior 2 amplia y dotada de filtro conveniente para el caso de emplear soluciones, mezclas, etc.; y provista dicha abertura de tapa de cierre hermético.

10.

En el fondo del recipiente se halla prevista otra abertura 3 más pequeña, destinada a la limpieza del citado recipiente 1 cuando se haya formado depósito o sedimentos. Un tubo vertical 4 llega casi hasta el fondo del recipiente 1, mientras que en la salida de aquél se replega hacia abajo con un alargamiento 5 que lleva

15.

un filtro, a fin de que las substancias groseras no pasen al rociador. Del alargamiento 5 parte el tubo de goma 6, terminado en la cánula metálica 7 provista de la normal cebolla o cabeza de riego 8. La cánula 7 de metal está provista de una llave 9 apta para detener, cuando sea necesario, la irrigación.

20.

A un costado del recipiente, y fijo a éste con soporte apropiado, está colocado un compresor de aire 10 muy sencillo, con pistón, similar a las bombas corrientes para bicicleta. El vástago 11 del pistón del compresor está convenientemente ligado a la palanca 12, que tiene como punto de apoyo para su vaivén el 13 y una horquilla 14 rigidamente fijada al recipiente 1.

25.

Del compresor 10 parte el tubo 15, provisto de válvula 16 apta para impedir el retorno al compresor del aire comprimido. El tubo 15 está provisto de apéndice portador de la llave 17, siendo tal llave destinada a hacer salir el aire comprimido cuando el recipiente 1 se halle vacío de líquido

30.

y tenga que ser llenado de nuevo; el tubo 15 desemboca en dicho recipiente.



El tubo 4 de salida de liquido está provisto, en el fondo, de válvula 18 maniobrada por el flotador 19, de suerte que, cuando el recipiente 1 esté casi vacío de liquido, el flotador, descendiendo, obliga a que la válvula se cierre con lo que no hay más erogación de liquido al rociador.

5.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente: accionando a mano la palanca 12, y con élla al compresor 10, el aire se comprime en el recipiente 1 donde el liquido, a través del tubo 4, es lanzado al irrigador 8 y de allí al exterior.

10.

En la tubería 15, o bien también en la parte superior del recipiente, puede estar prevista una válvula automática y tarada 20, la cual descarga la eventual presión excesiva que se puede originar en el recipiente 1 por funcionamiento defectuoso del filtro, obturación ó cierre del conducto 4-6 de descarga, o por otros motivos.

15.

Se sobreentiende que el dibujo no constituye sino una forma esquemática de ejemplo, dada sólo como demostración práctica del invento, pudiendo éste variar en la forma y disposición sin salirse por éllo del alcance del concepto que informa el invento que nos ocupa.

20.

Una bomba realizada según el concepto antes indicado presenta, respecto a los tipos actualmente en uso, las siguientes ventajas: sencillez de funcionamiento; dificultad de desgaste; mínimo deterioro de la parte mecánica, ya que ninguna de sus partes se encuentra sumergida o en contacto con el liquido, solución o mezcla a irrigar; posibilidad de usar líquidos turbios sin inconveniente alguno,

25.

bastando la sencilla limpieza del filtro; facilidad de reparaciones, puesto que todas las partes mecánicas están al exterior, o a lo más protegidas por una cubierta metálica.

30.

La bomba descrita puede emplearse para la irrigación corriente en la agricultura, para barnizado a rociadura, para blanqueo o



184301

coloreado de locales: no presentando dificultad el usar tanto líquidos lípidos como turbios, y también de una cierta densidad.

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a los derechos de prioridad de la patente italiana Nº 434.724 (6907/47), depositada en fecha 10 de Julio de 1947, y se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.-Un sistema de bomba de tipo portátil, de compresión de aire, adecuada especialmente para la irrigación en agricultura, barnizado y otros usos, caracterizado por el hecho de comprender medios aptos para comprimir el aire en el interior del recipiente que contiene al líquido, y medios para la expulsión de dicho líquido, con filtro y válvula de flotador para interrumpir la emisión cuando se agote el líquido en el tanque.

15. 2ª.- Un sistema de bomba según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de comprender un tanque de cierre hermético, con abertura para introducción del líquido a descargar del mismo; medios previstos, corrientemente en el exterior del tanque, para comprimir el aire; y medios para la expulsión del líquido.

20. 3ª.- Un sistema de bomba según las precedentes reivindicaciones, caracterizado por el hecho de comprender, exteriormente al tanque, un compresor de aire funcionando a pistón análogamente a las bombas de bicicleta, accionado por la oportuna palanca articulada a un soporte fijo al tanque.

25. 4ª.- Un sistema de bomba según las reivindicaciones precedentes,



26

84301

caracterizado por el hecho de estar prevista una llave de descarga de la presión interna (17), así como una válvula automática tarada (20) apta para aliviar la presión excesiva del tanque.

5. 5ª.- Un sistema de bomba según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de comprender una tubería (4) llegando hasta casi el fondo del depósito, curvada en lo alto y alargándose para alojar un filtro (5), terminando dicha tubería con tubo flexible, cánula y boquilla rociadora.

10. 6ª.- Un sistema de bomba según las reivindicaciones que anteceden, en el cual la tubería (4) de expulsión del líquido que se reivindica en la 5ª, está caracterizada por el hecho de comprender una válvula de cierre mandada por un flotador sumergido en el líquido del tanque.

15. 7ª.- Un sistema de bomba de tipo portátil, de compresión de aire, adecuada especialmente para la irrigación en agricultura, barnizado y otros usos.

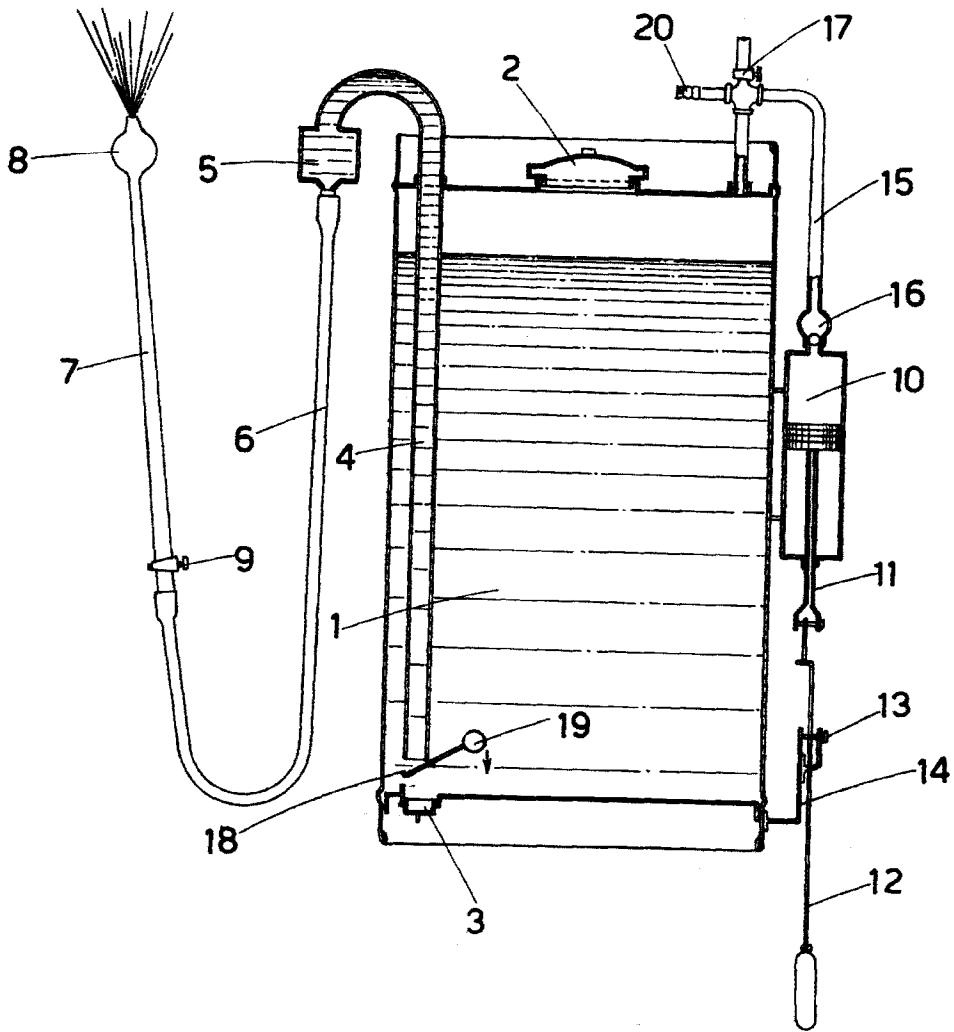
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujo.

20. Madrid, a 26 de Junio de 1948.

Paolo MAZZOLI

p.a. JAIME ISERN

D. D.



MADRID, a 26 de Junio de 1948.

Jaime Isern

PP.