

206414



MODELO DE UTILIDAD

B 1470 E.

=====

F. E. 11-5-1976

B05B

Memoria Descriptiva

sobre:

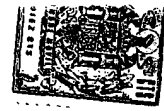
Pulverizador de líquidos.

Solicitante: PEPRO, Société pour le Développement et la Vente de Spécialités Chimiques, entidad francesa, residente en 14/20, rue Pierre Baizet, 68 LYON (9e), Francia.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un aparato de pulverización de líquidos que funcionan de una manera autónoma, habiendo sido puestos previamente bajo presión los líquidos a pulverizar.

5. Los aparatos conocidos de este género se componen de

206414



un depósito en el que el líquido a pulverizar se pone bajo presión por medio de una bomba manual cuyo pistón es preciso accionar de manera vigorosa. Tales dispositivos presentan ciertos inconvenientes para el usuario:

5. - por una parte, el esfuerzo a efectuar para tal puesta bajo presión es penoso y largo;

- por otra parte, la bomba comprende un cierto número de órganos mecánicos (válvulas, pistones) en movimiento frecuente que se deterioran fácilmente y que necesitan por tanto un entretenimiento regular.

Finalmente, como estos aparatos están destinados a ser transportados a mano, el peso de la bomba aumenta el peso del conjunto y por tanto la fatiga del utilizador.

Se ha propuesto igualmente un aparato de pulverización que puede llenarse y ponerse bajo presión por medio de una entrada de agua bajo presión.

Este aparato comprende un depósito provisto de una boquilla de pulverización y que puede unirse, en la fase de llenado, a una entrada de agua bajo presión.

El agua bajo presión llega al depósito donde asegura a la vez el llenado y la puesta bajo presión del líquido a pulverizar hasta que la presión en el depósito sea igual a la de entrada del agua.

Si tal aparato evita el tener que recurrir a una bomba o a un órgano mecánico en movimiento, se ha revelado ineficaz porque no permitía mantener una presión suficiente durante toda la duración de la pulverización.

La presente invención propone un dispositivo que presenta las ventajas del dispositivo anterior al mismo tiempo que asegura una presión suficiente durante toda la duración de la pulverización.

206414



Se refiere por tanto a un dispositivo que permite la puesta bajo presión y la pulverización de líquidos, principalmente de productos utilizables para el tratamiento de vegetales, por utilización de una llegada de agua bajo presión, caracterizado porque comprende dos depósitos distintos unidos entre sí de manera eventualmente amovible, estando unido el primero a la entrada de agua que asegura la puesta bajo presión y el llenado del segundo (en el que se habrá colocado inicialmente el producto que se desea pulverizar).

5.

A continuación, en la presente descripción, el primer depósito será denominado "intermedio" y el segundo "pulverizador".

10.

En el aparato, según la invención, el depósito "intermedio" está provisto por una parte de un dispositivo que permite unirle a una llave de canalización de agua bajo presión, y, por otra parte, de un sistema de unión que permite la obturación eventual, con el depósito "pulverizador". El segundo depósito denominado "pulverizador" está provisto de un tubo sumergido cuya extremidad está unida bien a un depósito intermedio durante la fase de puesta bajo presión, bien a una o varias boquillas durante la fase de pulverización. Este "pulverizador" comprende además, un orificio obturable que permite la introducción de los productos de tratamiento a pulverizar.

15.

20.

25.

Tal como se ha representado esquemáticamente a título de ejemplo, este dispositivo se compone (figura I) de un "intermedio" I que comprende dos orificios los cuales parten tuberías 2 y 3 provistas de sistemas de acoplamiento 4 y 5 de tipo corriente, que permiten la unión de las tuberías.

30.

Según una variante preferente de la presente invención, los sistemas de acoplamiento 4 y 5 estarán constituidos

206414



por uniones rápidas tales como las vendidas bajo la marca GARDENA[®]; una u otra de estas uniones puede estar provista de un sistema de válvula que venga a obturar el tubo a partir del desacoplamiento (sistema AQUASTOP[®]).

5. Además, el dispositivo comprende (figura 2) un depósito 6 provisto de un tubo sumergido 7 unido a un tubo 8 provisto en su extremidad de una unión rápida con válvula 9. El depósito 6 comprende, además, un segundo orificio 10, que es posible obturar, destinado a introducir el producto a pulveri-

10. zar. Un dispositivo cualquiera tal como una empuñadura 11 fijada en la parte superior del depósito 6 ó tirantes permite un transporte fácil del aparato. Según otro modo de realización, la empuñadura 11 será solidaria del sistema de obturación del orificio 10.

15. Finalmente, un dispositivo ilustrado para este ejemplo comprende (Figura 3) una lanza 12 provista en una de sus extremidades de una boquilla de pulverización con abertura accionada y en la otra extremidad de una unión rápida 13 que permite unirla a la extremidad del tubo sumergido.

20. El dispositivo funciona en dos tiempos: un primer tiempo, ilustrado en la figura 4, concierne a la puesta en presión y el llenado. El tubo 2 se pone en comunicación con la válvula 14 de entrada de la canalización de agua bajo presión. El tubo 3 está unido al tubo 8. Se introduce la cantidad de producto destinado a la pulverización por el orificio 10 que se
25. tapona a continuación. La válvula 14 se abre entonces y el llenado del depósito I comienza. El agua introducida expulsa el aire contenido en este depósito I al depósito 6 en el que se comprime progresivamente. Cuando el depósito I está lleno de
30. agua, el depósito 6 se llena a su vez. El agua y el producto



206414

a diluir se mezclan entonces y el aire es más y más comprimido y expulsado a la zona superior 15 del depósito 6. Cuando se alcanza el equilibrio de las presiones, se corta la entrada de agua.

5. Se entra en la segunda fase del funcionamiento que es la de la pulverización propiamente dicha (figura 5). Las dos uniones 5 y 9 se desenganchan y la lanza 12 se une al depósito 6 por la combinación de las uniones 9 y 13. El pulverizador está entonces listo para funcionar, la presión del aire

10. contenido en la zona 15 asegura el caudal del líquido en la lanza de pulverización. El dispositivo no cesa de funcionar más que cuando todo el líquido se ha pulverizado. Un nuevo llenado es posible entonces, habiendo sido previamente vaciado de su agua el depósito "intermedio".

15. A título indicativo, se puede señalar que utilizando dos depósitos de una capacidad de 6 litros y una entrada de agua bajo presión de un tipo corriente (presión de 4 bares), el depósito "pulverizador" contiene 4 litros de agua al final de la fase de llenado y puesta bajo presión. La pulverización completa de estos 4 litros de agua puede efectuarse entonces de forma muy satisfactoria, la presión al final de la pulverización es aún suficiente para proyectar el líquido a una distancia conveniente.

20.
25.
30. El ejemplo de aplicación práctica anterior no es limitativo y otras realizaciones de la invención son posibles. En particular, en este ejemplo, el depósito I, está destinado a permanecer cerca de la llave de entrada del agua 14, siendo el único aparato a transportar, durante el tratamiento, el depósito 6 por intermedio de su empuñadura 11 y la lanza de pulverización 12. Se puede también concebir una juxtaposición de los

206414



dos depósitos en un solo aparato.

5. Los volúmenes de agua a utilizar están condicionados por el peso del aparato una vez lleno. Este peso no debe sobrepasar ciertos límites dado que el aparato está destinado a ser tenido en la mano o sobre la espalda, o eventualmente provisto de ruedas para ciertos desplazamientos. Para una aplicación práctica, el depósito de distribución puede contener ventajosamente de 4 a 20 litros de líquido.

10. El aparato puede ser metálico aunque, con objeto de disminuir su peso, se construye de preferencia de material ligero.

15. El pulverizados, objeto de la invención puede utilizarse en todos los casos en que la pulverización de un líquido debe efectuarse por medio de un aparato simple, autónomo, con un caudal regular, sin pasar por intermedio de una bomba para la puesta bajo presión del líquido. Aplicaciones particularmente interesantes pueden ser la pulverización de las plantaciones hortícolas, jardines de amateurs y pequeños huertos.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Francia con el nº PV. 70.47621 de 22 de diciembre de 1.970, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que solicita Modelo de Utilidad en

25. España sobre: PULVERIZADOR DE LIQUIDOS; caracterizándose por lo

30.

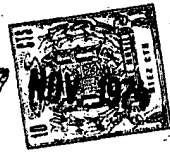


206414

siguiente:

5. 1ª.- Pulverizador de líquidos, los cuales se ponen bajo presión, principalmente productos utilizables para el tratamiento de vegetales, por utilización de una entrada de agua a presión, caracterizado porque comprenden dos depósitos distintos unidos entre sí de manera eventualmente amovible, unido el primero a la entrada de agua que asegura la puesta bajo presión y el llenado del segundo, en el que se ha introducido inicialmente el producto que se desea pulverizar.
10. 2ª.- Pulverizador, según la reivindicación 1, caracterizado porque puede estar dissociado del depósito intermedio en la fase de pulverización.
15. 3ª.- Pulverizador, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el sistema de pulverización se adapta sobre la unión amovible que existe entre los dos depósitos.
20. 4ª.- Pulverizador, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el sistema de pulverización está montado de manera independiente sobre el segundo depósito.
25. 5ª.- Pulverizador, según la reivindicación 1, caracterizado porque existe una unión no amovible entre los dos depósitos.
30. 6ª.- Pulverizador, según la reivindicación 1, caracterizado porque los dos depósitos son solidarios uno del otro.
- 7ª.- Pulverizador, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está provisto de un orificio obturable que permite la introducción del producto a pulverizar.
- 8ª.- Pulverizador, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las uniones entre los diferentes elementos están asegurados por uniones que se meten las unas en -

27



las otras por simple presión.

9ª.- Pulverizador, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el primer depósito comprende una llave de vaciado.

5. 10ª.- Pulverizador de líquidos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria, consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara.

10.

Madrid, 27 NOV. 1974

PEPRO, Société pour le Développement
et la Vente de Spécialités Chimiques,

J. GOMEZ ACEDO Y MOJES

P. P. Firmado: L. Gesta Fernández

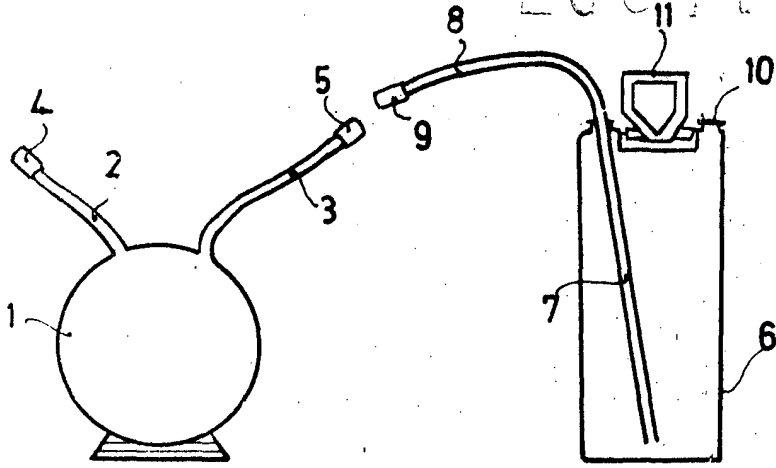


FIG. 1

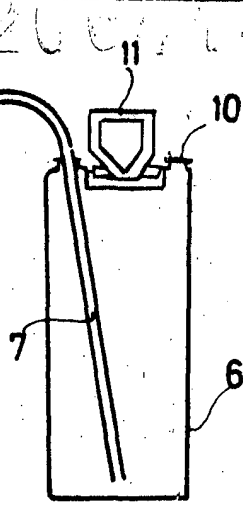


FIG. 2

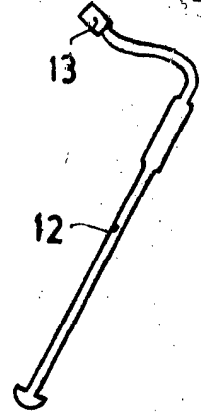


FIG. 3



- 2

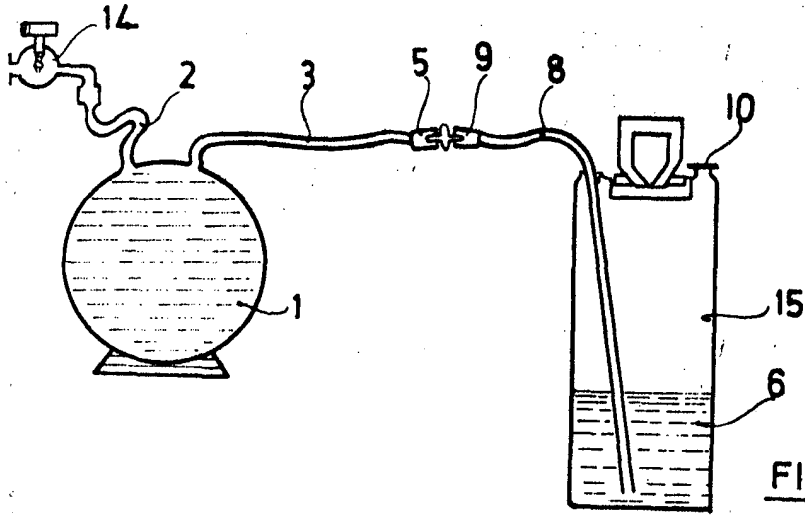


FIG. 4

ESCALA
VARIABLE

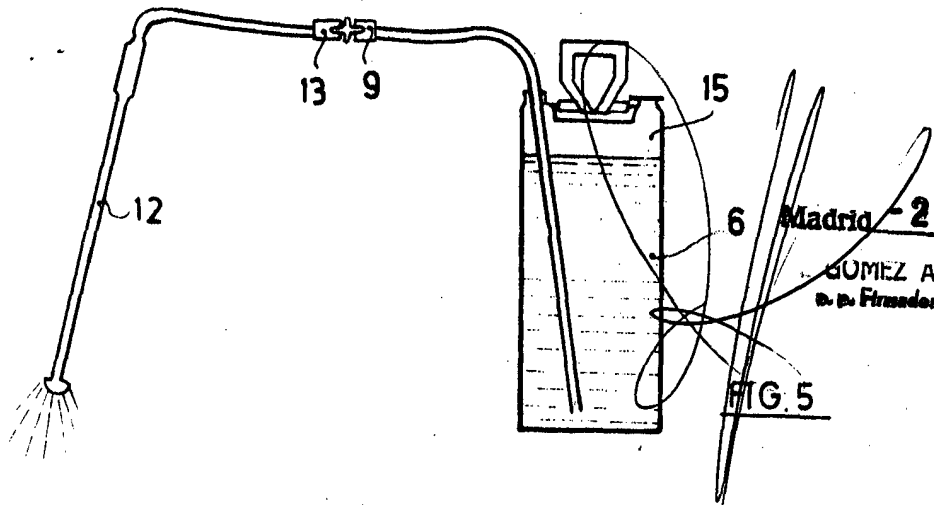


FIG. 5

Madrid - 2 ENE. 1972

GOMEZ ACEBO Y MORA
c. p. Filsofos F. Hernández Riba

ESCALA VARIABLE.