

22



223095

223095

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA PULVERIZAR Y PROYECTAR UN LÍQUIDO FRIO O CALIENTE", a favor de Don Carlos CATHERINE GUILLERMET, de nacionalidad suiza, residente en Barcelona, calle de Laforja, nº 80 piso 2º = 2º.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas para pulverizar y proyectar un líquido frío o caliente.

5. El objeto de la invención consiste el lograr una mayor perfección en los métodos de lucha contra las plagas del campo en todas sus formas.

10. La característica de la invención es la organización especial de los elementos de la instalación, operativamente dispuestos para que, la máquina de pulverización propiamente dicha, que en si es de funcionamiento autónomo y que pue-



223095<sup>22</sup>

de estar relacionada con una planta proveedora de líquido, se pueda desplazar en cualquier terreno y a cualquier distancia, utilizando cualquier caudal a cualquier altura y, con lo cual se pueden tratar los cultivos verticalmente u horizontalmente.

- 5. Esencialmente comprende la invención, un grupo de pulverización de funcionamiento autónomo y que en su instalación puede ocupar el sitio más indicado y próximo a la plantación a cuidar y un grupo de alimentación del líquido a presión fijo o móvil, tomando este líquido de cualquier caudal y a cualquier profundidad con independencia de la situación que ocupa el grupo principal o de pulverización.

- 10. Con la invención es posible pues desplazar a voluntad el aparato de proyección de líquido debido a que este aparato es independiente en su funcionamiento de la instalación fija o móvil de alimentación pudiendose en determinados casos desligarlo de esta instalación y disponer eventualmente sobre el aparato de proyección de líquido un depósito como notriza con o sin nivel constante para suministro del líquido. También en ciertos casos será posible disponer de un caudal situado más arriba del aparato de proyección.

- 15. La invención se caracteriza pues, por comprender una planta alimentadora y un aparato de proyección y pulverización de funcionamiento autónomo y una ligazón por conducto de alimentación extensible a voluntad para que el aparato de proyección tenga autonomía.

- 20. Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

- 25. En el dibujo:

30.

223095<sup>22</sup>



.3.

La figura 1, representa en forma convencional, el conjunto de la instalación mostrando en planta el grupo de alimentación y en alzado esquemático el grupo de pulverización,

5. la figura 2, indica en alzado una instalación con bomba móvil,

la figura 3, muestra una instalación con planta alimentadora fija.

10. Consiste la invención, en un grupo de alimentación constituido por una motobomba -1-, -2-, accionada por cualquier tipo de motor, situada sobre la plataforma -3- transportable sobre ruedas por cualquier medio tractor, comprendiendo esta plataforma un depósito -25- cuya capacidad varia según conveniencia y que contiene agua u otro líquido que tenga que mezclarse con el insecticida.

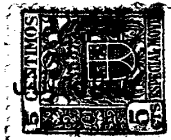
15. Este conjunto está normalmente cerca de una acequia -26-, de un rio, de un pozo, de un depósito u otro conteniendo el líquido destinado a emplearse como vehículo para mezclar con los insecticidas.

20. Normalmente la aspiración de la bomba -2- se hace por un tubo -4- y una válvula de pie -6- comunicando con la acequia -26-, sobre el trayecto del tubo de aspiración está dispuesto el grifo -5-. Entre la bomba -2- y el grifo -5- se halla la bifurcación -7- y el grifo -8- comunicante con el depósito -25- por el tubo -27-. En la impulsión de la bomba -2- hay un grifo -9- que tiene dos posiciones a lo menos, para regular el caudal.

25. La salida de este grifo -9- continúa por un tubo horizontal -11- dispuesto en el fondo del depósito -25-, presentando este tubo varios taladros en su recorrido por el interior del depósito.

30.

223095<sup>22</sup>



Entre la bomba -2- y el grifo -9- existe una bifurcación con un grifo -12- que permite empalmar una manguera -13- de la longitud conveniente para el uso que se quiera hacer. Esta manguera enlaza con la máquina representada en elevación en la figura, la cual máquina en el grupo pulverizador propiamente dicho.

5.

Esta máquina que forma el grupo de pulverización, autónomo, consiste en un sistema de impulsión de aire formado por el ventilador -22-, -23- sobre un armazón portátil -24- de cualquier naturaleza y que comprende sobre el eje del ventilador un motor -23- de cualquier clase, estando en dependencia con este aparato un sistema de nivel constante -16- que puede sufrir importantes inclinaciones sin alterar su nivel por tener el flotador esférico -15-. Una aguja -14- regula el chorro de líquido que procede de la manguera -13-. A la salida del nivel hay un grifo -17- que permite regular el caudal del líquido a pulverizar, en un tiempo determinado por medio de una maneta y sector graduado -18-.

10.

15.

20.

A la salida del grifo hay un conducto -19- que lleva el líquido al aparato de pulverizar constituido por las piezas -20- situadas en la corriente de aire o gas -21-.

La dirección de salida -20- puede estar orientada hacia cualquier dirección y ángulo, tal es el caso de árboles y cultivos bajos.

25.

El funcionamiento en este caso se reduce a poner en marcha el grupo de alimentación, lo que se consigue, dejando en el depósito -25- cierta cantida de líquido para cebar la bomba, si es necesario, se procede a cerrar el grifo -12 y se abren los -5- y -8- poniendo el grifo -9- en la posición 2, que es el paso máximo. En este momento la tubería de aspiración -4- así como la bomba -2- se llenan.

30.

Se cierra el grifo -8- y se pone en marcha el motor -1-, la bomba envia el líquido dentro del depósito -25- a

22  
223095



través del grifo -9- y del tubo -11- saliendo por los orificios de éste.

5. Cuando el depósito está lleno, se cierra el grifo -5- y se abre el grifo -8- para que la bomba aspire del depósito -25- se pone entonces el grifo -9- sobre la posición 1, donde el paso es más reducido y con el motor en marcha se abre el grifo -12- que envia el líquido por la manguera -13- a la máquina que forma el grupo pulverizador.

10. Mientras pasa la cantidad de líquido por la manguera -13- hay otra parte de el líquido aspirado por la bomba que es derivada por el grifo -9- y tubo de orificios -11- dentro del recipiente -25- y sirve para agitar y mezclar intimamente el líquido vehículo con el insecticida, manteniendose este régimen mientras dura el tratamiento.

15. La figura 2, es un caso de realización en el que, el grupo de alimentación se encuentra acoplado a tuberías flexible o rígida -13- que llega a un punto final -A- del cual parte otra tubería flexible y de menor peso se acopla a la máquina de pulverizar -19-. Con esta disposición pueden multiplicarse los puntos -A- sin limitación a través del campo donde convenga o bien el punto -A- termina en varias bifurcaciones, lo que permite trabajar con varias máquinas de pulverizar -19- a la vez.

20. En la figura 3, se indica una instalación fija o permanente cercana a la acequia -26- y en el que en edificio adecuado se halla la motobomba -1-, -2- y el depósito de líquido -25- antes mencionados saliendo de la caseta la tubería rígida -13- que termina en los racores -A- y que por respectivas tuberías flexibles -B- alimentan a las máquinas pulverizadoras -19-. El aparato de proyección de líquido puede también llevar un depósito sirviendo de nodriza y ser así autónomo

223095

22



.6.

mo. El grupo moto-bomba puede servir también para el regadío de los cultivos.

5. La invención dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá pues construirse en cualquier forma y tamaño con los medios más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- . -

#### N O T A

10. Hecha la descripción del presente invento se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

15. 1. Perfeccionamientos en los sistemas para pulverizar y proyectar un líquido frío o caliente, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer la instalación pulverizadora disponiendo en independencia funcional, un grupo de alimentación por un sistema motobomba en la inmediación del cauce o pozo de agua y, un grupo de pulverización, constituido
20. por un sistema autónomo, compuesto por un impulsor compresor de aire o gas, un alimentador de líquido a nivel constante y, una sección pulverizadora, integrada por una cabeza boquilla multitubular y alojada en el paso del gas o aire a presión en disposición sobresaliente de la embocadura de dicho paso por una envoltura tronco cónica convergente hacia el sentido de

223095

22



.7.

- la marcha, para efectos de máxima velocidad del líquido y máxima desintegración del mismo para formación de neblina, relacionanado ambos grupos, alimentador y pulverizador mediante tubería rígida o flexible que puede ser permanente o desplazable que alcanza a la zona de cultivo, a la altura que convenga y que termina en uno o varios racores de los que se derivan las correspondientes tuberías flexibles para acoplar a los grupos de pulverización que convenga, con la particularidad de que estos grupos son substancialmente movibles y autónomos en su funcionamiento de pulverización posición y dirección.
5. 10.
2. Perfeccionamientos en los sistemas para pulverizar y proyectar un líquido frío o caliente.
- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de dos láminas de dibujos.
- 15.

Madrid, a 22 de Julio de 1.955

CARLOS CATHERINE GUILLERMET

p.a.

JAIMÉ ISERN MIRALLES  
P. P.



R/tp.



Fig. 2

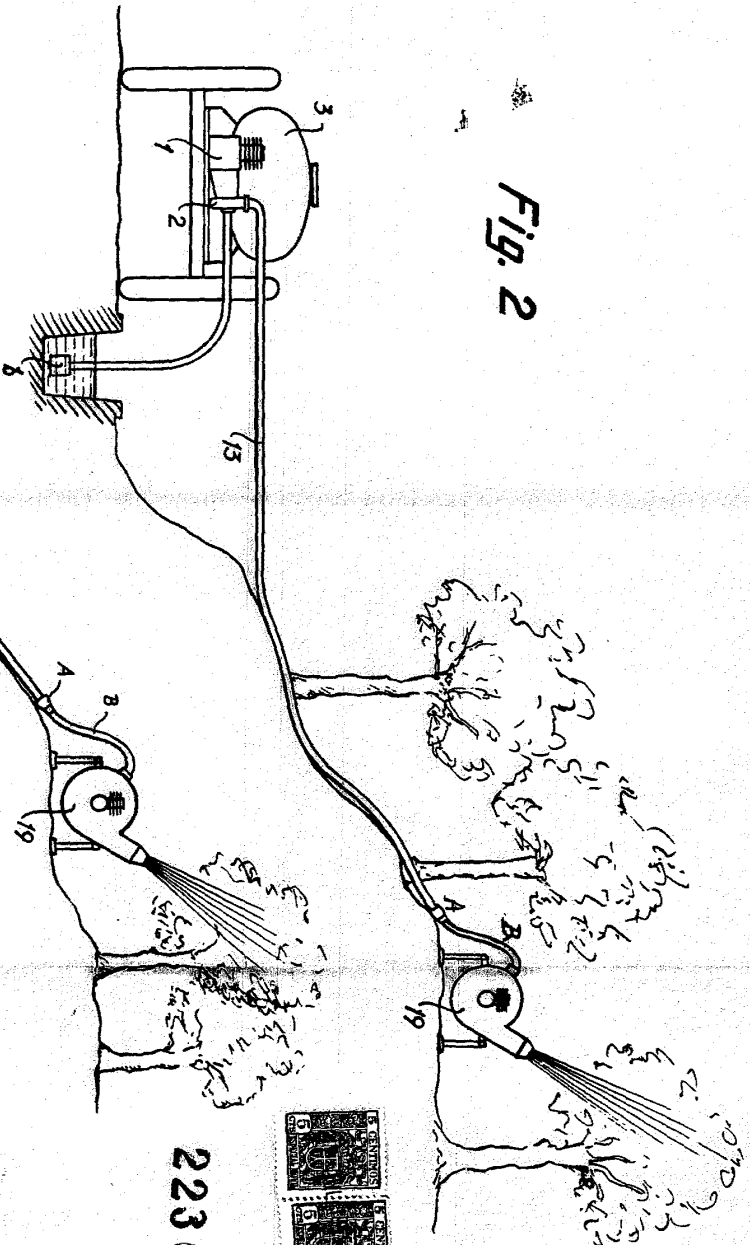
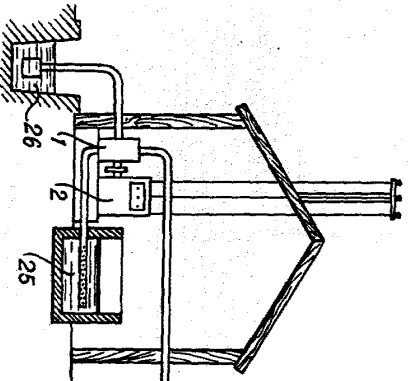


Fig. 3



223095

Madrid, 22 Jul. 1955  
D. Carlos Catherine Guillermet