



1 83 830

1 83 830

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la SOCIETA' BOMBIRINI PARODI-DELFINO, de nacionalidad italiana, domiciliada en Corso Umberto I, nº 267, ROMA (Italia), por : "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS DISPOSITIVOS ROCIADORES DE LIQUIDOS". - - - - -

Memoria descriptiva

La presente invención concierne un dispositivo rociador de líquidos de cualquier clase, pero especialmente insecticidas, que satisface los siguientes requisitos principales :

5 a) Permitir el rociado a distancia, mediante un chorro líquido de forma adecuada, de superficies cualesquiera sobre las cuales se quiera aplicar el líquido mismo sin recurrir a brochas, pulverizadores u otros sistemas de aplicación.

10 b) Reducir al minimum, durante el rociado, las pérdidas de líquido por vertimiento y goteo en puntos distintos del que se quiera rociar.

c) Realizar una construcción que resulte particularmente sencilla y barata en comparación con los aparatos actualmente empleados con el mismo fin.

15 Es sabido que los dispositivos rociadores de líquidos empleados en la actualidad pueden subdividirse en las siguientes clases :

- Pulverizadores de bomba de aire que funcionan según el principio de los aerógrafos y que difunden una niebla de goti-



25 MAY 1937

tas pequeñísimas poco adecuada para el rociado de las superficies.

20

- Dispositivos rociadores de émbolo vertical, con pera de goma o tubo de viento, que producen la subdivisión en gotitas del líquido pero que, por su modesto alcance, no se prestan sino para usos estrictamente localizados, como sería por ejemplo la difusión de perfumes o de fijadores de dibujos.

25

- Dispositivos rociadores de jeringa, reservados especialmente para el rociado con agua porque dan lugar a goteos muy abundantes.

- Bombas de rociado propiamente dichas, que no se prestan para los usos domésticos.

30

- Dispositivos rociadores industriales de cualquier forma y tipo, que son evidentemente inadecuados para los usos domésticos.

Falta, pues, un aparato que satisfaga los requisitos en que se basa la realización de la presente invención.

35

El objeto de la misma está constituido por un recipiente (A), cuya forma puede ser variada sin perjuicio de las características fundamentales del aparato y sin rebasar los límites del alcance de protección de la presente Patente. Al recipiente se encuentra aplicado un embudo anular (B) sobre cuyo eje está fijado un cilindro longitudinal (c) provisto superiormente de una boquilla (D) e inferiormente de una válvula de aspiración de bola (E). El cilindro, que ocupa toda la longitud del recipiente, podría eventualmente ser también más corto que éste si la particular naturaleza del líquido para rociar hiciese conveniente el que siempre quedase cierta cantidad del mismo en el fondo del recipiente.

40

45

El mencionado cilindro está siempre provisto, en su extremo superior, de los agujeros (F) que sirven para descargar en el interior del recipiente el líquido que accidentalmente se hubiese introducido sobre el émbolo y que, de otro modo, tendería a ser expelido a través de la boquilla al alcanzar el émbolo su punto muerto superior.

50

Dentro del cilindro se mueve en sentido longitudinal un conjunto constituido por un tubo (G) en cuyo extremo inferior hay una válvula de retención de bola (H) y un émbolo elástico (I) en forma de campana. El extremo superior del tubo lleve un desviador de espiral (J) y una tobera (K). Además, el tubo está previsto en forma de anillo para que resulte más fácil de

55

183830



60 manejar y, gracias a la especial posición de la tobera de salida, devuelve al embudo de recogida el líquido que inevitablemente gotea de la tobera misma y que tendería a caer sobre el suelo, sobre las paredes exteriores del recipiente o sobre las manos del operador.

65 El funcionamiento se produce sujetando con una mano el recipiente en posición aproximadamente vertical y maniobrando con la otra alternativamente hacia arriba y hacia abajo el tubo de émbolo, dirigiendo al propio tiempo hacia la zona que se quiera rociar el chorro que sale de la tobera.

70 En la carrera ascendente se crea una depresión que abre la válvula de aspiración (B) y cierra la válvula de retención (H). Dicha depresión provocada en el cilindro por el alejamiento del émbolo del punto muerto inferior provoca la entrada en el cilindro mismo del líquido previamente vertido en el recipiente por el embudo superior.

75 Una vez llegado el émbolo a su punto muerto superior, el cilindro viene a encontrarse prácticamente lleno de líquido.

80 En cuanto comienza la carrera descendente, se cierra automáticamente la válvula de aspiración y se abre la de retención, de modo que el líquido es impelido en el tubo de émbolo a una velocidad proporcional a la relación entre el área de la sección libre del cilindro y la de la sección libre del tubo, además de a la velocidad de movimiento de este último.

85 El líquido llega por lo tanto rápidamente al desviador (J) que le imprime un movimiento de rotación convenientemente estudiado de acuerdo con la forma que se le quiere comunicar sucesivamente al chorro que sale a presión de la tobera (K) y que, según una trayectoria bien definida, puede ser dirigido con un minimum de desperdicio hacia los puntos que tiene que rociar.

90 La elección de los materiales de que se compone el aparato depende del tipo de líquido que se quiere rociar y de las exigencias de resistencia a la corrosión y al roce. La constitución de las diferentes partes puede variar en cada caso, como asimismo su interdependencia y sus conexiones, siempre que se respeten los principios de funcionamiento anteriormente expuestos, sin que por ello se rebasen los límites del alcance de protección de la presente Patente.

NOTA

Se reivindican como de la propia y nueva invención la propiedad

183830



100

y explotación exclusivas de :

105

1). Perfeccionamientos introducidos en los dispositivos rociadores de líquidos, caracterizados por el hecho de que el depósito que contiene el líquido se halla en comunicación permanente con el exterior mediante un embudo fijo o móvil que sirve para el llenado inmediato del depósito y la recuperación de las pérdidas por goteo.

110

2). Perfeccionamientos introducidos en los dispositivos rociadores de líquidos según la anterior reivindicación, caracterizados por el hecho de que la formación del chorro líquido tiene lugar en una bomba parcial o totalmente sumergida, en que el líquido sale de un tubo que constituye el vástago del émbolo cuyas dimensiones están previstas de modo que le comunica al líquido mismo, de acuerdo con las dimensiones del cilindro de la bomba, la velocidad de afluencia.

115

3). Perfeccionamientos introducidos en los dispositivos rociadores de líquidos según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que la salida del líquido es controlada por medio de dos válvulas opuestas de funcionamiento automático.

120

4). Perfeccionamientos introducidos en los dispositivos rociadores de líquidos según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que, gracias a la forma especial del tubo de salida y a la colocación de la tobera sobre una parte del tubo tangente a la parte inferior de un anillo, el líquido que gotea de la tobera es devuelto al interior del recipiente del que procede.

125

5). Perfeccionamientos introducidos en los dispositivos rociadores de líquidos según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que sus diferentes piezas, en lugar de estar unidas a presión o por remachado, están atornilladas entre sí, de modo que pueden ser desmontadas.

130

6). Perfeccionamientos introducidos en los dispositivos rociadores de líquidos según las anteriores reivindicaciones, caracterizados por el hecho de que el cilindro de la bomba está provisto en su extremo superior de uno o más agujeros para la descarga del líquido que accidentalmente hubiese penetrado sobre el émbolo, permitiendo dichos agujeros de descarga la vuelta de dicho líquido al depósito e impidiendo que sea salpicado sobre el operador.

135

140

7). Perfeccionamientos según las anteriores reivindicaciones,

183830

254



caracterizados por constituir esencialmente unos :

*PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS DISPOSITIVOS ROCIA-
DORES DE LÍQUIDOS*. - - - - -

145

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco hojas nu-
meradas y mecanografiadas en una sola cara, a las que se adjun-
ta un plano para su mejor comprensión.

Madrid, 25 mayo 1.948

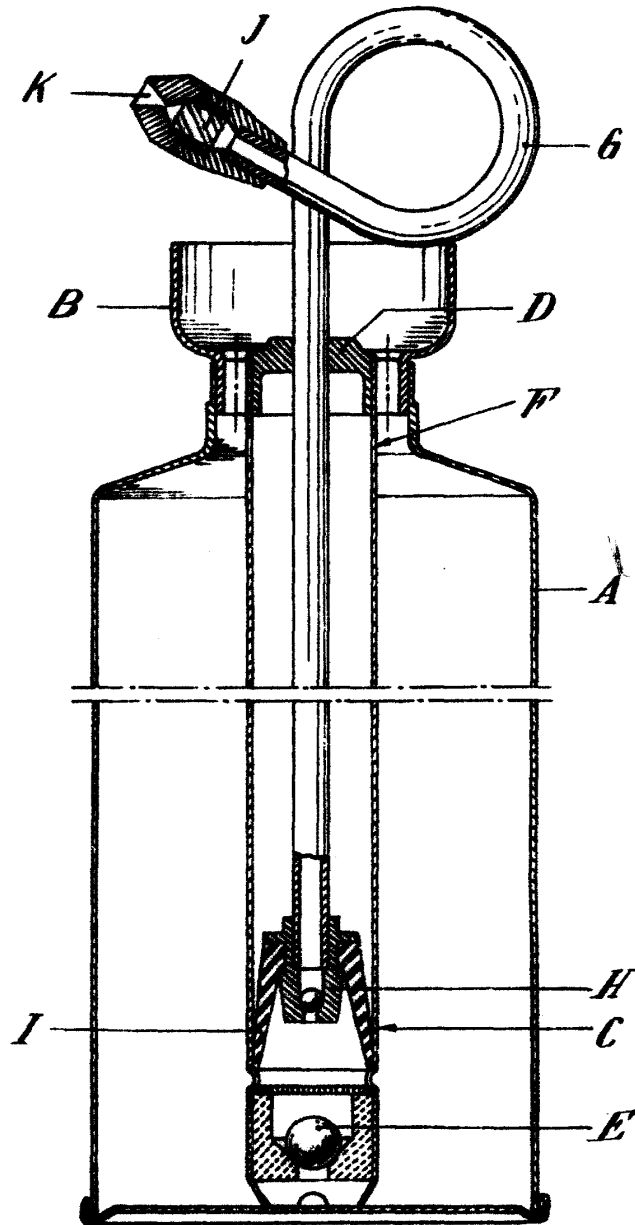
ALFONSO UNGRÍA

183830



25 MAY 1948

183830



183830

ESCALA VARIABLE
MADRID, 25 DE mayo 1948.
ALFONSO VARELA