

Clase 2

192113

192113

UNA PATENTE DE INTRODUCCION

Sr. D. Pedro Llerins Figueras

192113

192113

D. Pedro Llerins Figueras, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Urgel nº 196, solicita registrar una patente de introducción por 10 años, para España y sus Colonias, que se refiere a "MEJORAS EN LA PREPARACION DE LIQUIDOS INSECTICIDAS A FIN DE FACILITAR LA PULVERIZACION DE DICHOS LIQUIDOS" Clase 2, Grupo 1º del Nomenclator.-

Para exterminar insectos se emplean, por lo regular, productos líquidos, constituidos por soluciones o emulsiones, formadas a base de petróleo y otro líquido inerte, que contienen un determinado tanto por ciento de productos insecticidas, más o menos activos, entre los que figura, en lugar preferente, el dicloro-difenil-tricloroetano, u otro de la serie DDT.-

10 Para la aplicación de dichos líquidos insecticidas se utilizan diferentes tipos de pulverizadores, dotados de una bomba manual, destinada a crear, dentro del depósito que contiene el insecticida, ya sea una presión, que actúe sobre el líquido para impulsarlo hacia la boquilla de salida, o bien una inyección de aire comprimido, que produzca la aspiración necesaria para atraer el líquido hacia una tobera, en cuya boca se mezcla con la corriente de aire que produce la pulverización, que permite proyectar el insecticida contra determinadas superficies.-

15
20 Todos los pulverizadores de insecticidas, hasta ahora conocidos, adolecen del defecto de que, para hacerlos funcionar, es menester comprimir previamente el aire en el interior del depósito, o bien accionar continuamente -



1 9 2 1 1 3

la bomba que suministra la presión e inyección de aire necesarios para provocar la expulsión del líquido finamente-subdividido.-

25

Para evitar las molestias e inconvenientes que representa el continuo accionamiento manual de la bomba, de los actuales pulverizadores de líquidos insecticidas, se ha ideado, y puesto en práctica, en los Estados Unidos de América, cierto perfeccionamiento en la preparación de dichos líquidos, que consiste en incorporar a la emulsión o solución de los ingredientes que constituyen la fórmula insecticida, otros productos volátiles, que engendran en el interior del recipiente, que contiene el líquido, una presión constante, producida por la vaporización de tales productos volátiles.- Dicha presión, que se regula automáticamente, en función de la temperatura ambiente y de la cantidad de insecticida contenido en el frasco o depósito, es suficiente para obligar al líquido a que ascienda por el interior del tubo, que lo conduce hacia la boquilla de expulsión, que está cerrada mediante una válvula accionable a voluntad.-

30



40

Para facilitar la descripción de las mejoras que constituyen el objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción, nos referiremos a una determinada composición, sin que la fórmula cualitativa y cuantitativa, que se expresa a continuación, tenga valor limitativo.-

45

Supongamos que se trata de preparar un insecticida que contenga, como ingredientes activos:

50

| | | |
|--|---|---------|
| Dicloro-difenil-tricloroetano (D.D.T.) | - | 2,00 % |
| Piretrins o Piperonil - Butoxido | - | 0,20 % |
| Otros compuestos orgánicos relativos | - | 0,32 % |
| Petroleo destilado | - | 11,20 % |

y como vehículo líquido otro ingrediente inerte en la pro-

192113

porción del 85 %.-

55

A dicha emulsión se le agrega, en el transcurso de la preparación o en el momento de envasarla, un producto volátil, como es, por ejemplo, el éter clorhídrico, en la proporción de 1,28 %, para completar las proporciones antes indicadas.-

60

El éter clorhídrico o cloruro de etilo, es un líquido que hierve a 11° C, o sea que a la temperatura normal de un clima templado, entra en ebullición, formando vapores de éter.-

65

Debido a las propiedades del cloruro de etilo, el envase que contiene el líquido insecticida al que se ha agregado dicho producto volátil, debe estar hermeticamente cerrado, en primer lugar, para evitar la fuga de los vapores generados por la ebullición espontanea del éter y en segundo término para evitar que este se volatilice.-

Como que el éter clorhídrico es soluble en cincuenta veces su peso de agua, en la composición del insecticida puede emplearse el agua, como líquido inerte.-

75

El vapor producido por la ebullición del cloruro de etilo, como que no tiene posibilidad de fuga, ejerce una presión constante sobre la superficie del líquido envasado impulsándolo para que ascienda a través de un tubo, que parte de la válvula que regula la salida y llega hasta el fondo del envase.-

80

Cuando se abre dicha válvula el líquido escapa por una boquilla en la que desemboca un conducto capilar cerrado por la válvula, entrando en contacto con el aire.-

85

La expansión natural del líquido, al desembocar libremente en la atmósfera, después de pasar impulsado bajo cierta presión por un conducto capilar, produce la instantanea pulverización del insecticida, que es acrecentada -



192113

por la súbita volatilización del éter contenido en dicho líquido.-

90

Como que el grado de ebullición del éter clorhídrico aumenta, cuando se halla sometido a presión, en virtud de dicha particularidad se logra la auto-regulación de la presión de salida del líquido, ejercida por los vapores etéreos sobre la superficie del mismo, ya que a medida que se vacia el contenido del envase, el nivel del líquido desciende, dejando una mayor cámara para contener el gas resultante de la vaporización del cloruro de etilo, con lo cual quedaría reducida la presión; pero suponiendo que la temperatura ambiente se mantiene más o menos estacionaria, al disminuir la presión dentro del envase o depósito, se rebaja igualmente el grado de ebullición del éter, que hierve nuevamente, durante el tiempo preciso para equilibrar la presión, con relación a la temperatura que adquieren las paredes del frasco.-

100



110

En el ejemplo citado nos hemos referido concretamente al empleo del cloruro de etilo, como producto volátil a incorporar a la solución o emulsión insecticida, pero no es este el único eter orgánico adecuado para tal finalidad, sino que existen otros varios que, por tener similares propiedades físicas, son igualmente aplicables al caso.-

115

Por consiguiente que la clase y cantidad de producto volátil que se incorpora al líquido insecticida, podrá variar a voluntad, y estará relacionada con la clase y proporción de los demás ingredientes activos o inertes que componen la solución o emulsión que se desea proyectar en forma pulverizada.-

120

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo-70 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial, se

1 92113

125

hace constar, como fuente informativa, que el sistema de preparación de líquidos insecticidas para lograr su pulverización, sin el empleo de inyección de aire, es explotado con éxito, desde hace años, en Estados Unidos de América, por la Firma Bridgepost Brass, C^o.-

130

La patente de introducción por: "MEJORAS EN LA PREPARACION DE LIQUIDOS INSECTICIDAS, A FIN DE FACILITAR LA PULVERIZACION DE DICHOS LIQUIDOS", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 10 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes

135

REIVINDICACIONES

140

1^a.-"MEJORAS EN LA PREPARACION DE LIQUIDOS INSECTICIDAS, A FIN DE FACILITAR LA PULVERIZACION DE DICHOS LIQUIDOS" caracterizadas por el hecho de que a la solución o emulsión formada por los ingredientes, activos e inertes, que constituyen la fórmula insecticida, se le incorpora determinada cantidad de un producto volátil, que hierva a poca temperatura, a fin de que, el vapor producido por la ebullición espontanea de dicho líquido volátil, engendre, en el interior del frasco que contiene el insecticida, una presión constante, que actúa sobre la superficie del líquido, impulsándolo a que ascienda por un tubo hacia la boquilla de expulsión, que está cerrada hermeticamente por una válvula accionable a voluntad.-

145

150

2^a.-"MEJORAS EN LA PREPARACION DE LIQUIDOS INSECTICIDAS, A FIN DE FACILITAR LA PULVERIZACION DE DICHOS LIQUIDOS" según la 1^a reivindicación, caracterizadas por el hecho de que la presión de salida del líquido, que se pulveriza instantaneamente al entrar en contacto con la



1 92113

155

atmósfera, se regula de modo automático, en función de la temperatura que adquieren las paredes del frasco y de la cantidad de insecticida contenido en el mismo, ya que el grado de ebullición del producto volátil aumenta o disminuye proporcionalmente a la presión a que está sometido.-

160

3ª.-"MEJORAS EN LA PREPARACION DE LIQUIDOS INSECTICIDAS, A FIN DE FACILITAR LA PULVERIZACION DE DICHOS LIQUIDOS".- Tal como se ha descrito.-

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 10 de Marzo de 1950.-

P. A. de D. Pedro Llerins Figueras

JUAN RENTER RIBAU

