



PATENTE DE INVENCION

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION, DISPERSION O DIFUSION DE SUBSTANCIAS DE ACCION GERMICIDA, INSECTICIDA DE ACCION MORTAL O REPELENTE, Y DESODORANTE", a favor de Don Antonio Mestres Jané, Don Vicente Mestres Jané y Don Juan Garcia Barceló, todos de nacionalidad española, residentes, los dos primeros, en Barcelona, Bruch, 160, 3ª y el tercero en Vilafranca del Panadés (Barcelona), Palma, 7.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención tiene por objeto un procedimiento para la preparación, dispersión o difusión de sustancias de acción germicida, insecticida de acción mortal o repelente, y desodorante.

5. Es conocido que, para hacer más eficaz un insecticida, y de aplicación económica, se procede a su máxima dispersión. Esta misma condición se busca cuando se aplican sustancias germicidas para la desinfección del ambiente o sustancias desodorizantes.

10. La tendencia actual es procurar la formación de aerosoles, que como la misma palabra indica, consiste en aplicar la sustancia activa disuelta en un gas.

Con esta forma de aplicación ha de deducirse que, un insecticida, por ejemplo, será áptamente eficaz para los insectos voladores, como moscas, mosquitos, ya que de esta manera se hallarán mucho más tiempo en contacto con él.

15. La forma de vaporizar la sustancia activa es realizada corrientemente, disuelta con gases de fácil compresión, por ejemplo, cloruro de metilo, gas freon, etc. Sin embargo, esta forma, aplicada a usos domésticos, ofrece muchos inconvenientes, así como cierto peligro, debido



a la toxicidad o explosibilidad de los gases.

Si vaporizamos una sustancia dada, al medio ambiente, de hecho formamos un aerosol con los gases del aire.

La vaporización no obstante ofrece muchas dificultades. Hay que evitar la descomposición de la sustancia por la elevada temperatura; debe vaporizarse, sin embargo, en la cantidad necesaria para obtener la concentración deseada; tiene que mantenerse esta concentración el tiempo suficiente para que sea eficaz; no há de dar compuestos tóxicos ni molestos, etc.

La invención que nos ocupa tiene por objeto eliminar todas estas dificultades en la vaporización, y se halla basada en un proceso que comprende; en primer lugar la preparación del líquido a vaporizar para ponerlo en condiciones de cumplir la misión prevista; en segundo lugar, en dotar a este líquido de un soporte que permita un gran desarrollo de la superficie de vaporización; en proveer un medio de calefacción o de evaporación, sea térmico, sea por corriente de aire en relación con el soporte impregnado en él líquido a vaporizar, la disposición adecuada del sistema para constituir en su caso un todo aplicable, sea a ventiladores, sea a aparatos de calefacción eléctricos u otros que hagan fácil la aplicación en el hogar.

La preparación del líquido a vaporizar consiste, sea en la propia sustancia activa, si presenta adecuadas propiedades para ello, o bien preparar esta sustancia mediante su disolución en un disolvente de adecuado punto de ebullición y de punto de vaporización semejante o poco distanciado del punto de vaporización de la citada sustancia activa.

La sustancia activa, para el caso de vaporizar insecticidas, es, preferentemente, el diclorodifeniltricloretano, el gamaexano, ésteres del ácido ticiánico, cloroftalenos, cloro terpenos, pelitre y piperonil botóxido. Para el caso de germicidas se concreta la vaporización a todos los ésteres del glicol.



Las sustancias diluyentes, en conjunto o separadamente, son, para la disolución de la sustancia activa en condiciones de perfecta vaporización, las siguientes; Anisol, acetato de bencilo, benzoato de bencilo, oxalato de butil-mesitil-oxido (Indalona); p. cloroacetofenona; 5 clorobencenos, aceites vegetales, aceites animales y grasas; cumeno, ésteres del ácido ftálico, ésteres del glicol, benzoato de etilo, ésteres del ácido salicílico, morfolina, ésteres orgánicos del ácido fosfórico, trietanolamina.

10 El medio soporte, para contener este líquido en las máximas condiciones para su perfecta vaporización con gran desarrollo de superficie de vaporización, consiste en una masa de gran capilaridad, tal como tierra de infusorios, fibra de vidrio, amianto o cualquier otra de análogas propiedades o combinación de ellas. En esta masa adecuadamente conformada para adaptarse a su aplicación, se embebe el líquido a vaporizar 15 el cual quedará retenido por capilaridad entre las fibras o porosidades del conjunto.

El medio de vaporización del líquido soportado por dicha masa porosa, puede ser un medio térmico, tal como una resistencia eléctrica u otra ocluida en el interior de la citada masa porosa, o bien la acción 20 de una corriente de aire, por ejemplo de un ventilador, incidiendo contra la masa porosa dispuesta como pantalla ante la citada corriente, o medios similares o mixtos.

Como caso de realización que se indica para facilitar la explicación se detalla el siguiente:

25 EJEMPLO.— Se prepara una composición insecticida, tomando un 30% de diclorodifeniltricloreto y se le mezcla y disuelve en un 70% de ftalato de dimetilo.

Esta solución se embebe en una masa fibrosa de vidrio hasta empaparla completamente.

30 La masa de vidrio presenta en su centro un conducto o alojamiento

202309



Para recibir una resistencia eléctrica que proporcione una temperatura graduada para una permanencia en la acción de vaporización, teniendo en cuenta que en la composición de la solución, el disolvente y la substancia activa tienen, aproximadamente, el mismo punto de vaporización.

5.

Esta masa de fibra de vidrio y la resistencia ocluida en ella, forman un conjunto protegido exteriormente con un revestimiento plástico u otro, con adecuadas ventanas para el paso de los vapores; la resistencia lleva un enchufe para la línea.

10. Si en lugar de utilizar la resistencia eléctrica, se tratase de aplicar el paso de una corriente de aire, se dispondría la fibra de vidrio de manera que constituyese una pantalla para disponer ante un ventilador de cualquier sistema, con tal que la corriente de aire forzosamente tuviera que atravesar la materia impregnada, proporcionando la vaporización deseada.

15. 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, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios, materiales y aparatos más adecuados para lograr el fin propuesto: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Lo que se reivindica como nuevo y de propia invención es lo siguiente:

25. 2 1ª.- En procedimiento para la preparación, dispersión o difusión de substancias de acción germicida, insecticida de acción mortal



- o repelente y desodorante, de la clase que comprende sustancias activas tales como el dicloro difenil tricloroetano, el gamaexano, ésteres del ácido tiociánico, cloro naftalenos, cloroterpenos, pelitre y piperonil botóxido, ésteres del glicol, que se caracteriza por el hecho de establecer en las referidas sustancias activas o en sus soluciones, un gran desarrollo de su superficie de vaporización, estableciendo una amplia difusión por tensión superficial, sobre un medio soporte inerte que sea inalterable a la acción de dichas sustancias y en su caso a la acción del calor, operando sobre la sustancia difundida y retenida en este medio soporte por acción térmica o por circulación de aire, a cuyo fin se prepara el medio soporte mediante un trazado que facilite la acción vaporizante en su interior y dotándolo de una protección exterior en donde se han previsto pasos para la salida de los vapores emitidos por la vaporización de la sustancia activa.
- 5.
- 10.
- 15.

2º.- Procedimiento según la anterior reivindicación en el que la acción térmica o aerea actuante sobre el soporte recubierto de sustancia activa, procede de ventiladores, aparatos de calefacción u otros, siendo en todo caso, coincidentes el punto de vaporización de la sustancia activa y la de un disolvente.

20.

3º.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª y 2ª, en el que el medio soporte para ofrecer gran superficie de vaporización de la sustancia activa, es preferentemente, la fibra de vidrio o amianto.

25.

4º.- Un procedimiento según las reivindicaciones 1ª y 2ª en el cual, la sustancia activa es disuelta en los disolventes apropiados, para facilitar su vaporización, siendo de principal aplicación, la disolución del dicloro difenil tricloroetano o del gamaexano, en ésteres del ácido ftálico.

30.

202309



5ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, en el cual, la disolución a vaporizar se halla también compuesta, en su caso, de un insecticida y de un repelente de insectos.

5. 6ª.- Un procedimiento según las reivindicaciones 1ª a 3ª, en el cual, entre las sustancias germicidas para vaporizar, se destaca con preferencia el empleo del propilenglicol.

7ª.- Un procedimiento, según las reivindicaciones 1ª a 3ª, en el cual, entre las sustancias desodorizantes se emplea, preferentemente, la clorofila.

10. 8ª.- Un procedimiento según las reivindicaciones 1ª a 6ª, en el cual, la masa porosa o capilar soporte difundido para la vaporización, se realiza, sea en un bloque pantalla, para disponer en el conducto de salida de aire de un ventilador o similar, sea en forma de cartucho o tubo, hallándose en su interior un medio calefactor, sea resistencia eléctrica u otro, protegiendo en este caso el cartucho y resistencia con una envoltura aislante adecuadamente perforada para la uniformidad de reparto de los vapores resultantes de la acción térmica sobre la superficie muy extendida del líquido a vaporizar.

20. 9ª.- Un procedimiento para la preparación, dispersión o difusión de sustancias de acción germicida, insecticida de acción mortal o repelente, y desodorante.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de la documentación reglamentaria.

Madrid, a 5 de marzo de 1952.

p. a. *A. Santín*