

225383

- 1 -

225383



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INTRODUCCION, por DIEZ AÑOS en ESPAÑA, a favor del Dr. Rer. nat. GUSTAV KRAEMER, de nacionalidad alemana, domiciliado en SANTANDER, c/ Lealtad, nº 14

p o r

"UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION Y APLICACION DE AEROSOLLES"

..*.*.*.*.*.*



FUENTES DE ORIGEN

Esta Patente de Introducci3n ha sido tomada de las siguientes publicaciones extranjeras:

5 Sullivan W.W., L.D. Goodhne and S.H. Fales 1940; Insecticide dispersion. Soap and Sanit Chem 16 (6).

Shmith R.H.H.U. Mayer and C.O. Persing 1934; Nicotin vapor in codding moth control. Jons. Econ. Ent. 27.

Stewart W.S. And C. Gammon 1945; Fog aplicacion of 2, 4 D to wild grape and other plant. Am. Jons Bot. 34

10 Goodhne L.D. 1942; Insecticidal Aerosol production. Spraying Solutions in liquified gases, Inders S. Engin. Chem Suolv. Ed 34.

Goodhne L.D. 1946; Aerosols and their aplicacion. Jons. Econ. Ent. 39.

15 Goodhne L.D. and F.F. Shmith 1945; DDT in aerosol from to control insects en vegetables. Jons. Econ. Ent. 38.

Goodhne L.D. and W.W. Sullivan 1942; The preparation of insecticidal aerosols by the use of liquified gases U.S.D.A. Bur Ent. S. Pl. Quar. ET 190.

20 Wene G.P. 1947. The fog aerosol machine 40 control vegetable insects. Jons. Econ. Ent. 40.

Warner R.M. 1948; Red unite combatted by use of TEPP and smoke generators. The fig Leak 1(5).

25 Yeomoms A.H. 1948; Field-model aerosol machines U.S.D.A. Bur. Ent. S. Plant Quars. ET 258.

Rhodes W.W. 1947; Beev-cans for aerosol dispensing. Soap and Sanitavy Chem. 23(10).

Shmith F.F. R.A. Fulton and P. Brierly 1947; Use of DDT and HETP as aerosol in green houses. Pat. I. Agr. Chem 2(12).

30 Shmith F.F., P.H. Ling. and R.A. Fulton 1948; Parafhion in aerosols for control of perts on greenhouse ornamentals U.S.D. A. Bur. Ent, S. Pl. Quar. E. 759.



Brescia F. and J.B. Wilson 1947: Treatment of native village with aerosol generator. Jons. Econ. Ent. 40.

35 La patente de Introducción que se solicita reúne las condiciones que determina el Estatuto vigente de Propiedad Industrial de fecha 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

40 Tal Patente de Introducción se refiere a un procedimiento para la transformación de líquidos o sustancias compactas en aerosoles.

Según R. C. Roark 1942, Definition de aerosol Jons. Econ. Ent. 35, página 284, el término técnico Aerosol está determinado por el físico americano F.G. Donnan como "a convenient term
45 to denote a system of particles of ultramicroscopic size dispersed in a gas". (término adecuado para señalar un sistema de partículas submicroscópicas en dispersión en un gas).

El estado de Aerosol tiene muchas ventajas en la aplicación de insecticidas, antibióticos, impregnantes, herbicidas, fungicidas, bactericidas. Además permite la transformación de aceites en el estado de Aerosol para hacer nieblas sintéticas, que
50 no son perjudiciales para las plantas.

La causa de la eficacia superior de las sustancias activas en forma de Aerosol se debe a su estado más activo por la mayor superficie que abarcan, y por la posibilidad de penetrar
55 homogeneamente también en vias muy estrechas o en cultivos densos de plantas. El ahorro de sustancia y su manipulación en todo caso sin perjuicio alguno para los objetos, es otra razón más que hace preferible el empleo de aerosoles.

60 Para hacer éste cambio del estado físico se sigue el procedimiento siguiente:

1). Se prepara una solución de una sustancia activa en un gas, que bajo presión está en el estado líquido. Gases más apropiados para ésta preparación son: p.e, cloruro de metileno.



65 Cl_2F_2C , diclorodifluor-metano, Propano

El gas dá bastante presión por si mismo y en el momento de la pulverización el gas comprimido se evapora y la sustancia activa se cambia en la forma de un humo coloidal. Para ello, la solución se dispondrá en un pulverizador adecuado.

70 2). Se prepara una solución de una sustancia activa en un disolvente volátil y se calienta ésta solución a una temperatura muy cerca del punto de ebullición del disolvente. Si se pulveriza ésta solución, resulta que el disolvente se evapora, y la sustancia queda en el aire en forma coloidal o parecida.

75 Se pulveriza la solución fría en o con aire, o un otro gas caliente, o también, con vapor. Cuando se trata de sustancias líquidas como aceites, se pulveriza con mucha fuerza el líquido sobre una superficie caliente junto con agua, dando como resultado una niebla.

80 Para el caso especial de líquidos o aceites se ponen bajo presión para pulverizar, separadamente, el líquido y agua, con calefacción; también puede ser que el agua tenga calefacción y que el aerosol se empuje mediante una corriente de aire.

85 3). Se pulveriza un líquido en una turbina de aire y en la boca de la turbina trabajan algunos discos perforados con una rotación rasante, que dispersan las gotas del líquido en gotitas tan finas que su tamaño es lo suficientemente pequeño para que tenga las cualidades de aerosol.

90 Sirve para ello una combinación de una turbina de aire con un pulverizador y un equipo de discos perforados con motor. Para el último también pueden ser útil algunos propulsores que trabajan con distinta o parecida rapidez.

95 Un procedimiento adicional es hacer una regulación del tamaño de las gotas del Aerosol o de su cualidad mojante. Esta regulación puede ser útil para la adaptación del Aerosol a las condiciones del tiempo o la forma del objeto tratado.



En la practica se hace ésta regulaci3n:

Tipo 1) por adici3n de unos porcentos de un disolvente no volatil.

100 Tipo 2) a) por adici3n de un disolvente no volatil o cambio de la temperatura o por ambos modos.

2) b) por cambio de la temperatura del disco o del vapor (cuando la calefacci3n produce vapor en el dep3sito de agua).

105 Tipo 3) por cambio de la velocidad de los discos o propulsores.

Hecha la descripci3n precedente, es preciso a~adir que los detalles de realizaci3n de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invenci3n, que es la que se desprende de los p3rrafos que anteceden, y la que se reivindica en la siguiente:

110

N O T A

En resumen: La Patente de Introducci3n que se solicita, recaer3 sobre las reivindicaciones siguientes:

115

1a.- UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION Y APLICACION DE AEROSOLIOS, que se caracteriza esencialmente por el hecho de disolver una sustancia activa en un gas que, bajo presi3n, se encuentra en estado liquido: cloruro de metileno, dicloro difluor-metano, propano.

120

2a.- UN PROCEDIMIENTO, seg3n reivindicaci3n anterior, caracterizado por disolver una sustancia activa en un disolvente volatil y calentar dicha soluci3n a una temperatura cercana al punto de ebullici3n del disolvente.

125

3a.- UN PROCEDIMIENTO, seg3n reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de pulverizar la soluci3n en frio en aire caliente.

4a.- UN PROCEDIMIENTO, seg3n reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de pulverizar la soluci3n, fria,



29 DIC 1955

con aire caliente, con un gas caliente, y con vapor.

130

5º.- UN PROCEDIMIENTO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de pulverizar con fuerza el líquido sobre una superficie caliente, con agua.

135

6º.- UN PROCEDIMIENTO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por pulverizar el líquido en una corriente de aire que atraviesa una superficie rotativa perforada.

7º.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita: "UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION Y APLICACION DE AEROSOL".

140

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina.

Madrid, 3 de Diciembre de 1.955

ALFONSO UNGRIA.