

170181



12 JUN.

170181

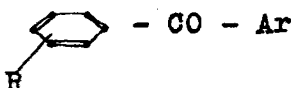
P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN MEDIO PARA COMBATIR PARASITOS", a favor de la razón social suiza J.R. GEIGY A.-G., domiciliada en Basilea (Suiza).-

- . -

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Se ha encontrado que diarilcetonas de la fórmula general



5. son eminentemente apropiadas para combatir parásitos animales, especialmente insectos y sus estados de desarrollo. En esta fórmula significan:

R uno o varios átomos de halógeno, uno de los cuales, a lo menos, tiene que ocupar la posición - o, y

10. Ar un radical arílico, el cual puede estar insustituído (no sustituido) o sustituido por uno o varios sustituyentes, idénticos o distintos, como, verbigracia, átomos de halógeno grupos alquílicos, -cicloalquílicos, -aralquílicos, -arílicos, -alcoxi, -ariloxi, etc.

15. A continuación se detalla un número de diarilcetonas

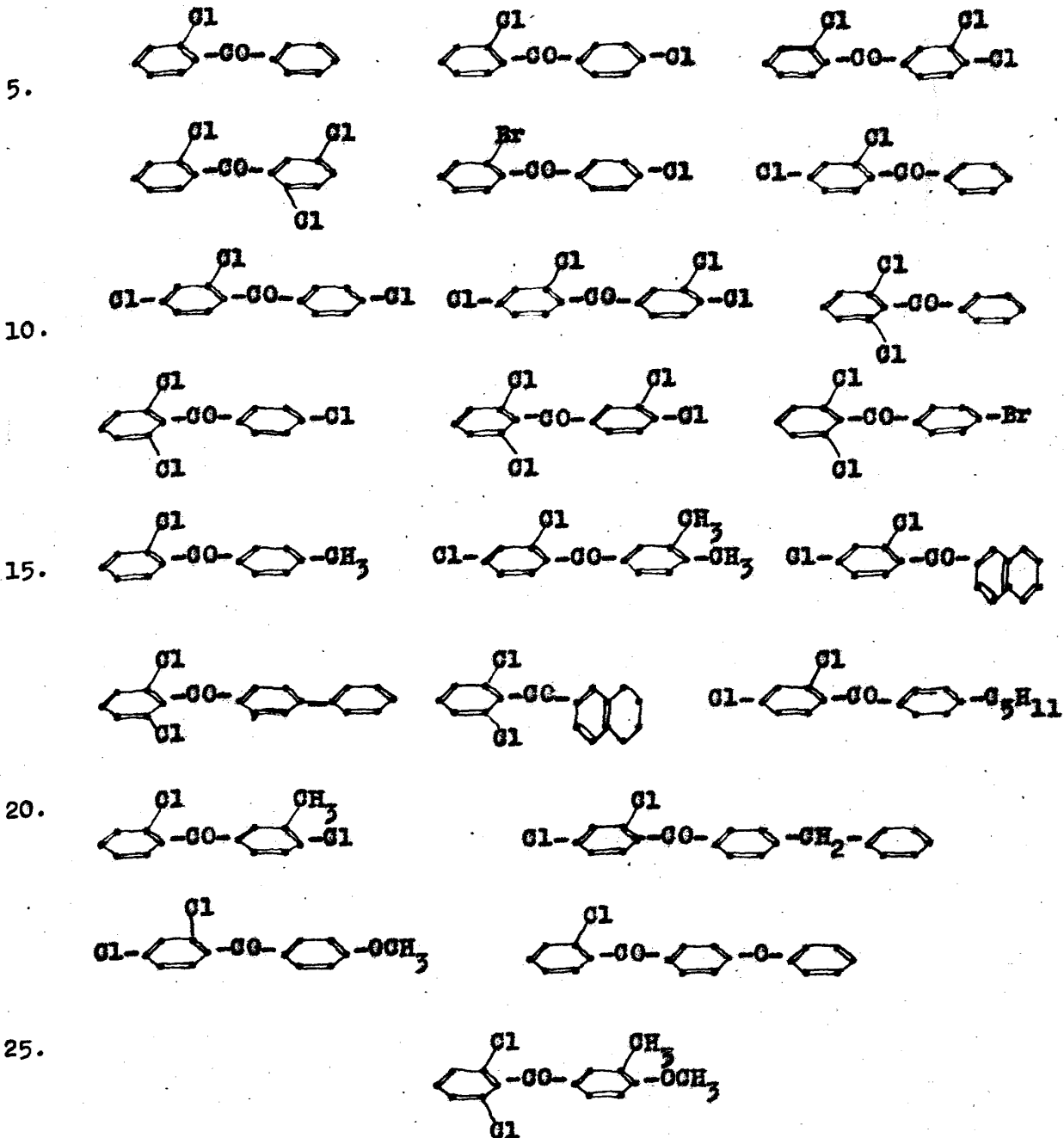
170181



123

170181

de la fórmula general arriba indicada; aunque esta enumeración no limita la reivindicación de la invención.



Una parte de estos compuestos es conocida; en caso contrario, son preparados según métodos usuales. Las diaril-cetonas reivindicadas acusan un fuerte efecto tóxico contra

30.

170181



170181

12 JUN 65

parásitos animales, especialmente contra insectos y sus estados de desarrollo. Las forma de aplicación se rigen enteramente de acuerdo con los fines de su empleo. Los compuestos activos pueden ser aplicados como tales, o en disolventes o diluentes, en forma de emulsiones o dispersiones, sobre sustancias-vehículo apropiadas, pero también en unión con otras materias activas (verbigracia, ftalonitrilo, tiourea y sus derivados, xantona, tiantreno, etc., o fungicidas como azufre, compuestos cúpricos, etc.), o con compuestos inertes o inactivos. Pueden aplicarse, además, directamente sobre el material a proteger, verbigracia, material que contiene queratina.

EJEMPLO 1.

Se obtiene una solución madre, clara, resistente al frío, la cual con agua suministra emulsiones estables de uso para la lucha contra los parásitos, si se diluye 5 partes en peso de 2,4-diclorobenzofenón en 42,5 partes en peso de 6-metilol-tetrahidronaftalina-1,2,3,4, mezclando esta disolución con una solución de 10 partes en peso de una mezcla de sales sódicas alcoxiacéticas, con radicales alcoxi de C<sub>4</sub> - C<sub>9</sub>, en 42,5 partes en peso de alcohol tetrahidrofurfurílico. En lugar del alcohol tetrahidrofurfurílico, se puede emplear asimismo, éter etileno-glicol-monoetílico, ó -monobutílico.

EJEMPLO 2.

Se añade a 60 partes en peso de metosulfato de  $\alpha$ -dimetilamino-dodeciltoluol, 20 partes en peso de 2,4,4'-triclorobenzofenón, fundiendo los componentes. Los productos se diluyen claramente uno en el otro. La mezcla da con agua emulsiones estables; éstas se pueden emplear para combatir parásitos. En lugar del metosulfato de  $\alpha$ -dimetilamino-dodeciltoluol, se puede emplear el clorometilato de dimetil-amino(áci-

170181



170181

do)acético-dodecilamida, o el clorobencilato de dimetil-docecil-  
amina.

EJEMPLO 3.-

5. Una mezcla de 46 partes en peso de carbonato de cal y 46 partes en peso de talco, es saturada con una solución de 5 partes en peso de 2,4-diclorobenzofenón, separándose el disolvente en el vacío. Se agregan 2 partes en peso de cal apagada, y 4 partes en peso de un ácido graso líquido, mezclando bien y triturando finamente. Se obtiene un medio de espolvoreado y pulverización de un efecto insecticida excelente.
- 10.

EJEMPLO 4.-

15. Se prepara una solución madre, diluyendo 5 partes en peso de 2,4-diclorobenzofenón, en 5 partes en peso de tetrahidro-naftalina, añadiendo a la disolución 0,38 partes en peso de clorometilato de dimetilamino(ácido)acético-dodecilamida. Después de realizada la disolución completa, bajo calentamiento moderado, se agrega a la mezcla una solución de 0,75 partes en peso del producto de condensación a base de 1 mol. de diciandiamida, 2 mol. de clorhidrato de diciandiamidina, y 4 mol. de formaldehído, en 4,9 partes en peso de agua. Después de la homogeneización, se obtiene una emulsión, completamente estable, con un contenido de un 33,3 % de sustancia activa.
- 20.

25. Esta emulsión es introducida en el aparato agitador, en una disolución de cloruro cálcico, la cual contiene en 1000 partes de volumen de agua, 104,4 partes en peso de cloruro cálcico anhidro. Se obtiene una emulsión diluída, completamente estable. Para la formación del carbonato cálcico, empleado como substrato, se introduce en la emulsión una solución de 100 partes en peso de sosa anhidra, en 500 partes en volumen de agua. El polvo de carbonato cálcico que se va precipitando,
- 30.

170181



170181

absorbe la substancia activa, emulsionada uniformemente. Se deja sedimentar la precipitación, separando en una prensa filtradora la papilla, y secando la torta prensada, convenientemente en el vacío, a aproximadamente 30°, bajo buena aireación. Se obtienen

5. 100 partes en peso de un polvo fino, homogéneo, bien apropiado para el espolvoreado, conteniendo un 5 % de substancia activa en finísima dispersión, y que constituye un polvo seco de una elevada eficacia insecticida.

EJEMPLO 5.

10. Una mezcla de 42 partes en peso de carbonato de cal, 43 partes en peso de creta, y 10 partes en peso de bentonita, es saturada con una disolución de 2,5 partes en peso de 2,4-diclorobenzofenón, y 2,5 partes en peso de xantona. El disolvente es separado por destilación en el vacío. Después de añadir
15. 5 partes en peso de caseína ácida, y 3,5 partes en peso de sosa, se tritura finamente. Amasando en agua se obtiene un medio de rociamiento eminentemente eficaz.

En vez de la combinación indicada en el presente Ejemplo, de 2,4-diclorobenzofenón con xantona, pueden ser empleadas,

20. asimismo, las siguientes: 2,4 diclorobenzofenón + ftalonitrilo, 2,4'-diclorobenzofenón + ftalonitrilo, 2,4,4'-triclorobenzofenón + tiantreno, 2,4-diclorobenzofenón + tiourea, 2,4,3',4'-tetraclorobenzofenón + xantona.

EJEMPLO 6.

25. Se diluye 5 partes en peso de 2,4,4'-triclorobenzofenón en 995 partes en peso de acetona, tratando pieles, plumas o lana por inmersión, centrifugando y secando. El material tratado de este modo resulta a prueba de polillas.

30. Como es natural, queda sobreentendido que la protección que se recaba para la invención, no queda limitada a los ejem-

170181

12 JUN.



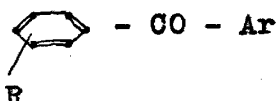
170181

plos de ejecución práctica indicados en la descripción, pues la protección se extiende a todas aquellas formas equivalentes de ejecución basadas en la solución lograda por el invento.

NOTA

5. Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la patente suiza Nº 93.589, depositada el 13 de Junio de 1944, y se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones

10. 1ª.- Procedimiento para la obtención de un medio para combatir parásitos, caracterizado esencialmente por el empleo de diarilcetonas de la fórmula general



en la cual significan:

15. R uno o varios átomos de halógeno, uno de los cuales, a lo menos, tiene que ocupar la posición - o, y

20. Ar un radical arílico, el cual puede ser no-sustituído, o sustituído, por uno o varios sustituyentes, idénticos o distintos, como verbigracia, átomos de halógeno, grupos alquílicos, -cicloalquílicos, -aralquílicos, -arílicos, -alcoxi, -ariloxi, y similares.

2ª.- Procedimiento para la obtención de un medio para combatir parásitos.

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.

Madrid, a 12 de Junio de 1945.

J.R. GEIGY A.-G.

P.a.