

PATENTE DE INVENCION
=====

Le. A.940.
=====

203398



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de derivados trifenilometánicos que contienen grupos sulfónicos".

=====

SOLICITANTES: FARBENFABRIKEN BAYER, domiciliados en
LEVERKUSEN-Bayerwerk, Alemania.

=====

Por las patentes alemanas Nos. 595.106, 604.980 y 618.033 se conocen o-alcoxi y o-aralcoxi di y trifenilometanos. En particular los ácidos sulfónicos de estos compuestos han dado buen resultado en la protección de material queratínico, tal como lana, plumas, pieles y similares, contra el ataque de insectos, tales como gusanos de polillas y análogos. Estos compuestos de alcoxi y aralcoxi muestran en comparación con los oxicompuestos correspondientes, ya conocidos, la ventaja de una mayor resistencia de las piezas con ellos tratadas, a la influencia del lavado y la luz. Pero, a su

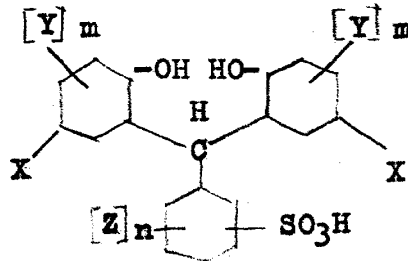


203398

utilización general se opone su solubilidad demasiado escasa en baños neutros y ácidos; en particular resultaron sensibles contra los agentes de endurecimiento del agua, formando con ellos precipitados.

15. Ahora bien, hemos descubierto que se llega a nuevos y valiosos éteres de dioxi-trifenilometanos, si se ponen en reacción con dihalogenometanos, y en medio alcalino, los o,o'-dioxi-trifenilometanos de la fórmula general

20.



25. en la que X, Y y Z pueden representar halógeno, radicales trifluormetílicos, alquílicos, aralquílicos, radicales alcoxi, amino o acilamino, pudiendo Y y Z ser también hidrógeno, y ocupando m y n el lugar de números enteros. Con preferencia se utilizan para la reacción dicloro y dibromometano.
30. Conviene efectuar la reacción a temperatura aumentada, a ser preciso en recipiente cerrado. En una variación del procedimiento se puede partir también de los o,o'-dioxi-trifenilometanos exentos de grupos sulfónicos y después, una vez realizada la reacción con dihalógenometanos, sulfonar los éteres metilénicos así obtenidos. Los o,o'-dioxi-trifenilometanos y su preparación son conocidos, por ejemplo, por las patentes alemanas Nos. 503.256, 530.219, 535.152, 541.629 y 544.293, así como por la patente alemana que ya se mencionó antes.
35. Los o,o'-dioxi-trifenilometanos y su preparación son conocidos, por ejemplo, por las patentes alemanas Nos. 503.256, 530.219, 535.152, 541.629 y 544.293, así como por la patente alemana que ya se mencionó antes.

40. Por los nuevos derivados trifenilometánicos, los materiales queratínicos con ellos tratados adquieren, aparte



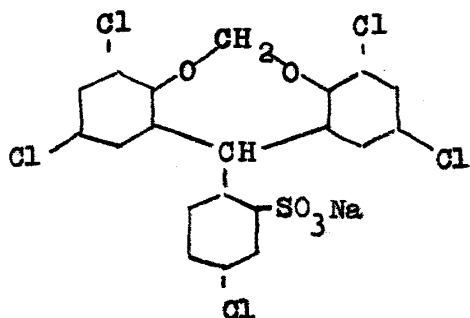
de una igual resistencia al lavado y a la luz, una protección idéntica contra el ataque de insectos como en el caso de los citados éteres alquílicos y aralquílicos. Pero, además se distinguen de éstos por su excelente facilidad de disolverse en los baños de tratamiento, en cuya propiedad superan hasta los dioxicompuestos no eterizados.

45. De una manera análoga se pueden obtener también los éteres con cadena alquilénica superior, por ejemplo, los éteres de etileno, etilideno, propileno o butileno. Estos corresponden en sus propiedades a los éteres conocidos alquílicos o aralquílicos y, por eso mismo, no tienen para fines prácticos suficiente solubilidad.

EJEMPLO 1.

55. 1 mol. de 2,2'-dioxi-3,5,3',5'-4"-pentacloro-trifenilometano-6"-sulfonato sódico se disuelven en 2 hasta 2'5 mols. de lejía de sosa cáustica diluida, agitando, después de agregar 1 hasta 1'5 mol. de cloruro de metileno, durante 5 - 10 horas a unos 100° C. Se separa por aspiración el compuesto incoloro de éter metilénico precipitado, que tiene la fórmula

60.



se recristaliza eventualmente en agua y se seca.

65. Si se emplea en este ejemplo la cantidad correspondiente de bromuro de metileno, se podrá obtener el mismo compuesto mediante débil ebullición de la mezcla de reacción al



reflujo.

EJEMPLO 2.

203398

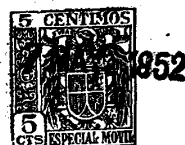
70. 1 mol. de 2,2'-dioxi-3,5,3',5',4"-pentacloro-trifenilometano se disuelve en 2 hasta 2'5 mols. de lejía de sosa cáustica diluida y se agita, después de agregar 1 hasta 1'5 mol. de bromuro de metileno, durante 5 hasta 10 horas a unos 100° C. al reflujo. El compuesto precipitado de éter metilénico se separa por aspiración, se lava y se seca. El producto seco se disuelve en la quintuple cantidad de monohidrato sulfúrico y después de agregar tanto oleo fuerte para estar presente aproximadamente un 10 - 15% de SO₃ libre, se agita durante tanto tiempo a la temperatura del ambiente, hasta que una prueba resulte claramente soluble en sosa. A continuación se vierte la solución sobre hielo y se aspira el producto precipitado de la sulfonación. Para su ulterior purificación se disuelve, caliente en poca agua, precipitando nuevamente la sal. El compuesto así obtenido resulta ser isomero con aquel obtenido según ejemplo 1, encontrándose el grupo de ácido sulfónico en posición 3".
- 75.
- 80.
- 85.

EJEMPLO 3.

- 100 kgs. de género se tratan, a modo del proceso de tintura, de una manera neutra o adicionando ácido con 1'5 kgs. del éter metilénico obtenido según ejemplo 1, agregando eventualmente un colorante capaz de quedar fijado con el agente protector. Pueden adicionarse también otros productos químicos adecuados. De esta manera se protege el género contra ataques de insectos perjudiciales de textiles.
- 90.

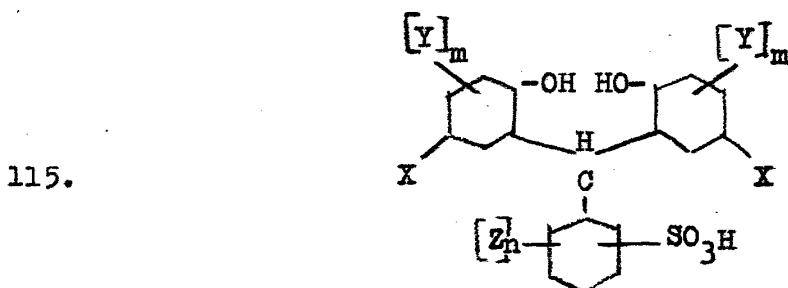
N O T A

95. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son



100. susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. Tambien se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Alemania con fecha 30 de mayo de 1951, nº F 632o IV/12q , acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor , y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Procedimiento para la obtención de derivados trifenilometánicos que contienen grupos sulfónicos"; caracterizándose por lo siguiente:

105. 1º.= Procedimiento para la obtención de derivados trifenilometánicos que contienen grupos sulfónicos, caracterizado porque se ponen en reacción con dihalogenometanos, y en medio alcalino, los o,o'-dioxi-trifenilometanos de la fórmula general



125. en la que X, Y y Z pueden representar halógeno, radicales trifluormetílicos, alquílicos, aralquílicos, radicales alcoxi, amino o acilamino, pudiendo Y y Z ser también hidrógeno, y ocupando m y n el lugar de número enteros.

130. 2º.= Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado porque en una variante de dicho procedimiento se parte de los o,o'-dioxi-trifenilometanos del tipo especificado, libres de grupos sulfónicos, y se procede a sulfonar después de haber realizado la reacción.

203398



32.- Procedimiento para la obtención de derivados trifenilometánicos que contienen grupos sulfónicos; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 7 MAY. 1952

FABRICA DE COLORANTES BAYER.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODELO