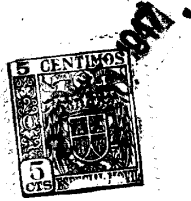


179420

179420



PATENTE DE INVENCION

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de R.S. SOCIETA' ELETRICA ED ELETTROCHIMICA DEL CAFFARO, de nacionalidad italiana, domiciliada en MILAN (Italia), por : "UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PRODUCTOS DE ASOCIACION METALQUINONICOS DE ACCION ANTI-CRIPTOGAMICA". - - - - -

Memoria descriptiva

Como es sabido, investigaciones anteriores han demostrado la marcada acción fungiestática y fungicida de las quinonas halogenadas (como por ejemplo de la 2.3.dicloronaftoquinona, clorobenzoquinonas y otros) y de las oxiquinonas (como por ejemplo la 5.oxinaftoquinona.I.4 y otros), actividad que es comparable, o incluso superior, a la de las sales de cobre en igualdad de peso del producto.

Por lo tanto, se ha considerado interesante indagar si entre estos dos grupos de sustancias de acción anticriptogámica (es decir, las mencionadas quinonas activas y las sales de cobre) se podía realizar alguna cooperación capaz de reducir en la práctica las dosis de empleo de unos y otros productos con fines anticriptogámicos gracias a una acción recíprocamente intensificada.

Los experimentos han sido conducidos en los dos distintos sentidos posibles, uno de los cuales consistió en someter a experimento productos anticriptogámicos que contienen, convenientemente mezclada, una de las quinonas anteriormente indicadas, en asociación con una sal de cobre

convenientemente elegida, de modo que los dos productos puedan adherirse de manera estable a los órganos de las plantas tratadas, y ello, posiblemente, en una fase única de aplicación.

20 El segundo camino fué el de combinar el cobre a la misma molécula de la quinona, formando así un compuesto que contiene los dos principios activos en la misma molécula.

En ambos casos de experimentación se obtuvieron resultados positivos.

25 En particular, en el primer caso se ensayaron soluciones de quinonas y de sales de cobre en disolventes orgánicos, incluidos los aceites y grasas vegetales y animales, así como aceites minerales, en forma de emulsiones obtenidas con los medios corrientes. Por ejemplo : la 2.3. dicloronaftoquinona 1.4 es disuelta al 1-5% en aceite de algodón o en 30 aceite de pescado o de parafina, con adición de convenientes cantidades de otros disolventes orgánicos que mejoren su solubilidad, como dielinas o trielinas al 5-10% con respecto al aceite. A esta solución se le añade a moderadas temperaturas una sal liposoluble de cobre como oleato, estearato, naftenato, resinato y otros en proporciones tales que 35 contenga un átomo de cobre por cada molécula de quinona.

Con esta solución se prepara una emulsión dispersando, con los corrientes medios mecánicos, la solución cuproquinónica en una suspensión de bentonita (preferiblemente de elevado poder tixotrópico) al 5/10% en agua. Esta emulsión es diluida convenientemente para el uso.

40 Un producto análogo puede obtenerse en estado de polvo moliendo finamente una sal liposoluble de cobre, según anteriormente expuesto, con la quinona activa juntamente con bentonita (preferiblemente de elevado poder tixotrópico) previamente tratada con un 1-3% de una sustancia tensioactiva (como butoxinaftalinsulfonato de sodio, butoxidifenil- 45 sulfonato de sodio y otros) y secada a continuación. El contenido de cobre puede aumentar del 1 al 10% y el de la quinona puede ser mantenido dentro de los mismos límites según las exigencias.

En el segundo caso, se empieza con quinonas halogenadas y oxidridas que pueden reaccionar con las sales de cobre para proporcionar 50 unos complejos cupro-orgánicos. Por ejemplo, si se hace reaccionar la 2. cloro-oxinaftoquinona con cantidades estequiométricas correspondientes de derivados cúpricos (como por ejemplo hidrato de cobre, u otros derivados inorgánicos y orgánicos); se seca el compuesto derivante y se emplea en suspensión en agua con la eventual adición de sustancias 55 tensioactivas, y eventualmente en bentonita.

Se pueden emplear, en sustitución parcial o total del cobre, otros



179420

metales activos, como el hierro, cobalto, níquel, cinc, cadmio, mercurio, plata y otros, tanto solos como asociados entre ellos.

NOTA

- 60 Se reivindican como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de :
  - 1). Un procedimiento de fabricación de productos anticriptogámicos de acción fungiestática y fungicida mixta y polivalente, caracterizados por mezclarse quinonas halogenadas de acción fungiestática y fungicida
  - 65 con una sal de cobre liposoluble en aceite o grasa vegetal, animal o mineral, y someterse luego a emulsión la mezcla.
  - 2). Procedimiento según la reivindicación 1), caracterizado por realizarse mezclas sólidas y pulverulentas de quinonas activas en asociación con sales de cobre y con la adición eventual de sustancias tensioactivas y de bentonitas (preferiblemente de elevado poder tixotrópico).
  - 70 3). Procedimiento según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por realizarse combinaciones de oxiquinonas u oxiquinonas halogenadas de acción fungiestática y fungicida con compuestos cúpricos (complejos cupro-orgánicos).
  - 75 4). Procedimiento según las reivindicaciones 1), 2) y 3), caracterizado por emplearse los productos anticriptogámicos así obtenidos en la agricultura contra la peronospora, la caries, los oidios, la podredumbre y otras enfermedades análogas de las plantas.
  - 5). Procedimiento según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizado por
  - 80 el hecho de que, en los productos anticriptogámicos así obtenidos, el cobre puede ser parcial o totalmente sustituido por otros metales activos, como el hierro, cobalto, níquel, cadmio, cinc, mercurio, plata y otros, solos o asociados entre ellos.
  - 6). Procedimiento según las anteriores reivindicaciones, caracterizado
  - 85 por constituir esencialmente :

"UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE ASOCIACIÓN METALQUINÓNICOS DE ACCIÓN ANTICRIPTOGÁMICA" - - - - -

Consta la presente Memoria descriptiva de tres hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara, a 1

Madrid, 18 de agosto de 1947.

BOCETO DE LA FORMA

F. P. 

