

CASO SIR 1894

337618



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "un método para obtener una composición fertilizante a base de hidrocarburo de petróleo sólido" - - - - -

a favor de: THE BRITISH PETROLEUM COMPANY LIMITED, de nacionalidad británica, domiciliada en: Britannic House, Finsbury Circus, LONDON, E.C.2 (Gran Bretaña).

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un método para obtener una composición fertilizante que comprende hidrocarburo de petróleo sólido.

5 Se han explicado composiciones fertilizantes en las que la eficacia de los componentes que son fácilmente dispersados en el terreno es restringida por encapsulación de los gránulos del componente en hidrocarburos del petróleo sólidos tal como ceras de parafina, asfaltos y resinas del petróleo.

10 Según el método de la presente invención se obtiene una composición que consiste de, o contiene, un sólido desmenuzable en forma de partículas o gránulos en estado de dispersión en una matriz que consiste de, o contiene, un hidrocarburo de pe-



337618

petróleo sólido.

Consiste el método de que se trata en mantener un material que consiste de, o contiene, un hidrocarburo de petróleo normalmente sólido, a una temperatura entre el punto de fusión y la temperatura de descomposición de dicho material; en mezclar el material a dicha temperatura con un sólido desmenuzable en forma de partículas o gránulos y en dejar enfriar el producto. El producto así obtenido es sometido a trituración y/o molturación.

La composición puede ser formada por molturación de los componentes juntos a la temperatura atmosférica o si se desea, de temperaturas elevadas.

Se ha comprobado que la presencia del sólido desmenuzable ayuda la trituración de la composición para formar un producto granular y estabiliza el producto contra la aglutinación de los gránulos.

Entre los sólidos desmenuzables apropiados están comprendidos el carbonato cálcico, por ejemplo en forma de creta; dolomita; bentonita y arcillas generalmente.

Aún cuando es posible de acuerdo con la invención emplear un sólido desmenuzable que tiene propiedades como fertilizador, según otro aspecto de la invención se emplea un sólido desmenuzable que no es fertilizante. Convenientemente no obstante, se usa un compuesto tal como carbonato cálcico el cual es de valía para control del pH en el terreno.

Composiciones como las obtenidas por el método de la presente invención, particularmente empleadas en el terreno en forma de pequeños gránulos son muy beneficiosas para el crecimiento de una amplia variedad de especies botánicas. Convenientemente la composición es adicionada al terreno antes de la siembra o plantación

- 3 - 337618



pero si se desea pueden hacerse subsiguiente aplicaciones de forma alternada o adicional.

La invención se ilustra, sin carácter alguno limitativo, con referencia a los siguientes ejemplos:

E J E M P L O 1

- 5 10 kilogramos de asfalto petróleo (producto residual de un proceso de vacuodesasfaltaje y que tiene las características que muestra la siguiente Tabla) fueron triturados en pequeñas piezas e introducidos con 10 kilogramos de bentonita en un tamiz-triturador.
- 10 Este tamiz-triturador consistiendo esencialmente de un arco dentado fijo y un arco dentado movable que gira a 7000 revoluciones por minuto; los dos arcos están rodeados por un tamiz que determina el tamaño del grano del polvo a obtener 19 kilogramos de un polvo homogéneo no adhesivo fueron obtenidos.

E J E M P L O 2

- 15 8 kilogramos de bloque ceroso de petróleo teniendo las características que se muestran en la siguiente Tabla fueron introducidos de manera continua vía una prensa de extrusión, al mismo tiempo que 32 kilogramos de bentonita, dentro del tamiz-triturador descrito en el ejemplo 1. El polvo obtenido era homogéneo y
- 20 no adhesivo.

E J E M P L O 3

El ejemplo 2 fué repetido pero usando 30 partes por peso de asfalto de petróleo (teniendo las características que se muestran en la siguiente Tabla) y 70 partes por peso de bentonita.

E J E M P L O 4

1 kilogramo de asfalto teniendo las características que se



muestran en la siguiente Tabla y 1,25 kilogramos de bentonita en polvo fueron colocados en una cámara de pulverización de asfalto mantenida a 140°C. y en una cámara de pulverización de bentonita, respectivamente, y soplados separadamente en corrientes de aire comprimido a una presión de 5 kg/cm² dentro un mezclador y cámara de polvos. El aire comprimido para transferir el asfalto fué precalentado a 14°C. Proporciones molturadas fueron ajustadas para la continua remoción del asfalto y bentonita a la cámara del mezclador en la proporción de 1:1,25 partes por peso.

El tamaño máximo de los gránulos obtenidos fué entre 0,15 y 2 mm.

Las características del asfalto y bloque ceroso usados en los Ejemplo se dan en la siguiente Tabla.

Estos materiales originados de un petróleo Oriente Medio.



337618

	Eloque cero- SO ex. Kuwait	Asfalto ex. Kuwait
Densidad a 70°C g/ml	0.816	
n _D 70°C	1.4518	
Punto de fusión. °C	61	
Contenido de azufre % en peso	0.39	5.8
Viscosidad a 210°F cst	7.64	
Penetración a 25°C		19
Punto de ablandamiento "Anillo y esfera" °C		57
Asfaltenos % en peso		5.25
Contenido en aceite	Sobre el 45%	

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

- 1.- Un método para obtener una composición fertilizante a base de hidrocarburo de petróleo sólido, esencialmente caracterizado por el hecho que consiste en mantener un material constituido por, o que contiene un hidrocarburo de petróleo sólido a una temperatura entre el punto de fusión y la temperatura de descomposición de dicho material, en mezclar el material a dicha temperatura con un sólido desmenuzable en forma de partículas o gránulos y en enfriar el producto.



- 6 -

337618

2.- Un método, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho que el hidrocarburo y urea sólida desmenuzable están mezclados en proporciones del orden de 0.2:1 a 1:1.

5 3.- Un método, tal como el especificado en 1 o 2, caracterizado por el hecho que el sólido desmenuzable es elegido de grata de carbonato cálcico, dolomita, bentonita y arcilla.

4.- Un método, tal como el especificado en una cualquiera de las reivindicaciones de 3 a 5, caracterizado por el hecho que el hidrocarburo está presente en forma de asfalto.

10 5.- Un método, tal como el especificado en 1 y 4 sustancialmente como se ha descrito con referencia a cualquiera de los ejemplos que preceden.

15 6.- Un método, tal como el especificado en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho que por el mismo se obtiene una composición que consiste de, o contiene, un sólido desmenuzable en forma de partículas o granulos en un estado de dispersión en una matriz que consiste de, o contiene, hidrocarburo de petróleo sólido.

7.- "Un método para obtener una composición fertilizante a base de hidrocarburo de petróleo sólido".

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 15 de Febrero de 1967.

E. LAVIN REYNALDO
p. p.