

177260



177260

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento para la obtención de soluciones co-
loidales de materias insolubles en el agua" - - - - -

a favor de Don Juan SERRALLACH JULIÁ, de nacionalidad y
residencia españolas.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una
patente de invención cuyo objeto está constituido por un
procedimiento mediante el cual es posible llegar a la
obtención de soluciones coloidales de materias que sean
5 insolubles en el agua.

La naturaleza brinda frecuentemente el mismo fenó-
meno que se obtiene artificialmente por el procedimiento
de la invención, en las aguas turbias que suelen aparecer,
después de fuertes llovias, en los pantanos que suminis-

177260



- 2 -

tran agua a las ciudades. Estas aguas turbias aunque se mantengan por espacio de varios días en reposo en un vase no llegan a dejar sedimento porque las partículas de tierras insolubles en suspensión en ellas son de tamaño tan minúsculo que su potencial eléctrico no es lo suficientemente grande para causar la atracción de las masas.

Este fenómeno es difícil de lograr artificialmente mediante la sencilla trituración de las tierras o materias que interese dejar en suspensión mediante molinos, aumentándose la dificultad si las materias sometidas a la trituración son higroscópicas o blandas a temperaturas normales.

Por el procedimiento que constituye el objeto de la patente queda resuelto el problema valiéndose de métodos químicofísicos aplicables a todos los procesos en que interese lograr una máxima dispersión del polvo obtenido después de desecado.

Para poner en práctica el procedimiento se toma un líquido insoluble en el agua y que sea disolvente de la materia que se quiera tratar. Se disuelve en el citado líquido la materia en cuestión en una proporción conveniente al caso, y se añade la disolución, en una proporción de un 10 a un 60 por ciento, a una solución de goma amigdalínea entre el medio y el 4 por ciento. La mezcla establecida se somete a un enérgico batido mecánico, y se pasa por un molino coloidal con el fin de obtener una emulsión estable, con la máxima dispersión, en la solución gomosa de las partículas del disolvente que contiene

177260

- 3 -



el producto en curso de atomización.

La emulsión de tal modo conseguida se pulveriza, valiéndose por ejemplo de pistolas de aire comprimido, proyectándola sobre una substancia soluble en el agua, que
5 le mismo puede ser una sal inorgánica que un producto orgánico que no tengan influencia en el resultado de la suspensión atomizada que se quiere conseguir. Esta substancia, en polvo, humedecida con la emulsión es desecada en bandejas por aire caliente, o bien por un proceso continuo en un
10 secador en forma de bombo. Una vez obtenida la desecación, el polvo puede ser recubierto nuevamente por otra pulverización de emulsión y puesto a secar de nuevo, repitiéndose sucesivamente tales operaciones hasta conseguir una concentración de partículas sobre el polvo básico que se
15 considere suficiente.

El polvo así preparado puede ser mezclado con agua en las proporciones que se crean oportunas, consiguiéndose con ello un esterilización del agua por la suspensión coloidal de las partículas atomizadas por el procedimiento
20 descrito. Debe tenerse presente que el polvo que se tome como base ha de ser suficientemente soluble a la concentración a que se desee conseguir la suspensión.

Podrán ser variables los aparatos, instalaciones y prácticas de laboratorio que se realicen para poner en
25 ejecución el procedimiento, los medios auxiliares que puedan utilizarse para practicar el mismo, y los productos que se destine a tratar, o los que se utilicen en las diversas etapas de su proceso, sin que ninguna de tales varia-

177260

- 4 -



ciones, por ser accesorias de la manera esencial de proceder, alteren la virtualidad de la patente.

Mediante el procedimiento objeto de la patente podrán obtenerse partículas de emulsión que después de desecadas sobre el polvo apropiado sean del tamaño de una mi-
5 era.

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:

10 1.- Un procedimiento para la obtención de suspensiones coloidales de materias insolubles en el agua, que consiste en producir primeramente la disolución de dicha materia en un disolvente de la misma que no sea soluble en
15 el agua, en emulsificar luego dicha disolución en una solución acuosa o líquido semejante, y en proyectar o depositar después dicha emulsificación sobre un polvo inerte, incapaz de ejercer influencia sobre el resultado, y en dejar finalmente secar sobre dicho polvo la emulsión en él
20 depositada, para poder preparar con el producto obtenido las requeridas suspensiones coloidales.

2.- Un procedimiento para la obtención de una suspensión coloidal tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de que la emulsificación de la materia
25 disuelta en un líquido insoluble en el agua se verifica en una solución de goma amigdalésea en agua, en la proporción de un medio a un cuatro por ciento.

177260

- 5 -



3.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

5 "Un procedimiento para la obtención de soluciones coloidales de materias insolubles en el agua".

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

Barcelona, 4 de Marzo de 1947.

P. p. de Don Juan SERRALLACH JULIÁ,