

Patente Española

950.40

MEMORIA

descriptiva sobre "Un procedimiento para la preparación de emulsiones acuosas y estables, a base de hidrocarburos moleculares, tales como el asfalto, la cera mineral, la cera de abejas, la cerasina y sus análogos, así como de aceites minerales"

POR

Carl Alfred Braun

DE

Der Ostfriesland

Almania

Las soluciones coloidales o gelatinosas o emulsiones de sustancias grasas, oleaginosas o resinosas, o breas que son insolubles o escasamente solubles en agua se suelen preparar generalmente mezclando la substancia con agua y con una substancia auxiliar tal como un jabón, una goma, una substancia proteica o un aceite, puesto en condiciones de alcalinidad, debiendo ser de preparación reciente una determinada cantidad de la substancia auxiliar añadiéndola a cada carga de agua y de substancia a emulsionar, en el bien entendido de que la substancia auxiliar deberá siempre guardar cierta relación cuantitativa con la substancia a emulsionar.

Ahora bien, con arreglo a mi invento, semejante supuesto es erróneo, pués es factible preparar directamente y en el acto cantidades frescas o recientes de emulsiones estables con ayuda de proporciones pequeñas de la emulsión preparada de antemano, siempre y cuando que se emplee un agua ligeramente alcalina para la fase acuosa.

Uno de los fines del presente invento es producir una emulsión que se pueda derramar o escanciar con suma facilidad, que sea mezclable en agua, en proporciones cualesquiera y que sea materialmente estable, es decir, una emulsión cuyos elementos componentes no puedan llegar a separarse fácilmente entre sí.

El presente invento consiste en ciertos perfeccionamientos relacionados con las emulsiones acuosas preparadas de materias bituminosas y muy a propósito para ser empleadas como elemento de fraguado o conglomerado en la construcción de caminos y carreteras, o en la fabricación de briquetas de hulla, o para aplicar un baño oapa o revestimiento de conservación, a la piedra, la madera, el metal; u otros materiales análogos de construcción, como en los edificios o vallas, o para impregnar el hormigón o sus análogos, así como para la impermeabilización y conservación del fieltro y demás materiales



empleados en la fabricación de cubiertas y tejados.

Por ejemplo, se prepara en primer término, una pequeña cantidad de emulsión mezclando 10 kilogramos de cera mineral ("Montan"), a la temperatura más baja posible, y mientras se agita ésta mezcla en estado de fusión se añaden 400 gramos de goma arábiga disueltos en 600 c/c de agua alcalina, añadiéndose al propio tiempo unos 50 litros de agua alcalina caliente. La proporción de álcali en el agua, podrá ser en la equivalencia de próximamente 0.1 por ciento de NaOH; nunca deberá exceder en mucho de ésta cifra, pues ya un 0.2 por ciento, por ejemplo, suele ser una proporción demasiado elevada para obtener un resultado satisfactorio. Esta primera cantidad de emulsión preparada sirve de base para la preparación de cantidades ulteriores. Así, por ejemplo, si se derriten otros 10 kilogramos de cera mineral, estos se podrán emulsionar con la emulsión preparada en primer término, con solo añadir continuamente agua alcalina. Si, a su vez, se toma una pequeña proporción de ésta emulsión de nueva preparación, podrá servir para preparar nueva emulsión en forma análoga sin necesidad de volver a emplear el agente o substancia auxiliar de diseminación que se empleó en un principio, (en el presente caso la goma arábiga), siempre y cuando que se emplee agua alcalina.

De donde resulta que el procedimiento es uno de preparación continua para esta clase de emulsiones.

Se puede preparar una pequeña cantidad de emulsión con ayuda de una substancia auxiliar cualquiera conocida, y mientras se agita esta emulsión en el recipiente, se vierten en éste último la materia a emulsionar y el agua alcalina en las proporciones debidas, quedando la cantidad así vertida o derramada limitada tan solo por la capacidad del recipiente, y hasta puede ser practicamente ilimitada si se deja que la emulsión vaya saliendo por el fondo del recipiente a medida que la substancia a emulsionar y el agua alcalina son introducidas en dicho recipiente.



Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se debe hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por:

"Un procedimiento para la preparación de emulsiones acuosas y estables a base de hidrocarburos moleculares, tales como el asfalto, la cera mineral, la cera de abejas, la ceresina y sus análogos, así como de aceites minerales" caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que la substancia auxiliar empleada en la preparación es una solución o emulsión acuosa preparada con anterioridad, de la substancia a emulsionar.

2º.- Un procedimiento de preparación con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la substancia a emulsionar se mezcla con la emulsión de anterior preparación y con agua alcalina.

3º.- El procedimiento de preparación de emulsiones con arreglo a las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que algunas de las substancias a emulsionar se ponen en estado de emulsión con una substancia auxiliar cualquiera conocida, y por ^{en}que ésta emulsión se derrama la substancia a emulsionar en unión de agua alcalina en las debidas proporciones relativas y acompañadas de una agitación prudencial, no habiendo prácticamente límite para la cantidad de substancia a emulsionar en la operación.

"Un procedimiento para la preparación de emulsiones acuosas y estables, a base de hidrocarburos moleculares, tales como el asfalto, la cera mineral, la cera de abejas; la ceresina y sus análogos, así como de aceites minerales"; tal y como queda descrito.



*Esta memoria consta de cuatro hojas escritas
por una sola cara.*

Madrid, 5 de Septiembre de 1925.

Carl Alfred Braun.

P.P.

Por Poder
de SANTOS L. GEREZO