

tación una ligera proporción de ácido graso y resina o aceite resinoso y luego siguiendo la agitación se agrega una solución diluida de sosa caustica o potasa caustica o carbonato sódico o potásico a la temperatura de unos 105 a 110 **grados** centigrados.

Como resultado de investigaciones experimentales hemos comprobado en efecto que puede obtenerse una emulsión satisfactoria, tratando directamente la materia bituminosa con una solución alcalina cáustica diluida, esto es, sin adición de ácido graso o resina o aceite resinoso, si el betún fundido se vierte en la solución en caliente mediante agitación o si la solución en caliente se adiciona rápidamente a la materia bituminosa, bajo agitación.

El presente invento consiste en producir una emulsión bituminosa, mezclando directamente durante agitación, betún fundido con una solución alcalina caustica diluida.

Como ejemplo de aplicación de este invento pueden usarse:

800 partes en peso de asfalto mexicano;

4 partes de potasa caustica;

560 partes de agua en que se disuelve la potasa caustica.

Es preferible verter el betún fundido en la solución alcalina en caliente pero en caso requerido puede añadirse la solución alcalina en caliente al betún fundido. En cualquier caso se hace la adición mediante agitación, es decir revolviendo y manteniendo durante la adición, la temperatura de la mezcla, a unos 100°C.

El ejemplo anterior da un buen resultado en la práctica pero la proporción de alcali y la del agua respecto al betún, pueden variar.



Es imposible precisar **los** límites en que varían estas proporciones porque dependen de la naturaleza del betún pero las cantidades expuestas en dicho ejemplo dan **buenos** resultados con muchas variedades de betunes y el caso es el mismo si en vez de 4 partes de potasa caustica, se usen 6 partes en el ejemplo citado.

Para aumentar el efecto emulsivo y su inalterabilidad, al preparar la emulsión, puede adicionarse a esta una pequeña parte de jabón. La emulsión producida como descrita puede emplearse como un medio aglutinante o aglomerante en la construcción de los firmes de carreteras o como capas para cubrir las construcciones metálicas, etc. así como en la elaboración de briquetas de combustibles y para otros fines apropiados.

Se entiende por "betún", la brea mineral o asfalto, con **exclusión** de los fluidos tales como alquitranes, aceite, etc. que antes se propuso de mezclar o saponificar con soluciones alcalino-causticas acuosas, diluidas, calentadas, hasta 45° C.

También hay que considerar que este invento concierne a la preparación de una emulsión permanente perfectamente fluida aun cuando el betún constituya el elemento predominante y por lo tanto tiene que distinguirse de los propuestos con anterioridad en que se mezclan alquitranes y otros con sosa anhidra y agua para constituir una mezcla que se disgrega cuando se abandona a sí misma.

-o-o-o- A C T A -o-o-o-

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida ni practicada en España, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de



CINCO años, son los siguientes:

1º. - Un procedimiento para producir una emulsión bituminosa que consiste en mezclar directamente, bajo agitación, betún fundido con una solución alcalino caustica acuosa diluida.

2º. - Un procedimiento para producir una emulsión bituminosa, que consiste en verter betún fundido en una solución alcalino caustica acuosa diluida caliente durante agitación.

3º. - Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1º o 2º en que se emplean 800 partes más o menos de asfalto mexicano con 4 partes más o menos de potasa caustica y 560 partes más o menos de agua.

4º. - Un método para producir emulsiones bituminosas.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 24 de Abril de 1926.

P. A.
Alberto de Izabara
Por Poder

