

10

el betún coagulado, que puede separarse muchas veces en trozos de la piedra machacada.

15

Ya se ha comprobado que este inconveniente puede desaparecer sirviéndose como materia prima de piedra porosa, como lava basáltica, escorias de alto horno, piedra caliza, etc.

20



2

25

Según el invento, puede conseguirse también una excelente cohesión con piedra no porosa, sometiéndola primero a un tratamiento previo con sustancias sólidas como silicatos, óxidos y análogos, que contribuyen a coagular la emulsión y se adhieren bien a la superficie de la piedra.

30

Este tratamiento preliminar puede desarrollarse de diversos modos: mezclando la piedra con una sustancia sólida que contribuya a coagular la emulsión, o produciendo esta sustancia en la superficie de la piedra, por tratamiento del material con una solución de sustancia determinada, y luego con otra sustancia por ejemplo, una solución de otra sustancia que con la primera dé lugar a un precipitado insoluble. Por ejemplo, la piedra puede tratarse primero con una solución de vidrio soluble, y luego con cal en polvo fino o con una solución de sal calcárea.

35

40

De este modo se obtiene, por decirlo así, una superficie porosa artificial, que consiente una adherencia mucho mejor del betún cuando la piedra así tratada se mezcla con la emulsión bituminosa según costumbre.

45

50



55

60

65

70

Se consiguen resultados muy buenos combinando este procedimiento con el de la solicitud de patente nº y a la vez antes o después del tratamiento previo con la substancia sólida coagulante de la emulsión, tratando previamente con una cantidad pequeña de emulsión de coagulación lenta (por ejemplo, una emulsión preparada según la patente holandesa nº 12346). Este procedimiento puede conducirse dejando que se deposite sobre la piedra el cuerpo coagulante, y mezclando todo enseguida con una pequeña cantidad de emulsión coagulante de acción lenta. También puede tratarse la piedra primero con esta emulsión y agregar después la substancia coagulante. Por último, es factible agregar a la vez también la substancia mencionada, la emulsión de coagulación lenta y la substancia sólida.

Como se describe en la solicitud de patente nº en este tratamiento preliminar puede usarse una emulsión de betún relativamente fluido.

En todo caso, el material así tratado previamente se mezcla luego con la masa principal de la emulsión bituminosa, preparada con betunes de la penetración conveniente. De manera provisional se recomienda también emplear, después del tratamiento previo, una emulsión de coagulación lenta, pues de este modo se consigue un material de pavimentación susceptible de almacenarse durante largo tiempo antes de con-

vertirse en pavimento.

La adhesión del betún a la piedra puede promoverse, si se quiere, sometiéndola a una desecación previa.

75

El procedimiento puede conducirse del siguiente modo:

EJEMPLO I.

100 litros de basalto machacado 5/10 mm se mezclan con un litro de vidrio soluble al 50 % aproximadamente y luego con una solución de cloruro de calcio, suficiente para convertir todo el vidrio soluble en silicato cálcico. El material obtenido se deja reposar algún tiempo, y se mezcla luego con 10 litros de una emulsión bituminosa, preparada conforme a la patente holandesa nº 33709 Ned., cuya velocidad de coagulación se reduce añadiendo sustancias que la contengan.

80



85

90

EJEMPLO II.

100 litros de basalto machacado húmedo de 5/10 mm. se mezclan con dos litros de cemento Portland. Depositado éste sobre la piedra, el material se mezcla con 10 litros de una emulsión bituminosa al 60%, conforme a la solicitud de patente holandesa nº 33709 Ned., cuya rapidez de coagulación se retrasa agregando sustancias anticoagulantes. Completada la mezcla se obtiene un material susceptible de aplicarse a la pavimentación o de conservarse en almacén durante un lapso indefinido.

95

100

EJEMPLO III.

105 100 litros de pórfido machacado
de 5/15 mm. se mezclan con un volumen por 100
de una emulsión compuesta de 60% de agua y 40%
de una mezcla de 75 partes de asfalto de petró-
leo (penetración 180/200) y 25 partes de kerosi-
na pesada, y preparada según la patente holan-
110 desa número 12346. Después de la mezcla se
añade aproximadamente 1/4 litro de cemento Port-
land, y a continuación se mezcla la masa, en la
forma descrita en el ejemplo II, con la princi-
pal de la emulsión bituminosa.



26
27

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VUINTE años, son los siguientes:

1º. - Un procedimiento para preparar material destinado a la pavimentación de caminos, mediante mezcla de piedra con una solución bituminosa, caracterizado por someterse la piedra a un tratamiento previo por el que se deposita sobre su superficie una substancia sólida que coagula la emulsión y se adhiere bien a la superficie de la piedra, mezclándose luego con la emulsión bituminosa.

2º. - Un procedimiento conforme

se reivindica en el punto 1º, caracterizado por formarse en la superficie de la piedra machacada una substancia sólida que coagula la emulsión.

3º.- Un procedimiento conforme se reivindica en los puntos 1º y 2º, caracterizado por efectuarse al mismo tiempo, antes o después del tratamiento previo con la substancia coagulante de la emulsión, un tratamiento preliminar con una cantidad relativamente pequeña de una emulsión de coagulación lenta mezclando luego la masa así preparada con la masa principal de la emulsión bituminosa.

4º.- Un procedimiento para preparar material destinado a la pavimentación de caminos, mediante mezcla de piedra con una solución bituminosa.

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

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 26 de Julio de 1930.

P. A.

Alberto de Elzabur.

Por Poder

