

P E T I C I O N

D E

P A T E N T E

P O R

” UN PROCEDIMIENTO DE RIEGO CON ALQUITRAN DE LOS FIRMES DE MACADAM

ORDINARIO, QUE MEJORA LOS SISTEMAS EMPLEADOS HASTA HOY ” ” ”

=====

M E M O R I A D E S C R I P T I V A



=====

Para solicitar Patente de Invención en España, por veinte años a nombre de Don Juan Miró y Trepát, establecido en Barcelona, calle de Pelayo número uno, por " UN PROCEDIMIENTO DE RIEGO CON ALQUITRAN DE LOS FIRMES DE MACADAM ORDINARIO, QUE MEJORA LOS SISTEMAS EMPLEADOS HASTA HOY " "

=====

Se ha demostrado plenamente que los riegos con alquitrán en caliente, de los firmes de macadam ordinario, constituyen un medio apropiado para luchar eficazmente contra la producción de polvo en las carreteras.

Los alquitranados de las carreteras con firme de macadam ordinario, producen una gran economía en la conservación de las mismas, ya que con ellos se alarga sensiblemente su duración, al evitar la desaparición del recebo de la calzada por absorción de las llantas neumaticas de los vehiculos de tracción mecánica y por lo tanto la disgregación del firme. La experiencia ha demostrado que la superficie de las carreteras alquitranadas en condiciones convenientes se desgasta mucho menos rapidamente que la de las carreteras no alquitranadas, debido a que el alquitrán disminuye notablemente la acción del agua sobre la calzada.

Todo ello se explica facilmente si se tiene en cuenta que el alquitrán caliente aplicado sobre el macadam previamente barrido, aglomera la piedra y el recebo, formando una capa bituminosa que impide que la humedad se introduzca en el interior de la calzada. El firme de una calzada en estas condiciones se seca inmediatamente después de la lluvia, por lo tanto no es atacado tan profundamente por las ruedas de los vehiculos.



El alquitranado de las carreteras se hace hoy dia hoy dia de las dos maneras siguientes:

1ª.- Aplicando el alquitrán previamente calentado en una caldera, por medio de cubas de riego especiales. Esta aplicación se hace sin presión, con uno o dos riegos sobre la calzada a alquitranar. Es evidente que el alquitrán así empleado, pierde la mayor parte de su temperatura y por consiguiente de su eficacia, al pasar de la caldera a la cuba distribuidora. La practica ha demostrado que con este sistema el alquitrán llega a la superficie de la calzada a una temperatura de unos 50 °; pero con dicha temperatura el alquitrán pierde toda su eficacia, ya que para que el alquitrán penetre bien en la calzada, es preciso que se emplee a temperaturas no inferiores de 80 °.

2ª.- Aplicando el alquitrán por medio de maquinas calentadoras y distribuidoras de dicho producto. La distribución del alquitrán por medio de estas maquinas, se hace a poca presión y a baja temperatura, perdiendo igualmente gran parte de su eficacia, como consecuencia de su rapido enfriamiento y dando lugar con ello a la formación de una pelicula sobre la calzada que podriamos llamar de alquitrán fundido.

Las ventajas de los alquitranados se pierden en parte o totalmente si se utilizan para su empleo los procedimientos descritos.

El Peticionario, teniendo en cuenta las desventajas de los procedimientos empleados hoy dia para la ejecución de los alquitranados de firmes de macadam ordinario y considerando la gran importancia que los alquitranados tiene a causa de la disminución enorme ~~en los gastos de conservación~~ que producen en los gastos de conservación de los firmes regados con dicho producto, ha estudiado un nuevo procedimiento para el alquitranado de carreteras de resultados mas economicos y eficaces, que los obtenidos con los procedimientos hoy dia en uso y que consiste: En proyectar el alquitrán sobre la calzada a temperaturas muy elevadas (alrededor de los 100°) en pequeñas cantidades y finamente pulverizado de manera que sea absorbido inmediatamente por el firme. De estas manera se evita el enfriamiento prematuro del alquitrán y la formación de una pelicula que impida la penetración de nuevas cantidades de alquitrán vertidas en riegos sucesivos.



El resultado que se persigue con el sistema del alquitrán, ob-
jeta de esta Patente, consiste en mezclar el alquitrán caliente tan in-
timamente como sea posible con la superficie de la calzada, creando así
una especie de capa bituminosa que ^{tenga/} desde un principio y como consecuencia
de la absorción completa del alquitrán, el mayor espesor y la más grande
homogeneidad posibles.

El empleo del alquitrán con arreglo al procedimiento estudiado
por el Peticionario, deberá hacerse con máquinas especiales que permitan
elevar la temperatura del producto a más de 100° así como el proyectarlo
a una presión ~~superior a 20/~~ de hasta 20/
atmosferas para que salga finamente pulveri-
zado.

Las calzadas alquitranadas con arreglo al procedimiento objeto
de esta Patente, se encontraran en condiciones muy favorables para ser
regados posteriormente con materiales bituminosos empleados con objeto
de crear una capa de desgaste, la cual, queda en condiciones de estabi-
lidad muy superiores a las conseguidas cuando dicha capa se aplica di-
rectamente sobre el macadam ordinario, a causa de su mayor adherencia
con el alquitrán. Debido a las mismas consideraciones anteriores, estas
calzadas se encuentran en condiciones de ser bacheadas eficazmente siem-
pre que para ello se empleen áridos aglomerados con materiales bitumino-
sos.

De todo lo cual resulta, que el procedimiento de alquitranar,
objeto de esta Patente, reúne condiciones muy ventajosas para el objeto
a que se destina.

REIVINDICACIONES

1º.- Un procedimiento para el riego con alquitrán de los firmes de maca-
dam ordinario que mejora los actualmente empleados, caracterizado
por el hecho de que el alquitrán debe emplearse a una temperatura
de más de 100°, variable según la naturaleza del mismo y además in-
yectado a una presión de hasta 20 atmosferas según los casos

2º.- Tal y como se ha descrito en la MEMORIA que antecede y con los fines
que se han especificado.



N O T A

La presente PATENTE DE INVENCION debe recaer sobre:

” UN PROCEDIMIENTO DE RIEGO CON ALQUITRAN DE LOS FIRMES DE MACADAM

ORDINARIO, QUE MEJORA LOS SISTEMAS EMPLEADOS HASTA HOY ”

Barcelona, 4 septiembre 1896

Mirre