

JE/

Caso A.



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

THE BARBER ASPHALT COMPANY - domiciliada en PHILADELPHIA
(Pennsylvania, E.U.)

por

"Perfeccionamientos en el fraguado de los aglomerantes hidráulicos"

---:---

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

En la construcción moderna con hormigón es conveniente retrasar la evaporación del agua contenida en el hormigón después de colocado éste y durante el periodo de fraguado a fin de asegurar la perfecta hidratación del cemento y obtener de este modo un hormigón de la máxima resistencia.

En la construcción de calzadas de hormigón, este resultado se ha conseguido imperfectamente cubriendo el hormigón recientemente extendido con lienzos, pajas o tierra que en todo caso deben mejorarse repetidas veces para obtener el resultado deseado. También para ello se han extendido sobre el hormigón



tejidos impermeables. En algunos casos la calzada ha sido inundado por medio de terraplenes construidos alrededor de cada sección. Estas operaciones son sin embargo engorrosas. Tambien se ha apli-
cado el cloruro cálcico sobre la superficie del hormigón re-
5 ciente para retrasar la evaporación a causa de sus propiedades higroscópicas.

En otros tipos de construcciones con hormigón tal como muros, cimientos para edificios y puentes se han empleado otros métodos tales como el humedecimiento o mojado repetidos por me-
10 dio de una manga de riego o análogo.

Conforme esta invención el hormigón es tratado poco despues de su aplicación y de preferencia lo antes posible, con una emulsión bituminosa de fase externa acuosa tal como la que comunmente se llama en la práctica de la pavimentación "Ce-
15 mento para la reparación enfrio" emulsión que impide de un modo efectivo la evaporación del agua contenida en el hormigón, duran- te el periodo de fraguado. Esta emulsión se aplica de preferen- cia por medio de una regadera. La emulsión posee la propiedad de disgregarse despues de una corta exposición al aire, a causa
20 de la evaporación del agua de manera que forma luego una capa perfectamente adherente. Usándolas tal como se ha dicho, estas emulsiones se disgregan aun con mayor rapidez a causa de que parte del agua es separada de la emulsión como agua de cristali- zación por las sales contenidas en el cemento hidráulico.

25 El hormigón de cemento protegido de esta manera durante el fra- guado presenta una resistencia a la presión notablemente mayor despues de fraguado, que los hormigones de cemento no tratados en esta forma.

En la construcción de calzadas la emulsión puede ser
30 aplicada tan pronto como se ha terminado la superficie. En el tratamiento de estructuras para las cuales se emplean moldes



1930

- 3 -

estos deben ser separados tan pronto como es posible, rociando a continuación el hormigón con el material protector.

El coste de material y del trabajo empleado en este procedimiento es relativamente bajo en comparación con el coste de materiales y su mantenimiento en estado húmedo con cualquier otro procedimiento y los resultados no dependen de un mayor o menor cuidado en el trabajo una vez la capa se encuentra en su lugar.

Usando el procedimiento antiguo es frecuentemente imposible mantener al hormigón debidamente húmedo durante su fraguado, pero con este nuevo procedimiento el fraguado tiene lugar sin interrupción hasta que ha terminado. Esto es especialmente ventajoso en la construcción de calzadas ya que el tráfico propio de la construcción puede tener lugar sobre el nuevo hormigón después de algún tiempo (por ejemplo una semana) sin interrumpir su fraguado.

No es necesario cubrir la superficie revestida de una calzada de hormigón con arena u otro material para la superficie cuando la emulsión ha sido aplicada en la cantidad indicada o en cantidad menor. Sin embargo, es posible después de haber aplicado una cantidad suficiente de emulsión y cuando el fraguado ha terminado aplicar arena o grava para formar una superficie temporal de desgaste para el hormigón durante su primer periodo de uso.

En los casos en que este método se emplea en construcciones de hormigón que debe ser protegido luego por una capa impermeable el revestimiento protector bituminoso sirve de primera capa facilitando la aplicación del sistema impermeable.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Metodo para evitar la evaporación del agua del hor-



1930

- 4 -

migón de cemento durante el fraguado del mismo que consiste en aplicar a la superficie del hormigón despues de colocado y antes de fraguar un revestimiento adherente de una emulsión bituminosa con fase externa acuosa.

5 2) Metodo según la reivindicación 1 en el cual dicha emulsión es aplicada a una calzada de hormigon reciénmente extendido rociándola sobre la superficie de la calzada.

10 3) Metodo para evitar la evaporación del agua del hormigón de cemento durante su fraguado esencialmente tal como se ha descrito.

 4) Perfeccionamientos en el fraguado de los aglomerantes hidráulicos.

Barcelona 14 de Marzo de 1930.

P. A.