

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

1 856 2210 EN



MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE ACOMPAÑA LA SOLICITUD DE UNA PATENTE DE INVENCION A FAVOR DE MR. GEORGES BAUME, DE NACIONALIDAD FRANCESA, RESIDENTE EN BARCELONA, CALLE PROVENZA, Nº. 247, POR: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO DESTINADO A LA PAVIMENTACION DE CARRETERAS Y REVESTIMIENTO DE SUPERFICIES EDIFICADAS".

- Tanto para la pavimentación de carreteras, como en general para el revestimiento de toda clase de superficies edificadas: terrados, paredes, tejados, terrazas y otras, con materiales aglomerados,
- 5 - es clásico el empleo de materiales pétreos aglomerados mediante productos hidrocarbonados tales como alquitranes, betunes, asfaltos y sus mezclas. Este procedimiento presenta el inconveniente de que para conseguir la perfecta adherencia entre los materiales
- 10 - empleados es preciso que los de carácter pétreo estén completamente secos lo que significa el uso de un material especialmente preparado y por tanto importante y costoso.

- Por otra parte, aún supuesta la sequedad
- 15 - del material pétreo, la adherencia no es nunca absoluta y el aglomerante es modificado y disgregado especialmente por las aguas de lluvia y humedades, tanto mas cuanto mayor sea el carácter ácido de las piedras empleadas con lo que la uniformidad del aglomera-
- 20 - do es sólo temporal y se disgrega, altera o estropea, a veces muy rápidamente.

- Se puede, pues, llegar a aglomerados hidrofugos y aceptables -siempre con un secado previo del material pétreo- si se emplean piedras de carácter
- 25 - básico: calcáreas, lavas, basaltos, porfidos, etc., pero no se obtienen buenos resultados con materiales pétreos de carácter ácido como: silix, cuarzitas, gres silicosos y guijarros, gravillas, arenas o cantos rodados de ríos y torrentes. En este caso el aglo-
- 30 - merante se desagrega progresivamente y separa del



material aglomerado y bajo la acción de la humedad y del tránsito rodado se van separando los elementos pétreos que la circulación acaba por separar y amontonar en los bordes de la carretera.

- 35 - Tales inconvenientes se evitan con el procedimiento de invención del recurrente, cuya descripción es objeto de esta Memoria y que permite en todo tiempo y sazón, aglomerar de manera definitiva y obtener un producto hidrófugo con toda clase de materiales pétreos y cualquiera que sea su procedencia geológica: cuarzitas, gres, sílex y cantos rodados, y su calibre: gravas, gravillas, arenas, arenillas, sin necesidad de secado previo y aún en presencia de agua que lejos de ser un inconveniente para el aglomerado facilita y acelera su obtención.

- 45 - Tales resultados se obtienen gracias a la intervención, cuyo sorprendente efecto ha sido descubierto por el recurrente, de una muy pequeña cantidad de una sal cualquiera de ácido o fenol orgánico que no sea alcalina, pudiendo utilizarse dicha sal sola o mezclada con otra o con diversas sustancias; dichas sales comunican a los aglomerantes hidrocarburos, en los que son solubles, una adhesividad perfecta y una calidad hidrófuga absoluta respecto a los materiales pétreos aunque estén húmedos o fuertemente mojados y cualquiera que sea su naturaleza geológica, su calibre y su granulación.

- 50 - De acuerdo con la invención, la sal o sales de ácido o fenol orgánico, cuyas propiedades correctivas de los aglomerantes hidrocarburos como modificantes de su adhesividad de una manera tan notable, acabamos de señalar, podrán unirse al aglomerante o bien en su forma definitiva de sal o mezcla de sales, o bien por adición de otras sustancias que al reaccionar entre sí den lugar a la producción de la sal o sales deseadas. Así p. e., se podrán unir al aglomerante uno o varios ácidos o fenoles orgánicos y una o varias bases cualesquiera y entonces la sal o sales se forman in situ o también se pueden utilizar sales alcalinas (de potasio, sodio, amonio o aminos) de ácido o fenol orgánico y sales minerales u orgánicas solubles de las bases que se desean obtener y entonces por doble descomposición entre estas sales se obtiene

185622



- 75 - la sal o sales deseadas de acuerdo con lo dicho anteriormente.
- 80 - Se utiliza la doble descomposición cuando se trabaja sobretodo en presencia de agua y entonces las cantidades de sal o sales obtenidas y precisas para los efectos de modificación de las cualidades adhesivas e hidrófugas del aglomerante basta que sean muy pequeñas y del orden de algunas milésimas por ciento mientras que la proporción es de algunas centésimas si las sales se añaden directamente o por reacción entre ácido y base.
- 85 - Conviene precisar que para la aplicación del invento pueden utilizarse cualesquiera substancias orgánicas naturales o artificiales o sus mezclas mientras uno o alguno de sus constituyentes posea por lo menos una función ácida, fenólica o sulfonada.
- 90 - En lo que se refiere a los aglomerantes hidrocarburados (alquitranes, betunes, asfaltos y sus mezclas macadamizadas o sin macadamizar) pueden ser utilizadas bajo su forma habitual o bajo forma de emulsión, ya sea ésta del tipo "aceite en agua" o del tipo "agua en aceite".
- 95 - A propósito de éste se señala que se pueden obtener fácilmente revestimientos coloreados de tonos muy vivos (rojo, rosa, amarillo, verde, etc.) haciendo uso de aglomerantes poco coloreados por si mismos, tales como los betunes de Insulindia, simultaneamente con mezclas de arenas, arcillas, margas u otros pigmentos coloreados o a los que se añadan colorantes solubles o por el uso concemitante de ambos medios de coloración.
- 100 - Una de las grandes ventajas del procedimiento de nueva invención consiste en poder utilizar para la obtención del aglomerado no sólo las máquinas y aparatos clásicos, sino incluso el material corriente de empresa como las hormigoneras de cuba o de tambor cilíndrico de tipo usual.
- 105 - En este caso, para asegurar el calentamiento superficial de los materiales que es preciso para que el aglomerante no cuaje y para asegurar un reparto regular de dicho aglomerante se utiliza ya un chorro de vapor, ya mas simplemente un mechero o quemador de aceite.
- 110 - El término de la operación se caracteriza por la eliminación total y rápida del agua contenida o adherida a los materiales
- 115 -

18562210 ENE



120 - ya provenga de la condensación del vapor, ya se haya introducido voluntariamente cuando se han utilizado sales o bases minerales en disolución o suspensión acuosa.

El procedimiento descrito de acuerdo con la invención, es aplicable también al revestimiento estanco e hidrófugo de toda clase de superficies (revestimiento superficial de calzadas, impermeabilización de muros, suelos, fosas, tejados, etc.); se aplica fácilmente para la regeneración y nuevo empleo de materiales ya usados en calzadas que por su antigüedad deben renovarse por su deformación o desgaste. Se aplican también en la fabricación de toda clase de aglomerados (baldosas, pavimentos artificiales, briquetas de carbón, de madera, de leñas, de minerales, etc.) y a la de toda clase de pinturas y revestimientos coloreados a los que se quiera dar una gran adherencia y resistencia, así como a la obtención de hormigones y morteros perfectamente impermeables.

N O T A

Esta patente se refiere a:

140 - 1º - Procedimiento para la obtención de un producto destinado a la pavimentación de carreteras y revestimiento de superficies edificadas, consistente en adicionar a los aglomerantes hidrocarbureados como asfaltos, betunes y otros al mezclarlos con los materiales pétreos a emplear pequeñas cantidades de sales de ácido o fenol orgánico y base no alcalina, aunque el material pétreo no esté seco y tanto si es de carácter básico como de carácter ácido.

150 - 2º - El propio procedimiento por el que las sales mencionadas en la reivindicación primera se añaden directamente a la mezcla o por adición a la misma de cuerpos que al reaccionar entre sí dan dichas sales, como un ácido o fenol orgánico y una base no alcalina o dos sales una alcalina y de ácido orgánico y otra no alcalina y de ácido mineral y orgánico que por doble descomposición den la sal deseada.

155 -

185622,0 ENE



3º - "Procedimiento para la obtención de un producto destinado a la pavimentación de carreteras y revestimiento de superficies edificadas".

Todo tal y como queda descrito.

160 -

Consta esta Memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

El añadido en la línea 39 -clase- VALE

Barcelona, 10 de enero de 1949.-

P. A.