

1 2 3 5 7 9



MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña
a la solicitud de
una PATENTE DE INTRODUCCION por diez años en España
a favor de

HEIMANN-BAUASPHALT VERWERTUNGS-AKTIENGESELLSCHAFT, residente
en ZURICH (Suiza), Pelikanstr. 11

por

• PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION A BASE DE CUMARONA. •

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un nuevo material de construcción que se caracteriza por su gran densidad, ausencia de poros e impermeabilidad. Dicho material consiste en cumarona que por medio de fusión se une o combina con material de carga, de preferencia mineral. De las distintas cumaronas existentes en el comercio, se emplean preferentemente, para la ejecución del presente procedimiento las cumaronas duras, tenaces, puesto que las frágiles son demasiado duras y quebradizas y en cambio, las blandas no ofrecen una dureza suficiente. Para los empleos en que este material de construcción tiene que resistir a temperaturas superiores a

5

10



40°, tales como por ejemplo, la construcción de carreteras, se recomienda fundir la cumarona con ceras duras o hidrocarburos altamente moleculares, tales como antraconos, pinenos y similares, para elevar el punto de fusión. Así se consigue, por ejemplo, mediante la adición de un 10% de cera de carnauba cruda, que el punto de fusión de una cumarona fusible a 45-50° se eleve 80-90°. La dureza tenaz de la cumarona o de la mezcla de cumarona o ceras duras, o hidrocarburos duros, provista de material de carga, puede aumentarse eficazmente, adicionando a la mezcla unas cuatro partes de caucho por cien partes de cumarona. Con cien partes de un aglutinante o conglomerante, obtenido de este modo, pueden aglomerarse unas 700 partes del material de carga conveniente, y con ello por ejemplo, 150 partes de una materia colorante de la sericina o pigmento. Se ha comprobado como indicado emplear como materia colorante de sericina pigmentos sulfuríferos, particularmente litófono con alto contenido de sulfido. Pueden obtenerse otros colores mediante la adición de pigmentos minerales, aparte del litófono. El caucho se incorpora en las mejores condiciones en forma de una solución concentrada, por ejemplo, 30%, a la cumarona o mezcla cumarona-cera fundida. La elección de los materiales de carga se rige por el empleo a que el producto final se destina. En todos los casos se ha comprobado como dando un excelente resultado la adición de fina harina de mármol con mayores cantidades de metralla de mármol tosca para los casos en que, como por ejemplo en la construcción de carreteras, se requiere una superficie áspera. La fabricación se efectúa, por ejemplo, de tal modo que primeramente se obtiene por la fundición de la cera de carnauba con la cantidad décuple de una cumarona apropiada, una fusión a la cual se incorporan cantidades



45

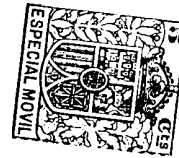
50

55

60

65

de una solución concentrada de caucho de plantación, iguales o mayores a la cantidad de la cera de carnauba. Después, agitando constantemente, se adiciona, por porciones litófono en una cantidad correspondiente a la cantidad doble y media con relación a la cumarona, y al quedar uniformemente repartido, se adiciona fina harina de mármol en cantidad igual a la de la cumarona, y la cantidad sextupla o septupla de metralla tosca de mármol. Esta mezcla constituye a 100-120° una brea líquida y puede ser, ya sea vertida en moldes para la construcción de elementos de construcción, o bien emplearse directamente sobre la carretera. El producto obtenido de esta forma se emplea tanto como material de construcción, por ejemplo en construcciones de beton de fundición, así como revestimiento aislante de paredes, y ante todo, también como material para la construcción de carreteras, para la construcción de cantones o columnas de señales para la circulación, para la demarcación de campos de deportes y campos de tenis, y finalmente también como superficie de rodamiento de carreteras en combinación, o en sustitución, del asfalto empleado corrientemente. Se ha demostrado particularmente excelente también su uso como material de alojamiento para rieles en sustitución del asfalto que, según es sabido, es destrozado en la superficie de limitación por el movimiento de los rieles. Según queda expuesto, este material es impermeable y por consiguiente, no sufre bajo el efecto del destrozo por el frío. Se combina sin dificultad con el asfalto y el cemento seco, particularmente cuando las superficies de estos materiales de construcción se calientan previamente a unos 40-50°. Sirve para su aplicación en capa al cemento y a las superficies de asfalto ya formadas que merced a la aplicación de esta capa quedan recubiertas de una forma im-



70

permeable. Este material no se combina fácilmente con madera, ni tampoco con hierro; sin embargo, pueden constituirse con él revestimientos duraderos de madera a condición que a esta última se la dote previamente de una capa de bitúmina, aplicando sobre esta el nuevo material de construcción. Para su apli-

75

cación al hierro basta, para conseguir la combinación, embadurnarlo con una capa de asfalto.

80

Ya ha sido propuesto proveer la cumarona con materiales de carga, preparando una masa plástica para el revestimiento de las carreteras de tal modo que la cumarona 34 en forma de líquido viscoso se mezcle con la masa de gas usada, vulcanizándola por calentamiento. La cumarona que se emplea en la presente descripción es una cumarona sólida, tenazmente dura, que debe ser refundida con el material de carga. Según la invención, el azufre libre no puede adicionarse durante el proceso de fabricación

85

de la masa, puesto que ello determinaría el que la cumarona adoptase un color oscuro, siendo imposible obtener masas coloradas, o aun blancas. Ello significaría una gran limitación de las posibilidades de aplicación, puesto que, según la presente invención, el material de construcción debe utilizarse como elemento de construcción de las carreteras en sustitución de terrazzo, para suelos, así como también para el revestimiento aislante de paredes.

90

N O T A.

95

En resumen: La PATENTE DE INTRODUCCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1a.- Procedimiento para la obtención de material de construcción a base de cumarona y materiales de carga, caracterizado, porque la cumarona es refundida con los materiales de carga



123579

100

referidos, con adición de litófono y, eventualmente, de ceras duras, hidrocarburos duros altamente moleculares y caucho.

2ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INTRODUCCION que se solicita por diez años en España:

105

» PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION A BASE DE CUMARONA».

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 17 de Julio de 1.931.

ALFONSO UNGER

P.P.