



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de R i c h a r d S c h u b e r t, residente en Bremen (Alemania), por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE HORMIGON IMPERMEABLE EN ESPECIAL PARA PAVIMENTACION DE CALLES", presentada en el Ministerio de Trabajo, Industria y Comercio.

El invento refiere á un procedimiento para la preparación de hormigón impermeable, en especial para construcciones subterráneas, hidráulicas y de hormigón armado, así como para pavimentaciones libres de polvo. En las pavimentaciones de hormigón se ha propuesto ya muchas veces en empleo de capas ó cubiertas de alquitrán y de asfalto, pero estas tienden fácilmente al agrietamiento y tienen también que ser aplicadas de modo especial. También tienen el inconveniente del reblandecimiento de la superficie, por lo que se depositan y adhieren en ellas materias infecciosas y portabacilos, los cuales difícilmente se eliminan. Además es difícil la limpieza de tales pavimentos reblandecidos ó agrietados.

Para conseguir una mayor adhesión se les ha mezclado determinadas especies de rocas, por ejemplo, diorita, con lo cual se logra una más íntima unión, y una mayor capacidad de compresión y dureza. Pero también esta clase de pavimentaciones se hallan expuestas al peligro del agrietado, y poseen pequeña capacidad de aislamiento.

El invento de que se trata proporciona una pavimentación impermeable, exenta de polvo, y aisladora, especialmente para calles, mataderos y establos, edificios públicos, como escuelas, cuarteles, etcetera.

También es el descubrimiento empleable para otras edificaciones de altura y á profundidad, especialmente para edificaciones hidráulicas.



Consiste en mezclar el alquitrán de hulla líquido con un 2 á 5% de material aislador deslizado ó exento de reacciones físicas ó químicas, por ejemplo, asbesto ú otro parecido, y entonces, con adición de agua, mezclarlo intimamente y en el sitio de construcción con la mezcla usual de hormigón y aplicarlo inmediatamente y apisonarlo.

El invento se puede ejecutar de diversos modos.

Un ejemplo es el siguiente:

A la necesaria cantidad de alquitrán de hulla líquido se le agrega 2 - 5% de material aislador, por ejemplo, asbesto triturado ó material análogo. Se toman aproximadamente para 200 litros de alquitrán 6 - 7 litros de material aislador. De esta masa se agrega ahora, para un metro cúbico de la mezcla usual de betón ú hormigón 8 - 15 litros de la mezcla del destilado, y se mezclan ambas intimamente. La preparación efectuase al pié de la obra ó sitio de construcción, para que la masa pueda inmediatamente ser aplicada y apisonada. La infraestructura del pavimento puede ser la usualmente preferida. Por la adición del material aislador, el cemento y hormigón se unen intimamente con el alquitrán de hulla líquido. También el cemento y el hormigón se unen intimamente entre sí.

La solidez se aumenta notablemente, de modo que el desgaste y el desarrollo de polvo son pequeños. La aplicación de la cubierta de pavimento puede efectuarse por apisonado en la forma conocida. Después se puede aun apisonar nuevamente con el rulo, ó alisarla.

El echar una capa especial de arena no es absolutamente necesario.

La capa de pavimento de hormigón, por efecto de la unión ó combinación íntima con el destilado de alquitrán de hulla alcanza el máximo de liberación de polvo, y actúa como bactericida.



:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:--:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

Un procedimiento para la preparación de hormigón impermeable para construcciones subterráneas hidráulicas y de cemento armado, así como para pavimentos libres de polvo, caracterizado porque el alquitrán de hulla líquido se mezcla con 2 - 5% de material aislador exento de reacciones físicas ó químicas, como por ejemplo, el asbesto ú otro análogo, y después, con adición de agua, se mezcla intimamente y en el sitio de la obra con la mezcla usual de hormigón, y se aplica inmediatamente y se apisona.

Esta patente recae sobre "Un procedimiento para la preparación de hormigón impermeable en especial para pavimentación de calles", como queda descrito en la presente memoria y caracterizado en la anterior Nota.

Madrid 29 de Febrero de 1928.