

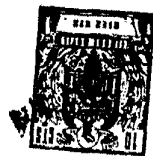
P-36.848

S. 2267

347374

4 ENE 1968

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INTRODUCCION **por 10 años**

a nombre de ING.DR. GUSTAV ŠEBOR, IVO HOFBAUER y
JOSEF NOVÁK

~~residencia~~ **de nacionalidad** checoslovaca

con domicilio en Věž. dům I, Kladno; Břsta sv. Jiří 260,
Praga y Hutnická 547, Vinařice u Kladna,
respectivamente, todos en Checoslovaquia

por: "UN METODO DE APLICAR UN AISLAMIENTO IMPERMEABLE
BITUMINOSO" (Clase Internacional Colb Cl0c)



El material usado a menudo para la producción de aislamiento es el betún, bien como asfalto natural o bien como un residuo de destilación de petróleo crudo, alquitrán de carbón bituminoso y similares.

5 El betún está en su mayor parte en un estado rígido o semirrígido. Cuando se usa para aislamiento es fundido usualmente, en el sitio de la construcción, en un caldero de fusión de hierro. Desde este caldero, el betún fundido es transportado, por medio de cubos, a los lugares de la construcción.

10 El propio trabajo de aislamiento consiste en recubrir la capa inferior con betún caliente por medio de escobas cuya forma y material son adecuados para este fin. Este recubrimiento caliente es usualmente repetido después de introducir, entre los recubrimientos individuales, materiales aislantes especiales tal como papel de techar impregnado con asfalto o alquitrán, yute, corcho, vidrio hilado, placas aislantes, y similares.

15 Los métodos anteriormente utilizados para producir recubrimientos bituminosos tienen varias desventajas:

20 En primer lugar, la tajadura de los bloques de betún y el llenado del caldero de fusión es engorroso, puesto que el material, al ser en su mayor parte semirrígido y viscoso, se adhiere a las herramientas durante la operación.

25 Los trabajadores ocupados en la fusión del betún está expuestos a vapores muy nocivos para la salud. Por razones de seguridad, esta clase de preparación del



betún no es a veces conveniente en modo alguno, por ejemplo en las minas, en localidades subterráneas o en habitaciones malamente ventiladas, túneles y similares. Durante la fusión, cambian las propiedades iniciales del betún, por ejemplo la permeabilidad, la ductabilidad, y el punto de ablandamiento, subiendo el último, esencialmente, por el calentamiento prolongado. El recalentamiento implica el peligro de una carbonización parcial del betún. Cualquier cambio de las propiedades y composición del betún puede afectar la calidad del aislamiento a llevar a cabo. Por otra parte, si está insuficientemente calentado, el betún se endurece rápidamente, particularmente en tiempo frío, para adherirse a las escobas y hacer difícil el recubrimiento. Frecuentemente, ésta es la causa de aislamientos llevados a cabo insatisfactoriamente. Un agravamiento adicional consiste en el hecho de que el recubrimiento de betún caliente requiere que la capa inferior esté absolutamente seca; de otro modo el betún no puede adherirse a la misma.

Debido a su bajo rendimiento, la producción de aislamientos, antes utilizada, por medio de betún fundido es demasiado costosa y está lejos de ser técnicamente perfecta.

Se han hecho intentos para remediar estos inconvenientes mediante el uso de asfaltos semilíquidos, es decir betunes, que tienen una base de asfalto o alquitrán, disueltos en gasolina o bencina o en petróleo ligero obtenido por la destilación de petróleo crudo o alquitrán. Aunque es posible trabajar en frío el betún diluído por medio de estas sustancias y eliminar el caldeo -



tedioso, no es siempre posible utilizar este método, particularmente no en un grado más amplio, puesto que los vapores de gasolina y bencina, o incluso los de los petróleos ligeros, son desagradables, nocivos para la salud y explosivos. Así el método no es adecuado para su utilización en los sitios de construcción, particularmente no en habitaciones malamente ventiladas, en trabajos subterráneos y similares. Además, los asfaltos líquidos fríos son mucho más caros que el betún en su estado inicial y con su uso se desperdician sustancias químicas valiosas.

Según el invento se proporciona un método de aplicar un aislamiento impermeable bituminoso en donde una superficie a aislar es provista de un recubrimiento obtenido rociando una sustancia bituminosa en forma de una emulsión y rociando simultáneamente un electrólito, como coagulante, de tal modo que la emulsión bituminosa se mezcla con el electrólito en el momento en que la emulsión bituminosa hace contacto con la superficie y forma un recubrimiento continuo.

Las sustancias bituminosas en forma de emulsiones, o las emulsiones bituminosas mezcladas con latex de caucho natural o sintético ofrecen un medio adecuado para la producción de varias clases de aislamientos. Rociando la emulsión de asfalto o de latex y asfalto, y su coagulación inmediata sobre la capa inferior por medio de un electrólito adecuado, se obtiene un recubrimiento bituminoso elástico que se adhiere satisfactoriamente a las piedras, enlucido, madera y hormigón. La emulsión bituminosa puede contener entre 2 y 20% de caucho natural o sin



tético en forma de un latex.

Una realización del dispositivo para llevar a cabo el invento será ahora descrito a modo de ejemplo con referencia al dibujo adjunto en el cual:

5 La figura 1 es una vista lateral del dispositivo.

La figura 2 es una vista de frente de las toberas del dispositivo; y

10 La figura 3 es un corte hecho por la línea III-III de la figura 2.

El dibujo adjunto representa un dispositivo que permite la coagulación directa del betún de la emulsión. Comprende una tobera 1 para el suministro de la emulsión- una tubería 2 de suministro de aire comprimido para producir una pulverización fina más perfecta y una tobera 3 para el suministro del electrólito, estando dispuestas dichas toberas entre sí de tal modo que la tobera de emulsión 1 precede ligeramente a la tobera 3 del electrólito. Casi cualquier clase de emulsión bituminosa, es decir una emulsión de asfalto o alquitrán, si es necesario mezclada con latex de caucho, es apropiada para la producción de aislamiento.

15
20

El electrólito puede consistir en agua ligeramente acidulada o en una solución de sales minerales que sean capaces de precipitar la emulsión bituminosa. El agua no alcalina que contenga un pequeño porcentaje de sales o ácidos disueltos bastará usualmente para la coagulación de la emulsión bituminosa.

25

El espesor de la capa de aislamiento depende de la manera de rociadura y puede ser aumentado por

30



repetición.

El método según el invento permite que se lleven a cabo aislamientos incluso sobre capas inferiores húmedas o entre capas de otros materiales aislantes. Son posibles las combinaciones con varios materiales aislantes, por ejemplo con papel para techar impregnado con asfalto o alquitrán, yute, corcho, vidrio hilado y también materiales plásticos.

Los aislamientos hechos según el invento - retienen las propiedades originales del betún, puesto que el último no está sometido a altas temperaturas, con mucho menor peligro de recalentamiento. Esta circunstancia y el propio método de producción garantizan un aislamiento perfecto de alta calidad.

Como el trabajo es hecho a la temperatura normal, se consigue un ahorro considerable de combustible.

La aplicación de betún en forma de emulsiones no es inconveniente desde el punto de vista higiénico, no estando expuestos los trabajadores a vapores nocivos. Es posible aplicar el método de producir aislamiento según el invento a varias clases de aislamientos, particularmente para edificios industriales y casas, para el aislamiento de túneles, para obras hidráulicas, para la protección de la madera contra el envejecimiento, y para cualquiera casos en los que se necesita el aislamiento - contra el agua, gases y otras sustancias en las que sea insoluble la sustancia bituminosa.

El método de producir aislamiento según el invento es particularmente adecuado para sitios de traba



jo malamente ventilados y para los locales donde la seguridad no permite utilizar llamas abiertas para la fusión del betún, sobre todo para el trabajo de aislamiento en minas, túneles y similares.

5

N O T A

Los puntos de invención propia no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

10

1.- Un método de aplicar un aislamiento impermeable bituminoso, en el cual una superficie a aislar es provista de un recubrimiento obtenido aplicando por pulverización una sustancia bituminosa en forma de una emulsión y aplicando por pulverización simultáneamente un electrólito, como coagulante, de tal modo que la emulsión bituminosa se mezcle con el electrólito en el momento en que la emulsión bituminosa hace contacto con la superficie y forme un recubrimiento continuo.

15

20

2.- Un método según se reivindica en la reivindicación 1, en el cual la emulsión bituminosa contiene entre 2 y 20% de caucho natural o sintético en forma de un látex.



3.- Un método según se reivindica en las reivindicaciones 1 y 2, en el cual la capa bituminosa o capa de caucho bituminoso es aplicada por pulverización sobre una capa inferior o entre capas de otro material aislante, tal como papel para techar, impregnado con asfalto o alquitrán, yute, corcho, vidrio hilado o materiales plásticos.

4.- Un dispositivo para la realización del método reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque comprende una tobera para aplicar por pulverización una emulsión bituminosa, o una mezcla de una emulsión bituminosa con látex de caucho, con aire comprimido para producir una pulverización fina, y una segunda tobera para aplicar por -- pulverización el medio coagulante, en el cual la tobera para pulverizar la emulsión precede ligeramente la tobera para el medio coagulante.

5.- Un método de aplicar un aislamiento impermeable bituminoso.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

14 FNE 1968

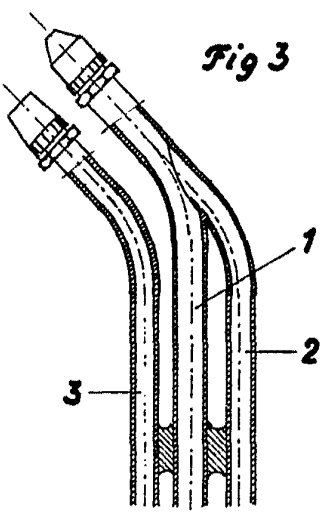
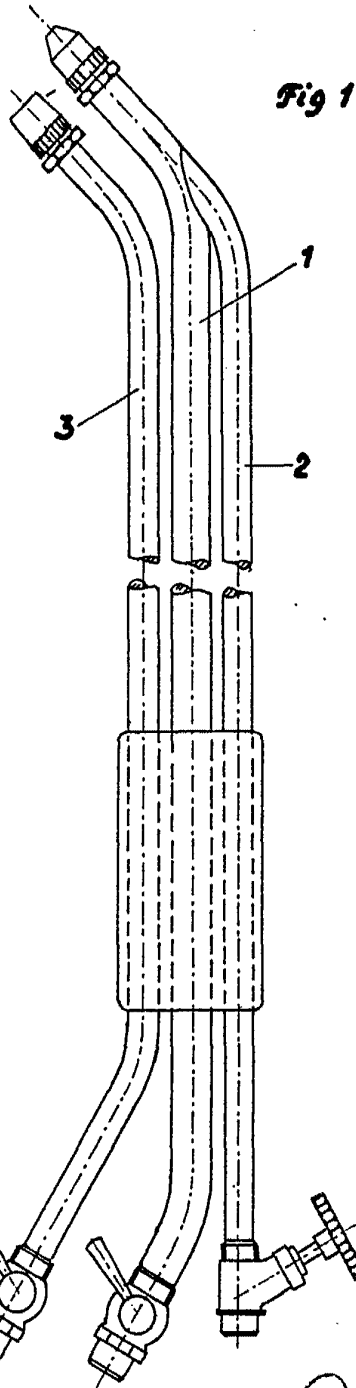
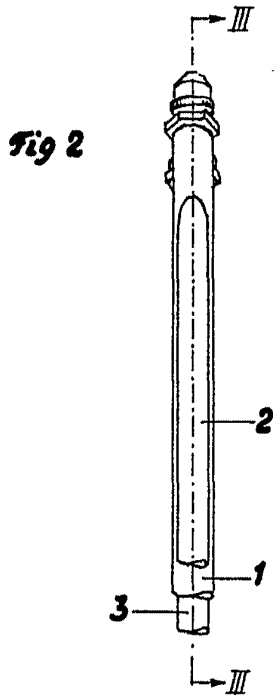
Alberto de Elzaburu
Per. 6/10/68

28.12.67

-8-

MMP

347.374



Albert ...
[Handwritten signature]