

3274

PATENTE DE INVENCION

## Memoria Descriptiva

sobre:

" Procedimiento de fabricación de recubrimientos aislantes impermeables ".

*Solicitante:* MANUFACTURAS DE CORCHO ARMSTRONG, S.A., entidad española, residente en: San Bernardo, nº 38 Madrid-8.

La presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de recubrimientos aislantes impermeables, recubrimientos especialmente destinados al aislamiento de tuberías, y que cubren la doble finalidad de aislar las instalaciones frigoríficas del

5.



calor y de la humedad.

Mediante el procedimiento de la presente invención, se consigue un recubrimiento, especialmente para tuberías y demás cuerpos cilíndricos, aunque puede igualmente aplicarse a otras formas geométricas, a base de corcho aglomerado de alta compresión, que se impermeabiliza mediante un recubrimiento protector de asfalto. De esta forma, se consigue, mediante el corcho, un aislamiento térmico eficaz, y por el asfalto, una protección de la instalación contra la humedad.

El corcho empleado, es un aglomerado normal de alta compresión, con objeto de hacer los aislamientos resistentes al trabajo que han de realizar y evitar su rotura durante su manejo y transporte, así como en el montaje, puesto que estas roturas anularían o disminuirían el aislamiento, al ser motivo de posibles pasos tanto para el calor como para la humedad.

Los recubrimientos cilíndricos para tubos, se moldean en dos mitades y se pulen tanto por su superficie interior, como por la exterior, de manera que su diámetro exterior sea ligeramente inferior al diámetro final estándar, diferencia que puede ser de aproximadamente 2,4 mm. Las mitades así terminadas se pasan, mediante rodillos y cintas transportadoras, sobre un tanque que contiene asfalto fundido. Al cruzar sobre dicho tanque, se vierte asfalto sobre la superficie externa, bien manualmente, mediante grifos o cualquier otro medio adecuado.



- A continuación, pasan por un dispositivo provisto de una superficie interior curva, cuya sección normal a la dirección de movimiento de las mitades a asfaltar, es semicircular, de un diámetro algo mayor, aproximadamente 2 mm. que el de la tubería asfaltada terminada. Dicho dispositivo calibrador, tiene como fin el conseguir sobre el corcho, una capa de asfalto uniformemente repartida. Para conseguir esto, se le dota de una fuente apropiada de calor, mediante la cual se ablanda suficientemente el asfalto a su paso por el dispositivo y se logra una superficie exterior lisa y una capa uniforme. A continuación, las mitades se pasan por un segundo dispositivo, similar al anterior, pero cuyo diámetro es el standard del tubo aislante que se desea obtener, quedando la capa de asfalto final, suficiente para conseguir el aislamiento contra la humedad deseado. Estas dos operaciones, pueden realizarse gracias al calentamiento de los dispositivos semicirculares calibradores, que fluidifican el asfalto al mismo tiempo que homogenizan toda la capa.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Al salir las mitades del segundo dispositivo, se espolvorean con una mezcla de talco y negro mineral, pudiéndose a continuación, por estar aún el asfalto blando, marcar cualquier designación necesaria.
- 25.

- Inmediatamente después, una rueda, de medida exprocesa para cada diámetro, aplica sobre la cara interior de cada tubo una solución de asfalto y
- 30.



disolvente, que va tomando de un pequeño depósito a medida que da vueltas. Para los recubrimientos de grandes diámetros interiores, puede emplearse una pistola o cualquier otro medio adecuado.

5. Para mejor comprensión de lo anteriormente expuesto, se hace una descripción más detallada del procedimiento, empleando el dispositivo calibrador mostrado en las figuras adjuntas, las cuales son:

10. La figura 1, es un alzado del dispositivo calibrador.

La figura 2, una planta del mismo.

15. Después de haber aplicado el asfalto, sobre las mitades de los tubos aislantes, se pasan éstas a través del dispositivo mostrado en las figuras 1 y 2, compuesto de una superficie interior 1

semicircular, paredes laterales 2 y frontales 3, una cubierta superior 4 y una placa anterior de hierro fundido 5. En el ejemplo descrito, el dispositivo

20. está dotado de una serie de resistencias eléctricas 6, adecuadamente repartidas en su parte anterior bajo la placa 5, y otras dos resistencias laterales 7 en su parte central. En uno de los laterales, se dispone una placa 8 portadora de las bornas para la conexión de la línea y de las que se realizan las

25. tomas necesarias para las resistencias anteriores, como se muestra esquemáticamente con 9 por líneas de puntos, pudiendo ir la resistencia 7, como puede verse en la figura 2, conectadas independientemente a la red. Las mitades asfaltadas, se pasan bajo la

30. superficie interior curvada 1, superficie que en el



primero de los dispositivos es de un diámetro ligeramente superior al diámetro standard final en mm., aproximadamente. Para conseguir este sobresspesor lo más uniformemente a lo largo de todas las mitades, se dota al dispositivo de dos salientes 10, en los que apoyan los tubos. El segundo dispositivo, puede ser idéntico al anteriormente descrito, pero teniendo ya el diámetro final deseado para los tubos.

10. Aunque en el ejemplo descrito, el calentamiento de los dispositivos calibradores se conseguía a base de resistencias eléctricas, es fácil comprender que puede lograrse mediante vapor recalentado o cualquier otra fuente idónea para el caso.

15. Finalmente el recubrimiento se consigue uniendo las mitades al cubrir los tubos, mediante un pegamento o cola adecuado.

N O T A

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España, sobre: " Procedimiento de fabricación de recubrimientos aislantes impermeables"; caracterizándose por lo siguiente:

25: 1.º.- Procedimiento de fabricación de recubrimientos aislantes impermeables, especialmente



- para tuberías y demás cuerpos cilíndricos, caracterizado porque las mitades de los tubos que constituyen los recubrimientos, obtenidas a base de corcho pretensado, se pasan, mediante dispositivos apropiados de transporte, por un tanque que contiene asfalto fundido, del que se vierte asfalto sobre la superficie exterior de las mitades manual o automáticamente, calibrándose la capa exterior de asfalto obtenida, mediante un dispositivo apropiado dotado de fuentes de calor convenientemente repartidas, que se encargan de calentar el asfalto, para conseguir una capa uniformemente repartida, pero de diámetro ligeramente superior al diámetro standard final, diámetro exterior final que se consigue mediante el paso de las mitades por un segundo dispositivo similar al anterior, pero cuya superficie interior curva, es de diámetro igual al que se desea obtener para los tubos, espolvoreándose las mitades a la salida de éste segundo dispositivo, con una mezcla de talco y negro mineral, pintándose por último la superficie interior de las mitades, mediante una disolución de asfalto en un disolvente apropiado.

25. 2ª.- Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el pintado interior se realiza mediante ruedas de medida adecuada para cada diámetro de tubo.

30. 3ª.- Procedimiento, según reivindicación 1ª, caracterizado porque para tubos de diámetro elevado interior y medidas no standard, el pintado



interior se realiza mediante pistola.

- 4<sup>a</sup>.-Procedimiento de fabricación de recubrimientos aislantes impermeables; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.
- 5.

Esta memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

4 JUN 1966

MANUFACTURAS DE CORCHO

ARMSTRONG, S.A.,

L. GOMEZ ACEBO Y MODET

p. p. Firmado: E. Fernández Ruiz

FIG 1

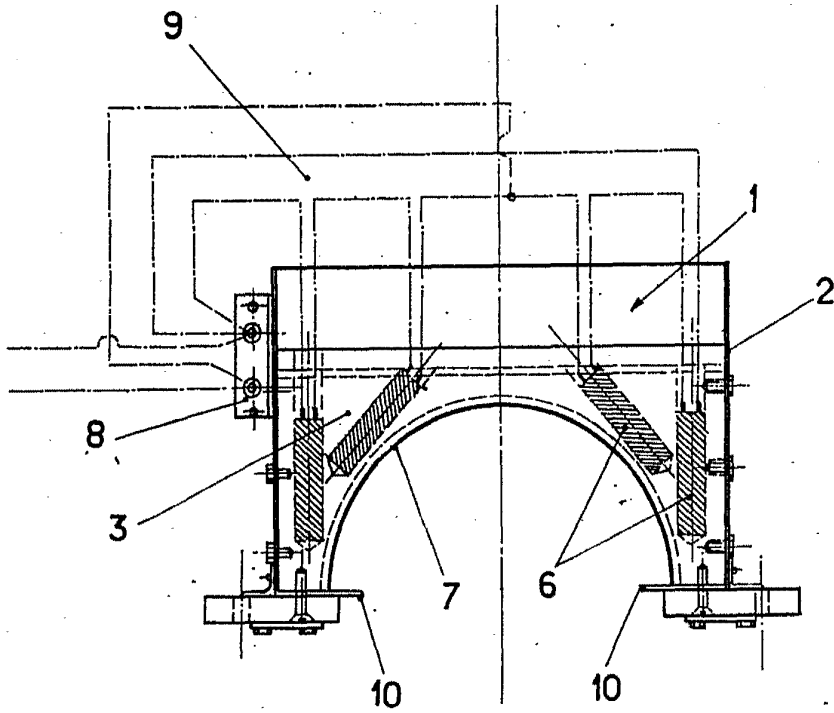
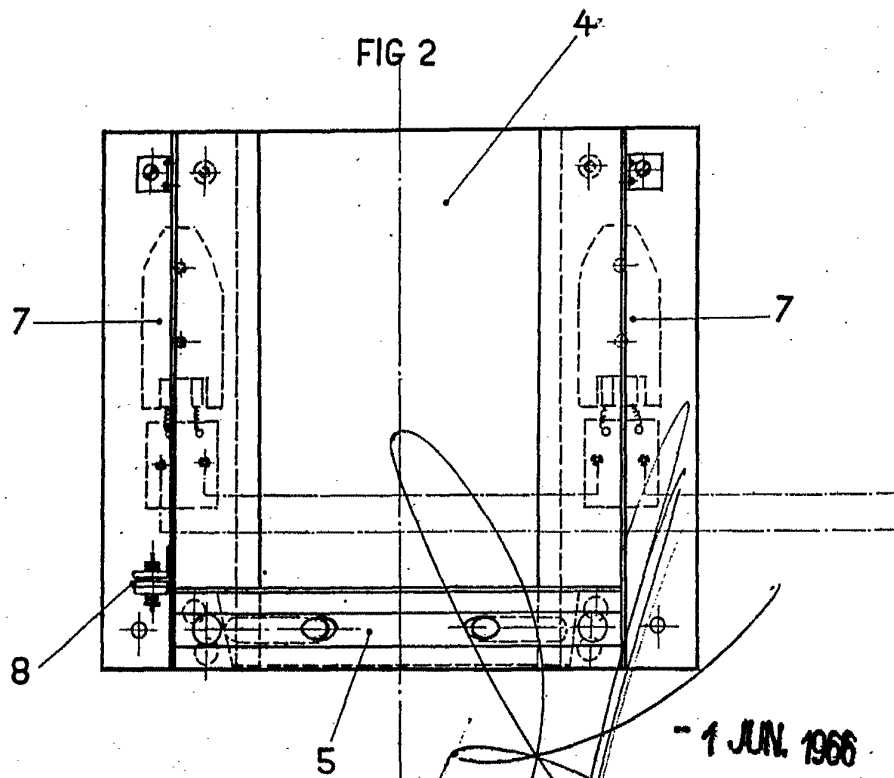


FIG 2



ESCALA VARIABLE,

MADRID  
MANUFACTURAS DE CORCHO  
ARMSTRONG. S.A.

J. GOMEZ ACEBO Y MODET

p. Firmado: E. Hernández Ruiz

- 1 JUN. 1966