

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE F-16
SUBCLASE L

572845

CONCEDIDA

19 JUL. 1971

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

en España, a favor de D. Francisco GONZALEZ AMO, de nacionalidad española, residente en MADRID Santiago Bernabeu, 2; cuya Patente de Invención se refiere a:

"PROCEDIMIENTO PARA EL AISLAMIENTO DE CONDUCCIONES RIGIDAS O FLEXIBLES A BASE DE AGENTES QUIMICOS DE ESTRUCTURAS MICROCELULARES".-

.O.O.O.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se relaciona con termotécnica en general, y más en particular con la industria de diseñada a la consecución de aislamientos industriales en tuberías rígidas o flexibles, al proporcionar un

5. nuevo procedimiento para el aislamiento de conducciones, a base de agentes químicos de estructuras microcelulares.

Hasta el momento presente, la necesaria protección térmica de las conducciones, para disminuir en lo posible su grado de pérdidas calorífugas o en otras ocasiones, para impedir la transmisión del calor del medio ambiente hasta su interior, viene -
10. siendo realizada básicamente en dos modos operatorios que incluye la realización de la protección "insitu"

POOR
QUALITY

a base de materiales moldeables o mediante un proceso industrial en el que, con más medios, se puede lograr un mejor aislamiento por ser posible emplear materiales que están vedados en los aislamientos realizados directamente "in situ".

5.

Dentro del segundo modo operatorio citado, hasta ahora, la consecución de las cualidades aislantes deseadas de las conducciones, se realiza, habitualmente, a base de depositar la conducción a proteger térmicamente en el interior de un molde, en el cual sobre su pared interior, se ha colocado previamente un recubrimiento que a modo de camisa, queda vinculado después de la inyección del material aislante utilizado y de su moldeo y enfriamiento, al mismo.

10.

15.

Tal procedimiento, aunque cumple con su fin específico desde un punto de vista meramente térmico, presenta sin embargo varios inconvenientes, que la práctica sanciona como básicos, por cuyo motivo, la invención viene a llenar una gran necesidad industrial en cuanto a bondad de cualidades.

20.

El procedimiento que se preconiza, básicamente, consiste en determinar que el moldeo del material aislante utilizado, por ejemplo, cloruro de poliuretano, se realice directamente sobre la conducción alojada dentro del molde, sin la camisa alojada anteriormente dentro de él.

25.

La protección exterior necesaria para el material de aislamiento utilizado, según el invento, se aplica una vez extraída totalmente del molde la conducción protegida, mediante un encintado a base de un

30.

material convencional adecuado.

Para permitir la fácil extracción de la con-
ducción provista del aislamiento, del molde en el que
se ha formado, preve incorporar al mismo, por ejemplo
5. mediante la utilización de pistolas neumáticas, un -
agente desmoldeante cualquiera, que cumpla la misión
de impedir la total adherencia del producto de aisla-
miento con el molde.

Una vez se haya comprendido con mayor clari-
10. dad el conjunto del invento, otros detalles y caracte-
rísticas del mismo, se irán poniendo de manifiesto
en el transcurso de la descripción que se da a conti-
nución, en la que se exponen los detalles más parti-
culares del invento, como asimismo de los medios que
15. para su puesta en práctica, pueden emplearse. Estos de-
talles, se dan a título de ejemplo, haciendo referen-
cia a un posible caso de realización práctica, pero -
el modelo, no queda limitado, exactamente, a los deta-
lles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por
20. tanto, esta descripción desde un punto de vista ilustra-
tivo y sin limitaciones de ninguna clase.

Una idea más amplia de la invención, la pro-
porciona la descripción siguiente en la que se hace
referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria
25. se acompaña, y en la que de manera un tanto esquemáti-
ca y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan
los conjuntos y detalles preferidos por el invento.

En estos dibujos se usan marcas de referen-
cia semejantes, para indicar piezas, conjuntos o par-
30. tes que se corresponden en las distintas vistas pre-
sentadas, cuyas piezas, detalle y organización, se -

definen de una manera específica en el transcurso de esta memoria y después, se concretan en las notas reivindicatorias finales.

En estos dibujos:

5. La figura 1ª, muestra una sección longitudinal, esquemática en lo que respecta al molde utilizado, de como la conducción a proteger térmicamente se aloja en su interior.

10. La figura 2ª, representa una vista análoga a la de la figura anterior, en la cual se aprecia ya moldeado el material aislante utilizado.

15. La figura 3ª, es una sección transversal - del molde convencional provisto de modo esquemático, con indicación de su facultad de apertura para la fácil extracción de la conducción, que se aloja en su interior.

La figura 4ª muestra un tramo convencional de conducción, en longitud y sección protegido térmicamente y encintado.

20. Según se aprecia en estos dibujos, el procedimiento propuesto por el invento, para producir el aislamiento de cualquier conducción rígida o flexible -1-, consiste en disponer que la misma se aloja en el interior de un molde adecuado -2-, dentro del cual se produce el moldeo de un agente químico -3- a base de estructuración microcelular, capaz de lograr la disminución de la radiación calorífica tanto de dentro a fuera, como a la inversa.

25.

30. Para ello, el material de aislamiento, en estado pastoso o líquido es conducido por una serie

arbitraria de toberas -4- hasta el interior del molde -2- citado, que puede estar dotado de una línea de abajamiento longitudinal -5- y de pestañas de cierre -6-. En el interior de dicho molde, previamente, se -
5. habrá depositado la suficiente cantidad de material desmoldeable.

Después, siguiendo el modo operativo de fabricación que establece la invención, se procede a dotar el exterior del aislamiento -3-, de un recubrimiento independiente -7-, mediante un vendado de tipo helicoidal, por ejemplo, en el cual, las sucesivas -
10. vueltas se superpondrán en sus bordes para garantizar que toda la superficie exterior del aislamiento que protege la conducción quede recubierta convenientemente.
15. ta.

Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la -
20. práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables, el -
25. objeto que constituye la invención, y cualquier pequeño ahorro logrado mediante la aportación de ciertas mejoras, durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

30. Se reitera, que en el objeto que constitua

- ye el actual invento serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que - las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del invento descrito.
- 5.

NOTA :

- Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes
- 10.

REIVINDICACIONES :

- 1º.- Procedimiento para el aislamiento de conducciones rígidas o flexibles a base de agentes químicos de estructuras microcelulares, de acuerdo con cuyo procedimiento, se dispone inicialmente la conducción a dotar de aislamiento térmico, en el interior de un molde, de modo que quede un espacio alrededor de aquella, cerrado porimétricamente por dicho molde precisamente en el cual, seguidamente, se deposita la suficiente cantidad de un agente químico de estructura microcelular, que garantice una vez expandido y enfriado, un recubrimiento suficiente sobre la conducción, que determine sobre la misma un bajo coeficiente de transmisión térmica, de dentro a fuera y/o de fuera a dentro.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 2º.- Procedimiento para el aislamiento de conducciones rígidas o flexibles a base de agentes químicos de estructuras microcelulares, según nota anterior, caracterizándose porque una vez que se ha dotado la conducción del recubrimiento aislante térmico

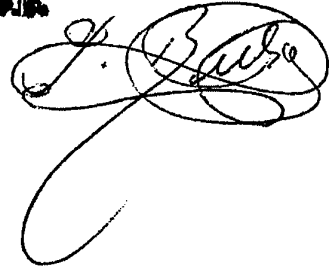
- interesado, se procede a extraer la misma del interior del molde, operación que se ha prefacilitado depositando previamente sobre el mismo un agente desmoldador; disponiendo seguidamente que la superficie exterior de dicho recubrimiento, quede a su vez recubierta mediante una camisa de protección y cerramiento, - que se incorpora mediante encintado del exterior de la conducción, con el material a este efecto utilizado y el cual, se aplica facultativamente de modo helicoidal alrededor del agente aislante.

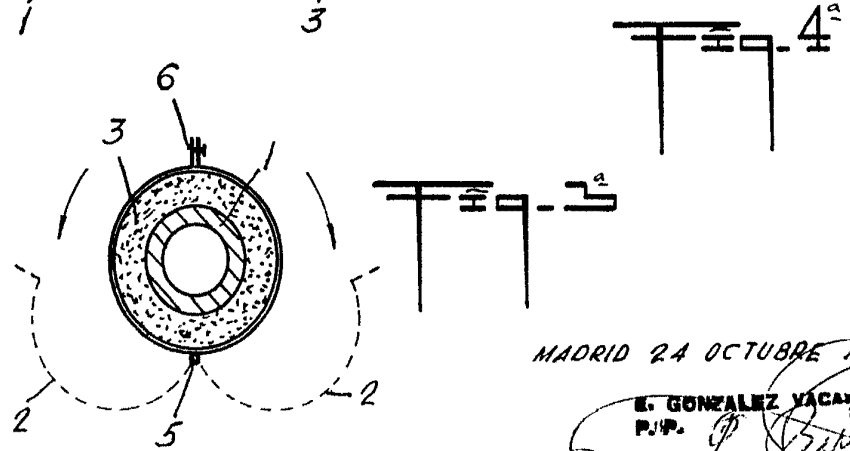
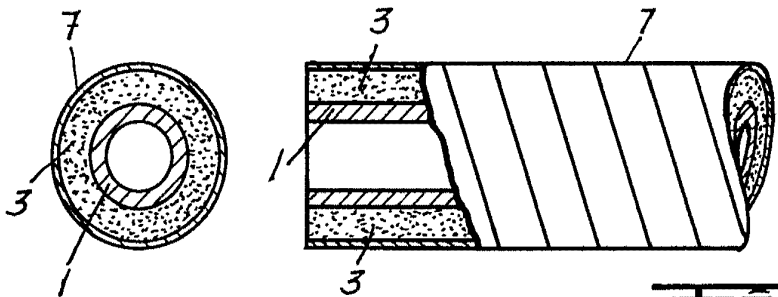
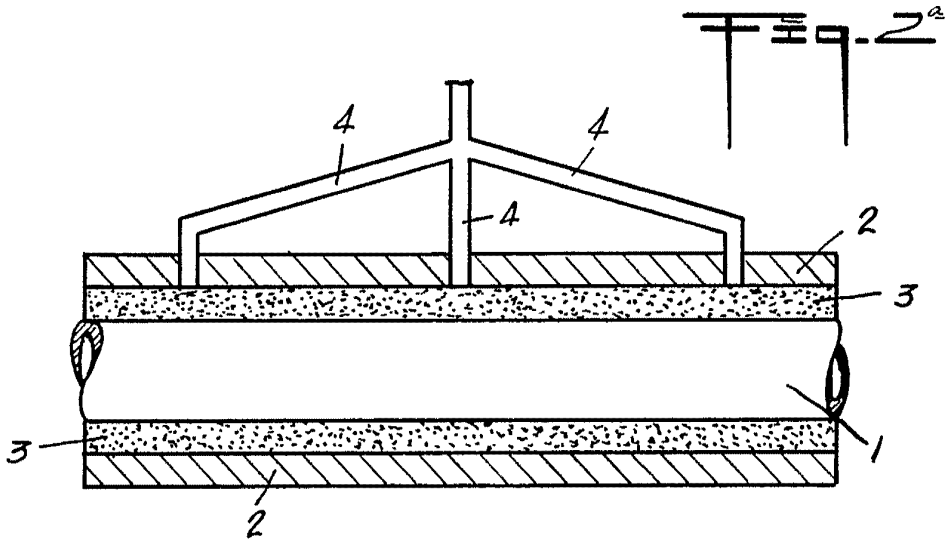
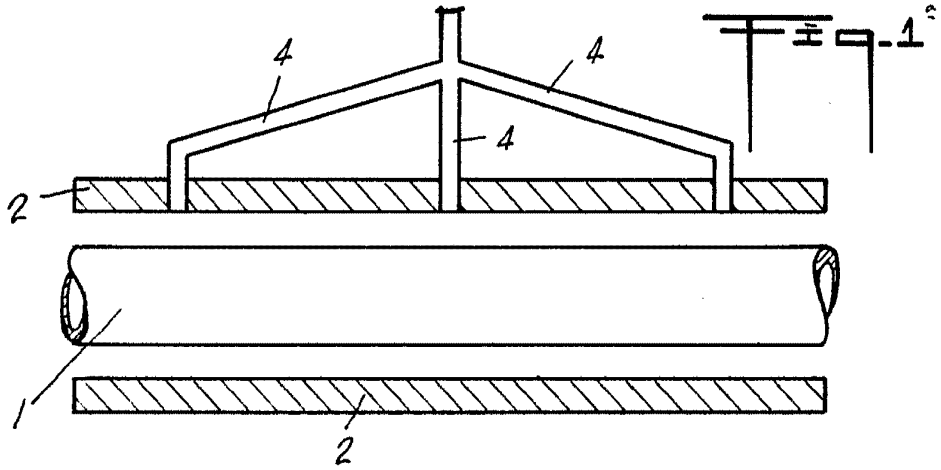
3º.- "PROCEDIMIENTO PARA EL AISLAMIENTO DE CONDUCCIONES RIGIDAS O FLEXIBLES A BASE DE AGENTES QUIMICOS DE ESTRUCTURAS MICROCELULARES".-

- Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de SIETE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 24 de octubre de 1.969

L. GONZALEZ VACAS
P.I.P.





MADRID 24 OCTUBRE 1989

E. GONZALEZ YACAS
P.I.P.

ESCALA VARIABLE