

Cas RACI.1
Réf. CA/ac

MODELO DE UTILIDAD

19 ES	11 NUMERO 231300	10
21	22 FECHA DE PRESENTACION	

231300

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F17D
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"CONDUCTO PERFECCIONADO PARA GASEODUCTOS ENTERRADOS O SUBTERRANEOS"

71 SOLICITANTE (S)

RACI S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

P.za E.Duse, 2 MILANO (Italia)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

RACI S.p.A.

74 REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

BAD ORIGINAL

AL

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un conducto perfeccionado para tubos enterrados y subterráneos adscritos al transporte de gas, para gaseoductos enterrados o subterráneos; el conducto es situado sobre el gaseoducto y a su vez es recubierto con una colada de hormigón que se une por regla general con la de los cimientos de base.

5.

10.

15.

Como es sabido, el transporte de gases inflamables y/o tóxicos, por medio de gaseoductos enterrados o subterráneos, ha dado siempre lugar a graves problemas de seguridad debidos a la posibilidad de pérdidas de gas. De hecho, tales pérdidas pueden, además de dispersarse en la atmósfera, infiltrarse en el terreno o seguir el recorrido del gaseoducto, penetrando así en edificios o en sitios cerrados con el peligro, particularmente, de explosiones incluso catastróficas.

20.

Con el fin de remediar de algún modo estos graves peligros, la técnica anterior procedía, precisamente con conductos, sobre los cuales aplicaba una capa de hormigón, a conducir las eventuales pérdidas de gas a determinados puntos provistos de respiraderos al aire libre.

25.

Estos conductos conocidos son de dos tipos:
- de chapa, colocado sobre la tubería, con la colocación previa de distanciadores, generalmente de material plástico, dispuestos a lo largo de una circunferencia, en grupos de tres, estando cada grupo espaciado aproximadamente 50 cm del otro.

Cada conducto era unido al siguiente por medio de soldaduras por puntos y el respiradero con soldadura

BAD ORIGINAL

fuerte.

- Estos conductos tienen el inconveniente de la tendencia a desplazarse durante la colada de hormigón, de requerir largos tiempos de ejecución, de estar sujetos a corrosiones por corrientes vagabundas y, eventualmente, de interferir la protección catódica del gaseoducto.
- 5.

- de hoja de material plástico ondulada, situada sobre la tubería, con las ondulaciones paralelas al eje del tubo.

10. Este conducto presenta varios inconvenientes, y sobre todo se desplaza fácilmente con respecto a la posición centrada con el gaseoducto, por efecto de la colada de hormigón; además, el peso de la colada de hormigón tiende a aplastar las ondulaciones contra la superficie del gaseoducto, empeorando el ya problemático transporte de las eventuales pérdidas en la parte superior del conducto; y finalmente, la conexión del conducto con el tubo de respiradero resulta difícil por la conformación particular de la hoja de material plástico que era generalmente conectada directamente con el tubo de respiradero, de acero, creando así difíciles problemas de estanqueidad.
- 15.
- 20.

- Se ha encontrado que es precisamente posible eliminar los inconvenientes anteriormente indicados y conseguir otras ventajas que aparecerán claramente al experto por la descripción que sigue.
- 25.

El conducto objeto de la presente invención presenta la particularidad de ser autocentrador, de no ser desplazable por efecto de la colada de hormigón, de garantizar una comunicación óptima entre la parte inferior

- y la parte superior del conducto destinado a la recogida y al transporte de las eventuales pérdidas de gas hacia los respiraderos, además, de estar provista preferentemente de juntas de espiga y campana para la conexión de un conducto con el siguiente y de tener un dispositivo de respiradero fácilmente conectable de modo estando con tubos de respiradero de acero o de material plástico y de ser fácilmente desconectable.
- 5.

- El conducto objeto de la presente invención está provisto de correspondientes salientes sobresaliendo hacia el interior, adecuados para apoyarse directamente sobre la superficie exterior del gaseoducto, centrándolo con respecto a éste y creando un intersticio adecuado.
- 10.

- Estos salientes hacia el interior, que pueden tener la forma de escalones, paralelos o inclinados, con respecto al eje del conducto, están interrumpidos de trecho en trecho de modo a crear pasos anulares que transportan el gas de eventuales pérdidas a la parte superior del conducto, donde son canalizados y conducidos hacia el respiradero.
- 15.
- 20.

- En la parte inferior, el conducto presenta la particularidad de esta dimensionado de modo que el espesor de la capa de hormigón, que como se ha dicho anteriormente recubre el conducto, sea reducido de tal modo que se creen a lo largo de la cara inferior adecuadas zonas en las cuales quede facilitada la rotura; ello con el fin de conducir eventuales ondas explosivas en la dirección del terreno y en sentido horizontal. Según otra solución, los salientes interiores de cualquier
- 25.

forma, por ejemplo, cónicos o piramidales, están dispuestos a lo largo de los flancos y/o la parte superior del conducto, según un orden cualquiera que sea adecuado.

Otras características del conducto son:

5. la unión de espiga y campana de un conducto con el siguiente, eventualmente hermetizada con masilla, y el manguito de respiradero que se conecta por su extremo inferior con la boca de respiradero del conducto y cuyo extremo superior está preferentemente provisto
10. de una garganta periférica provista de una guarnición para fijación por sencillo acoplamiento de un tubo de conducción.

La presente invención es descrita a continuación, a título de ejemplo ilustrativo pero no limitativo, por

15. las figuras siguientes, en las cuales:

la figura 1 representa una vista lateral parcial de dos conductos alineados, habiendo sido quitado un borde de un conducto para ilustrar la junta de espiga y campana de conexión.

20. la figura 2 representa una sección según A - A del conducto de la figura 1, pero instalado, cuyo manguito de respiradero sobresale de la colada de hormigón que lo recubre.

25. la figura 3 representa una sección según B - B del conducto de la figura 1, instalado como se ha dicho anteriormente.

En las figuras 2 y 3 se ve como es centrado el conducto sobre el tubo por medio de los entrantes de escalones 8 que se apoyan sobre el revestimiento 2 del tu-

BAD ORIGINAL

bo 1, mientras los pasos anulares 4 conducen las eventuales fugas hacia la parte superior.

5. El manguito de respiradero 6 está acoplado sobre el trecho terminal del orificio de respiradero cilíndrico 5 del conducto. En la parte superior, el manguito 6 está provisto de una garganta 7 en la cual es aplicada una guarnición anular de goma. La conexión entre el manguito 6 y el tubo exterior de conducción del respiradero, generalmente de acero y de un diámetro de 75 mm, se realiza así por simple introducción a presión del extremo del citado tubo en el manguito. En la figura 1 se observa además que un extremo del conducto es recto, en tanto que el otro es acopado; esto permite una conexión fácil entre un conducto y otro.

10. En las figuras 2 y 3 se observa además que los márgenes inferiores del conducto están perfilados en L, para garantizar una mejor hermetización y una mayor rigidez del conducto.

20. Está claro que el conducto puede ser realizado en chapa o en material plástico, pero sin embargo se ha encontrado ventajoso el conducto de plástico, particularmente de poliestireno resistente a los golpes.

Es obvio que además el plástico puede ser reforzado, por ejemplo, con fibra de vidrio.

25.

= . =

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las siguientes reivindicaciones.

1. Conducto perfeccionado para gaseoductos enterrados o subterráneos, caracterizado por el hecho de estar provisto de talones adecuados que se proyectan hacia el interior del citado conducto, propios para apoyarse sobre la superficie del gaseoducto, creando entre éste y el conducto un intersticio en el cual el gas procedente de eventuales pérdidas puede fluir esencialmente sin obstáculos hacia el o los respiraderos.
- 5.
2. Conducto según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los citados talones centran el conducto con respecto al gaseoducto.
- 10.
3. Conducto según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por el hecho de tener los talones la forma de escalones paralelos o inclinados con respecto al eje del gaseoducto estando interrumpidos por pasos anulares que conducen el gas hacia la parte alta del conducto donde esto sea conveniente.
- 15.
4. Conducto según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por el hecho de tener una forma cónica o piramidal los talones interiores.
- 20.
5. Conducto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de estar conformado uno de sus extremos de modo adecuado para una junta de espiga y campana.
- 25.
6. Conducto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de estar provisto de por lo menos una boca de respiradero conectable con el extremo de un manguito, cuyo extremo opuesto está provisto de una garganta circunferencial

BAD ORIGINAL

en la cual está alojado un anillo de goma para asegurar la estanqueidad con un tubo cuyo extremo es introducido a presión sobre el manguito.

5. 7. Conducto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de estar replegados en forma de I hacia el exterior los márgenes inferiores del conducto.

10. 8. Conducto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de desviarse hacia la parte inferior sus paredes laterales de modo a reducir el espesor de hormigón.

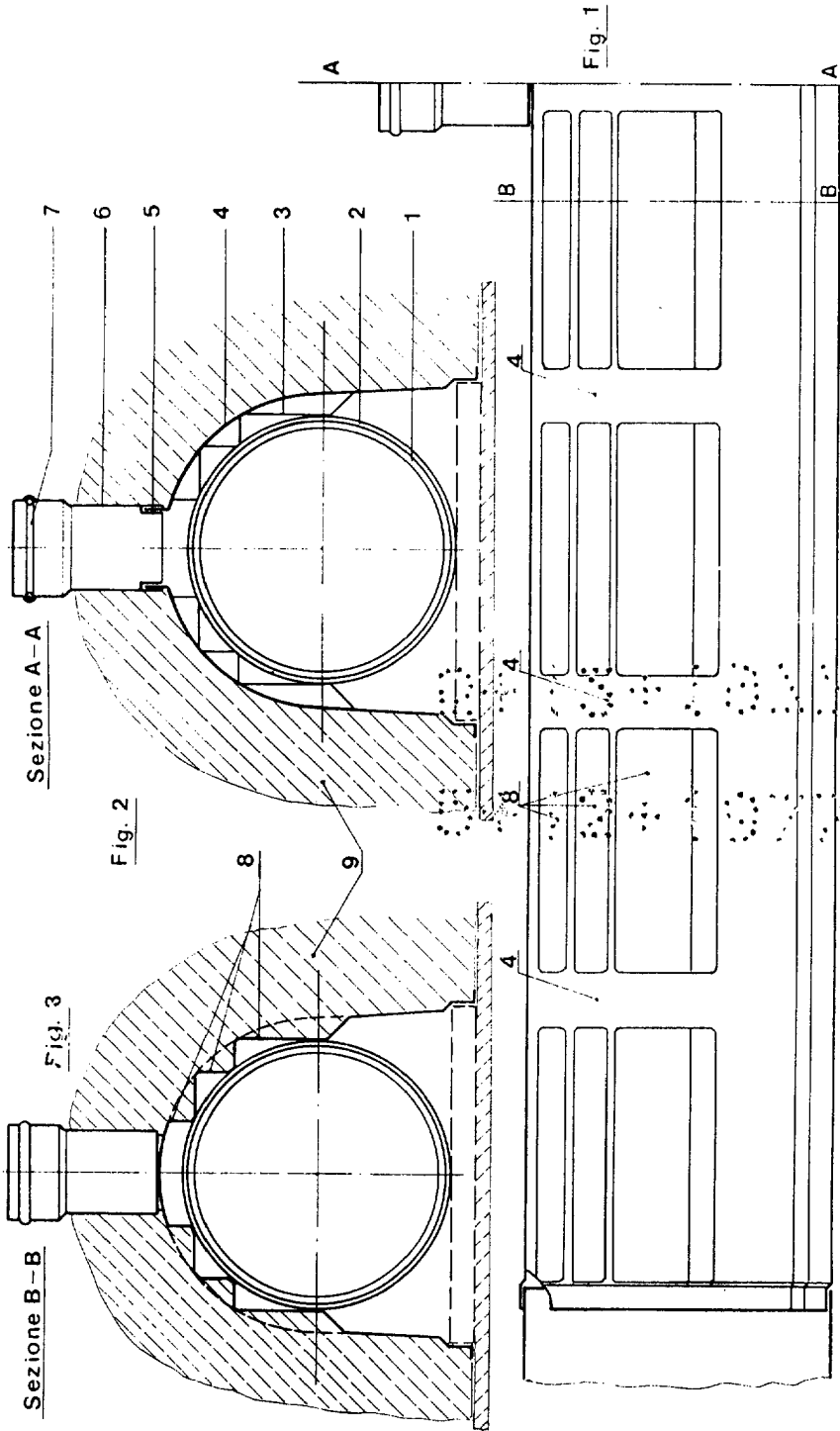
9. Conducto perfeccionado para gaseoductos enterrados o subterráneos.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 10 OCT. 1977

p.a.

~~JAIME ISERN CUYÁS~~
~~P. P.~~



MADRID, a 10 OCT. 1977
P. A.

JAMME IVERN CUVAS
JP