



ESPAÑA

19	ES	11	21	NUMERO	449482	10	A1
		22		FECHA DE PRESENTACION	23 de junio 1.976		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO PROT. 76.13252		4 de mayo 1.976		FRANCIA

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			F16L		

64	TITULO DE LA INVENCION
"Disposicion para la proteccion del recubrimiento pasivo de tuberias subterranas".	

71	SOLICITANTE (S)
Société Nouvelle SIPLAST, Société Anonyme	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
10/12, rue Cabanis - 75014 - PARIS (Francia)	

72	INVENTOR (ES)
Marcel Eoureux	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. Joaquin Bolibar Pera	

PATENTE DE INVENCION

Memoria descriptiva

5 Ya se conoce la acción de proteger exteriormente las tuberías de cualquier diámetro contra la corrosión debida a los distintos tipos de suelos y aguas, mediante la aplicación de esmaltes bituminosos.

Esta protección llamada Pasiva, es susceptible de deteriorarse más o menos durante el curso del transporte y de la manutención.

10 Pero además, una vez colocada la tubería en posición, este mismo revestimiento puede constituir el objeto de nuevas degradaciones debidas en particular a los movimientos del terreno (asentamiento de los terraplenes, arcillas esponjadas) y a la presencia de rocas o al mismo desplazamiento de la tubería.

15 En el caso de tuberías sumergidas las mismas podrán ser sometidas a deterioro como resultado de su desplazamiento debido a las corrientes marinas y a la presencia de ciertos mariscos.

20 A fin de aminorar estos inconvenientes, se añade a la protección pasiva una protección catódica: es esencial que la corriente pueda circular libremente entre los electrodos de la protección catódica y el tubo que se desea proteger.

25 La presente invención consiste en la disposición de una pantalla que protege el tubo previamente cubierto de su esmalte bituminoso, aportando esta pantalla las venta

jas más abajo detalladas.

1) Dicha pantalla viene a constituir una protección mecánica del esmalte bituminoso.

a.- amortiguando, por una parte, los choques durante el relleno de la zanja.

b.- contra los movimientos de asentamiento del terraplen ejerciendo unas presiones tangenciales que en ciertos casos podrán ser muy importantes desde el punto de vista de provocar una ruptura en profundidad del revestimiento y el deslizamiento de este último a lo largo de la pared metálica.

2) permite el paso de la corriente eléctrica.

3) constituye un obstáculo a la desecación asegurando la continuidad de la protección catódica

Esta pantalla está constituida por una napa de fibras de poliéster aglomeradas.

Esta napa está recubierta de betún por su cara exterior; este recubrimiento no se realiza en toda su superficie, sino que deja ciertas zonas no revestidas. Estas zonas no revestidas constituyen aproximadamente un pequeño porcentaje de la superficie total.

Estas zonas son por ejemplo circulares, con un diámetro de aproximadamente unos 5 a 8 mm y están dispuestas al tresbolillo aproximadamente unos 10 cms. unas con otras.

Esta protección puede aplicarse sin riesgo de degradación por migración o por deslizamiento por ejemplo sobre esmaltes derivados de la hulla o todos los demás pro-

ductos de protección.

La colocación de esta pantalla se puede efectuar enrollandola alrededor del tubo con la cara no recubierta de betún situada en contacto con el revestimiento protector del tubo, antes de colocarlo en la zanja, o bien colocandola cubriendo la generatriz superior del tubo a fin de proteger el revestimiento en la mayor parte de su superficie antes del relleno. En ciertos casos, solamente podrá aplicarse esta protección en una parte de la superficie del tubo. Esta pantalla es permeable a la humedad, y se humidifica poco a poco durante el transcurso del tiempo.

La presencia de las zonas no recubiertas sobre la superficie de la pantalla permite que la corriente de protección catódica haga su papel. Una vez humidificada la pantalla la presencia del betún en la mayor parte de la superficie de la pantalla constituye un freno efectivo contra la desecación de la zona que rodea al tubo.

En los períodos de desecación rápida, en ciertos suelos, esta particularidad permite a la zona que rodea el tubo de conservar una cierta humedad y con ello favorecer el paso de la corriente.

Además, la presencia de esta pantalla evita que la tierra se adhiera al esmalte bituminoso, cosa muy grave cuando hay movimientos del terreno o de contracción debidos a la desecación de las arcillas que constituyen ciertos terrenos, porque entonces el esmalte bituminoso se agrieta hasta el metal quedando éste expuesto directamente a la corrosión.

El betún que impregna la napa de fibras es de ca-

lidad corriente, tal como se emplea normalmente para hacer juntas herméticas, puede ser un betún destilado o un betún soplado. Se dará preferencia a un betún del tipo 85/25, 90/40 ó 100/40.

5 En el dibujo anexo se ha representado esquemáticamente en la figura 1 un alzado parcialmente en sección y en la figura 2 un corte transversal de una conducción metálica -1- recubierta en toda su periferia de una capa -2- de esmalte bituminoso sobre la cual se ha enrollado una pantalla según la presente invención la cual se compone de una
10 napa de fibras de poliéster aglomeradas -3- recubiertas de betún -4-, excepto en ciertos lugares -5-, por ejemplo, zonas circulares dispuestas al tresbolillo; y con una capa de sílice o de talco -6- espolvoreada sobre la capa de betún. El espesor total de la napa de fibras de poliéster aglomeradas está comprendido aproximadamente entre 1 y 10 mm.
15

N O T A

20 Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Disposición para la protección del recubrimiento pasivo de tuberías subterráneas, especialmente tuberías metálicas recubiertas con un esmalte bituminoso o
25 cualquier otro recubrimiento, caracterizada por aplicar sobre la tubería una pantalla formada por una napa de fibras imputrescibles aglomeradas, cuya cara exterior está recubierta con betún excepto en ciertos puntos dispuestos de manera que permiten el paso de la corriente catódica.

2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por enrollar dicha napa de fibras sobre el tubo recubierto con su esmalte protector.

5 3.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por disponer la napa de fibras sobre la generatriz superior del tubo, rebasando sus bordes más allá del diámetro horizontal del tubo.

10 4.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por disponer la napa en uno o varios espesores en el fondo de la zanja interpuesta entre el tubo y el suelo.

5.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por disponer la napa de manera que envuelve el tubo en tramos.

15 6.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por recubrir la napa con betún dejando espacios vacíos, cuya superficie total constituye un pequeño porcentaje con respecto a la superficie de la napa.

20 7.- Disposición según la reivindicación 6, caracterizada porque los espacios vacíos no recubiertos de la napa consisten en unos círculos de 5 a 10 mm. de diámetro dispuestos al tresbolillo a una distancia de unos 10 cm. unos con otros.

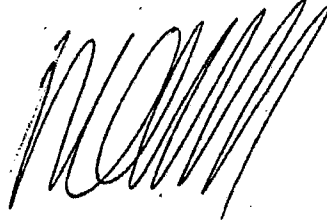
25 8.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por espolvorear la película de betún que recubre la superficie exterior de la napa de fibras con un producto anti-adherente, tal como sílice, talco y similares.

9.- Disposición para la protección del recubrimiento pasivo de tuberías subterráneas.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sólo cara.

BARCELONA, 23 de Junio de 1976.

P.A.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, stylized loops and lines, positioned to the right of the typed text.

76 132 32

Fig. 1

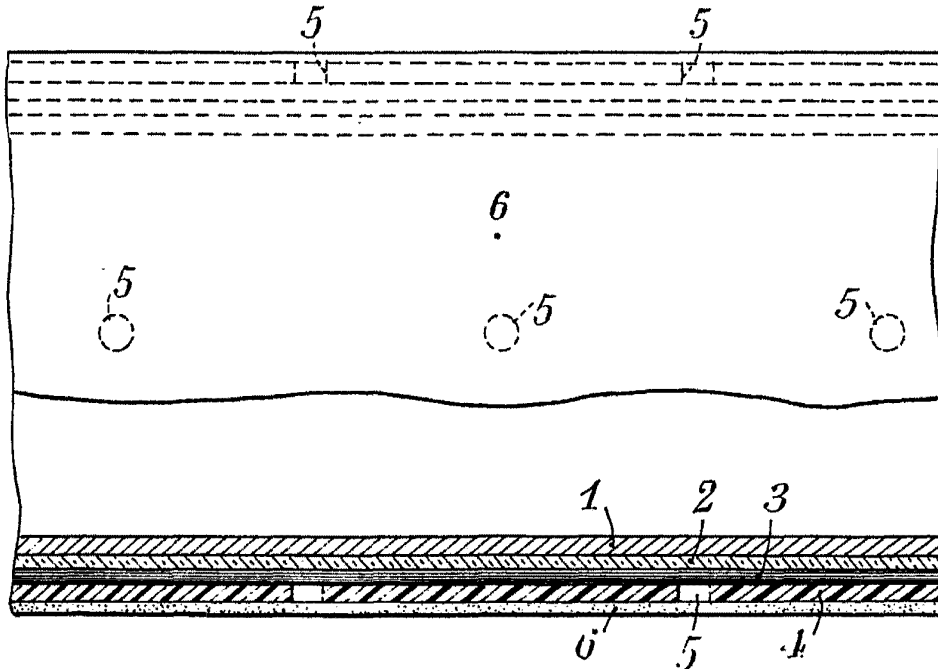


Fig. 2

