



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		18 MAYO 1977

MODELO DE UTILIDAD

229042

18 MAYO 1977

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
63712/76	18 Mayo 1976	Japón

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F162

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Disposición de tubería"

**CADUCADO**

71 SOLICITANTE (S)

SEKISUI KAGAKU KOGYO KABUSHIKI KAISHA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

No. 2, Kinugasa-cho, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, Japón

72 INVENTOR (ES)

---

73 TITULAR (ES)

---

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

S-7-1771M  
EX-JA-II

BAD ORIGINAL

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de SEKISUI KAGAKU KOGYO  
KABUSHIKI KAISHA, de nacionalidad japonesa, domiciliada en  
No. 2, Kinugasa-cho, Kita-ku, Osaka-shi, Osaka, Japón, por  
"Disposición de tubería", con prioridad de la solicitud ja-  
ponesa 63712/76 de fecha 18 mayo 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Esta invención se refiere a una disposición indica-  
dora de alineación del eje transversal mayor para una tubería  
5. ovalada de albañal o similar. - - - - -

Las tuberías de resina sintética que tienen en ge-  
neral secciones transversales elípticas u ovaladas, por ejem-  
plo, se utilizan cada vez más como tuberías de desagüe o co-  
mo albañales en vez de las tuberías circulares convenciona-  
les, puesto que las aguas residuales pueden circular a su  
10. través a velocidades considerablemente elevadas impidiendo  
acumulaciones que causan obstrucciones. - - - - -

5. Sin embargo, las tuberías elípticas de este tipo son mucho más difíciles de instalar que las tuberías circulares convencionales, dado que según los principios hidrográficos deben colocarse con sus ejes transversales mayores verticalmente orientados a fin de fomentar las condiciones óptimas de circulación. Tal alineación u orientación vertical cuidadosa es difícil de lograr simplemente a ojo y es necesario así emplear plomadas, niveles o similares durante la instalación.

10. En la técnica anterior se coloca una marcación de alineación en la superficie exterior de la porción extrema de una tubería elíptica para señalar el eje transversal mayor de la tubería y tal marcación se utiliza como guía de verticalidad de aplomado cuando se coloca la tubería. No obstante, cuando la tubería se coloca en la típica zanja del suelo la marcación del borde inferior de la tubería se hunde en el mismo y es ocultada por la tierra del fondo de la zanja, por lo que no puede verse y por lo tanto resulta muy difícil la alineación exacta del eje vertical. - - - - -

RESUMEN DE LA INVENCION

20. Los inconvenientes y desventajas de la técnica anterior se superan eficazmente por medio de la presente invención según la cual el extremo hembra de una tubería elíptica de desagüe o de albañal se provee de una marcación de alineación para la instalación en la superficie del borde interior o en la cara extrema de la tubería para señalar por lo menos un punto o intersección del eje transversal mayor. La tubería e

25.

BAD ORIGINAL

instala con dicha marcación de alineación interna en la cara inferior de la tubería en una zanja del suelo por lo que la marcación no es enterrada u ocultada por la tierra del fondo de la zanja y puede cooperar con una segunda marcación de alineación interna o externa de la cara opuesta del extremo de la tubería para facilitar la orientación vertical exacta del eje mayor con la ayuda de una plomada o similar. - - - -

5.

BREVE DESCRIPCION DE LOS PLANOS

En los planos: - - - - -

10.

La Fig. 1 ilustra una vista en sección longitudinal de una tubería elíptica de desagüe o de albañal según la presente invención, - - - - -

la Fig. 2 ilustra una vista en sección transversal de un extremo, tomada por la línea II-II de la Fig. 1, y - -

15.

la Fig. 3 ilustra una vista en sección longitudinal que ilustra un método de producir el extremo de la tubería ilustrado en la Fig. 1. - - - - -

DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACION PREFERIDA

20.

Con referencia ahora a los planos, el número 1 de referencia designa una tubería de desagüe o de albañal que tiene una sección transversal oval y fabricada a partir de una resina sintética rígida, tal como cloruro de polivinilo.

La porción extrema de la tubería 1 tiene un diámetro mayor para formar una abertura hembra 2 para recibir una tubería macho que se introduce en aquélla y que tiene una configuración correspondiente, y la superficie interior de la abertura hembra está provista de un alojamiento anular 21 para recibir una estopada o junta. Se hallan previstos alojamientos 3 y 4 en la superficie interior de la porción extrema de la abertura 2 en los extremos opuestos del eje mayor de la tubería, los cuales alojamientos sirven de marcaciones de alineación durante la instalación. La tubería se coloca con su lado de ángulo más agudo, correspondiente al alojamiento 4, en el fondo, a fin de lograr las óptimas condiciones de circulación. El alojamiento superior 3 no se requiere, por ello, desde un punto de vista estricto para los fines de alineación sino que un resalte exterior 31 que se produce inherentemente cuando se forma el alojamiento 3 se utiliza conjuntamente con el alojamiento inferior 4 para lograr una orientación exacta. Es decir, la tubería 1 se coloca en una zanja, se suspende una plomada o similar junto a la abertura hembra 2 y entonces la tubería se hace girar hasta que una línea que une el resalte 31 y el alojamiento 4 queda alineada con la plomada vertical o paralela a la misma. Desde luego y alternativamente, puede utilizarse una estructura convencional de nivel de carpintero. - - - - -

25. Los alojamientos 3 y 4 pueden ser substituidos por marcaciones o ranuras moldeadas o labradas en la cara extrema plana del borde de la tubería o en sus superficies interior y

exterior, con igual facilidad. El criterio esencial es que las marcaciones de alineación, sea cual fuere su forma específica, queden visibles a los instaladores y no se oscurezcan, oculten o queden enterradas cuando la tubería está in situ. - - -

5.

Con referencia ahora a la Fig. 3, un núcleo o tapón 5, cuya forma exterior se corresponde con la configuración interior deseada de la abertura hembra 2, se provee de cortos resaltes 51 situados en las dos intersecciones del eje transversal mayor de la tubería con su cara extrema. Un paso

10.

52 del mismo núcleo sirve para la introducción de un fluido a presión. La porción extrema de la tubería de resina sintética se ablanda por medio de calor y se ajusta a forzamiento sobre el núcleo, por lo que se dilata para formar la abertura hembra 2 y los alojamientos 3 y 4 definidos por los dos

15.

resaltes 51. Entonces se montan unos semimoldes 6 sobre el extremo de la tubería de modo que sus porciones centrales rebajadas anularmente queden alineadas con el anillo que comunica con el paso 52. Cuando se aplica un fluido precurizado al paso 52, la circunferencia de la tubería contigua se dilata

20.

para formar el alojamiento 21 para la estopada o junta. El número 7 de referencia designa juntas anulares. Después de enfriada la tubería, se sacan los semimoldes 6 y después el tapón 5, de modo que se acabe así el moldeo de la configuración extrema hembra ilustrada en la Fig. 1. - - - - -

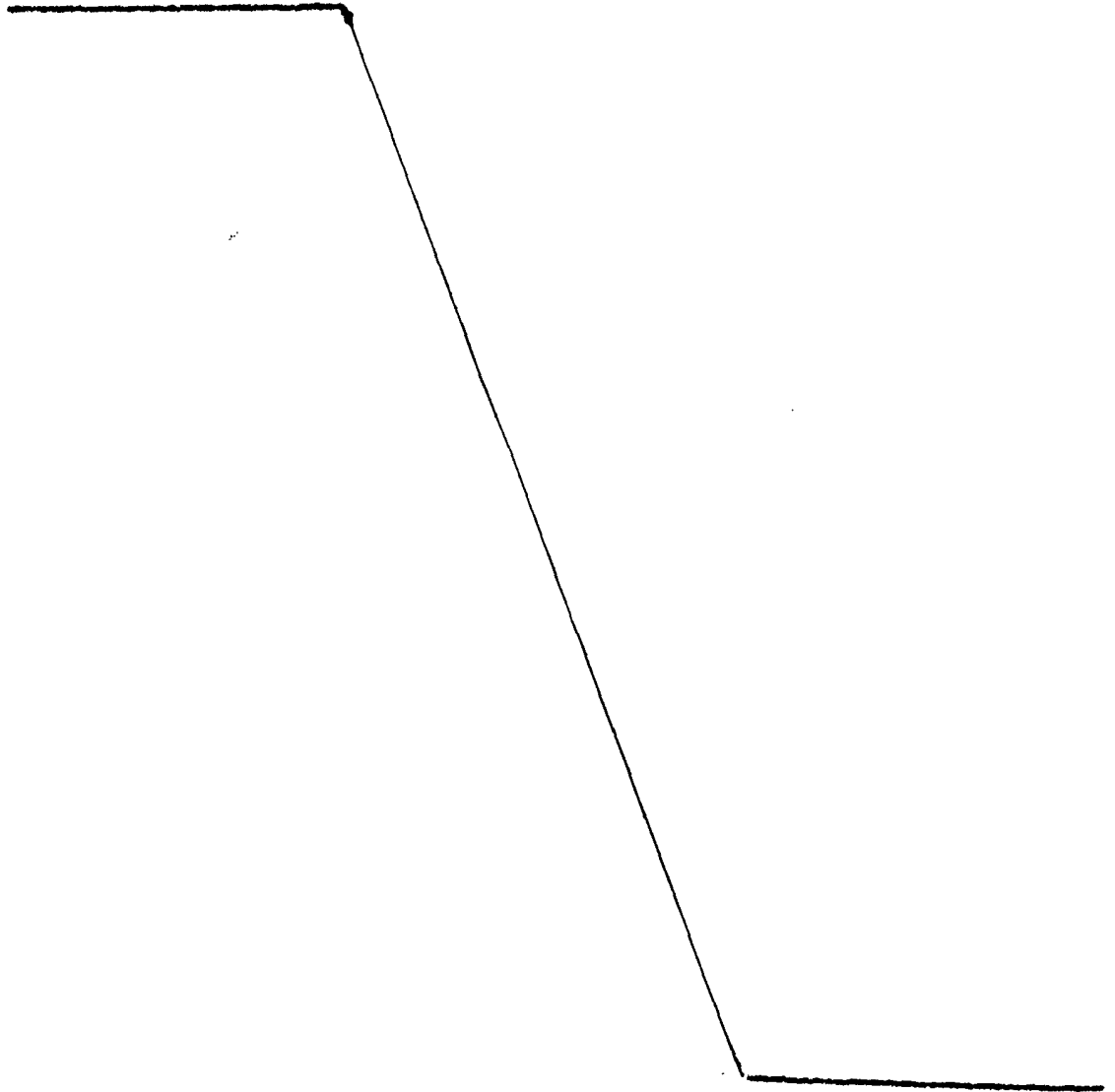
25.

Con una configuración de tubería oval asimétrica como se ilustra en los planos o con una tubería configurada

oval u elíptica simétrica, la alineación por inserción del extremo macho de la tubería es automática e inherente dado que sólo encajará cuando esté orientada adecuadamente en el sentido vertical. - - - - -

5.

A los efectos consiguientes, se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Disposición de tubería, que tiene una sección transversal ovalada y adaptada para ser instalada en una zanja del suelo, de modo tal que su eje transversal mayor quede orientado verticalmente, teniendo dicha tubería una porción extrema hembra adaptada para recibir un extremo macho de una tubería sucesiva y teniendo el extremo hembra de dicha tubería señales para la alineación durante la instalación dispuestas cerca de y señalando las intersecciones opuestas entre el eje transversal mayor de la tubería y dicha porción extrema hembra, caracterizada porque por lo menos una de dichas señales de alineación está en la superficie interior de dicha tubería junto a la cara de borde plano de dicha porción extrema hembra o en dicha cara de borde plano, por lo que dicha señal de alineación queda visible cuando dicha tubería se coloca en una zanja del suelo con dicha señal de alineación en su fondo o lado inferior. - - - - -

2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque existen dos señales de alineación, estando cada una en la superficie interior de dicha tubería junto a la cara de borde plano de dicha porción extrema hembra o en dicha cara de borde plano. - - - - -

3.- Disposición según la reivindicación 2, caracterizada porque dichas señales de alineación consisten en alojamientos en las superficies interiores de dicha tubería

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 18 MAYO 1977

P.A. M. CURELL SUÑOL

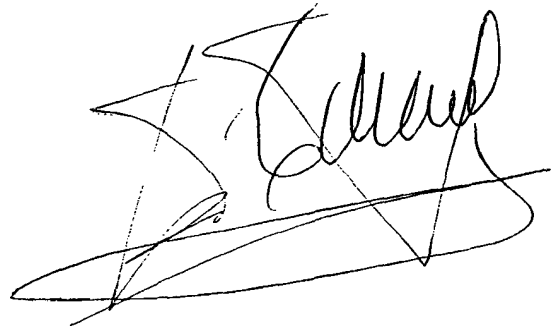
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Curell Suñol', written over a large, loopy scribble.

FIG. 1

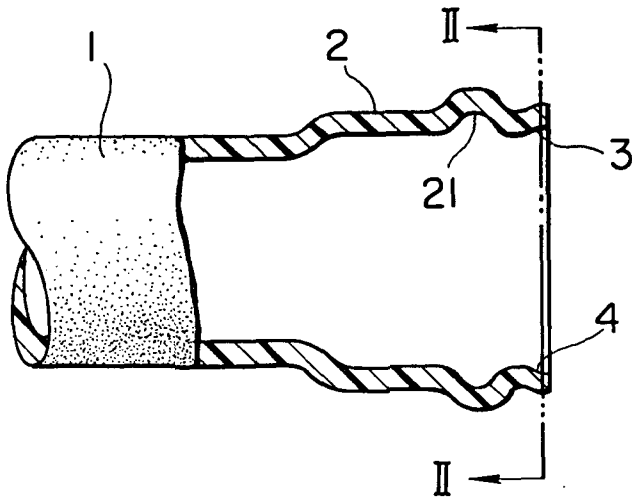


FIG. 2

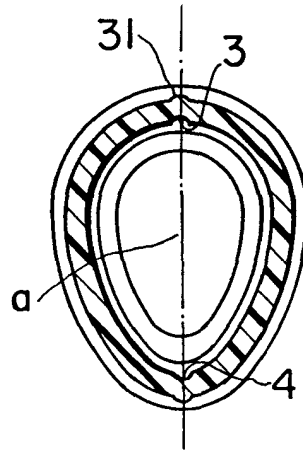


FIG. 3

