

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
		13-12-1978

240107

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
77/38128	16-12-1977	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F162

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"TUBO O CANALIZACION"

71 SOLICITANTE (S)
SOCIETE DES TUYAUX BONNA (3932 ES 1420 SP/gi)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
91, rue du Faubourg Saint Honoré, 75008 París, Francia

72 INVENTOR (ES)
Albert Visnuvec

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.-3.504)

jga

La presente invención se refiere al ámbito de los tubos y canalizaciones; tiene por objeto, más específicamente, nuevos tubos de materiales compuestos u otros materiales, susceptibles de ser colocados de forma estable sobre emplazamientos o suelos, llegado el caso toscamente preparados.

Para formar una canalización, los tubos sucesivos son encajados uno en otro, generalmente en el fondo de zanjás y, si se trata de tubos circulares, asentados sobre lecho de arena o sobre cuna.

Para el asiento sobre lecho de arena, puede realizarse el apoyo del tubo sobre un arco escogido previamente. Es posible asimismo realizar en la zanja un soporte sólido, tal como una cuna, por ejemplo de hormigón, que permite realizar, asimismo, el apoyo sobre un arco escogido previamente. Cuanto más importante es el arco de apoyo, más susceptible es el tubo de soportar cargas elevadas.

Dichos dispositivos no dan resultados totalmente satisfactorios, ya que la realización de los lechos o de los soportes para la colocación de canalizaciones en zanjás, se efectúa en obra, por consiguiente en condiciones desfavorables y poco reproducibles.

Desde un punto de vista práctico, las condiciones pretendidas solo raramente quedan reunidas.

Del mismo modo, existen tubos cuya forma exterior no es circular, sino que lleva una base plana, sobre la que descansa el tubo. Para este tipo de tubo, las condiciones de apoyo no son las condiciones ideales.

Además, la estabilidad de las canalizaciones en las zanjás, puede quedar desfavorablemente afectada por

las aguas torrenciales, que son susceptibles de socavar el apoyo de los tubos.

Por consiguiente, existe la necesidad de un dispositivo que permita obtener rendimientos mejorados respecto al tubo circular clásico o al tubo de base, permitiendo colocar canalizaciones en condiciones que se acercan a las condiciones ideales, sea cualquiera el lugar de colocación, y reduciendo, además, la funesta influencia de las aguas torrenciales en la zanja.

La presente invención aporta una solución a los problemas citados, y tiene por objeto un tubo o canalización, que comprende medios de soporte solidarios del citado tubo o canalización, caracterizado porque los citados medios de soporte solidarios del citado tubo son del tipo de largueros, es decir, están constituidos por dos elementos longitudinales sensiblemente paralelos, dispuestos bajo el tubo, simétricamente respecto al plano de simetría vertical longitudinal del citado tubo, y reunidos por, al menos, un elemento transversal, dispuesto asimismo bajo el tubo, siendo los citados elementos solidarios del tubo, y siendo coplanarias sus superficies de apoyo.

Para realizar un apoyo en condiciones óptimas, el lugar de unión de los elementos longitudinales y del tubo, está situado de tal modo, que el ángulo formado por dos planos radiales del tubo, que pasa por la mitad de los citados lugares de unión, es igual a 90° aproximadamente.

La forma y las dimensiones de los citados elementos longitudinales no son críticas, y podrán determinarse por el técnico, en función de las dimensiones y forma de los tubos utilizados.

En una forma preferida de realización de la invención, los elementos longitudinales y transversales forman parte integrante del tubo o de la canalización, y están constituidos por el mismo material que éste. Este dispositivo es especialmente ventajoso, ya que permite fabricar, en una sola operación, el tubo con sus medios de soporte.

De este modo, cuando el tubo está constituido por un material compuesto, tal como hormigón, por ejemplo, es posible fabricar, principalmente por moldeo, y utilizando técnicas ya conocidas en este ámbito, tubos, armados o no, y que comprenden, llegado el caso, un alma de chapa, que lleva medios de soporte de hormigón armado o no armado, formando una estructura continua con el tubo propiamente dicho.

Se ha comprobado que tubos según la presente invención, pueden ser colocados y acoplados, por ejemplo en zanjas, sin precauciones especiales, en excelentes condiciones, cualesquiera que sean las condiciones de trabajo de la obra afectada, y principalmente en condiciones climáticas desfavorables. En efecto, el elemento transversal forma dique, lo que permite reducir la caída eventual de aguas torrenciales en la zanja. Para reducir de forma aún más significativa las aguas torrenciales, el elemento transversal, situado de preferencia bajo la tulipa o empalme hembra de un tubo, puede eventualmente entrar en contacto con los extremos de los elementos longitudinales del tubo consecutivo o encontrarse muy cerca de éste.

La invención será ahora ilustrada haciendo referencia a los dibujos anejos, en los que:

La Fig. 1 es una vista desde abajo de un tubo

según la invención;

La Fig. 2 es una vista frontal del tubo de la figura 1;

5 La Fig. 3 es una vista de perfil de la figura 1.

En las figuras 1, 2 y 3, un tubo 1 de hormigón lleva dos elementos longitudinales 2 y 2', y un elemento transversal 3, asimismo de hormigón, realizándose el conjunto de la estructura en una sola operación por moldeo.

10 Los elementos 2 y 2' están dispuestos simétricamente debajo del tubo 1, respecto al plano de simetría vertical P del citado tubo.

El ángulo formado por dos planos que pasan por el centro O del tubo, y los puntos 5 y 5', que están situados en medio de los puntos de apoyo de los elementos 2 y 2', es sensiblemente igual a 90°.

Las superficies de apoyo de los elementos 2, 2' y 3, son sensiblemente coplanarias.

20 La sección transversal de los elementos tiene una forma ensanchada hacia arriba, estando determinada la superficie de apoyo de estos elementos para ejercer la presión deseada sobre el suelo.

25 La invención puede aplicarse a diversos tubos, tales como tubos de hormigón armado para saneamiento o tubos de alma de chapa, con o sin anillo de junta de elastómero. Estos tubos pueden colocarse en condiciones de apoyo cercanas a las condiciones ideales, incluso sobre suelos imperfectamente preparados. Además, la presencia de los elementos longitudinales y transversal, permite reducir notablemente la influencia funesta de las aguas torrenciales en

30

el fondo de la zanja.

5 Evidentemente la invención no se limita a las formas de realización específicamente descritas, sino que podrán introducirse modificaciones, principalmente en cuanto a las formas de los elementos, a sus dimensiones o emplazamientos bajo los tubos para tener en cuenta los problemas específicos planteados. Dichas modificaciones están al alcance del técnico, y quedan comprendidas en el marco de la presente invención.



REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Tubo o canalización que comprende medios de soporte solidarios, del tipo largueros, dispuestos bajo el citado tubo o canalización, y que comprenden dos elementos longitudinales sensiblemente paralelos, reunidos por, al menos, un elemento transversal, siendo las superficies de apoyo de los citados elementos longitudinales y transversal sensiblemente coplanarias, caracterizándose el citado tubo o canalización porque el ángulo formado por dos planos radiales del tubo, que pasan por las mitades de los lugares de unión de los citados elementos longitudinales y del tubo, es sensiblemente igual a 90°.

15 2ª.- Tubo o canalización según la reivindicación 1ª, caracterizado porque, en posición encajada, los extremos libres de los citados elementos longitudinales se hallan muy cercanos del elemento transversal del tubo siguiente.

20 3ª.- Tubo o canalización.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y para los fines que se han especificado.

30

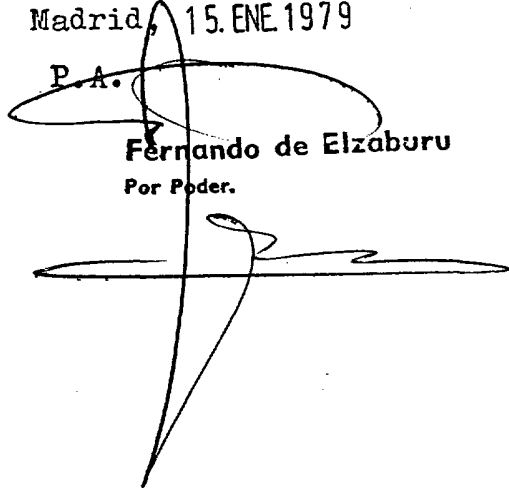
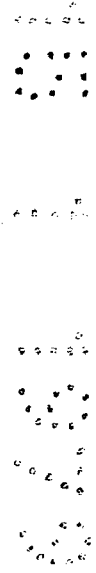
Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15. ENE. 1979

P.A.

Fernando de Elizaburu

Por Poder.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name and 'Por Poder.' The signature consists of a long horizontal stroke at the base, a vertical stroke rising from its center, and several loops and flourishes extending from the top and sides.

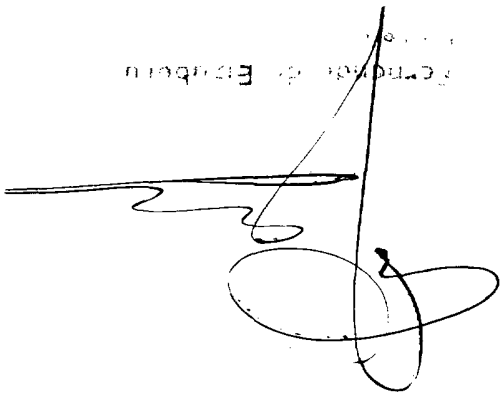


FIG. 2

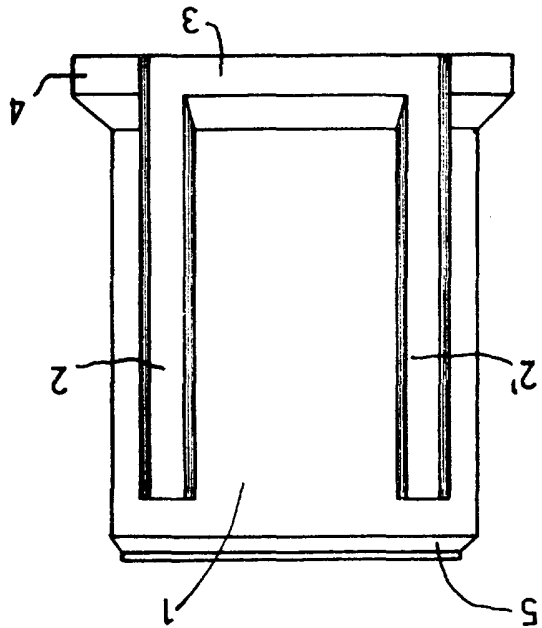
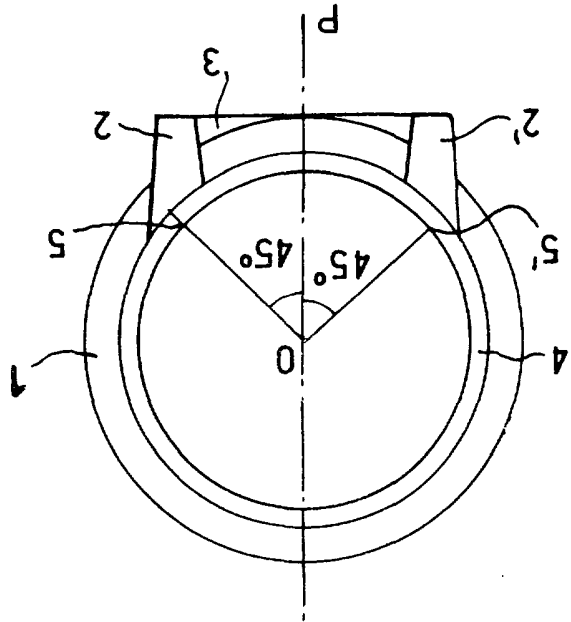


FIG. 1

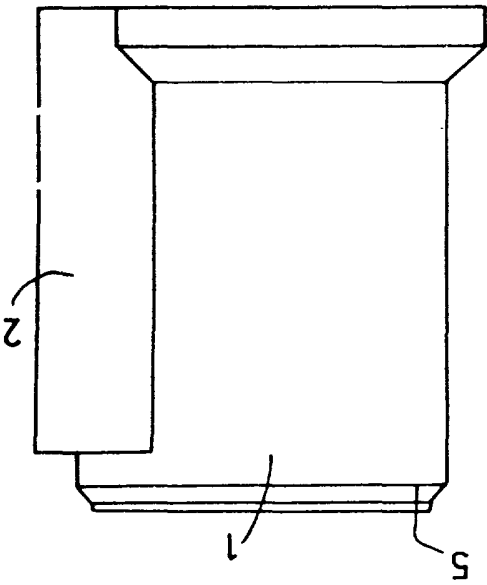


FIG. 3