



ESPAÑA

Patentes

ES

242528
FECHA DE PRESENTACION
- 5 ABR. 1979

© Y

MODELO DE UTILIDAD

Este modelo de solicitud de patente de utilidad se presenta con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
CADUCADO		
43 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL E03F 5/10	
24 TITULO DE LA INVENCIÓN		
"POZO COLECTOR PARA CONDUCCIONES CONFLUYENTES DE ALCAANTARILLADO Y DRENAJE"		
71 SOLICITANTE (S)		
INGENIERIA DE PLASTICOS, S.A. - IPJA		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Via Layetana, 154 - Barcelona		
72 INVENTOR (ES)		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
Don Jaime COLAS CARRERAS		

RESUMEN DESCRIPTIVO

El presente modelo de utilidad se refiere a un pozo colector para conducciones confluentes de alcantarillado y drenaje, cuyo pozo, que constituye una cámara de inspección con la oportuna boca de registro según los principios convencionales, ofrece, en este caso, varias e importantes ventajas de tipo estructural y de funcionamiento respecto a las ejecuciones corrientes, entre cuyas ventajas cabe citar la simplicidad de fabricación, una gran resistencia, la imposibilidad de acumulación de los líquidos en el fondo de este pozo, amplia gama de dimensiones para todas las conducciones, utilización de una conducción principal siempre a nivel inferior al de las conducciones ramificadas que desembocan en el propio pozo, solidez del conjunto y demás particularidades técnicas que se deducirán de la descripción que sigue.

Dicho pozo se caracteriza esencialmente por estar constituido por tres elementos fundamentales, todos ellos monopieza y obtenidos por moldeo de materiales plásticos convenientemente reforzados con fibra de vidrio o similar, de cuyos componentes uno viene determinado por una base a modo de cubeta, otro por un cuerpo tubular que determina la cámara de inspección y va provisto de la oportuna boca de registro y el tercero, por varios adaptadores anulares destinados a permitir la conexión de las respectivas conducciones a la citada base del pozo, la cual dispone para ello de las correspondientes aberturas para entrada y salida de los líquidos en circulación.

La base del aludido pozo, estructurada a modo de cubeta con aberturas laterales para empalme con las conducciones transportadoras, posee en su fondo un canal principal, prácticamente en media caña, que comunica por sus extremos con dos de aquellas abertu-

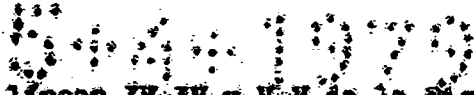
ras, canal que ocupe el nivel más bajo del pozo y que queda siempre por debajo de la línea de las restantes aberturas propias de las conducciones que confluyen en aquélla.

5. El fondo de la base, en la zona situada entre las aberturas de conexión con las conducciones confluentes, es plano o inclinado y siempre se halla provisto de depresiones y prominencias que dan lugar a surcos que facilitan el descenso de los líquidos hacia el canal principal que compone el suelo propiamente dicho de la cubeta, la cual, en su borde, posee un ensanchamiento que permite la unión y soldadura con el cuerpo tubular del pozo.

10. Los adaptadores anulares, que afectan una constitución de copa, disponen de un escalón para su acoplamiento y soldadura a las respectivas aberturas circulares que aparecen en la periferia de la cubeta de base, de cuyas aberturas las que corresponden a la canal principal sirven para entrada y salida de los líquidos transportados por las correspondientes conducciones, mientras que las pertenecientes a las conducciones confluyentes actúan únicamente para la entrada al colector de los líquidos provenientes de otros sectores de la instalación del alcantarillado o drenaje.

20. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompañan dos hojas de dibujos en las que, tan sólo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso práctico de ejecución de un pozo de las características generales expuestas, en dos versiones inspiradas en el mismo principio funcional.

25. En dichos dibujos, la Fig. 1 es una vista en perspectiva de un pozo de esta clase, instalado como colector de alcantarillado; la Fig. 2 corresponde a un alzado axialmente seccionado de la figura anterior; las Figs. 3, 4 y 5 muestran en planta y en alzados,



seccionados por las líneas IV-IV y V-V de la Fig. 3, la parte baja e fondo del aludido pozo; y las Fig. 6, 7 y 8 representan, también en planta y en alzados, seccionados por las líneas VII-VII y VIII-VIII de la Fig. 6, una realización ligeramente diferente del aludido fondo.

5.

El pozo en cuestión está constituido por tres elementos fundamentales monopiezas soldados, normalmente de plástico reforzado, determinados por un fondo o base (1), un cuerpo tubular cilíndrico (2) y unos elementos anulares de acoplamiento o adaptación (3). El cuerpo (2) se completa, en la forma usual, con un anillo de boca (4), a la que se ajusta la tapa de inspección o registro (5), en tanto que a los adaptadores (3) se acoplan las oportunas conducciones transportadoras de los flúidos, de las cuales una es la principal (6), en tanto que las otras dos son las secundarias o ramas afluentes (7), todas las cuales transcurren por el interior de las correspondientes galerías (8) que componen, por ejemplo, un alcantarillado urbano.

10.

15.

20.

25.

De conformidad con esta demanda, la aludida base (1) está formada por una cubeta cuyo fondo se halla ocupado por una canal (6') que corresponde a la conducción principal (6), canal que se encuentre siempre a un nivel inferior al de unas entradas (7') pertenecientes a las conducciones ramificadas (7), que confluyen en la primera. En la superficie del fondo situada entre las aludidas entradas (7') y la canal principal (6') se han conformado, en la misma fase de moldeo, unas depresiones (9), que dan lugar a separaciones (9') destinadas a guiar hacia dicha canal (6') los flúidos que entran en el pozo transportados individualmente por aquellas conducciones confluentes (7).

la región (10) del fondo que une la cara inferior de la canal principal (6') con la pared de la cubeta puede ser indistintamente inclinada (Fig. 3 a 5) o bien horizontal (Fig. 6 a 8). En ambos casos el encauzamiento de los flúidos desde las entradas (7') a la canal (6') se halla asegurado por el nivel más bajo de esta última, lo que hace que no puedan originarse acumulaciones o atascos.

5.

La base (1) se une al tubo (2) del pozo a través de una boca expandida (11) conformada en el borde de la cubeta menepieza (1), en la cual salen de molde las aberturas u orificios destinados al empalme de todas las conducciones, empalme que se lleva a cabo a través de los adaptadores o acoplamientos anulares (3), en los que se prevén las oportunas bequilla o escalones (12) a introducir y fijar dentro de aquellas aberturas laterales.

10.

Además del colector principal (6'), que adapta, dentro de la cubeta (1), la constitución de una canal continua en media caña (Fig. 5 y 8), en la misma cubeta (1) se conforman los cauces (9) correspondientes a las conducciones secundarias o ramificadas (7'), que siempre se encuentran a mayor altura que la (6') para asegurar un buen vertido de los líquidos dentro de esta última.

15.

Debe indicarse que la canal (6') (y por tanto su conducción (6)) puede ser de diámetro igual o superior al de las aberturas (7') (y por consiguiente de las conducciones confluyentes (7)).

20.

Las características del dispositivo descrito pueden resumirse en los puntos siguientes:

25.

a) La base (1), elemento fundamental del pozo, ha sido moldeada de una sola pieza, utilizando para ello una resina pura adecuada, que proporciona un acabado liso a la superficie interior, con lo que se evitan incrustaciones y se garantiza un libre flujo

de los líquidos en circulación.

5. b) El espesor requerido se obtiene por superposición de capas de fibra de vidrio y resina, y la periferia se recubre con resina pura que actúa de cuerpo inerte frente a la agresividad de la tierra circundante.

c) La periferia de la canal principal (6*) determina el suelo propiamente dicho del peso, en cuya canal no pueden acumularse los fidos y materias arrastradas por los mismos.

10. d) La línea superior de la periferia de las ramificaciones confluyentes y de la canal principal estan en un mismo plano.

15. e) Los adaptadores (3) se sueldan a las bocas de entrada y salida de la canal principal (6*) y a las de entrada (7*) de las conducciones confluyentes (7), poseyendo el diámetro apropiado a las respectivas conducciones de circulación. Mientras el adaptador de salida de la canal (6*) posee el mismo diámetro que dicha canal, el de entrada puede ser de un diámetro inferior al de tal canal.

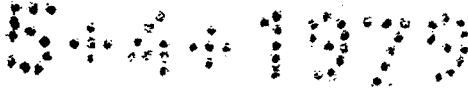
20. f) El diámetro de acoplamiento de los adaptadores (3) de las ramificaciones (7) puede ser el mismo o menor que el diámetro de la canal correspondiente moldeada (7*).

g) La altura total de la base depende de las dimensiones de la canal principal (6*).

25. h) El cuerpo tubular (2), obtenido por el sistema de enrollamiento, posee una barrera anticorrosiva interior, rica en resina, de baja absorción de agua y excelente resistencia química.

i) Los adaptadores (3) pueden unirse a conducciones de cualquier material (poliéster reforzado con fibra de vidrio, fibrocemento y otros), pudiéndose variar, a la vez, los diferentes di-

metros de entrada.



5. j) Para que el pozo quede perfectamente estable en la fase de colocación (Fig. 1), debajo del mismo se dispondrán puntos de apoyo adecuados, y una vez afianzado, es conveniente recubrirlo con un material elástico, tal como cartón corrugado, espuma o similar, antes del vertido del hormigón. Los esfuerzos de compresión durante el fraguado del mismo no afectarán así a la estructura del poliéster reforzado con fibra de vidrio con el que también se fabrica aquel cuerpo (2).

10.

k) De lo que antecede se deduce que se utilizan únicamente tres elementos moldeados (base, tubo y adaptadores), los cuales presentan la conformación adecuada para su mutuo acoplamiento y disponen de medios internos aptos para que el colector trabaje en óptimas condiciones, sin atascamientos de los líquidos que confluyen en el interior del pozo descrito, el cual, en todo momento, puede ser inspeccionado a través de su tapa de registro (5), que, al igual que el aro de junta (4), se adapta perfectamente al diámetro previsto del repetido pozo.

15.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran un pozo colector de las características expuestas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

20.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5. 18.-Pozo colector para conducciones confluentes de alcantarillado y drenaje, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por tres elementos fundamentales, todos ellos monopieza y obtenidos por moldes de materiales plásticos convenientemente reforzados con fibras de vidrio o similar, de cuyos componentes uno viene determinado por una base a modo de cubeta, otro por un cuerpo tubular que determina la cámara de inspección y va provisto de la oportuna base de registro y el tercero, por varios adaptadores anulares destinados a permitir la conexión de las respectivas conducciones a la citada base del pozo, la cual dispone para ello de las correspondientes aberturas para entrada y salida de los líquidos en circulación.
10. 19.-Pozo colector para conducciones confluentes de alcantarillado y drenaje, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la base de dicho pozo, estructurada a modo de cubeta con aberturas laterales para empalme con las conducciones transportadoras, posee en su fondo una canal principal, prácticamente en media caña, que comunica por sus extremos con dos de aquellas aberturas, canal que ocupa el nivel más bajo del pozo y que queda siempre por debajo de la línea de las restantes aberturas propias de las conducciones que confluyen en aquella.
15. 20. 21.-Pozo colector para conducciones confluentes de alcantarillado y drenaje, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el fondo de la base, en la zona situada

entre las aberturas de conducción con las conducciones confluentes, es plano e inclinado y siempre se halla provisto de depresiones y prominencias que dan lugar a curvos que facilitan el descenso de los líquidos hacia la canal principal que compone el suelo propiamente dicho de la cubeta, la cual, en su borde, posee un ensanchamiento que permite la unión y soldadura con el cuerpo tubular del pozo.

5. mente dicho de la cubeta, la cual, en su borde, posee un ensanchamiento que permite la unión y soldadura con el cuerpo tubular del pozo.

10. 4a.-Pozo colector para conducciones confluentes de alcantarillado y drenaje, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que los adaptadores anulares, que afectan constitución de copa, disponen de un espaldón para su acoplamiento y soldadura a las respectivas aberturas circulares que aparecen en la periferia de la cubeta de base, de cuyas aberturas las que corresponden a la canal principal sirven para entrada y salida de los líquidos transportados por las correspondientes conducciones, mientras que las pertenecientes a las conducciones confluentes aguden únicamente para la entrada al colector de los líquidos provenientes de otros sectores de la instalación del alcantarillado o drenaje.

20. 5a.-POZO COLECTOR PARA CONDUCCIONES CONFLUYENTES DE ALcantarillado Y DRENAJE.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de nueve páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de dos hojas de dibujos aclarativos.

Madrid, - 5 abril 1970

P.A.



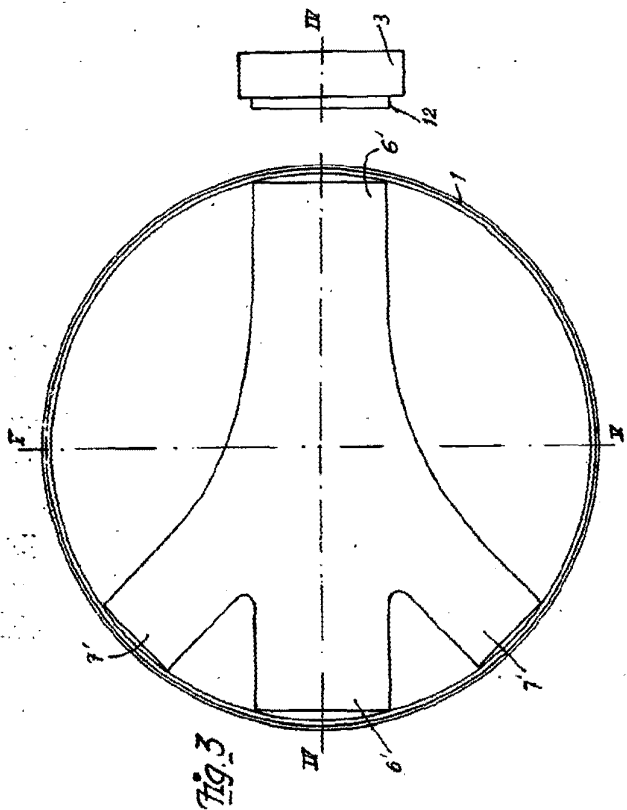
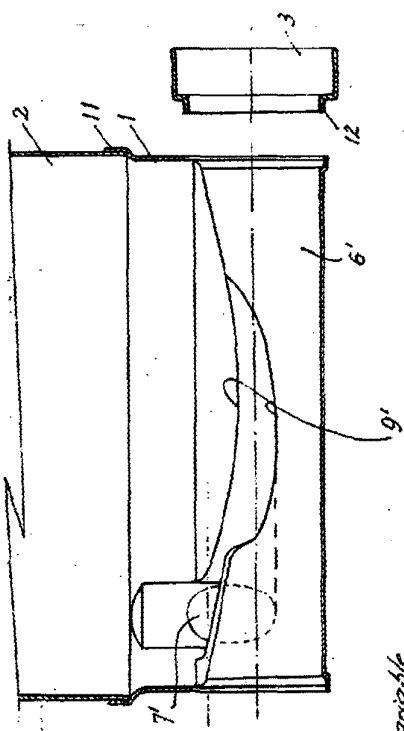


Fig. 3

Fig. 4



Escala variable

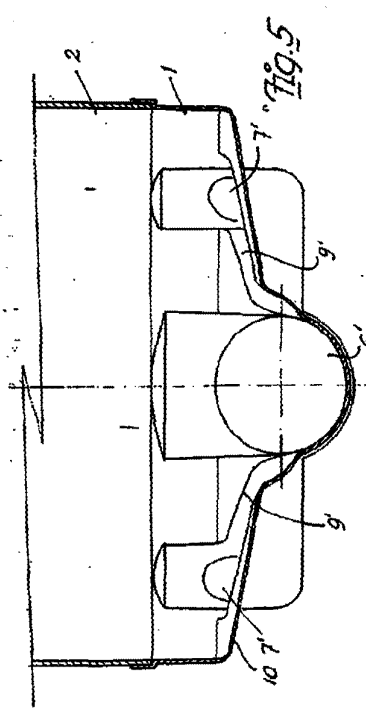


Fig. 5

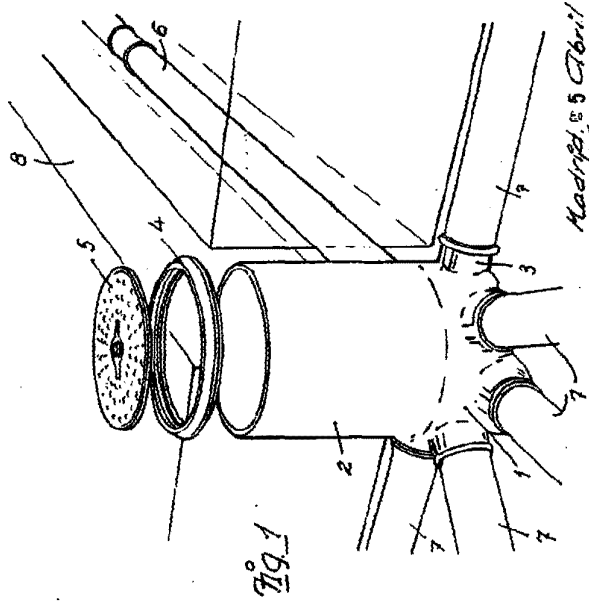
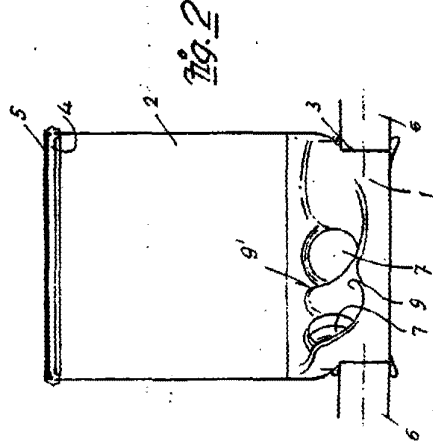
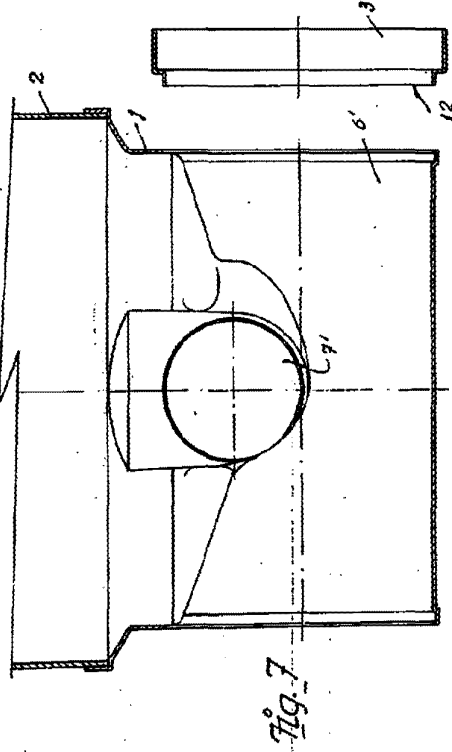
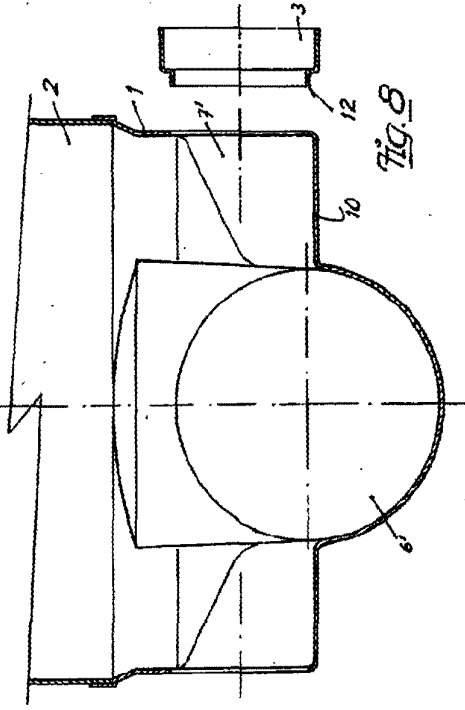
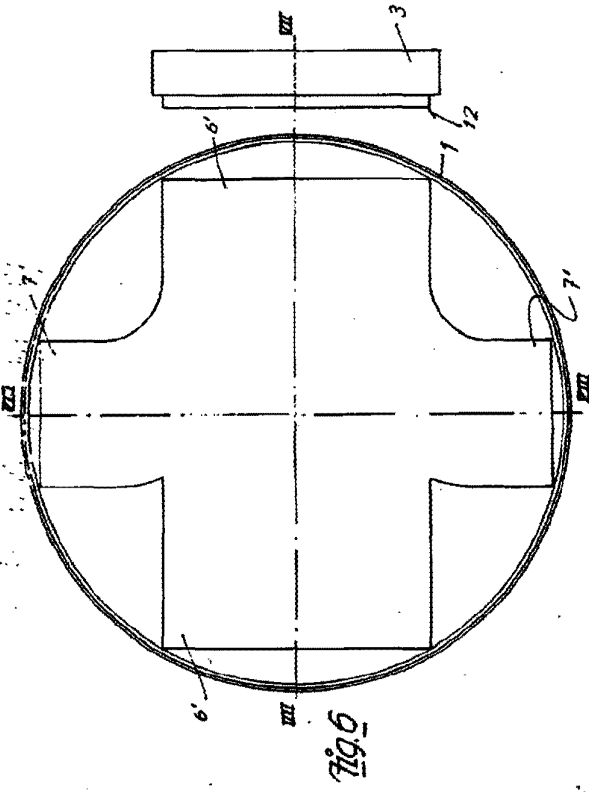


Fig. 1

Madrid, 5 Abril 1979
P.A.



Madrid, 5 Abril 1979

P.A.

Escala variable