



ESPAÑA

(19) ES (11) NUMERO 249.494 (10) Y
 (21)
 (22) FECHA DE PRESENTACION
 21-3-80
16 ENE. 1981

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:
 (31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
 E 03 F 510 2

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
 "ARQUETA O REGISTRO PREFABRICADO"

(71) SOLICITANTE (S)
 ARMCO, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 Arapiles, 13, Madrid

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
 DON ALFONSO DIEZ DE RIVERA (MOD.- 4300)

1 El presente invento se refiere a una arqueta
o registro prefabricado, particularmente apropiado para uti-
lización en sistemas sanitarios de conducción de aguas resi-
duales.

5 La arqueta o registro del presente invento
está constituida por elementos modulares prefabricados, he-
chos de material resistente a la corrosión de elevada resis-
tencia mecánica, preferentemente de plástico reforzado con
10 fibra de vidrio. Dicho material ofrece cuatro ventajas prin-
ciples como material para construcción de registros, que
son la durabilidad, la resistencia, la ligereza y la posibi-
lidad de construir componentes de ajuste hermético en arque-
tas de muy buen comportamiento y coste moderado.

15 Los componentes que constituyen los regis-
tros citados resisten eficazmente el ataque por parte de
suelos agresivos y productos químicos corrosivos que se en-
cuentran en los efluentes normales de conducciones sanita-
rias de aguas residuales. Los ensayos realizados muestran
que los registros, cuando están apropiadamente instalados,
20 pueden resistir una carga vertical superior a 25.000 Kg,
mientras que unos nervios dispuestos a intervalos apropia-
dos a lo largo del cuerpo del registro proporcionan la ri-
gidez suficiente para permitir las prácticas de manipula-
ción normales sin que se perjudique a los componentes del
25 registro.

Las estrechas tolerancias con que se pueden
fabricar los componentes del registro del presente invento,
moldeados en matrices de acoplamiento exacto, permiten el
ajuste excepcionalmente hermético de componentes de regis-
tros con adhesivo, lo que juntamente con silletas de entra-
30

1 da y salida herméticas y la naturaleza vaporosa del plástico reforzado con fibra de vidrio, ayudan a crear una unidad que es esencialmente estanca al agua.

5 El pequeño peso de las arquetas o registros del presente invento ha originado asimismo un gran interés por parte de los constructores. Así, un registro del presente invento de 6 metros de longitud pesa 231 Kg, mientras que un registro de hormigón usual, de la misma longitud, puede pesar hasta 5.400 Kg.

10 A continuación se describirá una realización ilustrativa y no limitativa del invento haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

- La figura 1 es una vista en perspectiva de un registro construido mediante componentes modulares del presente invento;

15 - la figura 2 es una vista esquemática en sección de un registro como el de la figura 1;

- las figuras 2a y 2b muestran los diversos detalles rodeados con los respectivos círculos en la figura 2;

20 - la figura 3 muestra esquemáticamente el registro del tipo del representado en las figuras anteriores con una base provista de conducto de flujo, así como la tapa superior para el citado registro; y

25 - la figura 4 muestra una vista de la base del registro análoga a la de la figura 3, con el conducto de flujo vertido in situ.

30 Los registros del presente invento se construyen mediante componentes modulares cilíndricos que se ensamblan verticalmente por medio nervios radiales de aco-

1 plamiento hasta conseguir la altura apropiada, según se mues-
tra esquemáticamente en la figura 2. A su vez, los citados
tramos cilíndricos están constituidos por piezas arqueadas,
preferiblemente tres piezas de 120°C, que se unen mediante
5 adhesivo a lo largo de juntas longitudinales o axiales, cons-
tituidas por un acoplamiento de espiga y ranura (no represen-
tado).

Aparte de los nervios radiales de acoplamiento
10 anteriormente citados, cada uno de los tramos cilíndri-
cos está provisto interiormente de nervios 13 de refuerzo.
dispuestos a intervalos apropiados, preferiblemente distan-
ciados a 15 cm, aproximadamente, para secciones cilíndricas
de una altura de 1,20 m.

Como se representa más detalladamente en la
15 figura 2a, el acoplamiento entre las secciones cilíndricas
del registro o arqueta se realiza mediante una disposición
de nervios consistente, en la parte superior de la sección,
en un rebaje cilíndrico 2 y una pestaña o nervio radial 3
dirigido hacia dentro, teniendo el borde inferior del mis-
20 mo tramo de tubo una prolongación de su superficie cilíndri-
ca 4 que se aplica en el rebaje citado 2 de un tramo de tu-
bo situado debajo, así como un nervio radial 5 similar al
nervio 3 dirigido igualmente hacia dentro, de tal manera
que cuando se superponen dos tramos cilíndricos modulares,
25 se produce un acoplamiento perfecto entre las partes de los
bordes de ambos, uniéndose con adhesivo de manera herméti-
ca las caras enfrentadas de los nervios 3 y 5 y del rebaje
2 y la prolongación 4.

En la figura 2b se representa la manera de
30 sujetarse la parte inferior del tramo tubular más bajo a la

1 superficie marginal del suelo en que se va a montar el re-
gistro, consistente en una pieza angular anular 6 que se su-
jeta, por una parte, por ejemplo, mediante tornillos y pre-
via a la interposición de un material de obturación a la
5 prolongación inferior 4 de dicho tramo más bajo, mientras
que el ala radial de dicha pieza angular anular se asienta
sobre la superficie prevista al efecto, donde se sujeta por
cualesquiera medios apropiados.

En la figura 3 se muestra esquemáticamente
10 un registro del presente invento cuyo tramo más bajo o tra-
mo de asentamiento está provisto de una base previamente co-
lada 7 que presenta superiormente, en el interior del regis-
tro, lados inclinados 8 hacia un conducto central 9 de flu-
jo de líquido. Por el contrario, la citada base con el con-
15 ducto de flujo de líquido está en la figura 4 realizada en
el propio lugar de montaje.

El tramo superior del registro está cerrado
mediante una tapa circular 10 de hormigón reforzado, que po-
see un orificio descentrado 11 de dimensiones apropiadas, y
20 finalmente, mediante una cubierta 12 en forma de casquete
esférico, que presenta la abertura de entrada 14 en su par-
te superior.

25

30

1

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.- Arqueta o registro prefabricado, caracterizado porque está constituido por tramos arqueados y provistos interiormente de nervios integrales de refuerzo igualmente arqueados y regularmente distanciados, estando dichos tramos colados a partir de material plástico reforzado con fibra de vidrio y pudiendo ensamblarse entre sí para formar una sección o tramo anular que, a su vez, se puede unir con otros tramos anulares iguales para constituir un registro cilíndrico de altura deseada.

15

20

2ª.- Arqueta o registro según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los tramos arqueados comprenden un ángulo de 120º, completando tres de ellos, unidos por sus extremos mediante adhesivo, un tramo anular o circular.

25

3ª.- Arqueta o registro según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque los extremos de los tramos arqueados poseen una pestaña dirigida radialmente hacia dentro, formando las dos pestañas unidas de tramos adyacentes un nervio de refuerzo axial en el tramo anular ensamblado.

30

4ª.- Arqueta o registro según las reivindi-

1 caciones precedentes, caracterizado porque cada tramo anular ensamblado tiene interiormente una pestaña radial cerca de su borde inferior, mientras que en su borde superior posee un escalón exterior y una pestaña dirigida hacia dentro
5 radialmente, para acoplarse mediante adhesivo con la formación de pestaña radial y borde recto correspondiente a un tramo anular idéntico situado encima.

5ª.- Arqueta o registro según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al tramo superior de la misma se aplica una tapa abovedada, prefabricada del mismo material, provista de una abertura superior de menor diámetro con una pestaña cilíndrica.

6ª.- Arqueta o registro según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al tramo superior de la misma se aplica una tapa plana de hormigón armado o similar con una abertura circular descentrada.

7ª.- Arqueta o registro según las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el tramo inferior se empotra en una base prefabricada de hormigón armado o formada in situ, en la cual se forma la canaleta de paso de líquidos.

8ª.- Arqueta o registro según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque algunos tramos arqueados, destinados a estar situados en la parte inferior, poseen orificios de conexión para la entrada y salida de conductos.

9ª.- Arqueta o registro según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los tramos anulares adyacentes tienen sus juntas desplazadas circunferencialmente de preferencia en ángulos de 30º, que están

1 señalados en los tramos arqueados.

10ª.-"ARQUETA O REGISTRO PREFABRICADO".

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.

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

Madrid, 23. OCT. 1980

P.A.

Alfonso Díez de Rivera
Por Poder

10

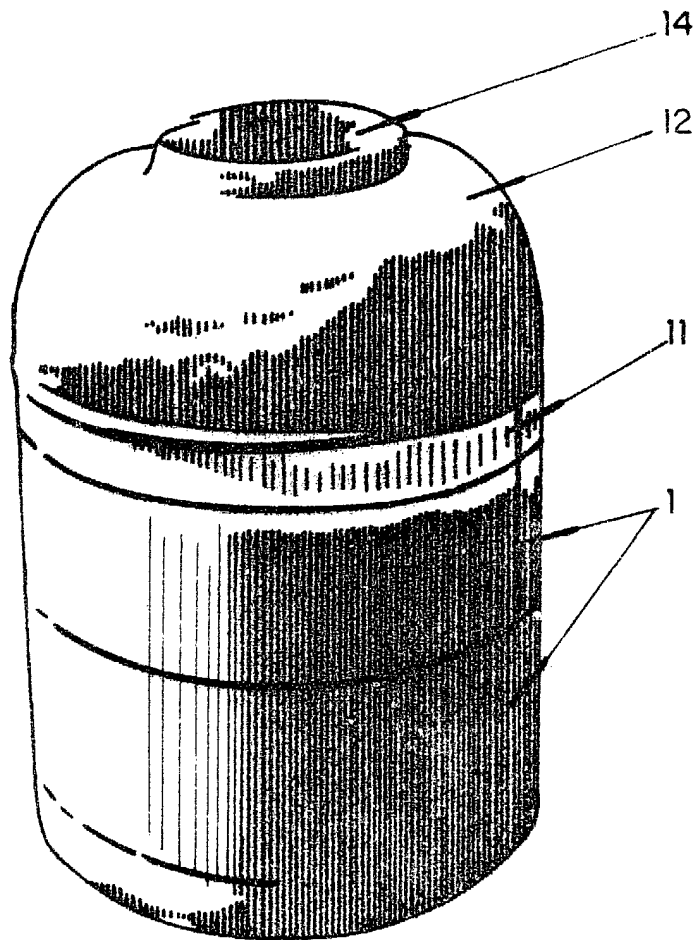
15

20

25

30

Fig. 1



[Handwritten signature]
Alfonso [illegible]
Per [illegible]

Fig. 2

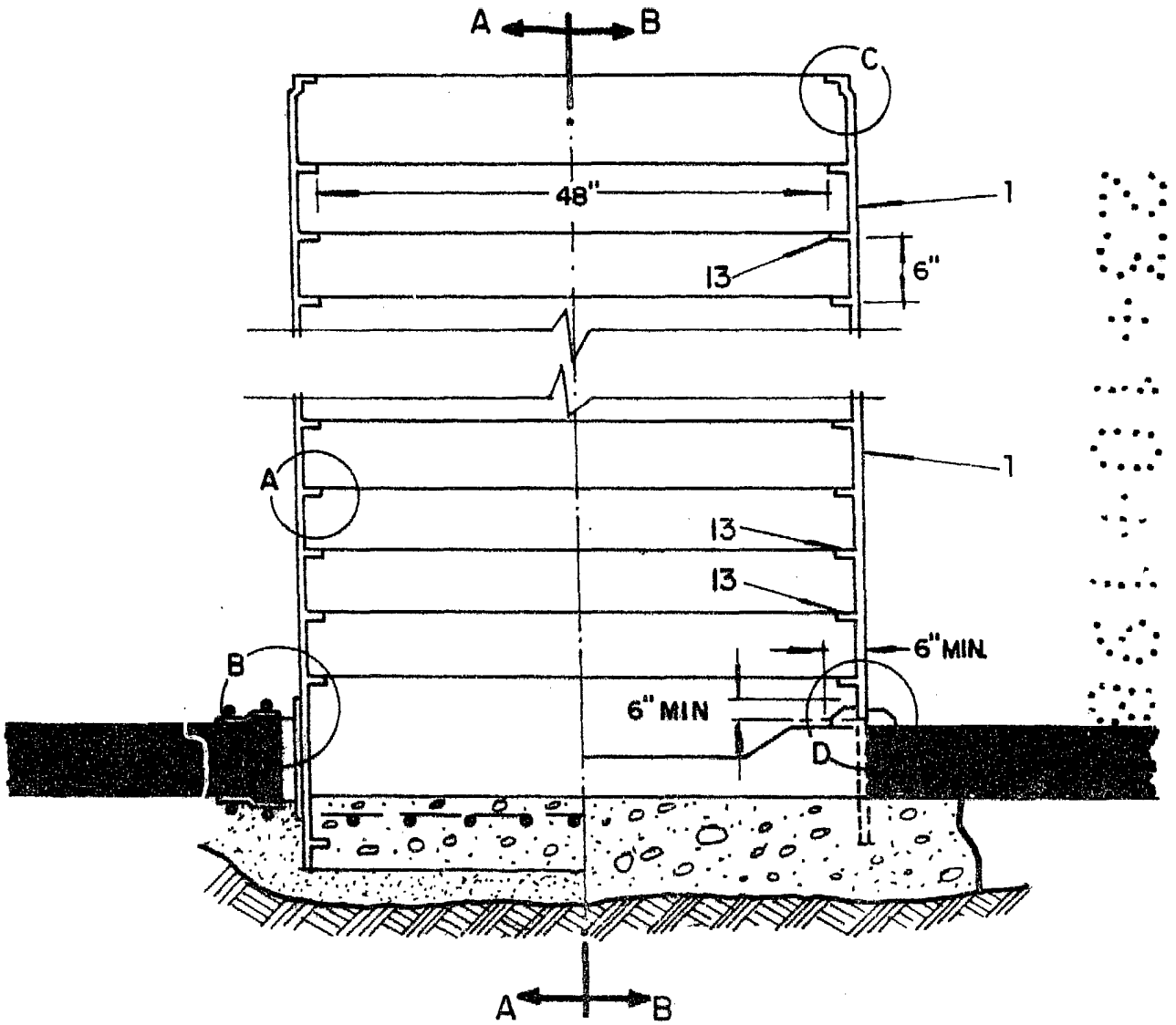


Fig. 2a

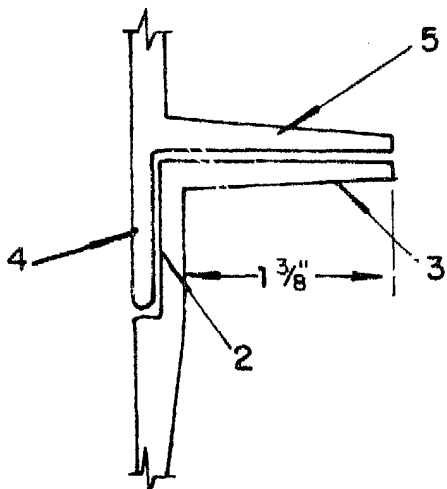
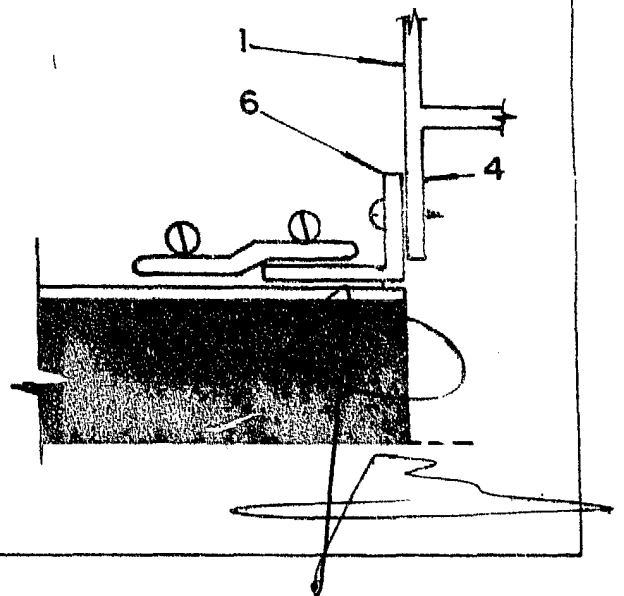


Fig. 2b



ARMCO S.A. S.p.A. - Milano
Tel. 02/58111

Fig. 3

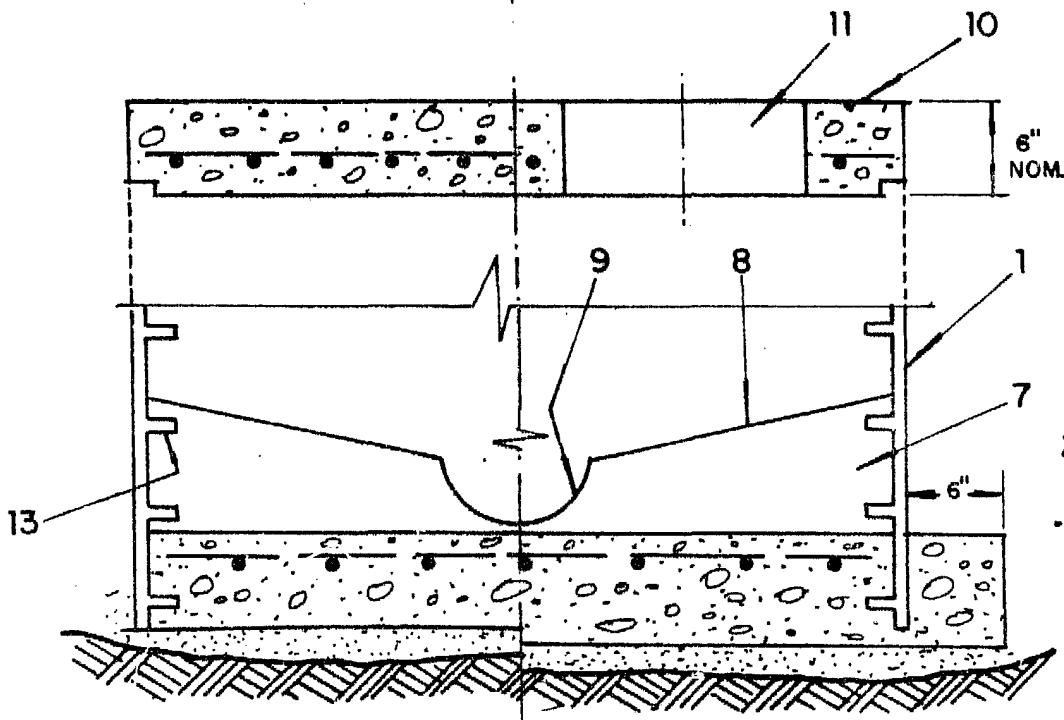
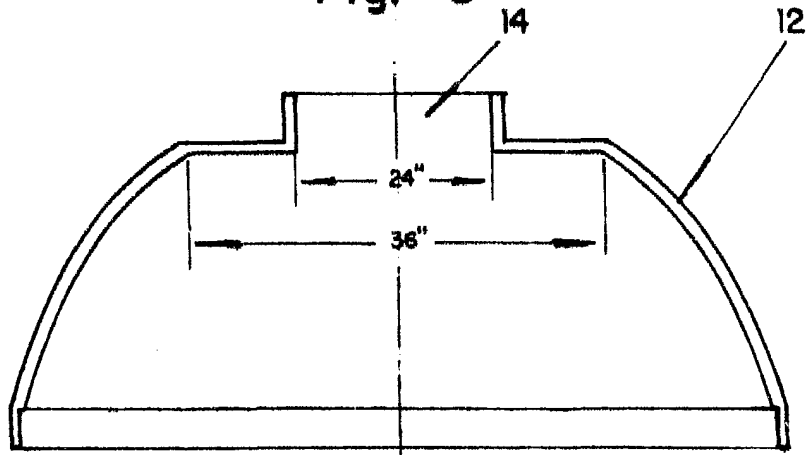
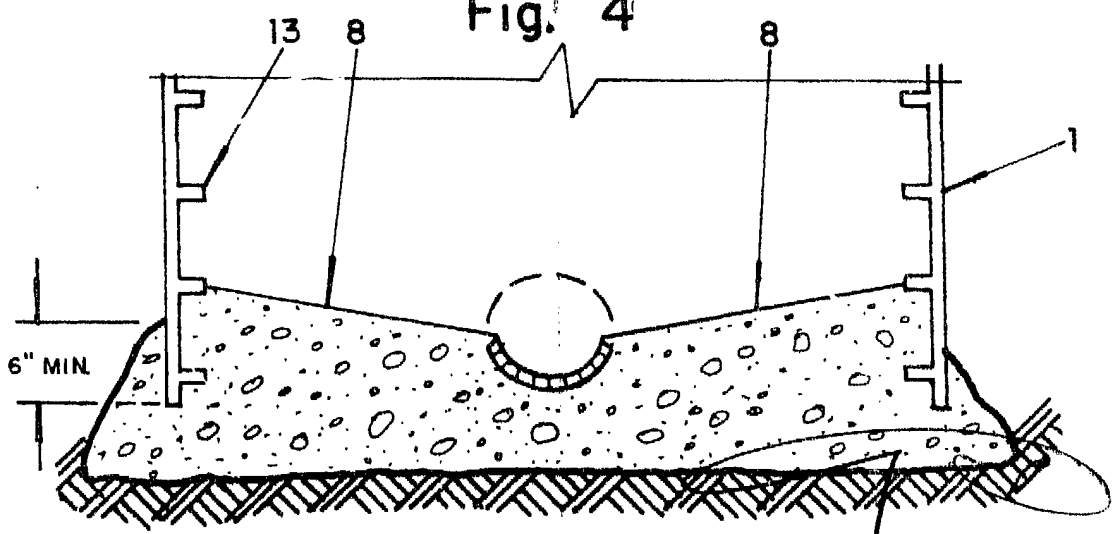


Fig. 4



Alfonso Díez de Rivera
Por Poder