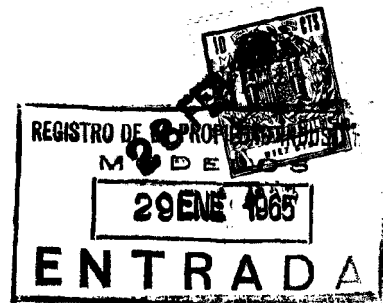


11051



111051

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

en España, solicitado a favor de DON ALFRED HORN, de nacionalidad inglesa, residente en Campione, Lago Di Lugano/Schwez, Candominio Grazia I, Via Totone 5, por:

"ELEMENTO CONSTRUCTIVO PARA LA FABRICACION DE CONDUCTOS DE DESAGUE ABIERTOS O CERRADOS, RESISTENTES AL EMPUJE ASCENSIONAL".

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

MEMORIA DESCRIPTIVA

Desde hace tiempo se conocen los elementos constructivos para la fabricación de conductos de desagüe, que se utilizan para la desviación rápida de aguas subterráneas inoportunas. En el fondo de una zanja excavada en la tierra se unen los diferentes elementos constructivos, que presen



111051

20

tan un perfil de canalón, de modo que componen un conduc-
to. El elemento constructivo suelto es fabricado con un -
material no poroso, por ejemplo, hormigón de grano múlti-
ple, de modo que el agua no puede filtrarse a través de -
-5- las paredes del elemento constructivo. Esta impermeabili-
dad ha resultado ser muy favorable en las instalaciones -
de drenaje para la desviación de aguas subterráneas ó su-
perficiales no deseadas. En el caso de que se eleve el ni-
vel del agua subterránea, el agua sólo puede penetrar en-
-10- el conducto y ser drenada, cuando el nivel del agua subte-
rránea supere la altura de las paredes laterales del con-
ducto de desagüe. En tanto que el nivel del agua subterrá-
nea no pase del borde superior de las paredes laterales,-
el conducto de desagüe compuesto de los diferentes elemen-
-15- tos constructivos es apretado hacia arriba en virtud del-
empuje ascensional del agua, puesto que el conducto de de-
sagüe hace los efectos de un cuerpo hueco circundado por-
agua. De resultas se aflojan y se elevan los elementos cons-
tructivos, desplazándose entre sí, haciendo ineficaz la -
-20- instalación de drenaje. El intento de asegurar mediante -
pesos los diferentes elementos constructivos ó amarrarlos
de alguna forma en el suelo, tan sólo es costoso y no re-
sulta satisfactorio. Otro inconveniente de éstos conductos
de desagüe, fabricado con los elementos constructivos co-
-25- nocidos, es el del deterioro rápido de las paredes latera-
les de la zanja. Cuando, al superar el nivel del agua sub-
terránea los bordes laterales de los conductos laterales,-
el agua penetra en éstos conductos, las paredes laterales
de la zanja anexas a las paredes laterales de los elemen-



tos constructivos son sometidas a esfuerzos y carga siempre en el mismo lugar. El agua ejerce una especie de efecto manantial y arrastra consigo el suelo hacia dentro del conducto, con lo que, además, se ensucia y se obstruye rápidamente el conducto.

-5-

El objeto de la invención es eliminar éstos inconvenientes, y producir un elemento constructivo para la fabricación de un conducto de desagüe de inalterado funcionamiento. Esto, conforme a la invención, se consigue por el hecho, de que el elemento constructivo se componga parcial ó totalmente de hormigón altamente poroso. En un conducto de desagüe fabricado con elementos constructivos conforme a la invención, al alcanzar el agua subterránea el nivel del elemento constructivo, es desviada al canalón a través del hormigón poroso. Conforme aumenta el nivel del agua subterránea aumenta simultáneamente la altura del nivel del agua en el interior del elemento constructivo y del conducto de agua respectivamente. Por lo tanto, no se producen ya empujes ascensionales por el agua, ya no se afloja el conducto de desagüe ni se desplaza. Se elimina el riesgo de deterioro de las paredes laterales de la zanja, por cuando las paredes laterales del elemento constructivo pueden hacerse tan elevadas, que en casos normales el agua subterránea no alcance los bordes superiores de las paredes laterales.

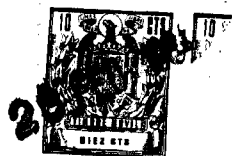
-10-

-15-

-20-

-25-

Ahora, además, el conducto de desagüe no precisa ya ser colocado tan en hondo dentro del suelo, como es el caso en los conductos de desagüe compuestos con los elementos constructivos conocidos, puesto que ahora solo ha de ser alcanzado el fondo ó, cuanto más, sólo una parte de las paredes laterales del conducto de desagüe por las aguas sub-



111051

-5-

-10-

-15-

-20-

-25-

terráneas, cuando, en cambio, con los conductos de desagüe conocidos, el nivel de las aguas subterráneas tenía que superar el borde superior de las paredes laterales. En consecuencia, como la zanja, que aloja el conducto de desagüe, ya no ha de ser tan profunda como con los conductos de desagüe conocidos, resulta un ahorro de tiempo considerable en virtud de los menores trabajos de excavación necesarios. Utilizando el nuevo elemento constructivo resulta, pues, una economía considerable en el tendido de un sistema de drenaje. En caso necesario, un sistema de drenaje compuesto con los nuevos elementos constructivos puede ser utilizado también como sistema de riego.

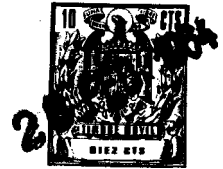
En las figuras adjuntas, se describen algunos ejemplos de ejecución del nuevo elemento constructivo, en su sección transversal, según se aprecia en todas ellas, la característica fundamental de la realización propuesta, es la circunstancia de que el citado elemento, está constituido por un fondo y por unos laterales, formados por piezas longitudinalmente independientes, acoplables entre sí, mediante uniones de tipo macho y hembra.

Así, las paredes laterales, pueden estar formadas por piezas 1 rectas, ó bien presentar entrantes -2-, para lograr menores gruesos y facilitar la penetración del agua. Eventualmente el borde superior de cualquiera de estos laterales, puede presentar un reguesado de refuerzo -3-.

Igualmente, el fondo del elemento, puede estar formado por piezas acoplables lateralmente -4-, que pueden ó no presentar entrantes -5-.

Restan aún otras posibilidades de variación en la -

111051



composición de las diferentes piezas, que en esencia corresponden a las formas aquí demostradas, por lo que no se tratan ya separadamente, aún cuando quedan en el ámbito de la invención.

N O T A

Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª).- "Elemento constructivo para la fabricación de conductos de desagüe abiertos ó cerrados, resistentes al empuje ascensional", del tipo que comprende un fondo y unos laterales, constituidos con un hormigón altamente poroso y/o impermeable, caracterizado porque el fondo y las paredes están compuestos de varias piezas longitudinales, independientes, acoplables entre sí.

2ª).- "ELEMENTO CONSTRUCTIVO PARA LA FABRICACION DE CONDUCTOS DE DESAGUE ABIERTOS O CERRADOS, RESISTENTES AL EMPUJE ASCENSIONAL".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de CINCO hojas y planos que la ilustran.

Madrid, 28 de Febrero de 1.964

E. GONZALEZ VACA
P. P.

111051



Fig. 1ª

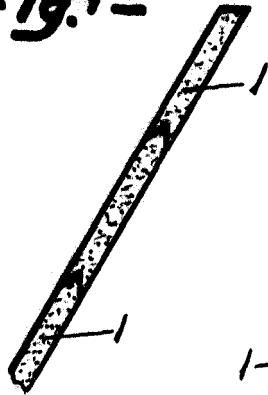


Fig. 2ª

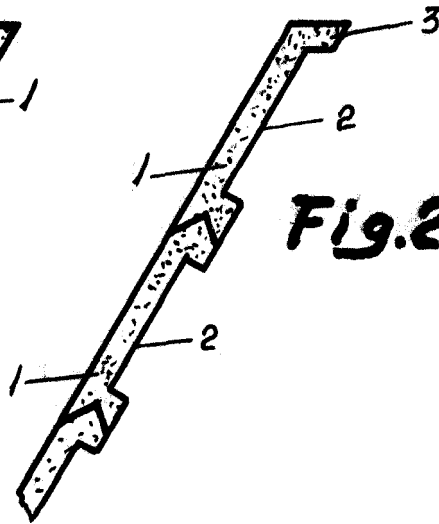
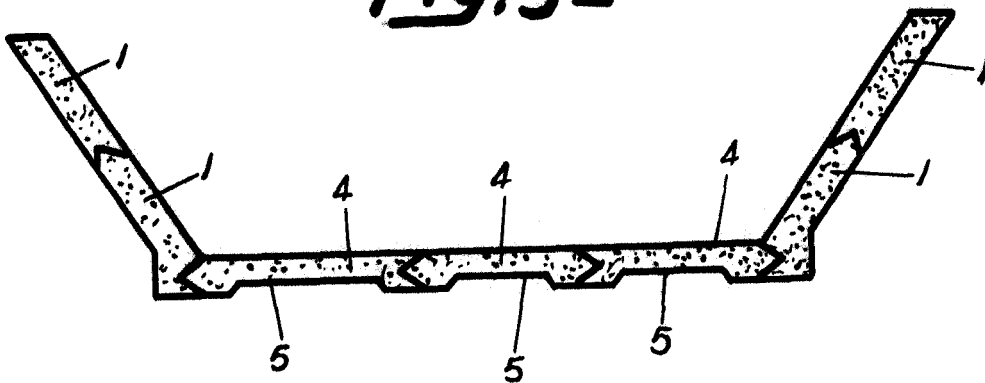


Fig. 3ª



MADRID 28 DE FEBRERO 1964.

P.A.

E. GONZALEZ VASAS