

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 181 783**

21 Número de solicitud: 201730399

51 Int. Cl.:

F16L 55/24 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.05.2017

71 Solicitantes:

**CASAL OTERO, Marcos (100.0%)
Camiño Vello de Ardia 25
36989 O Grove (Pontevedra) ES**

72 Inventor/es:

CASAL OTERO, Marcos

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **TUBERÍA CON CANALES INTERIORES ESTRIADOS**

ES 1 181 783 U

TUBERÍA CON CANALES INTERIORES ESTRIADOS

DESCRIPCIÓN

5 La presente invención se refiere a tuberías para el transporte de fluidos a través de su volumen interior.

Es conocido que las tuberías de la técnica disponen de un problema habitual y es que se depositan sedimentos en su volumen interior ocasionando, en muchas ocasiones, el
10 taponamiento parcial o total de la tubería.

Con el fin de resolver los problemas de las tuberías de la técnica anterior, la presente invención da conocer un tipo de tuberías que comprenden en su interior canales longitudinales o estrías en zigzag, cuyas medidas de dichos canales mantienen una
15 proporción en relación con el diámetro interior de la tubería. Con este tipo de tubería es posible conseguir la turbulencia necesaria para poder mover y deprender los posibles residuos que pueden atascar las tuberías, consiguiendo así una mayor fuerza de arrastre para que dichos residuos sean dirigidos con mayor facilidad hacia la salida.

20 El experto en la materia entiende que el término tubería en la presente invención también incluye tuberías de secciones transversales de diferente forma, es decir, canaletas de sección transversal cuadrada o rectangular, triangulares, entre otras.

La tubería de la presente invención comprende al menos 1 canal, preferentemente al menos
25 3 canales y más preferentemente al menos 8 canales.

La fabricación de los tubos y canaletas de la presente invención pueden realizarse en cualquier material conocido por el experto en la materia, siempre que tengan la resistencia adecuada para garantizar el buen funcionamiento del sistema en el que se utilizan.
30 Preferentemente, dicho material se selecciona entre cemento, PVC, fibras, metales, entre otros y/o combinaciones de los mismos.

El diámetro, grosor y largo de la tubería de la presente invención dependerá de la utilización final a la que estará destinada la tubería en cuestión.

35

Un experto en la materia entiende que para conectar la tubería de la presente invención se pueden utilizar tuberías disponibles comercialmente o se pueden diseñar.

La invención se explicará a continuación en relación a las figuras, en las que:

5

La figura 1 es una vista frontal de la sección transversal de una realización de una tubería de la presente invención.

10 La figura 2 es una vista superior de una canaleta abierta en su parte superior que comprende tres canales longitudinales de las tuberías de la presente invención.

La figura 3 es una vista frontal del interior de una tubería de la presente invención.

15 La figura 4 es una vista superior de una pieza de conexión de la tubería de la presente invención.

20 La tubería de la presente invención, tal como se observa en la figura 1, presenta ocho canales -1,1'- paralelos equidistantes en forma de zigzag, con una separación entre dichos canales de 45° desde el centro de la tubería -2- hasta el centro del canal -3-. El ancho del canal -4- es de un 15% en relación con el diámetro interior de la tubería, mientras que el calado o profundidad del canal -5- es de un 10% del diámetro interior de la tubería.

25 La tubería según la presente invención dispone de una serie de canales cuya función es la de generar una turbulencia, es decir, agitar el fluido de manera que se ejerce una agitación que mueve y/o desprende posibles posos, residuos o cualquier otro tipo de material que se encuentre mezclado con el fluido. De esta manera se consigue una mayor fuerza de arrastre y mejora el direccionamiento del fluido a través de la tubería.

30 En la figura 2 se observan dos canales longitudinales de la tubería de la presente invención. La línea recta que forma el zigzag -6- es un 150% mayor que el diámetro interior de la tubería.

35 En la figura 3 se observa el interior de una tubería de la presente invención. Se observa como los canales -1,1'- son paralelos, equidistantes y están en forma de zigzag.

Cuando se necesite cortar la tubería de la presente invención para adaptarlo a la distancia necesaria se puede colocar en el exterior una pieza flexible –7-, tal como se observa en la figura 4. Dicha pieza puede estar fabricada en goma u otro material, y se colocan en el extremo del tubo cortado para llevar a acabo la unión con la parte hembra del otro tubo.

- 5 Generalmente los extremos del tubo serán totalmente cilíndricos teniendo un extremo macho y un extremo hembra para conseguir la unión.

- 10 Las tuberías de la presente invención también pueden llevarse a cabo realizando estrías laterales de los canales a lo largo de su recorrido en forma de zigzag, consiguiendo así el mismo efecto mencionado anteriormente.

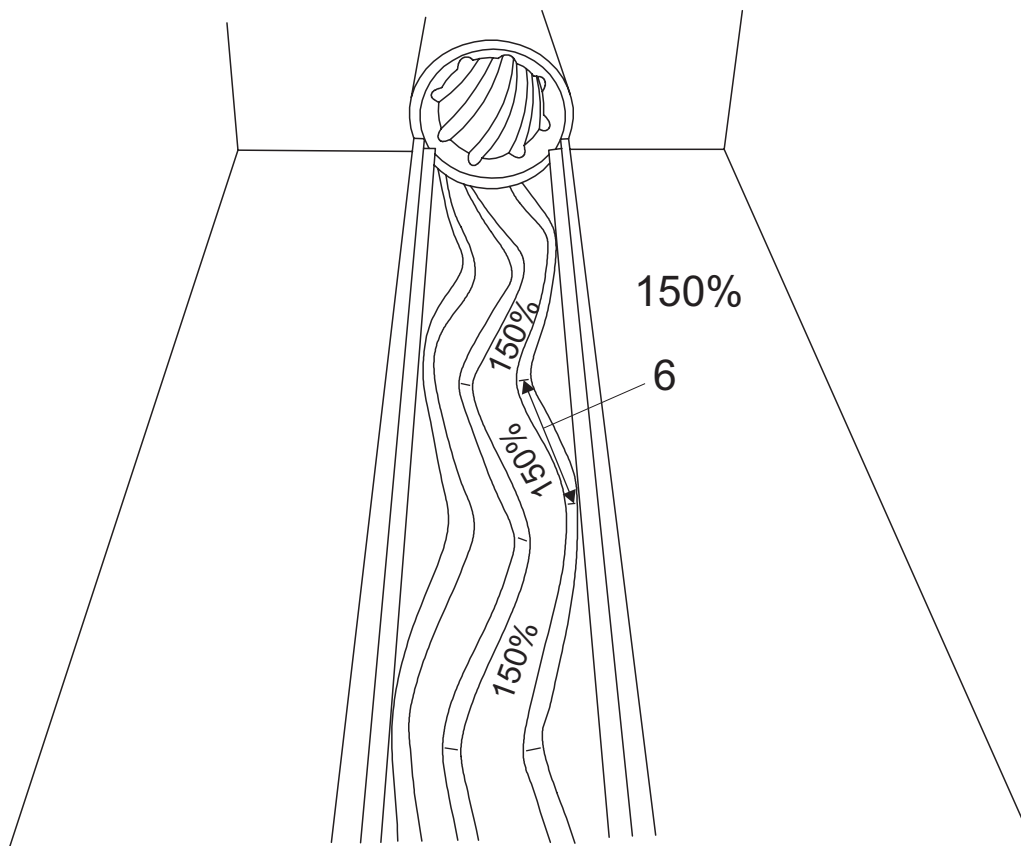
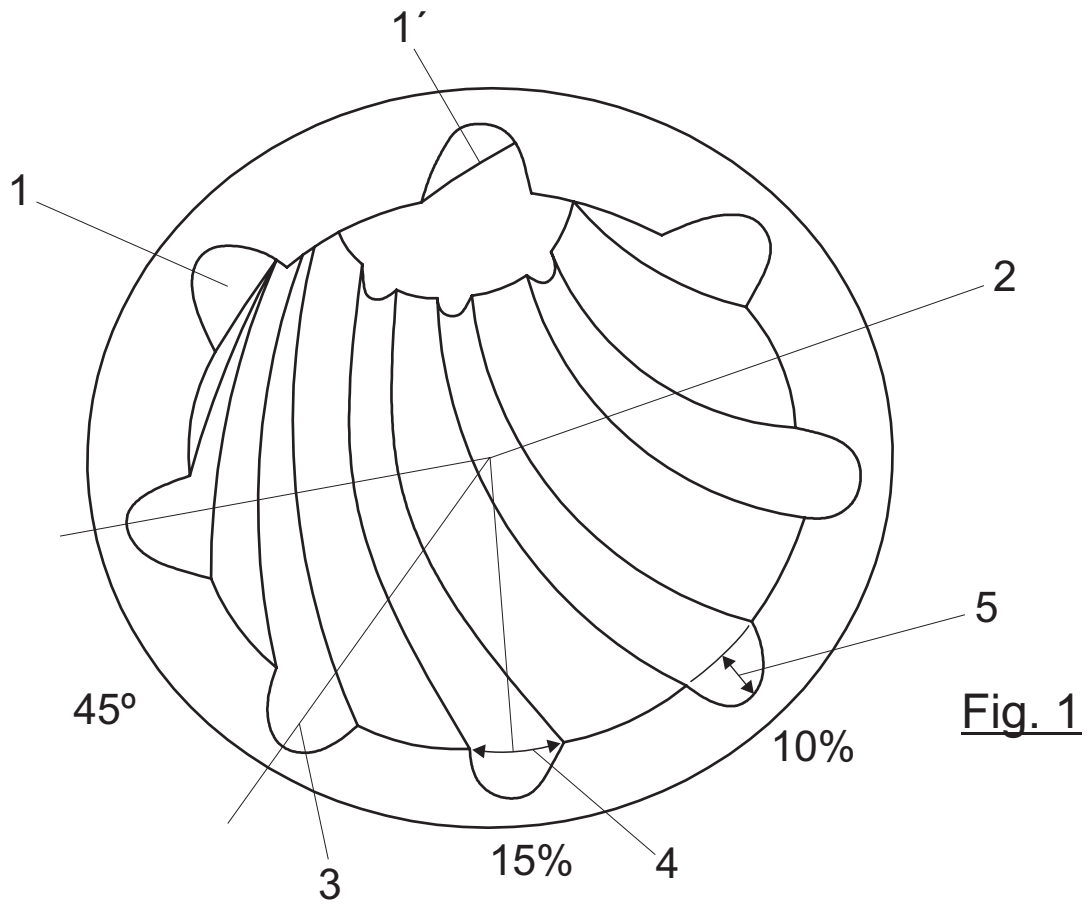
En cuanto a posibles utilizaciones, la presente invención es especialmente ventajosa en la aplicación como tubo de drenaje. En dicha realización la tubería de la presente invención puede disponer de agujeros en la zona latera de los canales a lo largo de su recorrido.

- 15 Dichos agujeros se disponen entre los canales a una distancia de 5 cm uno de otro en forma de V en dirección hacia la salida del canal. El ancho de cada lateral de la V es de 2 cm.

REIVINDICACIONES

1. Tubería caracterizada por que comprende en su interior al menos un canal en forma de zigzag.
5
2. Tubería, según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende al menos 3 canales paralelos equidistantes en forma de zigzag.
3. Tubería, según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende al menos 8 canales paralelos equidistantes en forma de zigzag.
10
4. Tubería, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que está realizada de un material seleccionado entre cemento, PVC, fibras, metales y/o combinaciones de los mismos.
15
5. Tubería, según la cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que presenta al menos ocho canales paralelos equidistantes en forma de zigzag.
6. Tubería, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la separación entre los canales es de 45° desde el centro de la tubería hasta el centro del canal.
20
7. Tubería, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el ancho del canal es de un 15% en relación con el diámetro interior de la tubería.
25
8. Tubería, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el calado o profundidad del canal es de un 10% del diámetro interior de la tubería.
9. Tubería, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que línea recta que forma el zigzag es un 150% mayor que el diámetro interior de la tubería.
30
10. Tubería, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que presenta unos agujeros dispuestos entre los canales a una distancia de 5 cm uno de otro en forma de V en dirección hacia la salida del canal.
35

11. Tubería, según la reivindicación 10, caracterizada por que el ancho de cada lateral de la V de dichos agujeros es de 2 cm.



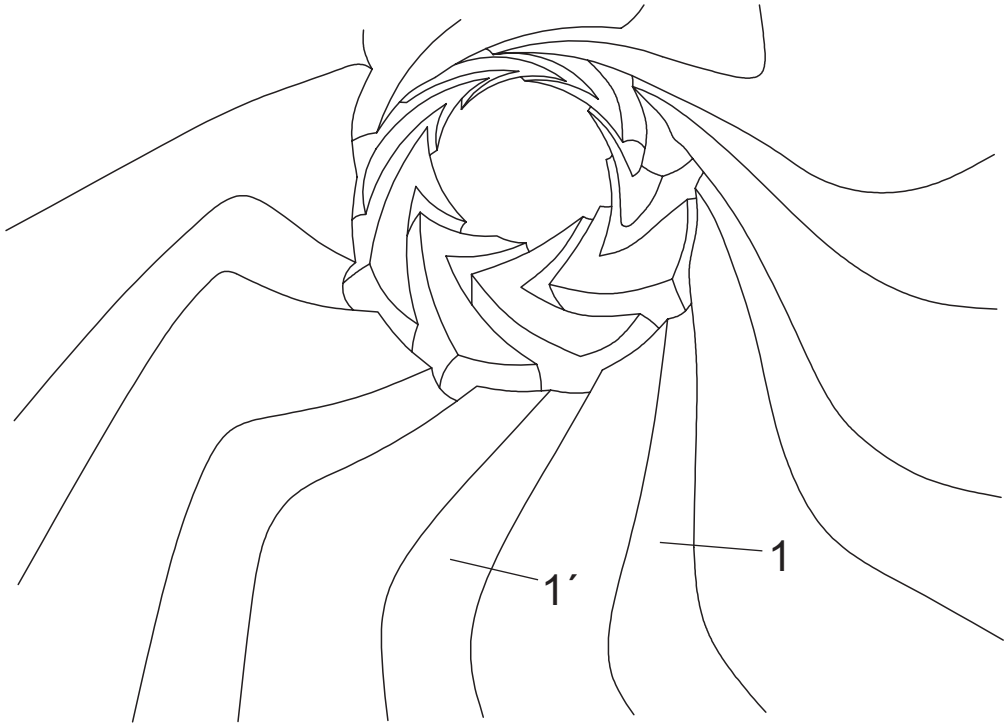


Fig. 3

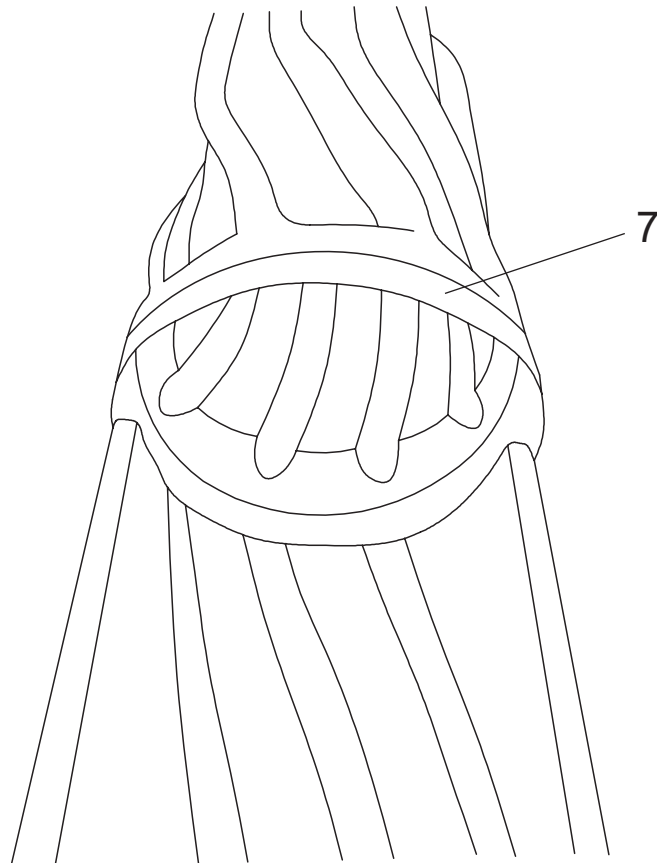


Fig. 4