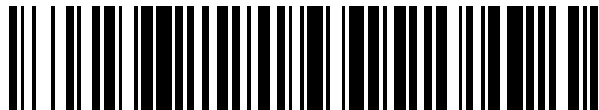


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 728 950**

51 Int. Cl.:

**E03F 3/04** (2006.01)

**E01C 11/22** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.08.2013** E 13179995 (9)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.05.2019** EP 2696005

54 Título: **Canalón de agua de lluvia**

30 Prioridad:

**09.08.2012 IT BO20120442**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**29.10.2019**

73 Titular/es:

**MALAGRIDA GROUP S.R.L. (100.0%)**  
**Via Severino Bizzocchi, 10**  
**Rimini, IT**

72 Inventor/es:

**MALAGRIDA, YURI**

74 Agente/Representante:

**UNGRÍA LÓPEZ, Javier**

**ES 2 728 950 T3**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Canalón de agua de lluvia

5 La presente invención se refiere a un canalón de agua de lluvia.

En la industria de la construcción, se usan canalones de agua de lluvia que incluyen varios canales alargados conectados extremo con extremo.

10 Cada canal se extiende en una dirección dada, tiene una cara inferior de soporte por la que montar el canal sobre una superficie de soporte, está delimitado internamente por una pared inferior que define un lecho de flujo de agua de lluvia, y está delimitado longitudinalmente por dos caras de extremo sustancialmente paralelas perpendiculares a dicha dirección.

15 Cada canal está conectado normalmente a cada canal adyacente con varios tornillos montados a través de las caras de extremo correspondientes.

Los canalones de agua de lluvia conocidos del tipo descrito anteriormente tienen varios inconvenientes, debidos principalmente a que la forma en que los canales adyacentes están conectados no proporciona ningún tipo de sellado, y así permiten que el agua de lluvia se filtre entre las caras de extremo de los canales adyacentes, dañando así la construcción situada debajo del canalón.

20 Se describen canalones de agua de lluvia para conexión de extremo con extremo, por ejemplo, en DE202006012625U, US 2009/0097921A y EP0928850A, donde en particular el documento DE describe un uso de manguitos para conexión estanca al agua de canalones adyacentes.

25 Un objeto de la presente invención es proporcionar un canalón de agua de lluvia diseñado para eliminar los inconvenientes anteriores, y que es barato y fácil de producir.

30 Según la presente invención, se facilita un canalón de agua de lluvia como el reivindicado en las reivindicaciones anexas.

Una realización no limitadora de la presente invención se describirá a modo de ejemplo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

35 La figura 1 representa una vista en perspectiva esquemática, con partes quitadas para claridad, de una realización preferida del canalón según la presente invención.

40 La figura 2 representa una vista en perspectiva despiezada del canalón de la figura 1.

La figura 3 representa una vista lateral esquemática, con partes quitadas para claridad, del canalón de las figuras 1 y 2.

45 La figura 4 representa una sección longitudinal esquemática, con partes quitadas para claridad, del canalón de las figuras 1 y 2.

La figura 5 representa una vista en perspectiva esquemática de una rejilla de cubierta superior del canalón de las figuras 1 y 2.

50 La figura 6 representa una vista en perspectiva esquemática de un colector para drenar el agua de lluvia alimentada a lo largo del canalón de las figuras 1 y 2.

55 El número 1 en las figuras 1 y 2 indica en conjunto un canalón de agua de lluvia, que se extiende en una dirección 2 e incluye un número de canales alargados 3 (de los que se representan dos en la figura 1) conectados extremo con extremo en la dirección 2.

60 Cada canal 3 se extiende en la dirección 2, se hace de material plástico, y está delimitado por una cara inferior de soporte 4, por la que montar el canal 3 sobre una superficie de soporte (no representada), y por una cara superior 5 sustancialmente paralela a la cara 4.

La distancia entre las caras 4 y 5 y, por ello, la altura del canal 3, son, por lo tanto, sustancialmente constantes a lo largo de toda la longitud del canal 3, permitiendo así la instalación rápida y fácil del canalón 1.

65 El canal 3 tiene una sección transversal sustancialmente en forma de U, está delimitada por dos salientes longitudinales 6 paralelos uno a otro y a la dirección 2, y está delimitado internamente por una pared inferior 7 que define un lecho de flujo de agua de lluvia.

Como se representa en la figura 3, la pared 7 de cada canal 3 se extiende en una dirección 8 que se inclina hacia la cara 4 en un ángulo distinto de 0° y 180° con respecto a la dirección 2, de modo que el canal 3 se inclina según sea preciso para que el agua de lluvia corra a lo largo del canalón 1.

5 En conexión con lo anterior, deberá señalarse que la pared 7 de cada canal 3 tiene la misma pendiente que las paredes 7 de los otros canales 3, y es sustancialmente coplanar con la pared 7 de cada canal adyacente 3, con el fin de asegurar la necesaria continuidad del canalón 1.

10 Con referencia a las figuras 1, 2 y 4, cada saliente 6 tiene un número de ménsulas de soporte sustancialmente en forma de L 9 espaciadas a lo largo del borde superior del saliente 6, en la dirección 2, y cada una mira a una ménsula correspondiente 9 en el otro saliente 6.

15 Las ménsulas 9 en los dos salientes 6 cooperan para soportar una rejilla 10 que cierra la parte superior del canal 3 y situada a una distancia dada del borde superior de cada saliente 6 para que el agua de lluvia pueda caer al canal 3, entre los salientes 6 y la rejilla 10.

20 Cada canal 3 está delimitado longitudinalmente por dos paredes de extremo opuestas 11 sustancialmente perpendiculares a la dirección 2, e incluye dos manguitos 12, 13, de los que el manguito 12 sobresale al canal 3 desde una de las paredes 11, y el manguito 13 sobresale hacia fuera del canal 3 desde la otra pared 11.

25 Como se representa en la figura 4, cada canal 3 está conectado de manera estanca a los fluidos a cada canal adyacente 3 por un dispositivo de conexión 14 incluyendo el manguito 12 de un canal 3 y el manguito 13 del otro canal 3.

El manguito 13 está insertado dentro del manguito 12, y está conectado de manera estanca a los fluidos al manguito 12 por una primera junta estanca anular 15 interpuesta entre los manguitos 12, 13 de los dos canales 3.

30 El dispositivo 14 también incluye una segunda junta estanca anular 16, en forma de un aro cerrado y que se extiende alrededor del manguito 13.

La junta estanca 16 está montada entre paredes adyacentes 11 de los dos canales 3, y es sustancialmente de la misma forma y tamaño que las paredes 11.

35 El dispositivo 14 también incluye dos ménsulas de refuerzo planas, sustancialmente en forma de U (no representadas) hechas de metal y situadas en lados opuestos de las dos caras adyacentes 11 en la dirección 2.

40 Finalmente, el dispositivo 14 incluye un número de tornillos (no representados) montados paralelos a la dirección 2 y que se extienden a través de la junta estanca 16 y a través de agujeros respectivos 17 formados en las paredes 11 y las ménsulas de refuerzo (no representadas).

45 Con referencia a la figura 6, el agua de lluvia que fluye a lo largo del canalón 1 es drenada a un colector en forma de paralelepípedo 18 situado entre dos canalones 1 y delimitado por dos caras de extremo opuesto 19, cada una de las cuales está conectada de manera estanca a los fluidos a la pared 11 del canalón relativo 1, de la misma forma que las paredes 11 de dos canales adyacentes 3.

50 El colector 18 incluye dos manguitos de entrada 20, cada uno de los cuales sobresale dentro del colector 18 de una cara relativa 19, es sustancialmente coaxial con el otro manguito 20, y está conectado de manera estanca a los fluidos al manguito 13 del canalón relativo 1 de la misma forma que los manguitos 12, 13 de dos canales adyacentes 3.

55 El colector 18 también incluye un manguito de salida 21, que sobresale hacia fuera del colector 18, se extiende en una dirección sustancialmente perpendicular a los manguitos 20, y drena del colector 18 el agua de lluvia alimentada al colector 18 por los dos canalones 1.

El canalón 1 tiene varias ventajas, debidas principalmente al hecho de que:

60 los canales 3 son relativamente fáciles y rápidos de instalar, sin necesidad de equipo adicional, a causa de la altura constante de cada canal 3, y la pendiente de la pared inferior 7 de cada canal 3 con respecto a la cara inferior relativa 4;

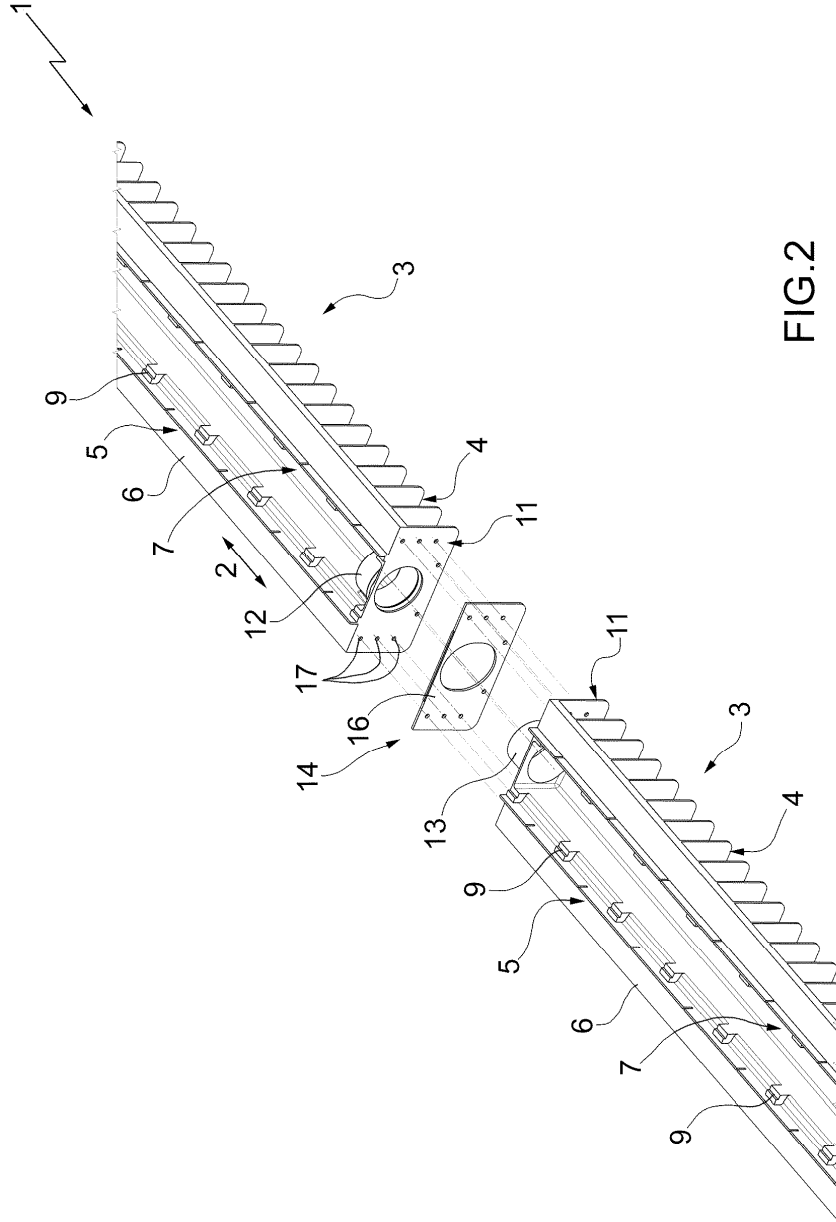
la conexión entre los manguitos 12, 13 y las paredes de extremo 11 de cada dos canales adyacentes 3 asegura una apropiada conexión estanca a los fluidos de los canales 3; y

65 al tener la junta estanca 16 forma de un aro cerrado y la misma forma y tamaño que las paredes 11, el canalón 1 evita que el agua de lluvia se filtre debajo de la superficie de soporte del canalón 1.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Un canalón de agua de lluvia incluyendo al menos dos canales (3) conectados extremo con extremo en una primera dirección (2) del canalón, teniendo cada canal (3) una cara inferior de soporte (4) por la que, en el uso, montar el canal (3) sobre una superficie de soporte, estando delimitado internamente cada canal (3) por una pared inferior (7) que define un lecho de flujo de agua de lluvia, y estando delimitado longitudinalmente por dos paredes de extremo opuestas (11) sustancialmente paralelas una a otra y perpendiculares a la primera dirección (2); e incluyendo además un medio de conexión (14) para conectar los dos canales adyacentes (3) de manera estanca a los fluidos, incluyendo los medios de conexión (14) un primer manguito (12) que sobresale dentro de uno de los canales (3) de la pared de extremo respectiva (11), un segundo manguito (13) que sobresale hacia fuera del otro canal (3) de su pared de extremo respectiva (11) e insertado dentro del primer manguito (12), y una primera junta estanca anular (15) interpuesta entre dichos manguitos primero y segundo (12, 13); caracterizándose el canalón porque el medio de conexión (14) incluye además una segunda junta estanca anular (16) montada entre las paredes de extremo adyacente (11) de los dos canales adyacentes (3); y medios de sujeción para sujetar las dos paredes de extremo adyacentes (11) de los dos canales (3) una a la otra con la interposición de la segunda junta estanca anular (16).
- 20 2. Un canalón según la reivindicación 1, donde el medio de conexión (14) también incluye dos ménsulas de refuerzo situadas en lados opuestos de las paredes de extremo (11) de los dos canales (3) en la primera dirección (2), y fijadas a los canales respectivos (3) y una a otra por dichos medios de sujeción.
3. Un canalón según la reivindicación 2, donde cada ménsula de refuerzo tiene sustancialmente forma de U y se hace de metal.
- 25 4. Un canalón según alguna de las reivindicaciones anteriores, donde la cara inferior (4) de cada canal (3) se extiende paralela a la primera dirección (2), y la pared inferior (7) de cada canal (3) se extiende en una segunda dirección (8) que se inclina en un ángulo distinto de 0° y 180° con respecto a la primera dirección (2).
- 30 5. Un canalón según la reivindicación 4, donde dicha segunda dirección (8) se inclina hacia dicha cara inferior (4).
6. Un canalón según la reivindicación 4 o 5, donde la pared inferior (7) de cada canal (3) es sustancialmente coplanar con la pared inferior (7) de cada canal adyacente (3).
- 35 7. Un canalón según alguna de las reivindicaciones anteriores, donde el canal (3) tiene una cara superior (5) sustancialmente paralela a la cara inferior (4); siendo la distancia entre dicha cara superior (5) y dicha cara inferior (4), y, por lo tanto, la altura del canal (3), sustancialmente constantes a lo largo de toda la longitud del canal (3).
8. Un canalón según alguna de las reivindicaciones anteriores, donde el canal (3) se hace de plástico.
- 40 9. Un canalón según alguna de las reivindicaciones anteriores, donde la segunda junta estanca anular (16) tiene forma de un aro cerrado, y se extiende alrededor de dicho segundo manguito (13).
10. Un canalón según alguna de las reivindicaciones anteriores, donde los medios de sujeción se extienden a través de la segunda junta estanca anular (16).
- 45 11. Un canalón según alguna de las reivindicaciones anteriores, donde la segunda junta estanca anular (16) tiene sustancialmente la misma forma y tamaño que las paredes de extremo (11).





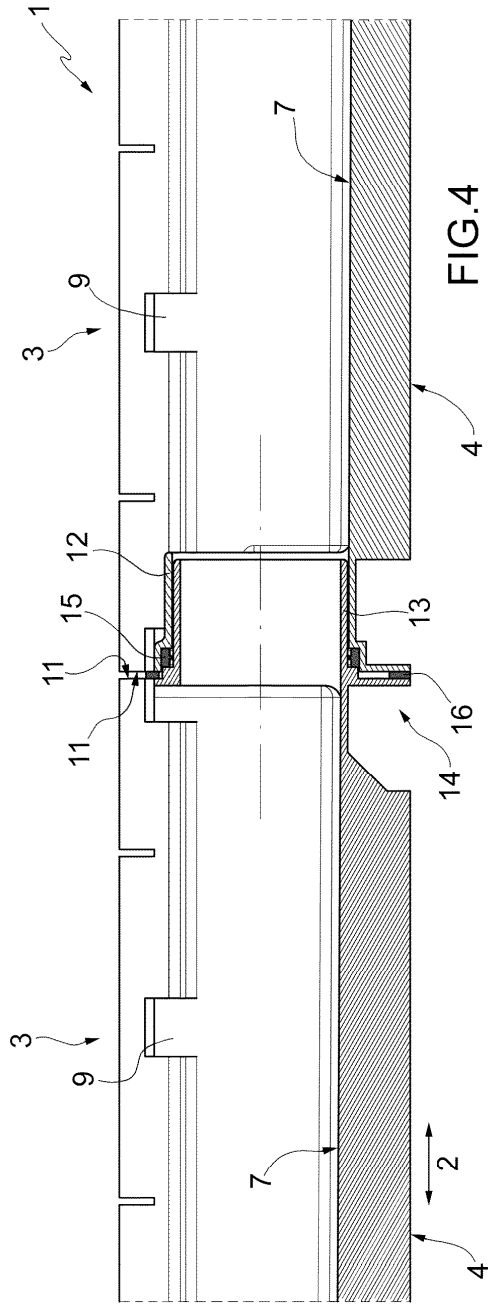


FIG. 4

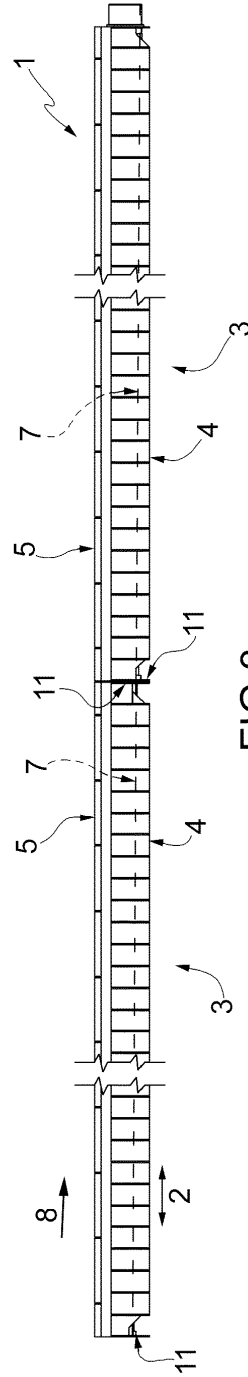


FIG. 3

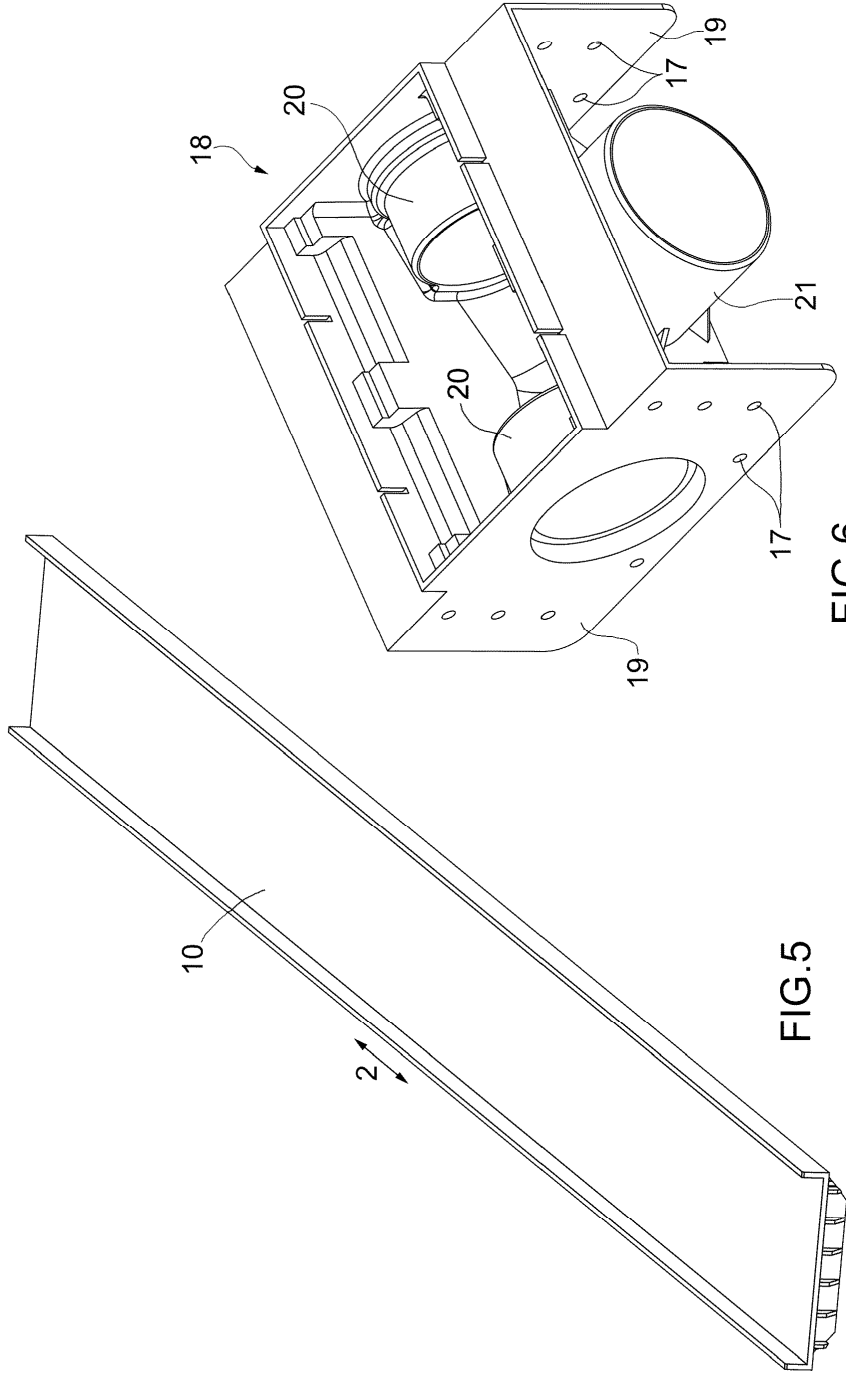


FIG.6

FIG.5