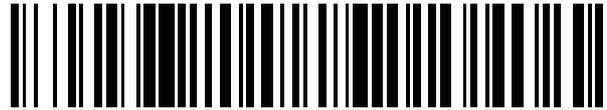


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 526 089**

51 Int. Cl.:

**E03F 3/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.05.2005 E 05011209 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.09.2014 EP 1600567**

54 Título: **Canal de drenaje**

30 Prioridad:

**27.05.2004 DE 102004025874**

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

**05.01.2015**

73 Titular/es:

**DALLMER GMBH & CO. KG (100.0%)  
WIEBELSHEIDESTRASSE 25  
59757 ARNSBERG, DE**

72 Inventor/es:

**DALLMER, JOHANNES**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 526 089 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**

Canal de drenaje.

La presente invención se refiere a un canal de drenaje según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Los canales de drenaje del tipo mencionado antes son suficientemente conocidos (véase el documento EP-A-0 677 622). Comprenden preferentemente una cubeta de drenaje alargada con una rejilla y un dispositivo de drenaje, pudiendo estar la cubeta de drenaje empotrada en el suelo y preferentemente bordeada a ras con baldosas.

10 También es ya conocido dotar al canal de drenaje de elementos de nivelación. En cuanto a los elementos de nivelación se trata preferentemente de varillas roscadas que son alojadas a través del borde de la cubeta de drenaje por rosca en placas de sujeción. Durante el montaje, el canal de drenaje se levanta sobre el suelo por las varillas roscadas y por giro de las mismas puede ser ajustado a una altura y posición deseadas.

Sin embargo, se ha mostrado que especialmente en canales de drenaje largos se ejercen fuerzas considerables sobre los elementos niveladores. Como consecuencia de ello las placas de sujeción, que son preferentemente extensiones de chapa planas, tienden a doblarse, con lo que resultan dificultades considerables en el ajuste preciso de la posición deseada del canal de drenaje.

15 Aquí es donde se aplica la presente invención y hace que su objeto sea proporcionar un canal de drenaje que pueda ser ajustado a la posición deseada por elementos de nivelación, pero en el que sus elementos de nivelación, sin embargo, estén realizados esencialmente no sensibles frente a las grandes cargas que se producen.

20 Según la invención, este objeto se consigue por un canal de drenaje con los rasgos característicos de la reivindicación 1. Puesto que la cubeta de drenaje está equipada con un collar al menos parcialmente periférico que es adecuado para alojar a los elementos de nivelación, puede proporcionarse un alojamiento esencialmente más estable para los elementos de nivelación, de manera que no son esperables deformaciones de los elementos de nivelación.

25 Puede estar previsto ventajosamente que el collar esté dotado de perforaciones. Con ello, por un lado, son proporcionadas otras posibilidades de fijación para los elementos de nivelación, y por otro lado el solado se puede distribuir a través de las perforaciones libres, con lo que el montaje del canal de drenaje se facilita esencialmente.

Según la presente invención está previsto que el collar esté realizado como una placa de hormigón de polímero. El canal de drenaje es adecuado de forma ventajosa para la fijación de los elementos de nivelación, preferentemente en la zona del borde de la placa de hormigón de polímero.

30 Para aumentar aún más la estabilidad del canal de drenaje está previsto que la cubeta de drenaje esté al menos en parte vertida en la placa de hormigón de polímero.

Para una mejor encastre o sujeción del canal de drenaje en el solado está previsto que la placa de hormigón de polímero esté al menos parcialmente equipada con una rejilla periférica que puede ser vertida junto con el solado.

35 Ventajosamente, la cubeta de drenaje puede comprender una base con al menos un desnivel, de modo que al final del desnivel esté montado un dispositivo de drenaje. Como resultado de ello, el líquido que se drena puede ser dirigido de forma encauzada al dispositivo de drenaje.

40 Además también puede estar provisto ventajosamente que la cubeta de drenaje esté equipada con un borde de junta que sobresalga periféricamente, de modo que la distancia entre el collar y el extremo superior del borde de junta corresponda aproximadamente a una altura de baldosa a la que se añade un adhesivo de baldosas empleado para la fijación de las baldosas. En correspondencia a la realización del borde de junta es proporcionada una superficie de unión óptima para las baldosas que deben ser dispuestas alrededor del canal de drenaje. En conjunto resulta de ello una unidad plana de baldosas y canal de drenaje.

Para simplificar aún más el montaje y mejorar la unión de las baldosas al borde de junta puede estar previsto ventajosamente que el borde de junta presente una cámara que esté realizada entre el borde de junta y el collar circundante. En la cámara puede por ejemplo ser llenado adhesivo de baldosas.

45 Como cierre para el canal de drenaje se ofrece ventajosamente una rejilla de drenaje, que está dotada de ranuras de entrada y se puede insertar en la cubeta de drenaje.

Para la realización de por ejemplo de un sistema de dirección de usuario, o para fines de iluminación de fondo puede estar previsto ventajosamente que la cubeta de drenaje esté equipada con al menos una disposición de iluminación.

50 Como disposición de iluminación se ofrecen por aspectos de seguridad, preferentemente una lámpara de baja tensión y/o un diodo emisor de luz.

En correspondencia a la extensión longitudinal del canal de drenaje puede estar previsto ventajosamente que la disposición de iluminación esté colocada a lo largo de la cubeta de drenaje. Con ello el canal de drenaje puede ser utilizado incluso como un indicador de camino. También un canal de drenaje realizado de este modo puede ser empleado ventajosamente para la separación de alto nivel óptico de una cabina de ducha del resto del cuarto de baño.

Otras características y ventajas de la presente invención se harán evidentes a partir de la siguiente descripción de ejemplos de realización preferidos con referencia a las figuras adjuntas. Muestran:

Fig. 1, una vista en perspectiva de un canal de drenaje no según la invención;

Fig. 2, una vista en planta desde arriba de un canal de drenaje no según la invención;

Fig. 3, una vista lateral de un canal de drenaje no según la invención;

Fig. 4, una vista frontal de un canal de drenaje no según la invención;

Fig. 5, una vista en perspectiva de una forma de realización de un canal de drenaje según la invención;

Fig. 6, una vista en planta desde arriba de una forma de realización de un canal de drenaje según la invención;

Fig. 7, una vista lateral de una forma de realización de un canal de drenaje según la invención;

Fig. 8, una vista frontal de una forma de realización de un canal de drenaje según la invención;

Fig. 9, una vista en sección lateral de otra forma de realización de un canal de drenaje según la invención con una disposición de iluminación; y

Fig. 9a, una representación recortada a escala ampliada de un canal de drenaje según la Fig. 9.

En primer lugar se hará referencia a la Fig. 1.

Un canal de drenaje 1 comprende esencialmente una cubeta de drenaje 3 alargada, que por el lado de la base está provista de un dispositivo de drenaje 2, y está cerrada por una rejilla de drenaje 4, así como elementos de nivelación 6, que son adecuados para posicionar la cubeta de drenaje 3 en una posición y a una altura del suelo deseada.

Para la introducción del líquido que se va a descargar está previsto que la rejilla de drenaje 4 esté dotada de ranuras de entrada 7, a través de las cuales el líquido pueda llegar a la cubeta de drenaje 3. El dispositivo de drenaje 2 está dispuesto aproximadamente en el centro de la cubeta de drenaje 3, de modo que la base 13 de la cubeta está dotada de un ligero desnivel en dirección al dispositivo de drenaje 2, de manera que puede asegurarse que el líquido se acumula en la zona del dispositivo de drenaje 2.

Además, el canal de drenaje 1 está equipado con un collar periférico que se extiende preferiblemente alrededor de todo el canal de drenaje 1. Está previsto que este collar esté realizado como placa de hormigón de polímero 11.

En una primera forma de realización no según la invención, de acuerdo con las Figs. 1-4, el collar está diseñado como un perfil de chapa 8, de modo que los elementos de nivelación 6 son alojados en este perfil de chapa de 8, preferiblemente en la región de los bordes exteriores del collar. Naturalmente pueden ser colocados otros elementos de nivelación 6 o los elementos de nivelación 6 existentes se pueden montar en posiciones discrecionales del perfil de chapa 8, por lo que para ello están dispuestas ya perforaciones 15 dentro del perfil de chapa 8 que pueden alojar al elemento de nivelación 6 respectivo.

Además, tanto el perfil de chapa 8 como las perforaciones 15 cumplen otras funciones. Por un lado, el perfil de chapa 8 sirve como un elemento de sujeción para el canal de drenaje 1, extendiéndose el perfil de chapa 8 por debajo del borde superior de la cubeta y pudiendo ser vertido junto con la cubeta de drenaje 3. Por otro lado, las perforaciones 15 sirven para la distribución de una masa de montaje apropiada, por ejemplo un soldado.

Según la presente invención está previsto que el collar consista en una placa de hormigón de polímero 11, en la que sea vertida al menos parcialmente la cubeta de drenaje 3. También aquí está previsto que los elementos de nivelación 6 estén dispuestos en la zona de la placa de hormigón de polímero 11. Además, está ya vertida una rejilla 12 en la placa de hormigón de polímero 11, que está dispuesta por el borde de la placa de hormigón de polímero 11, de manera que la cubeta de drenaje 3, la placa de hormigón de polímero 11 y la rejilla 12 están alineadas sustancialmente a lo largo de un plano. En esta forma de realización, la rejilla 12, así como parcialmente también la placa de hormigón de polímero 11, se vierten con el soldado.

En la Fig. 9 está representada una vista en sección lateral de una forma de realización de la presente invención de acuerdo con las Figs. 5-8. Así, en particular de la Fig. 9a, se puede reconocer un borde periférico 5 de la cubeta de drenaje 3 que se extiende por encima la placa de hormigón de polímero 11. Preferiblemente, la altura entre el borde

5 periférico 5 y la superficie de la placa de hormigón de polímero 11 corresponde a una baldosa (aquí no representada) a la que se añade la capa del adhesivo para baldosas utilizado, de modo que las baldosas pueden ser colocadas a ras con el borde periférico 5 y forman un plano junto con la cubierta de canal 4. El borde periférico 5 puede también estar dispuesto proyectándose por fuera de la cubeta de drenaje 3, de modo que por debajo del borde 5 se cree una cámara 10 que por ejemplo puede ser llenada con adhesivo para baldosas.

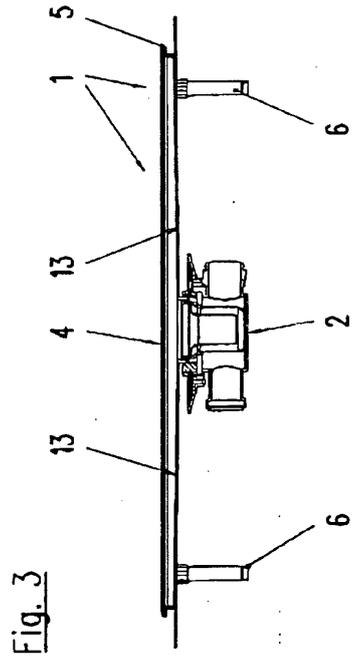
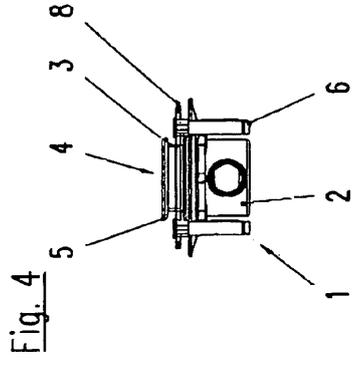
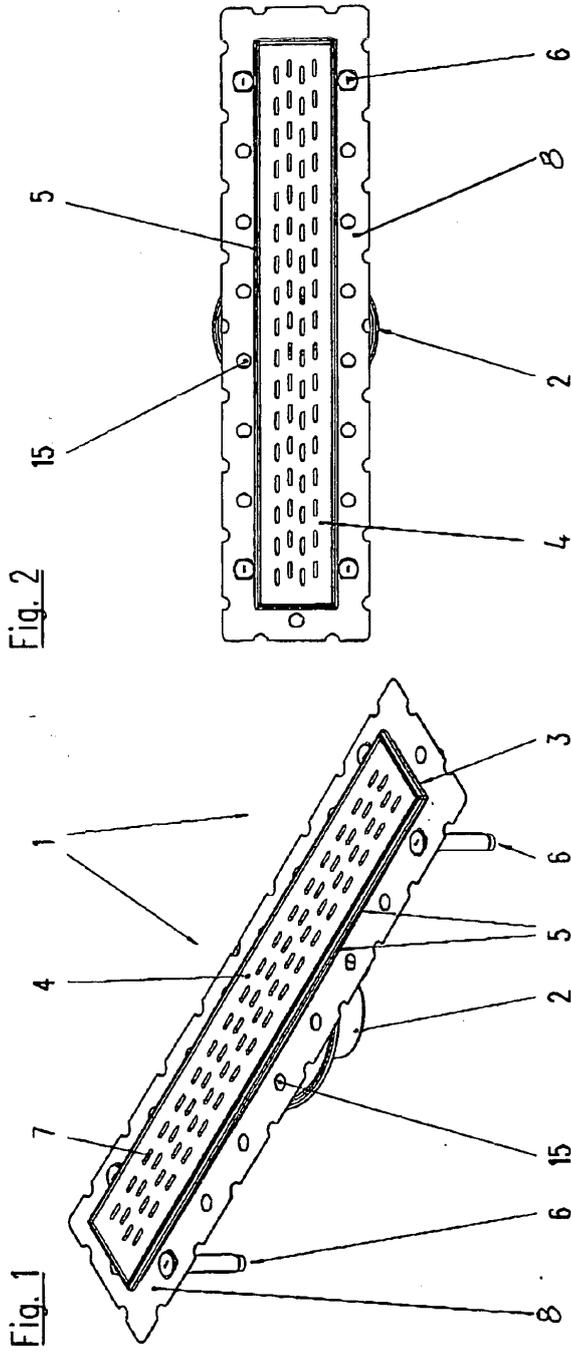
10 En conjunto, por ambas formas de realización del presente canal de drenaje según la invención resultan ventajas de montaje considerables. En primer lugar, los elementos de nivelación 6 pueden ser alojados esencialmente mejor puesto que ya no es esperable una flexión de las placas de sujeción. Además, el alojamiento de la cubeta de drenaje 3 en el solado se mejora esencialmente, ya que la rejilla 12 se puede verter junto con la cubeta de drenaje 3 y la placa de hormigón de polímero 11.

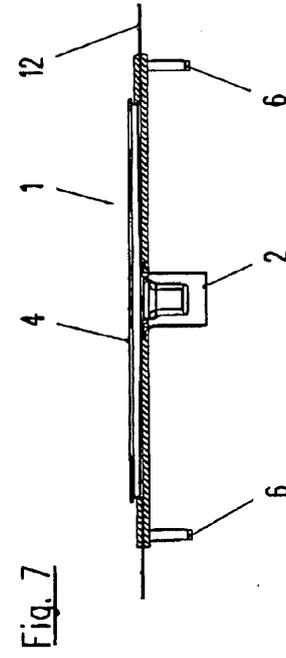
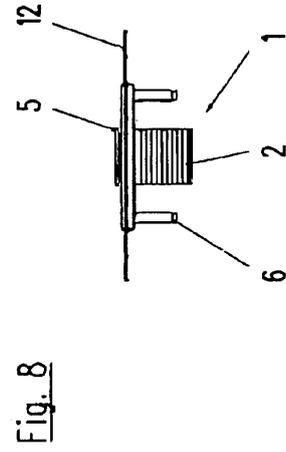
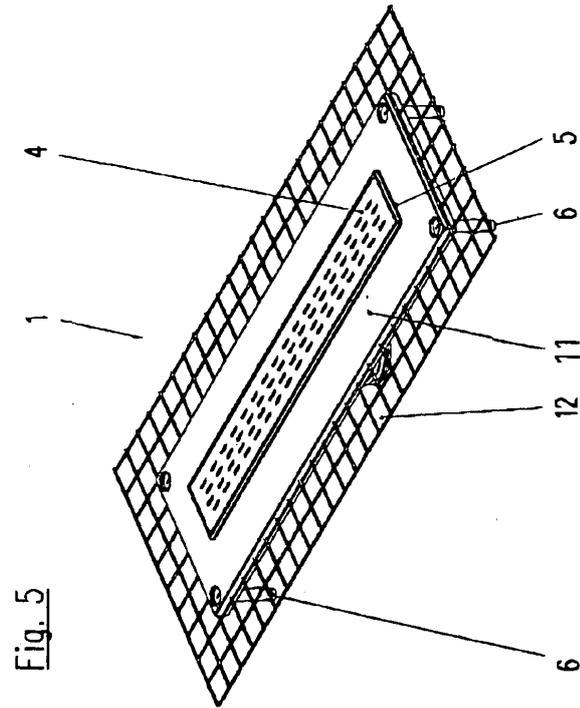
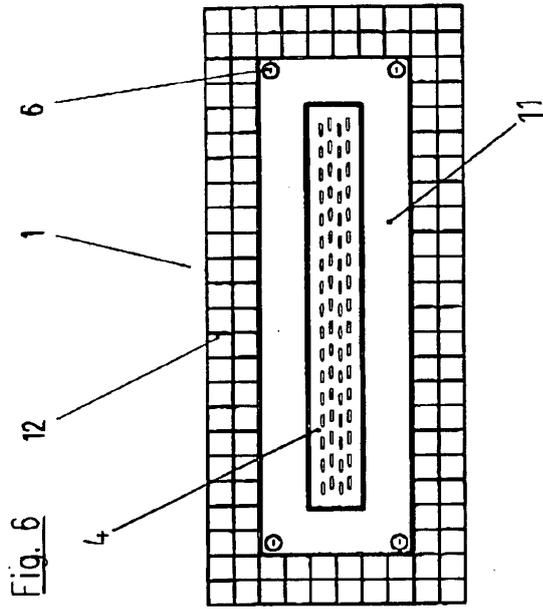
15 También en la Fig. 9 está representado un canal de drenaje 1 que está equipado con una disposición de iluminación 14 periférica. La disposición de iluminación 14 puede estar prevista tanto a lo largo del lado o los lados largos como del lado o los lados cortos, del canal de drenaje 1, aunque aquí sólo se muestra en una representación en sección. Naturalmente la disposición de iluminación 14 abarca en conjunto al canal de drenaje 1. Preferentemente está prevista una bombilla de baja tensión o un diodo emisor de luz como fuente de luz para la disposición de iluminación 14. Alternativamente, la disposición de iluminación 14 puede estar formada también por una pluralidad de diodos emisores de luz, aunque también por un conductor de luz para la transmisión de la luz desde la fuente de luz hacia la disposición de iluminación 14. Por esta medida, además de una apariencia exterior de gran calidad estética puede realizarse una iluminación de emergencia o también una iluminación que indique la dirección.

20

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Canal de drenaje (1), que comprende una cubeta de drenaje (3) alargada para ser encastrada en una estructura del suelo con la ayuda de una masa de montaje que se endurece, en el que están previstos elementos de nivelación (6) para la alineación de la cubeta de drenaje (3) con respecto a la estructura de suelo, en el que la cubeta de drenaje (3) está provista de un collar (11) al menos parcialmente periférico que es adecuado para el alojamiento de los elementos de nivelación (6), caracterizado por que el collar está realizado como placa de hormigón de polímero (11), estando la cubeta de drenaje (3) vertida al menos parcialmente en la placa de hormigón de polímero (11) y la placa de hormigón de polímero (11) está dotada al menos parcialmente de una rejilla periférica (12).
2. Canal de drenaje según la reivindicación 1, caracterizado por que el collar está provisto de perforaciones (15).
- 10 3. Canal de drenaje según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que la cubeta de drenaje (3) presenta una base (13) con al menos un desnivel, de modo que al final del desnivel está montado un dispositivo de drenaje (2).
- 15 4. Canal de drenaje según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la cubeta de drenaje (3) está dotada de un borde de junta (5) que sobresale periféricamente, en el que la distancia entre el collar (11) y el extremo superior del borde de junta (5) corresponde aproximadamente a una altura de baldosa a la que se añade un adhesivo de baldosas empleado para la fijación de las baldosas.
5. Canal de drenaje según la reivindicación 4, caracterizado por que el borde de junta (5) forma una cámara (10) entre el borde de junta (5) y el collar periférico (11).
- 20 6. Canal de drenaje según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que está prevista una rejilla de drenaje (4) que está equipada con ranuras de entrada (7) y puede ser encastrada en la cubeta de drenaje (3).
7. Canal de drenaje según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que la cubeta de drenaje (3) está equipada con al menos una disposición de iluminación (14).
8. Canal de drenaje según la reivindicación 7, caracterizado por que la disposición de iluminación (14) está equipada con al menos una lámpara de baja tensión.
- 25 9. Canal de drenaje según la reivindicación 7, caracterizado por que la disposición de iluminación (14) está equipada con al menos un diodo emisor de luz.





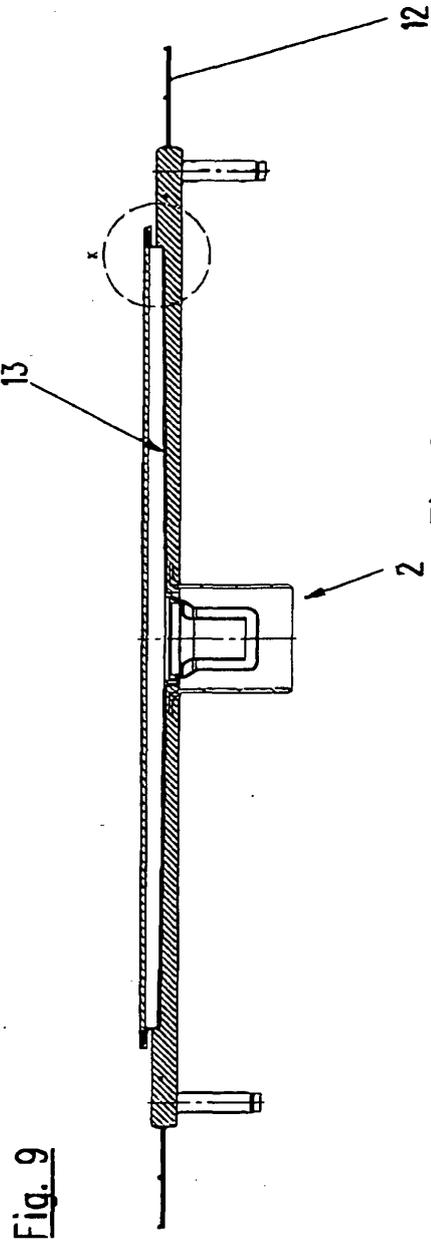


Fig. 9

Fig. 9a

