

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 057**

51 Int. Cl.:

E03F 5/04 (2006.01)

F16L 21/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.12.2002** **E 02028955 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.10.2012** **EP 1329562**

54 Título: **Dispositivo de salida para el suelo**

30 Prioridad:

16.01.2002 DE 10201345

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

04.03.2013

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 2 397 057 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

Dispositivo de salida para el suelo

La presente invención se refiere a un dispositivo de salida para el montaje en el suelo de un espacio de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

- 5 Se conoce a partir del documento US4463461 o a partir de la publicación alemana DE 197 11 602 A1 un dispositivo de salida del tipo mencionado anteriormente. En este caso (DE 197 11 602 A1), los medios de alojamiento se forman por una pieza de salida, que está insertada en una abertura del fondo y que presenta en su lado inferior un racor de salida en forma de tubo, dispuesto de forma concéntrica, para la conexión con un tubo de salida configurado como tubo de caída. La pieza de entrada está configurada de forma regulable en la altura con respecto a la pieza de salida por medio de casquillos roscados y varillas roscadas configurados de forma costosa, pudiendo apoyarse las varillas roscadas en el suelo del espacio.

- 10 En el dispositivo de salida conocido a partir del estado de la técnica se ha revelado que es especialmente desfavorable que entre la pieza de entrada configurada como unidad de salida y los medios de alojamiento configurados como pieza de salida está configurada una junta de obturación comparativamente costosa. Para la configuración de la junta de obturación, sobre el lado interior de la pieza de salida está formada integralmente una pieza de apoyo circundante, que puede recibir un elemento de obturación que se puede conectar con ésta. Este elemento de obturación se apoya en el estado montado del dispositivo de salida con efecto de obturación en el lado exterior del racor de tubo inferior de la pieza de entrada. A este respecto se ha revelado, además, que es desfavorable que en cualquier caso debe utilizarse una pieza de salida de estructura complicada, que debe insertarse en el fondo del espacio, que debe ajustarse exactamente en la pieza de entrada en lo que se refiere al racor de tubo de la pieza de entrada, que debe alojarse entre la pieza de apoyo y el elemento de obturación conectado con ella. Por lo tanto, después del montaje de la pieza de salida en el suelo del espacio no existe ya la posibilidad de utilizar piezas de entrada de diferentes diámetros exteriores del racor de tubo inferior.

- 15 Se conoce a partir del documento US 4.463.461 un dispositivo de salida, en el que una cazoleta de salida está provista con un alojamiento, en el que penetra desde abajo un racor de tubo. Sobre el lado exterior del racor de tubo está dispuesto un anillo de obturación, que cierra herméticamente el racor de tubo frente a la cazoleta de salida. El racor de tubo está retenido en el alojamiento de forma desplazable en la altura. El extremo inferior del racor de tubo encaja en el tubo de salida.

- 20 Se conoce a partir del documento GB 1.190.773 una conexión entre una cazoleta de salida y un tubo de salida. En una forma de realización de la conexión descrita allí, sobre un extremo en forma de tubo de la cazoleta de salida está acoplado un casquillo flexible, cuyo lado exterior presenta una junta de obturación labial. Este extremo en forma de tubo se puede insertar en el tubo de salida. En otra forma de realización de la unión descrita allí, se conecta una cazoleta de salida con una pieza en forma de tubo, que está constituida de un material flexible y presenta una junta de obturación labial sobre su lado exterior. Esta pieza en forma de tubo se puede insertar de la misma manera en el tubo de salida.

- 25 Se conoce a partir del documento EP 1 010 827 A2 un canal para el desagüe de superficies, que comprende varios elementos de canal conectados entre sí en el lado frontal. En este caso, dos de los elementos de canal son fijados, respectivamente, entre sí por medio de un terminal de unión a través de una unión de retención. Para la obturación de esta unión, el terminal de unión presenta una pareja de juntas de obturación labiales, que se pueden apoyar en cada caso en uno de los elementos de canal. Las juntas de obturación labiales pueden estar insertada, moldeadas por inyección, vulcanizadas o rodeadas por inyección del terminal de unión.

El problema en el que se basa la presente invención es la creación de un dispositivo de salida del tipo mencionado al principio, que está constituido más sencillo y variable.

- 30 Esto se consigue de acuerdo con la invención porque la junta de obturación está configurada como junta de obturación labial, que está moldeada por inyección sobre el lado exterior del racor de tubo, de manera que se da la posibilidad de regulación de la altura de la unidad de salida con respecto a los medios de alojamiento porque el racor de tubo provisto con la junta de obturación labial se puede mover en la sección de alojamiento o en el tubo de salida hacia arriba y/o hacia abajo. La junta de obturación labial se ha revelado como elemento de obturación efectivo y de constitución sencilla, que se puede fabricar de forma esencialmente más económica en comparación con el estado de la técnica. A pesar de todo, una junta de obturación labial de este tipo representa un elemento de obturación a prueba de retroceso. Por lo tanto, la capacidad de regulación en la altura se realiza con medios muy sencillos, a saber, a través de la previsión de una junta de obturación labial, que está dispuesta sobre el lado exterior de un racor de tubo y a pesar del desplazamiento del racor de tubo frente a los medios de alojamiento en dirección vertical, obtura de manera fiable la conexión entre los medios de alojamiento y la unidad de salida.

- 35 A este respecto, la junta de obturación labial puede presentar de manera más ventajosa varios labios dispuestos

distanciados entre sí. De esta manera se eleva la capacidad de obturación de la junta de obturación labial.

La junta de obturación labial puede estar realizada especialmente en una sola pieza. Además, la junta de obturación labial puede estar constituida con preferencia de elastómeros. Una forma de realización de una sola pieza de elastómeros garantiza, por una parte, una elasticidad y una capacidad de adaptación correspondientes a diferentes medios de alojamiento y garantiza, por otra parte, una hermeticidad suficiente de la junta de obturación labial.

De acuerdo con la invención, la junta de obturación labial está moldeada por inyección sobre el racor de tubo. A través del moldeado por inyección resulta una unión fija entre la junta de obturación labial y el racor de tubo. Además, el moldeo por inyección es un método de fabricación, en el que la forma de la junta de obturación labial se puede adaptar selectivamente a los requerimientos y se puede fabricar de manera correspondiente sencilla.

Los medios de alojamiento pueden presentar, además, una sección de unión, que se conecta en la sección de alojamiento del tipo de racor de tubo, que está conectada y se puede conectar con el tubo de salida. La sección de alojamiento del tipo de racor de tubo abierta hacia arriba no tiene que presentar en este caso ningún manguito o similar, para que se pueda conectar con el racor de tubo de la unidad de salida. En su lugar, se puede tratar de un racor de tubo no estructurado. De manera alternativa a ello, los medios de alojamiento pueden estar configurados como extremo abierto hacia arriba del tubo de salida. A través de una configuración de este tipo, el dispositivo de salida de acuerdo con la invención se puede instalar de una manera muy variable en el suelo de un espacio. Por último, solamente hay que recortar en el lugar el tubo de salida en el lugar deseado. A continuación se puede insertar el racor de tubo provisto con la junta de obturación labial de la unidad de salida en el extremo cortado del tubo de salida. La junta de obturación labial ofrece en este caso la ventaja de que se puede insertar una unidad de salida con un diámetro exterior predeterminado del racor de tubo en virtud de la junta de obturación labial flexible en tubos de salida con diámetros interiores de diferente tamaño. Por ejemplo, en este caso, el diámetro interior del tubo de salida puede variar de 100 mm a 108 mm con un diámetro exterior predeterminado del racor de tubo de la unidad de salida.

Los tubos de salida recortados pueden ser también tubos de salida ya tendidos en edificios antiguos, que son renovados. En este caso, los tubos de salida ya presentes, recortados, que sirven como medio de alojamiento, no forman parte del dispositivo de salida de acuerdo con la invención.

De acuerdo con la invención, existe la posibilidad de que la unidad de salida comprenda un cierre de olores. Además, existe la posibilidad de que la unidad de salida comprenda un cierre de limpieza.

De acuerdo con la invención, puede estar previsto que la unidad de salida presente una cubierta sobre su lado superior. Esta cubierta puede estar provista, por ejemplo, con una tapa abatible. Además, existe la posibilidad de que la cubierta se pueda fijar de una manera hermética al gas en la unidad de salida, en particular con la ayuda de un medio de tornillo. De esta manera, se muestra que la unidad de salida se pueda configurar de forma comparativamente discrecional, sin que con ello se perjudique la posibilidad de unión de acuerdo con la invención con los medios de alojamiento.

En una configuración alternativa de la presente invención, la unidad de salida sirve como pieza de unión tubular. A este respecto, la unidad de salida puede comprender el racor de tubo y un alojamiento de tubo con el orificio de entrada, que está provisto con preferencia con una junta de obturación interior, en particular con una junta de obturación labial. En el alojamiento del tubo se puede insertar un tubo de tal manera que la unión entre el tubo y el alojamiento del tubo está hermética hacia fuera. Al mismo tiempo, el racor de tubo con junta de obturación labial se puede insertar, por ejemplo, en un tubo de salida recortado que se encuentra allí. El dispositivo de salida con unidad de salida configurada de esta manera sirve en este caso como pieza de unión de tubo o como pieza de conexión y puede garantizar especialmente que un tubo, que conduce por ejemplo aguas residuales, se pueda conectar fácilmente con un tubo de salida ya presente en el suelo.

Otras características y ventajas de la presente invención se muestran claramente con la ayuda de la siguiente descripción de ejemplos de realización preferidos con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

La figura 1 muestra una vista en sección de un dispositivo de salida de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra una vista despiezada ordenada, parcialmente en sección, de la unidad de salida abarcada por el dispositivo de salida de acuerdo con la figura 1.

La figura 3 muestra una unidad de salida de acuerdo con la figura 2 en el estado ensamblado.

La figura 4 muestra una vista en sección de otra forma de realización de una unidad de salida de acuerdo con la invención.

La figura 5 muestra una vista en sección de otra forma de realización de una unidad de salida de acuerdo con la invención.

A partir de la figura 1 se deduce que un dispositivo de salida de acuerdo con la invención puede comprender medios de alojamiento 1, en los que está colocada desde arriba una unidad de salida 2. Los medios de alojamiento 1 están conectados en cuanto a la técnica de la circulación con un tubo de salida 3. Los medios de alojamiento 1 presentan en este caso una sección de unión 4, que está conectada con el tubo de salida 3. Además, los medios de alojamiento 1 presentan una sección de alojamiento del tipo de racor de tubo abierta hacia arriba y que se conecta en la sección de unión 4. En lugar de una combinación de este tipo de una sección de unión 4 y una sección de alojamiento, los medios de alojamiento 1 pueden estar configurados como extremo abierto hacia arriba del tubo de salida 3. En particular, en este extremo del tubo de salida abierto hacia arriba o bien que se proyecta hacia arriba no tiene que estar configurado ningún manguito como también siempre puesto a tierra o ninguna zona de conexión formada especialmente para el alojamiento de la unidad de salida 2.

La unidad de salida 2 presenta un orificio de entrada superior 6 así como un orificio de entrada inferior 7, que están conectados entre sí de acuerdo con la técnica de la circulación. El orificio de salida 7 representa en el ejemplo de realización mostrado el extremo inferior de un racor de tubo 8 abarcado por la unidad de salida 2. El racor de tubo 8 presenta sobre su lado exterior una junta de obturación labial 10 formada por varios labios 9 colocados superpuestos.

La junta de obturación labial 10 está moldeada por inyección sobre el racor de tubo 8 desde el exterior. La junta de obturación labial 10 está realizada especialmente de una sola pieza y está constituida con preferencia de elastómeros.

En el ejemplote de realización representado en las figuras 1, 2 y 3, en el racor de tubo 8 está insertada desde arriba un cierre a los olores 11a, 11b. Además, la unidad de salida 2 está provista sobre su lado superior con una cubierta 12.

En la forma de realización de una unidad de salida 13 representada en la figura 4, las partes iguales están provistas con los mismos signos de referencia. En esta unidad de salida 13, en el racor de tubo 8 no está recibido ningún cierre a los olores. La cubierta 14 de la unidad de salida 13 está provista, sin embargo, de manera diferente que en la figura 3 con una tapa abatible 15. De acuerdo con la invención existe, naturalmente, la posibilidad de equipar una unidad de salida 2, provista con un cierre a los olores 11a, 11b, con una tapa abatible. Además, existe, naturalmente, también la posibilidad de proveer una unidad de salida 13, que no presenta ningún cierre a los olores, con una cubierta sencilla sin tapa abatible.

Otra forma de realización de una unidad de salida de acuerdo con la invención puede presentar un cierre de limpieza. La unidad de salida puede presentar en este caso, además, una cubierta hermética al gas con la ayuda de un medio roscado, que se puede fijar en la unidad de salida.

La forma de realización de una unidad de salida 16 representada en la figura 5 está configurada como pieza de unión tubular o bien como pieza de conexión. También aquí las partes iguales están provistas con los mismos signos de referencia que en las figuras 1 a 4. En el racor de tubo 8 se conecta por arriba un alojamiento de tubo 17, en cuyo extremo superior está configurado un orificio de entrada 6. El alojamiento de tubo 17 presenta sobre su lado interior una junta de obturación configurada como junta de obturación labial 18.

En el alojamiento del tubo 17 se puede insertar desde arriba un tubo que puede conducir, por ejemplo, aguas residuales. Además, el racor de tubo 8 se puede insertar, por ejemplo, en una pieza extrema de tubo de salida abierta hacia arriba en el suelo, que se encuentra, por ejemplo, en el suelo de un edificio antiguo que debe renovarse. La unidad de salida 16 de acuerdo con la figura 5 puede servir de esta manera como pieza de unión tubular entre tubos, que pueden conducir, por ejemplo, aguas residuales.

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de salida para el montaje en el fondo de un espacio que comprende una unidad de salida (2, 13, 16) con un orificio de entrada (6) y un racor de tubo (8), que está conectado de acuerdo con la técnica de la circulación con el orificio de entrada (6) y que presenta en su extremo inferior un orificio de salida (7), en el que el dispositivo de salida presenta, además, unos medios de alojamiento (1) que se pueden conectar con un tubo de salida (3), los cuales se pueden instalar en el fondo y que pueden recibir la unidad de salida (2, 13, 16) con efecto de obturación hacia fuera, de manera que el orificio de salida (7) está conectado o se puede conectar de acuerdo con la técnica de la circulación con el tubo de salida (3), de manera que la unidad de salida (2, 13, 16) se puede regular en la altura frente a los medios de alojamiento (1), en el que los medios de alojamiento (1) presentan una sección de alojamiento del tipo de racor de tubo abierto hacia arriba, en la que se puede introducir desde arriba el racor de tubo (8), y en el que el dispositivo de salida comprende una junta de obturación, que garantiza una unión hermética hacia fuera entre la unidad de salida (2, 13, 16) y los medios de alojamiento (1), caracterizado porque la junta de obturación está configurada como junta de obturación labial (10), que está moldeada por inyección sobre el lado exterior del racor de tubo (8), en el que la capacidad de regulación de la altura es determinada por la unidad de salida (2, 13, 16) frente a los medios de alojamiento (1) porque el racor de tubo (8) provisto con la junta de obturación labial (10) se puede mover hacia arriba y/o hacia abajo en la sección de alojamiento o en el tubo de salida (3).
- 2.- Dispositivo de salida de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la junta de obturación labial (10) presenta varios labios (9) dispuestos a distancia unos de los otros.
- 3.- Dispositivo de salida de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la junta de obturación labial (10) está realizada en una sola pieza.
- 4.- Dispositivo de salida de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la junta de obturación labial (10) está constituida de elastómeros.
- 5.- Dispositivo de salida de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los medios de alojamiento (1) presentan una sección de unión (4) que se conecta en la sección de alojamiento del tipo de racor de tubo y que se puede conectar con el tubo de salida (3).
- 6.- Dispositivo de salida de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque los medios de alojamiento (1) están configurados como extremo abierto hacia arriba del tubo de salida (3).
- 7.- Dispositivo de salida de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la unidad de salida (2, 13) comprende un cierre para los olores (11a, 11b).
- 8.- Dispositivo de salida de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la unidad de salida comprende un cierre de limpieza.
- 9.- Dispositivo de salida de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la unidad de salida (2, 13) presenta una cubierta (12, 14) sobre su lado superior.
- 10.- Dispositivo de salida de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque la cubierta (14) está provista con una tapa abatible (15).
- 11.- Dispositivo de salida de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque la cubierta se puede fijar de una manera hermética al gas en la unidad de salida, en particular a través de un medio roscado.
- 12.- Dispositivo de salida de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque la unidad de salida (16) sirve como pieza de unión tubular.
- 13.- Dispositivo de salida de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque la unidad de salida (16) comprende el racor de tubo (8) y un alojamiento de tubo (17) con el orificio de entrada (6), que está provisto con preferencia con una junta de obturación interior, en particular una junta de obturación labial (18).

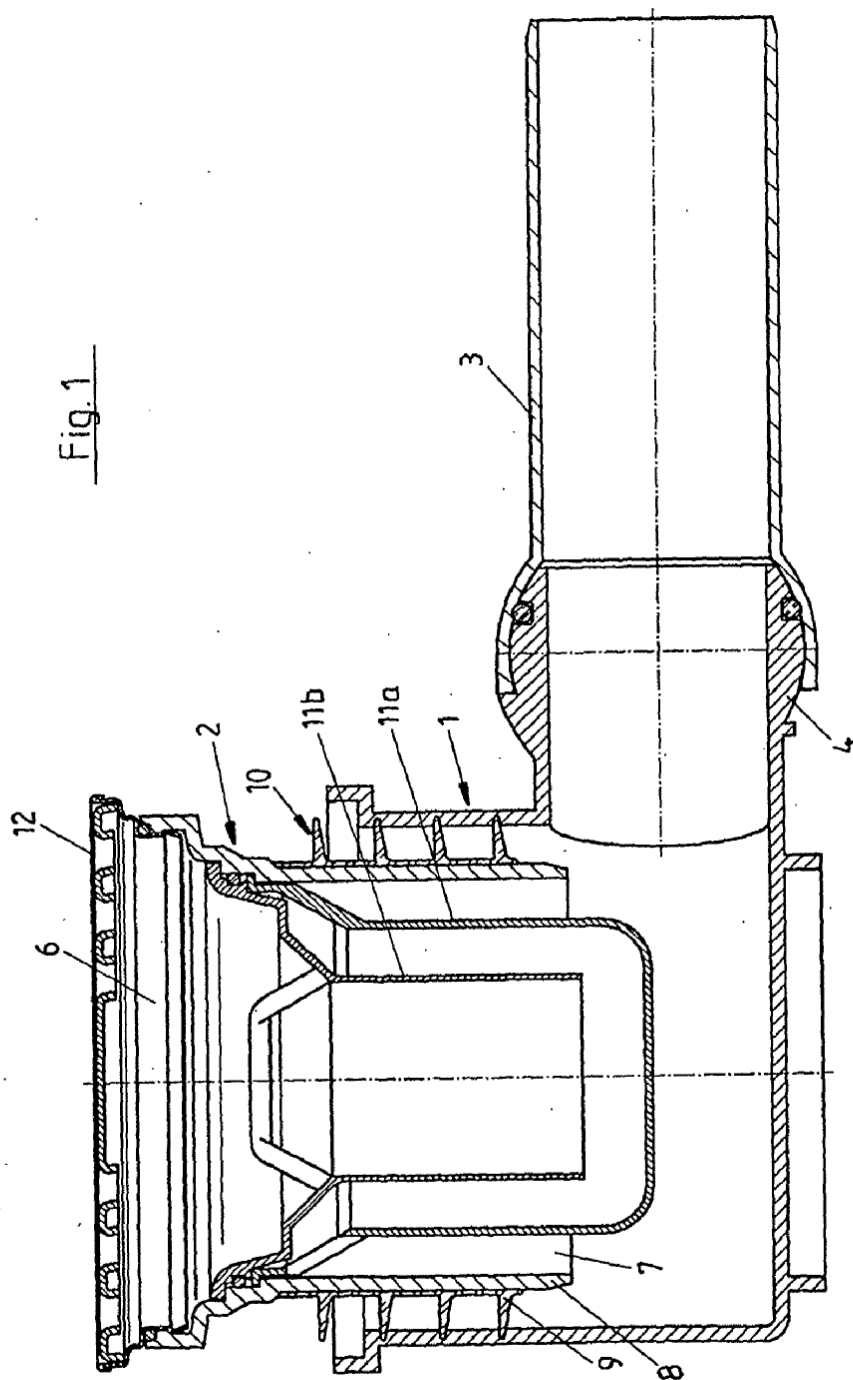


Fig. 2

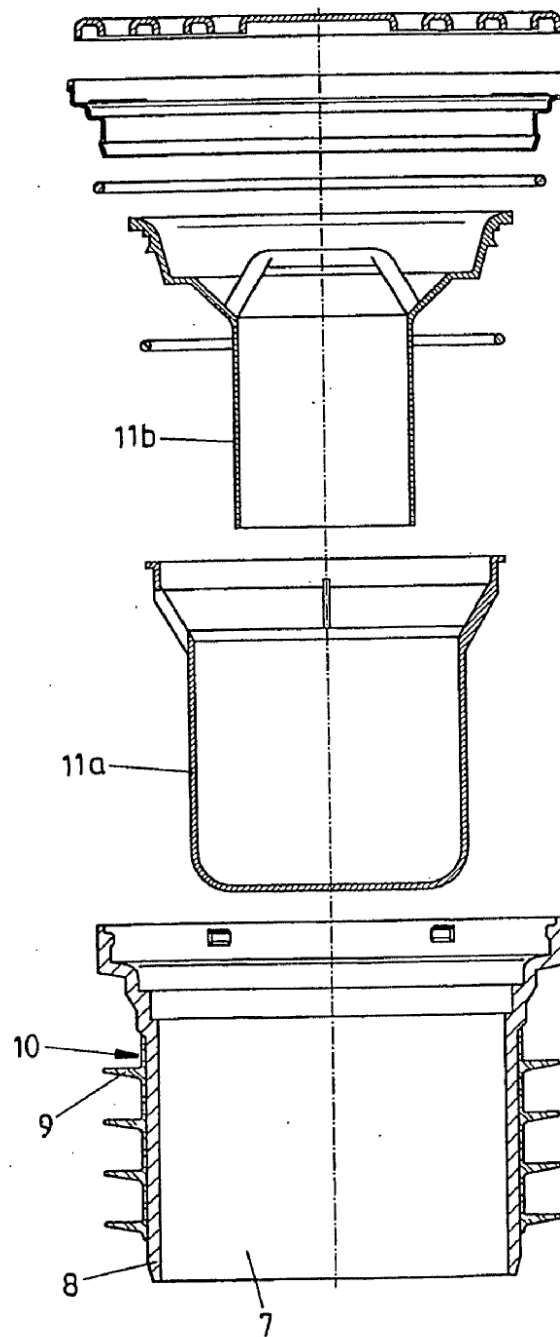


Fig. 3

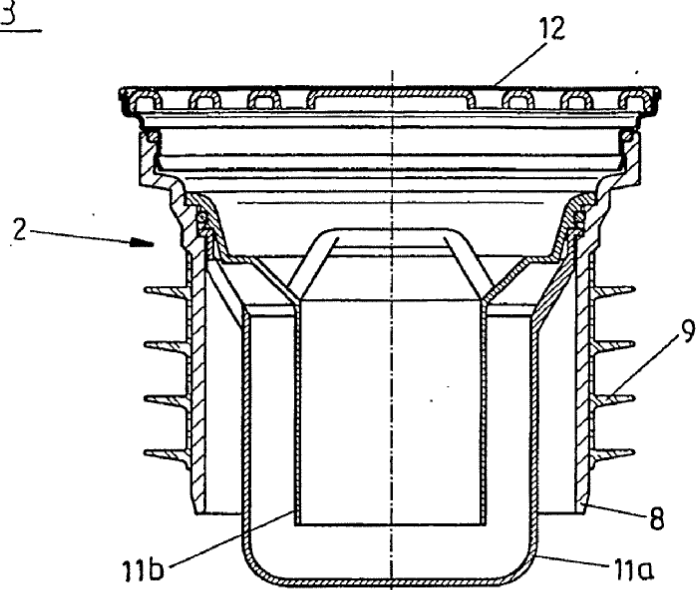
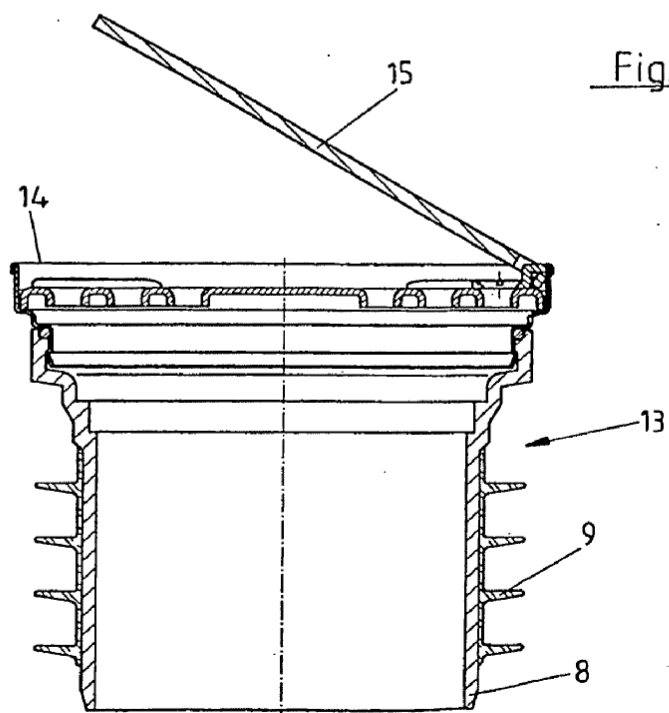


Fig. 4



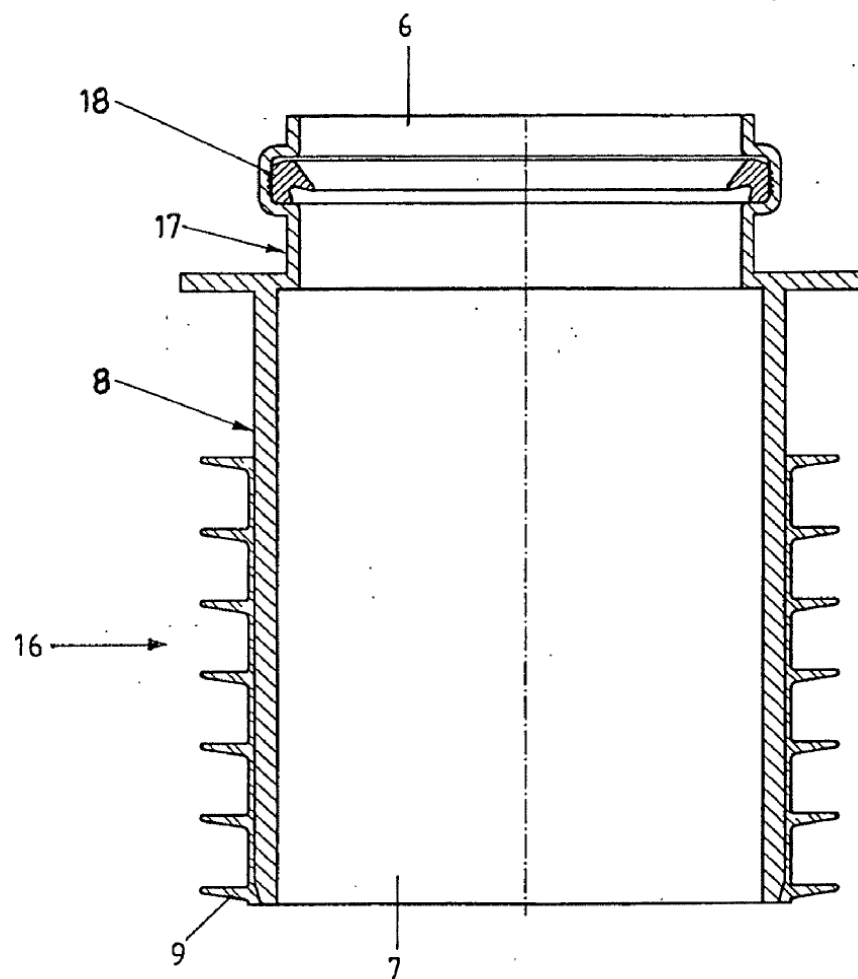


Fig.5