



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 673 011**

⑮ Int. Cl.:
E03F 5/04
(2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑥ Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.06.2014 PCT/NL2014/000017**

⑦ Fecha y número de publicación internacional: **31.12.2014 WO14209107**

⑨ Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.06.2014 E 14738649 (4)**

⑩ Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.04.2018 EP 3014029**

④ Título: **Unidad de sifón**

⑩ Prioridad:
25.06.2013 NL 1040270

⑤ Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
19.06.2018

⑬ Titular/es:
**I-DRAINS PRODUCTIONS B.V. (100.0%)
Aphroditestraat 1
5047 TW Tilburg , NL**

⑭ Inventor/es:
**IN'T GROEN, RICHARD, PETRUS, CORNELIS,
JOHANNES**

⑮ Agente/Representante:
CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 673 011 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

Unidad de sifón

Campo de la invención

La presente invención se refiere, en general, a un diseño de sifón.

5 **Antecedentes de la invención**

Para recoger el agua en un espacio sanitario, por ejemplo, un cuarto de baño, una ducha, etc., y la descarga de esta agua en un albañal, es conocido el sistema de acomodar un guarda olores en el conducto de descarga para impedir que los olores procedentes del albañal lleguen hasta el espacio sanitario. La función de un guarda olores se basa en el hecho de que al menos un segmento del conducto esté completamente lleno de agua. Este segmento del conducto se eleva en la dirección de descarga, esto es, en la dirección del espacio sanitario hacia el albañal, generalmente incluso en vertical.

10 Los guarda olores se encuentran por debajo de los baños y los fregaderos. Generalmente, el espacio disponible en esos puntos no es obstáculo para la instalación de un guarda olores. Sin embargo, los guarda olores también necesitan la descarga de agua procedente del suelo de un espacio, como por ejemplo el espacio de una ducha.

15 Los guarda olores se encuentran por debajo de los baños y los fregaderos. Generalmente, el espacio disponible en esos puntos no es obstáculo para la instalación de un guarda olores. Sin embargo, los guarda olores también necesitan la descarga de agua procedente del suelo de un espacio, como por ejemplo el espacio de una ducha.

20 Para recoger y descargar el agua del suelo se han creado unos dispositivos de recogida con forma de canal que están, por ejemplo, situados a lo largo de una pared y recogen allí el agua que fluye separada del suelo. Obviamente, los dispositivos de recogida con forma de canal deben estar montados por debajo del nivel del suelo. Sin embargo, el espacio disponible en ese punto es muy pequeño, y esto se aplica en particular a la altura de los edificios. En un diseño particularmente ventajoso, el dispositivo de descarga está situado inmediatamente por debajo de la superficie del suelo, sustancialmente por encima del nivel del fondo del canal de recogida, y el conducto de descarga se conecta con una pared lateral del canal de recogida. A continuación, no existe ningún espacio para un guarda olores en el conducto de descarga, por fuera del canal. Así mismo, un guarda olores puede quedar bloqueado, y es conveniente que el guarda olores pueda ser accesible con fines de limpieza. Por este motivo se ha encontrado una solución consistente en un diseño de guarda olores concebido para quedar situado dentro del canal y que será considerado como sifón.

25 Un ejemplo de dicho sifón se describe en la patente alemana 1035003. Este sifón conocido comprende un receptáculo con un fondo cerrado y unas paredes laterales cerradas, y una cubierta con un lado superior cerrado y unas paredes laterales cerradas. La cubierta es mayor que el receptáculo y está dispuesta encima del receptáculo, de forma que el borde superior del receptáculo esté más elevado que el borde inferior de la cubierta. En una de sus paredes laterales, el receptáculo incorpora un paso, lo mismo que la cubierta. En un estado operativo, estos pasos están alineados y se conectan de manera estanca al agua con un paso vertical existente en la pared vertical del canal, al que una tubería de descarga está conectada en el lado externo. El agua que fluye lejos del canal fluye por debajo del borde inferior de la cubierta, hacia arriba y por encima del borde superior del receptáculo, hacia dichos pasos y hacia la tubería de descarga. Con fines de limpieza, la cubierta y el receptáculo pueden ser retirados del canal.

Sumario de la invención

30 En el caso del sifón descrito en la patente alemana 1035003, la cubierta y el receptáculo son partes separadas que están situadas en el canal o retiradas del canal por medio de un movimiento de desplazamiento vertical. En consecuencia, son necesarios unos elementos de estanqueidad en dos emplazamientos. El documento muestra que el receptáculo está provisto de una brida de conexión que presenta un anillo de estanqueidad alojado en un surco que se extiende alrededor del paso. Esta brida de conexión es mantenida por unos miembros de guía en lados opuestos de una brida de conexión asociada con el canal. La estanqueidad impermeable al agua está dispuesta mediante el contacto entre el anillo de estanqueidad y las dos bridas de conexión; con este fin, se necesita una fuerza de presión relativamente intensa del anillo de estanqueidad contra la brida de conexión asociada con el canal.

35 40 Durante su colocación o retirada, el anillo de estanqueidad se desplaza por encima de la brida de conexión asociada con el canal, lo que entraña bastante dificultad debido a esta fuerza de presión elevada. En el momento de la retirada, es por tanto bastante difícil ejercer una fuerza adecuada sobre el receptáculo, dado que el canal en ese punto ofrece un espacio pequeño para que el usuario o el mecánico introduzca los dedos por detrás del receptáculo. En el momento de la colocación, el anillo de estanqueidad en primer término se desplaza por delante del paso de la brida de conexión asociada con el canal para a continuación llegar hasta el borde inferior de este paso; en este caso, hay el peligro de que el anillo de estanqueidad quede pegado por detrás del borde inferior de este paso y se salga de su surco de manera que el efecto de estanqueidad desaparezca.

45 50 También son conocidos los diseños de sifón en los que una parte del tubo está fijada al sifón, y en los que esa parte del tubo es empujada dentro de la tubería de descarga, con un movimiento de desplazamiento axial paralelo a la dirección longitudinal de la tubería de descarga y por tanto en perpendicular a la pared lateral del canal. Una gran desventaja de este diseño, sin embargo, es que el canal debe ser bastante ancho para possibilitar el movimiento de desplazamiento del sifón: la anchura del canal debe ser al menos de igual tamaño que la anchura del sifón más la longitud de dicha parte del tubo. El documento WO-A-2007/004863, divulga una unidad de sifón de acuerdo con el

preámbulo de la reivindicación 1. Un objetivo de la invención es proporcionar un diseño de sifón en el que los problemas antes mencionados hayan sido eliminados o al menos reducidos. Este objetivo se consigue mediante la unidad de sifón de acuerdo con la reivindicación 1.

Breve descripción de los dibujos

- 5 Estos y otros aspectos, características y ventajas de la presente invención se clarificarán con mayor detalle mediante la descripción subsecuente de una o más formas de realización ejemplares con referencia a los dibujos, en los que los mismos numerales de referencia indican las mismas o similares partes, en las que las indicaciones "por debajo / por encima", "más alto / más bajo", "izquierda / derecha", etc., exclusivamente se refieren a la orientación mostrada en las figuras, y en las que:
- 10 La figura 1A esquemáticamente muestra una vista lateral de un canal alargado;
 la figura 1B esquemáticamente muestra una sección transversal de un canal alargado;
 la figura 1C esquemáticamente muestra una sección transversal de otra forma de realización de un canal alargado;
- 15 la figura 2A muestra una vista en perspectiva de una posible forma de realización de un conjunto de sifón de acuerdo con la presente invención en un estado separado;
 la figura 2B muestra una sección transversal del conjunto de sifón de la figura 2A;
 la Figura 3 muestra una sección transversal de una unidad de sifón;
- 20 la figura 4 muestra una sección transversal de una parte del tubo de tránsito;
 las figuras 5A - 5C ilustran la colocación de una unidad de sifón.

Descripción detallada de la invención

- 20 La figura 1A esquemáticamente muestra una vista lateral de un canal 10 alargado, y la figura 1B esquemáticamente muestra una sección transversal de acuerdo con la línea B - B de la figura 1A. El canal 10 presenta un fondo 11, unas paredes 12 y 13 laterales longitudinales y unas paredes 14 y 15 laterales terminales. El lado 16 superior del canal 10 está abierto y forma una abertura de flujo de entrada rodeada por los bordes superiores de las paredes 11, 12, 13, 14. Antes del uso, el canal 10 está, por ejemplo, montado en un suelo de una ducha, con el lado 16 superior al mismo nivel o por debajo del nivel del suelo. El fondo 11 puede, en principio, ser horizontal, pero, de modo preferente, y como se muestra, inclinándose hacia un punto más bajo, el cual, en el ejemplo mostrado, está situado en el centro del canal. En este punto más bajo, una abertura 17 de descarga está formada en la pared 12 lateral. El agua destinada a ser descargada desde el suelo de la ducha fluye sobre los bordes de las paredes laterales hasta el interior del canal 10 y, en último término, fluye a través de la abertura 17 de descarga hasta una tubería de descarga no mostrada para no complicar el diseño.

- 25 Para el montaje de un sifón, el canal 10 está provisto de una cara 20 de montaje vertical en la abertura 17 de descarga. Dependiendo del material del canal 10, la cara 20 de montaje puede ser una parte plana de la pared 12 lateral, o una parte separada fijada a la pared 12 lateral. La figura 1B muestra una forma de realización que puede, por ejemplo ser utilizada si el canal 10 consiste en una placa metálica. En ese caso, la cara 20 de montaje puede estar fijada a una parte 21 de tubo de metal de una longitud de unos pocos centímetros, que puede estar soldada dentro de la abertura 17 de descarga. La cara 20 de montaje puede ser soldada a la parte 21 del tubo de metal, o puede estar formada como un conjunto integrado con esa parte 21 del tubo de metal. La parte 21 del tubo se proyecta desde la pared 12 lateral del canal, y puede ser acoplada de cualquier manera apropiada a una tubería de descarga que no se muestra para complicar el dibujo.

- 30 La figura 1C esquemáticamente muestra una sección transversal comparable al de la figura 1B, que puede ser utilizada en el caso de sumideros de diversos materiales, y en el caso de diversos grosos de la pared 12 lateral. La cara 20 de montaje está otra vez aquí fijada a la parte 21 del tubo de una longitud de unos pocos centímetros. La cara 20 de montaje, de modo preferente, está conformada como un todo integrado con la parte 21 del tubo, por ejemplo, de PVC. En una forma de realización particularmente ventajosa, la parte 21 del tubo está provista de un fileteado 22 sobre su superficie externa. Así mismo, un manguito 23 roscado está dispuesto con un fileteado 24 interno que se ajusta con el fileteado 22 de la parte 21 del tubo. La parte 21 del tubo puede estar provista de manera integral con una brida 25 de estanqueidad situada a cierta distancia de la cara 20 de montaje. En el lado interno de la pared 12 lateral, un primer anillo 26 de estanqueidad está alojado entre la pared 12 lateral y la brida 25 de estanqueidad o, en el caso de la ausencia de una brida 25 de estanqueidad separada, entre la pared 12 lateral y la cara 20 de montaje. En el borde delantero del manguito 23 roscado orientado hacia el canal 10 puede estar alojado un segundo anillo 27 de estanqueidad. Cuando el manguito 23 roscado es atornillado sobre la parte 21 del tubo, el segundo anillo 27 de estanqueidad presiona contra el lado externo de la pared 12 lateral de manera estanca al agua, y el primer anillo 26 de estanqueidad presiona contra el lado interno de la pared 12 lateral y contra la brida 25 de

estanqueidad de una manera estanca al agua, de manera que el manguito 232 roscado con la cara 20 de montaje quede fijada al canal 10 firmemente y de una manera estanca al agua. Despues de ello, por ejemplo mediante encolado, el manguito 23 roscado puede ser acoplado a una tubería de descarga no mostrada para complicar el diseño.

5 Lo expuesto en las líneas anteriores muestra algunos ejemplos de una cara 20 de montaje que está asociada con y se extiende alrededor de una abertura 17 de descarga del canal 10. La presente invención es básicamente aplicable en combinación con una cara 20 de montaje de cualquier tipo. A continuación, la invención se analizará con mayor detenimiento para una forma de realización ejemplar de acuerdo con el diseño de la figura 1C.

10 La figura 2A muestra una vista en perspectiva de una posible forma de realización de un conjunto 1000 de sifón de acuerdo con la presente invención en un estado separado, y la figura 2B muestra una sección transversal de ese conjunto 1000 de sifón. El conjunto de sifón 1000 comprende un receptáculo 100 del sifón, una cubierta 200 del sifón, una parte 300 del tubo de tránsito y un manguito 500 roscado con un anillo 400 de estanqueidad. De una manera comparable a lo que ha sido descrito con referencia a la figura 1C, la parte 300 del tubo de tránsito debe quedar situada a través de una abertura practicada en la pared lateral de un canal de descarga; este canal de descarga no se muestra en las figuras 2A - 2B para no complicar el dibujo.

15 La cubierta 200 del sifón presenta un fondo 101 cerrado y unas paredes 102, 103 laterales que se erigen desde el fondo. La cubierta 200 del sifón presenta un lado 201 superior cerrado y unas paredes 202, 203 laterales que se extienden desde abajo desde este lado superior. En una vista desde arriba, el receptáculo 100 del sifón y la cubierta 200 del sifón presentan un contorno alargado. Las paredes laterales largas se indicarán como "pared delantera" 102, 202 y "pared trasera" 103, 203.

20 En su pared 102 delantera, el receptáculo 100 del sifón presenta un paso 110. Así mismo, la cubierta 200 del sifón presenta en su pared 202 delantera un paso 210, que es considerablemente mayor que el paso 110 del receptáculo 100 del sifón. Alrededor de su paso 110 el receptáculo 100 del sifón está provisto de un collarín 120 que se proyecta más allá de su pared 102 delantera, cuyo diámetro externo es mayor que el diámetro del paso 210 de la cubierta 200 del sifón. En su superficie externa, este collarín 120 está provisto de un surco 121 circunferencial dentro del cual se ajusta el borde 212 del paso 210 de la cubierta 200 del sifón.

25 La longitud y la anchura de la cubierta 200 del sifón son mayores que la longitud y la anchura del receptáculo 100 del sifón de manera que el receptáculo 100 del sifón se ajuste dentro de la cubierta 200 del sifón. La cubierta 200 del sifón está fabricada a partir de un material rígido, por ejemplo metal o plástico, por ejemplo PVC. El collarín 120 del receptáculo 100 del sifón está fabricado a partir de un material blando y deformable, por ejemplo caucho o silicona. En principio, las paredes del receptáculo 100 del sifón pueden estar fabricadas a partir de un material de plástico rígido pero, de modo preferente, el receptáculo 100 del sifón que incluye el collarín 120 es fabricado como un todo integrado a partir de caucho o silicona.

30 Debido a que el collarín 120 del receptáculo 100 del sifón es deformable, el collarín 120 puede quedar situado a través de la abertura 210 de la cubierta 200 del sifón desde el lado interno de la cubierta 200 del sifón, en cuyo caso el borde 212 circunferencial del paso 210 de la cubierta 200 del sifón es empujado hacia el interior del surco 121 circunferencial del collarín 120. La figura 3 muestra este estado montado, en el que el borde 104 superior del receptáculo 100 del sifón está situado en un nivel superior con respecto al borde 204 inferior de la cubierta 200 del sifón. En tanto en cuanto haya agua en el canal 10 hasta un nivel mayor que el borde 204 inferior de la cubierta 200 del sifón, opera el bloqueo del agua.

35 La combinación de la cubierta 200 del sifón con el receptáculo 100 del sifón montado en su interior como se muestra en la figura 3, está situada dentro del canal 10 o retirada del canal como una unidad; esta unidad se indicará como unidad 600 del sifón.

40 La parte 300 del tubo de tránsito presenta un extremo 301 de entrada y un extremo 302 de salida. Sobre su superficie externa la parte 300 del tubo de tránsito presenta una brida 303 de estanqueidad. Entre la brida 303 de estanqueidad y el extremo 302 de salida, la parte 300 del tubo de tránsito en la forma de realización mostrada presenta un fileteado 304, para su acoplamiento con un manguito 500 fileteado. En su extremo 301 de entrada, la parte 300 del tubo de tránsito está provista de una brida 310 de acoplamiento para su acoplamiento con la unidad 600 de sifón.

45 La figura 4 muestra una parte 300 del tubo de tránsito a una escala mayor. La brida 310 de acoplamiento presenta una cara 320 delantera que es al menos tan grande como el collarín 120. En su lado inferior, la brida 310 de acoplamiento está provista de un espacio 314 de recepción para el alojamiento de una parte 213 de acoplamiento de la pared 212 delantera de la cubierta 200 del sifón. En el ejemplo mostrado, este espacio 314 de recepción está formado como un canal horizontal, definido por un pie 311 de acoplamiento formado sobre la brida 310 de acoplamiento que presenta un fondo 313 y un borde 312 erecto. La anchura de este espacio 314 de recepción, esto es, la dimensión en la dirección perpendicular con respecto a la cara 320 delantera es ligeramente mayor que el grosor de la parte 213 de acoplamiento de la pared 202 delantera de la cubierta 200 del sifón. En lugar de un canal horizontal, es, por ejemplo, posible también utilizar unos ganchos de acoplamiento.

En su lado superior, la brida 310 de acoplamiento está provista de un miembro 330 de retención que es capaz de cooperar con la cubierta 200 del sifón. En el ejemplo mostrado, este miembro 330 de retención presenta una barra 331 de articulación, que está enganchada por detrás y puede rotar dentro de un asiento 315 de sujeción de la brida 310 de acoplamiento. El miembro 330 de retención comprende además un labio 332 de retención que está conectado a la barra 331 de articulación por medio de unos brazos 333 de retención. Así, en el ejemplo mostrado, el miembro 330 de retención presenta la forma de un bastidor rectangular.

5 Para cooperar con el labio 332 de retención, la cubierta 200 del sifón presenta un borde 332 de retención en su superficie superior. De modo preferente, y como se muestra, la cubierta 200 del sifón en su superficie superior presenta un rebajo en forma de U para alojar el labio 332 de retención y los dos brazos 333 de retención.

10 Las figuras 5A - 5C ilustran la colocación de la unidad 600 de sifón en una situación práctica. En ese caso, la parte 300 del tubo de tránsito está fijada a una pared lateral de un canal, pero este canal no se muestra para no complicar el dibujo. El manguito 500 roscado está atornillado sobre el fileteado 304 de la parte 300 del tubo de tránsito y, de esta manera, la parte 300 del tubo de tránsito está sujetada a la pared lateral de un canal.

15 En la figura 5A, la unidad 600 de sifón está situada dentro del (no mostrado) canal desde arriba, con un movimiento vertical hacia abajo, estando la unidad 600 de sifón inclinada ligeramente hacia atrás. El movimiento hacia abajo finaliza cuando la parte 213 de acoplamiento de la pared 202 delantera de la cubierta 200 del sifón alcanza el espacio 314 de recepción de la brida 310 de acoplamiento (figura 5B). Debido a la posición inclinada hacia atrás de la unidad 600 de sifón, el collarín 120 está, durante el movimiento hacia abajo, completamente libre respecto de la cara 320 delantera de la brida 310 de acoplamiento, o únicamente está ligeramente en contacto con esta.

20 Mientras la parte 213 de acoplamiento de la pared 202 delantera de la cubierta 200 de sifón es mantenida dentro del espacio 314 de recepción de la brida 310 de acoplamiento, la unidad 600 de sifón es empujada hacia delante, esto es, en la dirección de la brida 310 de acoplamiento. Esto provoca que el collarín 120 se sitúe completamente contra la cara 320 delantera de la brida 310 de acoplamiento. Es importante aquí que el collarín 120 sea solo sometido a una fuerza de presión, y no a una fuerza de cizallado

25 Finalmente, en este estado, la unidad 600 de sifón resulta bloqueada mediante la presión hacia abajo del miembro 330 de retención, provocando que el labio 332 de retención encaje por detrás del borde 232 de retención de la cubierta 200 del sifón.

30 En este estado, el borde 122 delantero del collarín 120 está firmemente sujeto entre la pared 202 delantera de la cubierta 200 del sifón y la cara 320 delantera de la brida 310 de acoplamiento. Así, el collarín 120 asegura tanto la estanqueidad impermeable al agua entre el collarín 120 como la cubierta 200 del sifón, por un lado, y una estanqueidad impermeable al agua entre el collarín 120 y la parte 300 del tubo de tránsito, por el otro.

35 Para retirar la unidad 600 de sifón, por ejemplo para limpiarla, es suficiente desconectar el miembro 330 de retención, después de lo cual la unidad 600 de sifón puede ser inclinada hacia atrás con una pequeña fuerza, y ser levantada. No es necesario que el usuario sujeté con los dedos por detrás y por debajo la unidad 600 de sifón. En consecuencia, es posible contar con un canal más pequeño, a saber únicamente solo ligeramente más ancho que la unidad 600 de sifón, lo que es deseable desde el punto de vista estético.

40 En el ejemplo mostrado, la cubierta 200 del sifón sobre su pared 202 delantera está también provista de dos bordes 220 verticales, que se proyectan hacia delante en los lados opuestos del lado 210, los cuales están en el estado conjunto con la brida 310 de acoplamiento, están situados al lado de esta brida 310 de acoplamiento y forman unos topes para la brida 310 de acoplamiento en la dirección horizontal. De esta manera se consigue una posición posicional mejorada y una estabilidad en la dirección horizontal.

45 Debe resultar evidente para el experto en la materia que la invención no está limitada a las formas de realización ejemplares analizadas en las líneas anteriores, sino que son posibles diversas variaciones y modificaciones dentro del alcance de protección de la invención según queda definido en las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, dos o múltiples funciones pueden llevarse a cabo mediante una única identidad.

Por ejemplo, es posible que el miembro de retención tenga una forma diferente. Por ejemplo, es posible que el miembro de retención esté fijado de manera articulada sobre la cubierta del sifón y pueda ser situado en conexión con la brida de acoplamiento.

50 Incluso si determinadas características son mencionadas en diferentes reivindicaciones dependientes, la presente invención se refiere también a una forma de realización que presente estas características en común. Las características que han sido explícitamente descritas como esenciales también pueden ser omitidas. Los posibles números de referencia utilizados en la reivindicación no deben analizarse como limitativos del alcance de esa reivindicación.

REIVINDICACIONES

1.- Unidad (600) de sifón que comprende:

5 - un receptáculo del sifón que comprende: un fondo cerrado (101) y paredes laterales (102, 103) que se erigen hacia arriba desde el fondo; un primer paso (110) en una de esas paredes (102) laterales, un collarín (120) alrededor de dicho primer paso (110) que se proyecta hacia fuera de dicha una pared (102) lateral, en la que el collarín (120) del receptáculo (100) del sifón está fabricado de un material blando y deformable, tal como caucho o silicona, en la que el receptáculo (100) del sifón que incluye el collarín (120) está, de manera opcional, fabricado como un todo integral de un material blando y deformable tal como caucho o silicona, comprendiendo además la unidad (600) de sifón una cubierta (200) del sifón que comprende:

10 - un lado (201) superior cerrado y unas paredes (202, 203) laterales que se extienden hacia abajo desde ese lado superior;
 - un segundo paso (210) en una de esas paredes (202) laterales;

15 en la que el receptáculo (100) del sifón está dispuesto dentro de la cubierta (200) del sifón; **caracterizada porque** el collarín (120) del receptáculo (100) del sifón se extiende hacia fuera a través de la abertura (210) del paso de la cubierta (200) del sifón; en la que el paso (210) de la cubierta (200) del sifón está provisto de un borde (212) circunferencial y el collarín (120) está provisto de un surco (121) circunferencial, el borde (212) circunferencial del paso (210) de la cubierta (200) del sifón está situado en el surco (121) circunferencial del collarín (120).

2.- Conjunto (1000) de sifón que comprende:

20 una unidad (600) de sifón de acuerdo con la reivindicación 1, una parte (300) del tubo de tránsito para su fijación en o a una abertura (17) de salida de un canal (10) de descarga, parte (300) del tubo de tránsito que en un primer extremo (301) está provista de una brida (310) de acoplamiento con una cara (320) delantera;

25 en el que la brida (310) de acoplamiento en su lado inferior está provista de un espacio (314) de recepción para el acoplamiento de manera articulada con una parte (213) de acoplamiento de la cubierta (200) del sifón;

25 y en el que el conjunto de sifón comprende además un miembro (330) de retención para retener el lado superior de la cubierta (200) del sifón sobre el lado superior de la brida (310) de acoplamiento.

3.- Conjunto de sifón de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el miembro (330) de retención está adaptado para pinzar conjuntamente el lado superior de la cubierta (200) del sifón y el lado superior de la brida (310) de acoplamiento.

30 4.- Conjunto de sifón de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en el que el miembro (330) de retención está acoplado de manera articulada al lado superior de la brida (310) de acoplamiento y presenta un extremo libre que es capaz de encajar con el lado superior de la cubierta (200) del sifón.

35 5.- Conjunto de sifón de acuerdo con la reivindicación 2 o 3, en el que el miembro (330) de retención está acoplado de manera articulada al lado superior de la cubierta (200) del sifón y presenta un extremo libre que es capaz de encajar con el lado superior de la brida (310) de acoplamiento.

6.- Conjunto de sifón de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 - 5, en el que un borde (122) delantero del collarín (120) asegura la estanqueidad entre el receptáculo (100) del sifón y la cubierta (200) del sifón y asegura también la estanqueidad entre el receptáculo (100) del sifón y la brida (310) de acoplamiento.

40 7.- Conjunto de sifón de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 - 6, en el que la parte (300) del tubo de tránsito, en su extremo orientado lejos de la brida (310) de acoplamiento, está provista de un fileteado.

8.- Conjunto de sifón de acuerdo con la reivindicación 7, que comprende además un manguito (500) roscado que coincide con la rosca de la parte (300) del tubo de tránsito.

9.- Conjunto de sifón de acuerdo con la reivindicación 8, en el que el manguito (500) roscado, en su extremo libre orientado hacia la brida (310) de acoplamiento, está provisto de un anillo (400) de estanqueidad.

45 10.- Conjunto de sifón de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 - 9, en el que la parte (300) del tubo de tránsito está soldada al canal (10) de descarga o forma un todo integrado con el mismo.

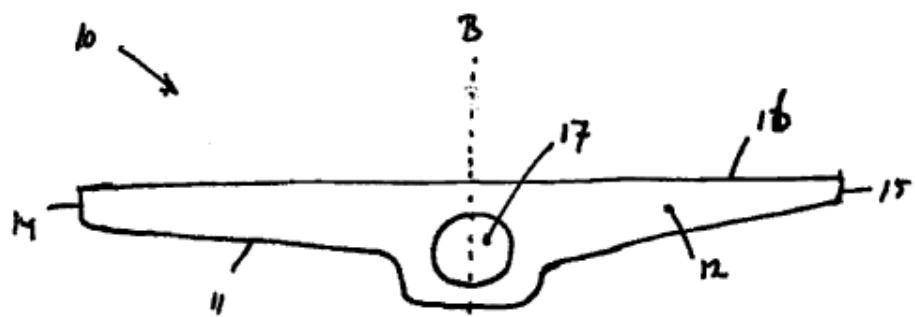


FIG. 1A

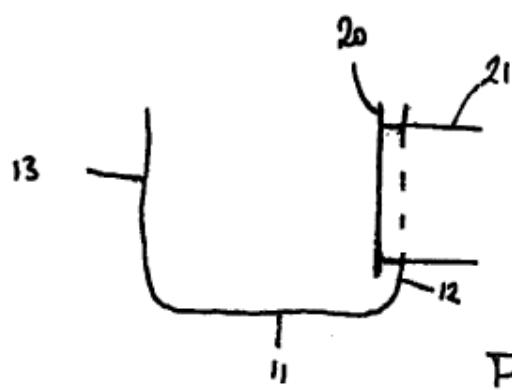


FIG. 1B

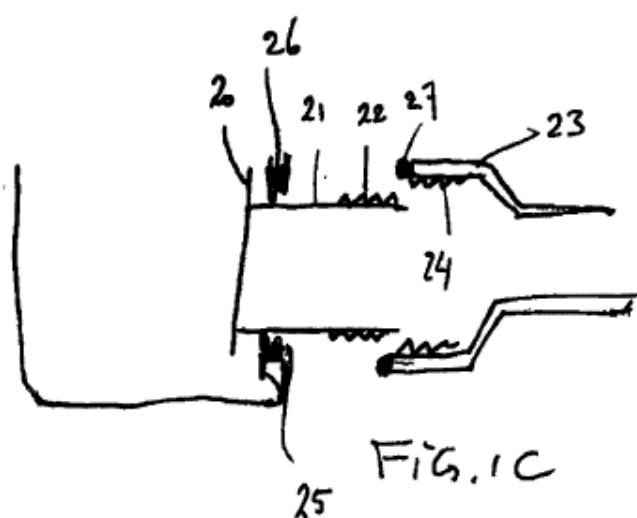


FIG. 1C

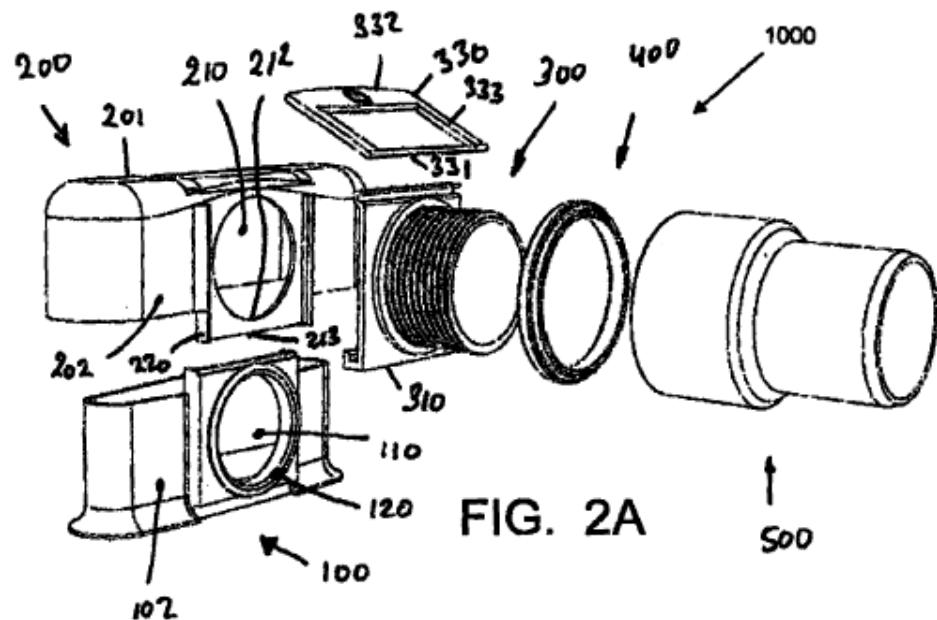


FIG. 2A

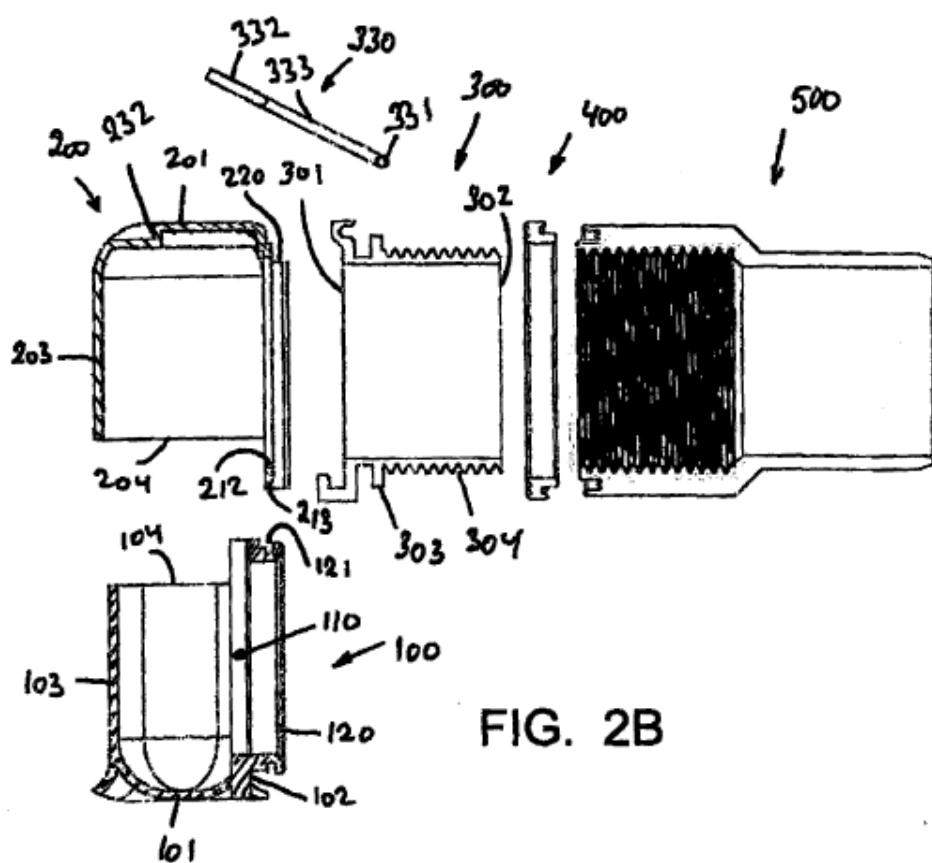


FIG. 2B

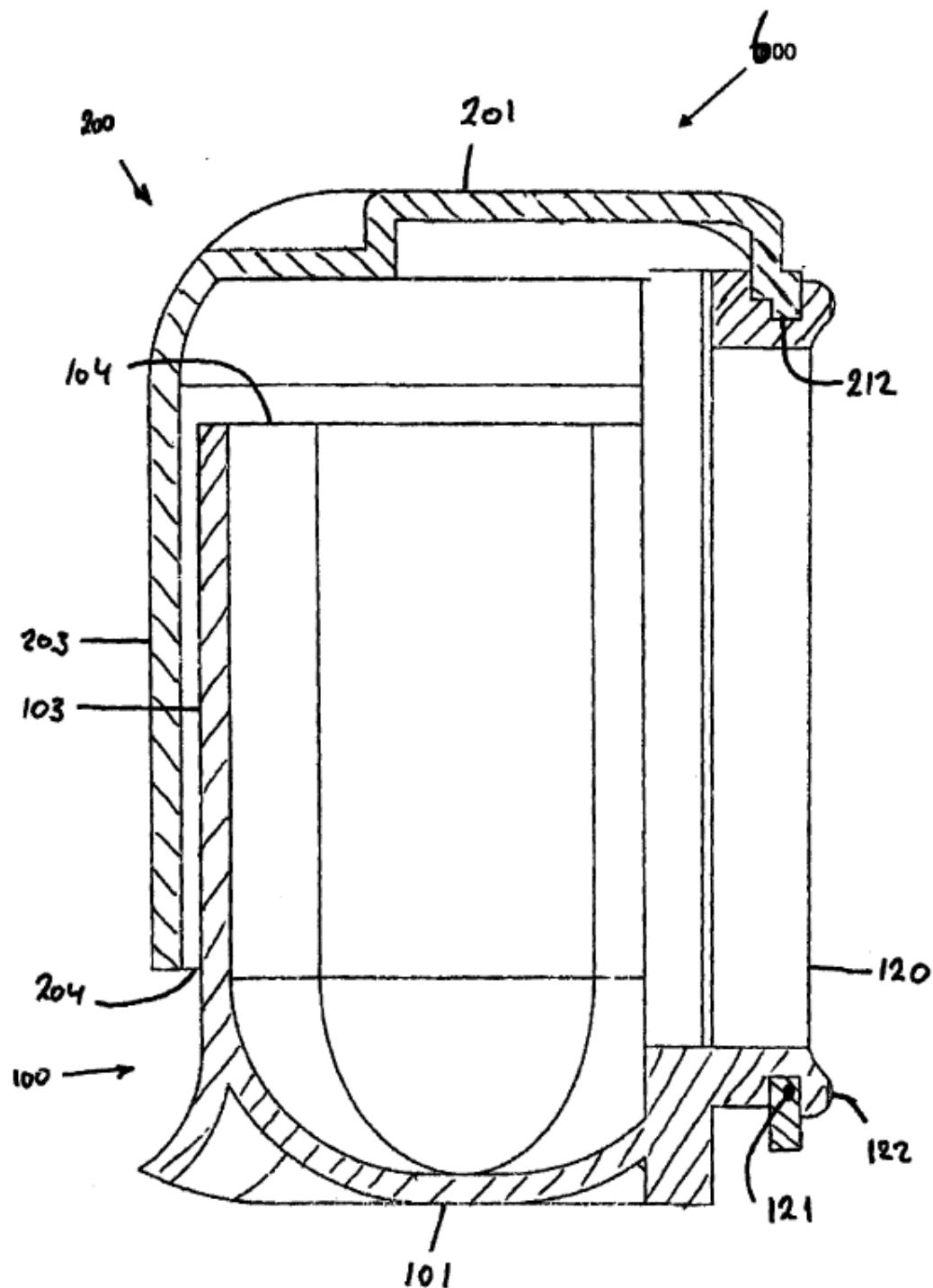
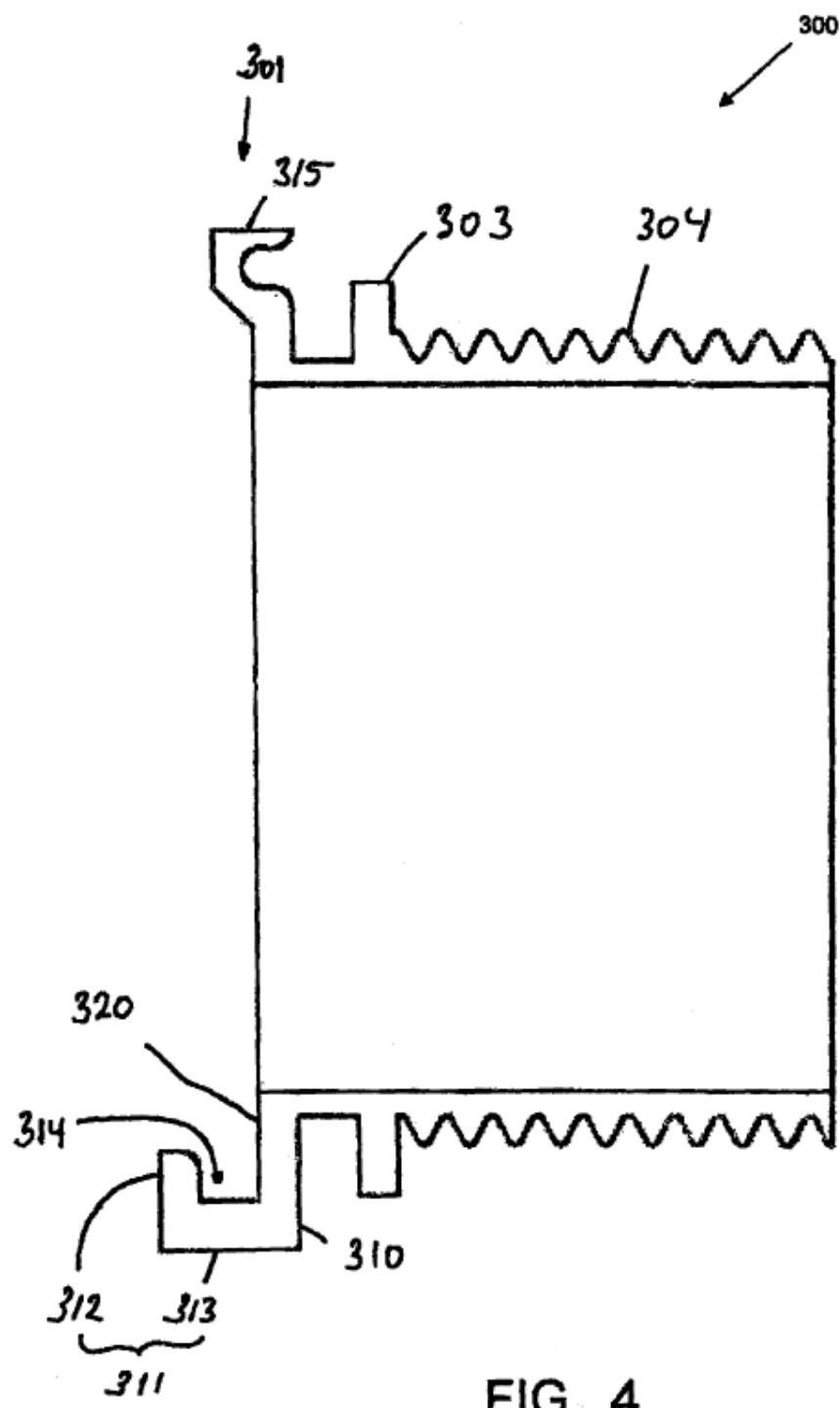


FIG. 3



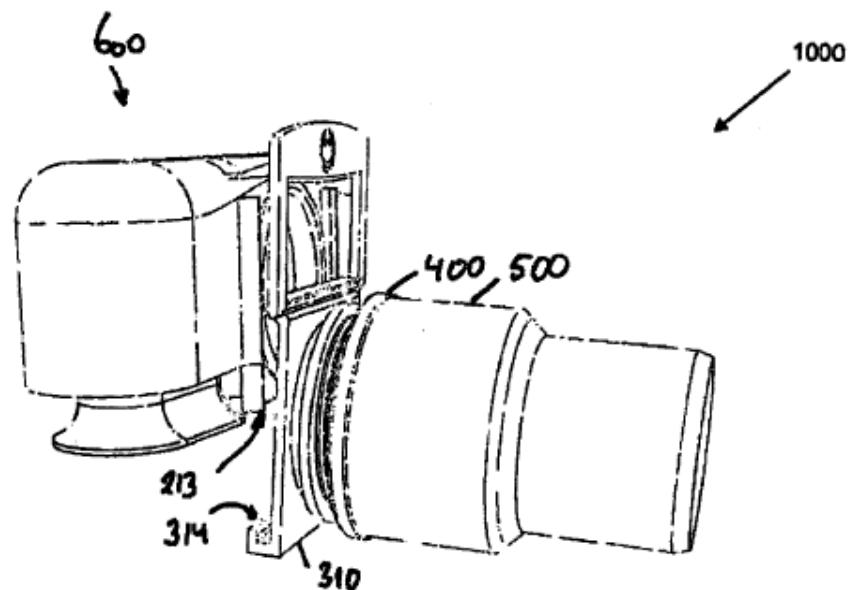


FIG. 5A

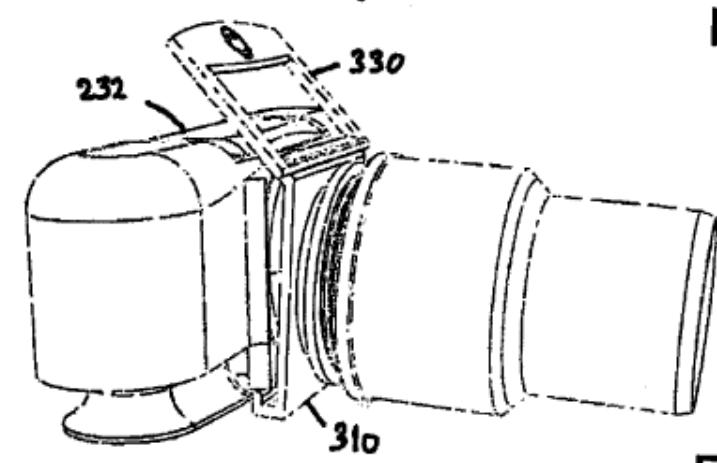


FIG. 5B

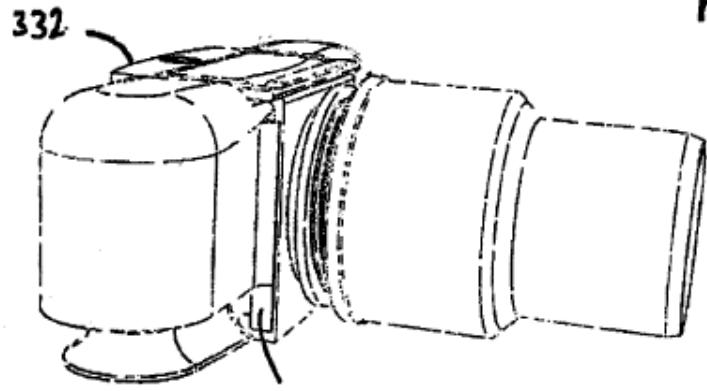


FIG. 5C