

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 544 534**

51 Int. Cl.:

E03C 1/04 (2006.01)

E03C 1/232 (2006.01)

E03C 1/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.02.2012 E 12153478 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015 EP 2495371**

54 Título: **Conjunto de desagüe con un canal de alimentación de agua para una alimentación de suelo**

30 Prioridad:

03.03.2011 DE 202011003517 U

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

01.09.2015

73 Titular/es:

**VIEGA GMBH & CO. KG (100.0%)
Ennester Weg 9
57439 Attendorn, DE**

72 Inventor/es:

ARENS, KLAUS

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 544 534 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

Conjunto de desagüe con un canal de alimentación de agua para una alimentación de suelo

5 La invención se refiere a un conjunto de desagüe, especialmente para bañeras o platos de ducha, con un canal de desagüe y una carcasa de desagüe que forma el sifón que presenta un racor de alimentación de agua y canal de alimentación de agua para una alimentación de suelo y un cuerpo de válvula de desagüe que puede accionarse por medio de un elemento de ajuste, con una tapa dispuesta por encima del cuerpo de válvula de desagüe, estando conectado al canal de alimentación de agua un canal de entrada que desemboca por encima del cuerpo de válvula de desagüe y por debajo de la tapa, y con una grifería de seguridad de agua potable que debe instalarse entre una grifería de cierre de agua potable y el racor de alimentación de agua.

10 Los conjuntos de desagüe para bañeras para llenar el suelo o bien griferías de desagüe correspondientes, es decir con un canal de alimentación de agua para una alimentación de suelo en la zona de la válvula de desagüe son conocidos. Así muestra, por ejemplo el documento EP 2 108 750 A2 una grifería correspondiente al preámbulo de la reivindicación 1.

20 Para proteger el agua potable en el sistema de tuberías de impurezas mediante el reflujó del agua para el baño o agua bruta, debe instalarse antes de la alimentación de suelo una grifería de seguridad de agua potable de acuerdo con las normas correspondientes. Normalmente se instala para ello, entre la grifería de toma de agua potable asociada (grifería de cierre) y la alimentación de suelo de bañera un interruptor de tubería. Por los interruptores de tubería fluye exclusivamente agua potable al abrir la grifería de toma de agua potable. Mediante ventilación automática impiden una baja presión que ocasionaría una aspiración y con ello un reflujó de agua para el baño. Otras griferías de seguridad de agua potable, por ejemplo chapaletas de retención, que permiten la circulación solamente en una dirección pueden emplearse también para este fin. Un interruptor de tuberías debido a sus características constructivas debe poder disponerse por encima del borde de la bañera.

25 Además, por el documento US 3 414 001 A se conoce una grifería de agua potable con un disyuntor de vacío que está dotado con roscas especiales para hacer imposible una instalación de la grifería de agua potable sin grifería de seguridad de agua potable (disyuntor de vacío).

30 La presente invención se basa en el objetivo de facilitar un conjunto de desagüe del tipo mencionado al principio, que está diseñado de manera que su instalación con buen funcionamiento no, o apenas, sea posible sin interruptor de tuberías u otra grifería de seguridad de agua potable.

35 Este objetivo se consigue mediante un conjunto de desagüe con las características de la reivindicación 1.

40 El conjunto de desagüe de acuerdo con la invención se caracteriza por que el racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable y el racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe están configurados de tal modo que se diferencian de los racores de tipo convencional, siendo los racores del tipo convencional racores estandarizados, especialmente racores estandarizados de $\frac{1}{2}$ pulgada o racores de $\frac{3}{4}$ de pulgada, estando configurado el racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable y/o el racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe como racor de presión o racor de enchufe, estando dotados el racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe y/o el racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable de elementos de arrastre de forma complementarios o correspondientes, y estando formados los elementos de arrastre de forma por al menos un saliente y una escotadura que aloja el saliente.

45 El racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable y el racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe están configurados por tanto como racor especial en cada caso, que tiene su pieza opuesta correspondiente en un conducto de agua que une la grifería de seguridad de agua potable con el racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe.

50 Este racor especial está configurado de acuerdo con la invención como racor de presión o racor de enchufe. Lo importante es que este racor especial no es un racor convencional estandarizado, en todo caso no es un racor estandarizado convencional de $\frac{1}{2}$ pulgada o racor de $\frac{3}{4}$ pulgada, y por tanto preferiblemente puede montarse exclusivamente sobre piezas opuestas respectivas en el racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe y en la grifería de seguridad de agua potable. Por tanto, un racor convencional estandarizado, por ejemplo un racor estandarizado convencional de $\frac{1}{2}$ pulgada, o un racor de $\frac{3}{4}$ de pulgada no puede montarse en absoluto, en el caso del conjunto de desagüe de acuerdo con la invención, en el racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable, ni en el racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe, o tras el montaje no es estanco.

55 Si el racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe, así como el racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable del conjunto de desagüe de acuerdo con la invención están realizados como racor de enchufe, entonces se diferencian de los racores de enchufe estandarizados empleados habitualmente en el ámbito de los sanitarios, por ejemplo, con respecto al diámetro exterior de la sección del macho que va a insertarse o bien con respecto al diámetro interior de la hembra.

De acuerdo con la invención, el racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe y/o el racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable del conjunto de desagüe de acuerdo con la invención están dotados de elementos de arrastre de forma complementarios o correspondientes, que no presentan las racores de sanitarios convencionales. Los elementos de arrastre de forma están compuestos de acuerdo con la invención de salientes, especialmente pasadores, y escotaduras, especialmente perforaciones, que en el estado montado ya acabado del conjunto de desagüe alojan a estos.

La pieza opuesta de racor correspondiente asociada al racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe, o bien al racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable puede instalarse de acuerdo con la invención de manera fija en fábrica en los extremos del conducto de agua dispuesto en medio (conducto de unión), de manera que existe una medida fija para este conducto de unión. En este caso entra dentro del marco de la invención componer el conducto de unión, según la longitud requerida, de varios conductos de unión o secciones de conducto, cuyos extremos estén dotados de racores instalados de manera fija en fábrica configurados de manera complementaria (racores especiales), y pueden unirse entre sí directamente o dado el caso mediante piezas de unión correspondientes.

Otra configuración preferida del conjunto de desagüe de acuerdo con la invención prevé que el racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable y el racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe estén configurados iguales y estén unidos entre sí mediante al menos un conducto de agua, estando dotados los extremos del conducto de agua de racores que están configurados como piezas opuestas complementarias respecto al racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable y al racor de alimentación de agua de la carcasa de desagüe, y desde los cuales al menos un racor está unido de manera separable o puede unirse de manera separable con el conducto de agua. Esta configuración posibilita según las necesidades, un acortamiento del conducto de agua existente como accesorio. Sin embargo es importante y esencial en este caso que este conducto de agua presente una anchura nominal especial y/o un espesor de pared de tubo especial, de manera que en el conducto de agua no pueden montarse, sin más, piezas de paso o de racor estandarizadas convencionales, o no están estancas tras el montaje. La ventaja de esta configuración con respecto a la configuración con racores instalados de fábrica de manera fija en el conducto de agua (piezas de racor especiales) es que el conducto de agua según las necesidades puede acortarse pero también alargarse sin que la grifería de seguridad de agua potable pueda fácilmente pasarse por alto. Para un alargamiento de este conducto de agua especial, el conjunto de desagüe de acuerdo con la invención comprende entonces también un acoplamiento de conductos configurado de manera correspondiente.

En las reivindicaciones dependientes están indicadas otras configuraciones preferidas y ventajosas del conjunto de desagüe de acuerdo con la invención.

A continuación la invención se explica mediante un dibujo que representa varios ejemplos de realización. Muestran:

- La figura 1 una carcasa de desagüe configurada como sifón de un conjunto de desagüe de acuerdo con la invención en representación en perspectiva con un racor de alimentación de agua, una tapa, un tubo de rebose y un codo de tubo de desagüe, estando representada la tapa separada de la carcasa de desagüe;
- La figura 2 una bañera esbozada esquemáticamente con un conjunto de desagüe de acuerdo con la invención, en vista lateral incluyendo una grifería de seguridad de agua potable;
- La figura 3 una grifería de cierre de agua potable realizada como grifería mezcladora y distribuidor con una grifería de seguridad de agua potable realizada como interruptor de tubería y conductos de agua asociados, en representación en perspectiva;
- La figura 4 la grifería de seguridad de agua potable de la figura 3 con conductos de agua asociados, en representación en despiece en perspectiva;
- La figura 5 la grifería de seguridad de agua potable de la figura 4 en representación aumentada en despiece en perspectiva;
- La figura 6 la grifería de seguridad de agua potable de la figura 4 en vista lateral seccionada parcialmente y con una pieza de empalme de tubo flexible y un extremo de tubo flexible en vista en corte;
- La figura 7 una sección de la carcasa de desagüe de la figura 1 en representación en perspectiva;
- La figura 8 la carcasa de desagüe de la figura 1 o bien de la figura 7 con un conducto de alimentación de agua conectada a ella en vista en perspectiva;
- La figura 9 una parte de una carcasa de desagüe de un conjunto de desagüe de acuerdo con la invención en representación en perspectiva con un racor de alimentación de agua realizado como racor de

enchufe y un extremo de tubo flexible asociado con una pieza opuesta de racor complementaria y

La figura 10 las partes de la figura 10 en estado montado.

5 El conjunto de desagüe (grifería de desagüe) representado en el dibujo está determinado para bañeras o platos de ducha. El conjunto de desagüe posibilita un llenado de la bañera desde abajo por encima de su orificio de desagüe. Este tipo de llenado produce especialmente poco ruido. El orificio de desagüe está cubierto en este caso por una tapa (tapa cobertora) desmontable que en el estado montado en el suelo de la bañera deja un intersticio de desagüe S de varios milímetros de altura. (Véase las figuras 1, 7 y 8).

10 El conjunto de desagüe presenta una carcasa de desagüe 2 que está compuesta por una sección 2.1 en forma de empalme de tubo y un canal de desagüe 2.2 plano unido a ella de manera giratoria. En el canal de desagüe 2.2 está colocada una sección 2.3 ascendente que termina en un empalme de tubo de desagüe 2.4 y preferiblemente puede girar también con respecto a un canal de desagüe 2.2. La sección 2.3 de la carcasa de desagüe forma junto con el canal de desagüe 2.2 plano un sifón. En el empalme de tubo de desagüe 2.4 está conectado un codo de salida 3.

15 En la sección 2.1 en forma de empalme de tubo de la carcasa de desagüe 2 está conformado lateralmente un racor de empalme 2.5 que sirve para la conexión de un tubo de rebose 4. El tubo de rebose 4 se conecta a una carcasa de rebose 5 dispuesta por debajo del borde superior de la bañera que está fijada a una abertura de rebose configurada en las paredes de la bañera (véase figura 2). La abertura de rebose está cubierta en el lado interior de la bañera mediante un rosetón giratorio 6 que sirve como elemento de accionamiento para una válvula de desagüe integrada en la carcasa de desagüe 2. El rosetón giratorio está acoplado mediante un engranaje dispuesto en la carcasa de rebosamiento 5 a un cable Bowden 7 cuyo extremo inferior está unido con un mecanismo de palanca mediante el cual un cuerpo de válvula (no mostrado) de la válvula de desagüe puede elevarse o bien descenderse.

20 La sección 2.1 en forma de empalme de tubo de la carcasa de desagüe está unida en su extremo superior de manera giratoria con una pieza intermedia de carcasa 2.6 que presenta en el lado superior un empalme de tubo 2.7 corto que en su extremo superior de nuevo presenta una brida 2.8 circundante por la cual la carcasa de desagüe 2 puede fijarse en un orificio de desagüe de una bañera. El empalme de tubo 2.7 presenta un roscado interior en el que para la fijación de la carcasa de desagüe 2 en el lado inferior de la bañera puede atornillarse un casquillo roscado 8.1 que presenta una brida de fijación 8. El casquillo roscado 8.1 atraviesa en este caso el orificio de desagüe de la bañera, sujetándose el borde del orificio entre la brida de fijación 8 en forma de anillo del casquillo roscado 8.1 y la brida 2.8 conformada en el empalme de tubo 2.7. Esta última, para la obturación de la carcasa de desagüe 2 con respecto al orificio de desagüe de la bañera está dotada de una obturación de perfil 9 en forma de anillo de goma o similar que está dispuesta entre la brida 2.8 de la carcasa de desagüe 2 y la brida de fijación 8 y se presiona de manera estanca en el borde inferior del orificio de desagüe.

25 La carcasa de desagüe 2 presenta un canal de alimentación de agua (no mostrado). El canal de alimentación de agua (canal de carga) está unido con un racor de empalme 2.9 (racor de alimentación de agua) que está conformado en la pieza intermedia de carcasa 2.6 y sirve para el empalme de una tubería de alimentación de agua 10. El racor de empalme o racor de alimentación de agua 2.9 está configurado formando una sola pieza en la carcasa de desagüe 2 o está unido en unión material con la carcasa de desagüe 2. El canal de alimentación de agua configurado en la carcasa de desagüe 2 discurre perpendicular al racor de empalme 2.9 y desemboca por encima de un asiento de válvula de la válvula de desagüe y por debajo del empalme de tubo 2.7 corto de la pieza intermedia de carcasa 2.6. El canal de alimentación de agua está dispuesto con una distancia radial con respecto al roscado interior del empalme de tubo 2.7 corto. Además, el canal de alimentación de agua termina con distancia axial con respecto al casquillo roscado 8.1 que presenta la brida de fijación 8.

30 En el canal de alimentación de agua integrado en la carcasa de desagüe 2 está conectado un canal de entrada (no mostrado) que en el estado montado desemboca por encima de la brida de fijación 8 y por debajo de la tapa 1. En el estado montado, el canal de entrada está encajado o insertado con su extremo inferior en el canal de alimentación de agua (no mostrado). En el lado exterior de su extremo insertable, el canal de entrada presenta una ranura anular en la que está insertado un anillo de obturación elástico como el caucho. De manera alternativa, el canal de alimentación de agua, en su lado interior asociado al canal de entrada insertado puede estar dotado también de una ranura anular y un anillo de obturación correspondiente.

35 En el extremo superior del canal de entrada está instalado una pieza de entrada 11 en forma de disco. La pieza de entrada 11 se extiende perpendicular al eje longitudinal del canal de entrada y está realizada preferiblemente de varias piezas, especialmente de dos piezas. Ésta comprende una pieza interior 11.1 en forma de disco y una pieza exterior 11.2 en forma de disco con anillos que rodea la pieza interior 11.1 y fija a ésta en arrastre de forma en el estado montado. El canal de entrada está conformado formando una sola pieza en la pieza interior 11.1 en forma de disco y desemboca en su lado superior. El lugar de desembocadura está situado cerca del perímetro de la pieza interior 11.1.

40 La pieza exterior 11.2 en forma de anillo presenta en su lado interior distanciadores 11.3, mediante los cuales en el estado montado esta soportada sobre la brida de fijación 8 del casquillo roscado 8.1 atornillado a la carcasa de

desagüe 2. Además, la pieza exterior 11.2 está dotada de depresiones y rupturas o perforaciones dispuestas en ella para el alojamiento en arrastre de forma de tornillos de fijación 11.7 que pueden atornillarse a la brida de fijación 8. La brida de fijación 8 está dotada para ello en su lado superior de lugares de fijación para fijar de manera separable el canal de entrada. Los lugares de fijación se componen de casquillos roscados unidos con la brida de fijación 8.

5 Al atornillar el casquillo roscado 8.1 que presenta la brida de fijación 8 al canal de entrada 2, no puede predecirse siempre de manera acertada qué posición angular adoptarán los puntos de fijación para fijar el canal de entrada en el lado superior de la brida de fijación 8 con referencia al eje central transversal del canal de entrada después de terminar el atornillado. No obstante, la pieza exterior 11.2 en forma de anillo puede girarse independientemente de la
10 pieza interior 11.1, de manera que las rupturas o perforaciones de la pieza exterior 11.2 que deben superponerse con los puntos de fijación de la brida de fijación 8, independientemente de la posición angular incierta de los puntos de fijación pueden orientarse con respecto al eje central transversal del canal de entrada.

15 La pieza interior 11.1 en forma de disco y la pieza exterior 11.2 en forma de disco con anillos forman un grupo constructivo de entrada de agua, pudiendo fijarse la pieza interior 11.1 en su perímetro exterior en arrastre de forma en el perímetro interior de la pieza exterior 11.2. La pieza interior 11.1 presenta para ello en su perímetro exterior un rebaje circundante que actúa conjuntamente con un rebaje circundante en el perímetro interior de la pieza exterior 11.2 en forma de anillo. Mediante este arrastre de forma y el atornillado de la pieza exterior 11.2 con la brida de
20 fijación 8 se impide una separación del canal de entrada desde el canal de alimentación de agua a consecuencia de la presión de agua.

La tapa 1 presenta por el lado inferior un saliente que puede insertarse en arrastre de forma o por fricción en una escotadura o depresión 11.4 de la pieza interior 11.1 en forma de disco. La unión que puede separarse de la tapa 1 con la pieza interior 11.1 puede también realizarse porque el saliente de la tapa 1 en el lado inferior está realizado
25 como perno roscado y la depresión 11.4 está dotada de un roscado interior o un casquillo roscado fundido correspondiente.

En el estado montado la tapa 1 (tapa cobertora) delimita junto con la pieza de entrada de dos piezas un intersticio anular S que se extiende radialmente. La pieza interior 11.1 en forma de disco así como la pieza exterior 11.2 en
30 forma de disco con anillos de la pieza de entrada 11 presentan en su lado superior salientes 11.5 y 11.6 en cada caso que están dispuestos en forma de anillo y dentro del anillo respectivo distanciados entre sí fundamentalmente de manera uniforme. Los salientes 11.6 dispuestos distribuidos por el perímetro delimitan una pluralidad de aberturas de salida de agua radiales. Los salientes 11.5 y 11.6 ocasionan una imagen de chorro de agua en forma de tallo en el llenado inicial de la bañera a través de la alimentación de suelo de la grifería de desagüe. La grifería de
35 desagüe posibilita llenar una bañera con agua y vaciar la bañera llena de agua. La pieza de entrada 11 en forma de disco provoca una separación a modo de pisos de la alimentación de agua del desagüe. La zona de alimentación de agua está situada en este caso por encima de la zona de desagüe de agua.

Para evitar un ensuciamiento del agua potable a través del refluo de agua para el baño o agua bruta en el sistema de conductos de agua potable, entre la grifería de cierre 12 y el racor de alimentación de agua 2.9 de la carcasa de
40 desagüe 2 está dispuesta una grifería de seguridad de agua potable 13. La grifería de seguridad de agua potable 13 está configurada preferiblemente como interruptor de tubo. Sin embargo, en lugar de un interruptor de tubo 13 también puede estar dispuesta otra grifería de seguridad de agua potable, por ejemplo una chapaleta de retención entre la grifería de cierre y el racor de alimentación de agua.

45 En la grifería de cierre 12 están conectados en el lado de entrada un conducto de agua caliente 14 y un conducto de agua fría 16, y en el lado de salida un conducto de alimentación de agua 10.1 asociado al racor de alimentación de agua 2.9 de la carcasa de desagüe 2, así como un conducto de alimentación de agua 17 asociado a una ducha de mano 16 o a una alcachofa de ducha. La grifería de cierre 12 está configurada de manera correspondiente como
50 grifería de mezcla o de distribuidor (véase la figura 2 y 3).

Por el interruptor de tubo 13 circula solamente agua potable en la posición abierta de la grifería de cierre 12. Éste impide mediante una ventilación automática que se origine una presión inferior en el conducto de alimentación de agua 10, que ocasionaría un refluo de agua de baño al conducto de alimentación de agua 10 o bien al sistema de
55 conductos de agua potable 10.1, 14, 15. El interruptor de tubo 13 puede disponerse debido a sus características constructivas o funcionales a una distancia mínima A_{\min} por encima del borde de bañera 18 superior (véase la figura 2).

60 El interruptor de tubo 13 se instala empotrado. Presenta una abertura de ventilación 13.2 limitada por un cuello 13.1 a la que puede fijarse de manera separable un empalme de tubo 13.3. La unión separable está realizada aquí por ejemplo como unión por enclavamiento o rápida pudiendo encajarse el empalme de tubo 13.3 enganchándose en el cuello 13.1 del interruptor de tubo 13. El empalme de tubo 13.3 se compone preferiblemente de material sintético, estando configurada en su superficie de revestimiento exterior una pluralidad de ranuras anulares 13.4 que sirven como guía para un cuchillo u otra herramienta de corte en el caso de un acortamiento del empalme de tubo 13.3, cuando éste debe terminar a ras de la superficie de la pared revocada o de recubrimiento de pared (véase las
65 figuras 5 y 6). La abertura 13.5 del empalme de tubo 13.3 se dota en este caso de una tapa 13.6 que presenta al

menos una abertura de entrada de aire.

5 Los componentes del conjunto de desagüe de acuerdo con la invención están tan sintonizados entre sí que una
 instalación del conjunto de desagüe sin interruptor de tubo 13 u otra grifería de seguridad de agua potable
 suministrada no es posible, o solo después de la realización de cambios costosos en el conjunto de desagüe. En el
 ejemplo de realización representado en las figuras 1 a 8 del conjunto de desagüe de acuerdo con la invención esto
 se consigue porque el racor 13.7 en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable 13 y el racor de
 alimentación de agua 2.9 de la carcasa de desagüe 2 están configurados de tal manera que se diferencian de los
 empalmes de tubo o de tubo flexible convencionales empleados en la técnica de los sanitarios. En el caso del racor
 10 13.7 en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable 13 y del racor de alimentación de agua 2.9 de la
 carcasa de desagüe 2 se trata por tanto de un racor especial que se diferencia al menos de los racores
 estandarizados empleados habitualmente en la técnica de los sanitarios de 1/2 pulgada y de racores de 3/4 de
 pulgada.

15 Con 19' están señaladas piezas opuestas de racores que están unidas o pueden unirse a los extremos de un
 conducto de agua 10 que une la grifería de seguridad de agua potable 13 y el racor de alimentación de agua 2.9 de
 la carcasa de desagüe 2.

20 En las figuras 9 y 10 está representado otro ejemplo de realización del conjunto de desagüe de acuerdo con la
 invención en el que el racor en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable (aquí no mostrado) y el
 racor de alimentación de agua 2.9' de la carcasa de desagüe 2 están configurados en cada caso como racor de
 enchufe. El racor de enchufe 2.9' está realizado en forma de casquillo, estando unida fijamente la pieza opuesta 19
 complementaria o correspondiente en forma de una pieza de enchufe en forma de casquillo con el extremo
 correspondiente de un conducto de alimentación de agua 10. La pieza de enchufe 19 presenta una ranura anular 19
 25 en la que en el estado montado del racor de enchufe se engrana un elemento de seguridad 20 para impedir una
 separación o bien un movimiento de separación de la pieza de enchufe 19 y el racor de enchufe 2.9' en forma de
 casquillo. El elemento de seguridad 20 puede por ejemplo componerse de un estribo de metal en forma de U que se
 introduce en perforaciones 21 presentes en el racor de enchufe 2.9' en forma de casquillo, así como en la ranura
 anular 19.1 de la pieza de enchufe insertada en el racor de enchufe 2.9'. Además la pieza de enchufe 19 presenta
 30 una ranura anular en la que está fijada una obturación anular 22 elástica como el caucho para la obturación del racor
 de enchufe.

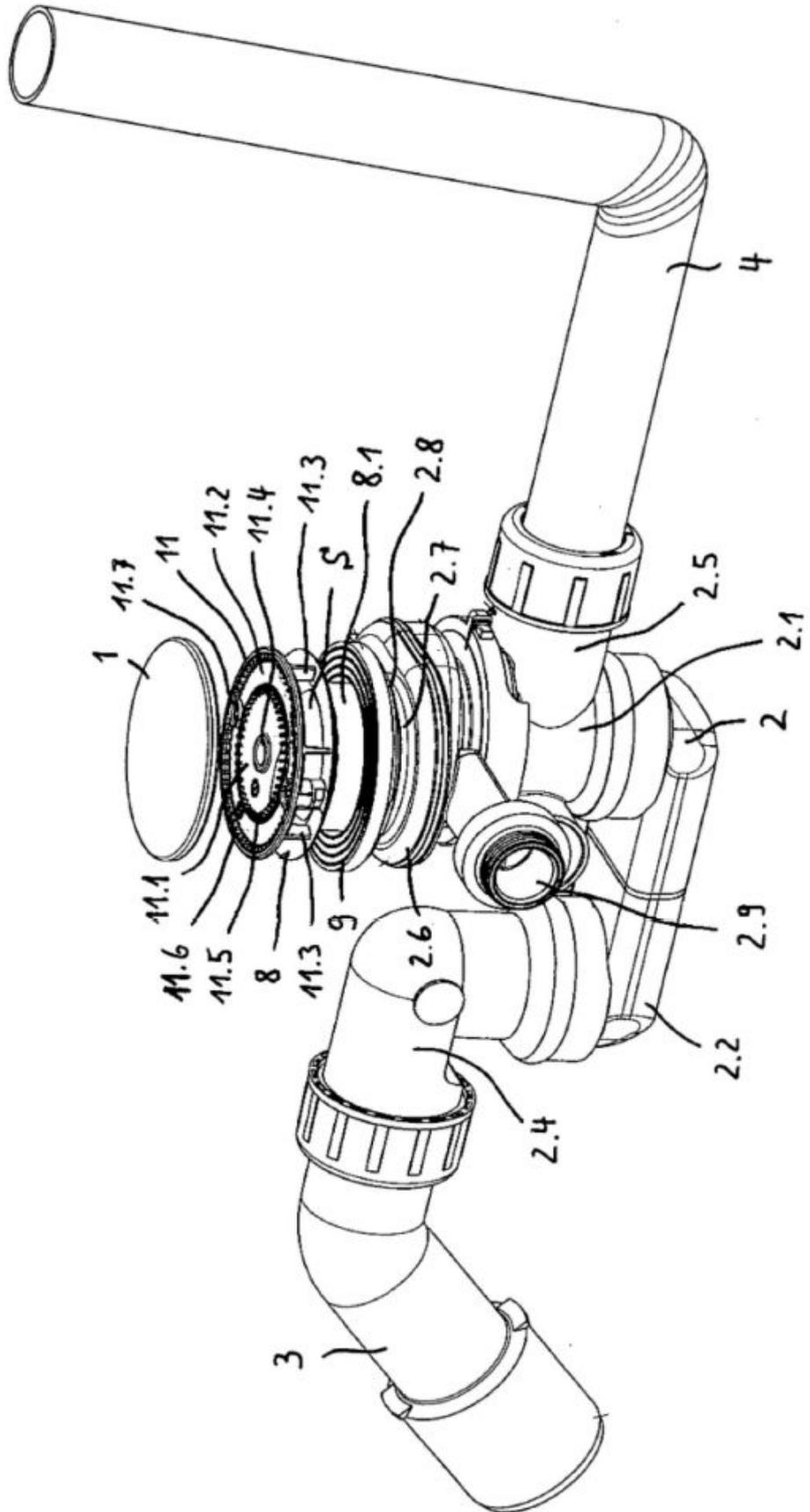
Además el racor de enchufe 2.9' en forma de casquillo y la pieza de enchufe 19 que puede insertarse en él están
 35 dotados de elementos de arrastre de forma 23, 24 correspondientes o complementarios, que aseguran la instalación
 del conducto de alimentación de agua 10 suministrado como accesorio, así como la grifería de seguridad de agua
 potable por ejemplo de un interruptor de tubo 13 de acuerdo con las figuras 2 a 4. Los elementos de arrastre de
 forma 23, 24 se componen aquí por ejemplo de uno o varios salientes 23 que sobresalen con respecto al lado frontal
 del racor de enchufe 2.9' en forma de casquillo, por ejemplo pasadores y de escotaduras 24 asociadas a éstos
 configuradas en el lado frontal de un rebajo 19.2 de la pieza de enchufe 19.

40 La realización de la invención no está limitada a los ejemplos de realización descritos anteriormente y representados
 en el dibujo. Más bien son concebibles numerosas variantes que también, con una configuración que se aparta de
 los ejemplos de realización, hacen uso de la invención indicada en las reivindicaciones. Así, a modo de ejemplo, la
 pieza de enchufe 19, de acuerdo con las figuras 9 y 10, también puede estar configurada a la inversa en la carcasa
 45 de desagüe 2 y el racor de enchufe 2.9' en forma de casquillo con el elemento de seguridad 20 al final del conducto
 de alimentación de agua 10, estando sin embargo previstos entonces los salientes o pasadores 23 preferiblemente
 en la pieza de enchufe 19 colocada en la carcasa de desagüe 2.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de desagüe especialmente para bañeras o platos de ducha, con una carcasa de desagüe (2) que forma un canal de desagüe y un sifón, que presenta un racor de alimentación de agua (2.9, 2.9') y un canal de alimentación de agua para una alimentación de suelo y un cuerpo de válvula de desagüe que puede accionarse por medio de un elemento de ajuste, con una tapa (1) dispuesta por encima del cuerpo de válvula de desagüe, estando conectado al canal de alimentación de agua un canal de entrada que desemboca por encima del cuerpo de válvula de desagüe y por debajo de la tapa (1), y con una grifería de seguridad de agua potable (13) que va a instalarse entre una grifería de cierre de agua potable (12) y el racor de alimentación de agua (2.9, 2.9'), **caracterizado por que** el racor (13.7) en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable (13), y el racor de alimentación de agua (2.9, 2.9') de la carcasa de desagüe (2) están configurados de tal modo que se diferencian de los racores de tipo convencional, siendo los racores del tipo convencional racores estandarizados, especialmente racores estandarizados de 1/2 pulgada y/o racores de 3/4 de pulgada, estando configurado/s el racor (13.7) en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable (13) y/o el racor de alimentación de agua (2.9, 2.9') de la carcasa de desagüe (2) como racor de presión o racor de enchufe, estando dotados el racor de alimentación de agua (2.9, 2.9') de la carcasa de desagüe (2) y/o el racor (13.7) en el lado de salida de la grifería (13) de seguridad de agua potable de elementos de arrastre de forma (23, 24) complementarios o correspondientes, y estando formados los elementos de arrastre de forma (23, 24) por al menos un saliente y una escotadura (24) que aloja el saliente (23).
2. Conjunto de desagüe de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el racor de alimentación de agua (2.9, 2.9') está configurado de una sola pieza o en unión material en la carcasa de desagüe (2).
3. Conjunto de desagüe de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** el racor (13.7) en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable (13), y el racor de alimentación de agua (2.9, 2.9') de la carcasa de desagüe (2) están configurados de manera complementaria entre sí, y están unidos entre sí mediante al menos un conducto de agua (10), estando dotados los extremos del conducto de agua (10) con racores (19) que están configurados como piezas opuestas complementarias al racor (13.7) en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable (13) y al racor de alimentación de agua (2.9, 2.9') de la carcasa de desagüe (2).
4. Conjunto de desagüe de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** los racores (19, 19') del conducto de agua (10) están unidos fijamente con sus extremos.
5. Conjunto de desagüe de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** el racor (13.7) en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable (13), y el racor de alimentación de agua (2.9, 2.9') de la carcasa de desagüe (2) están configurados igual y están unidos entre sí mediante al menos un conducto de agua (10), estando dotados los extremos del conducto de agua (10) de racores (19') que están configurados como piezas opuestas complementarias al racor (13.7) en el lado de salida de la grifería de seguridad de agua potable (13) y al racor de alimentación de agua (2.9, 2.9') de la carcasa de desagüe (2), y de los cuales al menos un racor (19') está unido de manera separable o puede unirse de manera separable con el conducto de agua (10).
6. Conjunto de desagüe de acuerdo con una de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizado por que** el conducto de agua (10) está formado por un tubo de unión y/o un tubo flexible.
7. Conjunto de desagüe de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** la grifería de seguridad de agua potable (13) está formada por un interruptor de tubería.

FIG. 1



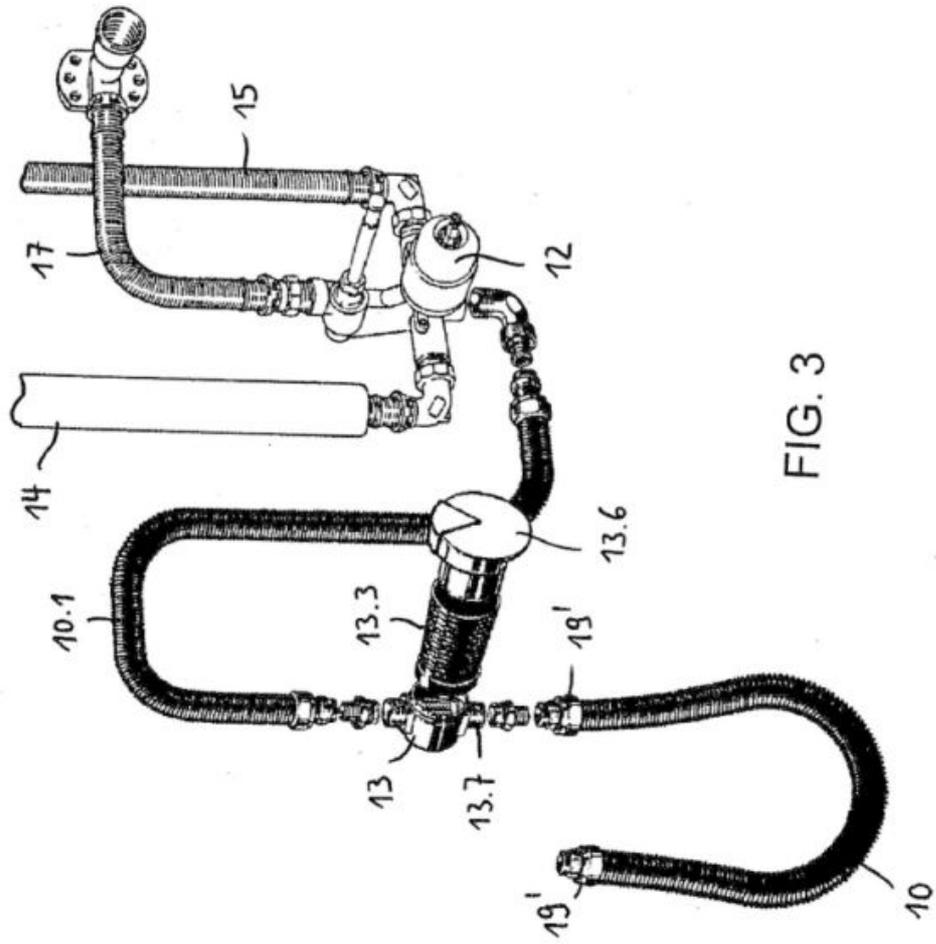


FIG. 3

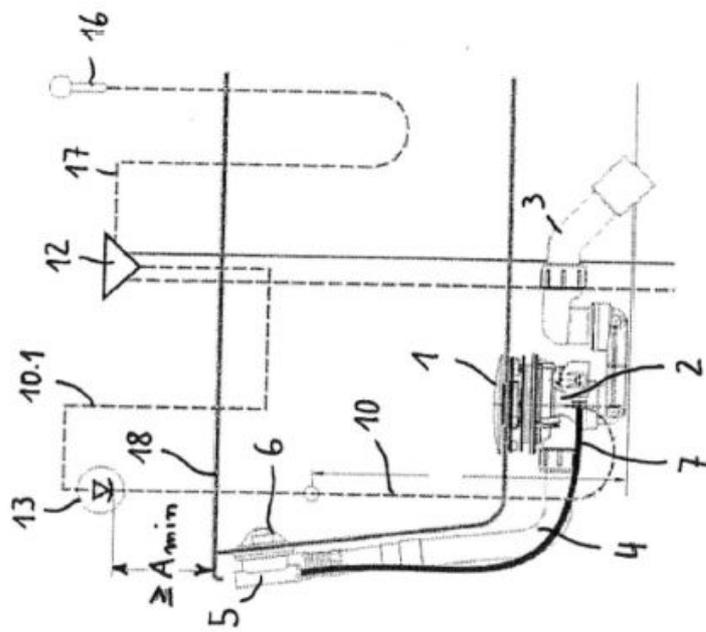
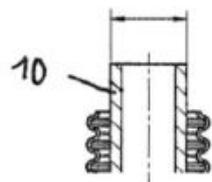
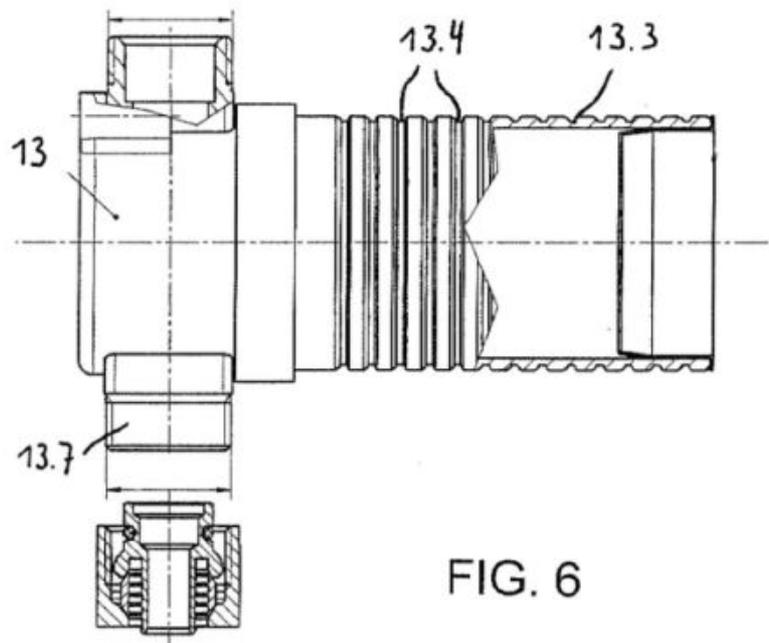
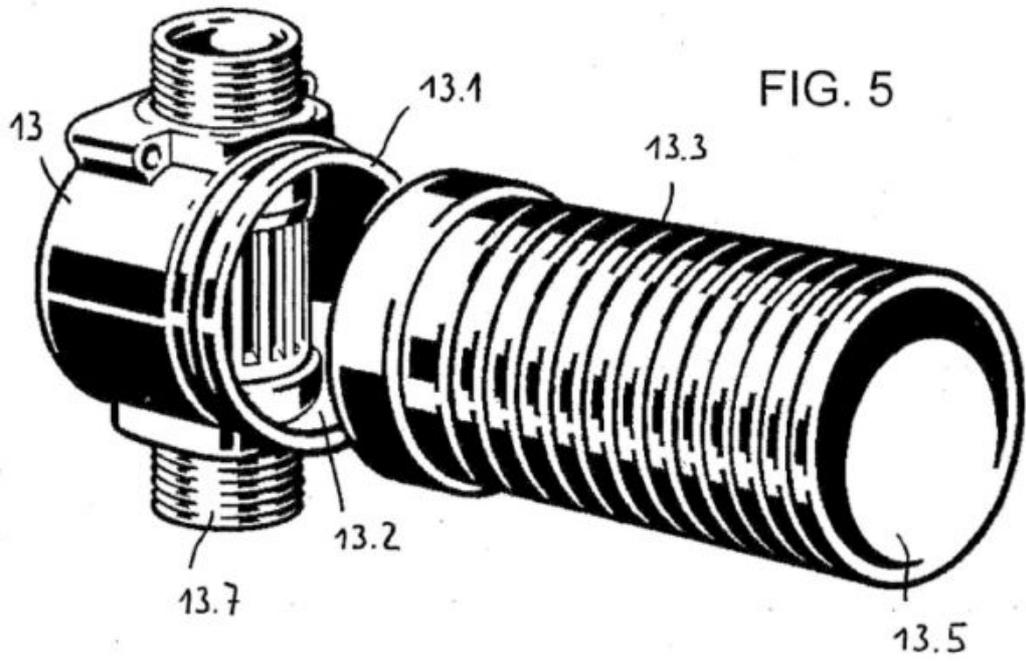


FIG. 2



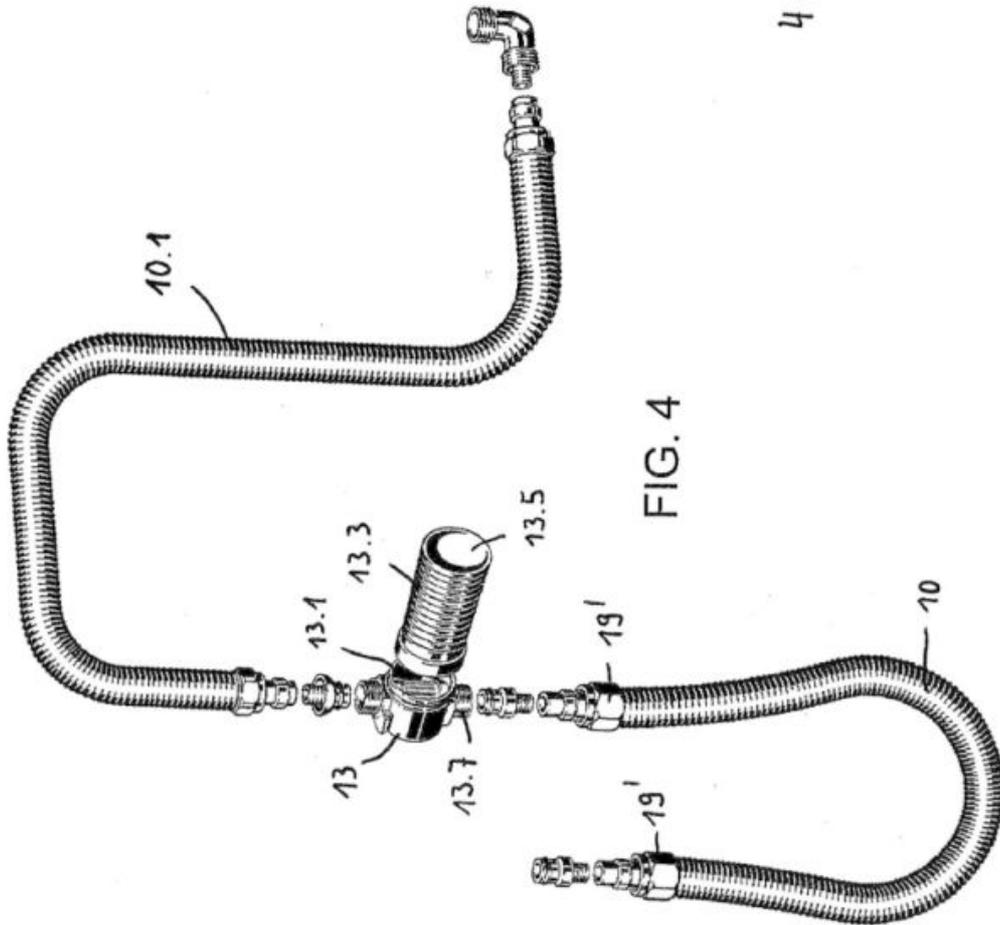
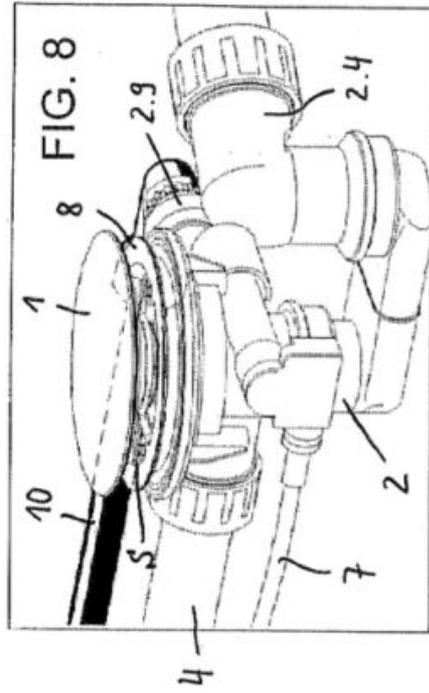
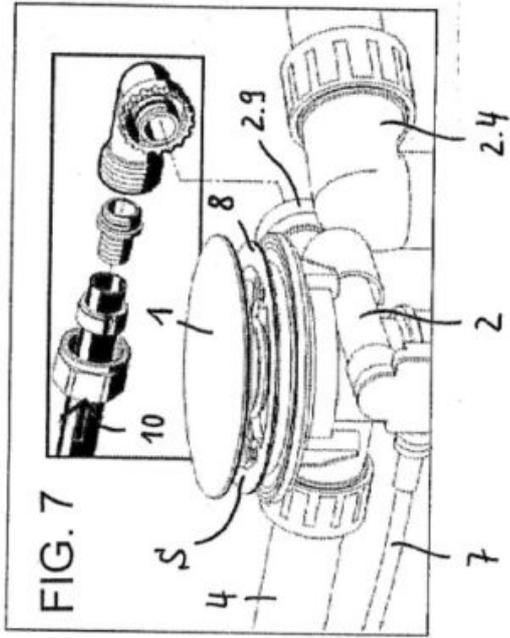


FIG. 9

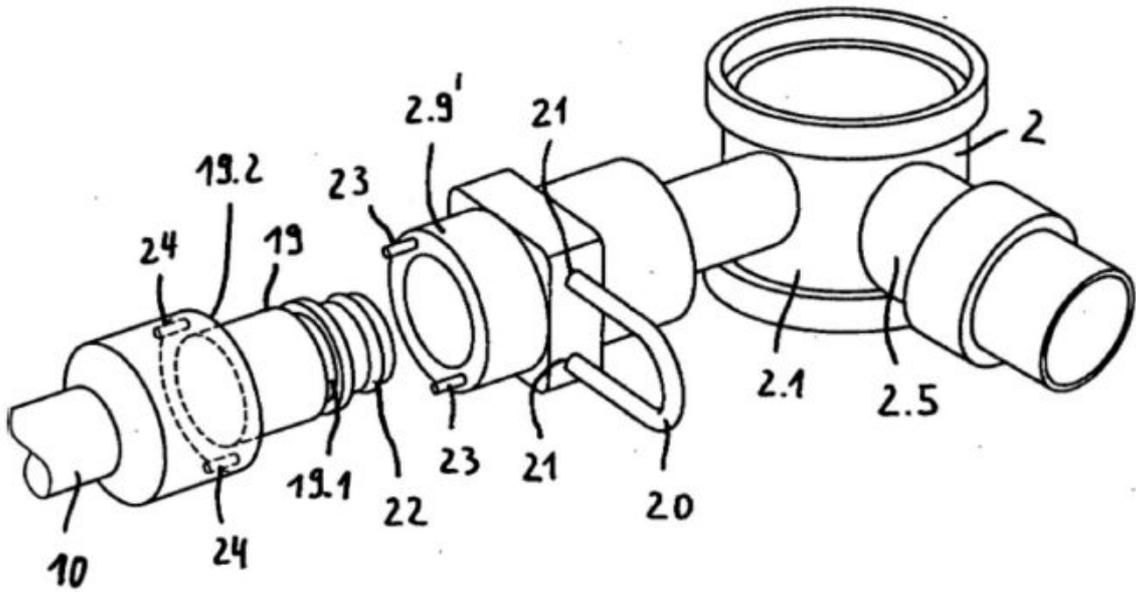


FIG. 10

