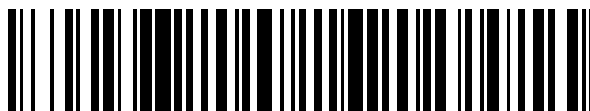


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 588 022**

51 Int. Cl.:

E03C 1/232 (2006.01)

E03C 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.03.2009 E 09154095 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.08.2016 EP 2108750**

54 Título: **Valvulería de desagüe para bañeras o platos de ducha con alimentación en el fondo**

30 Prioridad:

07.04.2008 DE 202008004826 U

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

28.10.2016

73 Titular/es:

**VIEGA GMBH & CO. KG (100.0%)
Viega Platz 1
57439 Attendorn , DE**

72 Inventor/es:

**HENNES, FRANK y
KLIMPEL, BERND**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 588 022 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

Valvulería de desagüe para bañeras o platos de ducha con alimentación en el fondo

5 La invención se refiere a una valvulería de desagüe, en particular para bañeras, con una carcasa de desagüe que define un canal de desagüe que tiene una válvula de desagüe que se puede accionar mediante un elemento de ajuste y está provista de medios de fijación para la fijación estanca a los líquidos en una abertura de fondo de bañera o fondo de plato, y con una cubierta dispuesta por encima de la válvula de desagüe, teniendo la carcasa de
10 desagüe un canal de alimentación de agua en el que está conectado un canal de entrada que desemboca por encima de la válvula de desagüe y por debajo de la cubierta. Una valvulería de desagüe genérica de este tipo se da a conocer en el documento CH-A-296 601. Bañeras están equipadas habitualmente con una valvulería de entrada (valvulería de alimentación) instalada fuera de la bañera cuya abertura de salida está dispuesta por encima de la bañera.

15 También son conocidas valvulerías de desagüe de bañera que unen una función de desagüe, una función de rebosado y una función de alimentación en una única valvulería, estando fijada en la abertura de rebosado dispuesta por debajo del borde de bañera superior una carcasa (pieza de alimentación) con un canal de entrada que lleva una roseta giratoria para el accionamiento de la válvula de desagüe. Una valvulería de bañera multifuncional de este tipo está representada, por ejemplo, en el documento DE 87 07 328 U1.

20 El documento CH-A-296 601 da a conocer una instalación de tubería para la alimentación y evacuación de un líquido a o de una bañera. La instalación de tubería tiene una tubuladura de conexión conectada desde abajo con la abertura de la bañera a la que están conectados un tubo de desagüe y un tubo de alimentación y que está configurada para bloquear el tubo de desagüe por medio de un pivote de cierre. El pivote de cierre está provisto de una barra y forma un tapón que se puede introducir desde arriba en la tubuladura de conexión a través de la
25 abertura para bloquear el tubo de desagüe. En el pivote de cierre están colocados medios que con el tapón introducido sirven para desviar el chorro de líquido alimentado. En el extremo superior del tapón está colocado un plato que con el tapón introducido queda situado a una distancia sobre la abertura que se encuentra en el fondo de la bañera, de modo que se produce una abertura de entrada anular dirigida lateralmente. Como elemento de desviación adicional está fijado un casquillo en el tapón cuya pared está opuesta a la abertura de entrada del tubo de alimentación conectado con el tapón introducido. En esta instalación de tubería conocida es problemático desde el punto de vista higiénico que la alimentación de agua y el desagüe de agua no están separados sino en cada caso recorren el mismo trayecto a través de un tubo roscado que tiene una brida y a través de una tubuladura de conexión dispuesta por debajo de la bañera. Por tanto, el agua fresca que se alimenta a la bañera entra en contacto
30 con depósitos de suciedad provocados por el agua usada por un trayecto relativamente largo.

La presente invención se basa en el objetivo de crear una valvulería de desagüe del tipo mencionado al inicio que ofrezca una función de sellado frente a la entrada de sustancias contaminantes en el canal de entrada. Al mismo tiempo, la valvulería de desagüe del tipo mencionado al inicio debe ofrecer la mayor capacidad de entrada posible o una sección transversal de entrada lo más grande posible con una altura constructiva baja de la cubierta (caperuza de recubrimiento).
40

Este objetivo se consigue mediante una valvulería de desagüe con las características de la reivindicación 1.

45 La valvulería de desagüe de acuerdo con la invención comprende una alimentación de fondo. Para ello, la carcasa de desagüe de la valvulería de desagüe tiene un canal de alimentación de agua en el que está conectado un canal de entrada que desemboca por encima de la válvula de desagüe y por debajo de una cubierta (caperuza de recubrimiento) a disponer en la bañera, que cubre la válvula de desagüe.

50 La valvulería de desagüe de acuerdo con la invención posibilita un llenado especialmente silencioso de una bañera o un plato de ducha debido a sus elementos de alimentación y entrada que constituyen una alimentación de fondo. Dado que se prescinde de una alimentación de agua visible, resultan nuevos grados de libertad para el diseño de bañeras. Además se pueden conseguir ventajas económicas debido a la omisión de una valvulería de entrada convencional a colocar fuera de la bañera.

55 El canal de entrada está provisto de un elemento de cierre accionado por presión de agua que está realizado en forma de un anillo de obturación con elasticidad de goma. El anillo de obturación, por un lado, en conexión con un asiento de obturación correspondiente, ofrece una función de sellado fiable frente la entrada de sustancias contaminantes en el canal de entrada, y, por otro lado, constituye un elemento de cierre muy sencillo que se ensancha radialmente al superar una determinada presión de agua en el canal de entrada y, por tanto, permite una salida de agua del canal de entrada al interior de la bañera.
60

Para poder realizar una capacidad de entrada lo más grande posible o una sección transversal de entrada lo más grande posible con una altura constructiva baja de la cubierta (caperuza de recubrimiento), la invención prevé además que el canal de entrada esté provisto de una pieza de entrada anular que tiene una hendidura anular que se extiende fundamentalmente de manera radial que está cerrada hacia el perímetro interior de la pieza de entrada. La
65

pieza de entrada anular se puede configurar de manera relativamente plana. A pesar de una realización plana de la pieza de entrada, el perímetro o la longitud de círculo de la hendidura anular proporciona aun así una sección transversal de flujo libre relativamente grande.

5 Una configuración preferida de la valvulería de desagüe de acuerdo con la invención consiste en que la cubierta (caperuza de recubrimiento) dispuesta por encima de la válvula de desagüe tiene en su lado inferior al menos un saliente que delimita un ensanchamiento del anillo de obturación. De este modo se asegura que, con una alimentación de agua a través del canal de entrada, el anillo de obturación no se sale de su asiento, lo que eliminaría su función de sellado.

10 Con respecto al uso de un anillo de obturación como elemento de cierre accionado por presión de agua es favorable además cuando la pieza de entrada tiene una pluralidad de aberturas de salida que se comunican con la hendidura anular. Las aberturas de salida están dispuestas a este respecto preferiblemente de modo que desembocan en el lado inferior de la pieza de entrada anular. Esta última es favorable para un funcionamiento fiable del anillo de obturación y asegura además que no salpica agua hacia arriba o saliendo de la bañera con una capacidad de alimentación de agua elevada o máxima y una cubierta desmontada.

20 De acuerdo con una configuración adicional preferida de la invención, la cubierta está sujeta de manera fija frente a un giro y liberable en la pieza de entrada. Esto posibilita una retirada rápida y sencilla de la cubierta para fines de limpieza. La fijación fija frente a un giro aunque liberable de la cubierta en la pieza de entrada está realizada de acuerdo con una configuración preferida de la valvulería de desagüe de acuerdo con la invención por que en el lado inferior de la cubierta están previstos salientes mediante los que la cubierta se puede conectar por unión geométrica y de fuerza con la pieza de entrada. A este respecto es especialmente preferible una configuración en la que están configuradas nervaduras en la circunferencia interior de la pieza de entrada para la fijación de la cubierta. Las nervaduras sirven a este respecto como superficies de apoyo y/o elementos de apriete para los salientes dispuestos en el lado inferior de la cubierta.

25 Configuraciones preferidas y ventajosas adicionales de la invención están indicadas en las reivindicaciones dependientes.

30 A continuación se explica la invención en más detalle mediante un dibujo que representa un ejemplo de realización. Muestran:

35 La figura 1 un tramo de una bañera provista de una valvulería de desagüe de acuerdo con la invención en una vista interior en perspectiva;

La figura 2 una vista exterior en perspectiva de una bañera provista de una valvulería de desagüe de acuerdo con la invención;

40 La figura 3 la carcasa de desagüe de la valvulería de desagüe de acuerdo con la invención en una representación en perspectiva;

La figura 4 la carcasa de desagüe de la figura 3 en una representación en despiece ordenado,

45 La figura 5 una pieza de entrada y elementos de fijación de la valvulería de desagüe de la figura 4 en una representación en despiece ordenado (en una vista desde arriba);

La figura 6 la pieza de entrada y la caperuza de recubrimiento de la valvulería de desagüe de la figura 4 en una representación en despiece ordenado (en una vista desde abajo);

50 La figura 7 una representación en corte de la pieza de entrada con una brida de fijación y la caperuza de recubrimiento de la figura 4, estando un anillo de obturación asignado a la pieza de entrada desplazado hacia fuera desde su asiento de obturación y liberando una hendidura anular;

55 La figura 8 una representación ampliada del detalle D de la figura 7;

La figura 9 una representación en corte de la pieza de entrada con la brida de fijación y la caperuza de recubrimiento de la figura 4, estando el anillo de obturación apoyado en su asiento en la hendidura anular y cierra esta última; y

60 La figura 10 una representación ampliada del detalle B de la figura 9.

65 La valvulería de desagüe representada en el dibujo comprende una carcasa de desagüe 1 que tiene un tramo 1.1 en forma de tubuladura de tubo y un canal de desagüe 1.2 plano conformado en una sola pieza en el mismo. El canal de desagüe 1.2 tiene un tramo 1.3 ascendente en forma de arco que termina en una tubuladura de desagüe 1.4 que tiene una rosca exterior. El tramo 1.3 de la carcasa de desagüe forma junto con el canal de desagüe 1.2 plano un

cierre inodoro. En la tubuladura de desagüe 1.4 está conectado un codo de salida 3 por medio de una tuerca racor de unión 2. Los dos tramos de extremo del codo de salida 3 están acodados aproximadamente 45° entre sí.

5 En el tramo 1.1 en forma de tubuladura de tubo de la carcasa de desagüe (cuerpo de desagüe) 1 están conformadas lateralmente dos tubuladuras de conexión 1.5, 1.6. La más grande (1.6) de estas dos tubuladuras de conexión sirve para la conexión de un tubo de rebosado 4 que está conectado de manera liberable en una carcasa de rebosado 5 dispuesta por debajo del borde de bañera superior. La carcasa de rebosado 5 está fijada en una abertura de rebosado configurada en la pared de bañera 6. La abertura de rebosado en la pared de bañera 6 está cubierta en el lado interior de bañera por una roseta giratoria 7 que sirve como elemento de accionamiento para una válvula de desagüe integrada en la carcasa de desagüe 1. La roseta giratoria 7 está acoplada por medio de un engranaje con un cable Bowden (no mostrado) cuyo extremo inferior está conectado con un mecanismo de palanca por medio del que se puede elevar o descender un cono de válvula 8 de la válvula de desagüe. La tubuladura de conexión 1.6 para el tubo de rebosado 4 está provista de una rosca exterior sobre la que está enroscada una tuerca racor de unión 9.

15 El tramo 1.1 en forma de tubuladura de tubo de la carcasa de desagüe 1 tiene en su extremo superior una brida 1.7 circundante por medio de la que se fija la carcasa de desagüe en el lado inferior de la bañera 10. Dentro de la brida 1.7 está configurado un collar 1.8 que sobresale hacia arriba que en el estado montado de la valvulería de desagüe se adentra en la abertura de desagüe del fondo de bañera. Dentro del collar 1.8, la carcasa de desagüe 1 tiene un talón 1.9 anular que define una abertura de desagüe 11 con un asiento de válvula en forma de anillo circular y está inclinado con una pendiente hacia la abertura de desagüe 11. La abertura de desagüe 11 se puede cerrar por medio del cono de válvula (cuerpo de válvula) 8 que para ello se puede descender al asiento de válvula mediante el accionamiento de la roseta giratoria 7 mediante el cable Bowden y el mecanismo de palanca.

25 El tramo 1.1 en forma de tubuladura de tubo de la carcasa de desagüe 1 está provisto además de taladros roscados. Los taladros roscados están realizados preferiblemente mediante casquillos roscados metálicos que están integrados o colados en la carcasa de desagüe 1 fabricada a partir de plástico. Los taladros roscados o casquillos roscados están dispuestos entre la brida 1.7 y el collar 1.8 de la carcasa de desagüe 1, teniendo el collar 1.8 en la zona de los taladros roscados o casquillos roscados escotaduras 1.81 dirigidas hacia la abertura de desagüe.

30 Para la fijación de la carcasa de desagüe 1 en el lado inferior de la bañera 10 sirve además una brida de fijación 12 anular que para ello se coloca en el lado interior del borde de la abertura de fondo de la bañera. La brida de fijación 12 tiene taladros u orificios 12.1 alineados con los taladros roscados de la carcasa de desagüe. Los orificios de fijación 12.1 están configurados en voladizos 12.2 que sobresalen hacia dentro de la brida de fijación 12. La brida de fijación 12 tiene además un collar 12.3 dirigido hacia abajo que está dimensionado de modo que se puede enganchar por unión geométrica en el collar 1.8 de la carcasa de desagüe 1.

40 En los orificios 12.1 de la brida de fijación 12 se introducen tornillos de fijación 13 que se enroscan desde el lado interior de la bañera 10 en los taladros roscados de la carcasa de desagüe 1 y se aprietan. A este respecto se presiona una junta perfilada 14 anular de goma o similares, que está dispuesta entre la brida 1.7 de la carcasa de desagüe y la brida de fijación 12, queda presionada de forma estanca contra el borde de la abertura de desagüe del fondo de bañera.

45 Con 15 se designa una cubierta (caperuza de recubrimiento) que cubre el cono de válvula 8 aunque, en el estado montado en el fondo de bañera, deja una ranura de desagüe 16 con una altura de varios milímetros (figura 3).

50 De acuerdo con la invención, la carcasa de desagüe 1 tiene un canal de alimentación de agua (canal de rebosado) 1.10. El canal de alimentación de agua 1.10 sigue a la más pequeña (1.5) de las dos tubuladuras de conexión de la carcasa de desagüe (cuerpo de desagüe) 1. La tubuladura de conexión 1.5 está también provista de una rosca exterior. En el ejemplo de realización representado está conectado en la tubuladura de conexión 1.5 una pieza de tubo de empalme 17 en forma de codo por medio de una tuerca racor de unión 18. La pieza de tubo de empalme 17 sirve para conectar un conducto de alimentación de agua (no mostrado).

55 El canal de alimentación de agua (canal de rebosado) 1.10 está integrado en la pared del tramo 1.1 en forma de tubuladura de tubo de la carcasa de desagüe 1. Atraviesa el talón 1.9 anular con una distancia radial con respecto a la abertura de desagüe 11 en forma de anillo circular o con respecto al cono de válvula 8 y termina a ras con el canto superior del collar 1.8. El canto superior del canal de alimentación de agua 1.10 está configurado a este respecto de manera oblicua. Discurre fundamentalmente de manera paralela con respecto a la superficie del talón 1.9 configurado de manera cónica.

60 En el canal de alimentación de agua 1.10 está conectado un canal de entrada 19 que en el estado montado desemboca por encima de la válvula de desagüe y por debajo de la cubierta 15.

65 En el canal de entrada 19 está conformada una pieza de entrada anular 19.1 que tiene una hendidura anular 19.2 que se extiende fundamentalmente de manera radial. La hendidura anular 19.2 está cerrada hacia la circunferencia interior de la pieza de entrada 19 y se comunica con una pluralidad de aberturas de salida 19.3. Las aberturas de salida 19.3 están dispuestas cerca de la circunferencia exterior de la pieza de entrada anular 19.1 y desembocan en

el lado inferior de esta última. Preferiblemente están dispuestas separadas de manera uniforme entre sí sobre un círculo parcial común.

5 Tal como se muestra en las figuras 8 y 10, la altura o el ancho de la hendidura anular 19.2 en la circunferencia exterior de la pieza de entrada 19.1 está ampliado. La ampliación constituye unos talones anulares inferior 19.4 y superior 19.5. Las aberturas de salida 19.3 se ramifican del talón inferior 19.4.

10 En la ampliación de la hendidura anular 19.2 está alojado un anillo de obturación (junta tórica) 20 con elasticidad de goma. Los cantos circundantes de los dos talones 19.4, 19.5 de la hendidura anular constituyen a este respecto un asiento de obturación para el anillo de obturación 20. El anillo de obturación 20 tiene un perfil de sección transversal fundamentalmente en forma de disco anular y está dimensionado de modo que se apoya con un pretensado ligero en los dos cantos circundantes de los talones 19.4, 19.5 en su posición de reposo representada en las figuras 9 y 10 y así sella (cierra) la hendidura anular 19.2.

15 En el estado montado, el canal de entrada 19 está insertado o introducido en el canal de alimentación de agua 1.10. En las figuras 5 y 6 se puede apreciar que el extremo del canal de entrada 19 que se puede introducir en el canal de alimentación de agua 1.10 está biselado con respecto a su eje longitudinal.

20 El canal de entrada 19 está provisto en su lado exterior de una ranura anular 19.6 que también discurre de manera oblicua al eje longitudinal en la que está insertado un anillo de obturación 21. De manera alternativa a ello, también el canal de alimentación de agua 10.1 puede estar provisto en su lado interior de una ranura anular y un anillo de obturación correspondiente.

25 La pieza de entrada anular 19.1 conformada en una sola pieza en el canal de entrada 19 tiene distanciadores 19.7 que sobresalen hacia abajo.

30 Los distanciadores 19.7 están configurados en forma de anillo o casquillo y están dispuestos de modo que al menos dos de ellos alojan y rodean por unión geométrica en cada caso una cabeza de uno de los tornillos de fijación 13. Las cabezas de los tornillos de fijación 13 alojados así en los distanciadores 19.7 tienen ranuras anulares 13.1 con anillos de apriete (anillos de goma) 22 insertados en las mismas. El anillo de apriete 22 sujeto por unión geométrica en la ranura anular 13.1 provoca una unión por fricción del tornillo de fijación 13 con el distanciador 19.7 de la pieza de entrada 19. Además, debido al anillo de obturación 21 sujeto en el canal de entrada 19 resulta una unión por fricción de la pieza de entrada 19.1 y de la carcasa de desagüe 1.

35 Para evitar una liberación del canal de entrada 19 del canal de alimentación de agua 1.10 como consecuencia de la presión de agua, uno (13') de los tornillos de fijación está provisto de un taladro roscado 13.2 para enroscar un tornillo de sujeción 23 que fija la pieza de entrada 19.1. El taladro roscado 13.2 desemboca a este respecto en el lado superior de la cabeza del tornillo de fijación 13' (figura 5).

40 Para enroscar el tornillo de sujeción 23, la pieza de entrada 19.1 tiene un taladro (abertura) que desemboca en el espacio hueco de uno de los distanciadores 19.7 anulares. La cabeza del tornillo de sujeción 23 está rebajada en un rebaje 19.8 en el lado superior de la pieza de entrada 19.1 de modo que la cabeza de tornillo no sobresale del lado superior de la pieza de entrada 19.1

45 La cubierta (caperuza de recubrimiento) 15 tiene en su lado inferior salientes 15.1 por medio de los que se puede unir con arrastre de forma y fuerza con la pieza de entrada 19.1. Para ello, en la circunferencia interior de la pieza de entrada están configuradas nervaduras (vigas transversales) 19.9 para la fijación fija frente a un giro de la cubierta 15. Las nervaduras (vigas transversales) 19.9 están conectadas o conformadas en forma de puente en la circunferencia interior de la pieza de entrada 19.1. Se extienden fundamentalmente en línea recta y delimitan con la
50 pieza de entrada anular 19.1 en cada caso una ranura en forma de tramo de disco circular.

Los salientes 15.1 de la cubierta 15 que se pueden introducir entre las nervaduras 19.9 de la pieza de entrada están configurados en forma de arco circular y están dispuestos separados de manera uniforme entre sí sobre un círculo parcial común. La cubierta 15 tiene en su lado inferior además un saliente 15.2 que delimita un ensanchamiento del
55 anillo de obturación 20 (véase la figura 8).

A continuación se explica en breve el funcionamiento de la valvulería de desagüe. La valvulería de desagüe de acuerdo con la invención posibilita llenar una bañera 10 con agua y vaciar la bañera llenada con agua. Por medio de la conexión de reboseado 1.6 se evita en el caso de una alimentación de agua continua que agua rebose por el borde superior de la bañera 10 hacia el cuarto de baño.
60

El llenado de la bañera 10 se realiza mediante el canal de alimentación de agua 1.10 integrado en la carcasa de desagüe 1 y el canal de entrada 19 introducir en el mismo que está provisto de la pieza de entrada anular 19.1 cuyas aberturas de salida 19.3 desembocan por encima de la válvula de desagüe y por debajo de la cubierta 15. La hendidura anular 19.2 de la pieza de entrada 19.1 está asegurada por medio del anillo de obturación 20 con elasticidad de goma frente a la entrada de sustancias contaminantes de la bañera 10.
65

Una vez que la presión del agua que se alimenta por medio de la tubuladura de conexión 1.5 supere un determinado valor, el anillo de obturación (junta tórica) 20 se ensancha radialmente y el agua fluye a través de las aberturas de salida 19.3 al interior de la bañera 10. Si se detiene la alimentación de agua o si la presión del agua que se alimenta disminuye por debajo de un determinado valor, entonces el anillo de obturación 20 con elasticidad de goma retrocede y sella la hendidura anular 19.2 de la pieza de entrada 19.1

5

REIVINDICACIONES

1. Valvulería de desagüe, en particular para bañeras, con una carcasa de desagüe (1) que define un canal de desagüe, que tiene una válvula de desagüe que se puede accionar mediante un elemento de ajuste y está provista de medios de fijación para la fijación estanca a los líquidos en una abertura de fondo de bañera o de fondo de plato, y con una cubierta (15) dispuesta por encima de la válvula de desagüe, teniendo la carcasa de desagüe (1) un canal de alimentación de agua (1.10) al que está conectado un canal de entrada (19) que desemboca por encima de la válvula de desagüe y por debajo de la cubierta (15), **caracterizada por que** el canal de entrada (19) está provisto de una pieza de entrada anular (19.1) y un anillo de obturación (20) con elasticidad de goma que sirve como elemento de cierre accionado por presión de agua, teniendo la pieza de entrada anular (19.1) una hendidura anular (19.2) que se extiende fundamentalmente de manera radial, que está protegida por el anillo de obturación (20) con elasticidad de goma frente a la entrada de sustancias contaminantes de la bañera y que está cerrada hacia la circunferencia interior de la pieza de entrada (19.1).
2. Valvulería de desagüe de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** el anillo de obturación (20) tiene un perfil de sección transversal fundamentalmente en forma de disco anular.
3. Valvulería de desagüe de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada por que** la cubierta (15) tiene en su lado inferior al menos un saliente (15.2) que delimita un ensanchamiento del anillo de obturación (20).
4. Valvulería de desagüe de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** la pieza de entrada (19.1) tiene una pluralidad de aberturas de salida (19.3) que se comunican con la hendidura anular (19.2), que preferiblemente desembocan en el lado inferior de la pieza de entrada anular (19.1).
5. Valvulería de desagüe de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada por que** el ancho de la hendidura anular (19.2) en el perímetro exterior de la pieza de entrada (19.1) está ampliado de modo que la hendidura anular (19.2) tiene unos talones anulares inferior y superior (19.4, 19.5), ramificándose las aberturas de salida (19.3) preferiblemente desde el talón inferior (19.4).
6. Valvulería de desagüe de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada por que** los medios de fijación para la fijación estanca a los líquidos de la carcasa de desagüe (1) comprenden taladros roscados previstos en una abertura de fondo de bañera o un fondo de plato en la carcasa de desagüe (1), una brida de fijación (12) que tiene varios orificios de fijación (12.1) y tornillos de fijación (13) asignados a los orificios de fijación (12.1) que se pueden enroscar en los taladros roscados.
7. Valvulería de desagüe de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada por que** al menos uno (13') de los tornillos de fijación (13) tiene un taladro roscado (13.2) para enroscar un tornillo de sujeción (23) que fija la pieza de entrada (19.1), desembocando el taladro roscado (13.2) en el lado superior de la cabeza del tornillo de fijación (13').
8. Valvulería de desagüe de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada por que** la pieza de entrada anular (19.1) tiene en su lado inferior distanciadores (19.7) que sobresalen hacia abajo.
9. Valvulería de desagüe de acuerdo con las reivindicaciones 7 y 8, **caracterizada por que** los distanciadores (19.7) están configurados en forma de anillo o de casquillo para alojar por unión geométrica y/o por fricción la cabeza de al menos uno de los tornillos de fijación (13).
10. Valvulería de desagüe de acuerdo con una de las reivindicaciones 6, 7 o 9, **caracterizada por que** al menos uno de los tornillos de fijación (13) está provisto en su cabeza de un anillo de apriete (22) que preferiblemente está sujeto en una ranura anular (13.1) configurada en el perímetro de la cabeza del tornillo de fijación (13).
11. Valvulería de desagüe de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada por que** la cubierta (15) está sujeta de manera fija frente a un giro y liberable en la pieza de entrada (19.1).
12. Valvulería de desagüe de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada por que** la cubierta (15) tiene en su lado inferior salientes (15.1) mediante los cuales se puede unir por unión geométrica y de fuerza la cubierta (15) a la pieza de entrada (19.1).
13. Valvulería de desagüe de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizada por que** en el perímetro interior de la pieza de entrada (19.1) están configuradas nervaduras (19.9) para la fijación de la cubierta (15).
14. Valvulería de desagüe de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizada por que** el canal de entrada (19) está introducido de manera liberable en el canal de alimentación de agua (1.10) de la carcasa de desagüe (1), en la que el canal de entrada (19) en su lado exterior y/o el canal de alimentación de agua (1.10) en su lado interior están provistos de un anillo de obturación (21), y en la que, preferiblemente, el extremo del canal de entrada (19) que se puede introducir en el canal de alimentación de agua (1.10) está biselado con respecto a su eje

longitudinal.

FIG. 1

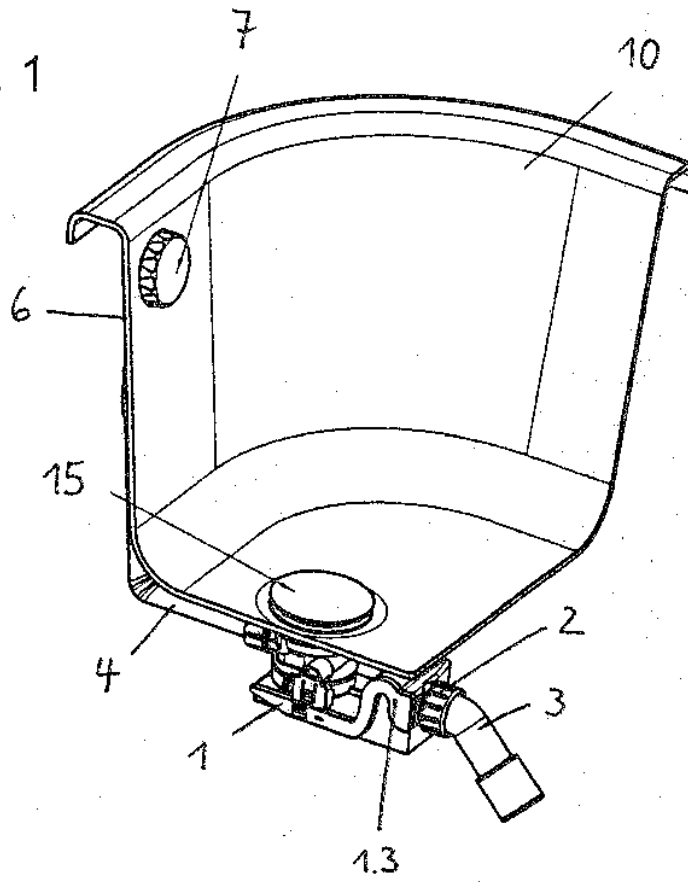


FIG. 2

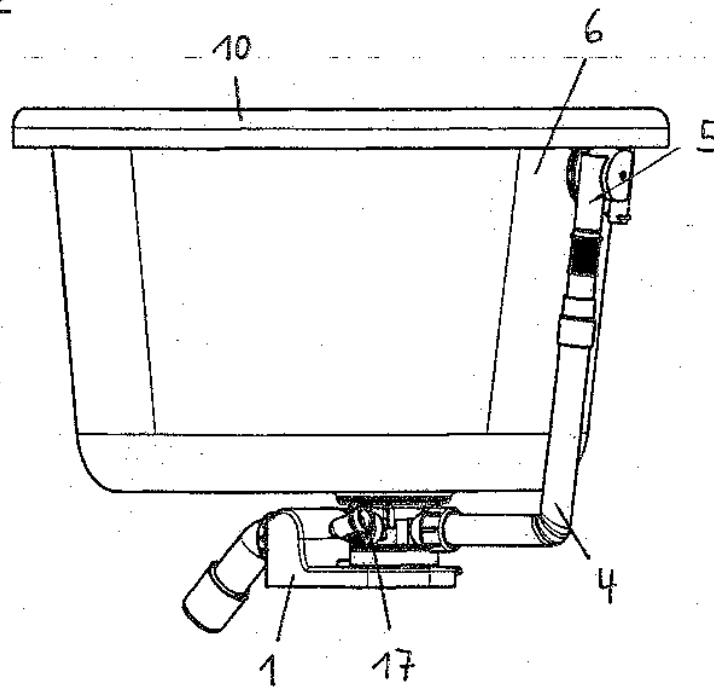


FIG. 3

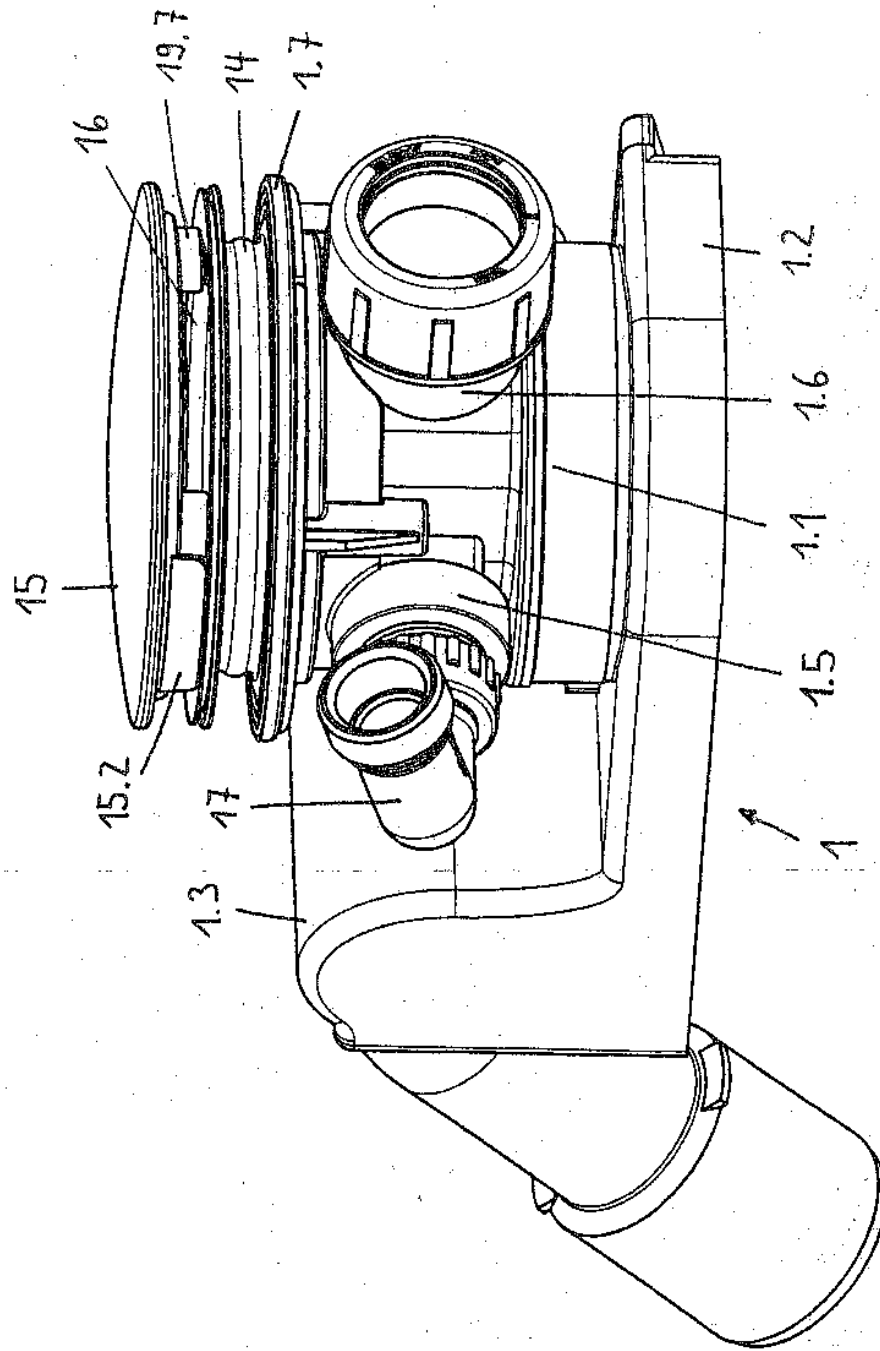
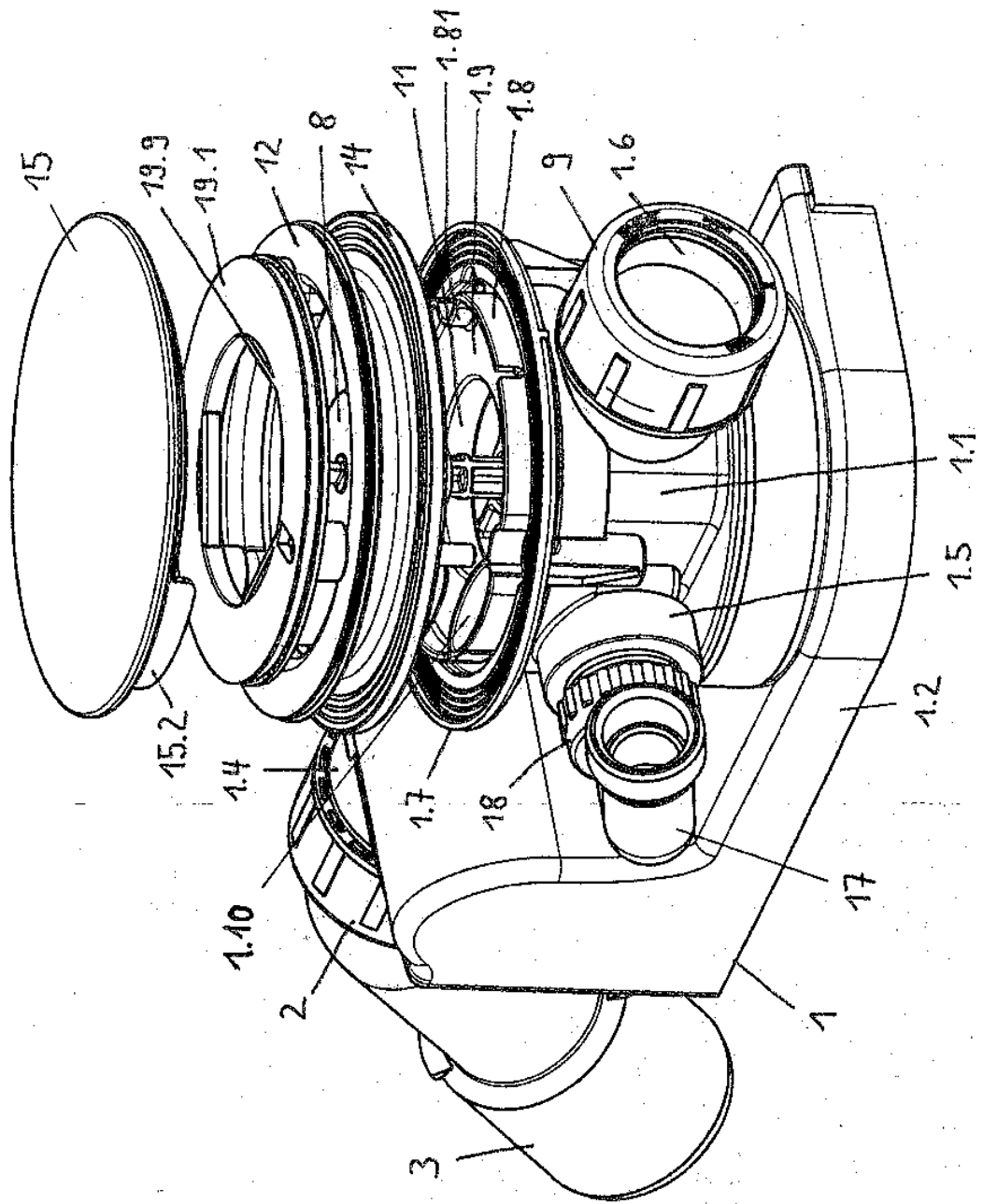
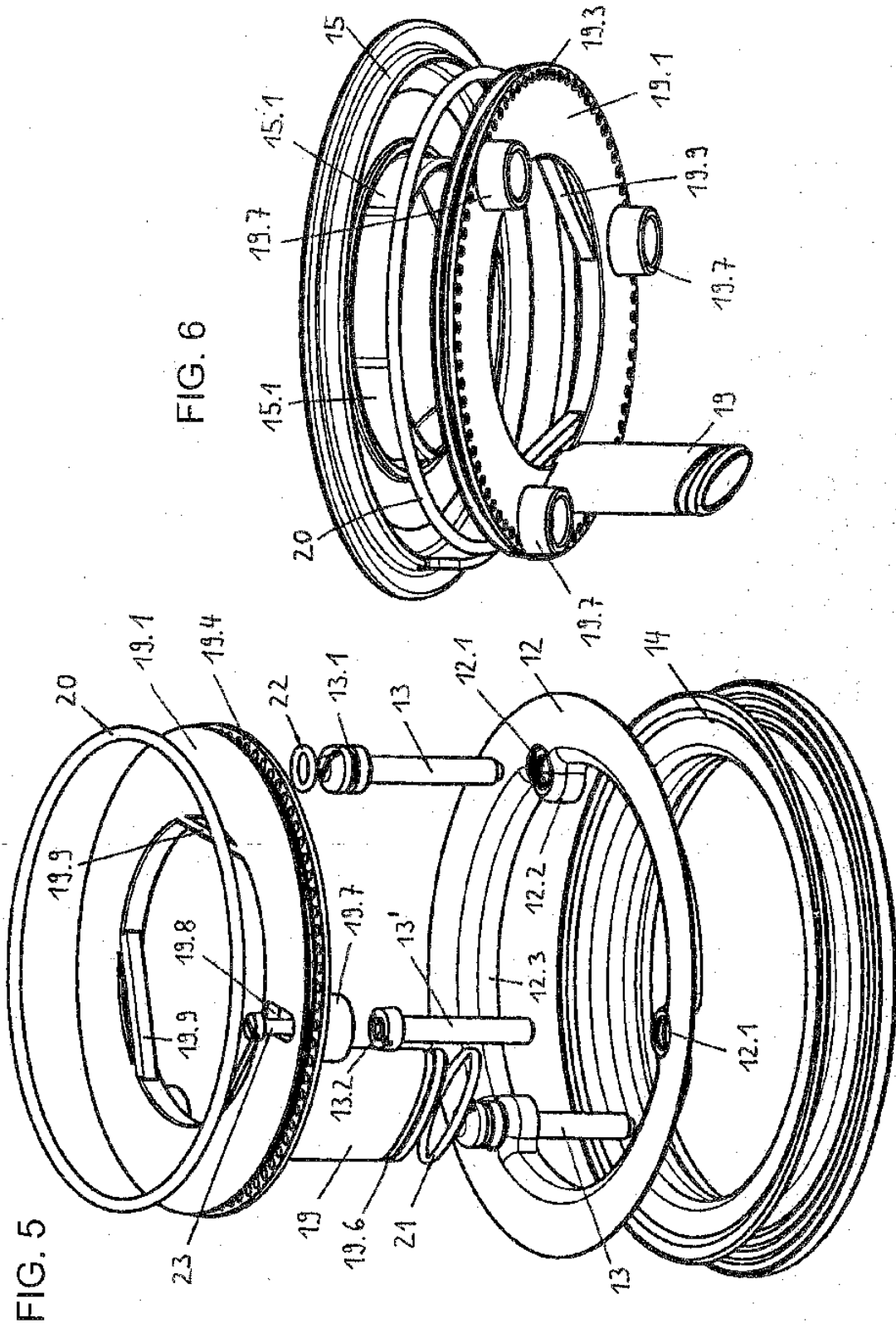


FIG. 4





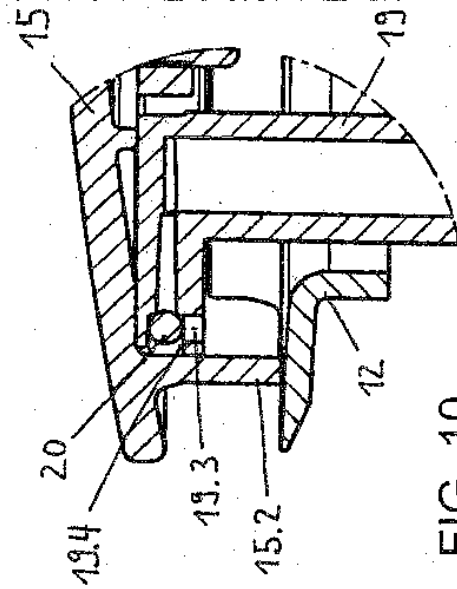
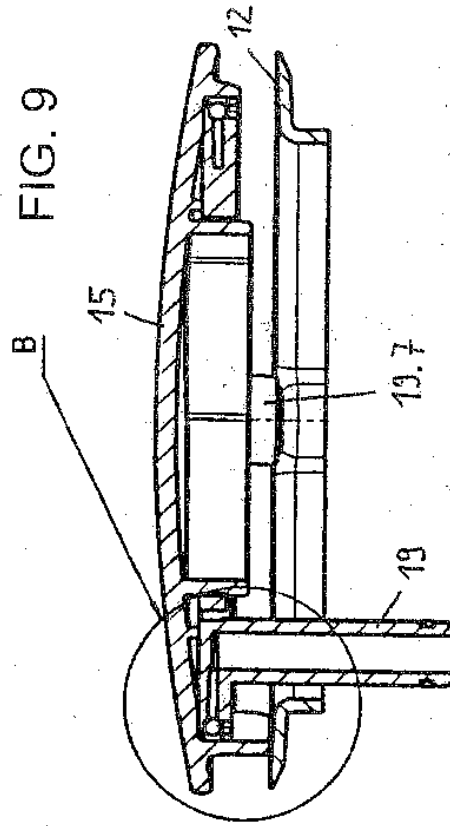
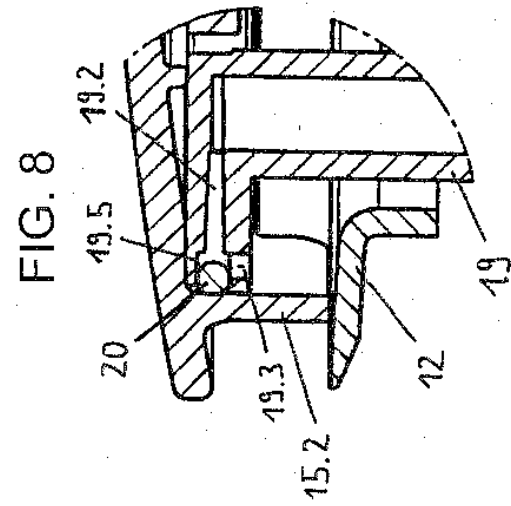
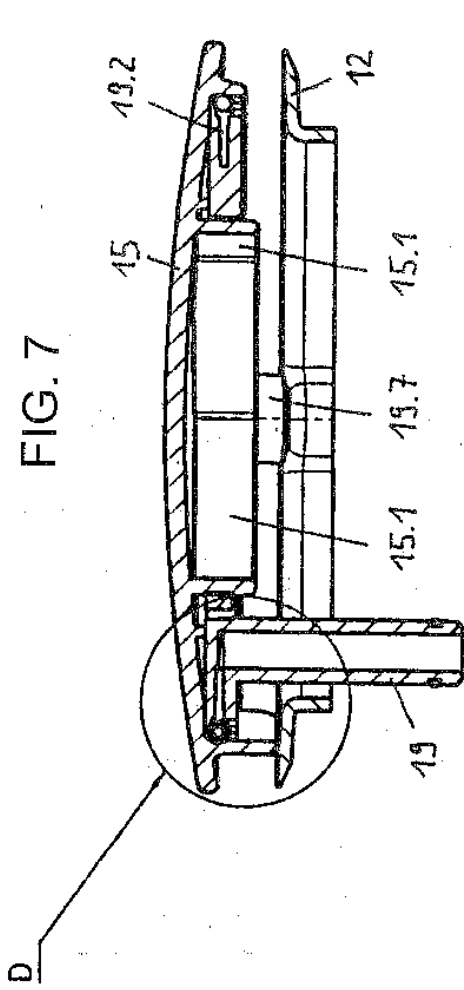


FIG. 7

FIG. 8

FIG. 9

FIG. 10