

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 841 798**

51 Int. Cl.:

E03C 1/084 (2006.01)

E03C 1/086 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.09.2017** **PCT/EP2017/001062**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.03.2018** **WO18050273**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.09.2017** **E 17772607 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.10.2020** **EP 3513009**

54 Título: **Dispositivo sanitario de salida y grifería sanitaria**

30 Prioridad:

15.09.2016 DE 202016005647 U

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

09.07.2021

73 Titular/es:

NEOPERL GMBH (100.0%)

Klosterrunsstr. 11

79379 Müllheim, DE

72 Inventor/es:

BIRMELIN, DAVID

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 841 798 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo sanitario de salida y grifería sanitaria

- 5 La invención se refiere a un dispositivo sanitario de salida con una carcasa, que forma un alojamiento formador del chorro, en el que está insertado extraíble un adaptador, que define una vía de circulación, en donde el adaptador está dispuesto giratorio en el alojamiento del formador del chorro entre una posición de fijación, en la que el adaptador amarrado con la carcasa y forma una resistencia a la circulación en la vía de circulación, y una posición de liberación, en la que el adaptador se puede retirar desde un alojamiento formador del chorro.
- 10 La invención se refiere, además, a una grifería de salida con un dispositivo sanitario de salida del tipo mencionado al principio.
- 15 Se conoce crear dispositivos sanitarios de salida, con los que se forma un chorro, que sale desde una grifería en una salida de grifería y/o se regula en la cantidad de flujo. Por ejemplo, se conoce generar chorros de agua ventilados y no ventilados, que pueden estar constituidos por un chorro o pueden estar compuestos por varios chorros parciales individuales, separados unos de los otros.
- 20 A tal fin se emplean adaptadores, que proporcionan una imagen deseada del chorro. Precisamente en el entorno médico es necesario sustituir tales adaptadores regularmente para impedir, por ejemplo, una contaminación perjudicial higiénicamente.
- 25 Se conoce a partir del documento DE 10 2007 025 290 A1 un dispositivo sanitario de salida del tipo mencionado al principio, que se puede montar en la salida de agua de una grifería sanitaria de salida para formar el chorro que sale allí en un chorro de agua homogéneo y sin salpicaduras. El dispositivo de salida conocido anteriormente presenta una carcasa en forma de casquillo, que tiene en su periferia interior de la carcasa del lado de ataque de la corriente una rosca interior, con cuya rosca interior se puede enroscar la carcasa sobre una rosca exterior en la salida de agua de la grifería de salida. La carcasa del dispositivo de salida conocido anteriormente forma un alojamiento formador del chorro, en el que está insertado extraíble un adaptador. El adaptador, que es lavado por el chorro saliente y de esta
- 30 manera define una vía de circulación, es móvil en el alojamiento formador del chorro de la carcasa entre una posición de fijación, en la que el adaptador está amarrado con la carcasa y forma una resistencia a la circulación en la vía de circulación, y una posición de liberación, en la que el adaptador se puede retirar fuera del alojamiento formador del chorro. El adaptador presenta a tal fin unos brazos de resorte con proyecciones de retención exteriores, que encajan en la posición de fijación en una ranura de retención circundante en la periferia interior del casquillo de la carcasa.
- 35 Para impedir en la posición de fijación una suspensión de los brazos de resorte y, por lo tanto, un movimiento de retroceso de las proyecciones de retención fuera de la ranura de retención, está previsto un elemento de bloqueo, que está guiado desplazable axialmente en el adaptador. Mientras que el elemento de bloqueo impide en la posición de fijación una suspensión imprevista de los brazos de resorte, el elemento de bloqueo libera, cuando ha sido desplazados en dirección axial a la posición de liberación, un intersticio anular, que posibilita una suspensión de los brazos de resorte y, por lo tanto, un retroceso de las proyecciones de retención fuera de la ranura de retención. Si las proyecciones de retención están insertadas en los brazos de resorte en la posición de fijación en la ranura de retención, se puede girar el adaptador opcionalmente en la salida de agua.
- 40
- 45 A través de los diferentes componentes retenidos móviles unos dentro de los otros, el dispositivo de salida conocido anteriormente es comparativamente costoso en su fabricación. Puesto que el elemento de bloqueo está guiado en el intersticio anular entre el adaptador y sus brazos de resorte, el elemento de bloqueo sólo se puede manipular en el extremo del lado de salida de la corriente del adaptador, lo que dificulta esencialmente la manipulación del dispositivo de salida conocido anteriormente.
- 50 Por lo tanto, la invención tiene el cometido de crear un dispositivo sanitario de salida del tipo mencionado al principio, en el que se puede cambiar el adaptador cómodamente y de una manera especialmente sencilla sin herramientas.
- 55 Según la invención, para la solución del cometido mencionado en un dispositivo sanitario de salida están previstas las características de la reivindicación 1. En este caso es ventajoso que el adaptador se pueda fijar en la posición de fijación de forma fija en el alojamiento formador del chorro, de manera que el impedimento de la circulación o la resistencia a la circulación, o bien el adaptador que se forma en el funcionamiento en la vía de la circulación, no conduzca a que el adaptador sea retirado automáticamente fuera de su posición de fijación. Puesto que el adaptador está amarrado en la posición de fijación en un lado exterior de la carcasa con la carcasa, se puede prescindir de medios de retención y de contra medios de retención en el espacio interior y especialmente en el alojamiento formador del chorro. En este caso, el contorno no redondo desplaza durante una rotación del adaptador un medio de retención en el adaptador fuera de engrane con un contra medio de retención en la carcasa. De esta manera se describe una vía sencilla de solucionar el amarre ya mencionado a través de una rotación del adaptador. Esto se puede realizar, por ejemplo, por medio de una rotación alrededor de menos de 270° o menos de 170°, por ejemplo, menos de 100°, en particular aproximadamente o exactamente igual a 90°. De esta manera, en el caso de una fuerza de retención
- 60

comparativamente alta del amarre, es necesaria una fuerza de liberación reducida para transferir el adaptador a la posición de liberación y extraerlo allí fuera de la carcasa. Se puede prescindir de una herramienta.

En una configuración ventajosa, puede estar previsto que el adaptador se pueda insertar en una dirección de inserción orientada en contra de una dirección de la circulación de la vía de circulación en el alojamiento formador del chorro. De esta manera, el adaptador se puede insertar fácilmente desde abajo en el alojamiento formador del chorro. El orificio ya presente como salida de agua se puede utilizar de esta manera para la inserción del adaptador. En cambio, el adaptador se puede desplazar también de nuevo a través de una circulación en la vía de circulación fuera del alojamiento formador del chorro. De este modo, se puede prescindir de medidas para la retirada del adaptador en su posición de liberación fuera del alojamiento formador del chorro. Más bien se puede retirar el adaptador de una manera sencilla a través de la apertura de la grifería, en la que está instalado, tan pronto como ha sido transferido a la posición de liberación.

Una ventaja frente al documento DE 20 2009 012 719 U1 conocido a partir del estado de la técnica es que el regulador del chorro penetra con un labio de estanqueidad en el orificio de paso de la pieza de montaje y obtura allí. De esta manera se pueden evitar espacios del tipo de sacos hasta el límite de estanqueidad, en los que se podría acumular agua nociva para la higiene. Además, la ventaja de la invención frente a la rosca gruesa propuesta en el documento DE 20 2009 012 719 U1 es que el adaptador se puede emplear en orientación discrecional y a continuación se puede transferir a través de una rotación sencilla a una posición de retención.

En una configuración ventajosa, puede estar previsto que el adaptador rodee la carcasa. De esta manera, el adaptador se puede agarrar por todos los lados fuera de la carcasa. Además, es ventajoso que el medio de retención y el contra medio de retención, con los que se puede amarrar el adaptador en la carcasa, estén configurados en el lado exterior de la carcasa y, por lo tanto, fuera de la vía de circulación. De esta manera se pueden evitar potenciales puntos de contaminación en la vía de circulación.

En una configuración ventajosa puede estar previsto que el adaptador esté dispuesto en el alojamiento formador del chorro de forma giratoria alrededor de un eje de giro alineado a lo largo de la vía de circulación y que la posición de fijación y la posición de liberación estén dispuestas a la misma altura con respecto a la dirección de inserción del adaptador. De esta manera, el adaptador se puede transferir desde la posición fijada hasta la posición de liberación con la ayuda de un movimiento de activación, que es fácilmente accesible típicamente en salidas de griferías, por que se puede transferir inclinado desde arriba en una salida de grifería abierta hacia abajo.

Puesto que en esta realización la posición de fijación y la posición de liberación están dispuestas a la misma altura con respecto a una dirección de inserción del adaptador, por ejemplo, la dirección de inserción ya mencionada o la dirección de inserción para la inserción ya mencionada del adaptador, se puede prescindir de pasos de rosca o similares en el adaptador o en la carcasa. En particular, de esta manera se puede prescindir de una mecanización costosa de la carcasa de un material metálico. La transferencia entre las posiciones se puede realizar, por lo tanto, a través de un movimiento que se realiza en un plano axial.

En general, puede estar previsto que el adaptador esté constituido de plástico o de una combinación de plástico y/o la carcasa esté constituida de un material metálico. En particular, una carcasa de material metálico ofrece la ventaja de que se puede limpiar fácilmente y a fondo. Un adaptador de plástico ofrece la ventaja de que se pueden realizar también conformaciones complejas con gasto comparativamente reducido y/o de que se puede fabricar un adaptador con costes de material comparativamente reducidos. Esto facilita una utilización del adaptador de un dispositivo sanitario de salida como producto desechable. Una configuración de todos los componentes de un material unitario facilita la recuperación del material.

En una configuración ventajosa, puede estar previsto que el contorno no redondo tenga un aplanamiento limitado a una sección circunferencial y/o un contorno/chaflán de entrada que se extiende en una dirección circunferencial. De esta manera, por ejemplo, un medio de retención, que está conectado fuera de la sección circunferencial amarrado con la carcasa, se puede extraer en la zona del aplanamiento fuera de la carcasa.

Si el contorno no redondo presenta un chaflán de entrada de contorno, que se extiende en una dirección circunferencial, se puede desplazar o es desplazable un medio de retención en el chaflán de entrada de contorno fuera de engrane con un contra medio de retención, que está configurado según la invención en la carcasa.

En una configuración de la invención, puede estar previsto que el adaptador esté configurado no redondo en el lado exterior, especialmente con al menos una proyección de manipulación distanciada. En este caso, es ventajoso que el adaptador se pueda agarrar fácilmente para ejercer el movimiento giratorio ya descrito. En este caso es especialmente favorable que el adaptador esté equipado con al menos una proyección de manipulación distanciada, con preferencia con dos proyecciones de manipulación distanciadas, respectivamente, diametralmente opuestas entre sí. De esta manera, se prepara un medio sencillo para realizar el movimiento giratorio deseado a la posición de liberación. A través de la configuración de proyecciones de manipulación o de una proyección de manipulación se puede indicar al

usuario, además, la orientación, por ejemplo, de un medio de retención en el interior del adaptador o bien la puede detectar fácilmente. Esto facilita una colocación correcta del adaptador en el alojamiento formador del chorro para llegar sin rotación adicional directamente a la posición fijada.

En una configuración de la invención puede estar previsto que el medio de retención sea una proyección de retención y el contra medio de retención sea un alojamiento de retención y que el contra medio de retención esté configurado como sección de ranura limitada con preferencia a una sección circunferencial. En este caso es ventajoso que una proyección de retención y un alojamiento de retención representen medios de unión conocidos para establecer una unión de retención.

Según la invención, el medio de retención está configurado en el adaptador y el contra medio de retención está configurado en la carcasa.

En esta configuración de la invención, está previsto que el contra medio de retención esté configurado como sección ranurada. De esta manera se pueden amarrar proyecciones de retención o salientes de retención fácilmente con los contra medios de retención. Es especialmente ventajoso que la sección de ranura esté limitada a una sección circunferencial. De esta manera se puede conseguir que se pueda anular el amarre, moviendo, por ejemplo, el medio de retención fuera de esta sección circunferencial, especialmente a través de rotación del adaptador con relación a la carcasa.

En esta configuración de la invención puede estar previsto que el medio de retención esté formado en una superficie interior del adaptador. En este caso es ventajoso que el medio de retención esté cubierto en la posición de funcionamiento en la grifería. Es especialmente ventajoso que el medio de retención esté formado en una superficie interior del adaptador realizada con preferencia circundante libre de interrupción, cuando la superficie interior define un diámetro interior y/o una periferia interior, que están adaptados a un diámetro exterior y/o a una periferia exterior de la carcasa y que delante del contra medio de retención esté configurada en la dirección de inserción una ayuda de acoplamiento. De esta manera, el adaptador rodea en la zona del medio de retención la carcasa en toda la periferia y de esta manera establece una resistencia suficiente contra un desplazamiento demasiado fácil del medio de retención radialmente hacia fuera. Esto mejora la intensidad de la unión de retención entre el adaptador y la carcasa, de manera que se puede asegurar que el adaptador no se desplace o se pueda desplazar de manera involuntaria fuera del alojamiento formador del chorro.

En este caso, puede estar previsto que la superficie interior define un diámetro interior que está adaptado a un diámetro exterior de la carcasa, es decir, que por ejemplo coincide con éste, salvo un ajuste predeterminado. De esta manera, por ejemplo, se puede conseguir una disposición libre de juego del adaptador en la carcasa en la posición fijada, con lo que resulta un amarre especialmente fijo. De manera alternativa o adicional puede estar previsto que la superficie interior defina una periferia interior, que está adaptada a una periferia exterior de la carcasa, por lo tanto, coincide, por ejemplo, con ésta salvo un ajuste predeterminado. Esto representa una posibilidad alternativa para conseguir un apoyo casi o totalmente libre de juego del adaptador en la carcasa y se puede combinar con la configuración anterior para conseguir una retención especialmente segura.

En esta configuración de la invención puede estar previsto que delante del contra medio de retención esté configurada en la dirección de inserción una ayuda de acoplamiento. De esta manera, se pueden conseguir una detección segura de una orientación de montaje correcta y/o una alineación sencilla del adaptador para la inserción. En este caso, la ayuda de acoplamiento puede estar configurada, por ejemplo, como formación cuando el medio de retención forma una elevación, por ejemplo, una proyección de retención. De esta manera, se puede detectar fácilmente una entrada de la elevación en la formación, es decir, una posición de montaje correcta, a través de la rotación del adaptador. A la inversa, la ayuda de acoplamiento puede estar configurada como elevación, cuando ésta ajusta con el contorno interior del adaptador y especialmente con el medio de retención, por ejemplo, una ranura de retención.

En una configuración de la invención puede estar previsto que la proyección de retención tenga un chaflán de entrada de la proyección de retención alineada en la dirección de inserción, que se apoya con preferencia en la superficie interior. Esto puede conseguir un amarre del adaptador en la carcasa.

En una configuración de la invención puede estar previsto que el contra medio de retención esté configurado en el lado exterior de la carcasa y presenta un chaflán de entrada de contra medio de retención. De esta manera, el contra medio de retención se puede configurar fuera de la vía de circulación, de manera que se pueden evitar puntos de contaminación innecesarios. En particular, en este caso puede estar previsto que los contra medios de retención presenten un chaflán de entrada de contra medios de retención. Esto facilita el amarre de medios de retención y de contra medios de retención durante la unión del adaptador con la carcasa.

En una configuración de la invención puede estar previsto que el alojamiento formador del chorro esté configurado de manera que se ensancha en la dirección de la circulación. Esto posibilita una inserción hermética del adaptador en el alojamiento formador del chorro incluso con tolerancias de fabricación del adaptador.

En una configuración de la invención puede estar previsto que el adaptador esté formado en su extremo del lado de ataque de la corriente en el estado insertado por el alojamiento formador del chorro. De esta manera, se describe una posibilidad sencilla para que el adaptador se apoye herméticamente en el alojamiento formador del chorro. En este caso es especialmente favorable que el alojamiento formador del chorro esté configurado a tal fin de manera que se ensancha en la dirección de la circulación. De esta manera se puede conseguir una formación deseada durante la inserción del adaptador en el alojamiento formador del chorro, estando fabricado, por ejemplo, el adaptador con sobremedida frente a la posición adoptada por él delante del alojamiento formador del chorro y frente a la dimensión formada.

En una configuración de la invención puede estar previsto que el adaptador presenta en su extremo del lado de ataque de la corriente un lado de estanqueidad elástico que se apoya en el alojamiento formador del chorro y/o presenta un anillo de estanqueidad, que se apoya en el alojamiento formador del chorro y está retenido axialmente sobre el alojamiento formador del chorro. Si el adaptador presenta un labio de estanqueidad que se apoya en el alojamiento formador del chorro, se puede obturar fácilmente un espacio intermedio entre el adaptador y el alojamiento formador del chorro. En este caso es especialmente favorable que el labio de estanqueidad esté configurado en un extremo del adaptador del lado de ataque de la corriente. En este caso es ventajoso que no sean accesibles zonas de intersticios entre el adaptador y el alojamiento formador del chorro. Alternativa o adicionalmente puede estar previsto que el labio de estanqueidad sea elástico. Esto posibilita una conformación sencilla del adaptador, por ejemplo, en la configuración ensanchada ya descrita del alojamiento formador del chorro. Por ejemplo, el labio de estanqueidad elástico puede estar configurado libre de goma para evitar o al menos reducir una ocupación del labio de estanqueidad con bacterias.

De manera alternativa o adicional puede estar previsto que el adaptador presente con preferencia en su extremo del lado de ataque de la corriente un anillo de estanqueidad que se apoya en el alojamiento formador del chorro. De esta manera se puede conseguir un cierre especialmente hermético con medios sencillos. Con preferencia, el anillo de estanqueidad está retenido en un lado o incluso en ambos lados axialmente sobre el formador del chorro para retener el anillo de estanqueidad durante la inserción en el alojamiento formador del chorro o incluso durante la inserción y extracción sobre el formador del chorro. De esta manera se puede tolerar un contacto del agua con el anillo de estanqueidad, que puede estar fabricado de goma, puesto que el anillo de estanqueidad se sustituye siempre con el formador del chorro. Esto se puede asegurar, por ejemplo, por medio de un soporte de fijación bilateral sobre el formador del chorro. En este caso, el anillo de estanqueidad puede estar retenido axialmente con preferencia sobre un saliente o al menos una proyección que se distancia radialmente, en ambos lados (para una inserción o para una extracción fuera del alojamiento formador del chorro con el formador del chorro) o con preferencia sobre dos salientes dirigidos entre sí y que alojan el anillo de estanqueidad entre sobre al menos dos proyecciones que se distancian radialmente, están distanciadas axialmente una de la otra y/o alojan el anillo de estanqueidad entre sí, a ambos lados (para una inserción o para una extracción fuera del alojamiento formador del chorro con el formador del chorro). Por ejemplo, el anillo de estanqueidad puede estar fabricado entonces también de goma, cuando entra en contacto en uso con agua, puesto que se sustituye con frecuencia.

Es especialmente favorable que delante del anillo de estanqueidad esté colocado un anillo de estanqueidad formado integralmente en el formador del chorro, por ejemplo, como ya se ha descrito. De esta manera se pueden combinar las ventajas de un labio de estanqueidad, a saber, especialmente la inocuidad higiénica, con las ventajas de un anillo de estanqueidad, a saber, especialmente la estanqueidad elevada.

En una configuración de la invención puede estar previsto que el adaptador esté fabricado de plástico. Esto posibilita una conformación comparativamente libre del adaptador para conseguir una imagen deseada del chorro.

Puede estar previsto que el adaptador presente un formador del chorro, especialmente un regulador del caudal o un ventilador del chorro. Esto posibilita establecer con el adaptador un límite superior deseado para un caudal de flujo. Alternativa o adicionalmente, el adaptador puede estar configurado como adaptador ventilado. Un adaptador ventilado posibilita en este caso la mezcla de aire para generar un chorro de agua blando. El adaptador puede estar equipado también adicional o alternativamente, según los requerimientos, con otras unidades funcionales, por ejemplo, un regulador.

Es especialmente favorable que los medios de retención tengan al menos dos proyecciones de retención que inciden con preferencia sobre lados opuestos entre sí en la carcasa y que los contra medios de retención tengan dos escotaduras de retención dispuestas con preferencia sobre lados opuestos entre sí. Si los medios de retención presentan al menos dos proyecciones de retención que inciden en la carcasa, se posibilita una retención segura en la posición fijada con un amarre activo. En este caso puede estar previsto que los medios de retención estén configurados sobre dos lados opuestos entre sí en la carcasa, pero esta realización no está cubierta por la redacción de la reivindicación 1. Según la reivindicación 1, los medios de retención están dispuestos en el adaptador y los contra medios de retención están dispuestos en la carcasa. De esta manera, se puede alcanzar una retención bilateral en la carcasa que – en la posición fijada – posibilita una retención especialmente segura del adaptador en la carcasa. Por ejemplo, se pueden alcanzar una retención del adaptador también con altas presiones del agua.

De esta manera pueden estar configurados también al menos cuatro medios de retención y/o contra medios de retención adaptados. De manera correspondiente, pueden estar configurados al menos cuatro proyecciones de manipulación, que están distanciadas de manera mejor uniforme entre sí.

En una configuración de la invención, puede estar previsto que los contra medios de retención tengan al menos dos escotaduras de retención. De esta manera se posibilita un amarre en dos lugares distanciados entre sí. Con preferencia, los contra medios de retención están dispuestos en lados opuestos entre sí de la carcasa. Aquí es especialmente favorable que los medios de retención tengan de manera correspondiente igualmente dos proyecciones de retención que inciden en lados opuestos entre sí en la carcasa.

También se pueden configurar tres o más de tres medios de retención – con preferencia distribuidos uniformes a lo largo de una periferia – y contra medios de retención correspondientes.

En general, se puede decir que es favorable distribuir muchos medios de retención diferentes en la dirección circunferencial. De esta manera, se puede conseguir una retención lo más uniforme posible del labio de estanqueidad o del anillo de estanqueidad en el interior del alojamiento del formador del chorro. Para el refuerzo del adaptador se pueden prever en el lado exterior las proyecciones de manipulación ya mencionadas y/u otros refuerzos del material, por ejemplo, para una elevación de una fuerza de recuperación de los medios de retención.

En una configuración de la invención puede estar previsto que la superficie interior describe entre dos medios de retención vecinos en dirección circunferencial una sección de un cuerpo de rotación. En este caso es ventajoso que se pueda realizar fácilmente un movimiento giratorio. Alternativa o adicionalmente puede estar previsto que la superficie exterior de la carcasa describa entre dos contra medios de retención vecinos en dirección circunferencial una sección de un cuerpo de rotación. También aquí se posibilita una guía sencilla de un movimiento giratorio. Es especialmente favorable que la superficie interior y la superficie exterior describen en las secciones mencionadas la forma de un cuerpo de rotación. De esta manera se pueden deslizar la superficie interior y la superficie exterior para guiar el movimiento giratorio del adaptador.

En una configuración de la invención puede estar previsto que la carcasa presente en un extremo del lado de ataque de la corriente de la vía de circulación un alojamiento de grifería con una rosca, que se puede enroscar con una contra rosca de una salida de grifería. En este caso es ventajoso que la carcasa se pueda fijar fácilmente en salidas de grifería que presentan una rosca. De esta manera, la carcasa es igualmente sustituible.

En una configuración de la invención puede estar previsto que en el adaptador esté insertada de manera desprendible una pieza interior variable del chorro como cartucho de inserción. De esta manera, el adaptador se puede equipar con una funcionalidad con la que se puede ajustar una propiedad deseada del chorro, por ejemplo, un grado de mezcla del aire, una forma de la sección transversal, una velocidad de la circulación, un perfil de la circulación y/o un caudal de flujo. De esta manera, con la sustitución del adaptador se puede variar renovar fácilmente la funcionalidad deseada. Por ejemplo, el adaptador puede estar configurado en un caso constructivo sencillo con una estrella de regulación. Es especialmente favorable que la pieza interior esté unida de una sola pieza con el adaptador.

En una configuración de la invención, puede estar previsto que en el adaptador esté dispuesta una pieza interior variable del chorro unida desprendible. En este caso es ventajoso que el adaptador se pueda reutilizar sustituyendo la pieza interior.

También de esta manera, debe conservarse sólo un adaptador común para una pluralidad de piezas interiores diferentes. Esto simplifica el almacenamiento. La pieza interior variable del chorro se puede configurar, por ejemplo, como cartucho de inserción y se puede insertar en el adaptador.

En una configuración de la invención puede estar previsto que el medio de retención y/o el contra medio de retención definan un ángulo de aflojamiento de más de 90°. En este caso es ventajoso que se pueda generar una fuerza de retención grande. El ángulo de aflojamiento puede estar formado, por ejemplo, por un ángulo que se forma por la dirección de inserción y por una superficie inclinada que absorbe la fuerza de retención, en particular estando el ángulo en el material y/o un ángulo de más de 90° indica una inclinación del medio de retención sobre el contra medio de retención (o a la inversa).

La invención prevé para la solución del cometido mencionado, además, una grifería sanitaria con un dispositivo sanitario de salida según la invención según una de las reivindicaciones referidas a un dispositivo sanitario de salida, en donde el dispositivo sanitario de salida está enroscado con una salida de la grifería sanitaria. El dispositivo sanitario de salida se puede reequipar de esta manera fácilmente. Alternativamente puede estar previsto que la carcasa del dispositivo sanitario de salida esté formada integralmente de una pieza en una salida de la grifería sanitaria. De esta manera, la carcasa no es sustituible o bien no se puede retirar sin destrucción de la grifería sanitaria.

La invención se describe ahora con la ayuda de ejemplos de realización, pero no está limitada a estos ejemplos de realización. Otros ejemplos de realización se deducen a través de combinación de las características de una o varias reivindicaciones de protección.

- 5 La figura 1 muestra un dispositivo sanitario de salida según la invención con adaptador retirado
- La figura 2 muestra el dispositivo de salida según la figura 1 en una vista en sección vista frontal y vista inclinada tridimensional con adaptador colocado.
- 10 La figura 3 muestra un dispositivo de salida según la figura 1 en una representación en sección con plano de corte girado 90° frente a la figura 2, vista lateral y vista inclinada tridimensional de manera similar a la figura 2, en donde el adaptador en el alojamiento del formador del chorro está dispuesto girado 90° frente a la posición de liberación,
- 15 La figura 4 muestra una vista según la figura 3, en donde el adaptador está parcialmente extraído fuera de la carcasa.
- La figura 5 muestra vistas según la figura 3, en donde el adaptador está totalmente extraído fuera de la carcasa.
- La figura 6 muestra una representación de la sección longitudinal y de la sección transversal de otro dispositivo sanitario de salida según la invención.
- 20 La figura 7 muestra una representación de la sección longitudinal de una grifería con otro dispositivo sanitario de salida según la invención.
- La figura 8 muestra una vista inclinada tridimensional desde fuera sobre el dispositivo de salida según la figura 7.
- 25 La figura 9 muestra una vista inclinada tridimensional sobre el dispositivo de salida según la figura 7 en representación parcialmente despiezada ordenada.
- La figura 10 muestra una sección longitudinal a través de otro dispositivo sanitario de salida según la invención.
- 30 La figura 11 muestra una vista inclinada tridimensional desde abajo sobre el lado de salida del dispositivo de salida según la figura 10.
- La figura 12 muestra una vista inclinada tridimensional desde fuera sobre el lado de admisión de la corriente de otro dispositivo de salida según la invención.
- 35 La figura 13 muestra una vista inclinada tridimensional desde fuera sobre el lado de salida de la corriente de otro dispositivo de salida según la figura 12.
- 40 La figura 14 muestra una sección longitudinal a través del dispositivo de salida según la figura 12.
- La figura 15 muestra una vista inclinada tridimensional desde fuera sobre el lado de admisión de la corriente de otro dispositivo de salida según la invención.
- 45 La figura 16 muestra una vista inclinada tridimensional desde fuera sobre el lado de salida de la corriente del dispositivo de salida según la figura 15.
- La figura 17 muestra una sección longitudinal a través del dispositivo de salida según la figura 15 con una salida adaptada de la grifería.
- 50 La figura 18 muestra una ampliación de detalle de la figura 17.
- La figura 19 muestra una representación despiezada ordenada de la figura 15.
- 55 La figura 20 muestra una vista lateral sobre la carcasa de la figura 15 y la figura 21 muestra una vista inclinada sobre el lado de admisión de la carcasa según la figura 20.
- A continuación, se describen en común en primer lugar las figuras 1 a 5.
Un dispositivo sanitario de salida designado en general con 1 tiene una carcasa 2. En la carcasa 2 está configurado en el lado interior un alojamiento formador del chorro 3.
- 60 En el alojamiento formador del chorro 3 está insertado un adaptador 4, que se puede extraer fuera del alojamiento formador del chorro 3 de una manera que se describirá todavía con más precisión.

El adaptador 4 define una vía de circulación 5 para la circulación de agua. A tal fin, el adaptador 4 está equipado con una pieza interior 31 variable del chorro, que puede formar, por ejemplo, una estrella de regulación, un regulador del chorro, un limitador del chorro y/o un formador del chorro. Esta pieza interior 31 está insertada como cartucho de inserción 32 en un alojamiento de cartuchos 33 hasta un tope 34. La inserción se realiza aquí en una dirección de la circulación de la vía de circulación 5, de manera que el cartucho de inserción 32 está retenido a través del tope 34 en su posición de su.

El adaptador 4 está amarrado en una posición de fijación según la figura 2 con la carcasa 21 de una manera que se describirá todavía con más precisión. El adaptador 4 es transferible a través de una rotación a la posición según la figura 3, en la que el adaptador 4 se puede extraer desde la carcasa 2 y, por lo tanto, desde el alojamiento formador del chorro 3. Esta posición según la figura 3 es, por lo tanto, una posición de liberación del adaptador 4.

A partir de la comparación de las disposiciones según las figuras 5, 4 y 3 se deduce que el adaptador 4 se puede insertar en contra de la dirección de la circulación de la vía de circulación en el alojamiento formador del chorro 3. Si se adopta la posición de liberación según la figura 3, se desplaza el adaptador 4, que representa un obstáculo de la circulación en la vía de circulación 5, fuera del alojamiento formador del chorro 3.

Especialmente a partir de la representación totalmente extraída según las figuras 1 y 5, se deduce que el adaptador 4 rodea la carcasa 2 a lo largo de toda la periferia.

El adaptador 4 está dispuesto giratorio alrededor de un eje de giro 6, que está alineado a lo largo de la vía de circulación 5. A través de esta rotación se puede desplazar el adaptador 4 entre la posición de fijación y la posición de liberación.

En respecto a este eje de giro 6, la posición de fijación según la figura 2 y la posición de liberación según la figura 3 están dispuestas a la misma altura. El eje de giro 6 predetermina en este caso también una dirección de inserción 7 del adaptador para la inserción en el alojamiento formador del chorro 3, de manera que la posición fijada y la posición de liberación están dispuestas a la misma altura también con respecto a esta dirección de inserción 7. Por lo tanto, un movimiento de transferencia entre las posiciones se desarrolla en un plano axial.

En la posición de fijación, el adaptador 4 está amarrado en un lado exterior 8 de la carcasa 2 con la carcasa 2. A tal fin, en el lado exterior 8 está configurado un contorno no redondo 10 en una sección 9.

Este contorno 10 se forma en el ejemplo de realización por un aplanamiento 11, que interrumpe una ranura 12 por lo demás circundante.

De esta manera se consigue que durante una rotación del adaptador 4 alrededor del eje de giro 6, un medio de retención 13, que encaja con efecto de amarre en forma de una proyección de retención 14 en la ranura 12 como contra medio de retención 15, esté liberado en la zona del aplanamiento 11. Tan pronto como el medio de retención 13 está posicionado de esta manera sobre el aplanamiento 11, se puede retirar el adaptador 4 fuera de la carcasa 2. Mientras el medio de retención 13 está amarrado con el contra medio de retención 15, no se puede retirar el adaptador 4 y el adaptador 4 está fijado en el alojamiento formador del chorro 3.

El propio adaptador 4 está configurado no redondo en el lado exterior y presenta dos proyecciones de manipulación 16 diametralmente opuestas entre sí. En estas proyecciones de manipulación puede agarrar un usuario el adaptador 4 para girarlo alrededor del eje de giro 6 entre la posición de fijación y la posición de liberación.

En la figura 1 se puede ver todavía que la ranura 12 está limitada como sección ranurada 17 a una sección circunferencial 18 de la carcasa 2. Esta limitación existe en dos lados a través de un aplanamiento 11, respectivamente.

De esta manera, la posición de liberación se puede adoptar en dos posiciones desplazadas alrededor de 180°, puesto que los medios de retención 14 limitados igualmente en dirección circunferencial se pueden extraer desde la carcasa 2 sobre los aplanamientos 11.

Esta sección ranurada 17 forma de esta manera un alojamiento de retención 19 para la proyección de retención 14.

En la figura 1 se puede reconocer, además, que los medios de retención 14 están configurados en una superficie interior 20 del adaptador 4. La superficie interior 20 está configurada circundante sin interrupción.

Esto proporciona una capacidad de resistencia especialmente fuerte contra una deformación de las proyecciones de retención 14 radialmente hacia fuera. De esta manera, el amarre retiene especialmente bien.

El diámetro interior y la periferia interior de esta superficie interior 20 están adaptados en este caso al diámetro exterior y a la periferia exterior en el lado exterior 8 de la carcasa, de manera que la superficie interior 20 se apoya superficialmente en el lado exterior 8 en la posición amarrada, es decir, de fijación.

La superficie interior 20 está apoyada, por lo tanto, entre las proyecciones de retención 14 en la carcasa 2, con lo que se consigue una resistencia incrementada del amarre.

- 5 Para facilitar un amarre durante el acoplamiento del adaptador 4, en la proyección de retención está configurado un chaflán de entrada 21 de la proyección de retención, que está alineado en la dirección de inserción 7 y que colabora con un chaflán de entrada de los contra medios de retención en el lado exterior 8 en la zona de los contra medios de retención 15.
- 10 En el adaptador 4 está configurado en el lado de salida todavía al menos un orificio de acceso 35, a través del cual se puede insertar una herramienta de punta. De esta manera, se puede llevar, por ejemplo, apoyado en el chaflán de entrada de los contra medios de amarre, que sirve como chaflán de guía 36 o – en otros ejemplos de realización – en un chaflán de guía separado- el medio de retención 13 también sin rotación del adaptador 4 fuera de una posición de encaje con los contra medios de retención 15, para extraer el adaptador 4.
- 15 El alojamiento formador del chorro 3 tiene un cono interior 23, a través del cual está configurado ensanchándose en la dirección de la circulación, es decir, a lo largo de la vía de circulación 5.
- 20 El adaptador 4 está dimensionado de tal manera que en el caso de la inserción en el alojamiento formador del chorro 3 se deforma a través del cono interior 23.
- 25 A tal fin, el adaptador 4 presente en su extremo 24 del lado de admisión un labio de estanqueidad 25 circundante de un material elástico libre de goma, por ejemplo, de plástico, que se deforma radialmente hacia dentro a través del cono interior 23. El labio de estanqueidad 25 se apoya de esta manera herméticamente en el alojamiento formador del chorro 3.
- El extremo 24 del lado de admisión del adaptador 4 y la superficie interior 20 del adaptador 4 reciben de esta manera entre sí la carcasa 2.
- 30 El adaptador 4 puede estar fabricado en este caso de plástico y puede presentar, por ejemplo, un regulador del caudal 26 conocido en sí, no mostrado aquí en detalle o formador del chorro similar, por ejemplo, un ventilador del chorro, detrás de un tamiz antepuesto 27 en el interior, tal vez en el lugar designado por la flecha.
- 35 El adaptador 4 puede estar configurado adicional o alternativamente como adaptador 4 ventilado de manera conocida en sí.
- 40 A partir de las figuras se deduce todavía que la superficie interior 20 ya mencionada y el lado exterior 8 más allá de los medios de retención 13 o bien de los contra medios de retención 15 describen, respectivamente, una sección de un cuerpo de rotación.
- 45 En el ejemplo de realización según las figuras 1 a 5, la carcasa está configurada de una pieza con una salida de grifería 28 de una grifería sanitaria 29 sólo indicada.
- En otros ejemplos de realización, la carcasa 2 puede presentar de manera conocida en sí una rosca, que se puede enroscar con una contra rosca de la salida de grifería 28.
- 50 La figura 6 muestra otro ejemplo de realización según la invención de un dispositivo sanitario de salida. Los componentes y las unidades funcionales del mismo tipo o idénticos en la función y/o en la estructura a los ejemplos de realización anteriores están designados con los mismos signos de referencia y no se describen de nuevo aparte. Por lo tanto, las explicaciones de los ejemplos de realización anteriores se aplican de manera correspondiente a la figura 6.
- 55 El ejemplo de realización según la figura 6 se diferencia de los ejemplos de realización anteriores por que el contorno no redondo 10 está configurado con un chaflán de entrada de contorno 30. Los chaflanes de entrada de contorno 30 provocan que las proyecciones de retención 14 de los medios de retención 13 sean desplazados radialmente fuera de las secciones ranuradas, que están configuradas aquí de manera similar a las secciones ranuradas 17 en las figuras anteriores. De esta manera, se libera el amarre y se extrae el adaptador 4, que se muestra en la figura 6 en la posición de fijación amarrada, fuera de la carcasa 2.
- 60 En los ejemplos de realización mostrados y descritos, los medios de retención 13 están configurados en el adaptador 4, mientras que los contra medios de retención 15 están configurados en la carcasa 2. En un dispositivo no reivindicado, los medios de retención 13 están configurados como proyección de retención 14 en la carcasa 2, mientras que en la superficie interior 20 están configuradas secciones ranuradas 17 correspondientes, para conseguir un alojamiento de retención 19 y, por lo tanto, un contra medio de retención 15. También en este caso puede estar previsto

que estén configurados chaflanes de entrada de contorno 30 correspondientes en la superficie interior 20 u otros contornos no redondos 20 para crear en una sección 9 en dirección circunferencial de la superficie interior 20 un lugar en el que se puede anular el amarre. Este lugar define en este caso la posición de liberación, mientras que las restantes posiciones angulares del adaptador 4 forman las posiciones de fijación en el alojamiento formador del chorro 3. En otros ejemplos de realización se realizan otras combinaciones conocidas en sí de medios de retención y contra medios de retención.

Las figuras 7 a 9 muestran otro ejemplo de realización según la invención de un dispositivo sanitario de salida. Los componentes y las unidades funcionales del mismo tipo o idénticos en la función y/o en la estructura a los ejemplos de realización anteriores están designados con los mismos signos de referencia y no se describen de nuevo aparte. Por lo tanto, las explicaciones de los ejemplos de realización anteriores se aplican de manera correspondiente a las figuras 7 a 9.

El ejemplo de realización según las figuras 7 a 9 se diferencia de los ejemplos de realización anteriores al menos por que la posición de la sección circunferencial 18 está girada 90°.

Además, se emplea otra pieza interior 31 variable del chorro para definir una forma del chorro o una cualidad del chorro diferentes de la figura 1. A tal fin, se puede extraer el cartucho de inserción 32, como se muestra en la figura 8, fácilmente fuera del adaptador 4 extraído y se puede sustituir.

Las figuras 10 y 11 muestran otro ejemplo de realización según la invención de un dispositivo sanitario de salida. Los componentes y las unidades funcionales del mismo tipo o idénticos en la función y/o en la estructura a los ejemplos de realización anteriores están designados con los mismos signos de referencia y no se describen de nuevo aparte. Por lo tanto, las explicaciones de los ejemplos de realización anteriores se aplican de manera correspondiente a las figuras 10 y 11.

El ejemplo de realización según las figuras 10 y 11 se diferencia de los ejemplos de realización anteriores al menos por que la carcasa 3 está configurada separada de una salida de grifería 28. En este ejemplo de realización, una rosca 37 en la carcasa 3 – aquí y a menudo una rosca exterior – se enrosca con una contra rosca 38 adaptada – aquí y con frecuencia una rosca interior – en la salida de grifería 28. Una junta de estanqueidad 39 incluida en la posición de uso por todos los lados por el material de la carcasa 3 y de la salida de grifería 28 obtura entre la carcasa 3 y la salida de grifería 28.

Tanto la carcasa 3 como también la salida de grifería 28 están fabricadas de metal o de otro material que dificulta o impide la población bacteria. La junta de estanqueidad 39 puede estar fabricada de goma, puesto que se puede excluir prácticamente el contacto con el agua corriente.

Para la sustitución del adaptador 4 y/o de la pieza interior 31 formadora del chorro, la carcasa 3 puede permanecer en la salida de grifería 28.

Las figuras 12 a 14 muestran otro ejemplo de realización según la invención. Los componentes y las unidades funcionales del mismo tipo o idénticos en la función y/o en la estructura a los ejemplos de realización anteriores están designados con los mismos signos de referencia y no se describen de nuevo aparte. Por lo tanto, las explicaciones de los ejemplos de realización de las figuras 1 a 11 se aplican de manera correspondiente a las figuras 12 a 14.

A diferencia de los ejemplos de realización anteriores, el adaptador 4 presenta en el lado exterior cuatro proyecciones de manipulación distribuidas de manera uniforme en dirección circunferencial.

A diferencia de los ejemplos de realización anteriores, el adaptador 4 presenta en el lado exterior cuatro proyecciones de manipulación 16 distribuidas de manera uniforme en dirección circunferencial.

Los medios de retención 13 y los contra medios de retención 15 están realizados en este caso con recesos, de manera que resulta un ángulo de liberación de más de 90°.

Los medios de retención 13 y los contra medios de retención 15 presentan a tal fin superficies inclinadas 43 adaptadas entre sí, que definen un ángulo de liberación de la unión de retención de más de 90°. Cada una de las superficies inclinada 43 está apoyada de esta manera en la dirección de inserción 7 contra la superficie inclinada 43 respectiva correspondiente de tal manera que se impide mecánicamente una desviación lateral de los medios de retención 13 en el caso de una tracción en la carcasa 4 (y, por lo tanto, en el caso de una carga de presión en virtud de la presión del agua). El ángulo de liberación provoca de esta manera un enganche de los medios de retención 13 con los contra medios de retención 15.

Una ranura 44 orientada axialmente sirve para preparar la libertad de movimiento necesaria en medios de retención 13, para que éstos se puedan desplazar sobre los contra medios de retención 15.

En este ejemplo de realización, el cartucho de inserción 32 como formador del chorro 26 está compuesto por una pieza de desintegración 45 y una pieza de salida 47. El labio de estanqueidad 25 se proyecta aquí en contra de la dirección de la circulación desde un cuerpo de base de la pieza de salida 47. La pieza de salida 47 La pieza de salida 47 puede estar configurada de una pieza con el adaptador 4 o puede estar insertada en éste.

Las figuras 15 a 21 muestran otro ejemplo de realización según la invención. Los componentes y las unidades funcionales del mismo tipo o idénticos en la función y/o en la estructura a los ejemplos de realización anteriores están designados con los mismos signos de referencia y no se describen de nuevo aparte. Por lo tanto, las explicaciones de los ejemplos de realización de las figuras 1 a 14 se aplican de manera correspondiente a las figuras 15 a 21.

El ejemplo de realización según las figuras 15 a 21 se diferencia de los ejemplos de realización anteriores al menos por que en lugar del labio de estanqueidad 17 está previsto un anillo de estanqueidad 40, por ejemplo, una junta tórica de goma. A través de su posición oculta, la junta tórica no es lavada, aunque entre en contacto con agua.

El formador del chorro 26 está compuesto de nuevo por una pieza de desintegración 45 y una pieza de salida 47. La pieza de salida 47 puede estar conectada de una sola pieza con el adaptador 4 o la pieza de salida 47 es retenida por el adaptador 4.

En la pieza de salida 47 y la pieza de descomposición 45 está configurado en cada caso un hombro circundante 46, que alojan entre sí el anillo de estanqueidad 40 y lo retienen axialmente por ambos lados. De esta manera se puede insertar el anillo de estanqueidad 40 con el adaptador 4 y se puede extraer de nuevo. En otros ejemplos de realización, en lugar de los hombros 46 están configuradas proyecciones que se distancian radialmente, que retienen el anillo de estanqueidad 40 axialmente por secciones.

En las figuras 19 a 21 se muestra que la disposición cuádruple de las proyecciones de manipulación 16 tiene una correspondencia en la disposición de los contra medios de retención 15 (y de manera correspondiente de los medios de retención 13).

En otros ejemplos de realización, está configurado un número menor o mayor de protecciones de manipulación 16, por ejemplo, tres o cinco o más de cinco.

Delante de los contra medios de retención 15 están alojados en la dirección de inserción 7 unas ayudas de acoplamiento 41, que tienen aquí la forma de conformaciones 42. Los medios de retención 13 están dimensionados en este caso de tal manera que se doblan en una medida insignificante a través de la sección cilíndrica de la carcasa 2. De esta manera, un usuario puede detectar fácilmente cuándo los medios de retención 13 llegan, en el caso de una dilatación del adaptador 4, a la zona periférica de las conformaciones 42. Por lo tanto, esto representa una ayuda de acoplamiento 41, puesto que los medios de retención 13 están alineados ahora con respecto a los contra medios de retención 15 (en esta posición ya cubiertos posiblemente por el adaptador 4) y se pueden acoplar fácilmente sobre éstos.

En el dispositivo sanitario de salida 1 se propone, por lo tanto, en general, configurar en una carcasa 2 un alojamiento formador del chorro 3, en el que se inserta extraíble un adaptador 4 y está dispuesto giratorio alrededor de su eje de giro 6, pudiendo girarse el adaptador 4 entre una posición de fijación, en la que el adaptador 4 está asegurado contra una extracción, y una posición de liberación, en la que el adaptador 4 se puede extraer.

Lista de signos de referencia

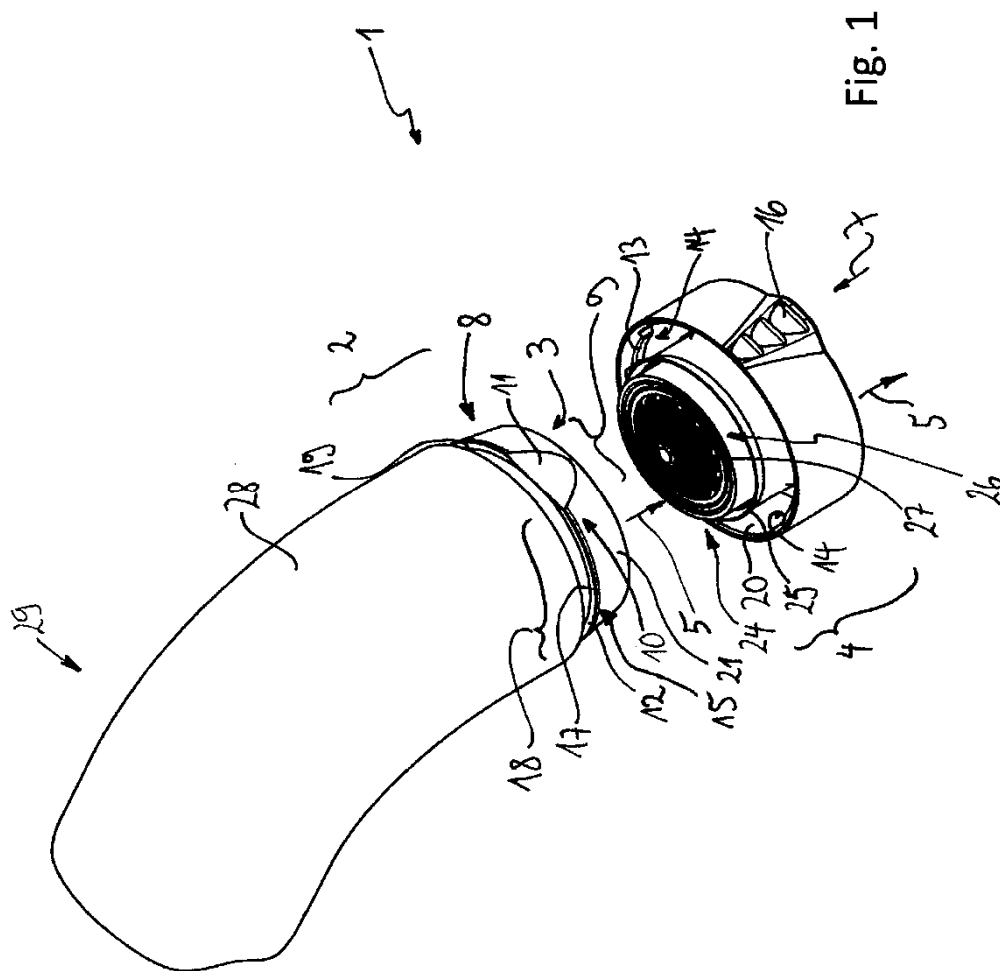
1	Dispositivo sanitario de salida
2	Carcasa
3	Alojamiento formador del chorro
4	Adaptador
5	Vía de circulación
6	Eje de giro
7	Dirección de inserción
8	Lado exterior
9	Sección
10	Contorno
11	Aplanamiento
12	Ranura
13	Medios de retención
14	Proyección de retención
15	Contra medios de retención
16	Proyección de manipulación

	17	Sección ranurada
	18	Sección periférica
	19	Alojamiento de retención
	20	Superficie interior
5	21	Chaflán de tope de proyección de retención
	22	Chaflán de tope de contra medios de retención
	23	Cono interior
	24	Extremo del lado de admisión
	25	Labio de estanqueidad
10	26	Regulador del chorro, ventilador del chorro, formador del chorro
	27	Tamiz antepuesto
	28	Salida de grifería
	29	Grifería
	30	Chaflán de entrada de contorno
15	31	Pieza interior variable del chorro
	32	Cartucho de inserción
	33	Alojamiento del cartucho
	34	Tope
	35	Orificio de acceso
20	36	Chaflán de guía
	37	Rosca
	38	Contra rosca
	39	Junta de estanqueidad
	40	Anillo de estanqueidad
25	41	Ayuda de acoplamiento
	42	Conformación
	43	Superficie inclinada
	44	Ranura
	45	Pieza de desintegración
30	46	Hombro
	47	Pieza de salida

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo sanitario de salida (1) con una carcasa (2), que forma un alojamiento formador del chorro (3), en el que está insertado extraíble un adaptador (4), que define una vía de circulación (5), en donde el adaptador (4) está dispuesto giratorio en el almacenamiento formador del chorro (3) entre una posición de fijación, en la que el adaptador (4) está amarrado con la carcasa (2) y forma una resistencia a la circulación en la vía de circulación (5), y una posición de liberación, en la que el adaptador (4) se puede retirar fuera del alojamiento formador del chorro (3), caracterizado por que el adaptador (4) está amarrado en la posición de fijación en un lado exterior (8) de la carcasa (2) con la carcasa (2), por que el amarre se puede liberar a través de la rotación del adaptador (4) a la posición de liberación, por que la carcasa (2) presenta en el lado exterior (8) al menos en una sección (9) un contorno no redondo (10), que interrumpe el contorno del lado exterior (8), en donde el contorno no redondo (10) desplaza o libera, en el caso de rotación del adaptador (4), un medio de retención (13) en el adaptador (4) fuera de engrane con un contra medio de retención (15) en la carcasa (2).
2. Dispositivo sanitario de salida (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que el adaptador (4) se puede insertar en una dirección de inserción (7), orientada en contra de una dirección de la circulación de la vía de circulación (5), en el alojamiento formador del chorro (3).
3. Dispositivo sanitario de salida (1) según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el adaptador (4) rodea la carcasa (2).
4. Dispositivo sanitario de salida (1) según la reivindicación 2 o 3, caracterizado por que el adaptador (4) está dispuesto giratorio en el alojamiento formador del chorro (3) alrededor de un eje de giro (6) alineado a lo largo de la vía de circulación (5) y por que la posición de fijación y la posición de liberación están dispuestas a la misma altura con respecto a la dirección de inserción (7) del adaptador (4).
5. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el contorno no redondo (10) tiene un aplanamiento (11) limitado a una sección periférica (18) y/o un chaflán de entrada del contorno (30) que se extiende en una dirección circunferencial.
6. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el adaptador (4) está configurado no redondo en el lado exterior, especialmente con al menos una proyección de manipulación (16) distanciada.
7. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que los medios de retención (13) son una proyección de retención (14) y los contra medios de retención (15) es un alojamiento de retención y por que los contra medios de retención (15) están configurados como sección ranurada (17) limitada con preferencia a una sección periférica (18).
8. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 7 caracterizado por que los medios de retención (13) están conformados en una superficie interior (20) del adaptador (4) realizada con preferencia ininterrumpida circundante, por que la superficie interior (20) define un diámetro interior y/o una periferia interior, que está adaptada a un diámetro exterior y/o a una periferia exterior de la carcasa (2), y por que colocada delante de los contra medios de fijación (15) está configurada una ayuda de acoplamiento (41) en la dirección de inserción (7).
9. Dispositivo sanitario de salida (1) según la reivindicación 7 u 8, caracterizado por que la proyección de retención (14) tiene un chaflán de entrada (21) de proyección de retención dirigido en la dirección de inserción (7), que se apoya con preferencia en la superficie interior (20).
10. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que los contra medios de retención (15) están configurados en el lado exterior (8) de la carcasa (2) y presentan un chaflán de entrada (22) de contra medios de retención.
11. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por que el alojamiento formador del chorro (3) está configurado de manera que se ensancha en la dirección de la circulación.
12. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que el adaptador (4) está conformado en su extremo (24) del lado de admisión en el estado insertado a través del alojamiento formador del chorro (3).
13. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado por que el adaptador (4) presenta en su lado (24) del lado de admisión un labio de estanqueidad elástico (25) que se apoya en el alojamiento formador del chorro (3) y/o un anillo de estanqueidad (40) que se apoya en el alojamiento formador del chorro (3), retenido axialmente sobre un formador del chorro (26).

14. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado por que el adaptador (4) está fabricado de plástico y/o presenta un formador del chorro (26), especialmente un regulador de caudal (26), y/o por que el adaptador (4) está configurado como adaptador ventilado (4).
- 5 15. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado por que los medios de retención (13) tienen al menos dos proyecciones de retención (14), que inciden con preferencia sobre lados opuestos entre sí en la carcasa (2) y los contra medios de retención (15) tienen al menos dos escotaduras de retención dispuestas con preferencia sobre lados opuestos entre sí.
- 10 16. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 9 a 15, caracterizado por que la superficie interior (20) y/o el lado exterior (8) describe/n una sección de un cuerpo de rotación entre dos medios de retención (13) o contra medios de retención (15) vecinos en dirección circunferencial.
- 15 17. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizado por que la carcasa (2) presenta en un extremo (24) del lado de admisión de la vía de circulación (5) un alojamiento de grifería con una rosca, que se puede enroscar con una contra rosca de una salida de grifería (28).
- 20 18. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizado por que en el adaptador (4) está insertada desprendible una pieza interior (31) variable en el chorro como cartucho de inserción (32).
19. Dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizado por que los medios de retención (13) y/o los contra medios de retención (15) definen un ángulo de liberación mayor de 90°.
- 25 20. Grifería sanitaria (29) con un dispositivo sanitario de salida (1) según una de las reivindicaciones anteriores, en donde el dispositivo sanitario de salida (1) está enroscado con una salida de grifería (28) de la grifería sanitaria (29) y en donde la carcasa (2) del dispositivo sanitario de salida (1) está formado de una sola pieza en una salida de grifería (28) de la grifería sanitaria (29).



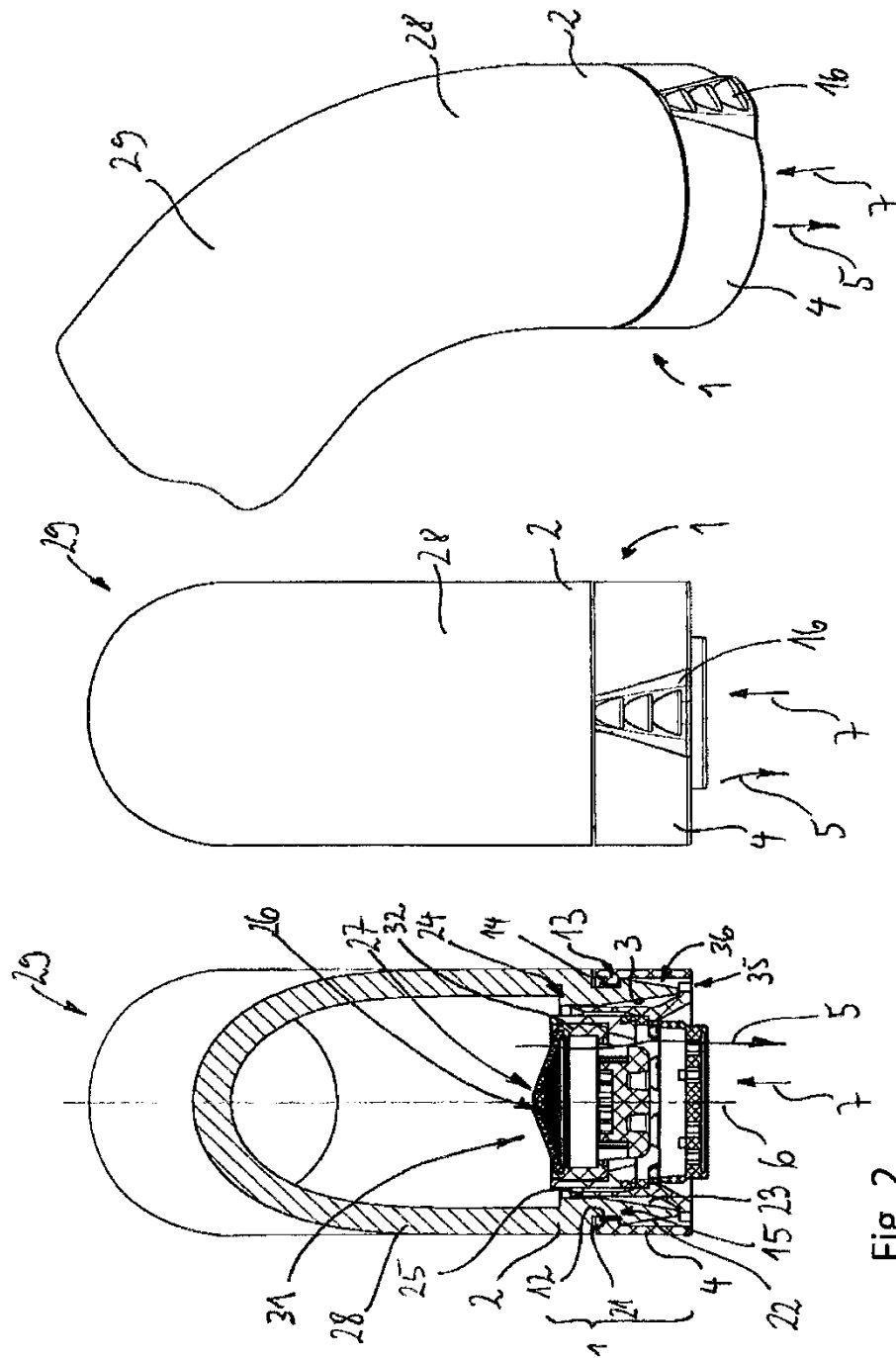


Fig. 2

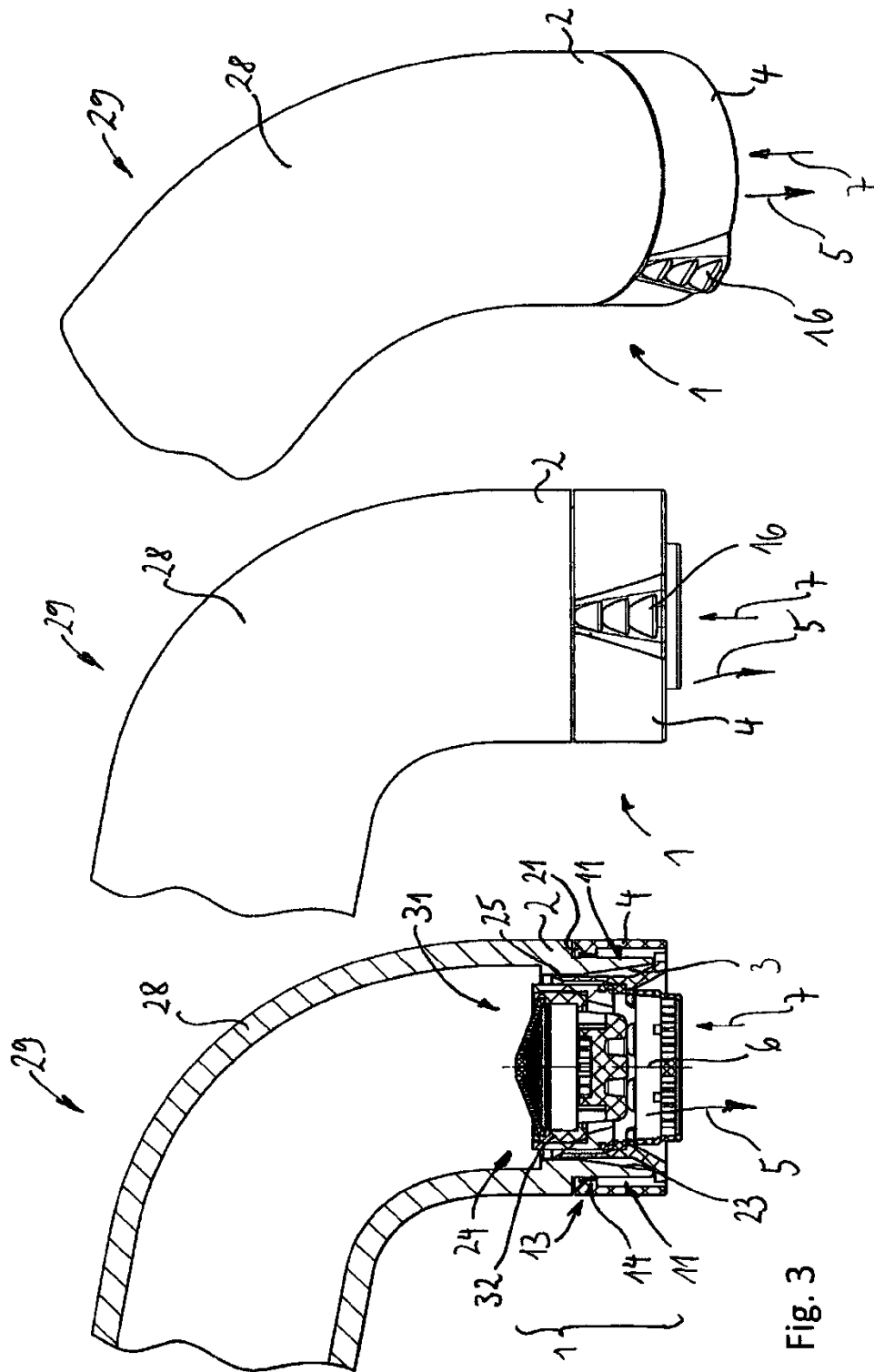


Fig. 3

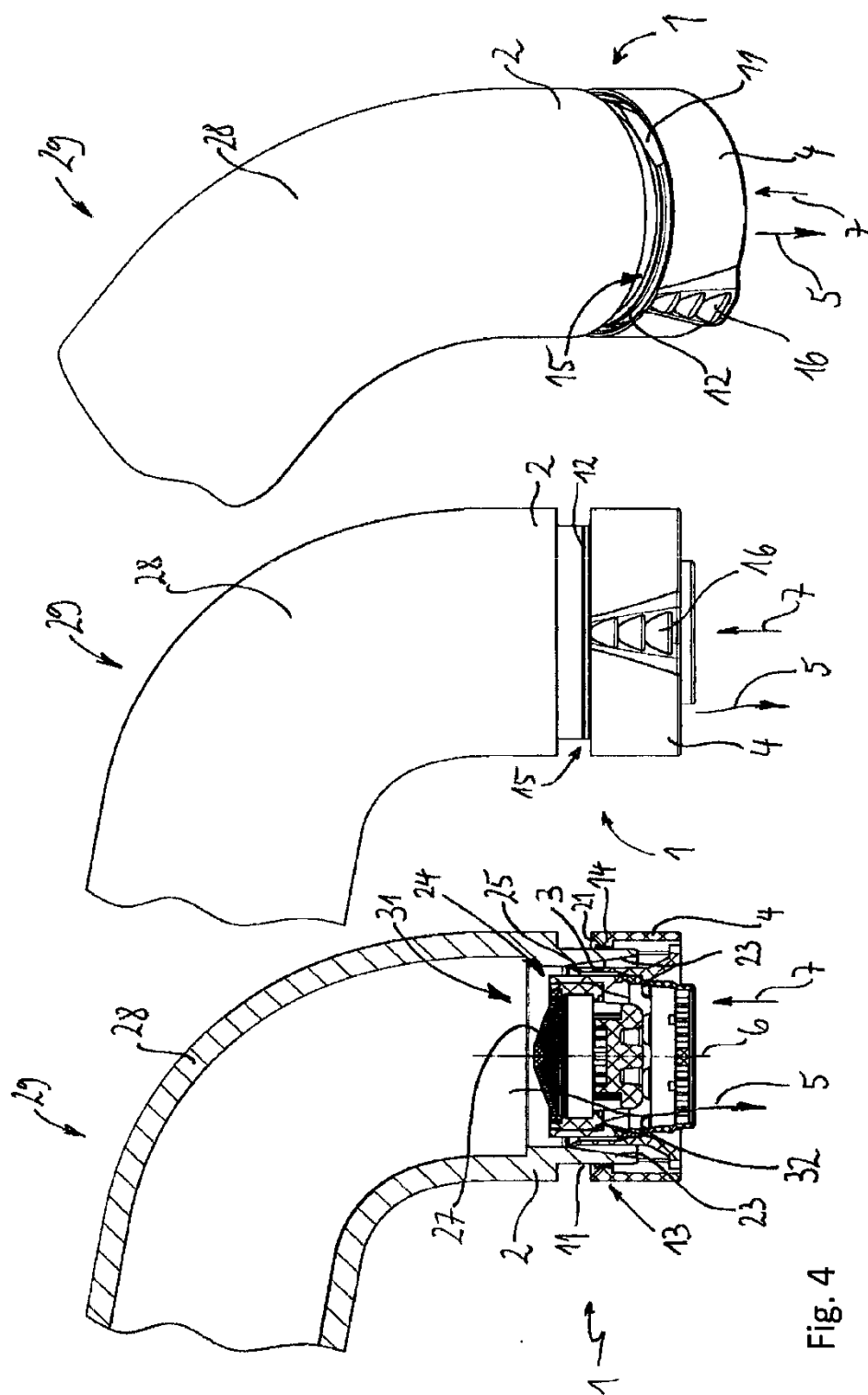
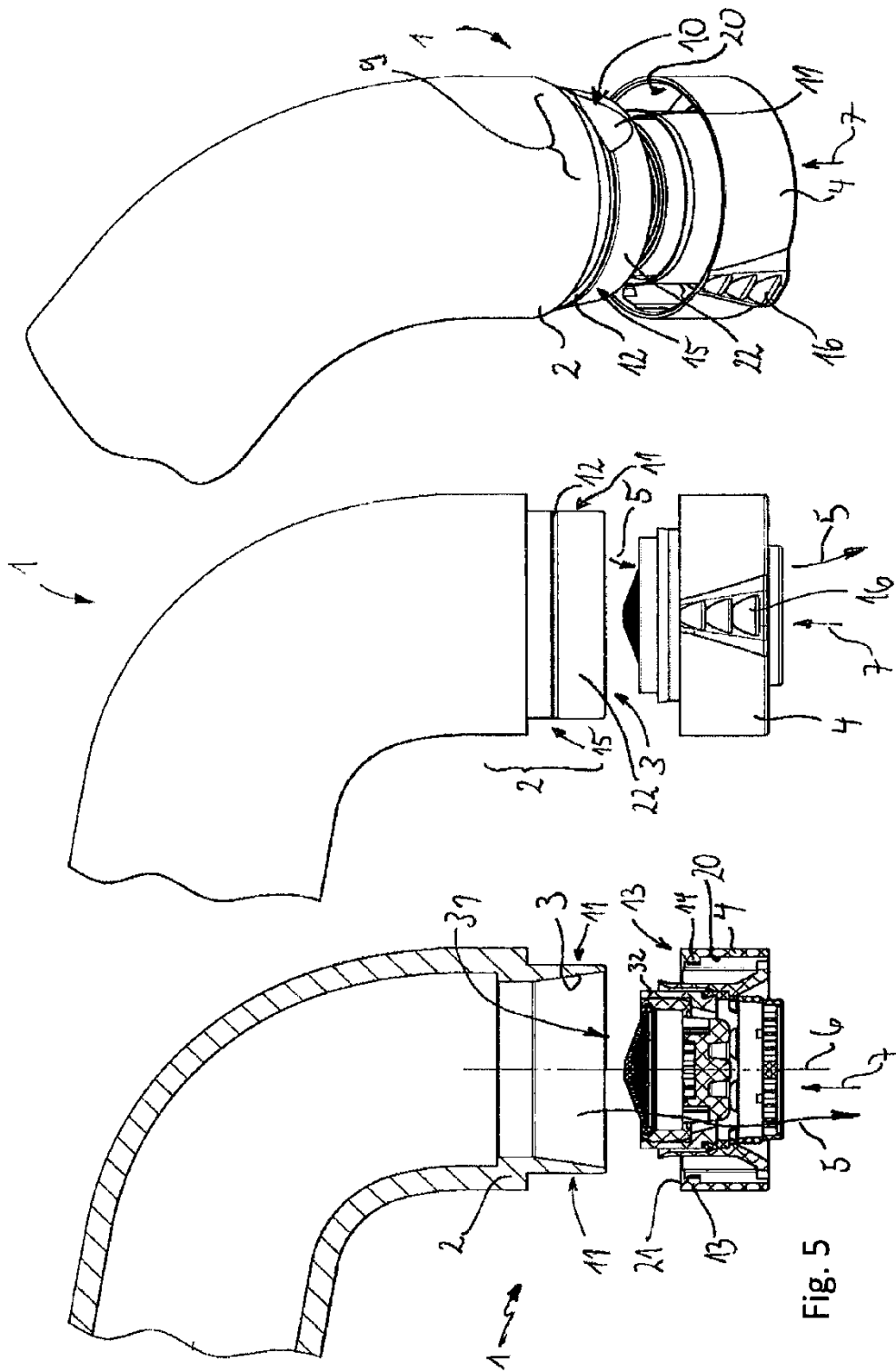


Fig. 4



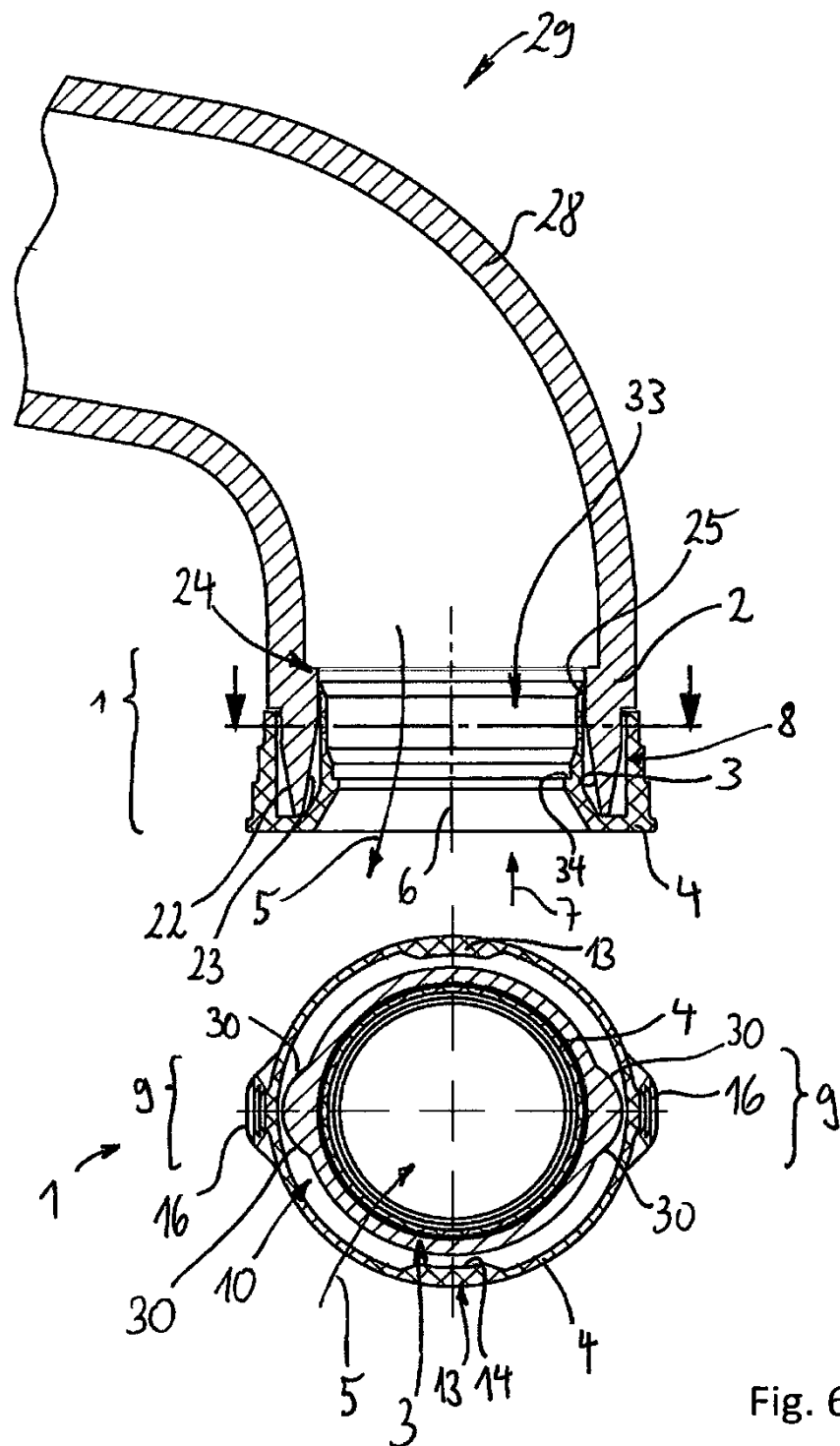
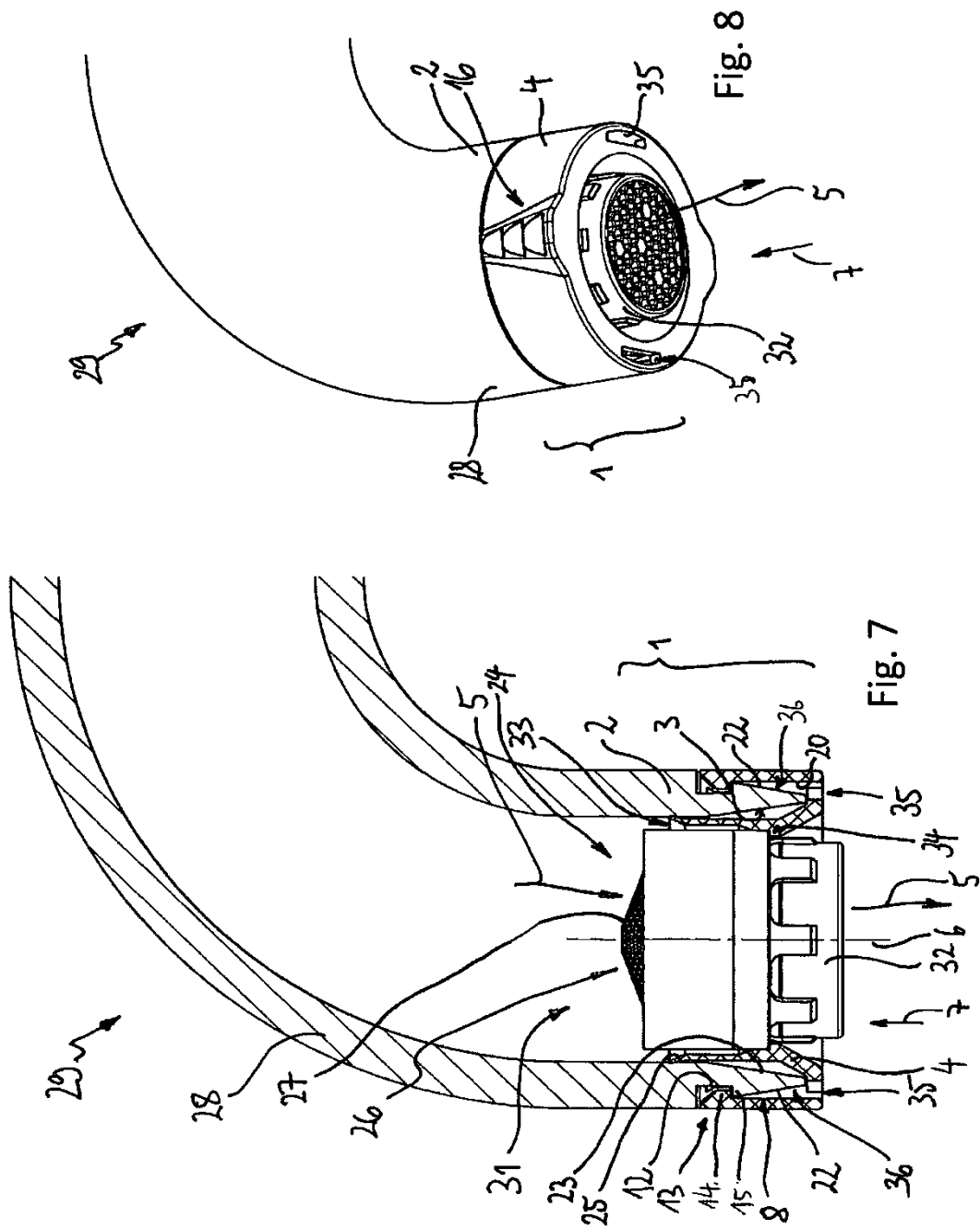
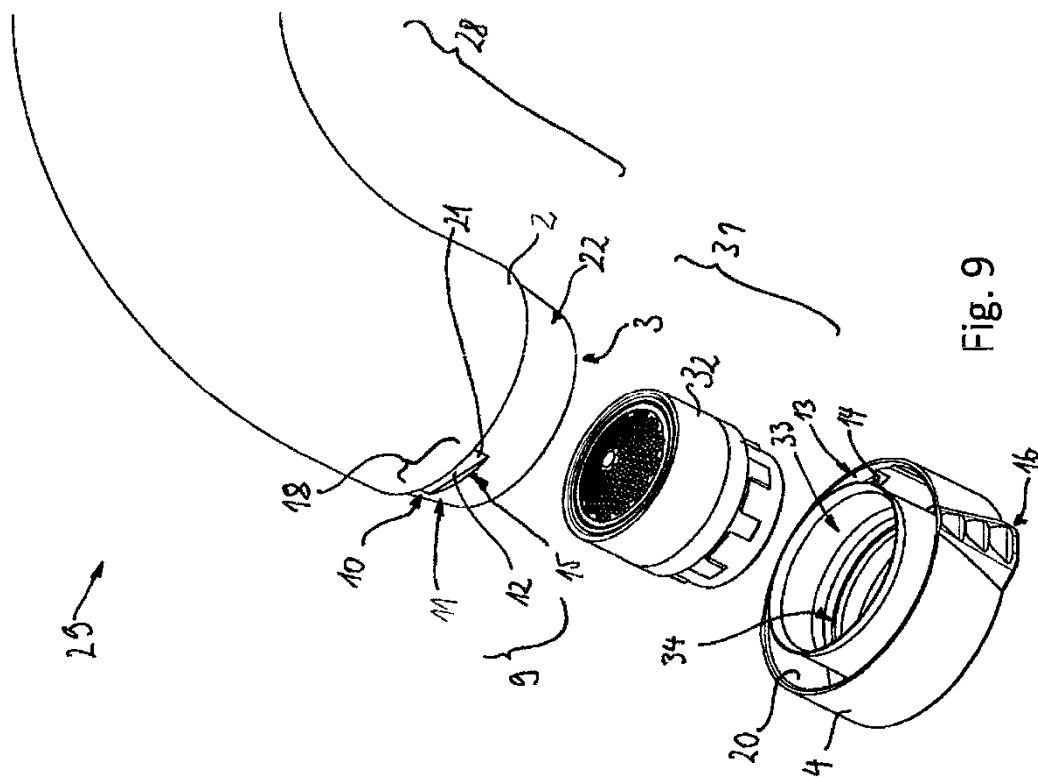
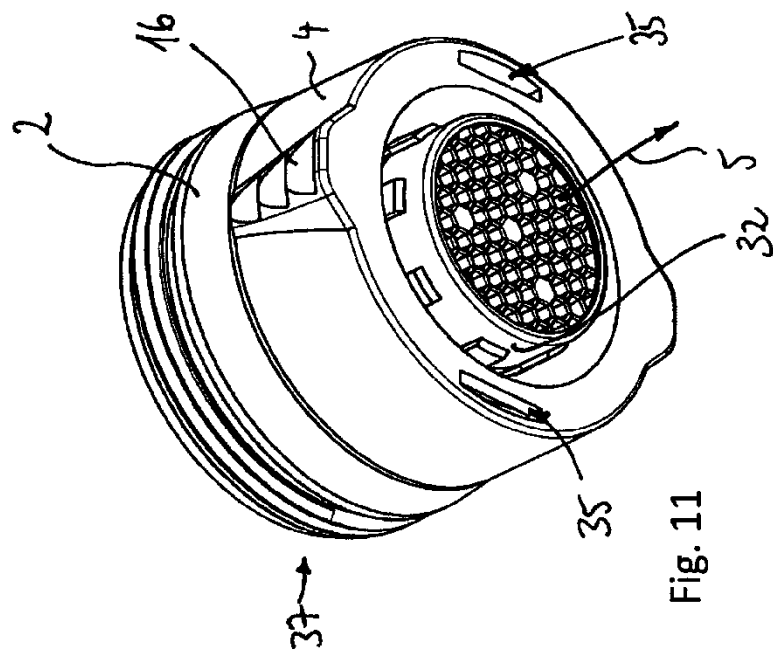
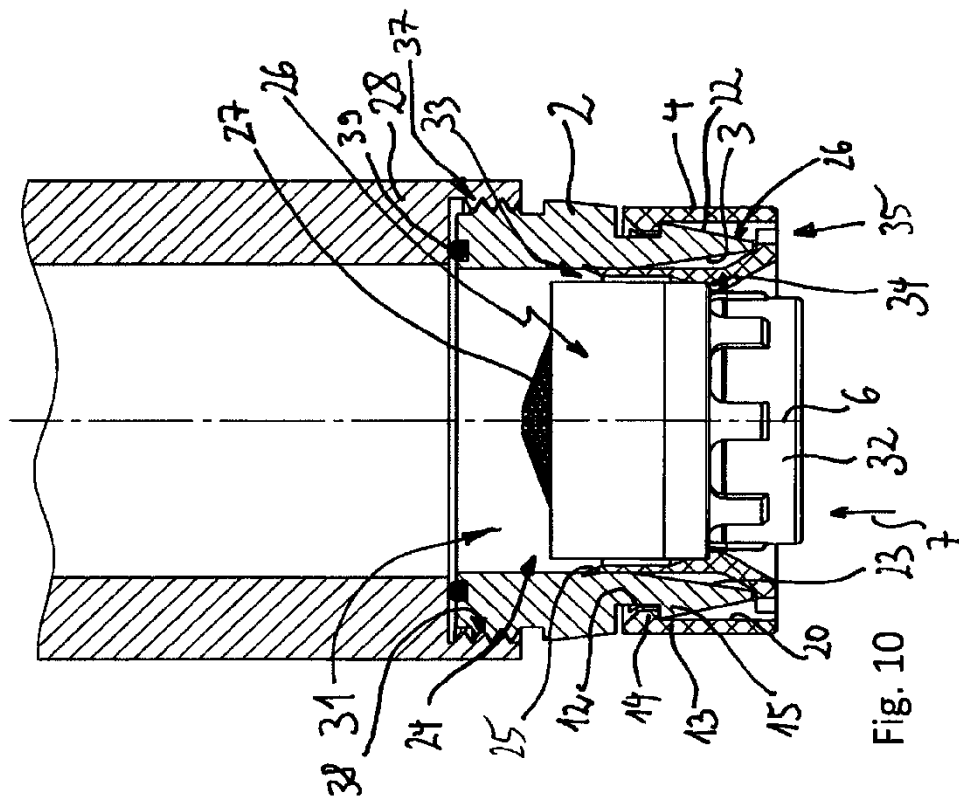
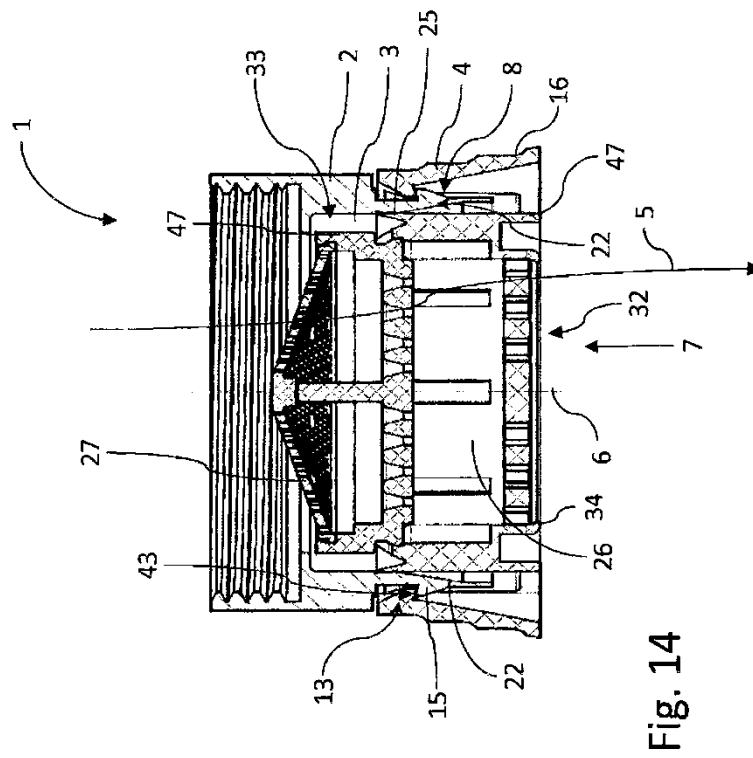
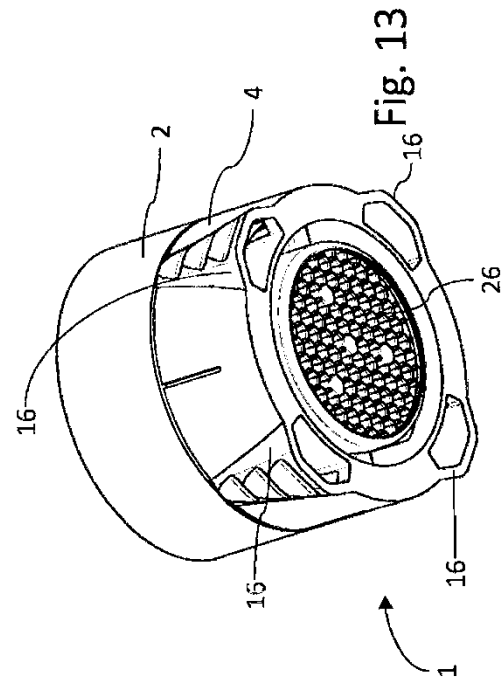
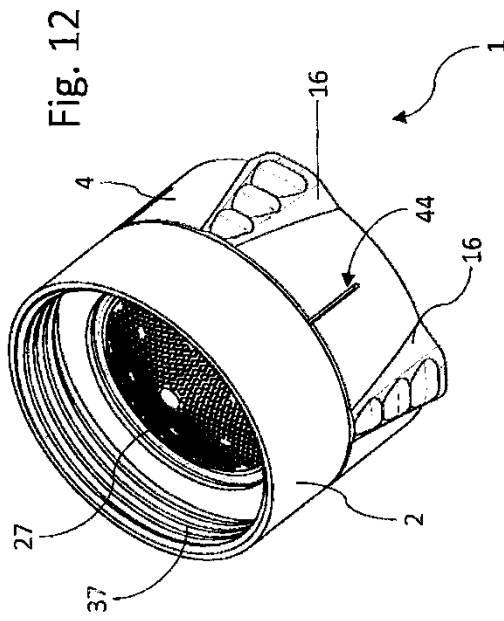


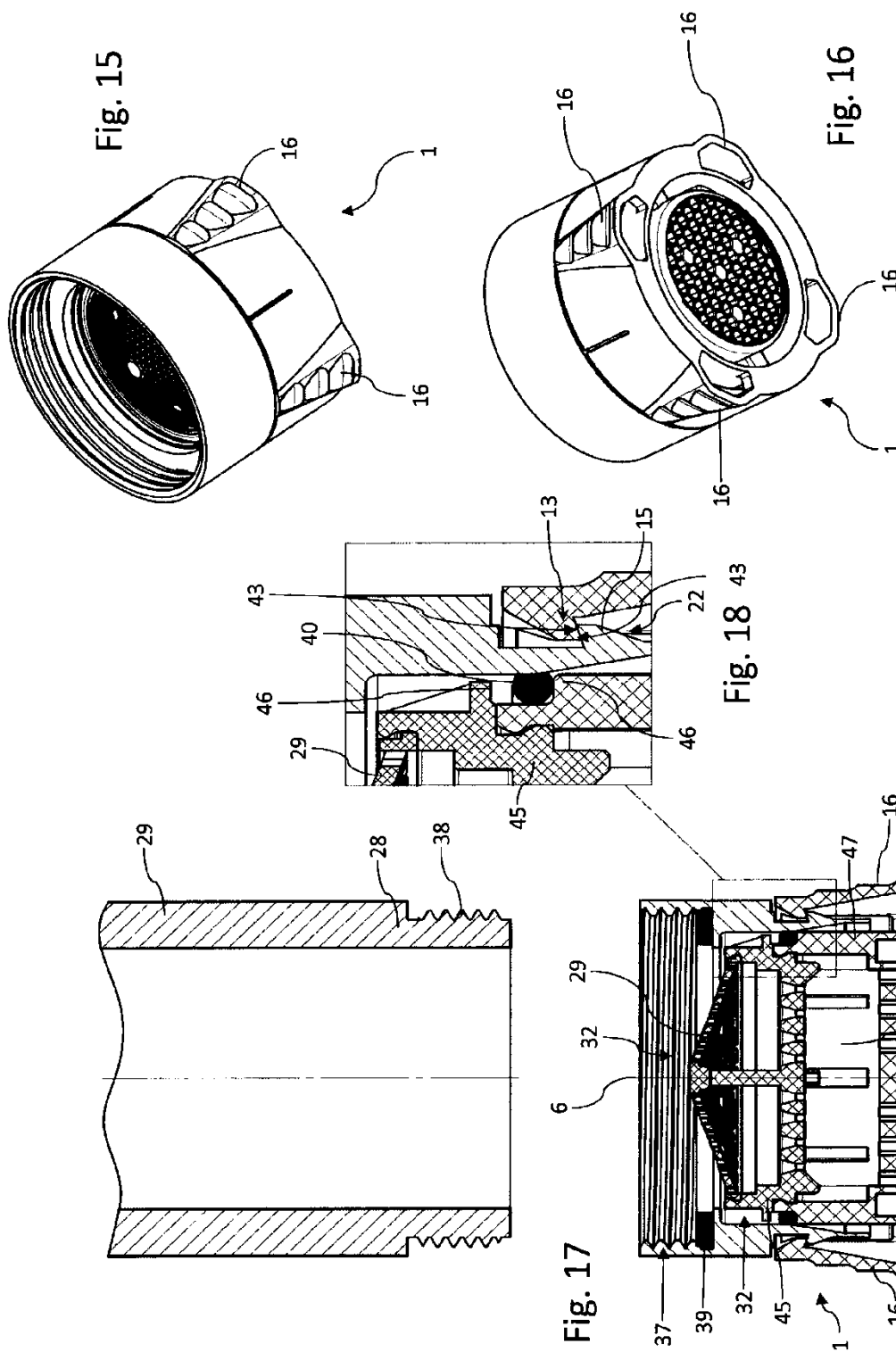
Fig. 6











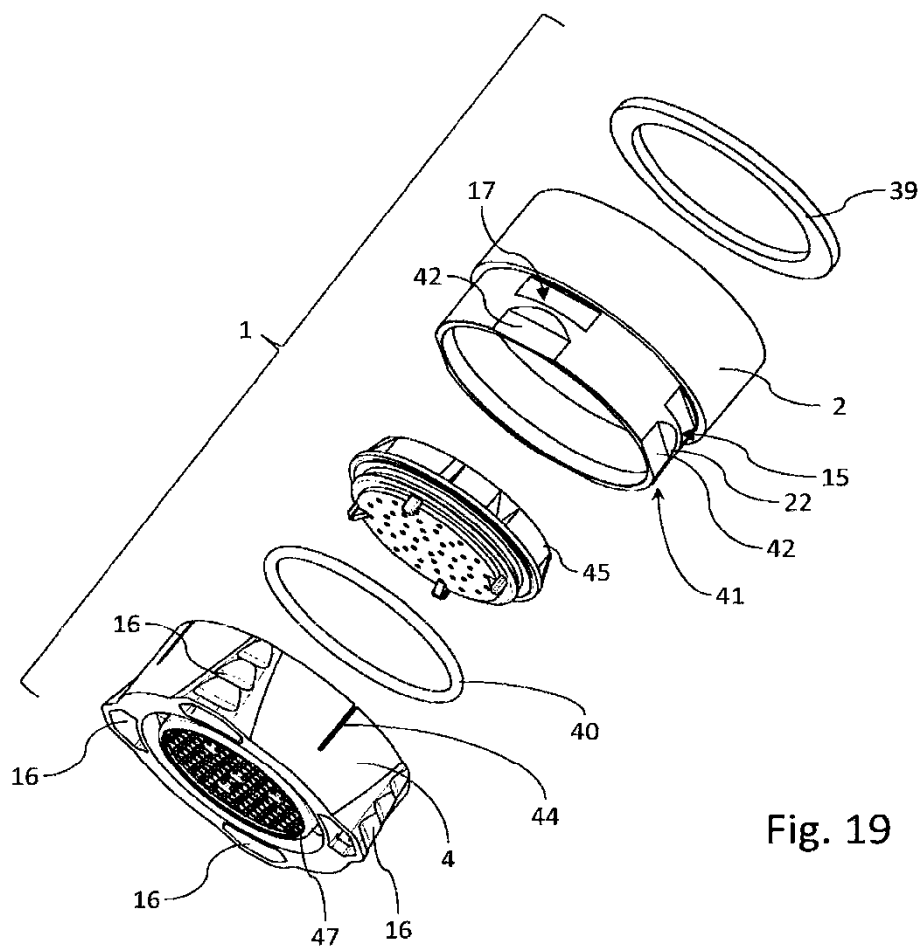


Fig. 19

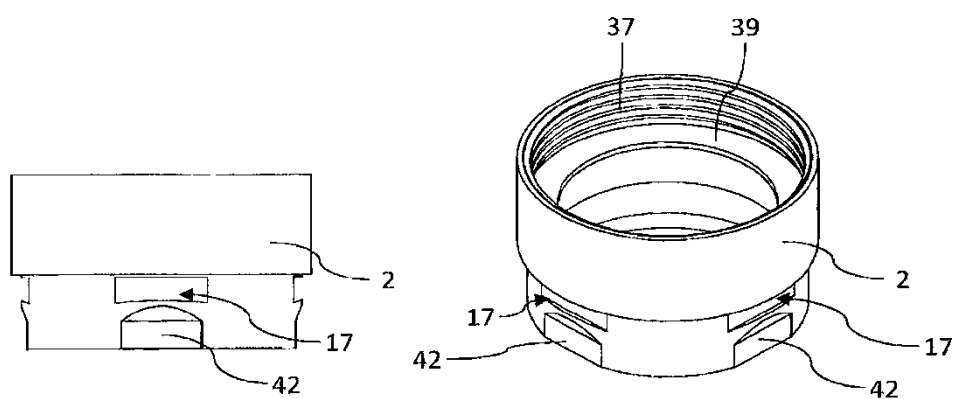


Fig. 20

Fig. 21