

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 719 452**

51 Int. Cl.:

E03C 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **13.12.2006 PCT/DK2006/000711**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.07.2007 WO07076861**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.12.2006 E 06818170 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.02.2019 EP 1969190**

54 Título: **Disposición de conexión entre una unidad de empalme y un conducto de medio**

30 Prioridad:

03.01.2006 DK 200600011

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

10.07.2019

73 Titular/es:

**BROEN-LAB A/S (100.0%)
Drejervænget 2
5610 Assens, DK**

72 Inventor/es:

**JENSEN, RUBEN, JOHN;
NIELSEN, JESPER, BAK y
KJELDSÉN, TORSTEN, HELDBJERG**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 719 452 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

Disposición de conexión entre una unidad de empalme y un conducto de medio

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a una disposición de conexión según la reivindicación 1.

10 En el área de las instalaciones de líquido y gas, se conoce un grifo en el cual se establece una salida a través de una carcasa, y además se conocen grifos que se abren para un flujo de un medio que pasa a través de una salida separada. Puede por tanto decirse que un grifo o una salida constituye una unidad de empalme. La unidad de empalme tiene por objeto un montaje frontal en una placa de soporte con un orificio de montaje para la carcasa de la unidad de empalme.

15 Antecedentes de la invención

Por medio del montaje de unidades de empalme, ha sido habitual colocar la carcasa en el orificio de montaje y asegurar la carcasa a la placa de soporte.

20 Por montaje frontal, como se aplica en la presente solicitud, se entiende un montaje de la unidad de empalme en una placa frontal o una placa de usuario en la que no es necesario un acceso a la placa frontal cuando se asegura la unidad de empalme.

25 Sin embargo, una disposición de conexión según la invención también puede ser utilizada en relación con las unidades de empalme que están montadas de forma tradicional por medio del montaje de la unidad de empalme a partir del lado frontal, y acto seguido se aseguran al atornillar una tuerca de sujeción en una carcasa roscada para descansar sobre el lado posterior de la placa de soporte.

30 En disposiciones de conexión de la técnica anterior, es habitual que la carcasa de la unidad de empalme esté preajustada con una pieza corta de un conducto de medio. Esta pieza corta de un conducto de medio se conectará entonces a la línea de abastecimiento/descarga para el medio por unidades de ensamblaje separadas. Esto produce un inconveniente, ya que habrá una pluralidad de ensamblajes en los que hay un riesgo de fugas. Además, resultará difícil el almacenamiento de las unidades de empalme, ya que la pieza preajustada del conducto tiene una longitud tal que su almacenamiento resulta difícil.

35 Es más, es un inconveniente de las disposiciones de conexión de la técnica anterior que una unidad de empalme se adapte para interactuar con un determinado tipo o un determinado diámetro de los conductos asociados de un medio. Alternativamente, los empalmes separados con piezas adaptadoras se van a utilizar para la conexión mutua de líneas de medio con diferentes diámetros y/o de diferentes materiales.

40 Un ejemplo de la técnica anterior se conoce a partir del documento DE4125570A1 en el que se conoce una conexión de un conducto a una carcasa de grifo de agua. El borde extremo del conducto se gira hacia el interior a través de una brida del extremo de un casquillo atornillado, en el que el casquillo presiona el borde girado del conducto contra un asiento cónico formado en la carcasa para realizar una junta estanca.

45 Es deseable permitir un almacenamiento más fácil y al mismo tiempo aumentar la aplicabilidad de una unidad de empalme con la intención de un acoplamiento a varios tipos y tamaños de líneas de medio, mientras se desea simultáneamente reducir el número de juntas con el fin de minimizar los puntos potenciales de fugas.

50 Objeto de la invención

El fin de la presente invención es indicar una disposición de conexión del tipo mencionado en la introducción mediante el cual pueden ser evitados los inconvenientes de las disposiciones de conexión de la técnica anterior, mientras que al mismo tiempo se cumple con el deseo de aumentar la flexibilidad cuando se está usando la disposición de conexión, simultáneamente con un efecto de menor riesgo de fugas.

55 Descripción de la invención

60 Según la presente invención, esto se consigue mediante una disposición de conexión del tipo especificado en la introducción, que es peculiar porque el empalme roscado utilizado es o bien una tuerca para apretar un manguito de corte separado alrededor del conducto de medio, o bien un casquillo de soldadura roscado para el montaje en el conducto de medio por soldadura, y porque al menos otra parte de cada segunda perforación tiene un segundo diámetro, que es inferior al primer diámetro, y en la que se monta por soldadura un conducto de medio.

65 Con una disposición de conexión de este tipo, la carcasa de la unidad de empalme puede conectarse a varios tipos de conducto de medio. Con una carcasa convencional, será posible, por ende, elegir el tipo de empalme, ya sea una tuerca o un casquillo de soldadura, que es adecuado para el medio al que se va a aplicar la unidad de empalme.

Además, resultará más fácil almacenar la disposición de conexión y las unidades de empalme. La unidad de empalme consistirá en la propia carcasa, y junto con dicha unidad de empalme, los empalmes requeridos, que permiten que el usuario aplique la unidad de empalme a una línea de un medio actual, pueden almacenarse y/o distribuirse.

5 Puesto que no existen piezas de conducto con una longitud sustancial que sobresale más allá de la carcasa de empalme, el producto tendrá un menor volumen e impone menos exigencias en el tamaño de almacenamiento físico. Por ende, no solo existe la posibilidad de reducir el almacenamiento a un almacén de unidades de empalme convencionales, sino también es posible que cada una de estas unidades de empalme sea menos voluminosa.

10 Además, los conductos de medio a utilizar junto con la disposición de conexión pueden proporcionarse con empalmes preajustados. Por empalmes preajustados, se evita la incertidumbre asociada con el uso de herramientas manuales sobre el lugar cuando se unen conductos de medio. Puesto que los conductos de medio están además unidos directamente en la unidad de empalme, se evita la unión de los extremos del conducto que sobresalen de la carcasa del medio y los conductos de abastecimiento/descarga. Por medio de tales conexiones entre conductos, siempre habrá juntas dobles, de modo que cada junta entre dos extremos del conducto, en la práctica, implica dos riesgos de fugas, mientras que, mediante el montaje según la presente invención, solo habrá un riesgo de fugas en la conexión del conducto de medio en la carcasa de empalme. El riesgo de fugas se reduce aún más porque los extremos del conducto, como se ha mencionado, pueden proporcionarse con los empalmes preajustados para la conexión con la unidad de empalme.

20 La unidad de empalme puede utilizarse junto con los empalmes que se atornillan en la rosca, pero tendrá una mayor flexibilidad ya que los conductos de medio pueden asegurarse de manera alternativa directamente en la otra parte de la segunda perforación mediante soldadura.

25 Según una realización preferida de la invención, la disposición de conexión es peculiar porque una tercera parte interna y más interna con un tercer diámetro se proporciona en cada segunda perforación, siendo el tercer diámetro inferior al segundo diámetro, y porque el tercer diámetro está adaptado para el montaje de un conducto de medio por soldadura. Es posible por la presente que, para cada segunda perforación, los conductos de medio pueden asegurarse al usar un empalme roscado, o alternativamente al soldar conductos de medio con un primer diámetro en la otra parte de la segunda perforación que tiene un segundo diámetro, y un conducto de medio adicional también se montará en esta realización en la tercera y más interna parte de la segunda perforación por soldadura en esta parte. La forma escalonada de la segunda perforación con diferentes diámetros permitirá así la conexión de conductos de medio con diferentes diámetros. Además, la posibilidad de un montaje a través de un empalme roscado permitirá el montaje de líneas de medio, como, por ejemplo, tubos de plástico, mangueras de caucho reforzado o conductos de plástico blando (preferentemente PEX) que se montan por medio de manguitos de corte que se aprietan entre la línea de medio y tuercas para proporcionar una conexión apretada de un medio.

35 Según una realización adicional de la disposición de conexión según la invención, que tiene un empalme roscado en la forma de un casquillo de soldadura, la disposición será peculiar porque un casquillo se proporciona en el casquillo de soldadura, teniendo el casquillo una primera parte con un cuarto diámetro y que se adapta para montar un conducto de medio por soldadura, y una parte adicional con un quinto diámetro que es inferior al cuarto diámetro, y que se adapta para montar un conducto de medio por soldadura.

45 Por la presente, la disposición de conexión ofrecerá una posibilidad de soldar conductos de medio con hasta dos diámetros diferentes al casquillo de soldadura. Este casquillo de soldadura puede estar preajustado en el extremo del conducto, o alternativamente la soldadura puede también producirse en el lugar, en el que el usuario tiene la posibilidad de soldar conductos con diámetros que están adaptados al cuarto y quinto diámetros en la perforación del casquillo de soldadura. Tal diseño con casquillo de soldadura se utilizará preferentemente en relación con conductos de medio de metal, preferentemente acero inoxidable, en el que el manguito de corte tendrá dificultades en establecer la estanqueidad del medio requerido por "mordedura" en el conducto de medio duro.

50 La disposición de conexión según la invención puede utilizarse con conductos de medio en forma de conductos de aire y líquido, que son preferentemente líneas de gas y agua. Tales líneas pueden estar fabricadas de metal en forma de conductos de acero inoxidable o cobre. Cuando se utiliza plástico, resultará preferible que los conductos de PEX se utilicen como líneas de medio.

55 Cuando se utilizan conductos de metal, pueden ser conductos rectos o conductos en los que se anilla el extremo exterior para proporcionar un aumento de diámetro de manera que se proporcionan pequeñas dimensiones del conducto que se adaptan a las dimensiones convencionales para las unidades de empalme.

60 En una disposición de conexión en la que el empalme roscado en una tuerca para apretar un manguito de corte alrededor del conducto de medio, será posible además que el manguito de corte utilizado sea un manguito de corte de reducción. La disposición de conexión según la invención obtendrá por la presente un intervalo de aplicación más amplio para conductos de medio con diferentes diámetros.

65

Según una realización adicional, la disposición de conexión es peculiar porque un casquillo de soporte se proporciona en el interior de la parte del extremo del conducto de medio. Esto suele aplicarse en relación con conductos de plástico, y en algunos casos, también en conductos de cobre recocido. Ello contribuye a asegurar una conexión apretada del medio del conducto en una disposición de conexión según la invención.

La disposición de conexión según la invención puede utilizarse como parte de, o integrarse en, un grifo de montaje frontal o una salida de montaje frontal, preferentemente para gas y líquido. Una salida de montaje frontal, como se mencionó anteriormente, se montará a partir del lado frontal. Aquí, será una ventaja particular utilizar una disposición de conexión según la invención, ya que un montaje, así como un mantenimiento se pueden llevar a cabo porque los conductos de medio se extraen a través del orificio de montaje y se aseguran a la unidad de empalme. Así pues, la unidad de empalme puede ponerse en una posición sin necesidad de interferir o trabajar detrás de la placa de montaje.

En una realización adicional, la disposición de conexión está provista de una carcasa de empalme convencional que puede utilizarse en relación con lo que ocurre habitualmente con las dimensiones convencionales. En tal situación, resulta preferible que los diversos diámetros de la(s) segunda(s) perforación(es) estén dimensionados para los conductos de medio con diferentes diámetros convencionales, preferentemente para diámetros de 8 mm, 10 mm, 12 y 3/8", y en el que el tercer diámetro es inferior al segundo diámetro que es inferior al primer diámetro.

Los diámetros de cada parte de la perforación en un casquillo de soldadura están dimensionados para conductos de medio con diferentes diámetros convencionales, preferentemente para conductos con diámetros de 8 mm, 10 mm, 12 mm o 3/8", en el que el sexto diámetro es inferior al quinto diámetro que es inferior al cuarto diámetro.

Sin embargo, se subraya que la disposición de conexión puede disponerse con diámetros que permiten otras dimensiones para conductos de medio. En todas las situaciones, se logra las ventajas de utilizar una unidad de empalme convencional que puede utilizarse junto con los conductos de medio con diferentes diámetros y/o de diferentes tipos de material.

Descripción de los dibujos

La invención se explicará a continuación más estrechamente con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

La Fig. 1 muestra un esbozo elemental esquemático de empalmes según un principio de la técnica anterior;

La Fig. 2 muestra un esbozo elemental correspondiente a la Fig. 1 al aplicar una disposición de conexión según la presente invención;

La Fig. 3 muestra una vista en sección transversal a través de una carcasa de empalme para su uso en una disposición de conexión según la presente invención;

La Fig. 4 muestra una vista en sección transversal a través de una disposición de conexión en la que se utiliza la carcasa de empalme mostrada en la Fig. 3;

La Fig. 5 muestra una vista en sección transversal a través de una disposición de conexión en la que se utiliza la carcasa de empalme mostrada en la Fig. 3;

La Fig. 6 muestra una disposición de conexión adicional en la que se utiliza la carcasa de empalme mostrada en la Fig. 3;

La Fig. 7 muestra una vista en perspectiva de un manguito de corte de reducción para su uso en una disposición de conexión según la invención;

La Fig. 8 muestra una vista en perspectiva de un manguito de corte para su uso en una disposición de conexión según la invención;

La Fig. 9 muestra una vista en perspectiva de un empalme de compresión para su uso en una disposición de conexión según la invención; y

La Fig. 10 muestra vistas desde el lateral, desde arriba y como perspectiva de un casquillo de soldadura para su uso en una disposición de conexión según la invención.

Descripción detallada de la invención

Los elementos idénticos y correspondientes se designarán con los mismos números de referencia en lo siguiente, y no se dará ninguna explicación específica a todos los detalles en relación con cada Figura única.

La Fig. 1 muestra una disposición de la técnica anterior para el montaje de unidades de empalme. Se muestra una unidad de empalme en la forma de un grifo 1 y una unidad de empalme en la forma de una salida 2. El grifo 1 y la salida 2 están montados en una pared 3. El grifo 1 incluye una carcasa de empalme 4 y la salida 2 incluye una sección roscada 5'. La carcasa de empalme 4 está provista de una sección de conducto 6 para conectarse a una línea de abastecimiento 7 a través de una junta doble 8 de los dos conductos. La carcasa 4 está provista además de una sección de conducto 9 para conectarse a una línea de abastecimiento 10 a través de una junta doble 8 correspondiente. Las juntas dobles 8 son empalmes de la técnica anterior en los que los extremos del conducto están conectados en cada extremo por un empalme de forma conocida, por ejemplo, por medio de tuercas. La línea de abastecimiento 10 está conectada a la sección roscada 5' en la realización mostrada a través de una junta doble 11 a la sección roscada. En cada una de las juntas habrá un riesgo de fugas.

En la Fig. 2 aparecen elementos correspondientes. Es esta realización, los conductos 7 y 10 están conectados a las carcasa de empalme 4 y 5 a través de juntas integradas 12 que se diseñan según la presente invención. Como puede observarse, por medio de esta disposición, habrá un número reducido de riesgos de fugas que se limitan a los puntos de la junta integrada. Además, parece que la unidad de empalme 1 según la Fig. 2 tiene un tamaño limitado, ya que no incluye los conductos permanentemente conectados 6, 9 (cf. la Fig. 1). Además, cabe señalar que el sistema ilustrado en la Fig. 1, además de los riesgos de fugas en las juntas dobles, también tiene un riesgo de fugas en la conexión establecida entre las secciones del conducto y la carcasa de empalme.

La Fig. 3 muestra una sección a través de una carcasa de empalme 13. Esta carcasa de empalme tiene una primera perforación 14 para recibir un cuerpo de válvula 58 (véanse las Figs. 4-6). La carcasa de empalme 13 tiene una pestaña de apoyo 15 y una parte cilíndrica 16 que puede estar opcionalmente provista de una rosca para recibir una tuerca o estar provista de otros medios para su uso en la sujeción de la carcasa de empalme 13 en una apertura de montaje en una placa de montaje.

La carcasa de empalme 13 comprende segundas perforaciones 17 y 18. En su extremo exterior, cada una de estas segunda perforaciones está provista de una rosca que está provista de una parte 20 de la segunda perforación con un primer diámetro 21. Cada una de las segundas perforaciones incluye una parte adicional 22 con un segundo diámetro 23 que es inferior al primer diámetro 21. La segunda parte 22 de la segunda perforación es lisa y tiene por objeto montarse en un conducto de medio 24 (véase la Fig. 4) por soldadura (en la Fig. 4 la soldadura no se muestra).

La segunda perforación 17 está provista además de una tercera parte interna 25 con un tercer diámetro 26 que es inferior al segundo diámetro 23. La tercera parte 25 es lisa y tiene por objeto la conexión de gas y líquido a una válvula en la primera perforación 14.

La Fig. 4 ilustra cómo conductos de medio 24 están montados en las segundas perforaciones 17 y 18. En el extremo más interior de los conductos de medio, se proporciona un casquillo de soporte 27 que consiste en una parte cilíndrica tubular 28 y un collar cilíndrico dirigido hacia el exterior 29 que descansa en la cara extrema del conducto de medio 24.

El conducto de medio 24 está montado en las segundas perforaciones 17 y 18 por medio de un manguito de corte 30 y una tuerca 31 con una rosca 32 que interactúa con la rosca 19 en las segundas perforaciones 17 y 18. El conducto de medio 24 será preferentemente conductos de cobre, mangueras flexibles, mangueras de caucho reforzado o conductos de PEX.

La Fig. 5 ilustra una realización adicional en la que los conductos de medio 33 están montados en las segundas perforaciones 17 y 18. Los conductos de medio 33 son conductos de cobre. Asimismo, aquí, los conductos 33 están montados por medio de un manguito de corte y una tuerca de interacción 31. En esta realización, no se han proporcionado casquillos de soporte. Alternativamente, es posible, sin embargo, utilizar casquillos de soporte en relación con el conducto de cobre, aunque ello depende de la resistencia de los conductos 33.

La Fig. 6 muestra una realización adicional en la que se atornilla en las segundas perforaciones en la carcasa de empalme 13 un casquillo de soldadura 34 que está provisto de una rosca 35 que interactúa con la rosca 19 en las segundas perforaciones. En cada casquillo de soldadura 34, está conectado un conducto de medio 36 de metal y que está montado por soldadura.

Cada casquillo de soldadura está provisto de una perforación 37 con una primera parte 38 con un cuarto diámetro 39. Una parte adicional 40 de la perforación 37 está provista de un quinto diámetro 41 que es inferior al cuarto diámetro 39. Además, el casquillo de soldadura tiene una parte más interna 42 con un sexto diámetro 43 que es inferior al quinto diámetro 41.

En el casquillo de soldadura, cada una de las partes 38, 40 y 42 son lisas, y los diámetros tienen un tamaño adaptado para montarse en los conductos de medio 36 por soldadura. El casquillo de soldadura 34 mostrado puede ser utilizado por ende para conductos de medio con tres diámetros diferentes.

Con el fin de asegurar la estanqueidad entre los casquillos de soldadura 34 y las curvas en la carcasa de empalme 13, los casquillos de soldadura están provistos de una ranura anular 44 que aloja un elemento de estanqueidad, preferentemente una junta tórica 45.

La Fig. 7 ilustra un ejemplo de un manguito de corte de reducción 46 para su uso en la reducción del diámetro de un conducto de medio. El manguito de corte de reducción incluye un primer casquillo tubular 47, que se utiliza para apretar un conducto de medio, y un segundo miembro de casquillo 48, que es desplazable en relación con ello. Los primer y segundo miembros de casquillo 47 y 48 tienen partes cónicas para acoplarse entre sí a fin de proporcionar la estanqueidad cuando una tuerca presiona el miembro de casquillo 48 contra el miembro de casquillo 47.

5 La Fig. 8 ilustra un manguito de corte tradicional 49 que tiene una superficie exterior 50 con una gran parte central plana 51, y dos partes de borde 52 inclinadas en relación con ello. La Fig. 9 muestra una tuerca 53 para el uso junto con el manguito de corte 49 mostrado en la Fig. 8. La tuerca 53 incluye una parte roscada 54 para interactuar con la rosca 19 en la segunda perforación en la carcasa de empalme 13 y una segunda parte de extremo 55 con caras de apoyo para interactuar con una herramienta en forma de una llave inglesa, una llave inglesa para tuercas ajustable o similares para atornillar la tuerca, estableciendo así una conexión apretada del medio.

10 La Fig. 10 muestra como vista A una vista lateral de un casquillo de soldadura 34, como vista B una vista del casquillo de soldadura 34 visto desde arriba, y como vista C una vista en perspectiva del casquillo de soldadura 34.

15 El casquillo de soldadura incluye una parte roscada 35 para interactuar con la rosca 19 en la carcasa de empalme 13. Un extremo exterior 56 del casquillo de soldadura está provisto de superficies de contacto para una herramienta de sujeción en forma de una llave inglesa o similares, y con un extremo más interior 57 con un diámetro más pequeño con el fin de sobresalir en la parte adicional de la perforación de la carcasa de empalme con menor diámetro que el primer diámetro en la rosca 19. El casquillo de soldadura está provisto además de una ranura 44 para recibir un elemento de estanqueidad.

La vista B muestra los diferentes diámetros del casquillo de soldadura 34, como se explica con referencia a la Fig. 6.

REIVINDICACIONES

1. Una disposición de conexión que comprende una unidad de empalme para un grifo (1) o una salida (2) y empalmes (30, 31, 34) para la conexión de conductos de medio (24, 26) a la unidad de empalme, formando dicha unidad de empalme una carcasa (13) que tiene un primer orificio (14) para el montaje del grifo (1) o de la salida (2) en la unidad de empalme, comprendiendo la carcasa (13) al menos una segunda perforación (17, 18) para la conexión del conducto de medio (24, 36) respectivo por medio del primer empalme respectivo (30, 31, 34), en cuya segunda perforación un primer diámetro (21) está provisto de una rosca (19) que recibe el empalme roscado (31, 34) respectivo para el establecimiento de una conexión apretada del medio del conducto de medio (24, 36) y la unidad de empalme, **caracterizada porque** la rosca (19) está provista en una parte del extremo exterior de cada segunda perforación (14, 17, 18, 37), **porque** el empalme roscado (31, 34) que se utiliza es selectivamente uno de los siguientes:
- una tuerca (31), que interactúa con la rosca (19) y un manguito de corte (30) para apretar el manguito de corte separado (30) alrededor del conducto de medio (24, 36), o
 - un casquillo de soldadura roscado (34), que interactúa con la rosca (19), para el montaje en el conducto de medio (24, 36) por soldadura, y **porque** al menos otra parte (22) de cada segunda perforación (17, 18) tiene un segundo diámetro (23), que es inferior al primer diámetro (21), y en el que se monta un conducto de medio (24) por soldadura.
2. Disposición de conexión según la reivindicación 1, **caracterizada porque** una tercera parte interna y más interna (25) con un tercer diámetro (26) está provista en cada segunda perforación (17), siendo el tercer diámetro inferior al segundo diámetro (23), y porque la tercera parte (25) tiene por objeto la conexión de gas y líquido a una válvula en la unidad de empalme.
3. Disposición de conexión según la reivindicación 1, **caracterizada porque** una perforación (37) está provista en el casquillo de soldadura (34), teniendo la perforación una primera parte (38) con un cuarto diámetro (39) y que está adaptado para el montaje de un conducto de medio (36) por soldadura, y otra parte (40) con un quinto diámetro (41) que es inferior al cuarto diámetro (39), y que está adaptado para el montaje de un conducto de medio por soldadura.
4. Combinación de una disposición de conexión y un conducto de medio, **caracterizada porque** la disposición de conexión es según la reivindicación 3 y el conducto de medio (24, 36) está fabricado de metal, preferentemente acero inoxidable o cobre.
5. Combinación de una disposición de conexión y un conducto de medio, **caracterizada porque** la disposición de conexión es según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, y los conductos de medio (24, 36) son líneas de fluido, preferentemente conductos de gas y agua de metal, tubos reforzados de caucho o plástico.
6. Combinación de una disposición de conexión y un conducto de medio según la reivindicación 5, **caracterizada porque** un casquillo de soporte (27) está provisto en el interior de la parte del extremo del conducto de medio.
7. Combinación de una disposición de conexión y un conducto de medio según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizada porque** incluye conductos de medio (24, 36) en los que se preajustan los empalmes (31, 34) en los conductos de medio.
8. Disposición de conexión según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el manguito de corte aplicado (30) es un manguito de corte de reducción (46).
9. Un grifo (1) o una salida (2) y una disposición de conexión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 5, **caracterizados porque** el grifo (1) o la salida (2) es un grifo de montaje frontal o una salida de montaje frontal, preferentemente para líquido.
10. Disposición de conexión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 5, **caracterizada porque** los diámetros (21, 23, 26) de cada parte de la al menos una segunda perforación están dimensionados para la recepción de conductos de medio con diferentes diámetros convencionales, preferentemente para conductos con diámetros de 8 mm, 10 mm, 12 mm o 3/8", en los que el tercer diámetro (26) es inferior al segundo diámetro (23) que es inferior al primer diámetro (21).
11. Disposición de conexión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 1 a 5, **caracterizada porque** los diámetros (39, 41, 43) de cada parte de la perforación en un casquillo de soldadura (34) están dimensionados para conductos de medio con diferentes diámetros convencionales, preferentemente para conductos con diámetros de 8 mm, 10 mm, 12 mm o 3/8", en los que el sexto diámetro (43) es inferior al quinto diámetro (41) que es inferior al cuarto diámetro (39).

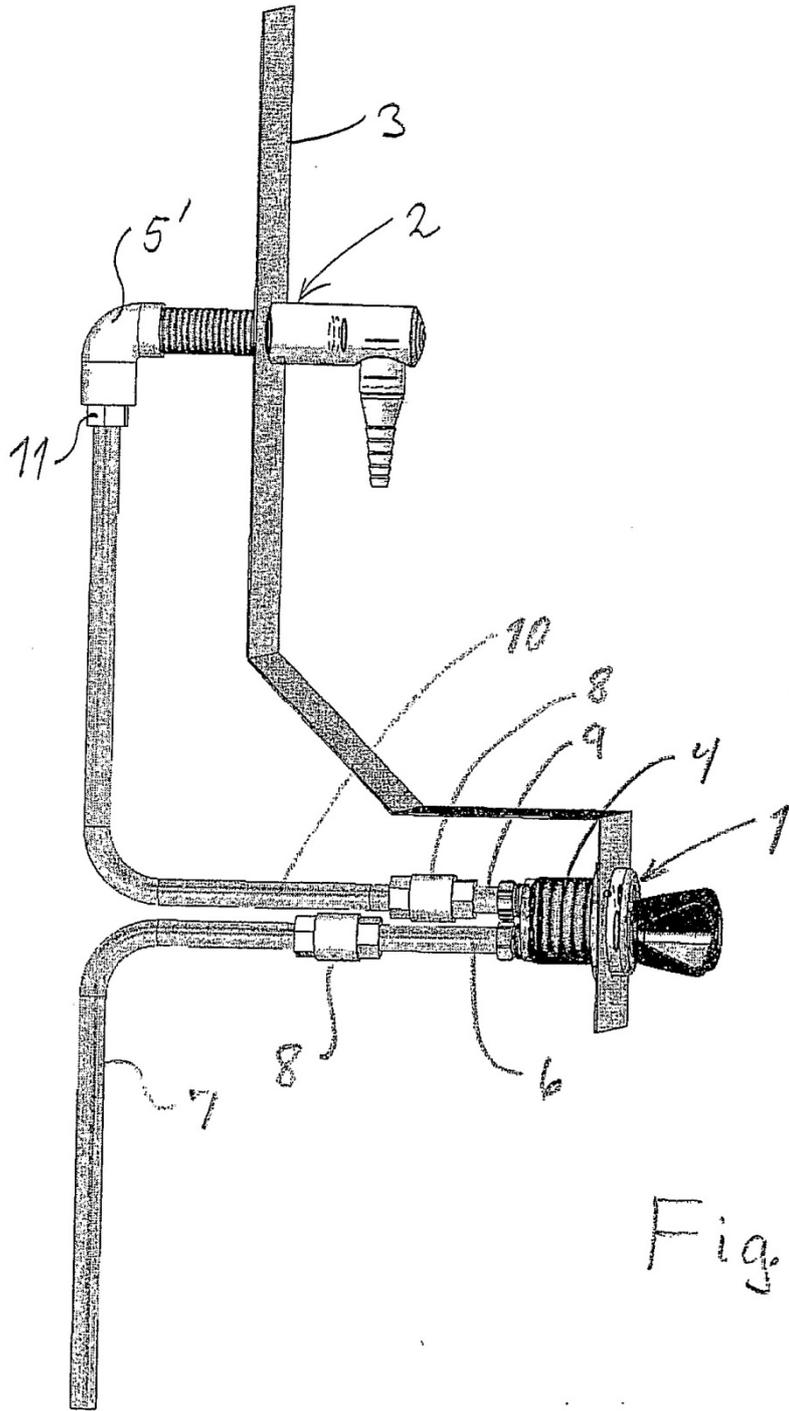


Fig. 1

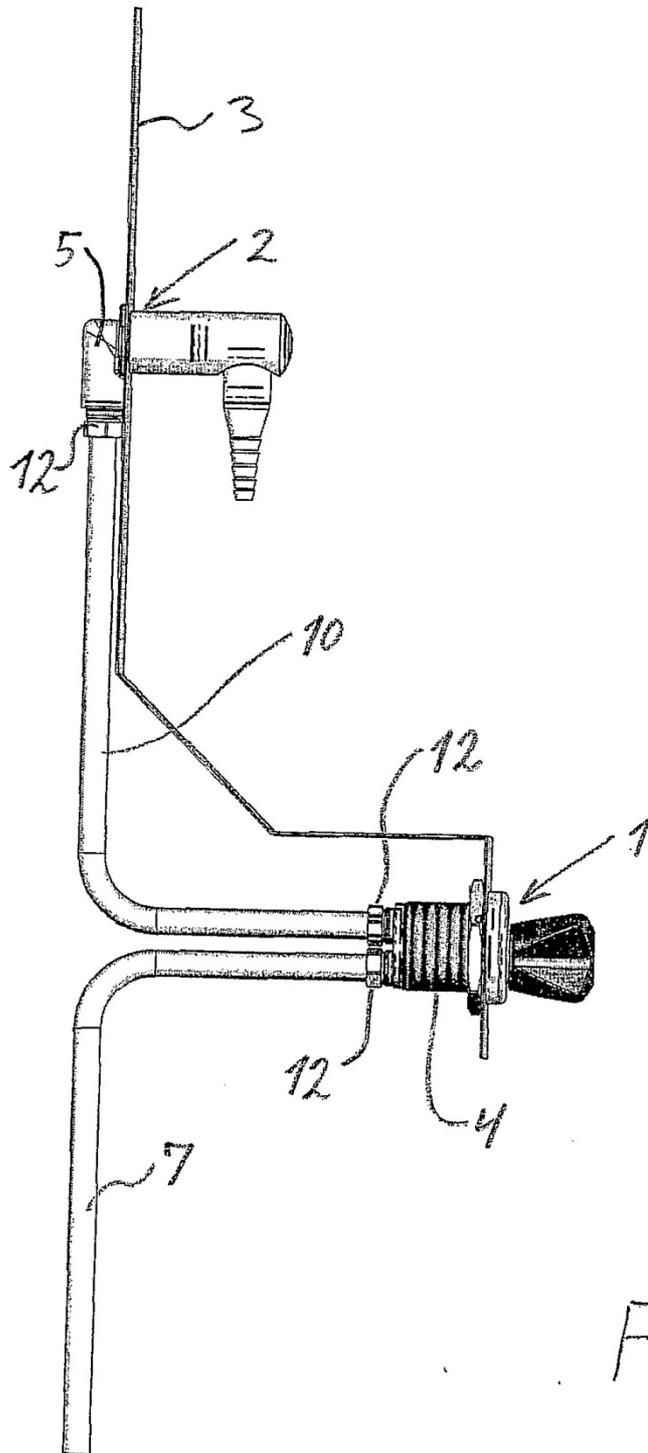


Fig. 2

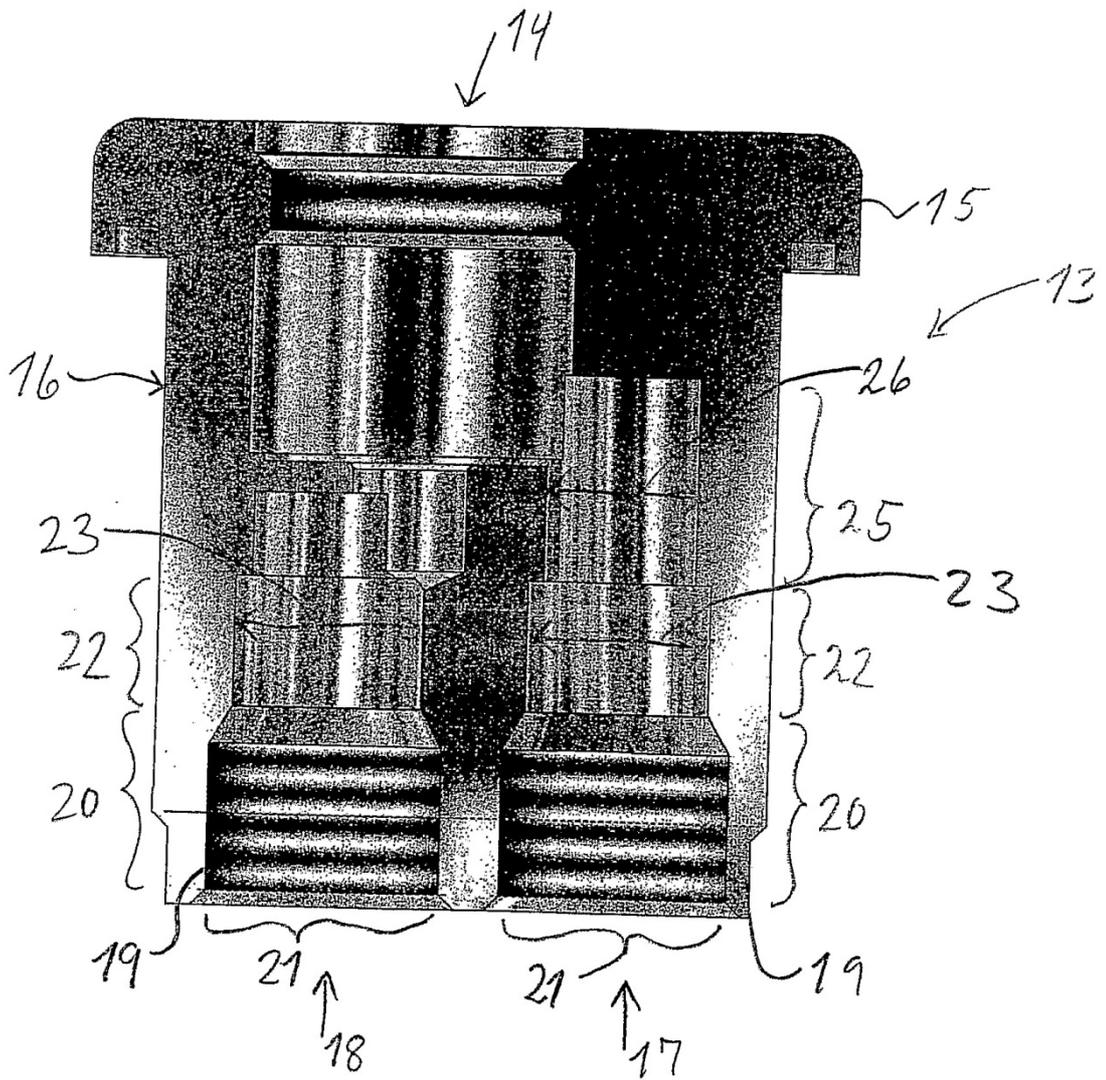


Fig. 3

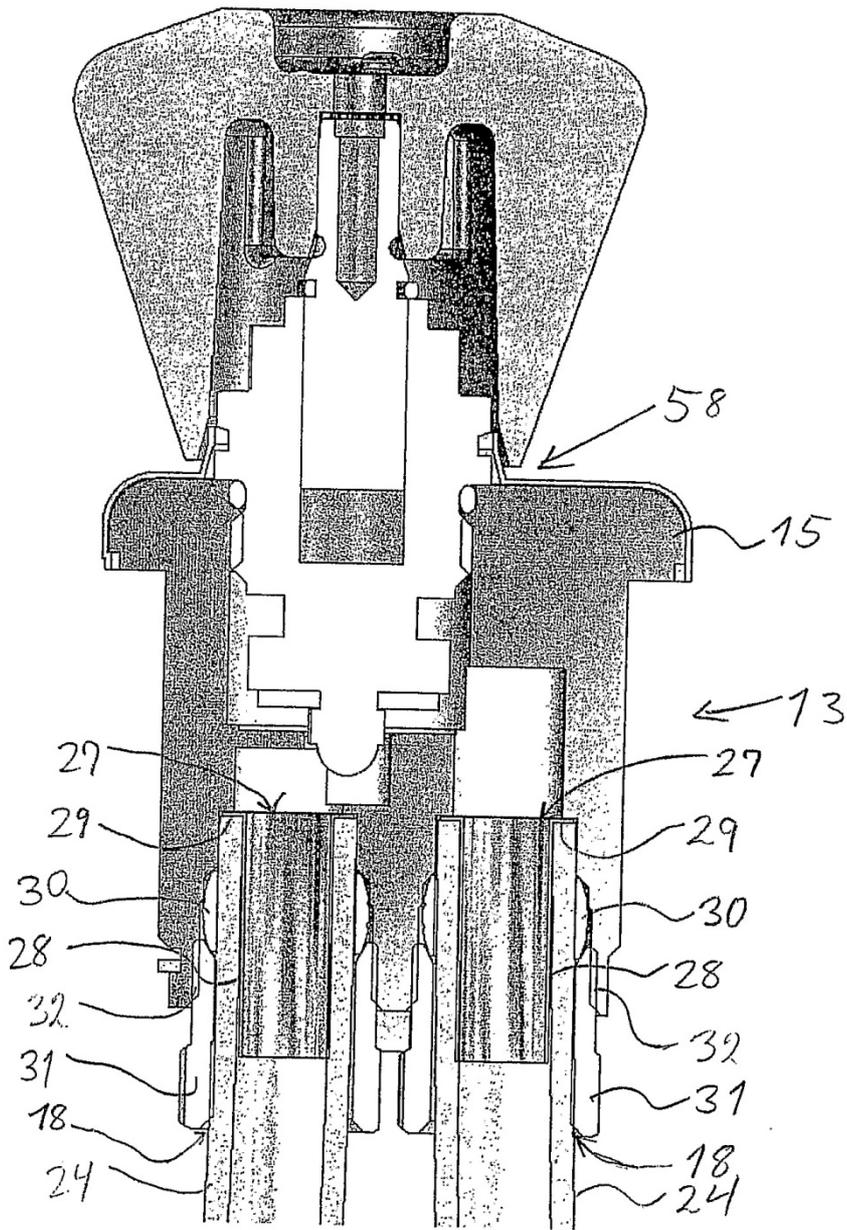


Fig. 4

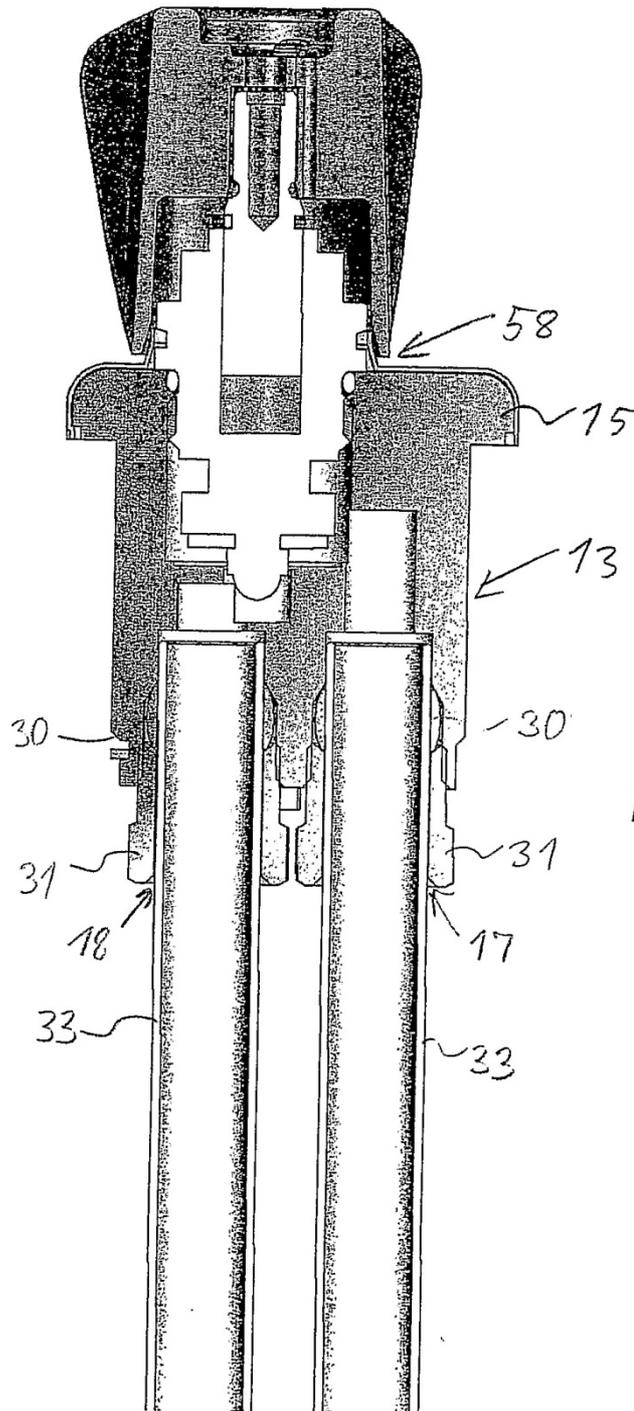


Fig. 5

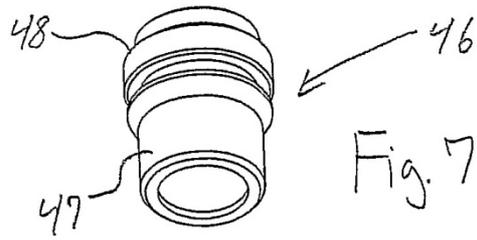


Fig. 7

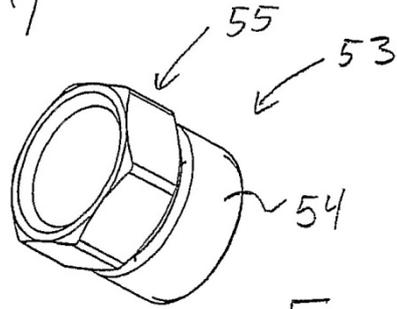


Fig. 9

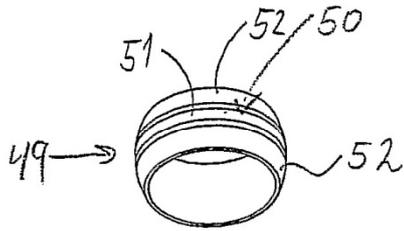


Fig. 8

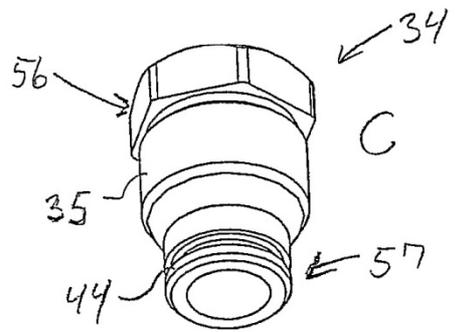
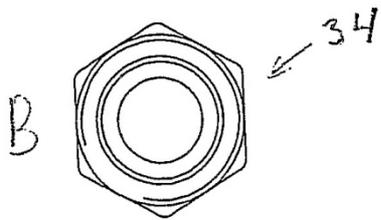
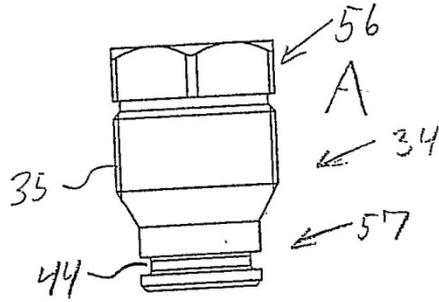


Fig. 10