



(10) **DE 20 2012 102 216 U1** 2013.04.04

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2012 102 216.8**

(22) Anmeldetag: **15.06.2012**

(47) Eintragungstag: **08.02.2013**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **04.04.2013**

(51) Int Cl.: **F16J 15/00** (2012.01)

(30) Unionspriorität:

TR 2011/03066 **30.03.2011** **TR**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

**Hellmich, Wolfgang, Dipl.-Phys.Univ. Dr.-Ing.,
81241, München, DE**

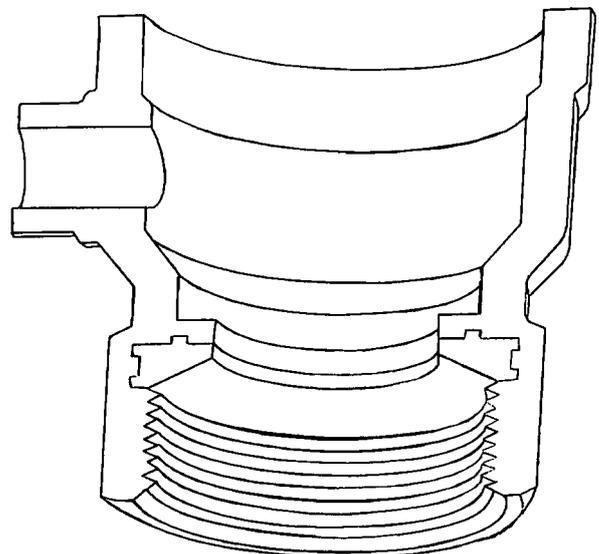
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Sensoylar Klappe Tesisat Malz. San. Ve Tic. Ltd.
Sti., Istanbul, TR**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Dichtung, die auf Verschraubungen verwendet wird**

(57) Hauptanspruch: Diese Erfindung bezieht sich auf eine Dichtung, die die Dichtung am Innengewinde des Ventils (1) ermöglicht, dessen Innengewindeteil (1.1) mit dem Außengewindeteil (2.1) des Verbindungsteils (2) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen Dichtung-1-Kanal (1.2), Dichtung-1 (3) oder Dichtung-2-Kanal (1.3), Dichtung-2 (4) oder Dichtung-3-Kanal (1.4), Dichtung-3 (5) oder Dichtung-4-Kanal (1.5), Dichtung-4 (6) oder Dichtung-5-Kanal (1.6), Dichtung-5 (7) oder Dichtung-6-Kanal (1.7), Dichtung-6 (8) oder Dichtung-7-Kanal (1.8), Dichtung-7 (9) oder Dichtung-8-Kanal (1.9), Dichtung-8 (10) oder Dichtung-9-Kanal (1.10), Dichtung-9 (11) oder Dichtung-10-Kanal (1.11), Dichtung-10 (12) oder Dichtung-11-Kanal (1.12), Dichtung-11 (13) oder Dichtung-12-Kanal (1.13), Dichtung-12 (14) oder Dichtung-13-Kanal (1.14), Dichtung-13 (15) oder Dichtung-14 Kanal (1.15), Dichtung-14 (16) oder Dichtung-15-Kanal (1.16) und Dichtung-15 (17) beinhaltet.



Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die Dichtung gemäß dieser Erfindung wird in Wasser- und Gaskugelventilen, Heizkörperventilen, Klappenrückschlagventilen und vertikalen Rückschlagventilen, Absperrventilen, Halteventilen, Seiherventilen, Stoßfugen, Eckverbindungen, Rückschlagklappen, Erweiterungen, Durchgangsventilen, Zünderventilen etc., die in Industrieanlagen verwendet, um Gas, Wasser, Öl, Benzin etc. von einem Ort zu einem anderen zu befördern.

STAND DER TECHNIK

[0002] Heute werden Gas, Wasser, Öl, Benzin und so weiter durch Industrieanlagen von einem Ort zum anderen befördert. Verschiedene Fittings (Ventile, Rückschlagventile, Filter, Anschlussstücke etc.) werden in diesen Industrieanlagen verwendet. Solche Fittings sind unter Verwendung von Verschraubungen miteinander verbunden. Im Fall der Verbindung von zwei Fittings hat eines ein Innengewinde während das andere ein Außengewinde aufweist und das Innengewinde ist mit dem Außengewinde verbunden. Internationale Standards definieren die Größen derartiger Gewinde, die in Anschlussstücken verwendet werden. Standards zielen auf die Vermeidung von Auslaufen des Fluids, die in die Anlage vom Verbindungspunkt des Innengewindes und des Außengewindes fließt, im Fall von Verbindungen, die durch das Schrauben des Innengewindes auf das Außengewinde hergestellt werden. Bei der Installation von Fittings durch Verschrauben des Innengewindes mit dem Außengewinde treten folgende Nachteile auf: Der Benutzer könnte aufgrund von Kostenabwägungen Fittings von unterschiedlichen Marken und Qualitäten bevorzugen, anstatt derselben Marke der Fittings. In einem solchen Fall treten aufgrund unterschiedlicher Materialqualität der Gewinde der Fittings Abstände zwischen den Gewinden außerhalb der Toleranz, die auf unterschiedlichen Maschinen hergestellt wurden, Unterschiede in der Struktur der Gewinde, unterschiedliche Grade von Abnutzung in den Arbeitsgeräten, die zur Verarbeitung der Gewinde verwendet werden, die Qualität solcher Arbeitsgeräte, die Qualität von Arbeitsflächen, die zur Verarbeitung von Gewinden verarbeitet werden, etc. auf. Solche Abstände können im Fall des Verschraubens, bei dem man sich lediglich auf die Gewinde verlässt, ohne jegliches Dichtungsmaterial zu verwenden, ein Auslaufen des in der Anlage fließenden Fluids aus der Anlage heraus verursachen. Leinen, Teflon und andere Materialien werden oft zum Umwickeln verwendet oder chemische Materialien (Klebstoffe etc.) auf dem Außengewinde, das verschraubt werden soll, aufgetragen. Dies verlängert die Aufbauzeit. Verlängerte Aufbauzeit vergrößert auch die Aufbaukosten.

[0003] Leinen, Teflon und andere Materialien, die um das Außengewinde gewickelt werden, verursachen, aufgrund der Dicke solcher Materialien, ein Brechen der Verbindungsteile der Fittings während der Verbindung des Außengewindes mit dem Innengewinde und dies vergrößert die Kosten.

[0004] Wenn es notwendig wird, das Anschlussstück aufgrund irgendeiner Ursache auseinander zu bauen, muss das Teflon, Leinen, Chemikalien etc., die auf dem Außengewinde aufgetragen wurden, entfernt und ersetzt werden und dies vergrößert die Wartungskosten.

[0005] Im Fall der sukzessiven Entfernung und Remontage des Anschlussstücks, verursachen solches Leinen, Teflon, chemische Haftmittel etc. negative Auswirkungen auf die Gewinde des Fittings und so werden Gewinde deformiert und verursachen Probleme während der Remontage.

[0006] Chemikalien, die auf das Außengewinde aufgetragen werden, werden aktiviert, wenn das Außengewinde in das Innengewinde geschraubt wird. Falls es notwendig ist, die Fittings in solchen Fällen zu entfernen, werden einige weitere Prozesse wie zum Beispiel Abschneiden, Erhitzen etc. notwendig. Solche Arbeitsvorgänge vergrößern ebenfalls die Kosten und verlängern die Wartungsdauer.

[0007] Insbesondere im Fall des Auftragens von Chemikalien auf die Gewinde der Fittings, die in Erdgasanlagen verwendet werden ist es notwendig, die Gewinde bei der Entfernung aufgrund von Wartung oder anderen Absichten abzuschneiden oder zu erhitzen. Dies verursacht Probleme wie Lebensgefahr und Beschaffenheit.

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0008] Diese Erfindung eliminiert solche oben beschriebenen Nachteile.

[0009] Die Dichtung gemäß dieser Erfindung verhindert ein Auslaufen zwischen dem Außengewinde und dem Innengewinde, weil die Dichtung gemäß dieser Erfindung eine Dichtung zwischen den Gewinden ermöglicht, bevor das Fluid in die Anlage fließt. Ein Dichtungskanal wird am Ende des Innengewindes im Gehäuse des Fittings, das in der Anlage (Ventile, Rückschlagventile, Filter etc.) verwendet wird, angelegt und eine Dichtung wird in diesem Kanal eingesetzt. Wenn das Außengewinde des anderen Fittings in das Innengewinde geschraubt wird und das Ende des Außengewindes das Ende des Innengewindes erreicht, kommt die vordere Oberfläche am Anfang des Gewindes des Fittings mit dem Außengewinde in Kontakt mit der Dichtung, die dort installiert ist. Durch leichtes Anziehen der Dichtung wird die maximale Dichtung erzielt. In einem solchen Fall

kann die in der Anlage fließende Fluid nicht die Gewindeabstände erreichen und herauswickern.

[0010] Wenn es notwendig ist, das Fitting aufgrund irgendeiner Ursache auseinander zu bauen, kann es leicht entfernt werden. Es kann leicht wieder zusammengebaut werden. Da keine Materialien wie Leinen, Teflon etc herumgewickelt werden und keine Chemikalien auf das Außengewinde aufgetragen werden, kann das Fitting in einer sehr kurzen Zeit installiert werden und dies verringert die Aufbaukosten.

[0011] Da keine Materialien wie Leinen, Teflon, etc. herumgewickelt werden und keine Chemikalien auf dem Außengewinde aufgetragen werden, brechen oder reißen die Gewinde der verbundenen Fittings nicht aufgrund des Schraubens des Außengewindes mit dem Innengewinde. Dies verhindert Materialverlust.

[0012] Da keine Chemikalie auf dem Außengewinde aufgetragen wird, ist es sehr einfach, das Fitting zu entfernen. Da kein Erhitzen oder Abschneidprozess notwendig ist, um das Fitting zu entfernen, wird die Lebensgefahr minimiert und die Sicherheit des Betriebsgrundstücks maximiert, vor allem in Erdgasanlagen.

[0013] Leckprobleme aufgrund der Fittings verschiedener Marken und Materialien und verschiedenen Graden von Abnutzung der Arbeitsgeräte, die zum Bearbeiten der Gewinde etc. verwendet werden, werden eliminiert. Diese Erfindung gibt eine Dichtung an, die ein Abdichten ermöglicht, ungeachtet aller zuvor genannten Parameter.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0014] [Fig. 1](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-1

[0015] [Fig. 2](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-1 und mit dem installierten Anschlussstück

[0016] [Fig. 3](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-2 und mit dem installierten Anschlussstück

[0017] [Fig. 4](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-3 und mit dem installierten Anschlussstück

[0018] [Fig. 5](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-4 und mit dem installierten Anschlussstück

[0019] [Fig. 6](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-4

[0020] [Fig. 7](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-5

[0021] [Fig. 8](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-6

[0022] [Fig. 9](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-7

[0023] [Fig. 10](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-8

[0024] [Fig. 11](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-9

[0025] [Fig. 12](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-10

[0026] [Fig. 13](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-3

[0027] [Fig. 14](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-2

[0028] [Fig. 15](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-11

[0029] [Fig. 16](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-12

[0030] [Fig. 17](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-13

[0031] [Fig. 18](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-14

[0032] [Fig. 19](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit Dichtung-15

[0033] [Fig. 20](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit dem Dichtung-1-Kanal

[0034] [Fig. 21](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit dem Dichtung-2-Kanal

[0035] [Fig. 22](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit dem Dichtung-11-Kanal

[0036] [Fig. 23](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit dem Dichtung-6-Kanal

[0037] [Fig. 24](#): Perspektivische Ansicht des Ventils, installiert mit dem Dichtung-13-Kanal

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0038] Diese Erfindung bezieht sich auf eine Dichtung, die Verschraubungen abdichtet und an einem Ventil (1) veranschaulicht wird.

[0039] Die Dichtung gemäß dieser Erfindung wird in Wasser- und Gaskugelventilen, Heizkörperventilen, Klappenrückschlagventilen und vertikalen Rückschlagventilen, Absperrventilen, Halteventilen, Seiherventilen, Stoßfugen, Eckverbindungen, Rückschlagklappen, Erweiterungen, Durchgangsventilen, Zünderventilen etc., die in Industrieanlagen verwendet, um Gas, Wasser, Öl, Benzin etc. von einem Ort zu einem anderen zu befördern. Diese Erfindung, die an einem Ventil (1) veranschaulicht wird, wird in all den zuvor genannten Fittings verwendet.

[0040] Diese Erfindung bezieht sich auf eine Dichtung, die das Abdichten am Innengewinde des Ventils (1) erlaubt, dessen weiblicher Gewindeteil (1.1) mit dem männlichen Gewindeteil (2.1) des Verbindungsteils (2) verbunden ist, wobei es einen Dichtung-1-Kanal (1.2), Dichtung-1 (3) oder Dichtung-2-Kanal (1.3), Dichtung-2 (4) oder Dichtung-3-Kanal (1.4), Dichtung-3 (5) oder Dichtung-4-Kanal (1.5), Dichtung-4 (6) oder Dichtung-5-Kanal (1.6), Dichtung-5 (7) oder Dichtung-6-Kanal (1.7), Dichtung-6 (8) oder Dichtung-7-Kanal (1.8), Dichtung-7 (9) oder Dichtung-8-Kanal (1.9), Dichtung-8 (10) oder Dichtung-9-Kanal (1.10), Dichtung-9 (11) oder Dichtung-10-Kanal (1.11), Dichtung-10 (12) oder Dichtung-11-Kanal (1.12), Dichtung-11 (13) oder Dichtung-12-Kanal (1.13), Dichtung-12 (14) oder Dichtung-13-Kanal (1.14), Dichtung-13 (15) oder Dichtung-14-Kanal (1.15), Dichtung-14 (16) oder Dichtung-15-Kanal (1.16) und Dichtung-15 (17) beinhaltet.

[0041] Dichtung-1 (3) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0042] Dichtung-1 (3) ist in dem Dichtung-1-Kanal (1.2) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0043] Während dort Dichtung Dichtung-1 (3) mit dem Dichtung-1-Kanal (1.2) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-1 (3) drückt und Dichtung-1 (3) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-1 auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-1 (3) und zwischen Dichtung-1 (3) und dem Ventil (1).

[0044] Da der Durchmesser des Dichtung-1-Kanals (1.2), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist größer ist als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes

(1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-1 (3) auszuüben.

[0045] Der Durchmesser des Dichtung-1-Kanals (1.2) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und es wird Dichtung-1 (3) mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0046] Dichtung-1 (3) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0047] Dichtung-2 (4) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0048] Dichtung-2 (4) ist in dem Dichtung-2-Kanal (1.3) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0049] Während Dichtung Dichtung-2 (4) mit dem Dichtung-2-Kanal (1.3) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-2 (4) drückt und Dichtung-2 (4) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-2 (4) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-2 (4) und zwischen Dichtung-2 (4) und dem Ventil (1).

[0050] Da der Durchmesser des Dichtung-2-Kanals (1.3), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1), unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-2 (4) auszuüben.

[0051] Der Durchmesser des Dichtung-2-Kanals (1.3) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und Dichtung-2 (4) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0052] Dichtung-2 (4) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0053] Dichtung-3 (5) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0054] Dichtung-3 (5) ist in dem Dichtung-3-Kanal (1.4) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0055] Während Dichtung-3 (5) mit dem Dichtung-3-Kanal (1.4) verbunden ist, gibt es ein Innengewinde-teil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außenge-windeteil (2.1) auf Dichtung-3 (5) drückt und Dich-tung-3 (5) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-3 (5) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-3 (5) und zwischen Dichtung-3 (5) und dem Ventil (1).

[0056] Da der Durchmesser des Dichtung-3-Kanals (1.4), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außen-gewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforder-lich, mehr Druck auf Dichtung-3 (5), auszuüben.

[0057] Der Durchmesser des Dichtung-3-Kanals (1.4) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer aus-gedreht werden und Dichtung-3 (5) wird mit dem ent-sprechenden Durchmesser verwendet.

[0058] Dichtung-3 (5) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0059] Dichtung-4 (6) kann aus EPDM, Nitrilkau-tschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobu-ten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0060] Dichtung-4 (6) ist in dem Dichtung-4-Kanal (1.5) installiert, der sich am Ende des Innengewinde-teils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0061] Während Dichtung-4 (6) mit dem Dichtung-4-Kanal (1.5) verbunden ist, gibt es ein Innengewinde-teil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außenge-windeteil (2.1) auf Dichtung-4 (6) drückt und Dich-tung-4 (6) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-4 (6) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-4 (6) und zwischen Dichtung-4 (6) und dem Ventil (1).

[0062] Da der Durchmesser des Dichtung-4-Kanals (1.5), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außen-gewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforder-lich, mehr Druck auf Dichtung-4 (6) auszuüben.

[0063] Der Durchmesser des Dichtung-4-Kanals (1.5) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer aus-gedreht werden und Dichtung-4 (6) wird mit dem ent-sprechenden Durchmesser verwendet.

[0064] Dichtung-4 (6) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0065] Dichtung-5 (7) kann aus EPDM, Nitrilkau-tschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobu-ten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0066] Dichtung-5 (7) ist in dem Dichtung-5-Kanal (1.6) installiert, der sich am Ende des Innengewinde-teils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0067] Während Dichtung-5 (7) mit dem Dichtung-5-Kanal (1.6) verbunden ist, gibt es ein Innengewinde-teil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außenge-windeteil (2.1) auf Dichtung-5 (7) drückt und Dich-tung-5 (7) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-5 (7) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-5 (7) und zwischen Dichtung-5 (7) und dem Ventil (1).

[0068] Da der Durchmesser des Dichtung-5-Kanals (1.6), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außen-gewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforder-lich, mehr Druck auf Dichtung-5 (7) auszuüben.

[0069] Der Durchmesser des Dichtung-5-Kanals (1.6) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer aus-gedreht werden und Dichtung-5 (7) wird mit dem ent-sprechenden Durchmesser verwendet.

[0070] Dichtung-5 (7) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0071] Dichtung-6 (8) kann aus EPDM, Nitrilkau-tschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobu-ten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0072] Dichtung-6 (8) ist in dem Dichtung-6-Kanal (1.7) installiert, der sich am Ende des Innengewinde-teils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0073] Während Dichtung-6 (8) mit dem Dichtung-6-Kanal (1.7) verbunden ist, gibt es ein Innengewinde-

teil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-6 (8) drückt und Dichtung-6 (8) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-6 (8) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-6 (8) und zwischen Dichtung-6 (8) und dem Ventil (1).

[0074] Da der Durchmesser des Dichtung-6-Kanals (1.7), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-6 (8) auszuüben.

[0075] Der Durchmesser des Dichtung-6-Kanals (1.7) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und Dichtung-6 (8) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0076] Dichtung-6 (8) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0077] Dichtung-7 (9) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0078] Dichtung-7 (9) ist in dem Dichtung-7-Kanal (1.8) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0079] Während dort Dichtung-7 (9) mit dem Dichtung-7-Kanal (1.8) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-7 (9) drückt und Dichtung-7 (9) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-7 auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-7 (9) und zwischen Dichtung-7 (9) und dem Ventil (1).

[0080] Da der Durchmesser des Dichtung-7-Kanals (1.8), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-7 (9) auszuüben.

[0081] Der Durchmesser des Dichtung-7-Kanals (1.8) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer aus-

gedreht werden und Dichtung-7 (9) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0082] Dichtung-7 (9) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0083] Dichtung-8 (10) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0084] Dichtung-8 (10) ist in dem Dichtung-8-Kanal (1.9) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0085] Während Dichtung-8 (10) mit dem Dichtung-8-Kanal (1.9) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-8 (10) drückt und Dichtung-8 (10) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-8 (10) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-8 (10) und zwischen Dichtung-8 (10) und dem Ventil (1).

[0086] Da der Durchmesser des Dichtung-8-Kanals (1.9), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-8 (10) auszuüben.

[0087] Der Durchmesser des Dichtung-8-Kanals (1.9) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und Dichtung-8 (10) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0088] Dichtung-8 (10) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0089] Dichtung-9 (11) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0090] Dichtung-9 (11) ist in dem Dichtung-9-Kanal (1.10) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0091] Während Dichtung-9 (11) mit dem Dichtung-9-Kanal (1.10) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außen-

gewindeteil (2.1) auf Dichtung-9 (11) drückt und Dichtung-9 (11) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-9 (11) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-9 (11) und zwischen Dichtung-9 (11) und dem Ventil (1).

[0092] Da der Durchmesser des Dichtung-9-Kanals (1.10), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-9 (11) auszuüben.

[0093] Der Durchmesser des Dichtung-9-Kanals (1.10) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und Dichtung-9 (11) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0094] Dichtung-9 (11) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0095] Dichtung-10 (12) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0096] Dichtung-10 (12) ist in dem Dichtung-10-Kanal (1.11) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0097] Während Dichtung-10 (12) mit dem Dichtung-10-Kanal (1.11) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-10 (12) drückt und Dichtung-10 (12) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-10 (12) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-10 (12) und zwischen Dichtung-10 (12) und dem Ventil (1).

[0098] Da der Durchmesser des Dichtung-10-Kanals (1.11), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-10 (12) auszuüben.

[0099] Der Durchmesser des Dichtung-10-Kanals (1.11) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und Dichtung-10 (12) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0100] Dichtung-10 (12) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0101] Dichtung-11 (13) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0102] Dichtung-11 (13) ist in dem Dichtung-11-Kanal (1.12) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0103] Während Dichtung-11 (13) mit dem Dichtung-11-Kanal (1.12) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-11 (13) drückt und Dichtung-11 (13) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-11 (13) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-11 (13) und zwischen Dichtung-11 (13) und dem Ventil (1).

[0104] Da der Durchmesser des Dichtung-11-Kanals (1.12), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-11 (13) auszuüben.

[0105] Der Durchmesser des Dichtung-11-Kanals (1.12) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und Dichtung-11 (13) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0106] Dichtung-11 (13) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0107] Dichtung-12 (14) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0108] Dichtung-12 (14) ist in dem Dichtung-12-Kanal (1.13) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0109] Während Dichtung-12 (14) mit dem Dichtung-12-Kanal (1.13) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-12 (14) drückt und Dichtung-12 (14) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-12 (14) auf den Körper des Ventils (1);

dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-12 (14) und zwischen Dichtung-12 (14) und dem Ventil (1).

[0110] Da der Durchmesser des Dichtung-12-Kanals (1.13), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-12 (14) auszuüben.

[0111] Der Durchmesser des Dichtung-12-Kanals (1.13) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und Dichtung-12 (14) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0112] Dichtung-12 (14) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0113] Dichtung-13 (15) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0114] Dichtung-13 (15) ist in dem Dichtung-13-Kanal (1.14) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0115] Während Dichtung-13 (15) mit dem Dichtung-13-Kanal (1.14) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-13 (15) drückt und Dichtung-13 (15) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-13 (15) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-13 (15) und zwischen Dichtung-13 (15) und dem Ventil (1).

[0116] Da der Durchmesser des Dichtung-13-Kanals (1.14), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-13 (15) auszuüben.

[0117] Der Durchmesser des Dichtung-13-Kanals (1.14) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und Dichtung-13 (15) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0118] Dichtung-13 (15) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0119] Dichtung-14 (16) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0120] Dichtung-14 (16) ist in dem Dichtung-14-Kanal (1.15) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0121] Während Dichtung-14 (16) mit dem Dichtung-14-Kanal (1.15) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-14 (16) drückt und Dichtung-14 (16) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-14 (16) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-14 (16) und zwischen Dichtung-14 (16) und dem Ventil (1).

[0122] Da der Durchmesser des Dichtung-14-Kanals (1.15), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-14 (16) auszuüben.

[0123] Der Durchmesser des Dichtung-14-Kanals (1.15) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und Dichtung-14 (16) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0124] Dichtung-14 (16) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0125] Dichtung-15 (17) kann aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt werden.

[0126] Dichtung-15 (17) ist in dem Dichtung-15-Kanal (1.16) installiert, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) des Ventils (1) befindet.

[0127] Während Dichtung-15 (17) mit dem Dichtung-15-Kanal (1.16) verbunden ist, gibt es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2). Wenn das Außengewindeteil (2.1) auf Dichtung-15 (17) drückt und Dichtung-15 (17) leicht zusammendrückt, drückt Dichtung-15 (17) auf den Körper des Ventils (1); dies verhindert das Auslaufen des Fluids zwischen Außengewinde (2.1) und Dichtung-15 (17) und zwischen Dichtung-15 (17) und dem Ventil (1).

[0128] Da der Durchmesser des Dichtung-15-Kanals (1.16), der am Ende des Gewindes ausgedreht ist, größer ist, als der äußere Durchmesser des Außengewindes (2.1) gemäß den Standards, kann das zu verschraubende Außengewinde (2.1) unabhängig einen weiteren Punkt als das Ende des Innengewindes (1.1) erreichen und dies ermöglicht es, falls erforderlich, mehr Druck auf Dichtung-15 (17) auszuüben.

[0129] Der Durchmesser des Dichtung-15-Kanals (1.16) kann, falls erforderlich, kleiner oder größer ausgedreht werden und Dichtung-15 (17) wird mit dem entsprechenden Durchmesser verwendet.

[0130] Dichtung-15 (17) kann mit den erforderlichen Shore-Härtewerten hergestellt werden.

[0131] Die Dichtungen gemäß dieser Erfindung (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 und 17) können mit anderen geometrischen Formen als diejenigen, die hier beschrieben wurden, hergestellt werden.

[0132] Die Dichtungen gemäß dieser Erfindung (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 und 17) können aus anderen Materialien, als diejenigen, die hier beschrieben wurden, hergestellt werden.

[0133] Zusätzlich zu den oben beschriebenen Dichtungen und Dichtungskanälen können die Kanäle im Ventil oder die Auskragungen in den Dichtungen mit vielfältigen oder anderen geometrischen Formen hergestellt werden, um dem Dichtungskanal, der am Ventil ausgedreht ist, zu ermöglichen, ein Auslaufen oder eine Verlagerung zu verhindern.

Teile und Abschnitte der Erfindung

Bezugszeichenliste

1	Ventil
1.1	Innengewindeteil
1.2	Dichtung-1-Kanal
1.3	Dichtung-2-Kanal
1.4	Dichtung-3-Kanal
1.5	Dichtung-4-Kanal
1.6	Dichtung-5-Kanal
1.7	Dichtung-6-Kanal
1.8	Dichtung-7-Kanal
1.9	Dichtung-8-Kanal
1.10	Dichtung-9-Kanal
1.11	Dichtung-10-Kanal
1.12	Dichtung-11-Kanal
1.13	Dichtung-12-Kanal
1.14	Dichtung-13-Kanal
1.15	Dichtung-14-Kanal
1.16	Dichtung-15-Kanal
2	Verbindungsteil
2.1	Außengewindeteil
3	Dichtung-1

4	Dichtung-2
5	Dichtung-3
6	Dichtung-4
7	Dichtung-5
8	Dichtung-6
9	Dichtung-7
10	Dichtung-8
11	Dichtung-9
12	Dichtung-10
13	Dichtung-11
14	Dichtung-12
15	Dichtung-13
16	Dichtung-14
17	Dichtung-15

Schutzansprüche

1. Diese Erfindung bezieht sich auf eine Dichtung, die die Dichtung am Innengewinde des Ventils (1) ermöglicht, dessen Innengewindeteil (1.1) mit dem Außengewindeteil (2.1) des Verbindungsteils (2) verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie einen Dichtung-1-Kanal (1.2), Dichtung-1 (3) oder Dichtung-2-Kanal (1.3), Dichtung-2 (4) oder Dichtung-3-Kanal (1.4), Dichtung-3 (5) oder Dichtung-4-Kanal (1.5), Dichtung-4 (6) oder Dichtung-5-Kanal (1.6), Dichtung-5 (7) oder Dichtung-6-Kanal (1.7), Dichtung-6 (8) oder Dichtung-7-Kanal (1.8), Dichtung-7 (9) oder Dichtung-8-Kanal (1.9), Dichtung-8 (10) oder Dichtung-9-Kanal (1.10), Dichtung-9 (11) oder Dichtung-10-Kanal (1.11), Dichtung-10 (12) oder Dichtung-11-Kanal (1.12), Dichtung-11 (13) oder Dichtung-12-Kanal (1.13), Dichtung-12 (14) oder Dichtung-13-Kanal (1.14), Dichtung-13 (15) oder Dichtung-14 Kanal (1.15), Dichtung-14 (16) oder Dichtung-15-Kanal (1.16) und Dichtung-15 (17) beinhaltet.

2. Ventil (1) gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-1 (3) enthält, ausgewählt aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon.

3. Ventil (1) gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-1 (3) enthält, die in den Dichtung-1-Kanal (1.2) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

4. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während dort Dichtung-1 (3) mit dem Dichtung-1-Kanal (1.2) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

5. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein

Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-1 (3) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-1 (3) drückt.

6. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-1 (3) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

7. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-1 (3) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

8. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-2 (4) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

9. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-2 (4) enthält, die in den Dichtung-2-Kanal (1.3) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

10. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während dort Dichtung-2 (4) mit dem Dichtung-2-Kanal (1.3) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

11. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-2 (4) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-2 (4) drückt.

12. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-2 (4) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

13. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-2 (4) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

14. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-3 (5) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

15. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-3 (5) enthält, die in den Dichtung-3-Kanal (1.4) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

16. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-3 (5) mit dem Dichtung-3-Kanal (1.4) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

17. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-3 (5) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-3 (5) drückt.

18. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-3 (5) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

19. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-3 (5) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

20. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-4 (6) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

21. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-4 (6) enthält, die in den Dichtung-4-Kanal (1.5) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

22. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-4 (6) mit dem Dichtung-4-Kanal (1.5) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

23. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-4 (6) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-4 (6) drückt.

24. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-4 (6) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

25. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-4 (6) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

26. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-5 (7) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/ reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

27. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-5 (7) enthält, die in den Dichtung-5-Kanal (1.6) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

28. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-5 (7) mit dem Dichtung-5-Kanal (1.6) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

29. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-5 (7) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-5 (7) drückt.

30. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-5 (7) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

31. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-5 (7) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

32. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-6 (8) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/ reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

33. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-6 (8) enthält, die in den Dichtung-6-Kanal (1.7) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

34. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-6 (8) mit dem Dichtung-6-Kanal (1.7) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

35. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-6 (8) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-6 (8) drückt.

36. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-6 (8) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

37. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-6 (8) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

38. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-7 (9) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/ reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

39. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-7 (9) enthält, die in den Dichtung-7-Kanal (1.8) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

40. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-7 (9) mit dem Dichtung-7-Kanal (1.8) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Ver-

schrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

41. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-7 (9) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-7 (9) drückt.

42. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-7 (9) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

43. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-7 (9) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

44. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-8 (10) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

45. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-8 (10) enthält, die in den Dichtung-8-Kanal (1.9) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

46. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-8 (10) mit dem Dichtung-8-Kanal (1.9) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

47. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-8 (10) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-8 (10) drückt.

48. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-8 (10) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

49. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-8 (10) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

50. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-9 (11) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

51. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-9 (11) enthält, die in den Dichtung-9-Kanal (1.10) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

52. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-9 (11) mit dem Dichtung-9-Kanal (1.10) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

53. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-9 (11) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-9 (11) drückt.

54. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-9 (11) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

55. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-9 (11) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

56. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-10 (12) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

57. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-10 (12) enthält, die in den Dichtung-10-Kanal

(1.11) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

58. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-10 (12) mit dem Dichtung-10-Kanal (1.11) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

59. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-10 (12) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-10 (12) drückt.

60. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-10 (12) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

61. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-10 (12) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

62. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-11 (13) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

63. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-11 (13) enthält, die in den Dichtung-11-Kanal (1.12) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

64. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-11 (13) mit dem Dichtung-11-Kanal (1.12) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

65. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es das Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-11 (13) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-11 (13) drückt.

66. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dich-

tung-11 (13) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

67. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-11 (13) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

68. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-12 (14) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

69. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-12 (14) enthält, die in den Dichtung-12-Kanal (1.13) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

70. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-12 (14) mit dem Dichtung-12-Kanal (1.13) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

71. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-12 (14) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-12 (14) drückt.

72. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-12 (14) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

73. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-12 (14) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

74. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-13 (15) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-

Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

75. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-13 (15) enthält, die in den Dichtung-13-Kanal (1.14) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

76. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-13 (15) mit dem Dichtung-13-Kanal (1.14) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

77. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-13 (15) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-13 (15) drückt.

78. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-13 (15) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

79. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-13 (15) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

80. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-14 (16) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

81. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-14 (16) enthält, die in den Dichtung-14-Kanal (1.15) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

82. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-14 (16) mit dem Dichtung-14-Kanal (1.15) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

83. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Au-

ßengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-14 (16) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-14 (16) drückt.

84. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-14 (16) enthält, die ein Auslaufen des Fluids zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

85. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-14 (16) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

86. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-15 (17) enthält, die aus EPDM, Nitrilkautschuk, Chloropren-Kautschuk (CR), Naturkautschuk (NR)/reinem Pflanzenkautschuk (PGR), Chloro-Isobuten-Isopropen-Kautschuk (CIIR), Hypalon, Fluor-Polymer-Kautschuk (FPM/FKM), Nitroso-Kautschuk und Silikon ausgewählt wurde.

87. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-15 (17) enthält, die in den Dichtung-15-Kanal (1.16) installiert ist, der sich am Ende des Innengewindeteils (1.1) befindet.

88. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass, während Dichtung-15 (17) mit dem Dichtung-15-Kanal (1.16) verbunden ist, es ein Innengewindeteil (1.1) zum Verschrauben des Außengewindeteils (2.1) des Verbindungsteils (2) gibt.

89. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Außengewindeteil (2.1) enthält, das Dichtung-15 (17) leicht zusammendrückt, indem es auf Dichtung-15 (17) drückt.

90. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dichtung-15 (17) enthält, die ein Auslaufen der Fluid zwischen sich selbst und dem Außengewinde (2.1) und zwischen sich selbst und dem Körper durch Drücken auf den Ventilkörper (1) als eine Folge des Drucks verhindert, der auf es durch das Außengewindeteil (2.1) ausgeübt wird.

91. Ventil (1) gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es Dich-

tung-15 (17) mit der erforderlichen Shore-Härte enthält.

Es folgen 12 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

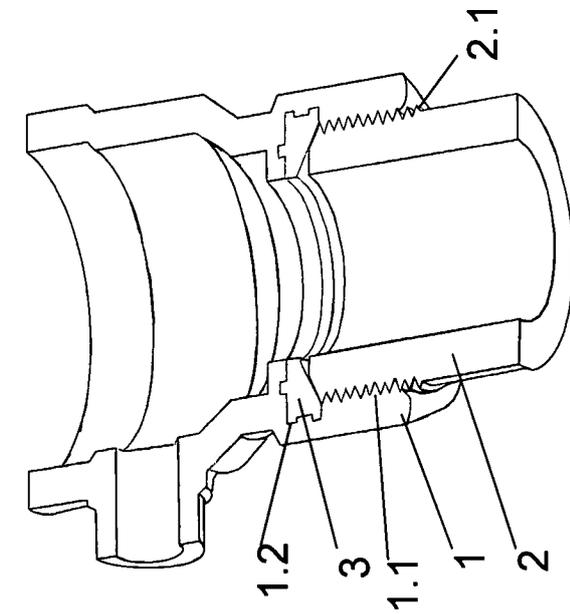


Fig. 2

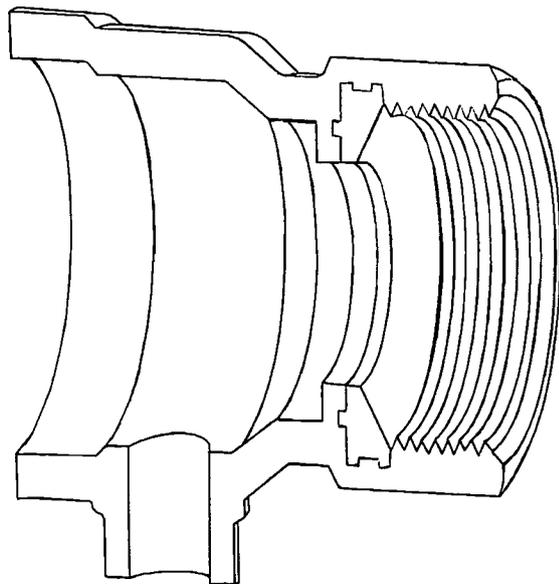


Fig. 1

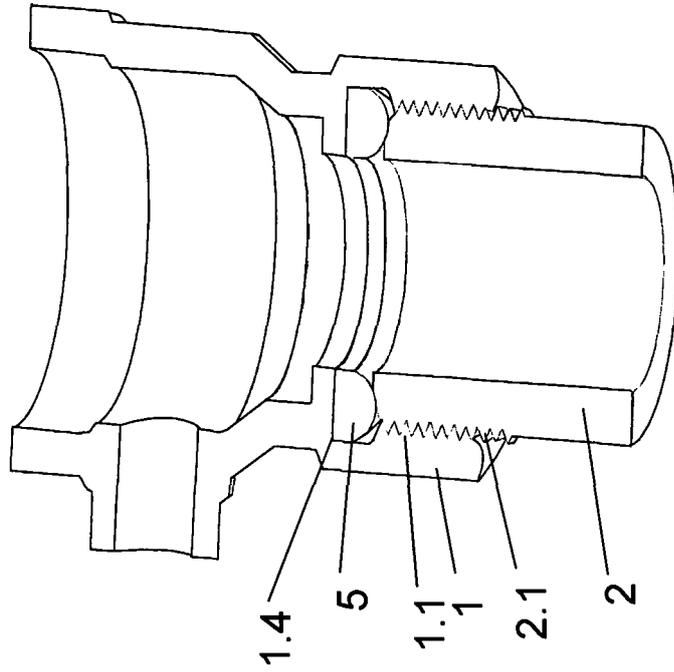


Fig. 4

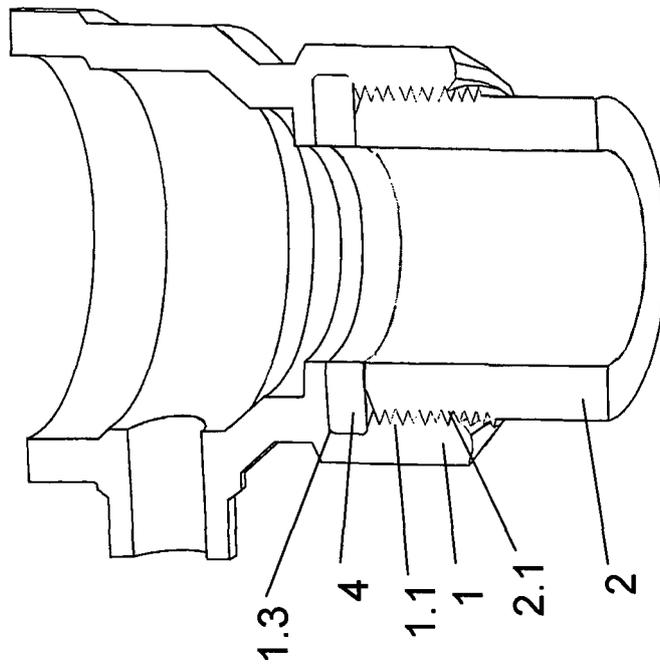


Fig. 3

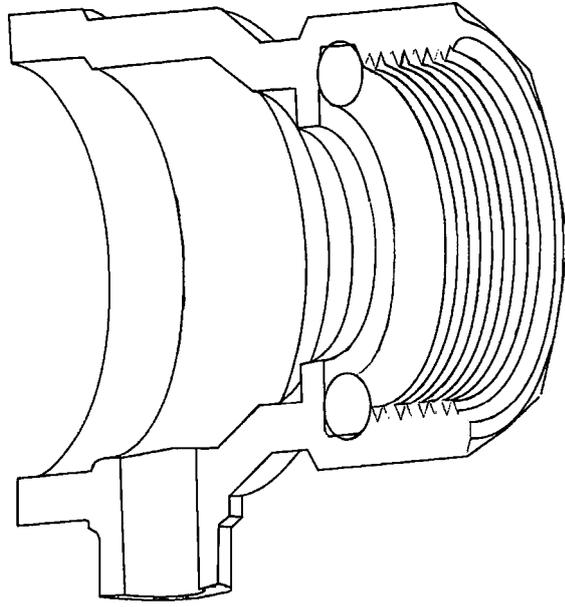


Fig. 6

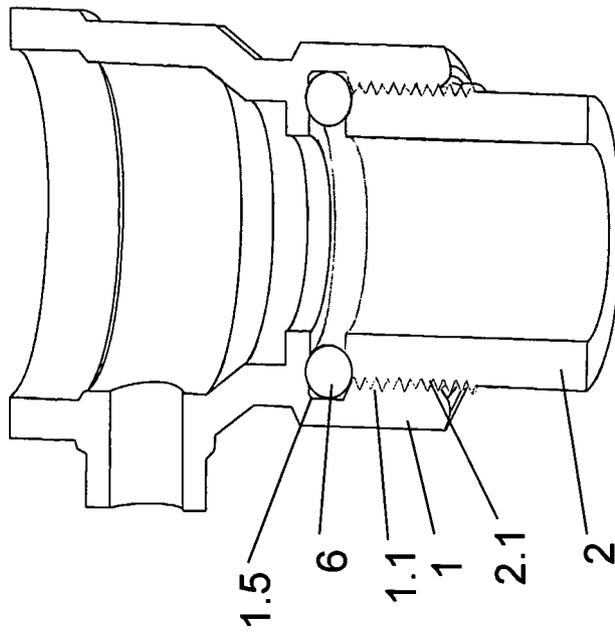


Fig. 5

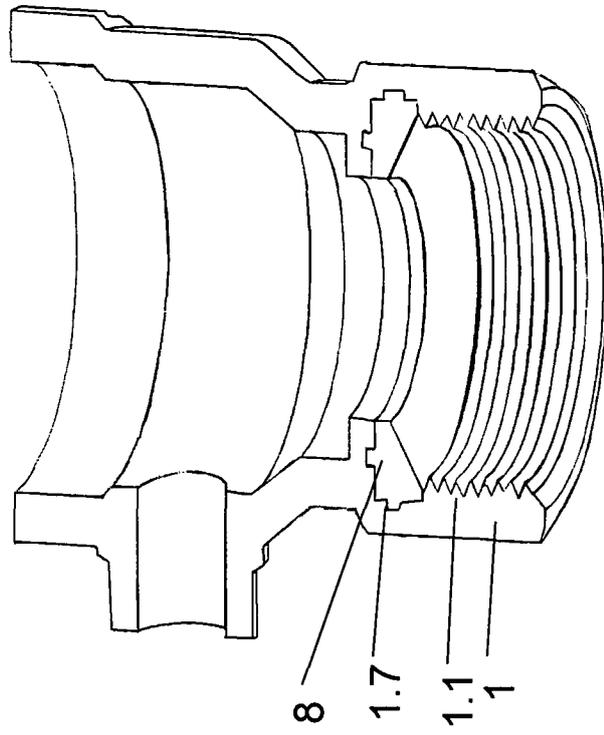


Fig. 8

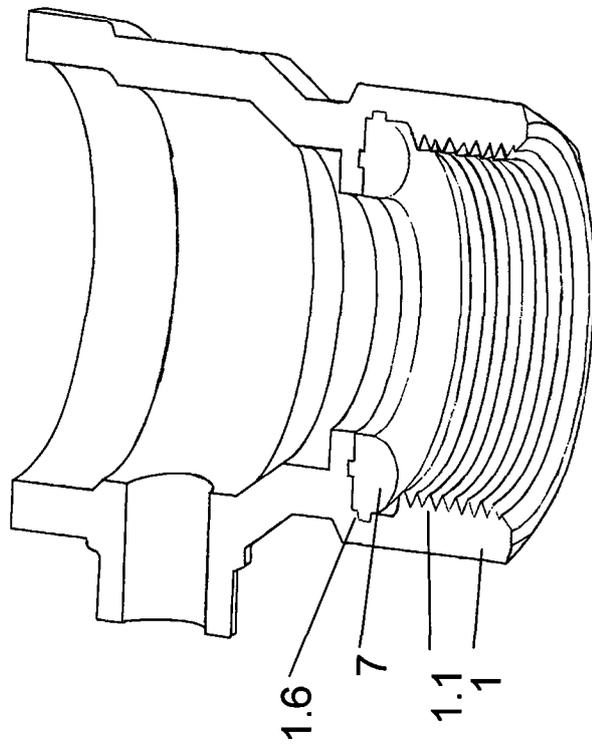


Fig. 7

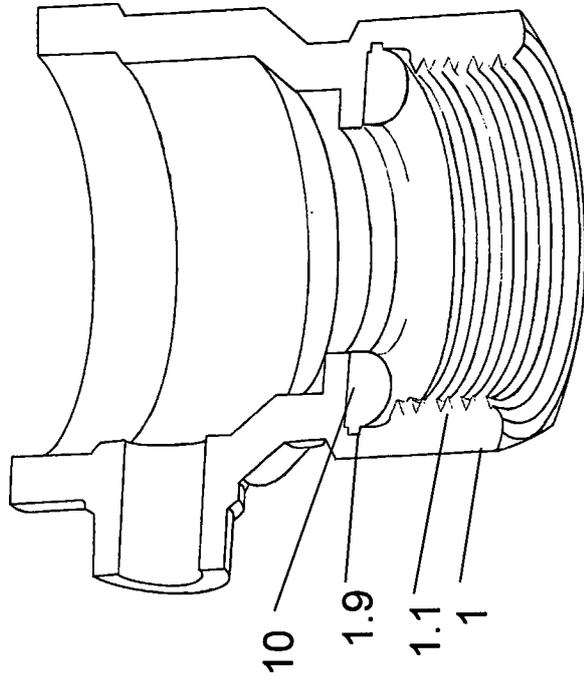


Fig. 10

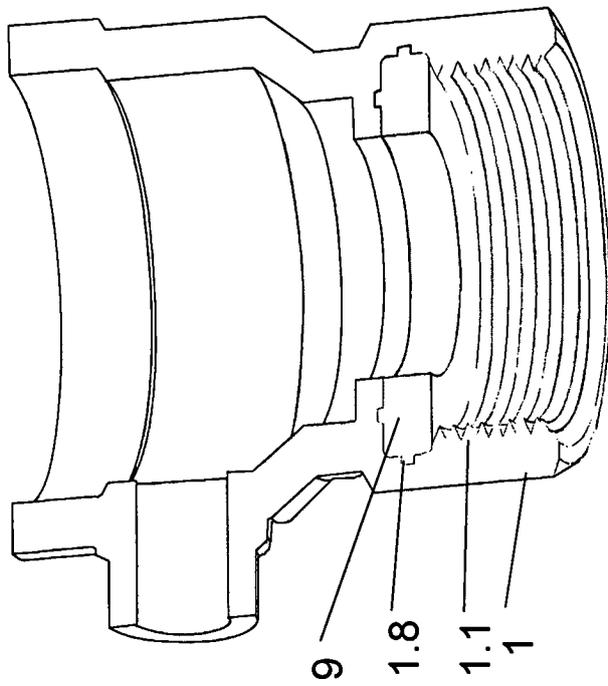


Fig. 9

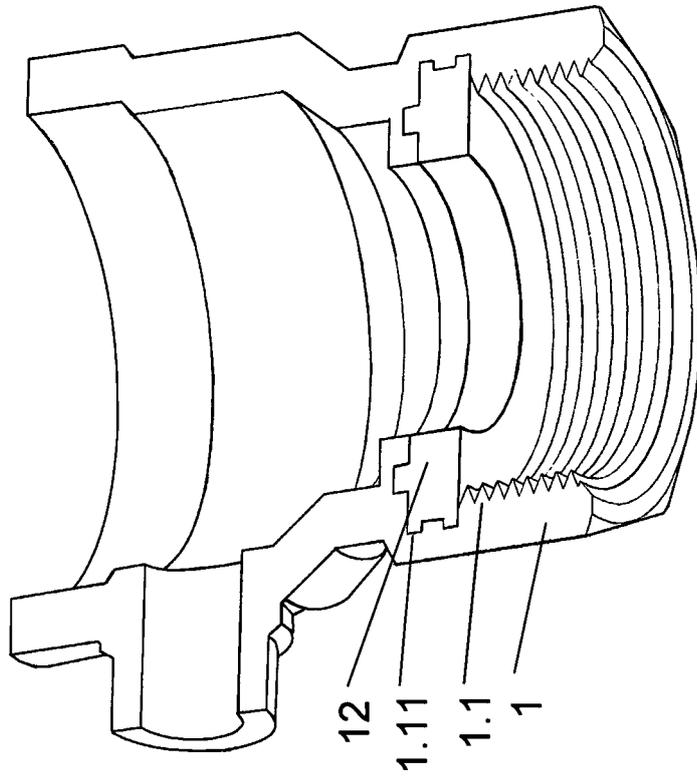


Fig. 12

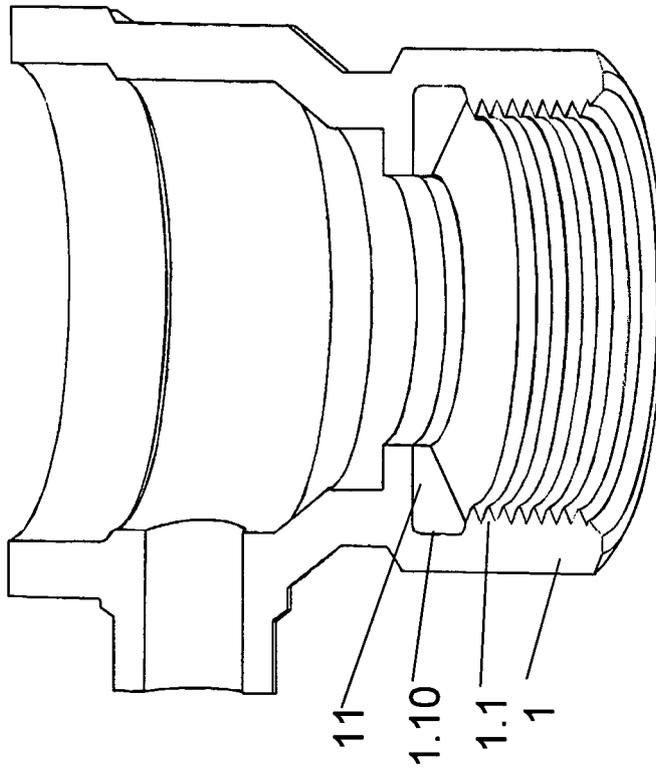


Fig. 11

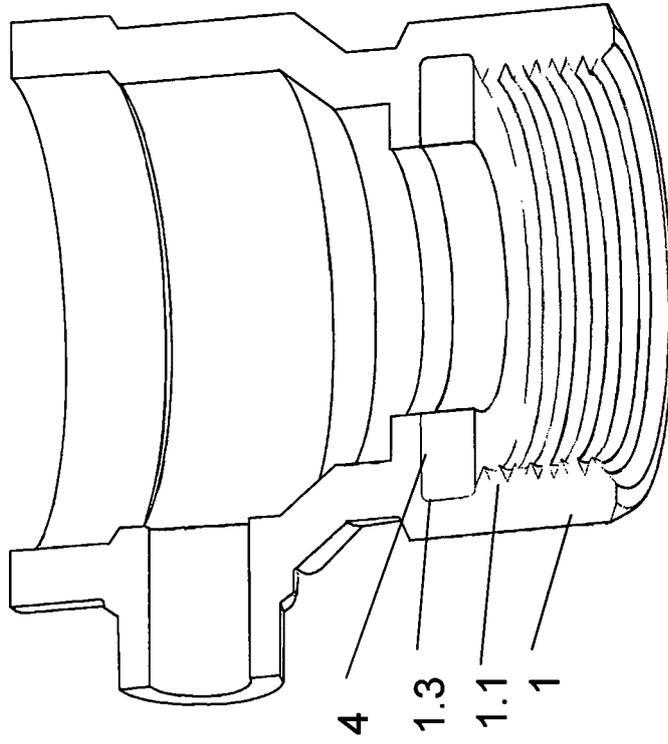


Fig. 14

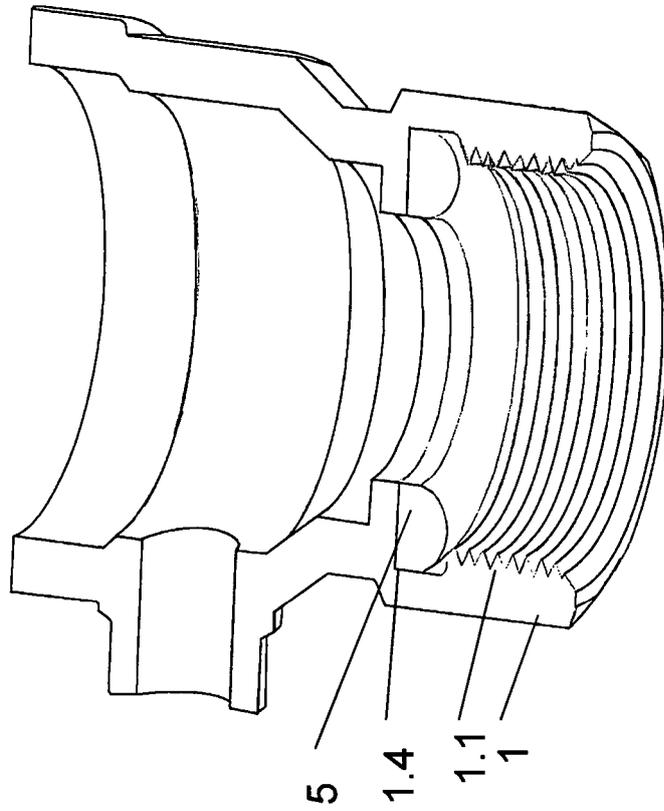


Fig. 13

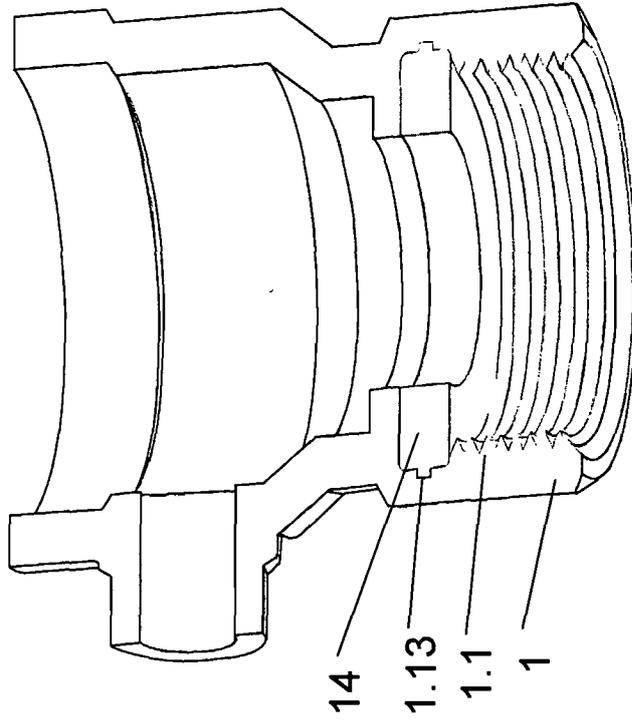


Fig. 16

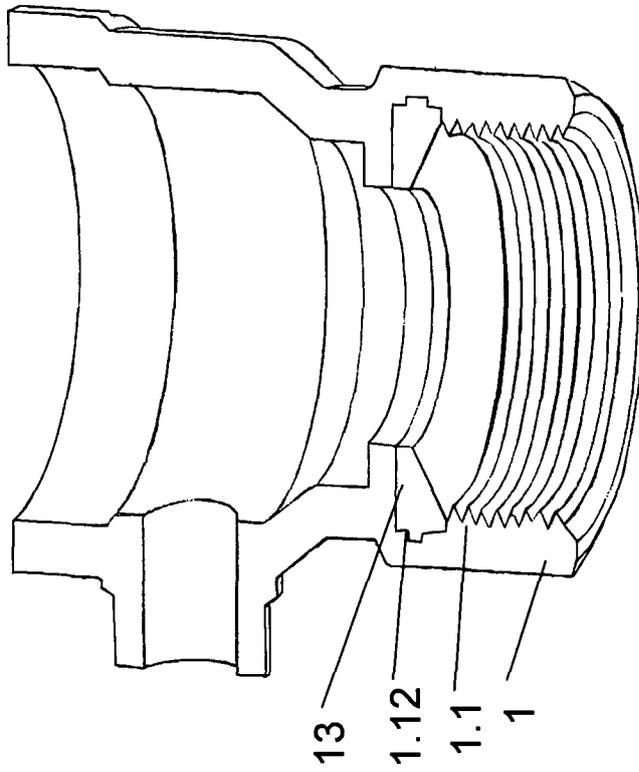


Fig. 15

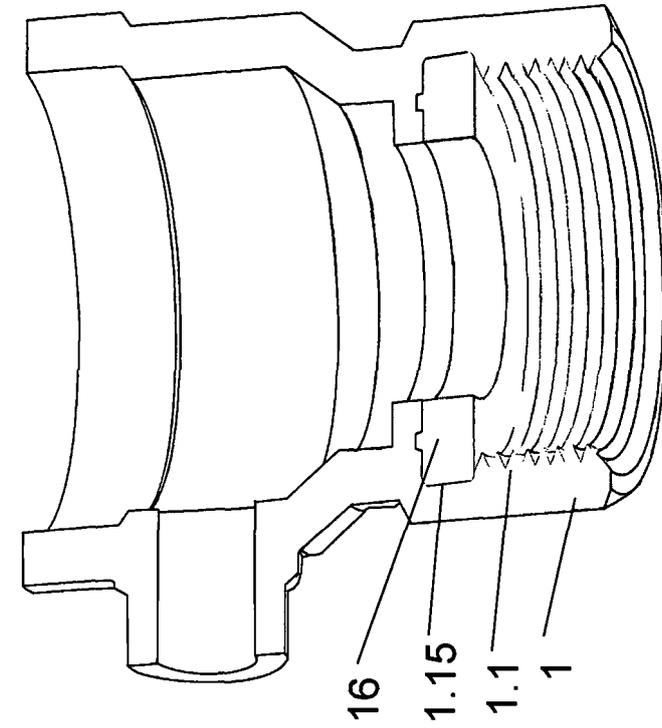


Fig. 18

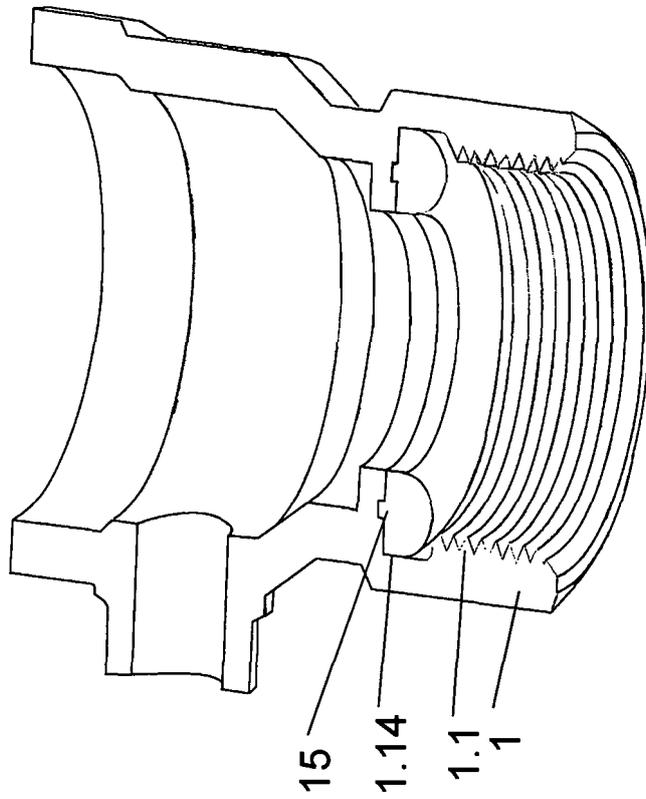


Fig. 17

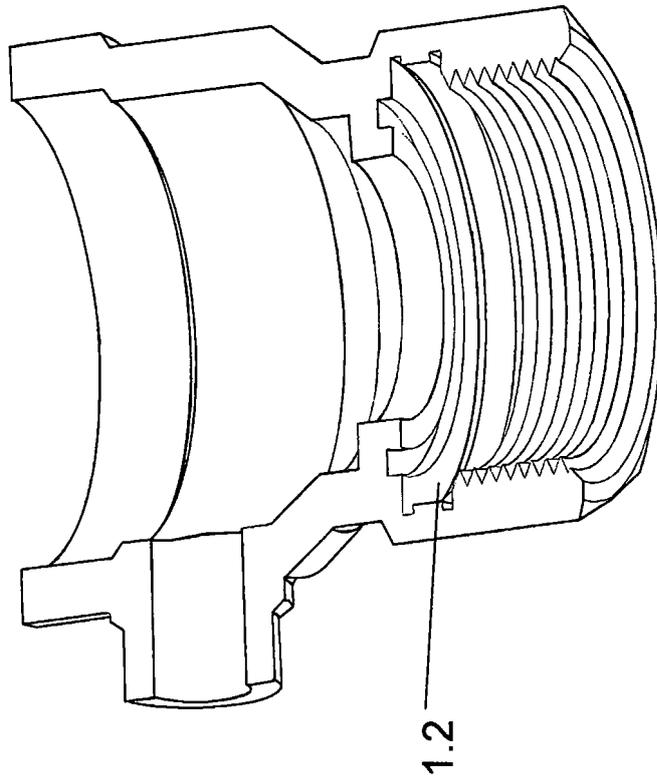


Fig. 20

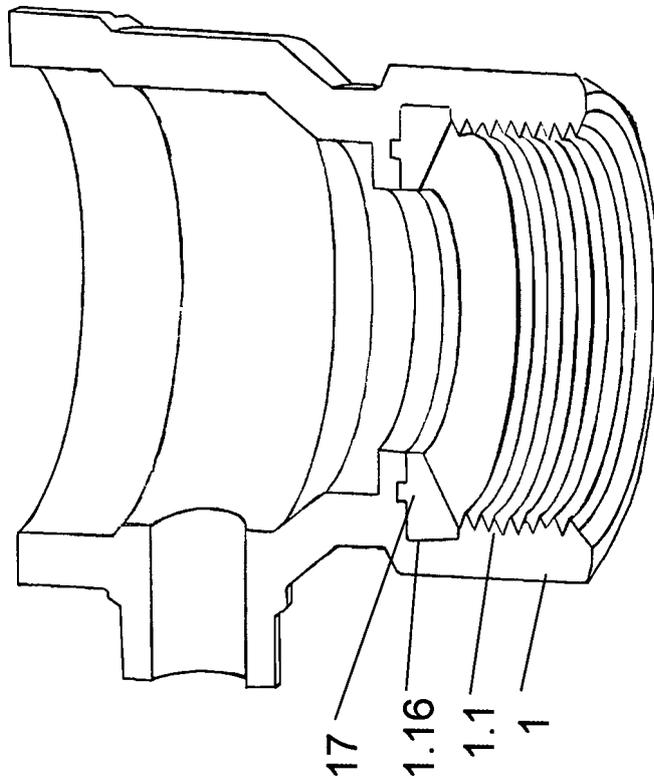


Fig. 19

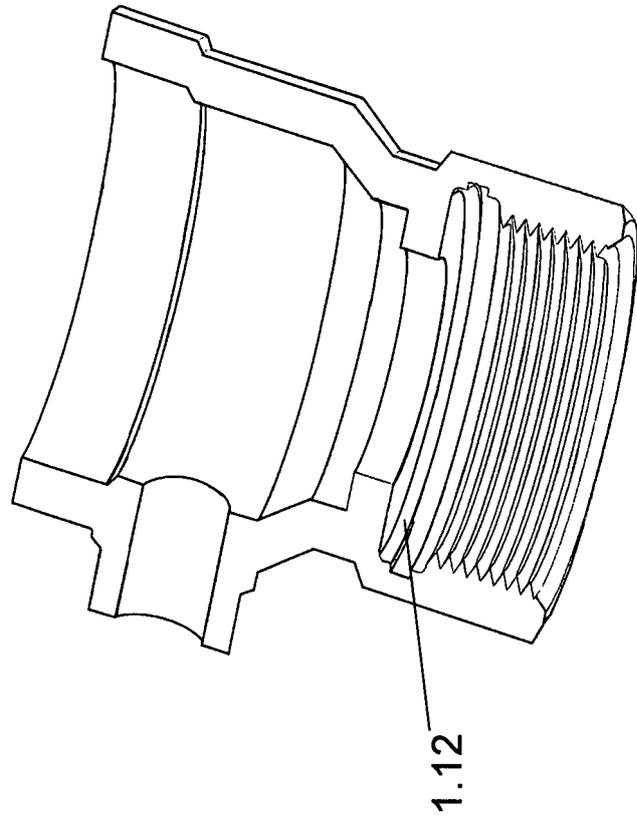


Fig. 22

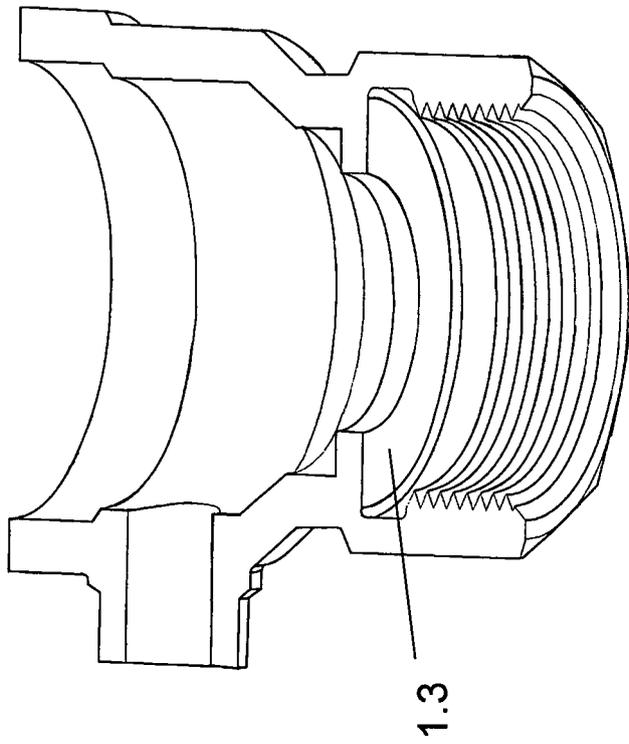


Fig. 21

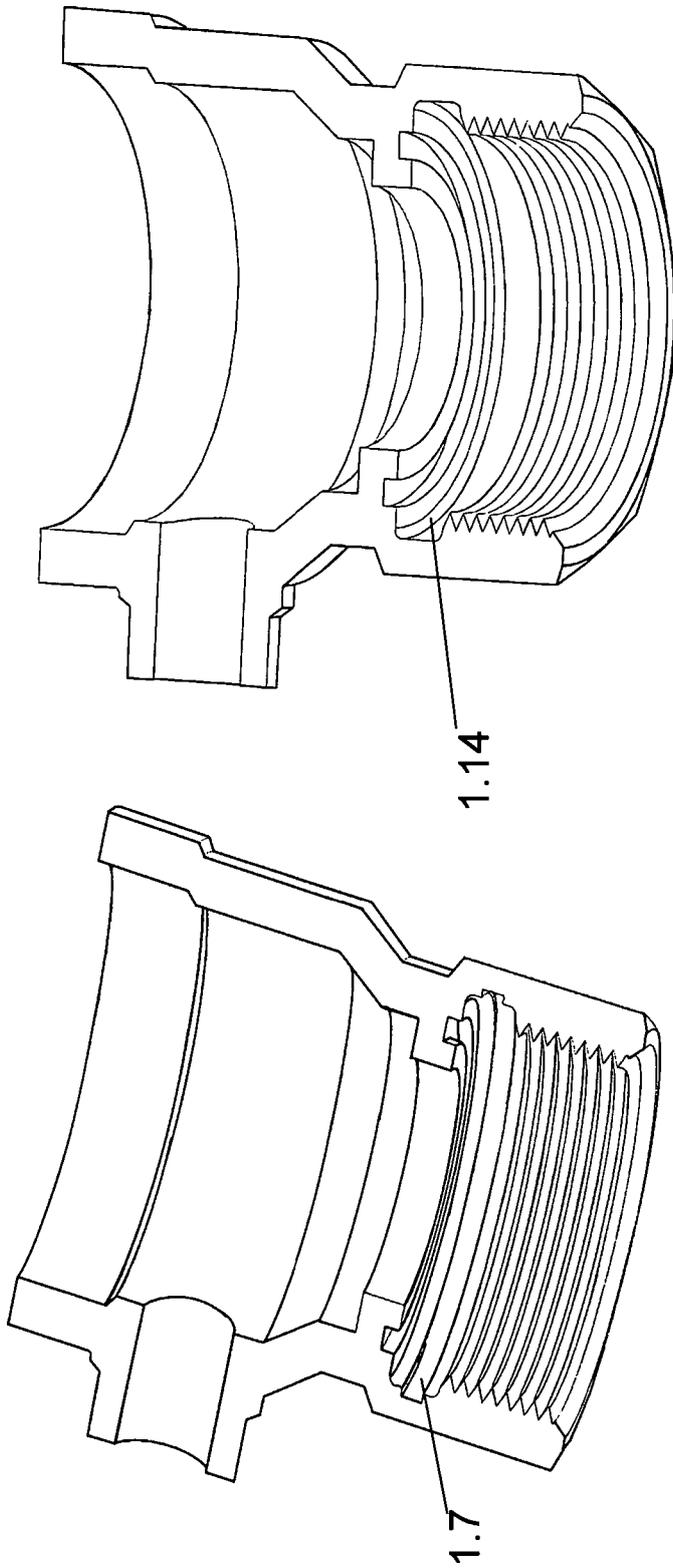


Fig. 24

Fig. 23