



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 402 658 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 492/95

(51) Int.Cl.⁶ : **F16L 17/02**
F16L 15/02, 19/00

(22) Anmeldetag: 20. 3.1995

(42) Beginn der Patentdauer: 15.11.1996

(45) Ausgabetag: 25. 7.1997

(56) Entgegenhaltungen:

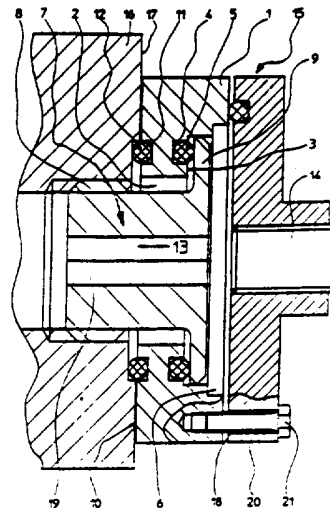
US 5267759A

(73) Patentinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1231 WIEN (AT).

(54) ANSCHLUSS INSBESONDERE FÜR EINE GASARMATUR

(57) Gehäuseanschluß für eine Leitung (14) einer Gasarmatur (15) mit einem ein Außengewinde (8) zur Aufnahme einer Überwurfmutter (16) und eine mit der Leitung (14) fluchtende zentrale Bohrung (19) aufweisenden Stutzen (7), der als separater Teil ausgebildet ist und eine Bohrung (2) des Gehäuses (1) durchsetzt. Der Stutzen (7) weist zwischen dem mit dem Außengewinde 8 versehenen und dem Flansch einen mittleren Bereich auf, und dessen Außendurchmesser kleiner als der Kerndurchmesser des Außengewindes (8) ist, und daß der Stutzen (7) an einer Schulter (3) der sich in Richtung zum Inneren des Gehäuses (1) stufig erweiternden Bohrung (2) abgestützt ist, deren kleinster Durchmesser den Außendurchmesser des Außengewindes (8) übersteigt, wobei zwischen dem Flansch (9) und der Schulter (3) des Gehäuses (1) eine erste Dichtung (5) zwischengelegt ist und zwischen der Außenseite (10) des Gehäuses (1) und der Überwurfmutter (16) eine zweite Dichtung (12) zwischengelegt ist und wobei die beiden baugleichen Dichtungen (5, 12) in sich gegenüberliegenden Ringnuten (4, 11) der Schulter (3) und der Außenseite (10) des Gehäuses (1) eingelegt sind.



AT 402 658 B

Die Erfindung bezieht sich auf einen Gehäuseanschluß, insbesondere für eine Leitung einer Gasarmatur, gemäß dem einleitenden Teil des unabhängigen Patentanspruchs.

Bei bekannten derartigen Anschlüssen ist der Stutzen an dem Gehäuse einstückig angeformt. Dabei ist eine Dichtung vorgesehen, die an der Stirnseite des Stutzens anliegt.

5 Dabei ergibt sich jedoch der Nachteil, daß eine solche Dichtung, die meist aus gepreßtem faserigen Material hergestellt ist, von den Gewindegängen an ihren Rändern angeschnitten wird und Fasern in die Gewindegänge gelangen, die das weitere Festziehen der Überwurfmutter stark behindern, unter Umständen ein festes Anliegen der Schulter der Überwurfmutter an der Dichtung vortäuschen, wodurch es nach kurzer Zeit zu Undichtheiten kommen kann.

10 Aus der US-PS 5 267 759 ist die Klemmung eines Rohres in einer zylindrischen Aufnahme mittels zweier Ringe bekanntgeworden, die axial aneinandergezogen werden, wodurch zwei verformbare Klemmelemente auf das Rohr und auf die Aufnahme gedrückt werden. Dadurch wird ein fester Sitz und eine gute Verdrehsicherheit des Rohres gegenüber der zylindrischen Aufnahme erreicht.

Ziel der Erfindung ist es, den eingangs herausgestellten Nachteil zu vermeiden und einen Anschluß der 15 eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, der sich einfach herstellen läßt und ein hohes Maß an Sicherheit für eine ordnungsgemäße Verbindung eines Gerätes mit einer Leitung gewährleistet.

Erfindungsgemäß wird dies bei einem Gehäuseanschluß der eingangs näher bezeichneten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des unabhängigen Patentanspruchs erreicht.

Durch die Verwendung eines separaten Stutzens und die Anordnung der Dichtung an der Schulter der 20 Bohrung und der Außenseite des Gehäuses ist sichergestellt, daß die Dichtungen nicht mehr mit einem Gewinde in Berührung kommen und daher die Gefahr einer Beschädigung und die Gefahr eines Eindringens von Teilen der Dichtung in die Gewindegänge vermieden ist. Dadurch ist ein entsprechend festes Anliegen der Stirnseite der Überwurfmutter stets sicher, erkennbar und es ist dadurch auch die Dichtheit der hergestellten Verbindung besser sichergestellt als bei den herkömmlichen Anschlüssen.

25 Weiterhin ergibt sich der Vorteil, daß die Dichtung an der Schulter der Bohrung des Gehäuses sicher gehalten wird und daher der den Stutzen aufweisende separate Teil sehr leicht eingesetzt werden kann, wobei der kleinste Durchmesser der Bohrung des Gehäuses den Außendurchmesser des Gewindes übersteigt.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert, die schematisch einen erfindungsgemäßen Anschluß zeigt.

Ein Zwischengehäuse 1 an einer Gasarmatur mit einem Gehäuse 15 weist eine Bohrung 2 auf, die sich stufig gegen das Innere des Gehäuses 1 der Gasarmatur erweitert. Dabei ist in einer Schulter 3 eine Ringnut 4 eingearbeitet, in der eine Dichtung 5 eingelegt ist.

Die Bohrung 2 weist eine weitere stufige Erweiterung 6 auf.

35 Die Bohrung 2 ist von einem separaten Stutzen 7 durchsetzt, der an seinem einen Ende ein Außengewinde 8 trägt, dessen Außendurchmesser kleiner als der kleinste Durchmesser der Bohrung 2 des Gehäuses 1 ist. Der Außendurchmesser des Stutzens 7 ist kleiner als der Kerndurchmesser des Außengewindes 8. Dadurch kann der Stutzen 7, der an seinem zweiten Ende mit einem Flansch 9 versehen ist, von der Innenseite des Gehäuses 1 her durch die Bohrung 2 hindurchgesteckt werden.

40 Dieser Flansch 9 stützt sich an der Schulter 3 der Bohrung 2 ab und kann dabei an die Dichtung 5 angepreßt werden.

Weiter ist um die Bohrung 2 an der Außenseite 10 des Gehäuses 1 eine Ringnut 11 eingearbeitet, die konzentrisch zur Bohrung 2 angeordnet ist. In diese Ringnut 11 ist eine weitere Dichtung 12 eingelegt, an der eine Stirnseite 17 einer Überwurfmutter 16 zur Anlage kommt.

45 Beim Anziehen der Überwurfmutter 16 stützt sich diese an der Dichtung 12 ab, wodurch der Stutzen 7 in Richtung des Pfeiles 13 verschoben wird und der Flansch 9 an die Dichtung 5 angepreßt wird. Dadurch wird eine Abdichtung des Inneren des Gehäuses 1 und der an dieses angeschlossenen, nicht dargestellten Leitung erreicht, bei der die Gefahr eines Eindringens von zum Beispiel aus Dichtungen stammender Fremdkörper in die Gänge des Gewindes 8 vermieden ist. Dadurch wird eine ausreichende Anpressung der 50 nicht dargestellten Überwurfmutter an der Dichtung 12 beziehungsweise des Flansches 9 an der Dichtung 5 sicher durch eine entsprechende Erhöhung des für ein weiteres Anziehen der Überwurfmutter erforderlichen Drehmomentes erkannt. Dadurch wird auch eine sichere Abdichtung gewährleistet.

Das Gehäuse 15 der Gasarmatur weist einen zentralen Durchgang 14 auf, der mit dem Durchgang 19 im Stutzen 7 fluchtet. An der Peripherie weist das Gehäuse 15 wenigstens ein Loch 18 auf, durch das ein 55 Schraubenschaft 20 einer Schraube 21 greift, mit der das Gehäuse 15 mit dem Zwischengehäuse 1 verbunden ist. Auch diese Verbindung kann durch eine weitere stirnseitige Ringdichtung gedichtet werden.

Patentansprüche

1. Gehäuseanschluß, insbesondere für eine Leitung (14) einer Gasarmatur (15), mit einem ein Außengewinde (8) zur Aufnahme einer Überwurfmutter (16) und eine mit der Leitung (14) fluchtenden zentrale Bohrung (19) aufweisenden Stutzen (7), wobei der Stutzen (7) als separater Teil ausgebildet ist, eine Bohrung (2) des Gehäuses (1) durchsetzt, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stutzen (7), zwischen dem mit dem Außengewinde (8) versehenen und dem Flansch (9) einen mittleren Bereich aufweist, dessen Außendurchmesser kleiner als der Kerndurchmesser des Außengewindes (8) ist, und daß der Stutzen (7) an einer Schulter (3) der sich in Richtung zum Inneren des Gehäuses (1) stufig erweiternden Bohrung (2) abgestützt ist, deren kleinster Durchmesser den Außendurchmesser des Außengewindes (8) übersteigt, wobei zwischen dem Flansch (9) und der Schulter (3) des Gehäuses (1) eine erste Dichtung (5) zwischengelegt ist und zwischen der Außenseite (10) des Gehäuses (1) und der Überwurfmutter (16) eine zweite Dichtung (12) zwischengelegt ist und wobei die beiden baugleichen Dichtungen (5, 12) in sich gegenüberliegenden Ringnuten (4, 11) der Schulter (3) und der Außenseite (10) des Gehäuses (1) eingelegt sind.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

