



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 400 619 B**

PATENTCHRIFT

(12)

(21) Anmeldenummer: 2568/92

(51) Int.Cl.⁶ : **F23J 13/04**

(22) Anmeldetag: 24.12.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1995

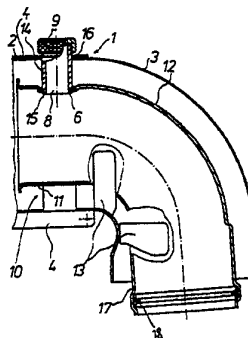
(45) Ausgabetag: 26. 2.1996

(73) Patentinhaber:

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

(54) LUFT- BZW. ABGASFÜHRUNG

(57) Kombinierte Luft-/Abgasführung für raumluftunabhängige Gasgeräte, mit im wesentlichen koaxial verlaufenden Rohrleitungen (1, 10), die aus im wesentlichen geraden und gekrümmten Rohrstücken (2, 3; 11, 12) bestehen, wobei die innere Rohrleitung (10) einen die äußere Rohrleitung (1) durchsetzenden verschließbaren Prüfstutzen (14) aufweist. Um einen einfachen Aufbau zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß der Prüfstutzen (14) im Verbindungsbereich zweier Rohrstücke (11, 12) der inneren Rohrleitung (10) angeordnet ist und eine zwei Rohrstücke (2, 3) der äußeren Rohrleitung (1) verbindende Schelle (4) durchsetzt.



AT 400 619 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine kombinierte Luft-/Abgasführung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Solche koaxiale Rohrleitungen werden häufig für die Versorgung von brennerbeheizten Geräten mit Frischluft und gleichzeitige Abfuhr der Abgase verwendet. Bei den bekannten derartigen Lösungen ergibt
5 sich ein erheblicher technologischer Aufwand, da die Rohrstücke mit Durchbrüchen versehen werden müssen, die die Prüfstutzen gasdicht umschließen.

Ziel der Erfindung ist es, diesen Nachteil zu vermeiden und eine Leitung der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei der eine Kontrolle der Strömungsverhältnisse und des Verschmutzungsgrades auf einfache Weise möglich ist und die sich durch einen einfachen Aufbau auszeichnet.

10 Erfindungsgemäß wird dies durch die kennzeichnenden Merkmale im Patentanspruch 1 erreicht.

Durch diese Maßnahmen ergibt sich eine im Hinblick auf die Fertigung und die Gasdichtheit sehr einfache Lösung. Die Rohrstücke der inneren Rohrleitung müssen lediglich Randausnehmungen aufweisen, während in der äußeren Rohrleitung nicht einmal solche, an den Prüfstutzen anliegende Randausnehmungen erforderlich sind.

15 Durch die Maßnahmen gemäß Anspruch 2 ist es möglich, auch den Verschmutzungsgrad und die Strömungsverhältnisse in der äußeren Rohrleitung zu erfassen, wobei wiederum kein Durchbruch in einem Rohrstück erforderlich ist. Die Schelle quasi fabrikmäßig mit dem Prüfstutzen auszurüsten, ist hingegen unproblematisch, zumal ein Schellentyp für unterschiedliche Rohrtypen verwendbar ist.

20 Durch die Maßnahmen gemäß Anspruch 3 wird auf einfache Weise ein sicherer, gasdichter Halt der Prüfstutzen gewährleistet.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert.

Dabei zeigen: Fig. 1 einen Längsschnitt einer erfindungsgemäßen Luft-/Abgasführung und Fig. 2 eine Stirnansicht gemäß Figur 1.

25 Die Fig. 1 zeigt einen Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Luft-/Abgasführung. Dabei weist eine äußere Rohrleitung 1 ein gerades Rohrstück 2 und ein gekrümmtes Rohrstück, d. h. einen Krümmer 3 auf, die über eine Schelle 4 miteinander verbunden sind.

Wie auch aus der Fig. 2 ersichtlich, ist im Bereich der Verbindung des geraden Rohrstückes 2 mit dem Krümmer 3 ein Prüfstutzen 5 angeordnet. Dieser ist in seinem einen Endbereich in eine Bohrung 7 der Schelle 4 eingienietet. Dabei ist eine Bohrung 8 des Prüfstutzens 5 im wesentlichen radial zur Längsachse
30 des geraden Rohrstückes 2 ausgerichtet.

Der Prüfstutzen 5 ist mit einer Kappe 9 dicht verschlossen.

Eine innere Rohrleitung 10 weist ebenfalls ein gerades Rohrstück 11 auf, das mit einem Krümmer 12 verbunden ist. Zur Lagesicherung des inneren Krümmers 12 ist dieser mit aus Blechstreifen hergestellte Abstützungen 13 versehen, die an der Innenseite des äußeren Krümmers 3 anliegen.

35 Im Bereich der Schelle 4 ist weiterhin ein Prüfstutzen 14 vorgesehen, der in eine Randausnehmung 15 des geraden Rohrstückes 11 und in eine Randausnehmung 6 des inneren Krümmers 12 eingreift. Der Prüfstutzen 14 ist in eine Bohrung 16 der Schelle 4 eingienietet.

Der innere Krümmer 12 weist in seinem anderen Endbereich eine muffenartige Erweiterung 17 auf, in der eine Dichtung 18 eingelegt ist, die mit einem in den Krümmer 12 eingesteckten geraden Rohrstück
40 (nicht dargestellt) zusammenwirkt.

Für Kontrollen können einfach entsprechende Kappen 9 von den Prüfstutzen 5 und 14, deren Achsen einen Winkel einschließen, abgeschraubt und Sonden in die Prüfstutzen 5, 14 eingeführt werden.

Patentansprüche

- 45
1. Kombinierte Luft-/Abgasführung für raumluftunabhängige Gasgeräte, mit im wesentlichen koaxial verlaufenden Rohrleitungen, die aus im wesentlichen geraden und gekrümmten Rohrstücken bestehen, wobei die innere Rohrleitung einen die äußere Rohrleitung durchsetzenden verschließbaren Prüfstutzen aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Prüfstutzen (14) im Verbindungsbereich Zweier Rohrstücke (11, 12) der inneren Rohrleitung (10) angeordnet ist und eine zwei Rohrstücke (2, 3) der äußeren Rohrleitung (1) verbindende Schelle (4) durchsetzt.
 - 50
 2. Luft-/Abgasführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein weiterer Prüfstutzen (5) in der äußeren Rohrleitung (1) angeordnet ist, in dem dieser die Schelle (4) durchsetzt, wobei die beiden Prüfstutzen (5, 14) einen Winkel einschließen.
 - 55
 3. Luft-/Abgasführung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Prüfstutzen (5, 14) an seiner Außenseite eine umlaufende Nut (6) aufweist, in die die entsprechende Randausnehmungen

AT 400 619 B

einer Bohrung (7) der Rohrleitung (1, 10) eingreift.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

