



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 398 623 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1951/92

(51) Int.Cl.⁶ : **F23D 14/62**

(22) Anmeldetag: 2.10.1992

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 5.1994

(45) Ausgabetag: 25. 1.1995

(56) Entgegenhaltungen:

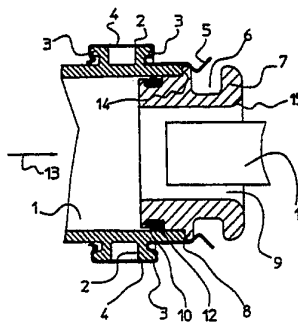
DE-PS 680057 GB-PS 1546381 JP-OS 83-224212

(73) Patentinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1233 WIEN (AT).

(54) GEBLÄSEBRENNER

(57) Gebläsebrenner mit einem Brenngas mit Luft mischenden Gebläse, dessen druckseitiges Gebläserohr (11) in ein zum Brenner führendes Mischrohr (1) hineinragt, wobei an das Mischrohr (1) an dessen dem Gebläserohr (11) zugekehrten Ende ein Ringeinsatz (7) angesetzt ist. Um eine einfache Einstellung des Brenners an die jeweils gegebenen Verhältnisse zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß der Ringeinsatz (7) mit einer radial nach außen vorspringenden Schulter (8) an der Stirnseite des Mischrohres (1) anliegt und daß der Ringeinsatz (7) an der Außenseite des aus dem Mischrohr (1) herausragenden Abschnittes eine Vertiefung aufweist, in die eine Rastfeder (4) eingreift, die an mindestens einem Vorsprung (2) des Mischrohres (1) gehalten ist.



AT 398 623 B

Die Erfindung betrifft einen Gebläsebrenner gemäß dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs.

Bei einem aus der DE-PS 680 057 bekannten Gebläsebrenner ist der Ringeinsatz an das Mischrohr und an das Gebläserohr angeschraubt und kann nur mit erheblichem Montageaufwand ausgetauscht werden. Dadurch läßt sich der das Gebläserohr umgebende Ringspalt im Bereich des Ringeinsatzes nur schwer
5 verändern. Dieser Ringeinsatz bestimmt aber sehr wesentlich, wieviel Luft von dem aus dem Gebläserohr austretenden Gemischstrom aus der Umgebungsluft mitgerissen und damit zugemischt wird.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und einen Gebläsebrenner der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, dessen Ringeinsatz leicht austauschbar ist.

Erfindungsgemäß wird dies durch die kennzeichnenden Merkmale des unabhängigen Anspruchs
10 erreicht.

Damit können Ringeinsätze mit verschiedenen Innendurchmessern sehr schnell ausgetauscht werden, um den Brenner optimal betreiben zu können. Es genügt dazu, die Rastfeder aus der Vertiefung des Ringeinsatzes auszuheben und den Ringeinsatz aus dem Mischrohr herauszuziehen. Dabei ist durch die Schulter und die Rastfeder auch die axiale Lage des Ringeinsatzes gegenüber dem Mischrohr festgelegt.

15 Eine umlaufende Nut gemäß Anspruch 2 läßt sich sehr einfach herstellen und ermöglicht ein Einsetzen des Ringeinsatzes in das Mischrohr beliebiger Winkellage.

Mit Anspruch 3 ist ein sicherer Sitz der Rastfeder ohne zu nieten oder zu schrauben gewährleistet. Dabei ist auch eine Ausrichtung der Rastfeder in axialer Richtung des Mischrohres gewährleistet.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

20 Fig. 1 einen Längsschnitt durch die Einmündung eines Gebläserohres in ein Mischrohr eines Gebläse-
brenners als Zusammenstellung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Halterung einer Rastfeder und

Fig. 3 eine Explosionszusammenstellung der Bauelemente

Gleiche Bezugszeichen bedeuten in allen Figuren gleiche Einzelheiten.

25 Wie aus der Fig. 1 zu ersehen ist, weist das zu einem nicht dargestellten Gas-Gebläsebrenner führende Mischrohr 1 an seiner Außenseite zwei radial und diametral abstehende Ansätze 2 auf, von denen in einander entgegengesetzten Richtungen Rippen 3 abstehen, deren Oberseiten eben ausgebildet sind.

Diese Rippen 3 sind von einer Rastfeder 4 übergriffen, die auf die beiden Ansätze 2 aufgeklipst ist und sich in axialer Richtung 13 des Mischrohres 1 erstreckt. Das freie Ende der Rastfeder 4 ist zu einer Nase 5
30 ausgeformt, die in eine umlaufende Nut 6 eines Ringeinsatzes 7 eingreift.

Der Ringeinsatz 7 weist eine nach außen abstehende Schulter 8 auf, die an der Stirnseite 14 des Mischrohres 1 anliegt. Durch die Schräge der Nase 5 der Rastfeder 4 und die Schulter 8 des Ringeinsatzes 7 ist dessen axiale Lage in Bezug auf das Mischrohr 1 leicht auswechselbar festgelegt.

Eine Bohrung 9 des Ringeinsatzes 7 ist in der der Stirnseite 15 des Ringeinsatzes 7 nahen Bereichen
35 ausgerundet. Weiter ist der Ringeinsatz 7 mit in dessen Außenseite 16 eingearbeiteten umlaufenden Nuten 10 versehen, die mit einer Dichtung 12 versehen ist.

In die Bohrung 9 des Ringeinsatzes 7 ragt ein Gebläserohr 11 eines nicht dargestellten vormischenden Gebläses hinein, wobei aus dem Gebläserohr 11 ein Gas-Luft-Gemisch in das Mischrohr 1 einströmt.

Wie aus der Fig. 2 zu ersehen ist, ist die Rastfeder 4 durch eine Blattfeder gebildet, die sich in axialer
40 Richtung des Mischrohres 1 erstreckt und sich selbst am Mischrohr 1 hält, wobei sie selbst leicht ausgeschaltet werden kann.

Patentansprüche

- 45 1. Gebläsebrenner mit einem Brenngas mit Luft mischenden Gebläse, dessen druckseitiges Gebläserohr in ein zum Brenner führendes Mischrohr hineinragt, wobei an das Mischrohr an dessen dem Gebläserohr zugekehrten Ende ein auswechselbarer Ringeinsatz angesetzt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Ringeinsatz (7) mit einer radial nach außen vorspringenden Schulter (8) an der Stirnseite des Mischrohres (1) anliegt und daß der Ringeinsatz (7) an der Außenseite des aus dem Mischrohr (1)
50 herausragenden Abschnittes eine Vertiefung aufweist, in die eine Rastfeder (4) eingreift, die an mindestens einem Vorsprung (2) des Mischrohres (1) gehalten ist.
2. Gebläsebrenner nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die zur Aufnahme der Rastfeder (4) vorgesehene Vertiefung als eine umlaufende Nut (6) ausgebildet ist.
- 55 3. Gebläsebrenner nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rastfeder (4) an zwei in einander entgegengesetzten Richtungen auskragenden Rippen (3) mindestens eines Vorsprungs (2) gehalten ist und diese übergreift, wobei diese Rippen (3) vorzugsweise quer zur

AT 398 623 B

Längsrichtung des Mischrohres (1) verlaufen.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

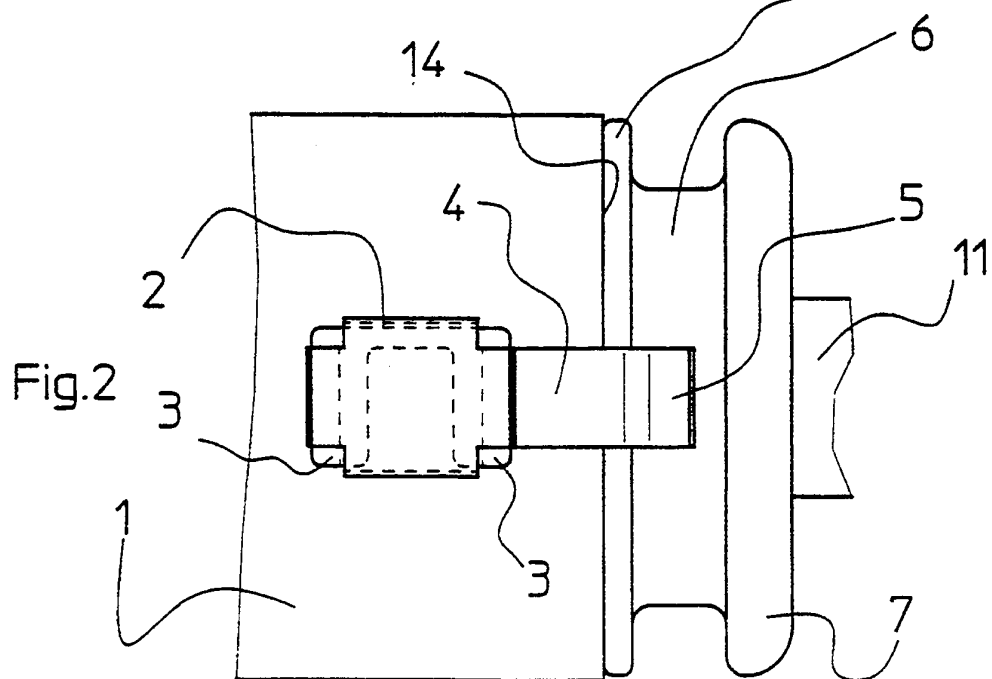
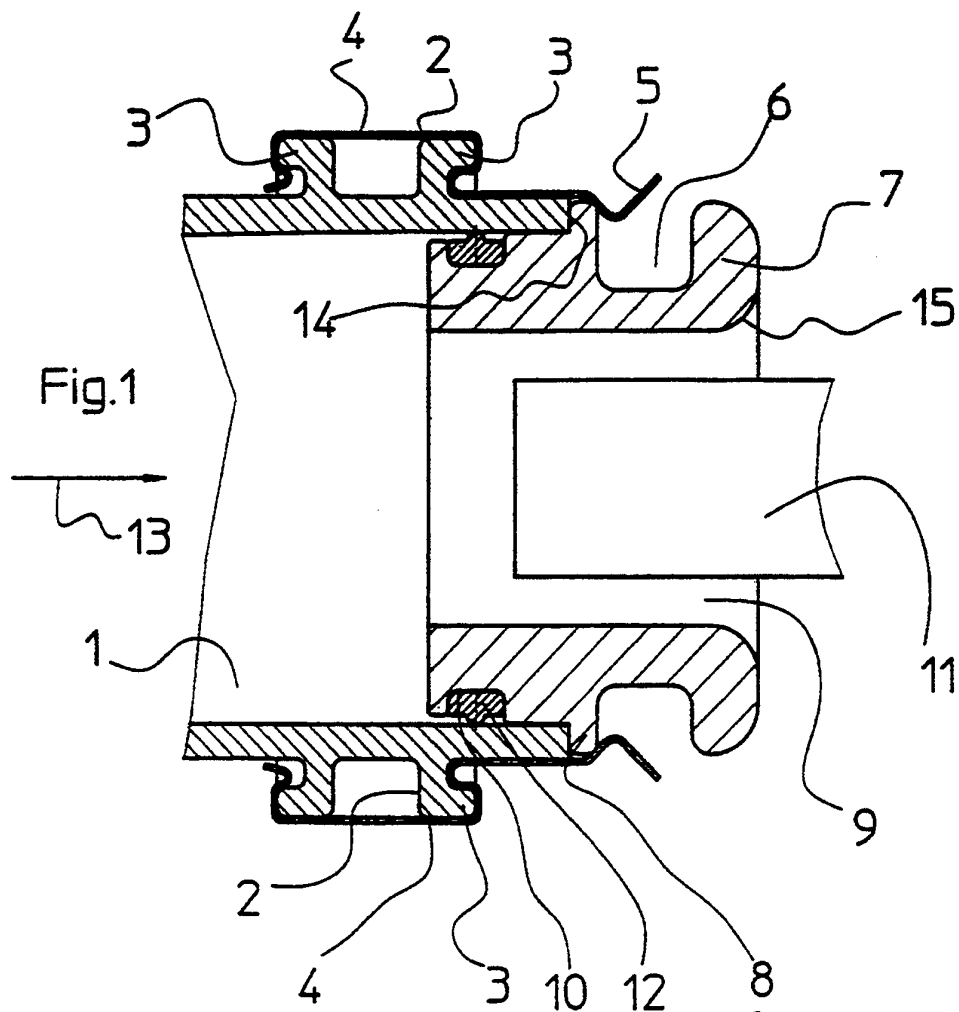


Fig.3

