



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 180 644 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.02.2002 Patentblatt 2002/08

(51) Int Cl.7: **F23L 17/00, F23J 13/02**

(21) Anmeldenummer: **01119394.3**

(22) Anmeldetag: **11.08.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **18.08.2000 AT 14232000**

(71) Anmelder: **Vaillant GmbH
42859 Remscheid (DE)**

(72) Erfinder:
• **Böing, Silke
42277 Wuppertal (DE)**
• **Godzik, Elisabeth
42929 Wermelskirchen (DE)**

- **Halbach, Udo
42897 Remscheid (DE)**
- **Müller, Hans-Willi
42659 Solingen (DE)**
- **Wienen, Johann
46359 Heiden (DE)**
- **Welp, Beate
42853 Remscheid (DE)**
- **Zöllner, Thomas
42109 Wuppertal (DE)**

(74) Vertreter: **Heim, Johann-Ludwig, Dipl.-Ing.
c/o Vaillant GmbH, Berghauser Strasse 40
42859 Remscheid (DE)**

(54) Abgasrohrverbindung für Heizgeräte

(57) Heizgerät mit einer Unterdruckkammer (1) in der ein Gebläse (3) angeordnet ist, an dem eine Abgasleitung (5) einer kombinierten Luft-Abgasleitung (6) anschließbar ist, wobei die obere Wand (9) der Unterdruckkammer (1) mit einem Anschlußstutzen (8) einer Luftleitung (7) der Luft-Abgasleitung (6) versehen ist. Um einen einfachen Umbau des Heizgerätes zu ermög-

lichen, ist vorgesehen, daß die Rückwand (10) der Unterdruckkammer (1) mit einer mit einem Deckel (12) verschließbaren Öffnung (11) versehen ist, wobei ein an den Rand der Öffnung (11) der Rückwand (10) der Unterdruckkammer (1) befestigbarer Anschlußstutzen (18) für den Anschluß der Luftleitung (7) der kombinierten Luft- Abgasleitung (6) vorgesehen sind.

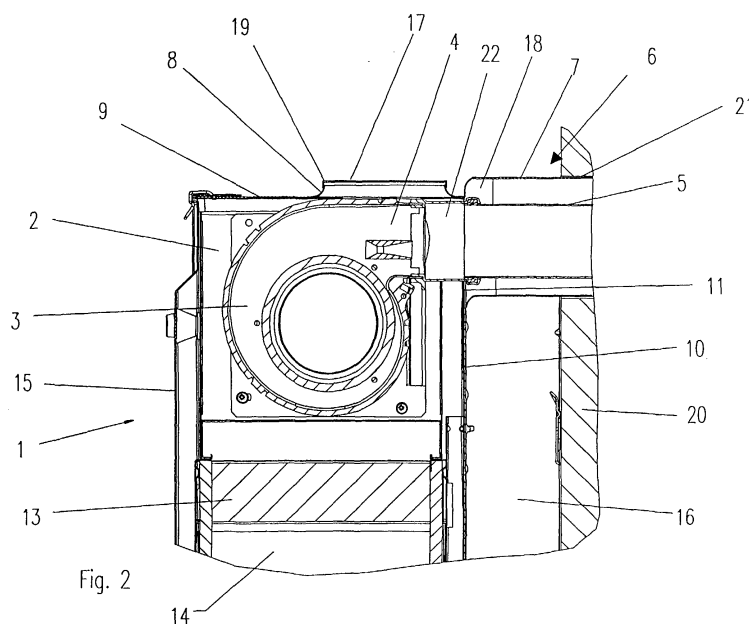


Fig. 2

EP 1 180 644 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Heizgerät gemäß dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruches.

[0002] Solche Heizgeräte sind so ausgelegt, daß sie an eine nach oben führende kombinierte Luft-Abgasleitung angeschlossen werden. In manchen Fällen ergibt sich jedoch die Notwendigkeit, bzw. der Kundenwunsch ein solches Heizgerät an eine im wesentlichen waagrecht wegführende kombinierte Luft-Abgasleitung anschließen zu müssen, um größere bauliche Veränderungen vermeiden zu können, wenn z. B. Gerät im Wandschrank eingebaut ist oder oberhalb des Gerätes nicht genügend Platz für einen Rohrbogen ist. Dazu ist es jedoch erforderlich, das Heizgerät in einem nicht unbeträchtlichen Ausmaß umzubauen.

[0003] Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und ein Heizgerät der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, das sich ohne größeren Aufwand wahlweise an eine waagrecht oder vertikal wegführende kombinierte Luft-Abgasleitung anschließen läßt.

[0004] Erfindungsgemäß wird dies bei einem Heizgerät der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 erreicht.

[0005] Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen kann der Anschluß außer über den an der Oberseite der Unterdruckkammer vorgesehenen Anschlußstutzen auch über die Rückwand der Unterdruckkammer erfolgen. Dazu ist es lediglich erforderlich, den Deckel, z.B. nach dem Lösen und Entfernen von Befestigungselementen, von der Öffnung in der Rückwand abzunehmen und den losen Anschlußstutzen im Bereich der Öffnung zu montieren. Weiter muß nur das Gebläse demontiert und in einer um 90° gedrehten Lage wieder an einem Abgassammler des Heizgerätes montiert werden. Danach kann der Anschluß in gewohnter Weise erfolgen und der Anschlußstutzen an der Oberseite der Unterdruckkammer mit dem entsprechenden Deckel verschlossen werden.

[0006] Durch die Merkmale des Anspruches 2 kann auf einfache Weise ein relativ hohes Maß an Dichtheit des Abschlusses des Anschlußstutzens erreicht werden.

[0007] Durch die Merkmale des Anspruches 3 ergibt sich der Vorteil, daß der Deckel die Bautiefe des Heizgerätes praktisch nicht beeinflusst.

[0008] Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 schematisch ein erfindungsgemäßes Heizgerät mit vertikal verlaufender kombinierter Luft-Abgasleitung und

Fig. 2 schematisch ein erfindungsgemäßes Heizgerät mit waagrecht verlaufender kombinierter Luft-Abgasleitung.

[0009] Gleiche Bezugszeichen bedeuten in beiden Figuren gleiche Einzelteile.

[0010] In einer Unterdruckkammer 1 ist ein an einem Abgassammler 2 montiertes Gebläse 3 vorgesehen, an dessen Auslaßstutzen 4 über eine verschiebbare Abgasmuffe 22 ein Abgasrohr 5 einer kombinierten Luft-Abgasleitung 6 angeschlossen ist.

[0011] Die außen liegende Luftleitung 7 der kombinierten Luft-Abgasleitung 6 ist an einem Anschlußstutzen 8, der aus einer oberen Wand 9 der Unterdruckkammer 1 herausgeprägt oder durch Tiefziehen hergestellt ist, angeschlossen.

[0012] In der Rückwand 10 der Unterdruckkammer 1 ist eine Öffnung 11 vorgesehen, deren Durchmesser im wesentlichen dem Durchmesser des Anschlußstutzens 8 entspricht. Diese Öffnung 11 ist mit einem flachen Deckel 12 verschlossen, der mittels Befestigungselemente 23 an der Rückwand 10 befestigt ist.

[0013] Das Heizgerät weist unterhalb des Abgassammlers 2 einen Wärmetauscher 13 und unter diesem eine Brennkammer 14 auf, wobei diese Bauteile in der Unterdruckkammer 1 angeordnet sind, die mit einem Deckel 15 verschlossen ist. Dabei ist das Heizgerät über einen Geräteraahmen 16 in einem Abstand von einer Wand 20 eines Aufstellungsraumes gehalten, die mit einem nach außen führenden Loch 21 zur Aufnahme einer kombinierten Luft-Abgasleitung 6 versehen ist.

[0014] Die Fig. 2 zeigt einen Anschluß des Heizgerätes nach der Fig. 1 an eine waagerechte verlaufende kombinierte Luft-Abgasleitung 6. Dabei ist der Anschlußstutzen 8 der oberen Wand 9 der Unterdruckkammer 1 mit einem Deckel 17 verschlossen. Dabei ist im Bereich der Öffnung 11 der Rückwand 10 ein loser Anschlußstutzen 18 montiert, wozu Schrauben vorgesehen sind.

[0015] An diesem losen Anschlußstutzen 18 ist die Luftleitung 7 der kombinierten Luft-Abgasleitung 6 angeschlossen. Dabei durchsetzt die Abgasleitung 5 die Öffnung 11 mit einem Ringspalt und ist an den Auslaßstutzen 4 des Gebläses 3 angeschlossen, wobei das Gebläse 3 in einer gegenüber der Lage nach der Fig. 1 um 90° gedrehten Lage an dem Abgassammler 2 montiert ist.

[0016] Der Deckel 17 ist beim dargestellten Ausführungsbeispiel mit einem zylindrischen Ansatz 19 versehen, der auf den Anschlußstutzen 8 aufsteckbar ist.

[0017] Der Deckel 17 und der lose Anschlußstutzen 18 können bei der Auslieferung eines erfindungsgemäßen Heizgerätes diesem beige packt werden.

Patentansprüche

1. Heizgerät mit einer Unterdruckkammer (1) in der ein Gebläse (3) angeordnet ist, an dessen Ausgangsstutzen (4) eine Abgasleitung (5) einer kombinierten Luft-Abgasleitung (6) anschließbar ist, wobei die obere Wand (9) der Unterdruckkammer

(1) mit einem Anschlußstutzen (8) zum Anschluß der außen liegenden Luftleitung (7) der kombinierten Luft-Abgasleitung (6) versehen ist, der eine Öffnung umgibt, durch die hindurch die Abgasleitung (5) unter Einhaltung eines Ringspalttes steckbar ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rückwand (10) der Unterdruckkammer (1) mit einer mit einem Deckel (12) verschließbaren Öffnung (11) versehen ist, durch die hindurch die Abgasleitung (5) mit einem Ringspalt steckbar ist, wobei ein Deckel (17) für den Abschluß des Anschlußstutzens (8) der oberen Wand (9) der Unterdruckkammer (1) und ein an den Rand der Öffnung (11) der Rückwand (10) der Unterdruckkammer (1) befestigbarer Anschlußstutzen (18) für den Anschluß der Luftleitung (7) der kombinierten Luft- Abgasleitung (6) vorgesehen sind.

2. Heizgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel (17) zum Abschluß des Anschlußstutzens (8) der oberen Wand (9) der Unterdruckkammer (1) mit einem zylindrischen Ansatz (19) versehen ist, der in oder auf den Anschlußstutzen (8) ein- bzw. aufsteckbar ist.

3. Heizgerät nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel (12) zum Verschließen der Öffnung (11) an der Rückwand (10) der Unterdruckkammer (1) flach ausgebildet ist.

30

35

40

45

50

55

