

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 180 643 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

20.02.2002 Patentblatt 2002/08

(51) Int Cl.7: **F23J 13/04**

(21) Anmeldenummer: **01119395.0**

(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 14252000**

(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) **Anschlusseinrichtung für ein kombiniertes Luft-Abgasrohr**

(57) Anschlusseinrichtung für ein kombiniertes Luft-Abgasrohr (15) an eine Unterdruckkammer (6), bzw. ein Abgasgebläse (2), insbesondere eines Heizgerätes, bei welcher Anschlusseinrichtung das äußere, Luft führende Rohr (10) mit einer Schelle (11) an einem Anschlußstutzen

zen (7) der Unterdruckkammer (6) angeschlossen ist. Um ein hohes Maß an Wartungsfreundlichkeit zu erreichen, ist vorgesehen, daß das Abgasrohr (9) über einen mit einer Gleitdichtung (12) versehenen Schiebestutzen (1) mit einem Auslaßstutzen (14) des Gebläses (2) verbunden ist.

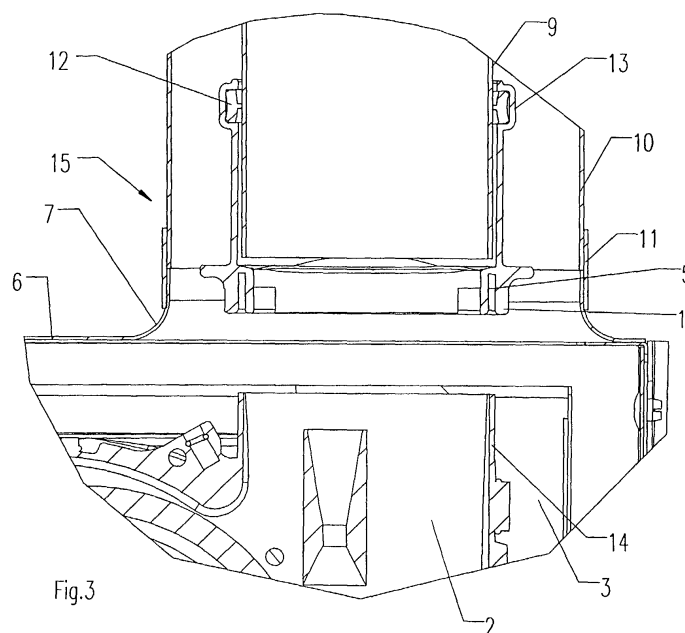


Fig.3

EP 1 180 643 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Anschlußeinrichtung gemäß dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs.

[0002] Eine bekannte derartige Anschlußeinrichtung weist zwei Schellen auf, mit denen einerseits das äußere, Luft führende Rohr an einen Anschlußstutzen der Unterdruckkammer angeschlossen ist und das innere, Abgas führende Rohr an den Auslaßstutzen des Gebläses angeschlossen sind. Dabei ergibt sich jedoch der Nachteil, daß, wenn die Abgasführung zu Wartungsarbeiten getrennt werden muß, beide Schellen gelöst werden müssen. Dabei besteht auch stets die Gefahr, daß eine Schraube in das Gerät fällt und dadurch weitere Arbeiten erforderlich werden.

[0003] Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und eine Anschlußeinrichtung vorzuschlagen, die ein einfaches Trennen der Abgasführung ermöglicht und bei der die Gefahr, daß eine Schraube in das Gerät fällt, sicher vermieden ist.

[0004] Erfindungsgemäß wird dies bei einer Anschlußeinrichtung der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des unabhängigen Anspruchs erreicht.

[0005] Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist es möglich, eine Trennung der Abgasleitung vom Gebläse durch einfaches Verschieben des Schiebestutzens vorzunehmen. Dabei braucht nur eine Schraube gelöst, jedoch nicht entfernt zu werden, so daß auch keine Gefahr besteht, daß eine solche in das Gerät fallen kann.

[0006] Durch die Merkmale des abhängigen Anspruchs ergibt sich eine in konstruktiver Hinsicht sehr einfache Lösung. Durch das Eingreifen des Anschlußstutzens in die stirnseitige Rille des Schiebestutzens entsteht eine Art Labyrinthdichtung, die für die Abgasführung durchaus ausreichend ist, da Abgas allenfalls in die von Frischluft erfüllte Unterdruckkammer, die gegenüber dem Aufstellungsraum abgedichtet ist, austreten kann und wieder einer Brennkammer bzw. einem Brenner zugeführt wird.

[0007] Die obere Seite des Stutzens ist zum Abgasrohr mit einer Gleitdichtung abgedichtet.

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

Fig. 1 schematisch den Anschlußbereich eines Gerätes mit der erfindungsgemäßen Anschlußeinrichtung,

Fig. 2 eine Schnittdarstellung der Anschlußeinrichtung im betriebsbereiten Zustand und

Fig. 3 eine Schnittdarstellung der Anschlußeinrichtung mit getrennter Abgasleitung.

Gleiche Bezugszeichen bedeuten in allen Figuren gleiche Einzelteile.

[0009] In einer Unterdruckkammer 6 ist ein Gebläse 2 an einem Abgassammler 3 angeordnet. Dabei ist an dem Auslaßstutzen 14 über einen Schiebestutzen 1 ein Abgasrohr einer kombinierten Abgas-Luftleitung 15 angeschlossen.

[0010] Der Schiebestutzen 1 ist mit einer unverlierbaren Klemmschraube 4 am Anschlußstutzen 14 fixierbar.

[0011] Die Unterdruckkammer 6, die mit einem Deckel 8 versehen ist, ist mit einem Anschlußstutzen 7 versehen, an dem das äußere Luft führende Rohr 10 der Abgas-Luftleitung 15 mit einer Schelle 11 befestigt ist.

[0012] Wie aus der Fig. 2 zu ersehen ist, ist zur Verbindung eines inneren Abgas führenden Rohres 9 der kombinierten Abgas-Luftleitung 15 der Schiebestutzen 1 vorgesehen, der mit einer Schiebedichtung 12, die in einer umlaufenden Sicke 13 des Schiebestutzens 1 gehalten ist, die in einem Endbereich des Schiebestutzens 1 angeordnet ist.

[0013] An der Stirnseite des zweiten Endes des Schiebestutzens 1 ist eine umlaufende Nut 5 angeordnet, in die in der betriebsbereiten Stellung, die in der Fig. 2 dargestellt ist, der Auslaßstutzen 14 des Gebläses 2 eingreift und eine Art Labyrinthdichtung bildet.

[0014] Dieser Schiebestutzen 1 kann im Bedarfsfall, wie in der Fig. 3 dargestellt, entlang des Abgasrohres 9 hochgeschoben werden. Dies ermöglicht einen sehr einfachen Zugang zum Gebläse 2 und zum Abgassammler 3 und es wird dadurch ein Ausbau desselben erleichtert.

[0015] Um den Schiebestutzen 1 hochschieben zu können, genügt es, den Deckel 8 der Unterdruckkammer 6 zu öffnen, wodurch ein ausreichender Zugang zum Schiebestutzen 1 gegeben ist und die Schraube 4 zu lösen.

Patentansprüche

1. Anschlußeinrichtung für ein kombiniertes Luft- Abgasrohr (15) an eine Unterdruckkammer (6), bzw. ein Abgasgebläse (2), insbesondere eines Heizgerätes, bei welcher Anschlußeinrichtung das äußere, Luft führende Rohr (10) mit einer Schelle (11) an einem Anschlußstutzen (7) der Unterdruckkammer (6) angeschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Abgasrohr (9) über einen mit einer Gleitdichtung (12) versehenen Schiebestutzen (1) mit einem Auslaßstutzen (14) des Gebläses (2) verbunden ist.
2. Anschlußeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schiebestutzen (1) an seinem einen Ende stirnseitig mit einer umlaufenden Rille (5) versehen ist, mit dem der Auslaßstutzen (14) des Gebläses (2) in Eingriff bringbar ist.

