



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.12.1999 Patentblatt 1999/51

(51) Int. Cl.⁶: **F23J 13/04**, **F23L 17/04**

(21) Anmeldenummer: 99108485.6

(22) Anmeldetag: 30.04.1999

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

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:

- **Mueller, Andreas**
71067 Sindelfingen (DE)
- **Fischer, Joachim**
70376 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: 18.06.1998 DE 29810921 U

(54) Abgasanschluss für gasbeheizte Wandgeräte, insbesondere Wassererhitzer

(57) Die Erfindung geht aus von einem Abgasanschluß für gasbeheizte Wandgeräte, insbesondere Wassererhitzer, mit einem Rohrabschnitt, der ausgangsseitig mit einem durch die Wand führenden Rohr (20) und eingangsseitig mit einer Abgasöffnung und gegebenenfalls einer Frischluftöffnung des Wandgerätes (10) über ein Zwischenrohr (18) verbindbar ist.

Es wird vorgeschlagen, daß das Zwischenrohr (18) durch zwei lösbar gegeneinander spannbare Halbschalen (22, 24) gebildet ist. Dadurch ergibt sich ein einfacher Aufbau und eine einfache Handhabung bei der Montage und der Demontage des Wandgerätes.

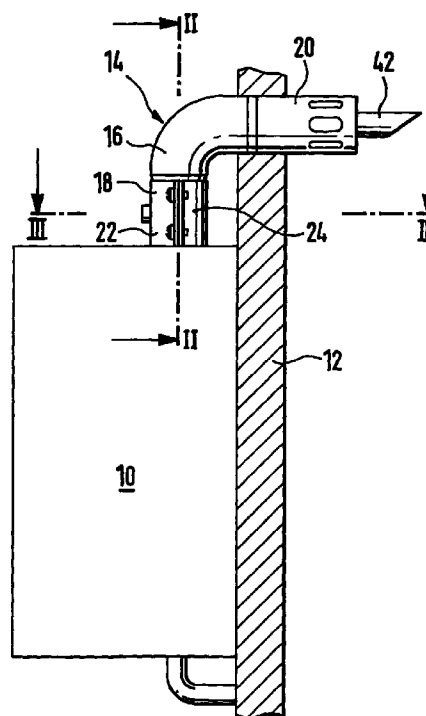


Fig. 1

Beschreibung

Stand der Technik

[0001] Die Erfindung geht aus von einem Abgasanschluß nach der Gattung des Hauptanspruchs. Bei einer bekannten Ausführung eines Abgasanschlusses dieser Gattung (EP 0 802 371 A2) ist ein Zwischenrohr so verschiebbar am Wandgerät angeordnet, daß zuerst der Rohrkrümmer von oben auf das Zwischenrohr aufgesteckt und dann der Rohrkrümmer samt Zwischenrohr in die vorgeschriebene Einbaulage gebracht werden kann, in welcher das Zwischenrohr mit einem Abgasstutzen und einer Frischluftöffnung des Wandgerätes korrespondiert und der Rohrkrümmer in das in der Wand vormontierte Abgasrohr greift. Danach wird ein verschiebbar am Abgasstutzen gelagerter Dichtring über den Spalt zwischen dem Abgasstutzen und dem abgasführenden inneren Teil des Zwischenrohres geschoben. Diese Ausführung ist aufwendig, weil sie besondere Mittel zur Führung des Zwischenrohres an der Kopfseite des Wandgerätes und außer dem Zwischenrohr als zusätzliches Teil einen auf dem Abgasstutzen verschiebbaren Dichtring benötigt.

Vorteile der Erfindung

[0002] Die erfindungsgemäße Anordnung mit den Merkmalen des Hauptanspruchs zeichnet sich durch einen einfachen Aufbau und eine einfache Handhabung bei der Montage und der Demontage des Wandgerätes aus, wobei der als Rohrkrümmer ausgebildete Abschnitt mit dem Abgasrohr in der Wand bereits verbunden sein bzw. bleiben kann. Das eingesetzte Zwischenrohr kann nach dem Befestigen des Wandgerätes in seine Einbauposition gebracht werden bzw. vor dem Abbau des Wandgerätes aus dieser Position entfernt werden.

[0003] Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Merkmale sind vorteilhafte Ausgestaltungen der Anordnung nach dem Hauptanspruch möglich.

[0004] Eine einfache Montage des Zwischenrohres ergibt sich, wenn die beiden das Zwischenrohr bildenden Halbschalen über einen die Abgasöffnung bzw. Frischluftöffnung des Wandgerätes umgebenden Kragen und über einen die Eingangsöffnung des Rohrkrümmers umgebenden Wandbereich des Rohrkrümmers spannbar sind. Dabei ist es vorteilhaft, wenn die Spannflächen an den Halbschalen mit vorzugsweise moosgummiartigen Dichtelementen belegt sind.

[0005] Bei einem Abgasanschluß mit innenliegender Abgasführung und einer die Abgasführung umgebenden Frischluftführung wird ein auf einem Abgasrohr verschiebbar gelagerter zusätzlicher Dichtring vermieden, wenn im Zuge der Abgasführung ein Abgaszwischenrohr vorgesehen ist, welches einerseits mit einem im Wandgerät installierten Abgasrohr verbunden und

andererseits in bzw. auf ein sich im Rohrkrümmer erstreckendes weiterführendes Abgasrohr ein- bzw. aufschiebbar ausgebildet ist, und wenn ferner das Abgaszwischenrohr bzw. das mit diesem verbundene geräteinnere Abgasrohr so verschiebbar an das vorangehende Abgasrohr angeschlossen ist, daß die Verbindung des Abgaszwischenrohres mit dem weiterführenden Abgasrohr hergestellt und gelöst werden kann.

Zeichnung

[0006] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen Figur 1 vereinfacht die Seitenansicht eines als Wandgerät ausgeführten gasbeheizten Wassererhitzers mit installiertem Abgasanschluß, Figur 2 vergrößert einen Schnitt nach Linie II-II in Figur 1 und Figur 3 vergrößert einen Schnitt nach Linie III-III in Figur 1.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

[0007] Ein Wassererhitzer 10 ist an einer Wand 12 befestigt und mit einem Abgasanschluß 14 versehen, der durch die Wand 12 nach außen geführt ist. Der Abgasanschluß 14 hat einen Rohrkrümmer 16, der mit dem Wassererhitzer 10 über ein Zwischenrohr 18 und andererseits mit einem in der Wand 12 fest verankerten Wandrohr 20 verbunden ist. Alle drei Teile 16, 18 und 20 des Abgasanschlusses 14 sind - wie nachstehend noch beschrieben - doppelwandig so ausgebildet, daß sich eine innere Abgasführung und eine diese konzentrisch umgebende äußere Frischluftführung ergibt.

[0008] Das Zwischenrohr 18 ist aus zwei Halbschalen 22, 24 gebildet, deren aneinanderliegenden Randflansche 25 durch Schrauben 26 zusammengespant sind. Die Halbschalen 22, 24 sind auf der einen Stirnseite auf einen eine Frischluftöffnung 28 umgebenden Kragen 30 am Gehäuse 32 des Wassererhitzers 10 und auf der anderen Stirnseite auf einen Kragen 34 des Rohrkrümmers 16 aufgespannt. Beide an den Kragen 30 und 34 anliegenden Spannflächen, sowie die Randflansche 25 der Halbschalen 22, 24 sind mit moosgummiartigen Dichtelementen 36 belegt.

[0009] Der Wassererhitzer 10 hat ein in die Frischluftöffnung 28 hineinragendes Abgasrohr 38, auf welches ein Abgaszwischenrohr 40 fest aufgesteckt ist. Das Abgaszwischenrohr 40 erstreckt sich bis zum Rohrkrümmer 16 und ist dort abgedichtet verschiebbar mit einem im Rohrkrümmer 16 enthaltenen und durch diesen nach außen führenden Abgasrohr 42 verbunden. Am Abgaszwischenrohr 40 ist ein Prüfstutzen 44 für das Abgas vorgesehen, der durch die eine Halbschale 22 des Zwischenrohres 18 hindurchtritt, die einen weiteren Prüfstutzen 46 trägt. Das geräteinnere Abgasrohr 38 ist mit einem in der Zeichnung nicht mehr dargestellten Abgasstutzen des Wassererhitzers 10 soweit nach

unten verschiebbar verbunden, daß das Abgaszwischenrohr 40 aus dem Rohrkrümmer 16 heraustreten kann.

[0010] Bei der Montage des Abgasanschlusses wird zunächst das Abgasrohr 38 mit dem Abgaszwischenrohr 40 soweit nach unten verschoben, daß der Rohrkrümmer 16 auf das in der Wand 12 bereits eingesetzte Wandrohr 20 eingesteckt werden kann. Danach wird das Abgasrohr 38 mit dem Abgaszwischenrohr 40 nach oben zurückgeschoben, bis das Abgaszwischenrohr 40 dichtend über das weiterführende Abgasrohr 42 greift. Anschließend werden die beiden Halbschalen 22, 24 über die Kragen 30, 34 am Wassererhitzer 10 und am Rohrkrümmer 16 gespannt. Bei der Demontage des Wassererhitzers 10 kann nach dem Lösen und Entfernen der Halbschalen 22, 24 sowie nach dem Verschieben des Abgasrohres 38 und des Abgaszwischenrohres 40 nach unten der Wassererhitzer ungehindert von der Wand abgenommen werden. Dabei kann auch der Rohrkrümmer 16 mit dem Wandrohr 20 verbunden bleiben.

[0011] Das Abgaszwischenrohr 40 und die beiden Halbschalen 22, 24 können eine durch die Schrauben 26 und den Prüfstützen 44 lose zusammengehaltene Lagergruppe bilden. In manchen Fällen kann es auch vorteilhaft sein, daß Abgasrohr 38 und das Abgaszwischenrohr 40 als ein gemeinsames Rohr auszubilden.

Patentansprüche

1. Abgasanschluß für gasbeheizte Wandgeräte, insbesondere, Wassererhitzer, mit einem Rohrabchnitt, der ausgangsseitig mit einem durch die Wand führenden Rohr und eingangsseitig mit einer Abgasöffnung und gegebenenfalls einer Frischluftöffnung des Wandgerätes über ein Zwischenrohr verbindbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenrohr (18) durch zwei lösbar gegeneinander spannbare Halbschalen (22, 24) gebildet ist.
2. Abgasanschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die das Zwischenrohr (18) bildenden Halbschalen (22, 24) über einen die Abgasöffnung bzw. die Frischluftöffnung (28) des Wandgerätes (10) umgebenden Kragen (30) und über einen die Eingangsöffnung umgebenden Wandbereich (34) des Rohrabchnitts (16) spannbare sind.
3. Abgasanschluß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannflächen an den Halbschalen (22, 24) mit vorzugsweise moosgummiartigen Dichtelementen (36) belegt sind.
4. Abgasanschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit innenliegender Abgasführung und einer die Abgasführung umgebenden Frischluftführung, dadurch gekennzeichnet, daß im Zuge der Abgasführung ein Abgaszwischenrohr (40) vorge-

sehen ist, welches einerseits mit einem im Wandgerät (10) installierten Abgasrohr (38) verbunden und andererseits in bzw. auf ein sich im Rohrabchnitt (16) erstreckendes, weiterführendes Abgasrohr (42) ein- bzw. aufschiebbar ausgebildet ist, und ferner, daß das Abgaszwischenrohr (40) bzw. das mit diesem verbundene, geräteinnere Abgasrohr (38) so verschiebbar an das vorangehende Abgasrohr angeschlossen ist, daß die Verbindung des Abgaszwischenrohres (40) mit dem weiterführenden Abgasrohr (42) hergestellt und gelöst werden kann.

5. Abgasanschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrabchnitt (16) als Rohrkrümmer ausgebildet ist.

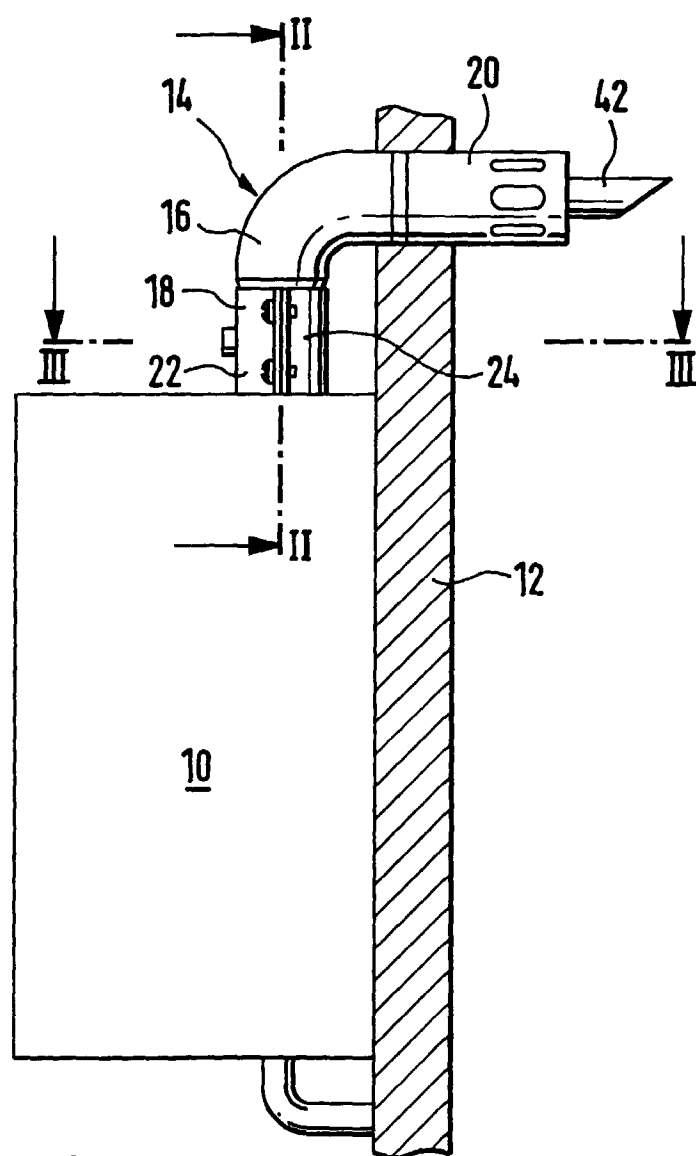


Fig. 1

