



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 862 020 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.09.1998 Patentblatt 1998/36

(51) Int. Cl.⁶: **F23J 13/02**

(21) Anmeldenummer: 97121621.3

(22) Anmeldetag: 09.12.1997

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

(72) Erfinder: **Schuchmann, Sven**
64397 Modautal (DE)

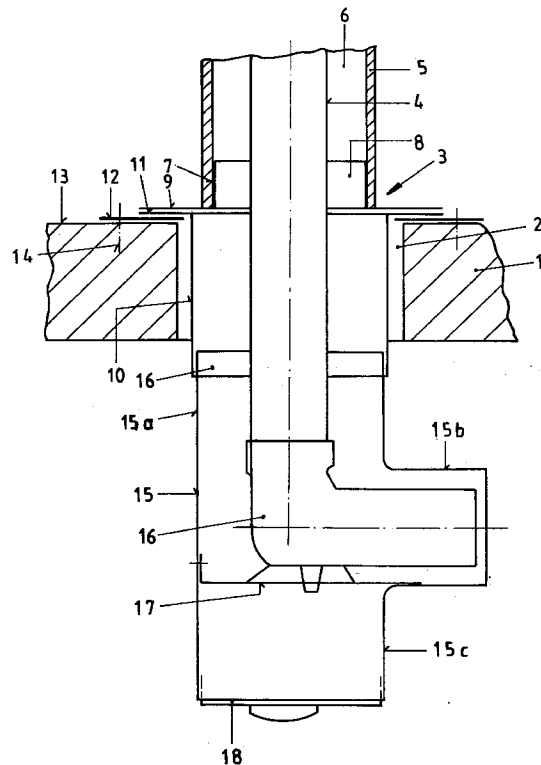
(74) Vertreter:
Katscher, Helmut, Dipl.-Ing.
Fröbelweg 1
64291 Darmstadt (DE)

(30) Priorität: 26.02.1997 DE 19707592

(71) Anmelder: **Skoberne, Willi**
D-64342 Seeheim-Jugenheim (DE)

(54) **Deckendurchführung für eine Abgasleitung einer Heizungsanlage**

(57) Eine Deckendurchführung für eine Abgasleitung einer Heizungsanlage weist ein Durchführungsrohr (10) auf, das sich durch eine Deckenöffnung 2 erstreckt und sich an der Deckenoberseite (13) abstützt. Ein sich ebenfalls an der Deckenoberseite (3) abstützender Stützflansch (7) trägt ein Schachtrohr (5), das ein Innenrohr (4) konzentrisch umgibt. Ein Anschluß-T-Stück (15) aus dem das Innenrohr (4) über ein Rohrknief (16) seitlich herausgeführt ist, ist mit dem Durchführungsrohr (10) verbunden und wird von diesem getragen.



EP 0 862 020 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Deckendurchführung für eine Abgasleitung einer Heizungsanlage, die ein mindestens teilweise aus mineralischem Material bestehendes Schachtrohr und ein konzentrisch darin angeordnetes Innenrohr aufweist, mit einem Anschluß-T-Stück, aus dem das Innenrohr über ein Rohrknie seitlich herausgeführt ist.

Bei Abgasleitungen, die ein Innenrohr und ein konzentrisch dazu angeordnetes Außenrohr aufweisen, muß ein aus Blech bestehendes Außenrohr in Innenräumen von Gebäuden in einem Schacht angeordnet oder mit einer Isolierung versehen sein. Stattdessen ist es auch bekannt, das Außenrohr als Schachtrohr aus mineralischem Material herzustellen, das eine den Vorschriften entsprechende Isolierwirkung aufweist.

Bei diesen bekannten Abgasleitungen wird das Schachtrohr durch die Gebäudedecken einschließlich der Kellerdecke hindurchgeführt und endet im Heizungsraum im Keller, wo es auf einem gemauerten Sockel od. dgl. abgestützt wird, der somit die gesamte Last der Abgasleitung trägt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Deckendurchführung der eingangs genannten Gattung so auszuführen, daß der Bauaufwand für einen Abstützsockel für die Abgasleitung im Keller entfällt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Schachtrohr mit seinem unteren Rohrende auf einem auf der Deckenoberseite liegenden Stützflansch abgestützt ist, daß sich ein mit einem Randflansch an der Deckenoberseite abgestütztes Durchführungsrohr durch die Decke hindurcherstreckt und daß das Durchführungsrohr das Anschluß-T-Stück trägt.

Da bei dieser Ausführung die Last der gesamten Abgasleitung an der Deckenoberfläche abgestützt wird, entfällt die Notwendigkeit eines Abstützsockels oder einer ähnlichen Konstruktion im Kellerraum. Das Anschluß-T-Stück, aus dem das Rohrknie des Innenrohrs seitlich herausgeführt ist, hängt an der Deckendurchführung. Zugleich stützt sich das oberhalb der Kellerdecke beginnende, aus mineralischem Material bestehende Schachtrohr ebenfalls an der Deckenoberseite ab.

Dadurch wird auch der Bauaufwand beim Errichten der Abgasleitung wesentlich vereinfacht. In die Deckenöffnung wird die aus dem Stützflansch und dem Durchführungsrohr bestehende Deckendurchführung eingesetzt. Sodann wird hierauf nach oben das Schachtrohr mit dem Innenrohr errichtet, und nach unten wird das Anschluß-T-Stück angehängt.

Vorzugsweise bestehen der Stützflansch, das Durchführungsrohr und/oder das Anschluß-T-Stück aus Blech. Da in dem unter der Kellerdecke liegenden Heizungsraum keine Isolierung der Abgasleitung mehr erforderlich ist, kann auf die Verwendung von Bauteilen aus mineralischem Material und/oder entsprechende

Isolierungen verzichtet werden. Das von der Deckendurchführung abgehängte Anschluß-T-Stück aus Blech ist verhältnismäßig leicht.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß der Stützflansch einen kreisringförmigen Flanschring und einen in das Schachtrohr passenden Anschlußstutzen aufweist. Damit wird in einfacher Weise eine Verbindung und Zentrierung zwischen dem Stützflansch und dem Schachtrohr erreicht, ohne daß hierfür besondere Verbindungsmittel erforderlich wären.

Der Flanschring des Stützflanschs und der Randflansch des Durchführungsrohrs sind vorzugsweise mit einem an der Deckenoberseite liegenden Stützring verbunden, vorzugsweise verschweißt, der die auftretenden vertikalen Kräfte auf die Decke überträgt.

Das Anschluß-T-Stück kann mit dem Durchführungsrohr verschraubt sein, um eine einfache Montage ohne Schweißarbeiten u. dgl. zu ermöglichen.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel näher erläutert, das in der Zeichnung dargestellt ist.

Die Zeichnung zeigt in einem senkrechten Schnitt eine Deckendurchführung für eine Abgasleitung einer Heizungsanlage in einem Gebäude. Eine Kellerdecke 1 weist eine Öffnung 2 auf, durch die die Abgasleitung 3 der Heizungsanlage hindurchgeführt ist. Die Abgasleitung 3 weist ein aus Blech bestehendes Innenrohr 4 auf, durch das die Abgase der Heizungsanlage abgeführt werden. In den oberhalb der Kellerdecke 1 liegenden Innenräumen des Gebäudes umgibt ein aus mineralischem Material bestehendes Schachtrohr 5 das Innenrohr 4 konzentrisch. Der zwischen dem Innenrohr 4 und dem Schachtrohr 5 liegende Mantelraum 6 dient zur Luftzuführung zu der Heizungsanlage.

Ein aus Blech bestehender Stützflansch 7 ist mit einem zylindrischen Anschlußstutzen 8 von unten passend in das Schachtrohr 5 eingesteckt. Der Anschlußstutzen 8 ist mit einem ebenen, kreisringförmigen Flanschring 9 verbunden.

Ein zylindrisches, ebenfalls aus Blech bestehendes Durchführungsrohr 10 erstreckt sich durch die Öffnung 2 der Kellerdecke 1 und ist an seinem oberen Rand mit einem Randflansch 11 verbunden. Der Flanschring 9 und der Randflansch 11 sind mit einem ebenen, kreisringförmigen Stützring 12 verschweißt, der auf der Deckenoberseite 13 der Kellerdecke 1 aufliegt und mit dieser mittels Schrauben 14 verschraubt ist.

In dem unterhalb der Kellerdecke 1 liegenden Heizungsraum ist ein aus Blech bestehendes Anschluß-T-Stück 15 angeordnet, dessen nach oben ragender Stutzen 15a mit dem unteren Rand des Durchführungsrohres 10 mittels Schrauben 16 verbunden ist. Ein seitlich abgewinkelter Stutzen 15b des Anschluß-T-Stücks 15 umgibt mit Abstand einen Schenkel eines Rohrknies 16 des Innenrohrs 4, an das die zu der Heizungsanlage führende Abgasleitung angeschlossen ist.

Das Rohrknie 16 ruht auf einer Haltekonsole 17 im Anschluß-T-Stück 15. Ein nach unten ragender Stutzen

15c des Anschluß-T-Stücks 15 ist durch eine abnehmbare Klappe 18 verschlossen. Nach dem Öffnen der Klappe 18 ist eine Sichtkontrolle des Mantelraumes 6 möglich.

5

Patentansprüche

1. Deckendurchführung für eine Abgasleitung einer Heizungsanlage, die ein mindestens teilweise aus mineralischem Material bestehendes Schachtrohr (5) und ein konzentrisch darin angeordnetes Innenrohr (4) aufweist, mit einem Anschluß-T-Stück (15), aus dem das Innenrohr (4) über ein Rohrknie (16) seitlich herausgeführt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Schachtrohr (5) mit seinem unteren Rohrende auf einem auf der Deckenoberseite (13) liegenden Stützflansch (7) abgestützt ist, daß sich ein mit einem Randflansch (11) an der Deckenoberseite (13) abgestütztes Durchführungsrohr (10) durch die Decke (1) hindurcherstreckt und daß das Durchführungsrohr (10) das Anschluß-T-Stück (15) trägt. 10
15
20
2. Deckendurchführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützflansch (7), das Durchführungsrohr (10) und/oder das Anschluß-T-Stück (15) aus Blech bestehen. 25
3. Deckendurchführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Stützflansch (7) einen kreisringförmigen Flanschring (9) und einen in das Schachtrohr (5) passenden Anschlußstutzen (7) aufweist. 30
4. Deckendurchführung nach Ansprüchen 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß der Flanschring (9) des Stützflansches (7) und der Randflansch (11) des Durchführungsrohrs (10) mit einem auf der Deckenoberseite (3) liegenden Stützring (12) verbunden, vorzugsweise verschweißt sind. 35
40
5. Deckendurchführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschluß-T-Stück (15) mit dem Durchführungsrohr (10) verschraubt ist. 45

50

55

