

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 444/96

(51) Int.Cl.⁶ : **F24H 9/14**

(22) Anmeldetag: 11. 3.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15.11.1998

(45) Ausgabetag: 26. 7.1999

(56) Entgegenhaltungen:

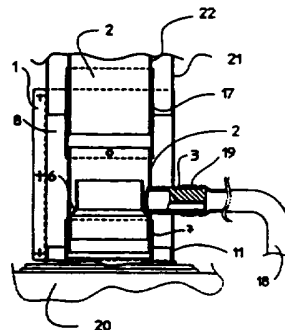
DE 3704130A1

(73) Patentinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1231 WIEN (AT).

(54) ANSCHLUSSEINRICHTUNG FÜR EINE ABGAS-LUFTLEITUNG

(57) Anschlußeinrichtung für eine Abgas-Luftleitung (21, 22) an ein Heizgerät (20) bei der die Luftleitung (21) mit einer Schelle (1) mit einem Luftstutzen (11) des Heizgerätes (20) verbunden ist, in welchem ein Abgasstutzen (7) coaxial gehalten ist. Um ein Zurückfließen von Kondensat in ein angeschlossenes Heizgerät (20) zu vermeiden, ist vorgesehen, daß in den Abgasstutzen (7) des Heizgerätes (20) eine Hülse (2) eingesteckt ist, die mit einem radial abstehenden Schlauchanschluß (3) versehen ist, der die Schelle (1) durchsetzt, wobei an der Innenwand der Hülse (2) eine durch einen einen verjüngten Abschnitt (10) aufweisenden Stutzen (9) gebildete Kondensatfalle (6) befestigt ist, deren tiefste Stelle im Bereich des Schlauchanschlusses (3) liegt und die Hülse (2) über eine Schieberhülse (17) mit dem Abgasrohr (22) verbunden ist.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Anschlußeinrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei solchen, zum Beispiel aus der DE-3 704 130 A1 bekannten Luft-Abgasleitungen, die an ein Heizgerät angeschlossen sind, ergibt sich das Problem, daß es unter bestimmten Bedingungen zum Ausfallen von Kondensat kommt, das in das Heizgerät zurückfließt und dort erhebliche Korrosionsprobleme verursacht.

Ziel der Erfindung ist es, diesen Nachteil zu vermeiden und eine Anschlußeinrichtung der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei dem ein Zurückfließen von Kondensat in das Heizgerät praktisch ausgeschlossen ist.

Erfindungsgemäß wird dies bei einer Anschlußeinrichtung der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 erreicht.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen wird erreicht, daß anfallendes Kondensat, das sich an der Innenwand des Abgasrohres bildet, in der Kondensatfalle gesammelt wird und über den Schlauchanschluß abfließen kann.

Die Merkmale des Anspruchs 2 ermöglichen es, den Abfluß von Kondensat zu drosseln, so daß der größte Teil des Kondensats bei längerer Betriebsdauer des Heizgerätes in der Kondensatfalle wieder eintrifft. Dabei wird bei Verwendung einer aus Kunststoff hergestellten Drossel die Gefahr einer Verlegung der Drosselöffnung durch Korrosionsprodukte, wie sie bei Drosseln aus Aluminium oder Stahlblech auftreten können, vermieden.

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

Fig. 1 schematisch einen Längsschnitt durch eine Anschlußeinrichtung nach der Erfindung,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Einrichtung nach der Fig. 1,

Fig. 3 einen Längsschnitt durch einen Anschlußbereich eines Heizgerätes und

Fig. 4 schematisch einen Kondesatablauf.

Gleiche Bezugszeichen bedeuten in allen Figuren gleiche Einzelheiten.

Wie aus der Fig. 1 zu ersehen ist, weist eine erfindungsgemäße Anschlußeinrichtung eine Schelle 1 auf, die koaxial einen senkrecht angeordneten Abgasstutzen 7 eines unter ihm angeordneten Heizgerätes 20 umgibt.

In den Abgasstutzen 7 ist von oben eine Hülse 2 eingesteckt. In der Hülse 2 ist eine Kondensatfalle 6 befestigt, die durch einen Stutzen 9 gebildet ist, dessen Außendurchmesser dem Innendurchmesser der Hülse 2 entspricht. Dabei ist ein Abschnitt 10 des Stutzens 9 eingezogen, bzw. verjüngt, wodurch sich eine umlaufende Rille 11 ergibt, die als Kondensatfalle 6 dient.

Von der Hülse 2 steht ein Schlauchanschluß 3 radial ab. In diesem ist eine aus Kunststoff hergestellte Drossel 5 angeordnet, die eine Drosselöffnung aufweist.

Zwischen dem Abgasstutzen 7 und der Schelle 1 ergibt sich ein Ringraum 8, der zur Führung der Verbrennungsluft dient.

Wie aus der Fig. 3 zu ersehen ist, verbindet die Schelle 1 einen Luftstutzen 11 des Heizgerätes 20 mit einem Luftrohr 21 einer Abgas-Luftleitung, dessen Abgasleitung mit 22 bezeichnet ist.

Der Abgasstutzen 7 des Heizgerätes 20 ist über die Hülse 2 und eine Schiebehülse 17 mit der Abgasleitung 22 verbunden, wobei die Schiebehülse 17 über die Abgasleitung 22 und die Hülse 2 schiebbar ist.

An dem Schlauchanschluß 3 ist ein Schlauch 18 mit einer Schlauchklemme 19 befestigt, wobei der Schlauch 18 zur Ableitung von Kondensat dient, das sich an der Innenseite des Abgasrohres 22 niederschlägt und sich in der Kondensatfalle 6 sammelt, deren tiefster Punkt im Bereich des Schlauchanschlusses 3 liegt.

Wie aus der Fig. 4 zu ersehen ist, ist der Schlauch 18 mit einem Siphon 15 verbunden. Dieser Siphon 15 ist mittels eines Anschlusses 14 mit einer Drossel 16 verbunden, an die ein weiterer Schlauch 18 angesteckt ist.

Die Drosseln 5 und 17 dienen der Reduzierung unerwünschter Abgasaustritte.

50 Patentansprüche

1. Anschlußeinrichtung für eine Abgas-Luftleitung (21, 22) an ein Heizgerät (20), bei der die Luftleitung (21) mit einer Schelle (1) mit einem Luftstutzen (11) des Heizgerätes (20) verbunden ist, in welchem ein Abgasstutzen (7) koaxial gehalten ist, in den eine Hülse (2) eingesteckt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hülse (2) mit einem radial abstehenden Schlauchanschluß (3) versehen ist, der die Schelle (1) durchsetzt, wobei an der Innenwand der Hülse (2) eine durch einen einen verjüngten Abschnitt (10) aufweisenden Stutzen (9) gebildete Kondensatfalle (6) befestigt ist, deren tiefste Stelle im Bereich des Schlauchanschlusses (3) liegt und die Hülse (2) über eine Schiebehülse (17) mit dem Abgasrohr (22)

AT 405 330 B

verbunden ist.

2. Anschlußeinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß in den Schlauchanschluß (3) eine Drossel (4) eingesetzt ist, die vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt ist.

5

Hiezu 4 Blatt Zeichnungen

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

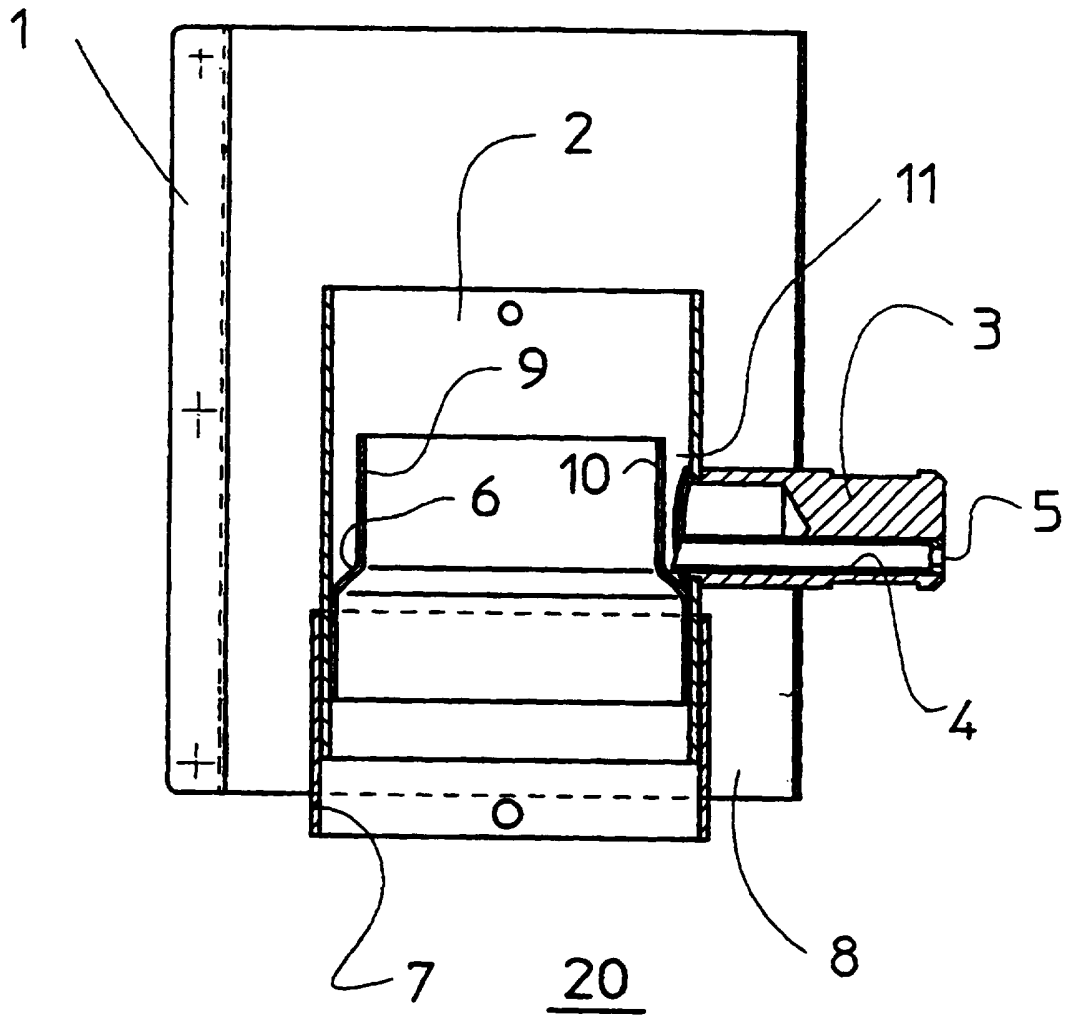


Fig.1

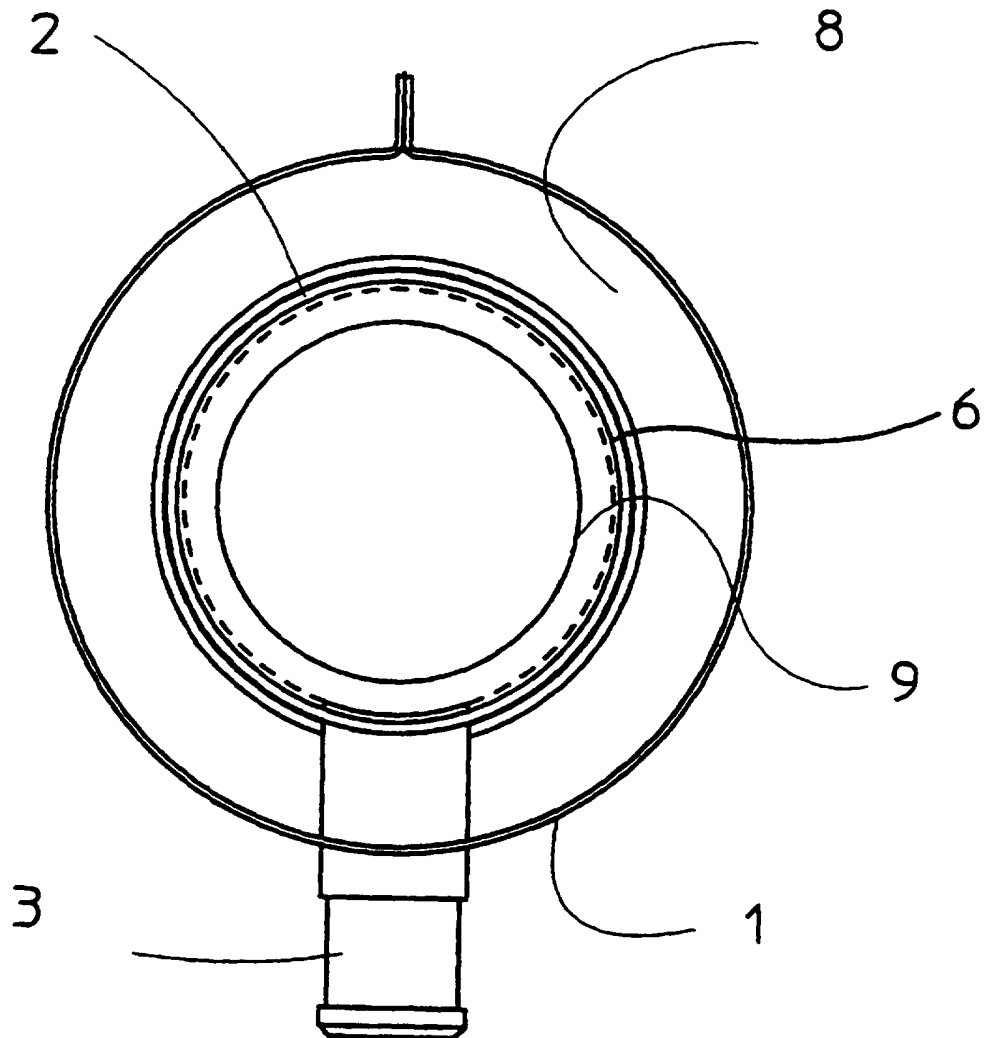


Fig.2

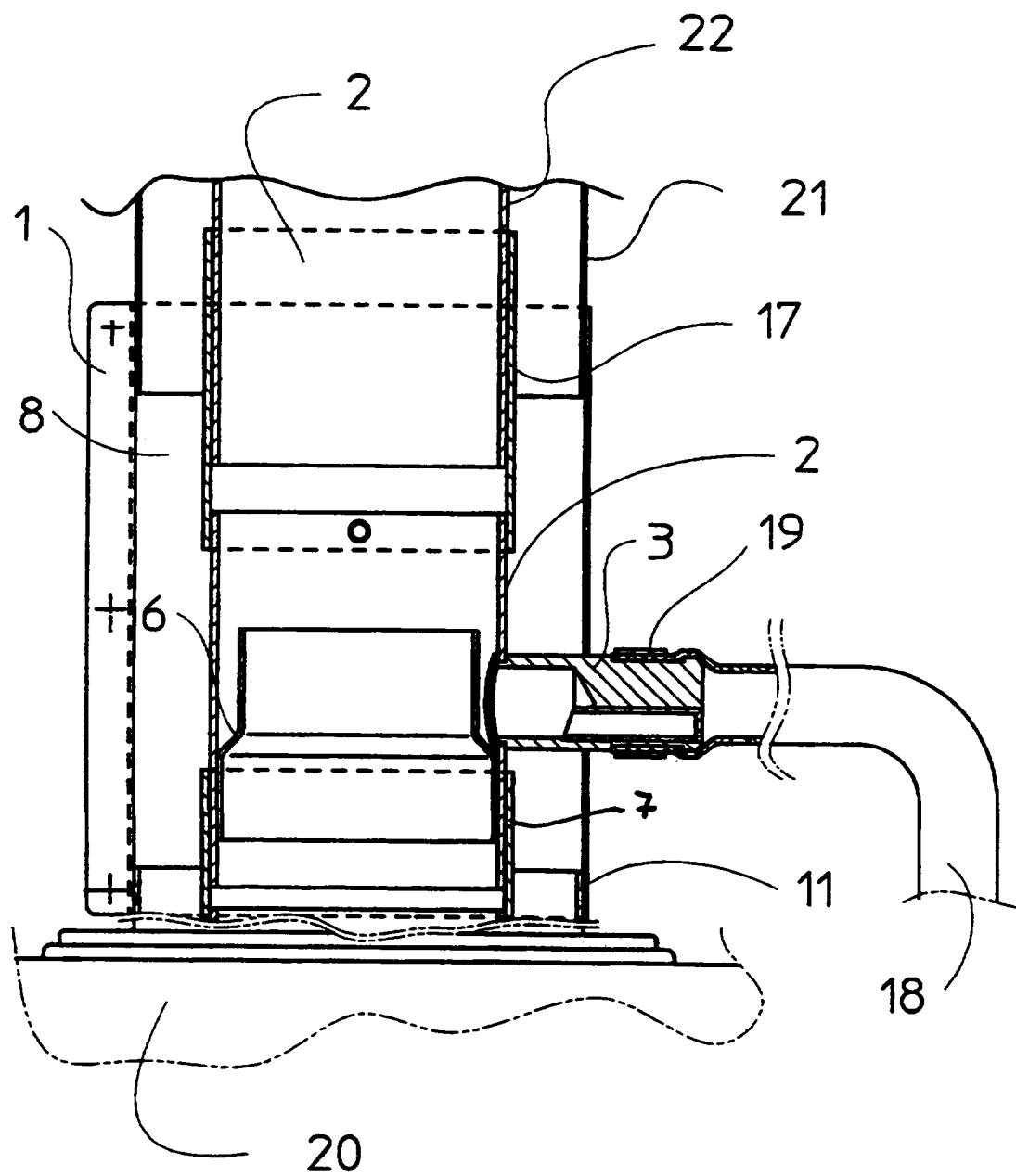


Fig.3

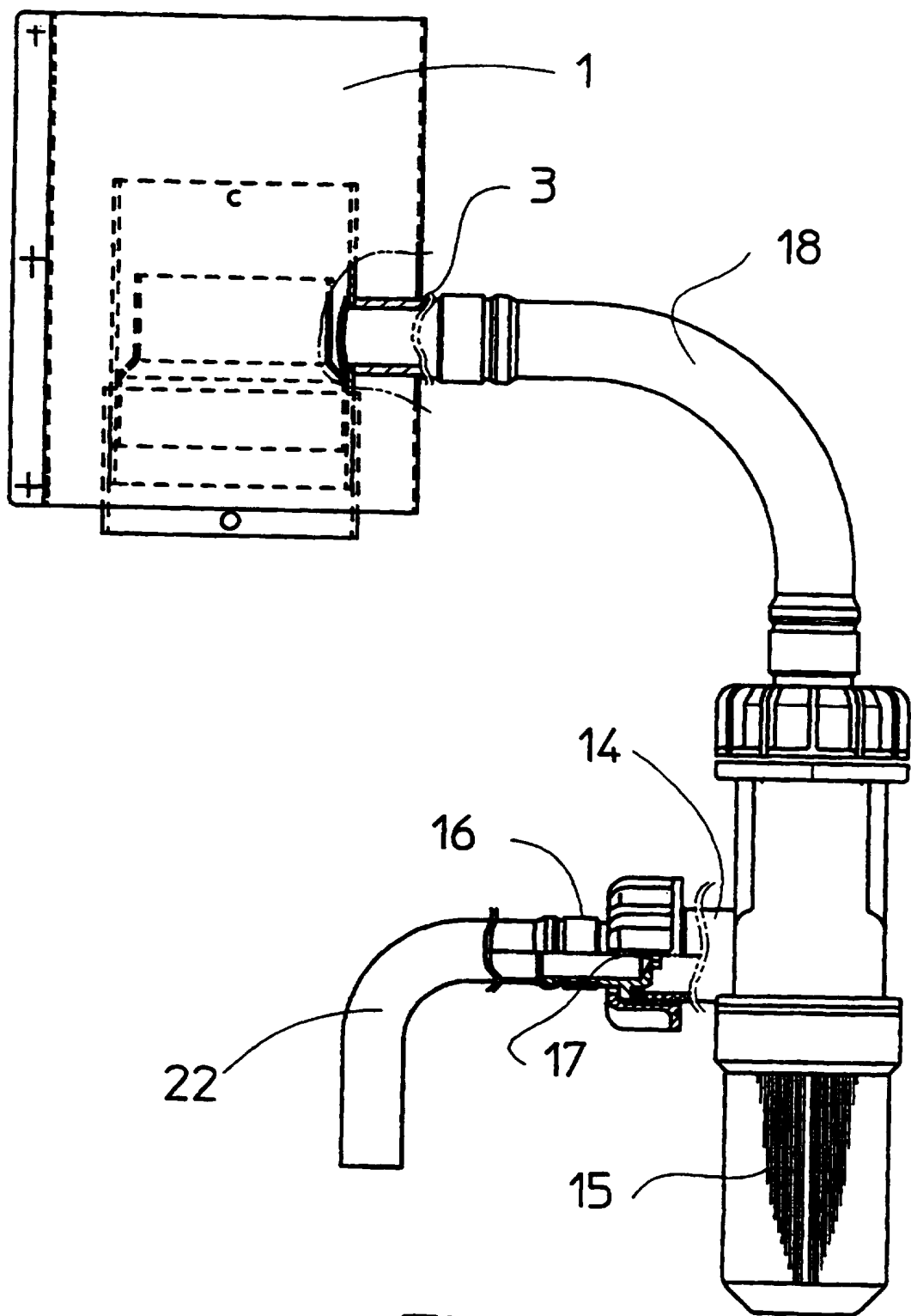


Fig.4