



(19)

REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 408 801 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 724/97
(22) Anmeldetag: 28.04.1997
(42) Beginn der Patentdauer: 15.07.2001
(45) Ausgabetag: 25.03.2002

(51) Int. Cl.⁷: **F23J 13/04**

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

(54) ABGASLEITUNG

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Abgasleitung mit mehreren aus unterschiedlichen Materialien hergestellten, ineinandergesteckten Teilen (5, 6). Um eine Elektrokorrosion der aus unterschiedlichen Materialien hergestellten Teile (5, 6) zu vermeiden, ist vorgesehen, daß das eingesteckte Ende eines Teiles (5) in eine umlaufende Rille (17) eines aus Kunststoff hergestellten Isolierstückes (8) eingesteckt ist, dessen einer rohrförmiger Abschnitt (14) zwischen der Innenwand (16) und Außenwand (15) der aus unterschiedlichen Materialien hergestellten Teilen (5, 6) verläuft.

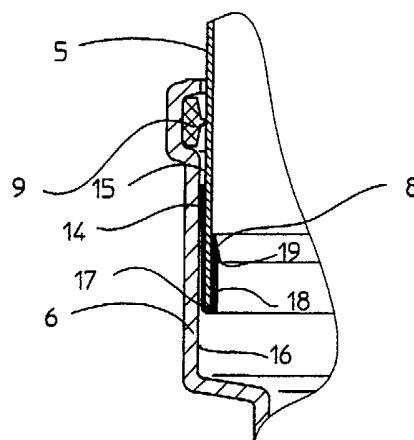


Fig. 4

AT 408 801 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Abgasleitung gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei solchen Abgasleitungen ergibt sich das Problem, daß es bei aus unterschiedlichen Materialien hergestellten metallischen Teilen der Abgasleitung unter Einwirkung von Feuchtigkeit zur Bildung eines elektrochemischen Elementes kommt, was zu entsprechenden Korrosionsproblemen führt.

Ziel der Erfindung ist es, diesen Nachteil zu vermeiden und eine Abgasleitung der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei dem eine Beschädigung durch elektrochemische Korrosion weitgehend unterbunden ist.

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

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist sichergestellt, daß ein direkter Kontakt zwischen den aus unterschiedlichen Metallen hergestellten Teilen vermieden wird. Dadurch kann es auch zu keiner elektrochemischen Reaktion kommen.

Durch die Merkmale des Anspruches 2 ergibt sich der Vorteil, daß allfällig auftretendes Kondensat abgeleitet wird und nicht zwischen dem Isolierstück und der Wand des Rohrstückes eindringt.

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

Fig. 1 bis 3 verschiedene Ausführungsformen erfindungsgemäßer Abgasleitungen,

Fig. 4 ein Detail einer Abgasleitung im vergrößerten Maßstab und

Fig. 5 einen Schnitt durch ein Isolierstück.

Gleiche Bezugszeichen bedeuten in allen Figuren gleiche Einzelheiten.

Bei der Ausführungsform nach der Fig. 1 durchsetzt eine aus Aluminium hergestellte Abgasleitung 7 einen Durchbruch 4 in einer Wand 1, wobei der waagrecht verlaufende Abschnitt der Abgasleitung 7 mit einem ebenfalls aus Aluminium hergestellten Krümmer 6 verbunden ist, und die Abgasleitung 7 an einem in einem von der Innenseite 2 der Wand 1 begrenzten Raum aufgestellten Heizgerät angeschlossen ist.

Der Krümmer 6 ist an der Außenseite 3 der Wand 1 angeordnet.

In die am Ende des im wesentlichen vertikal nach oben gerichteten Schenkel des Krümmers 6 angeordnete Muffe 25 ist ein im wesentlichen vertikal verlaufendes aus Edelstahl hergestelltes Rohrstück 5 eingesteckt.

Dabei ist eine in eine Rille 26 der Muffe 25 eingelegte Dichtung 9 vorgesehen. Weiter ist das in die Muffe 25 eingesteckte Ende des Rohrstückes 5 in ein Isolierstück 8 eingesteckt.

Die Ausführungsform nach der Fig. 2 unterscheidet sich von jener nach der Fig. 1 dadurch, daß die aus Aluminium hergestellte Abgasleitung 7 eine Wand 10 eines Kamins 11 durchsetzt. Dabei ist der aus Aluminium hergestellte Krümmer 6 über eine Stütze 13 auf einer in den Kamin 11 eingesetzte waagrechte Platte 12 abgestützt. Der übrige Aufbau ist dabei gleich wie bei der Ausführungsform nach der Fig. 1, das heißt, es ist ein aus Edelstahl hergestelltes Rohrstück 5 in den Krümmer 6 eingesteckt, wobei das eingesteckte Ende des Rohrstückes 5 in ein Isolierstück 8 eingesteckt ist.

Bei der Ausführungsform nach der Fig. 3 ist eine aus Aluminium hergestellte Abgasleitung 7 auf einen Rohrstutzen 20, der aus Edelstahl hergestellt ist, aufgesteckt. Dabei ist das freie Ende des Rohrstutzens 20 eines vertikal verlaufenden aus Edelstahl hergestellten Abgasrohres 5 in ein Isolierstück 8 eingesteckt.

Dieses Abgasrohr 5 ist in einem Kamin 21 angeordnet und ist von einem Ringraum 22 umgeben, der mit der Umgebung verbunden ist. Dabei mündet eine an ein Heizgerät angeschlossene Luftleitung 24 in den Ringraum 22, wobei die Luftleitung 24 mit der Abgasleitung 7 einen Ringraum 23 begrenzt.

Wie aus den Fig. 4 und 5 zu ersehen ist, erstreckt sich ein im wesentlichen rohrartiger Abschnitt 14 des Isolierstückes 8 zwischen der Außenseite 15 des aus Edelstahl hergestellten Teiles 5 und der Innenseite 16 des aus Aluminium hergestellten Teiles 6. Dabei ist das freie Ende des Teiles 5 in eine umlaufende Rille 17 des Isolierstückes 8 eingesteckt.

Der in das Innere des eingesteckten Teiles 5 hineinragende Abschnitt 18 ist an seinem freien Ende im Querschnitt widerhakenartig ausgebildet und bildet daher eine Abtropfkante 19.

Aus der Fig. 5 ist weiter zu ersehen, daß der rohrartige Abschnitt 14 im entspannten Zustand sich in seinem freien Endbereich konisch erweitert.

Das Isolierstück 8 ist vorzugsweise aus Silikon hergestellt.

PATENTANSPRÜCHE:

5

1. Abgasleitung mit mehreren aus unterschiedlichen Materialien hergestellten, ineinander-gesteckten Teilen (5, 6), dadurch gekennzeichnet, daß das eingesteckte Ende eines Teiles (5) in eine umlaufende Rille (17) eines aus Kunststoff hergestellten Isolierstückes (8) ein-gesteckt ist, dessen einer rohrförmiger Abschnitt (14) zwischen der Innenwand (16) und Außenwand (15) der aus unterschiedlichen Materialien hergestellten Teile (5, 6) verläuft.
2. Abgasleitung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der in das Innere des einge-steckten Teiles (5) hineinragende Abschnitt (18) des Isolierstückes (8) im Bereich seines freien Endes im Querschnitt widerhakenartig ausgebildet ist.

10

15

HIEZU 4 BLATT ZEICHNUNGEN

20

25

30

35

40

45

50

55

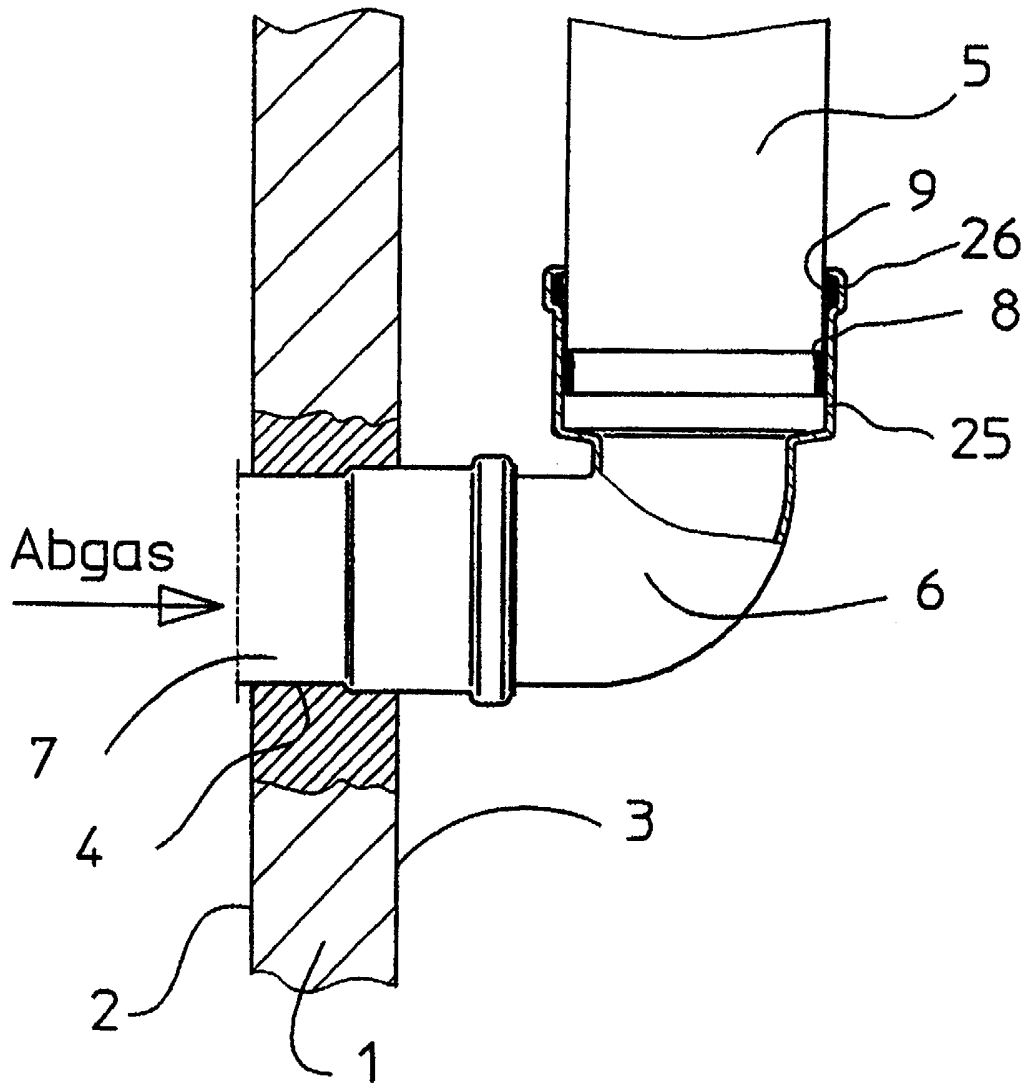
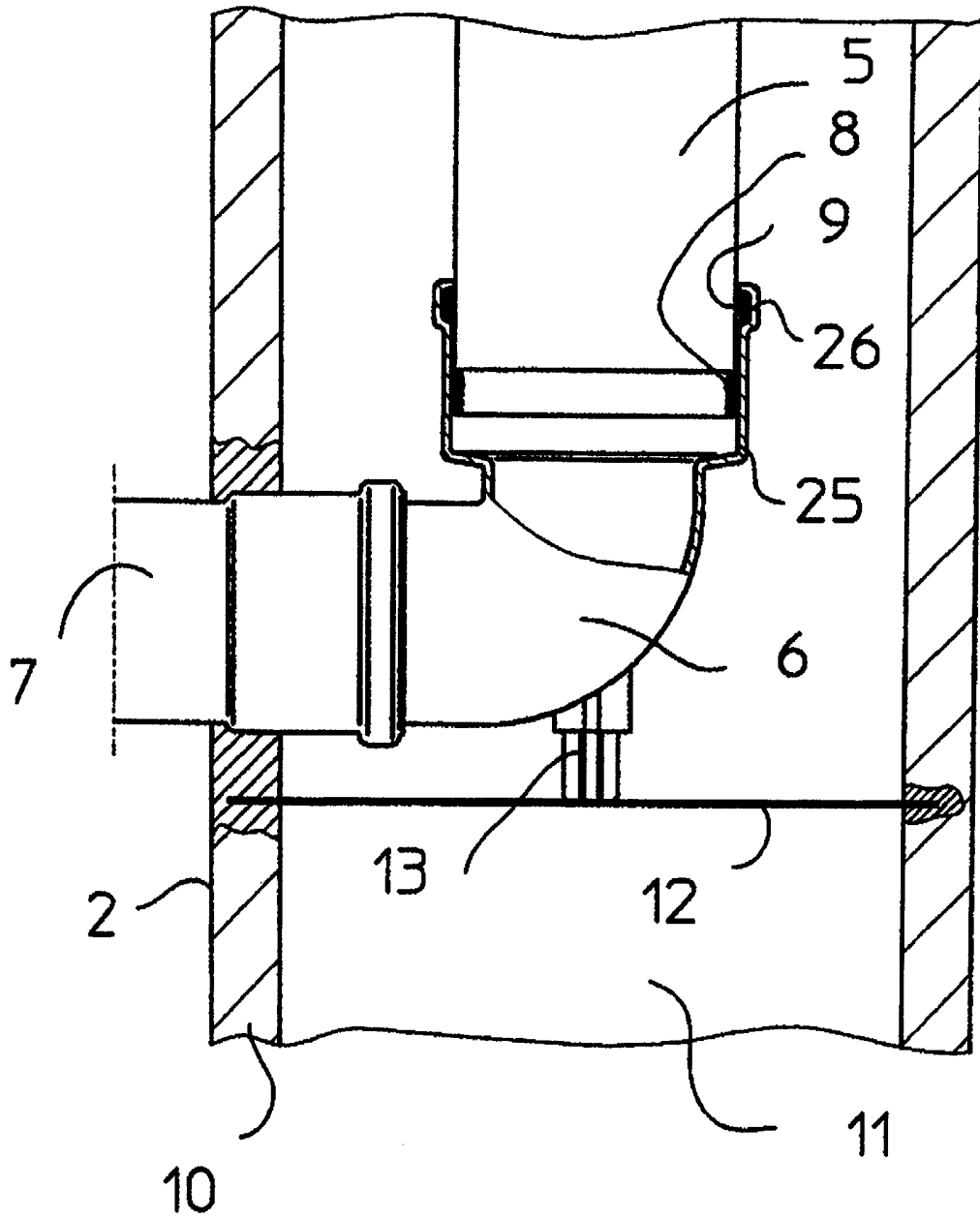


Fig. 1



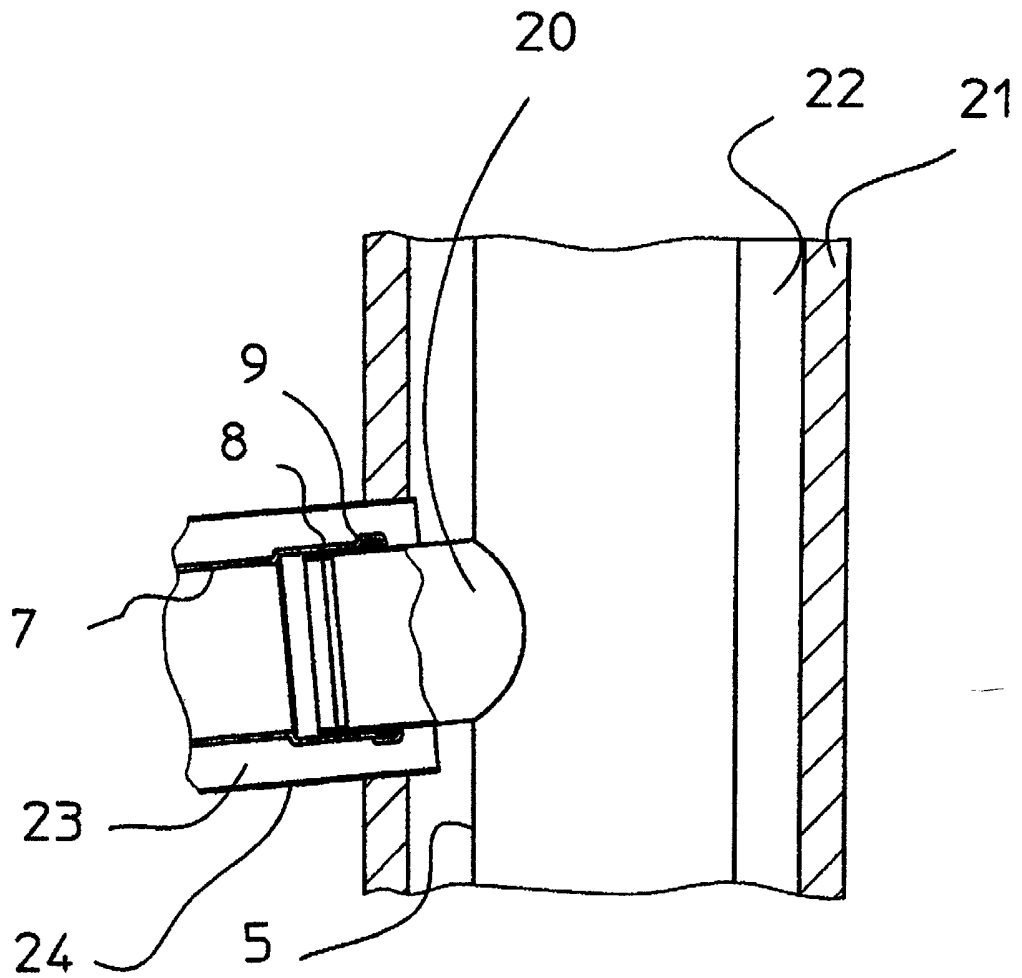


Fig. 3

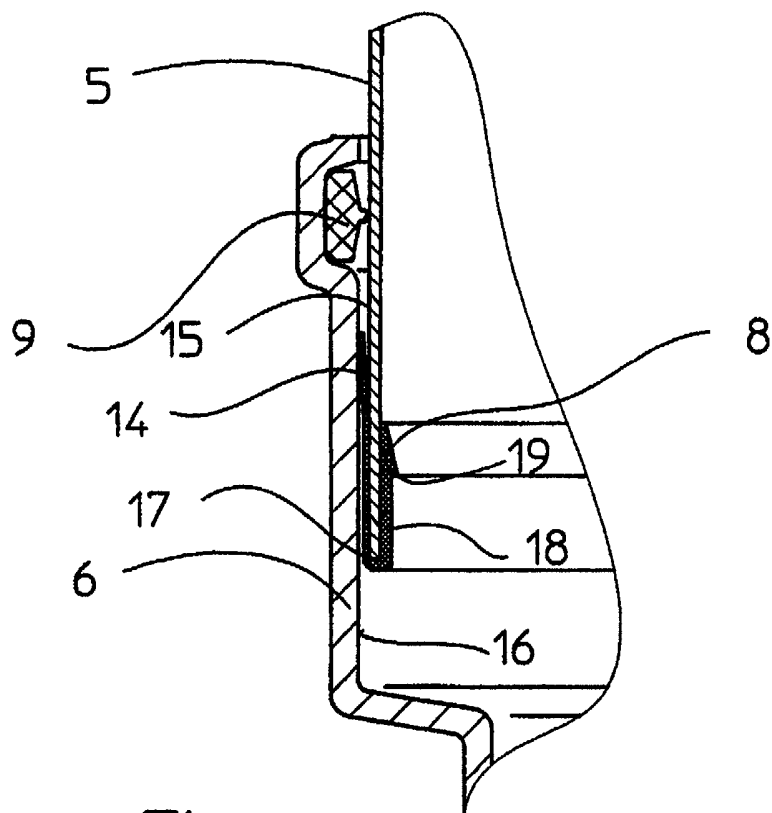


Fig. 4

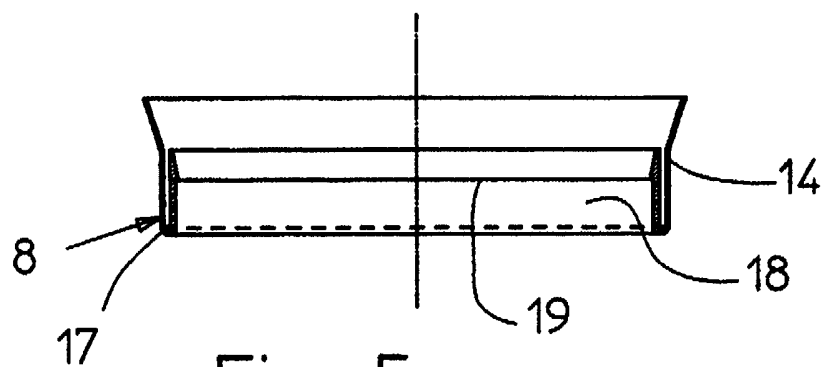


Fig. 5