



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 408 571 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 665/2000
(22) Anmeldetag: 17.04.2000
(42) Beginn der Patentdauer: 15.05.2001
(45) Ausgabetag: 25.01.2002

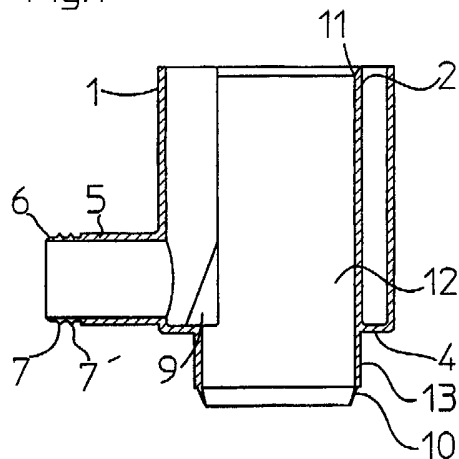
(51) Int. Cl.⁷: **F23J 13/06**

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

(54) FRISCHLUFT-ABZWEIGUNG

(57) Frischluft-Abzweigung für eine kombinierte Frischluft-Abgasführung einer Heizeinrichtung. Um eine einfache Montage zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß ein Topf (1) ausgebildet ist, von dem ein Stutzen (5) radial absteht und dessen Boden (4) mit einer zentralen Bohrung (12) versehen ist, an die ein nach außen führendes Rohr (13) anschließt, dessen Innendurchmesser gleich dem Durchmesser der Bohrung (12) ist und deren Rand zumindest teilweise von einem gegen die Öffnung des Topfes (1) zu erstreckenden rohrartigen Ansatz (2) umgeben ist, dessen Innendurchmesser ebenfalls gleich dem Durchmesser der Bohrung (12) ist.

Fig.1



AT 408 571 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Frischluft-Abzweigung gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei bekannten derartigen Abzweigungen ist an der entsprechenden Stelle ein Abzweigrohr in das außenliegende Frischluftrohr eingeschweißt. Dabei ergibt sich jedoch der Nachteil eines sehr erheblichen Aufwandes bei der Montage vor Ort.

Ziel der Erfindung ist es, diesen Nachteil zu vermeiden und eine Abzweigung der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, die sich mit geringem Montageaufwand vor Ort anbringen läßt.

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

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist es möglich, den Topf auf eine Abgasleitung aufzuschieben und eine Frischluftleitung an den Stutzen anzuschließen.

Durch die Merkmale des Anspruches 2 ergibt sich der Vorteil, daß der Topf auf einfache Weise durch Reibung an der Abgasleitung gehalten wird, wobei erhebliche Toleranzen zugelassen werden können.

Durch die Maßnahmen des Anspruches 3 ergibt sich der Vorteil, daß an den Stutzen sehr einfach eine Frischluftleitung angeschlossen werden kann, wobei diese lediglich aufgesteckt zu werden braucht. Die Rippen sorgen dabei für eine ausreichende Abdichtung.

Durch die Maßnahmen des Anspruches 4 ergibt sich der Vorteil, daß der Topf leichter auf eine Abgasleitung aufgesetzt werden kann. Dazu tragen auch die Maßnahmen gemäß dem Anspruch 5 bei.

Eine erfindungsgemäße Abzweigung läßt sich besonders einfach aus Kunststoff herstellen.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung nähererläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 schematisch einen Vertikalschnitt durch eine erfindungsgemäße Abzweigung,

Fig. 2 schematisch einen Horizontalschnitt durch eine erfindungsgemäße Abzweigung.

Die erfindungsgemäße Abzweigung weist einen Topf 1 auf, von dem ein Stutzen 5 radial absteht. Dabei weist der Boden 4 des Topfes 1 eine Bohrung 12 auf, von der aus sich ein Rohr 13 unten nach außen und ein rohrförmiger Ansatz 2 nach innen nach oben erstreckt, dabei weisen das Rohr 13, der rohrförmige Ansatz 2 und die Bohrung 12, die miteinander fluchten, gleiche Innendurchmesser auf.

Der rohrförmige Ansatz 2 erstreckt sich über einen Winkel von ca. 270° und ist über einen durchgehenden radial abstehenden Steg 8, und zwei weiteren im wesentlichen dreieckigen Stegen 9 an der zylindrischen Wand des Topfes 1 abgestützt. In seinem freien oberen Endbereich des Ansatzes 2 weist die Innenwand eine Erweiterung 11 auf, die als Einführungsschräge dient.

Der Stutzen 5 weist in seinem freien Ende eine konische Außenfläche 6 auf, von der umlaufende Rippen 7, 7' abstehen.

Im Bereich des freien unteren Endes des Rohres 13 ist eine Verjüngung der Innen- und Außenflächen, bzw. konische Ringsegmente 10 vorgesehen.

Die Abzweigung wird auf ein Abgasrohr aufgeschoben und das freie Ende des Topfes 1 mit einer Frischluftleitung verbunden. Die Frischluft strömt dabei von oben in den Topf 1, bzw. den Zwischenraum 3 zwischen Abgasrohr und der Innenwand des Topfes 1 ein und über den Stutzen 5 aus. Das Abgas durchströmt dabei im Inneren des nicht dargestellten Abgasrohres, das von dem Rohr 13 und dem Ansatz 2 umschlossen ist, den Topf 1.

Die Lagesicherung und Dichtung des Topfes 1 auf dem Abgasrohr erfolgt dabei lediglich durch Reibung. Dabei bewirken die konischen Ringsegmente 10 eine entsprechende Klemmung.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Frischluft-Abzweigung für eine kombinierte Frischluft-Abgasführung einer Heizeinrichtung, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Topf (1) vorgesehen ist, von dem ein Stutzen (5) radial absteht und dessen Boden (4) mit einer zentralen Bohrung (12) versehen ist, an die ein nach außen führendes Rohr (13) anschließt, dessen Innendurchmesser gleich dem Durchmesser der Bohrung (12) ist und deren Rand zumindest teilweise von einem gegen die Öffnung des Topfes (1) zu erstreckenden rohrartigen Ansatz (2) umgeben ist, dessen Innendurchmesser ebenfalls gleich dem Durchmesser der Bohrung (12) ist.

2. Abzweigung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der freie Endbereich des die Bohrung (12) umgebenden Rohres (13) einen sich verjüngenden Außen- und Innendurchmesser aufweist und vorzugsweise mit konischen Ringsegmenten (10) versehen ist.
- 5 3. Abzweigung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stutzen (5) im Bereich seines freien Endes mit einer sich verjüngenden Außenfläche (6) versehen ist, von der umlaufende Rippen (7, 7') radial abstehen.
- 10 4. Abzweigung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß sich der rohrartige Ansatz (2) über einen Winkel von mehr als 180°, vorzugsweise ca. 270° erstreckt und über radial abstehende Stege (8, 9) mit der zylindrischen Wand des Topfes (1) verbunden ist.
- 15 5. Abzweigung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der rohrartige Ansatz (2) im Bereich seines freien Endes eine konische Erweiterung (11) seiner Innenwand aufweist, die als Einführungsschräge dient.
6. Abzweigung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abzweigung aus Kunststoff hergestellt ist.

HIEZU 1 BLATT ZEICHNUNGEN

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

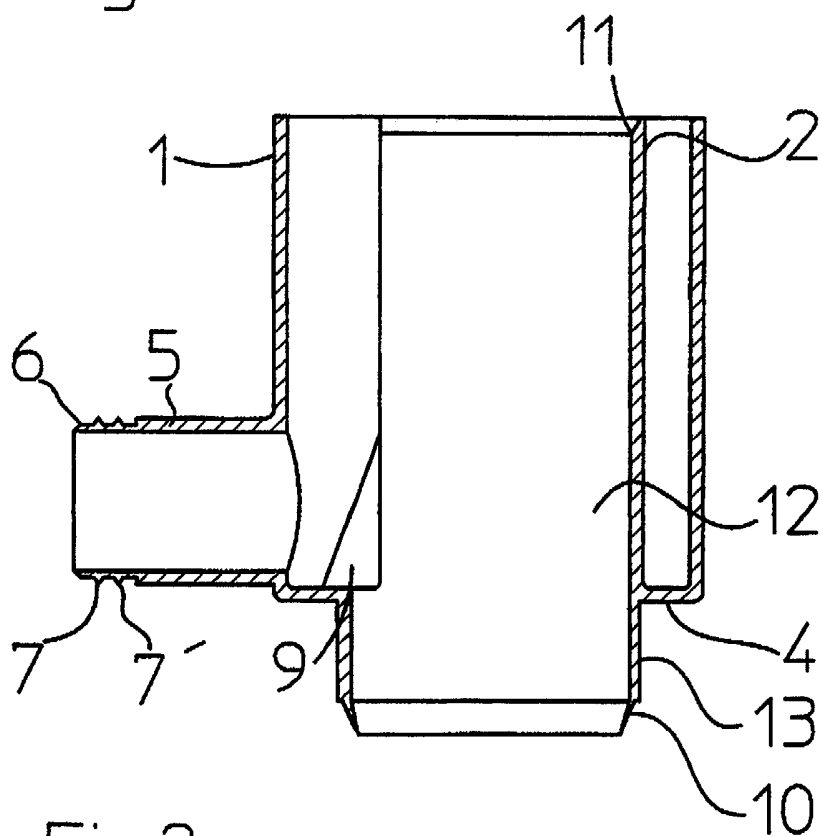


Fig.2

