



(19)

REPUBLIK  
ÖSTERREICH  
Patentamt

(10) Nummer: **AT 408 799 B**

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 666/2000  
(22) Anmeldetag: 17.04.2000  
(42) Beginn der Patentdauer: 15.07.2001  
(45) Ausgabetag: 25.03.2002

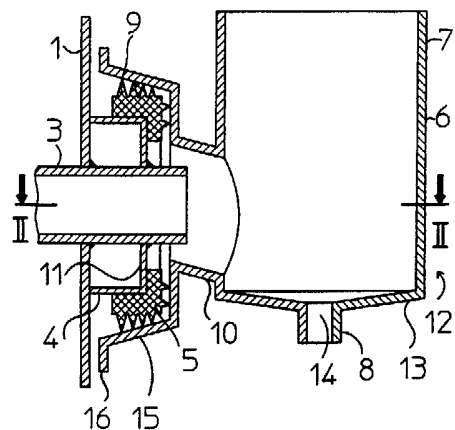
(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **F23J 13/04**

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

## (54) ANSCHLUSSSYSTEM

(57) Anschlußsystem für den Anschluß einer Abgasleitung an eine Heizeinrichtung, insbesondere einen Kessel, mit mindestens einem im wesentlichen horizontal aus einer Wand (1) der Heizeinrichtung herausgeführten Abgas führenden Rohr (2, 3), das mit einem Abgassammler (12) in Verbindung steht. Um eine einfache Herstellung zu ermöglichen, ist vorgesehen, daß eine aus nicht rostendem Stahl hergestellte Haube (4) vorgesehen ist, deren Boden (11) von dem, bzw. den Abgas führenden Rohr(en) (2, 3) durchsetzt ist und die mit diesem gasdicht verschweißt ist und auf der der aus Kunststoff hergestellte Abgassammler (12) unter Zwischenlage einer Dichtung (5) aufgesetzt ist und vor der Wand (1) endet.

Fig.1



AT 408 799 B

Die Erfindung bezieht sich auf ein Anschlußsystem gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei bekannten derartigen Systemen ist an die Wand des Heizgerätes ein aus Blech hergestellter Abgassammler dicht angeschweißt. Dieser muß ein entsprechend großes Volumen aufweisen und mit einem Anschlußstutzen für ein Abgasrohr versehen sein. Aufgrund der Belastung durch Kondensat ist ein solcher Abgassammler sehr korrosionsgefährdet und muß aus einem entsprechend korrosionsfesten Blech, meist nichtrostendes Stahlblech, hergestellt sein. Die Herstellung der Abgassammler, die eine relativ komplizierte geometrische Gestalt aufweisen, aus solchen Blechen ist jedoch sehr aufwendig und erfordert relativ lange Schweißnähte, die aufgrund der schlechten Schweißbarkeit solcher Bleche einen sehr erheblichen Aufwand erfordern.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und ein Anschlußsystem der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, das eine einfache Herstellung und Montage ermöglicht.

Dies wird bei einem Anschlußsystem der eingangs erwähnten Art durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 erreicht.

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist sichergestellt, daß nur ein relativ kleiner und einfach gestalteter Blechteil, aus nichtrostendem Blech hergestellt zu werden braucht, wobei sich auch nur relativ kurze Schweißnähte ergeben. Der aus Kunststoff hergestellte Abgassammler läßt sich ebenfalls leicht herstellen und vor Ort montieren.

Dabei ist es außerdem möglich, für verschiedene Typen von Heizgeräten nur eine Haube, bzw. einen Abgassammler vorzusehen, unabhängig davon, ob ein oder mehrere Abgas führende Rohre aus der Wand des betreffenden Heizgerätes herausgeführt sind, wobei die nicht benötigten Öffnungen vorteilhafterweise verschlossen werden. Es ist dabei lediglich erforderlich, daß die Haube so dimensioniert ist, daß sie bei den vorgesehenen Typen von Heizgeräten sämtliche aus der Wand des entsprechenden Gerätes herausgeführten Abgas führenden Rohre übergreift.

Desgleichen können auch für die vorgesehenen Typen von Heizgeräten gleiche Abgassammler verwendet werden, wodurch sich die Lager- und Ersatzteilkhaltung entsprechend vereinfacht.

Durch die Merkmale des Anspruches 2 ergibt sich der Vorteil einer sehr einfachen Gestaltung des Abgassammlers, wobei auch die Möglichkeit eines Kondensatabflusses gegeben ist.

Durch die Maßnahmen gemäß dem Anspruch 3 kann die Haube relativ klein gehalten werden, wobei sich durch die ovale Form günstige Verhältnisse für ein sicheres Anliegen der Dichtung ergeben.

Durch die Merkmale des Anspruches 4 wird auf einfache Weise eine sehr sichere Abdichtung gegen das Austreten von Abgas oder Kondensat sichergestellt.

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

Fig. 1 schematisch einen Vertikalschnitt entlang der Linie I-I in der Fig. 2 und

Fig. 2 einen Horizontalschnitt durch ein erfindungsgemäßes Anschlußsystem.

Gleiche Bezugszeichen bedeuten in beiden Figuren gleiche Einzelteile.

Mit 1 ist eine Wand eines Heizgerätes, z. B. eines Kessels bezeichnet, aus der zwei Rohre 2, 3, die auch unterschiedliche Durchmesser haben können, herausgeführt und dicht mit der Wand 1 verschweißt sind.

An der Wand 1 ist weiters eine Haube 4 aus einem nicht rostenden Stahl dicht angeschweißt, deren Boden 11 ebenfalls von den Rohren 2, 3 durchsetzt und mit diesen dicht verschweißt ist. Dabei weist die Haube 4 einen beliebigen, eckigen, runden oder vorzugsweise ovalen Querschnitt auf.

Auf dieser Haube 4 sitzt eine aus Kunststoff, z.B. Silikon oder EPDM hergestellte ringförmige Dichtung 5, die beim dargestellten Beispiel einen im wesentlichen L-förmigen Querschnitt aufweist und mit umlaufenden flexiblen Rippen 9 versehen ist, die radial und axial abstehen.

Auf diese Dichtung 5 ist ein aus Kunststoff hergestellter Abgassammler 12 aufgesetzt. Dieser kann in einem Abstand von der Wand enden.

Dieser Abgassammler 12 weist einen Topf 6 mit einem sich gegen dessen Mitte zu vertiefenden Boden 13 auf, der mit einer zentrischen Abflußöffnung 14 versehen ist, an die sich ein Anschlußstutzen 8 nach unten anschließt. Weiters weist der Topf 6 einen Rohransatz 7 für den Anschluß eines nicht dargestellten Abgasrohres auf.

Von dem Topf 6 steht ein hohler Ansatz 10 in radialer Richtung ab, der schräg nach oben geneigt ist und in den die Rohre 2, 3 hineinragen. Dieser Ansatz 10 geht in einen Aufsteckteil 15 über, dessen Querschnittsform jener der Haube 4 entspricht und der auf die Dichtung 4 aufge-

steckt ist. Dabei ist der Aufsteckteil 15 zur besseren Aussteifung mit einem radial abstehenden Flansch 16 versehen.

Die Dimensionierung des Aufsteckteiles 15 ist dabei so gewählt, daß ein entsprechender Anpreßdruck an den Rippen 9 der Dichtung 4 gegeben ist, um eine sichere Abdichtung gegen Abgas und Kondensat sicherzustellen.

Die Befestigung des Abgassammlers 12 ist nicht dargestellt und kann in beliebiger Weise, z.B. mittels einer Schelle, erfolgen.

#### PATENTANSPRÜCHE:

1. Anschlußsystem für den Anschluß einer Abgasleitung an eine Heizeinrichtung, insbesondere einen Kessel, mit mindestens einem im wesentlichen horizontal aus einer Wand (1) der Heizeinrichtung herausgeführten Abgas führenden Rohr (2, 3), das mit einem Abgassammler (12) in Verbindung steht, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine aus nicht rostendem Stahl hergestellte Haube (4) vorgesehen ist, deren Boden (11) von dem, bzw. den Abgas führenden Rohr(en) (2, 3) durchsetzt ist und die mit diesem, bzw. diesen und der Wand (1) gasdicht verschweißt ist und auf der der aus Kunststoff hergestellte Abgassammler (12) unter Zwischenlage einer Dichtung (5) aufgesetzt ist und vor der Wand (1) endet.
2. Anschlußsystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abgassammler durch einen Topf (6) mit einem sich gegen dessen Mitte zu vertiefenden Boden (13) ausgebildet ist, der mit einer Abflußöffnung (14) versehen ist, wobei dieser Topf (6) über einen radial abstehenden hohlen Ansatz (10) mit einem Aufsteckteil (15) verbunden ist, der die Dichtung (5) übergreift und dessen Querschnittsform jener der Haube (4) entspricht.
3. Anschlußsystem, nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die mit dem Abgasrohr (3) dicht verschweißte Haube (4) einen ovalen Querschnitt aufweist.
4. Anschlußsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die ringförmige Dichtung (5) mit umlaufenden nach außen abstehenden flexiblen Rippen (9) versehen ist.

#### HIEZU 2 BLATT ZEICHNUNGEN

Fig.1

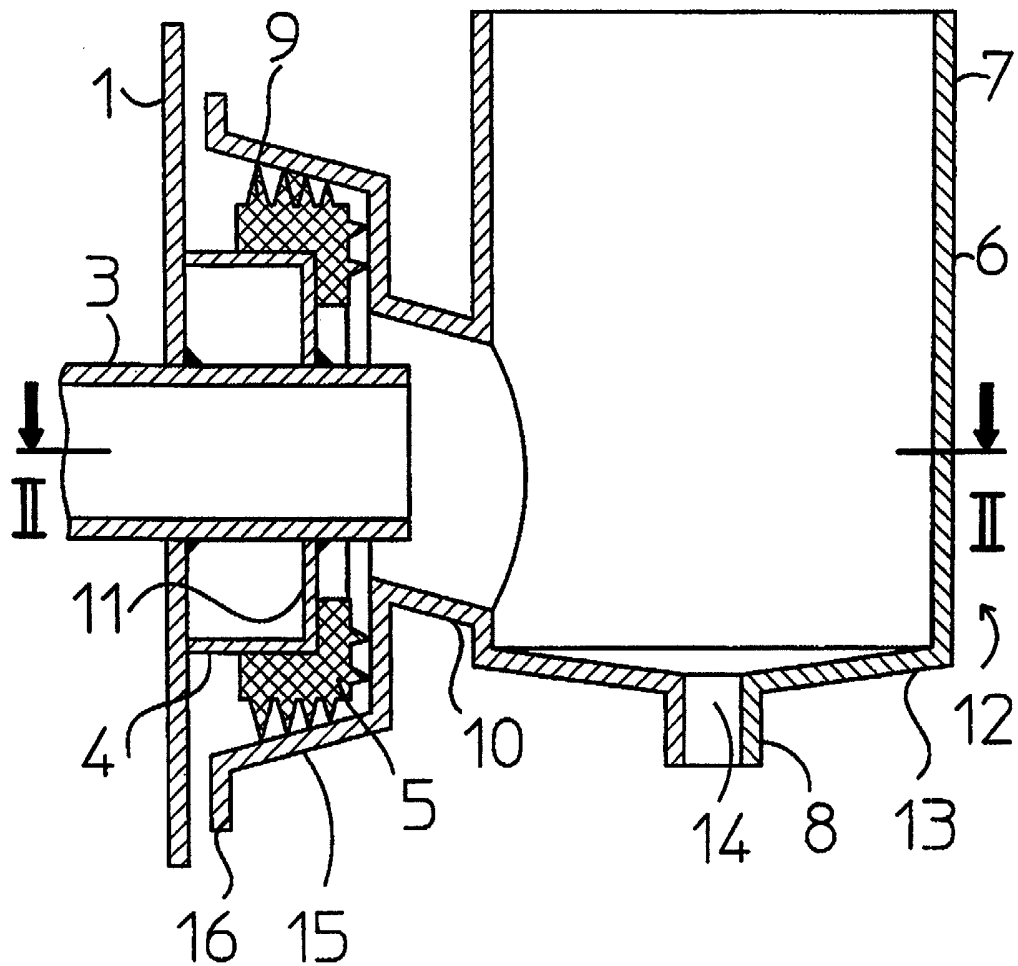


Fig.2

