

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 280/95

(51) Int.Cl.⁶ : F23J 11/00

(22) Anmeldetag: 15. 2.1995

(42) Beginn der Patentdauer: 15.12.1995

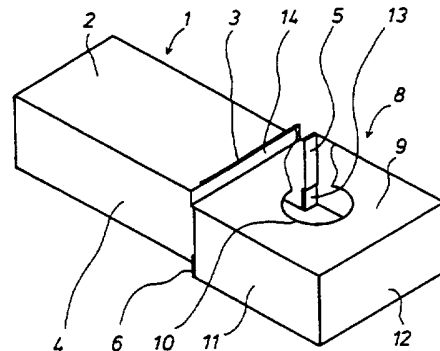
(45) Ausgabetag: 25. 7.1996

(73) Patentinhaber:

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

(54) ABGASSAMMLER IN FORM EINER BLECHHAUBE

(57) Einrichtung mit einem Abgassammler (1) in Form einer Blechhaube und einer an diesem gehaltenen Strömungssicherung (8). Um eine solche Einrichtung leicht zusammenstellen zu können, ist vorgesehen, daß der Abgassammler an einer Stirnseite mit in zwei um eine Blechstärke versetzten Abschnitten (5, 6) unterteilte Abkantungen (7) der Seitenwände (4) sowie mit einer nach oben gerichteten Abkantung (3) einer Deckwand (2) versehen ist, wobei die Strömungssicherung (8) mit an Seitenwänden (11) angeformten, nach innen gerichteten Schenkeln (13) und einer um das Maß einer Blechstärke über die Stirnseite der Strömungssicherung (8) vorragende Abkantung (14) versehen ist, wobei die Schenkeln (13) der Strömungssicherung (8) zwischen die in unterschiedlichen Ebenen verlaufenden Abschnitten (5, 6) der Abkantungen (7) eingreifen.



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

Bei bekannten derartigen Einrichtungen sind der Abgassammler und die Strömungssicherung an den einander zugekehrten Stirnseiten mit Flanschen versehen, die von Schrauben durchsetzt sind.

Bei dieser bekannten Lösung ergibt sich der Nachteil einer relativ aufwendigen Montage. Außerdem ergeben sich durch die erforderlichen Bohrungen in den Flanschen erhebliche Probleme, in deren Bereich für den erforderlichen Korrosionsschutz zu sorgen. So kommt es bei der üblichen Emaillierung dieser Teile sehr leicht zu Absplitterungen der Emailschiicht im Bereich der Bohrungen in den Flanschen.

Ziel der Erfindung ist es, diese Nachteile zu vermeiden und eine Einrichtung der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, die sich mit geringstem Aufwand zusammenfügen läßt.

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

Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ist es möglich, die beiden Teile einfach zusammenzustecken. Da sich bei der vorgeschlagenen Lösung Bohrungen zur Aufnahme von Schrauben erübrigen, deren Gewindegänge aufgrund der Spitzenwirkung eine hohe Belastung für die Emaillierung im Bereich der Bohrungen darstellen, ergeben sich auch entsprechend geringere Probleme mit dem erforderlichen Korrosionsschutz.

Durch die Merkmale des Anspruches 2 ergibt sich der Vorteil eines besonders einfachen Zusammenbaus, da die Strömungssicherung sehr leicht in den Bereich zwischen dem vorspringenden Abschnitt der Abkantungen des Abgassammlers und den übrigen Abkantungen eingesteckt werden kann.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert.

Dabei zeigen:

Fig. 1 eine axonometrische Darstellung eines Abgassammlers,

Fig. 2 eine axonometrische Darstellung einer Strömungssicherung und

Fig. 3 schematisch eine erfindungsgemäße Einrichtung.

Gleiche Bezugszeichen bedeuten in allen Fig. gleiche Einzelheiten.

Ein Abgassammler 1 nach Fig. 1 ist als im Querschnitt U-förmige Blechhaube ausgebildet, bei der eine Deckwand 2 an einer Stirnseite mit einer nach oben ragenden Abkantung 3 versehen ist. An der selben Stirnseite sind Seitenwände 4 mit nach außen gerichteten Abkantungen 7 versehen, deren nahe der Deckwand 2 liegenden Abschnitte 5 um das der Dicke des Blechs, aus dem eine Strömungssicherung 8 hergestellt ist, entsprechende Maß aus der Ebene der Abkantung 3 und der Abschnitte 6 der Abkantungen der Seitenwände 4 des Abgassammlers 1 vorspringen. Es verbleibt daher zwischen den Abschnitten 5, 6 der Abkantungen 7 der Seitenwände 4 ein lichter Abstand, der der Stärke des Blechs entspricht.

Eine Strömungssicherung 8 nach Fig. 2 ist ebenfalls als eine im Querschnitt U-förmige Blechhaube ausgebildet, bei der eine Deckwand 9, die in Fig. 2, teilweise weggebrochen, dargestellt ist, mit einem Durchbruch 10 für den Anschluß einer Abgasleitung versehen ist. Die Strömungssicherung 8 weist an drei Seiten geschlossene Seitenwände 11, 12 auf, die mit der Deckwand 9 durch Abkantungen verbunden sind.

Die Seitenwände 11 der Strömungssicherung 8 sind mit nach innen gerichteten abgekanteten Schenkeln 13 versehen.

Weiter weist die Strömungssicherung 8 an jener Stirnseite, in deren Bereich die Schenkel 13 angeordnet sind, eine Abkantung 14 auf, die über die durch die Schenkel 13 bestimmte Ebene um ein Maß vorspringt, das der Stärke des Blechs, aus dem der Abgassammler 1 hergestellt ist, entspricht.

Wie aus Fig. 3 zu erkennen ist, ist die Strömungssicherung 8 breiter als der Abgassammler 1 ausgebildet, wobei die lichte Breite 16 um das Maß 15 der Abkantungen 7 des Abgassammlers 1 größer ist als die Breite des Abgassammlers 1. Im zusammengefüzten Zustand der Einrichtung hintergreifen die Schenkel 13 der Strömungssicherung 8 die Abschnitte 5 der Abkantungen 7 der Seitenwände 4 des Abgassammlers 1 und liegen gleichzeitig an den Abschnitten 6 der Abkantungen 7 der Seitenwände 4 außen an. Dadurch kommt es zu einer sehr guten und entsprechend engen Führung der Schenkel 13 zwischen den Abschnitten 5, 6 der Abkantungen 7 des Abgassammlers 1. Weiter liegen auch die Abkantungen 3 und 14 der Deckwände mit ihren äußeren Flächen aneinander an.

Dadurch wird eine entsprechende sichere Verbindung des Abgassammlers 1 mit der Strömungssicherung 8 sichergestellt, die beide aus Blechen gleicher Dicke hergestellt sind. Der Abgassammler wird auf die Oberseite eines von einem atmosphärischen Gasbrenner beheizten Kessels aufgesetzt.

Patentansprüche

- Einrichtung mit einem Abgassammler in Form einer Blechhaube und einer an diesem gehaltenen Strömungssicherung, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Abgassammler (1) an seiner der Strömungssicherung (8) zugekehrten Stirnseite mit nach außen gerichteten Abkantungen (7, 3) versehen ist, wobei

AT 401 291 B

die Abkantungen (7) an jeder der zwei gegenüberliegenden Seitenkanten in zwei Abschnitte (5, 6) unterteilt sind, deren Ebenen um das Maß einer Blechstärke versetzt sind und die aus Blech hergestellte Strömungssicherung (8) mit nach innen gebogenen Schenkeln (13) zweier einander gegenüberliegenden Seitenwänden (11) zwischen die gegeneinander versetzten Abschnitte (5, 6) der Abkantungen (7) des Abgassammlers (1) einschiebbar und die Deckwand (9) der Strömungssicherung (8) ist und die Deckwand (2) des Abgassammlers (1) mit einer nach außen gerichteten, in der Ebene des unteren Abschnittes (6) der Abkantung (7) der Seitenwände (4) nach oben gerichteten Abkantung (3) versehen ist, wobei diese Abkantung (3) an einer nach oben gerichteten Abkantung der Strömungssicherung (14) anliegt, die um eine Blechstärke gegenüber der Ebene der nach innen gerichteten Schenkeln (13) nach außen vorragt.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die der Deckwand (2) des Abgassammlers (1) näheren Abschnitte (6) der Abkantungen (7) der Seitenwände (4) gegenüber den übrigen Abkantungen (3) des Abgassammlers (1) vorspringen.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

Fig.1

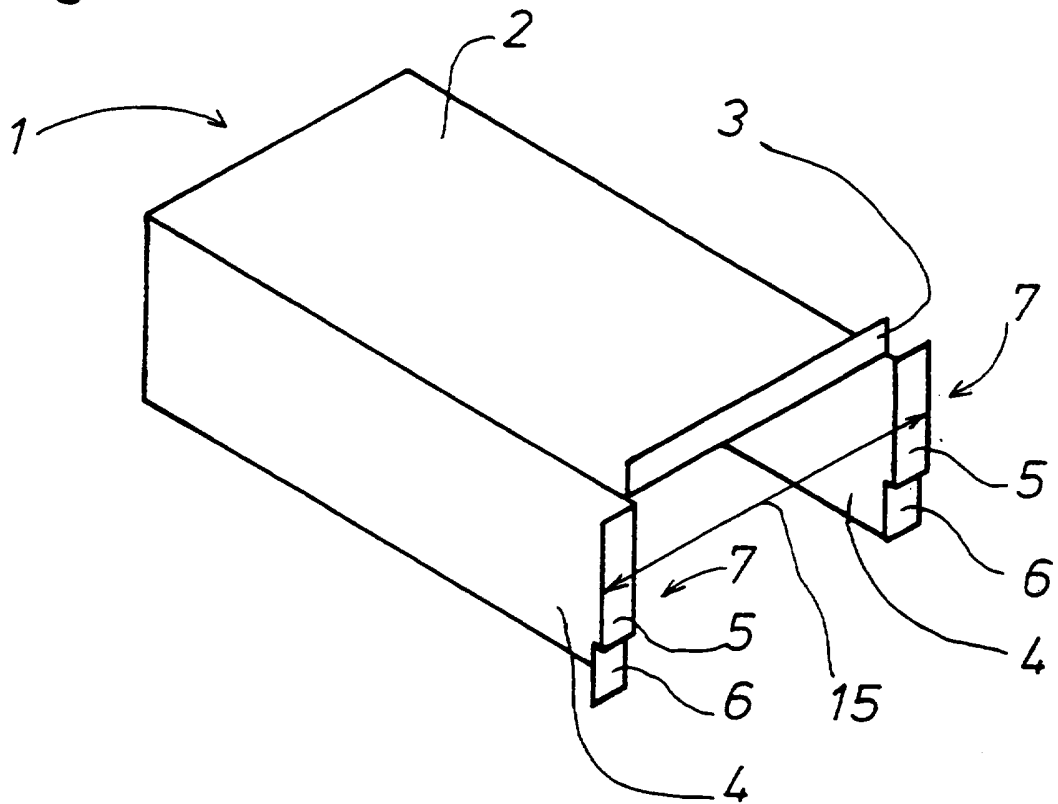


Fig.2

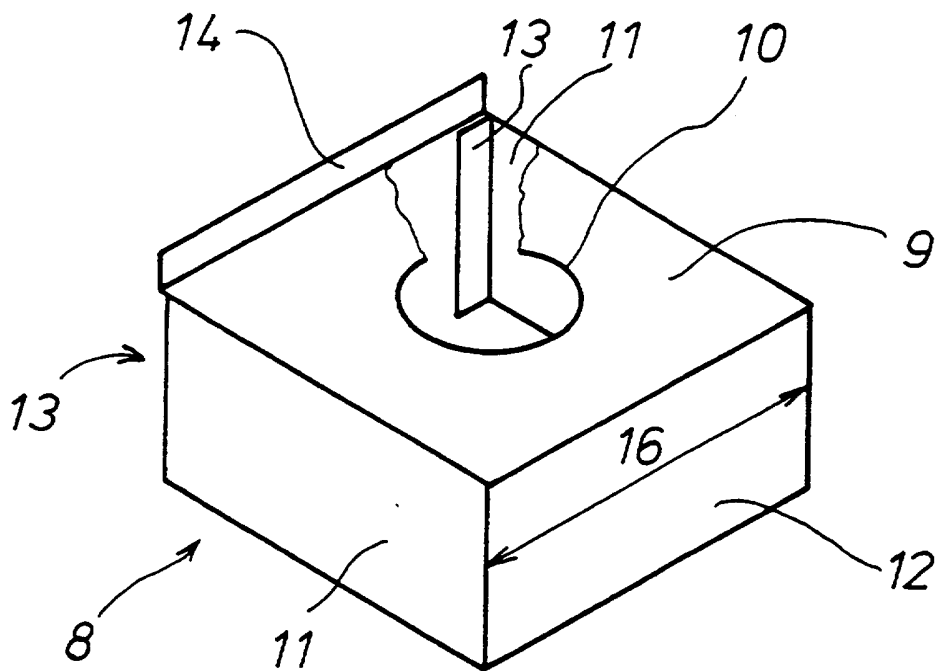


Fig. 3

