



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 401 810 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1578/94

(51) Int.Cl.⁶ : F23J 13/00

(22) Anmeldetag: 16. 8.1994

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 4.1996

(45) Ausgabetag: 27.12.1996

(56) Entgegenhaltungen:

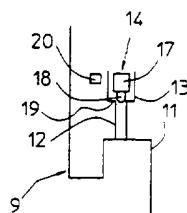
DE 3517990A1

(73) Patentinhaber:

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

(54) KONDENSATABLAUF

(57) Kondensatablauf mit einem Siphon (9), der in einen mit einem Überlauf (16) versehenen Neutralisationsbehälter (10) mündet. Um einen Rückstau von Kondensat in ein Abgassystem (3) oder ein kondensierend arbeitendes Gerät zu verhindern, ist vorgesehen, daß an der höchsten Stelle (11) des Siphons (9) ein Steigrohr (12) angeordnet ist, das zu einem über eine Leitung (15) mit dem Überlauf (16) verbundenen Behälter (13) führt, in dem ein Schwimmerventil (14) angeordnet ist.



B
AT 401 810 B

Die Erfindung bezieht sich auf einen Kondensatablauf nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Bei Brennwertgeräten wird das Kondensat über einen Siphon in einen Neutralisationsbehälter oder einen Ablaufkanal geleitet.

Bei einem Verstopfen des Neutralisationsbehälters kommt es bei den bekannten Lösungen zu einem 5 Rückstau des Kondensats in das Abgassystem bzw. in das Brennwertgerät.

Dies führt aber zu einer entsprechend erhöhten Korrosion, insbesondere im Abgassystem.

Ziel der Erfindung ist es, diesen Nachteil zu vermeiden und einen Kondensatablauf der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, bei dem ein Rückstau in das kondensierend arbeitende Gerät sicher vermieden ist.

10 Erfindungsgemäß wird dies durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 erreicht.

Durch die vorgeschlagene Maßnahme ist sichergestellt, daß im Falle einer Verstopfung des Neutralisationsbehälters das Kondensat, noch bevor der Rückstau das Abgassystem oder das kondensierend arbeitende Gerät erreicht, in den Überlauf abgeleitet werden kann.

15 Durch die Merkmale des Anspruches 2 ergibt sich der Vorteil einer sehr einfachen Konstruktion, wobei der Behälter gleichzeitig die Führung des Schwimmerventiles übernehmen kann.

Durch die Merkmale des Anspruches 3 kann eine allfällige Verstopfung des Neutralisationsbehälters, die zu einem Stau des Kondensats führt, auf einfache Weise angezeigt werden.

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

20 Fig. 1 schematisch ein kondensierend arbeitendes Gerät samt erfindungsgemäßem Kondensatablauf und Fig. 2 schematisch ein Detail des Schwimmerventiles.

Gleiche Bezugssymbole bedeuten in beiden Figuren gleiche Einzelheiten.

Ein kondensierend arbeitendes Gerät, z. B. ein Brennwertgerät 1, ist mit einem Sturzbrenner 2 und mit einem Abgassystem 3 versehen, das im unteren Bereich des Brennwertgerätes 1 von diesem wegführt.

25 Dabei weist das Abgassystem 3 einen senkrecht angeordneten Blindabschnitt 4 auf, von dessen unterem Bereich 21, wie auch von einer Senke 5, in einem etwa waagerechten Anschlußabschnitt 6 des Abgassystems 3 Kondensatleitungen 7, 8 angeschlossen sind und zu einem Siphon 9 führen, der an das Brennwertgerät 1 auch direkt über eine Parallelschaltung 22 angeschlossen ist, wobei der Siphon 9 in einen Neutralisationsbehälter 10 mündet.

An der höchsten Stelle 11 des Siphons 9 ist an diesen ein Steigrohr 12 angeschlossen, das zu einem 30 Behälter 13 führt, in dem ein Schwimmerventil 14 angeordnet ist. Dabei ist an dem Behälter 13 eine Leitung 15 angeschlossen, die zu einem Überlauf 16 eines Neutralisationsbehälters 10 führt und an diesem angeschlossen ist.

Wie aus der Fig. 2 zu ersehen ist, arbeitet ein mit einem Schwimmer 17 versehener Ventilkörper 18 mit einem Ventilsitz 19 zusammen, der das Steigrohr 12 umgibt.

35 An der Außenseite des Behälters 13 ist ein Störungsmelder 20 angeordnet, der die Stellung des Schwimmerventiles 14 überwacht und ein Signal abgibt, sobald das im Normalbetrieb geschlossene Schwimmerventil 14 öffnet. Dabei braucht das Schwimmerventil 14 nicht druckdicht zu sein.

Patentansprüche

40

1. Kondensatablauf mit einem Siphon, der in einen mit einem Überlauf versehenen Neutralisationsbehälter mündet, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der höchsten Stelle (11) des Siphons (9) ein Steigrohr (12) angeordnet ist, das zu einem über eine Leitung (15) mit dem Überlauf (16) verbundenen Behälter (13) führt, in dem ein Schwimmerventil (14) angeordnet ist.

45

2. Kondensatablauf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Schwimmerventil (14) im Bereich der Einmündung des Steigrohres (12) in den Behälter (13) angeordnet ist und die zum Überlauf (16) führende Leitung (15) seitlich in den Behälter (13) einmündet.

50

3. Kondensatablauf nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß dem Schwimmerventil (14) ein dessen Stellung überwachender Störungsmelder (20) zugeordnet ist, der bei einem Öffnen des Schwimmerventiles (14) ein Signal abgibt.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

55

Fig. 1

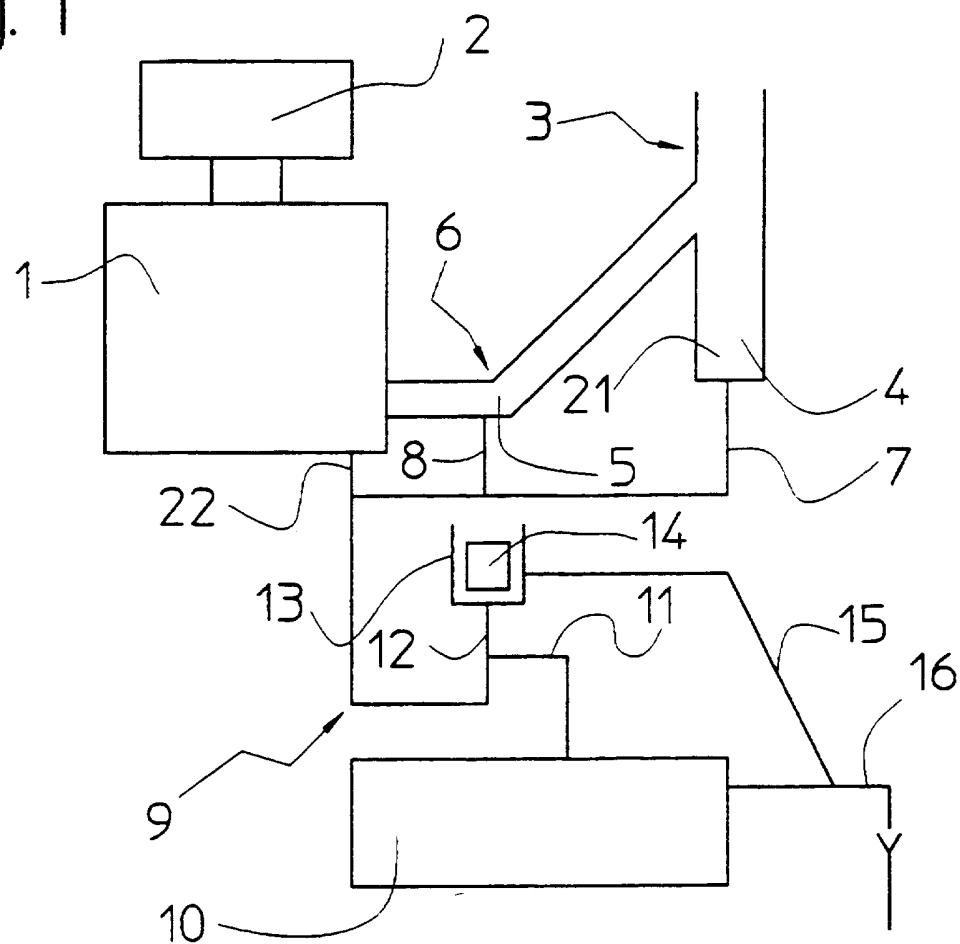


Fig. 2

