



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer:

AT 392 685 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 677/84

(51) Int.Cl.⁵ : F23J 11/00

(22) Anmeldetag: 29. 2.1984

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1990

(45) Ausgabetag: 27. 5.1991

(30) Priorität:

3. 3.1983 DE (U) 8306049 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:

AT-PS 311599 FR-PS1590319 US-PS3800686

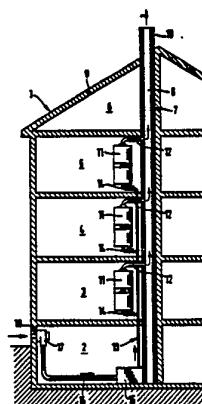
(73) Patentinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1233 WIEN (AT).

(54) HEIZUNGSANLAGE

(57) An einen Schornstein (7) eines Gebäudes (1) sind abgasseitig mehrere brennstoffbeheizte Wärmequellen (11) angeschlossen, denen die Verbrennungszuluft über eine gemeinsame Zuluftleitung (13), in der ein Gebläse (17) angeordnet ist, zugeführt wird.

Der Vorteil der Ausführung liegt darin, daß dem Aufstellungsraum der brennstoffbeheizten Wärmequelle keine Raumluft für den Verbrennungsvorgang entnommen wird.



B

AT 392 685

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Heizungsanlage für ein Gebäude mit mehreren Wärmequellen, die an eine allein gemeinsame Zuluftzuführung und Abgasabführung angeschlossen sind.

Eine solche Heizungsanlage ist bekanntgeworden aus der AT-PS 311 599. Hierbei wurde ein zweizügiger Kamin vorgesehen, dessen einer Zug die Zuluftzuführung und der andere die Abgasabführung bildet, wobei beide am Fußpunkt des Kamins durch eine Überleitung miteinander verbunden sind. Ein Gebläse fehlt, mehrere brennstoffbeheizte Wärmequellen sind so an den Abgaszug angeschlossen, daß sie Verbrennungsluft aus dem Abgaszug entnehmen und nach erneuter Verbrennung dem Abgaszug wieder zuführen. Hieraus ergibt sich eine fortlaufende Anreicherung der Verbrennungsluft mit Abgasen im Zuge stromabwärts liegender weiterer brennstoffbeheizter Wärmequellen.

Aus der FR-PS 1 590 319 ist ein Abgaskamin für eine Mehrzahl brennstoffbeheizter Wärmequellen bekanntgeworden, der am Abgasauslaß ein Absauggebläse aufweist. Sämtliche brennstoffbeheizte Wärmequellen entnehmen die Verbrennungsluft dem Aufstellungsraum. Eine zentrale Verbrennungsluftzufluhr ist nicht vorgesehen.

Schließlich ist aus der US-PS 3 800 686 ein Kamin für ein vierstöckiges Wohngebäude bekanntgeworden, bei dem mehrere Stockwerksektionen mit einem jeweils untenliegenden Verbrennungslufteinlaß und obenliegenden Abgasauslaß ausgestattet sind. Den den einzelnen Stockwerken zugeordneten Verbrennungseinrichtungen wird demgemäß Einsicht in Richtung auf höhere Stückwerkbereiche fortlaufend mit Verbrennungsprodukten angereichertes Frischluft-Abgas-Gemisch zugeführt, so daß auch hier starke Bedenken bezüglich der Verbrennungshygiene angebracht sind. Ein Gebläse ist nicht vorhanden.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anschlußmöglichkeit für mehrere brennstoffbeheizte Wärmequellen an eine gemeinsame Zuluftzuführung/Abgasabführung zu ermöglichen.

Die Lösung der Aufgabe liegt erfindungsgemäß darin, daß zur Unterstützung der Zuluftzu- und Abgasabführung ein Gebläse im Zuluftweg vorgesehen ist, welches in der in allen Wärmequellen gemeinsamen Zuluftzuführleitung angeordnet ist. Durch diese Ausgestaltung gelingt es, die Lufteintritte sämtlicher brennstoffbeheizter Wärmequellen parallelzuschalten und über das Gebläse mit frischer Verbrennungsluft zu versorgen. Die Anzahl der angeschlossenen Wärmequellen ist bei ausreichender Gebläse- und Querschnittsdimensionierung nicht begrenzt, keiner der brennstoffbeheizten Wärmequellen wird ein Abgasanteil zugeführt, was die Verbrennungshygiene mindern könnte. Das Abgas aller brennstoffbeheizten Wärmequellen wird gesammelt und über dem Dach in bekannter Weise wieder in die Atmosphäre gegeben, ein Rückströmen zum Einlaß der Verbrennungsluftzuführung ist damit vermieden.

In Ausgestaltung der Erfindung wird vorgeschlagen, daß im Zuge der Zuluftführung ein Windkessel angeordnet ist. Durch diese Ausgestaltung gelingt eine Vergleichmäßigung der Zuluftzuführung unabhängig von etwaigen Laufstörungen des Gebläses.

Schlußendlich ist es besonders zweckmäßig, daß die Zuluftführung das Gebäude in senkrechter Richtung durchsetzt und parallel und im Abstand, aber benachbart einem Schornstein angeordnet ist. Durch diese Ausgestaltung ist eine besonders leichte Verlegung des Gebläseanschlusses und der Anschlüsse der brennstoffbeheizten Wärmequelle möglich.

In der nachfolgenden Beschreibung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figur der Zeichnung näher erläutert.

In der Zeichnung ist ein Querschnitt durch ein Wohnhaus mit mehreren Etagen dargestellt.

Das Wohnhaus (1) weist eine Kelleretage (2) und mehrere darüber angeordnete Stockwerkstagen (3), (4), (5) sowie eine Dachetage (6) auf. Durch die Stockwerke (2) bis (6) zieht sich ein zentral angeordneter Abgasschornstein (7), der einen Kaminzug (8) aufweist, der das Dachstockwerk über das Dach (9) hinaus mit seinem Ende (10) überragt. In den Abgaszug (8) des Schornsteins (7) sind in den bewohnten Stockwerken (3) bis (5) je eine oder mehrere brennstoffbeheizte Wärmequellen (11) über Abgasrohre (12) angeschlossen. Diese brennstoffbeheizten Wärmequellen können Durchlauf- oder Umlauf-Wasserheizer, Kessel oder gasbeheizte Öfen sein. Es kommen gleichermaßen mit Gebläsebrennern beheizte Kessel, zum Beispiel Öl kessel, in Frage. Die Zuluft zu den einzelnen brennstoffbeheizten Wärmequellen wird diesen über eine durch alle Stockwerke reichende Zuluftzuführung (13) zugeführt, von der einzelne Zuluftstutzen (14) abgehen, die zu je einer der brennstoffbeheizten Wärmequellen führen. Die Zuluftzufluhr (13) wird über einen Zuluft-Windkessel (15) gespeist, der seinerseits an eine Zuluftzuführleitung (16) angeschlossen ist, an deren Anfang ein Gebläse (17) angeschlossen ist, dessen Saugstutzen (18) in die Atmosphäre reicht.

Somit ist es möglich, aus der Atmosphäre über den Saugstutzen (18) des Gebläses Luft anzusaugen, diese über die Zuluftzuführleitung (16) dem Windkessel (15) zur Verfügung zu stellen und von dort über die Zuluftspeiseleitung (13) und die Zuluftstutzen sämtliche brennstoffbeheizten Wärmequellen mit Zuluft für die Verbrennung zu speisen. Somit ist man im Bereich der einzelnen Aufstellungsräume der brennstoffbeheizten Wärmequellen in den Stockwerken des Wohnhauses unabhängig von einer raumverbundenen Zuluftzuführung über Fenster und dgl.

PATENTANSPRÜCHE

- 10 1. Heizungsanlage für ein Gebäude mit mehreren Wärmequellen, die an eine allen gemeinsame Zuluftzuführung und Abgasabführung angeschlossen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Unterstützung der Zuluftzu- und Abgasabführung ein Gebläse (17) im Zuluftweg vorgesehen ist, welches in der allen Wärmequellen (11) gemeinsamen Zuluftzuführleitung (13) angeordnet ist.
- 15 2. Heizungsanlage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Zuge der Zuluftführung (16) ein Windkessel (15) angeordnet ist.
- 20 3. Heizungsanlage nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zuluftführung (13) das Gebäude in senkrechter Richtung durchsetzt und parallel und im Abstand, aber benachbart einem Schornstein (7) angeordnet ist.

Ausgegeben

27. 05.1991

Int. CL⁵: F23J 11/00

Blatt 1

