CH 660 071 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 660 071 A5

(51) Int. Cl.⁴: F 24 B 1/20

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 4121/83

(22) Anmeldungsdatum: 27.07.1983

(30) Priorität(en): 28.07.1982 DE 3228078

(24) Patent erteilt: 13.03.1987

(45) Patentschrift veröffentlicht: 13.03.1987

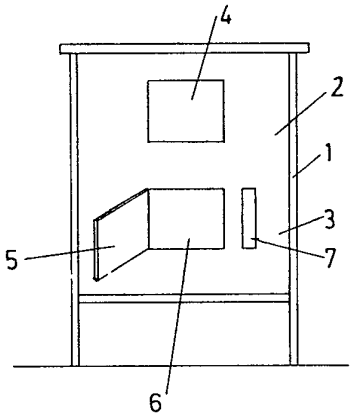
(73) Inhaber:
Gasbrenner Gesellschaft mbH, Stumm/Zillertal (AT)

(72) Erfinder:
Riser, Georg, Stumm 21/Zillertal (AT)

(74) Vertreter:
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

(54) Feuerstätte für feste Brennstoffe.

(57) Die Feuerstätte (2) für feste Brennstoffe zum Einbau in einen Kücheneinbauschrank (1), welche an ihrer Vorderwand (3) eine Feuerungstür (4) und eine Aschetür (5) aufweist, soll gegen eine unzulässig starke Verbrennungsanfachung durch Öffnen der Türen gesichert werden. Hierzu sieht eine Ausbildung vor, dass in der Vorderwand (3) eine von der geschlossenen Aschetür (5) abgedeckte und beim Öffnen der Aschetür (5) freigegebene Bypass-Ausnehmung (7) vorhanden ist, welche mit dem vor dem Abgasstutzen liegenden Teil des Zugkanals verbunden ist.



PATENTANSPRÜCHE

1. Feuerstätte für feste Brennstoffe zum Einbau in einen Kücheneinbauschrank, welche an ihrer Vorderwand eine Feuerungstür und eine Aschetür aufweist, wobei die Abgase über einen Zugkanal zum Abgasstutzen geleitet werden, dadurch gekennzeichnet, dass in der Vorderwand (3) mindestens eine von der geschlossenen Feuerungstür (4) und/oder Aschetür (5) abgedeckte und beim Öffnen der Feuerungs- und/oder Aschetür (4, 5) freigegebene Bypass-Ausnehmung (7) vorgesehen ist, welche mit dem vor dem Abgasstutzen (10) liegenden Teil des Zugkanals (9) verbunden ist.

2. Feuerstätte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Zugkanal ein Steigezug (9) ist.

3. Feuerstätte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Bypass-Ausnehmung (6) in bezug auf die Feuerungs- oder Aschetür-Ausnehmung (6) derart angeordnet ist, dass sie beim Öffnen der dieser Ausnehmung (7) zugeordneten Feuerungs- oder Aschetür (4, 5) zuerst freigegeben wird.

Die Erfindung betrifft eine Feuerstätte für feste Brennstoffe zum Einbau in einen Kücheneinbauschrank, welche an ihrer Vorderwand eine Feuerungstür und eine Aschetür aufweist, wobei die Abgase über einen Zugkanal zum Abgasstutzen geleitet werden.

Unter dem Gesichtspunkt möglicher Energieeinsparung gewinnen in ein Küchenanbauprogramm eingliederbare Feuerstätten für feste Brennstoffe zusätzliche Bedeutung. Eine solche Feuerstätte wird in einen Einbauschrank üblicher Ausführung eingesetzt, welcher den übrigen Einbauelementen in Abmessung und Oberflächengestaltung entspricht.

An der Vorderwand der Feuerstätte sind eine Feuerungstür und eine Aschetür angeordnet; die Abgase werden vom Brennraum über einen Zugkanal zum Abgasstutzen geleitet.

Bei einer solchen Feuerstätte besteht mit Rücksicht auf den umgebenden Schrank mit Holz und Kunststoffen die Gefahr einer Überhitzung bei zu starker Anfachung der Verbrennung. Die Verbrennung wird in üblicher Weise durch Öffnen der Asche- und/oder Feuerungstür angefacht.

Zur Vermeidung einer unzulässigen Überhitzung darf daher dem Benutzer keine Möglichkeit zu einer gefährlichen Steigerung der Verbrennung durch Öffnen der Türen geboten werden. Hierzu ist bereits eine federelastische Abstützung der Aschetür vorbekannt, welche die geöffnete Aschetür in die Schliessendlage zurückdrängt. Da eine solche Sicherung, beispielsweise durch geringes Herausziehen des Aschekastens, leicht unwirksam gemacht werden kann, wird die gestellte Sicherungsaufgabe nicht vollständig gelöst. Zu dem bekannten Stand der Technik gehört ferner eine Anbringung der Feuerungstür mit derart schrägliegender Drehachse, dass die geöffnete Tür unter der Einwirkung der Schwerkraft in die Schliessendlage zurückkehrt. Diese Rückführung lässt sich ebenfalls durch Einklemmen von Gegenständen blockieren, so dass auch in diesem Falle eine für den Schrankeinbau unzulässige Verbrennungsanfachung nicht ausgeschlossen werden kann.

Die Erfindung geht von der Aufgabenstellung aus, die Verbrennung beim Öffnen von Feuerungs- und/oder Aschetür auf ein zulässiges Mass zu begrenzen, so dass keine Gefährdung des Einbauschranks eintritt.

Die Lösung dieser Aufgabenstellung erfolgt dadurch, dass in der Vorderwand mindestens eine von der geschlossenen Feuerungstür und/oder Aschetür abgedeckte und beim Öffnen der Feuerungs- und/oder Aschetür freigegebene Bypass-Ausnehmung vorgesehen ist, welche mit dem vor dem Abgasstutzen liegenden Teil des Zugkanals verbunden ist. Beim Öffnen einer bzw. beider Türen zur Zuganfachung wird somit zwangsweise eine Bypass-Ausnehmung freigegeben, und diese erzeugt eine Luftströmung, welche den Lufteintritt durch die Tür-Ausnehmung so weit vermindert, dass keine unzulässige Luftzufuhr und damit keine unerwünschte Steigerung der Verbrennung eintreten kann.

Die Bypass-Ausnehmung wird zweckmässig in bezug auf die Feuerungs- oder Aschetür-Ausnehmung derart angeordnet, dass sie beim Öffnen der zugeordneten Feuerungs- oder Aschetür zuerst freigegeben wird. Damit ist die zusätzliche Luftführung sofort wirksam und es kann auch kurzzeitig keine unzulässige Verbrennungsanfachung eintreten.

Der Querschnitt der Bypass-Ausnehmung wird abhängig von den Luftwiderständen im Feuerungsraum und im Bypass-Kanal so gewählt, dass die gewünschte Sicherungseinwirkung gegeben ist. In bestimmten Anwendungsfällen kann die Aufteilung der Bypass-Ausnehmung in mehrere die jeweilige Tür-Ausnehmung umgebende und von der Feuerungs- und/oder Aschetür abgedeckte Teil-Bypass-Ausnehmungen zweckmässig sein.

Der zum Abgasstutzen führende Zugkanal ist vorteilhaft als Steigezug ausgebildet.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung schematisch dargestellt; es zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht einer in einen Einbauschrank eingebauten Feuerstätte gemäss der Erfindung,

Fig. 2 eine geschnittene Seitenansicht nach Fig. 1.

In dem Schrank 1 befindet sich eine Feuerstätte 2, welche an ihrer Vorderwand 3 eine Feuerungstür 4 und eine Aschetür 5 aufweist. Die Aschetür 5, die geöffnet gezeigt ist, deckt in geschlossenem Zustand sowohl eine Asche-Ausnehmung 6 als auch eine Bypass-Ausnehmung 7 ab. Wie in Fig. 2 erkennbar, mündet die Bypass-Ausnehmung 7 über einen Bypass-Kanal 8 in einen Steigezug 9 und zwar in einen vor einem Abgasstutzen 10 liegenden Teil.

Die nicht näher erläuterten Teile des Schrankes 1 und der Feuerstätte 2 entsprechen bekannten Ausbildungen. Der Schrank 1 ist an seiner Vorderseite mit einer in der Zeichnung nicht dargestellten Tür abgeschlossen.

Fig.1

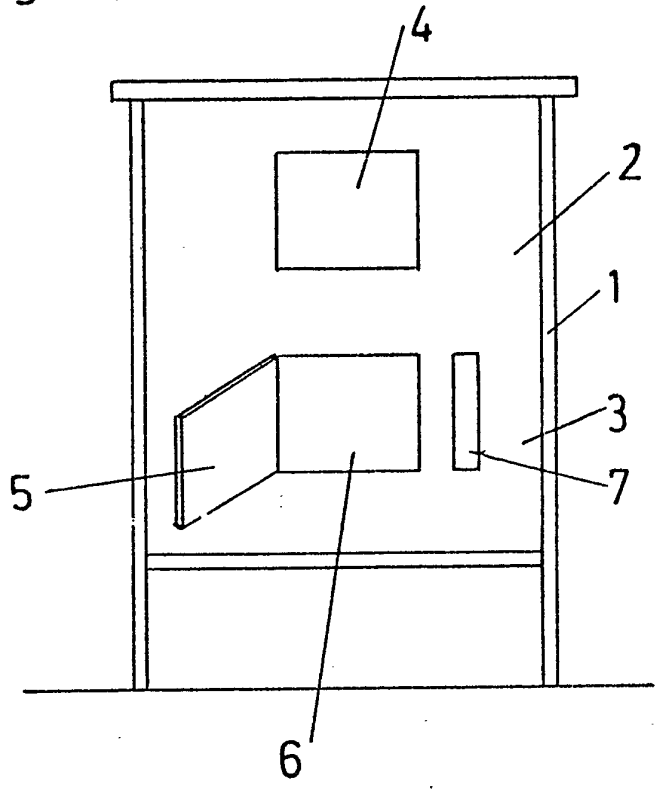


Fig.2

