

(19)



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer:

AT 412 575 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 504/2001
(22) Anmeldetag: 28.03.2001
(42) Beginn der Patentdauer: 15.09.2004
(45) Ausgabetag: 25.04.2005

(51) Int. Cl.⁷: **F24B 1/18**

(30) Priorität:
04.04.2000 DE (U) 20006000 beansprucht.
(56) Entgegenhaltungen:
DE 9402834U1

(73) Patentinhaber:
SCANFIRE FABRIKATION UND VETRIEB
EXCLUSIVER FEUERSTÄTTEN GMBH &
CO.KG
D-32257 BÜNDE (DE).

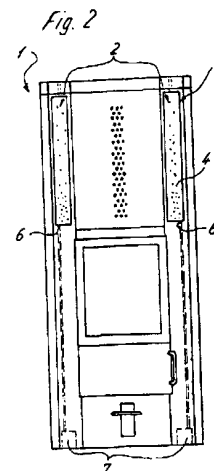
(54) KAMINOFEN MIT EINER WASSERVERDUNSTUNGSEINRICHTUNG

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Kaminofen (1) mit einer Wasserverdunstungseinrichtung.

Erfindungsgemäß besteht die Wasserverdunstungseinrichtung aus mindestens einem in den Bereich der Vorderfrontverkleidung (3) des Kaminofens (1) sichtbar eingebauten, säulenartigen und oben offenen Wasserbehälter (2), welcher zumindest im frontseitigen Bereich mit einer durchsichtigen Wandung (4) versehen ist.

Die erfindungsgemäße Konstruktion bietet den Vorteil des vor äußerem Zugriff geschützten Einbaus der Wasserverdunstungseinrichtung und ermöglicht gleichzeitig die ständige Beobachtung des Wasserfüllstandes, ohne daß hierfür Teile der Vorderfrontverkleidung (3) abgenommen oder entfernt werden müssen.

Der Benutzer kann dann bei Bedarf den säulenartigen Wasserbehälter (2) wieder auffüllen, so daß stets genügend Wasser zur Verdunstung bereitsteht.

**AT 412 575 B**

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kaminofen mit einer Wasserverdunstungseinrichtung aus mindestens einem im Bereich der Vorderfrontverkleidung des Kaminofens sichtbar eingebauten, säulenartigen, oben offenen Wasserbehälter.

Es ist bekannt, in einem Kaminofen eine Wasserverdunstungseinrichtung in Form einer nachfüllbaren Verdunsterschale zu integrieren und diese Verdunsterschale bei Bedarf mit Wasser zu befüllen.

Die Verdunsterschale ist dabei verdeckt in den Kaminofen integriert, so dass erst nach Öffnen oder Abnehmen einer entsprechenden Verschlussklappe die Möglichkeit der Kontrolle des Füllstandes der Verdunsterschale gegeben ist.

Es sind auch Kaminöfen bekannt, bei denen über eine vorzugsweise geneigt angeordnete und aus Edelstahl gefertigte Vorderfront zur Verdunstung bestimmtes Wasser nach unten läuft, welches aus einem Reservoir bis zur Oberkante der Vorderfront gepumpt wird und dann wasserfallartig an der Vorderfront nach unten in das Reservoir zurückläuft.

Damit ist der Nachteil verbunden, dass der die aus Edelstahl gefertigte Frontfläche umgebende Bereich relativ rasch zu rosten beginnt und dass der gesamte sichtbare Bereich des Kaminofens durch hässliche Wasserflecke verunreinigt wird, falls jemand - wozu das frei und wasserfallartig nach unten fließende Wasser durchaus reizt - mit seiner Hand in dieses nach unten ablaufende Wasser fasst. Dabei kann dann eine Menge Wasser in dafür nicht vorgesehene Bereiche hineinfließen, außerdem bilden sich Spritzer, die sich auf der Oberfläche des Kaminofens absetzen.

Die DE 94 02 834 U1 offenbart eine Ofenkachel mit einem einhängbaren, sichtbar eingebauten und oben offenen Wasserbehälter, der wie die Ofenkachel selbst aus einem keramischen Material hergestellt und somit undurchsichtig ist.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kaminofen mit einer Wasserverdunstungseinrichtung zu schaffen, bei dem die Wasserverdunstungseinrichtung vor äußerem Zugriff geschützt und dennoch hinsichtlich des aktuellen Wasserstandes jederzeit gut zu kontrollieren ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Wasserbehälter zumindest im frontseitigen Bereich mit einer durchsichtigen Wandung versehen ist. Hierdurch ist es möglich, ständig den aktuellen Wasserstand innerhalb des Wasserbehälters zu beobachten, ohne dass hierfür Teile der Verkleidung abgenommen oder entfernt werden müssen. Ein Benutzer kann somit bei Bedarf den säulenartigen Wasserbehälter wieder auffüllen, sodass stets genügend Wasser zur Verdunstung bereitsteht.

Die erfindungsgemäße Konstruktion bietet den Vorteil des vor äußerem Zugriff geschützten Einbaus der Wasserverdunstungseinrichtung und ermöglicht gleichzeitig die ständige Beobachtung des Wasserfüllstandes, ohne dass hierfür Teile der Verkleidung abgenommen oder entfernt werden müssen. Der Benutzer kann dann bei Bedarf den säulenartigen Wasserbehälter wieder auffüllen, so dass stets genügend Wasser zur Verdunstung bereitsteht.

Insbesondere im Hinblick auf den Verdunstungseffekt kann vorteilhafterweise der Wasserbehälter in seinem oberen, offenen Endbereich in einen schalenartig erweiterten Abschnitt übergehen. Hierdurch wird auf einfache Art und Weise eine größere Verdunstungsfläche geschaffen.

Um das für die Verdunstung bereitgestellte Wasser weitestgehend vor Verschmutzung zu schützen und um andererseits auch leicht und bequem Wasser nachfüllen zu können, kann bevorzugterweise der obere, offene und gegebenenfalls schalenartig erweiterte Endbereich des Wasserbehälters im Bereich einer schwenkbaren oder von der Verkleidung des Kaminofens im übrigen abnehmbaren Klappe liegen. Sowohl im Sinne der angestrebten Wasserverdunstung wie auch unter optischen Gesichtspunkten kann vorzugsweise im unteren Bereich des Wasserbehälters eine Lufteinlassöffnung vorgesehen sein, durch welche mittels einer Pumpe Luft in den Wasserbehälter einleitbar ist. Hierdurch wird ein Sprudeleffekt im Wasserbehälter erzielt, der einerseits der Förderung der Verdunstung des Wassers dient und der andererseits einen eigentümlichen, optischen Effekt im Bereich des von außen sichtbaren Wasserbehälters hervorruft. Dabei kann in besonders einfacher Weise die Lufteinlassöffnung im Boden des Wasserbehälters angeordnet sein. Zur Erhöhung des optischen Effektes kann der Innenraum des Wasserbehälters durch mindestens einen Leuchtkörper beleuchtbar sein. Für eine besonders einfache optische Integration des Wasserbehälters kann der Querschnitt desselben zumindest im säulenartigen Bereich rechteckig, rund oder oval sein. Dabei kann die frontseitige, durchsichtige Wandung des Wasserbehälters mit

der Vorderfrontverkleidung des Kaminofens eben abschließen. Für eine besonders haltbare und leicht zu reinigende Ausbildung kann der Wasserbehälter mit Ausnahme der durchsichtigen Wandung im Bereich seiner Vorderfront aus einem nicht rostenden Metall, vorzugsweise aus Edelstahl, hergestellt sein.

5 Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Kaminofens mit einer Wasserverdunstungseinrichtung,

10 Figur 2 eine schematisch dargestellte Vorderansicht des Kaminofens gemäß Figur 1,

Figur 3 eine Seitenansicht des Kaminofens nach den Figuren 1 und 2,

Figur 4 eine Draufsicht auf den Kaminofen nach den Figuren 1-3,

Figur 5 einen schematisch dargestellten Vertikalschnitt durch den Bereich einer Wasserverdunstungseinrichtung bei einem Kaminofen nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung.

15 Figur 6 einen Schnitt durch den Einfüllbereich einer Wasserverdunstungseinrichtung eines Kaminofens nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung,

Figur 7 eine schematisch dargestellte Draufsicht auf einen Kaminofen nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung,

20 Figur 8 einen schematisch dargestellten Teilschnitt nach der Linie VIII-VIII in Figur 7.

In den Figuren 1-4 ist ein insgesamt mit dem Bezugszeichen 1 bezeichneter Kaminofen gezeigt, der mit einer Wasserverdunstungseinrichtung ausgestattet ist.

Erfindungsgemäß besteht die Wasserverdunstungseinrichtung aus mindestens einem säulenartigen Wasserbehälter 2 (beim Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1-4 sind zwei Wasserbehälter 2 als Wasserverdunstungseinrichtung vorgesehen), wobei der oder die säulenartigen Wasserbehälter 2 im Bereich der Vorderfrontverkleidung 3 des Kaminofens sichtbar eingebaut und zumindest im frontseitigen Bereich mit einer durchsichtigen Wandung 4 versehen sind.

Die im oberen Endbereich offenen Wasserbehälter 2 liegen, wie es die Figuren 5 und 6 anschaulich zeigen, im Bereich einer schwenkbaren (Figur 5) oder von der Verkleidung des Kaminofens 1 im übrigen abnehmbaren (Figur 6) Klappe 5. Nach dem Öffnen oder Abnehmen der Klappe 5 ist der obere, offene Endbereich der Wasserbehälter 2 zum Zwecke des Nachfüllens von Wasser leicht zugänglich.

Vorzugsweise im unteren Bereich des Wasserbehälters 2 oder der Wasserbehälter 2 ist jeweils eine Lufteinlaßöffnung 6 vorgesehen, durch welche mittels einer Pumpe 7 Luft in den Wasserbehälter 2 einführbar ist, so daß ein Sprudeleffekt innerhalb des Wassers im Wasserbehälter 2 erzielbar ist. Dieser Sprudeleffekt verstärkt einerseits die Verdunstungsleistung und bietet andererseits für den Betrachter einen eigentümlichen optischen Effekt.

Wie insbesondere aus Figur 5 hervorgeht, kann der Innenraum des Wasserbehälters 2 durch einen oder mehrere Leuchtkörper 8 beleuchtbar sein, wobei durch eine farbige Beleuchtung in Verbindung mit dem vorerwähnten Sprudeleffekt eine besonders interessante optische Erscheinung erzielt werden kann.

An dieser Stelle sei nur der Vollständigkeit erwähnt, daß das in den Wasserbehälter eingefüllte Wasser selbst auch eingefärbt sein kann.

In den Figuren 7 und 8 ist ein erfindungsgemäßer Kaminofen dargestellt, bei dem lediglich im mittleren frontseitigen Bereich 3 ein als Wasserverdunstungseinrichtung genutzter Wasserbehälter 2 vorgesehen ist. Dabei zeigt Figur 8 besonders deutlich, daß der obere, offene Endbereich des Wasserbehälters 2 in einen schalenartigen und im Grundriß erweiterten Abschnitt 9 übergeht. Hierdurch wird eine vergrößerte Verdunstungsfläche geschaffen, wodurch die Verdunstungsleistung ohne nennenswerten baulichen Aufwand vergrößert werden kann.

50 In den dargestellten Ausführungsbeispielen sind die Wasserbehälter 2 jeweils zumindest im säulenartigen Bereich mit einem rechteckigen Querschnitt versehen.

Je nach Bauart des Kaminofens oder auch aus formgestalterischen Gründen kann der Querschnitt der Wasserbehälter 2 im säulenartigen Bereich aber auch rund, oval oder unregelmäßig begrenzt sein.

55 Der oder die Wasserbehälter 2 sind - gegebenenfalls einschließlich des schalenartig erweiter-

ten Abschnittes 9 - mit Ausnahme der durchsichtigen Wandung 4 aus einem nicht rostenden Metall, vorzugsweise aus Edelstahl, hergestellt.

5

PATENTANSPRÜCHE:

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1. Kaminofen mit einer Wasserverdunstungseinrichtung aus mindestens einem im Bereich der Vorderfrontverkleidung des Kaminofens sichtbar eingebauten, säulenartigen, oben offenen Wasserbehälter, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Wasserbehälter (2) zumindest im frontseitigen Bereich mit einer durchsichtigen Wandung (4) versehen ist.
2. Kaminofen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Wasserbehälter (2) in seinem oberen, offenen Endbereich in einen schalenartig erweiterten Abschnitt (9) übergeht.
3. Kaminofen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der nach oben offene und gegebenenfalls schalenartig erweiterte Endbereich des Wasserbehälters (2) im Bereich einer schwenkbaren oder von der Verkleidung des Kaminofens (1) abnehmbaren Klappe (5) liegt.
4. Kaminofen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass vorzugsweise im unteren Bereich des Wasserbehälters (2) eine Lufteinlassöffnung (6) vorgesehen ist, durch welche mittels einer Pumpe (7) Luft in den Wasserbehälter (2) einleitbar ist.
5. Kaminofen nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lufteinlassöffnung (6) im Boden des Wasserbehälters (2) angeordnet ist.
6. Kaminofen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Innenraum des Wasserbehälters (2) durch mindestens einen Leuchtkörper (8) beleuchtbar ist.
7. Kaminofen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Querschnitt des Wasserbehälters (2) zumindest im säulenartigen Bereich rechteckig, rund oder oval ist.
8. Kaminofen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die frontseitige, durchsichtige Wandung (4) des Wasserbehälters (2) mit der Vorderfrontverkleidung (3) des Kaminofens (1) eben abschließt.
9. Kaminofen nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Wasserbehälter (2) mit Ausnahme der durchsichtigen Wandung (4) im Bereich seiner Vorderfront aus einem nicht rostenden Metall, vorzugsweise aus Edelstahl, hergestellt ist.

HIEZU 4 BLATT ZEICHNUNGEN

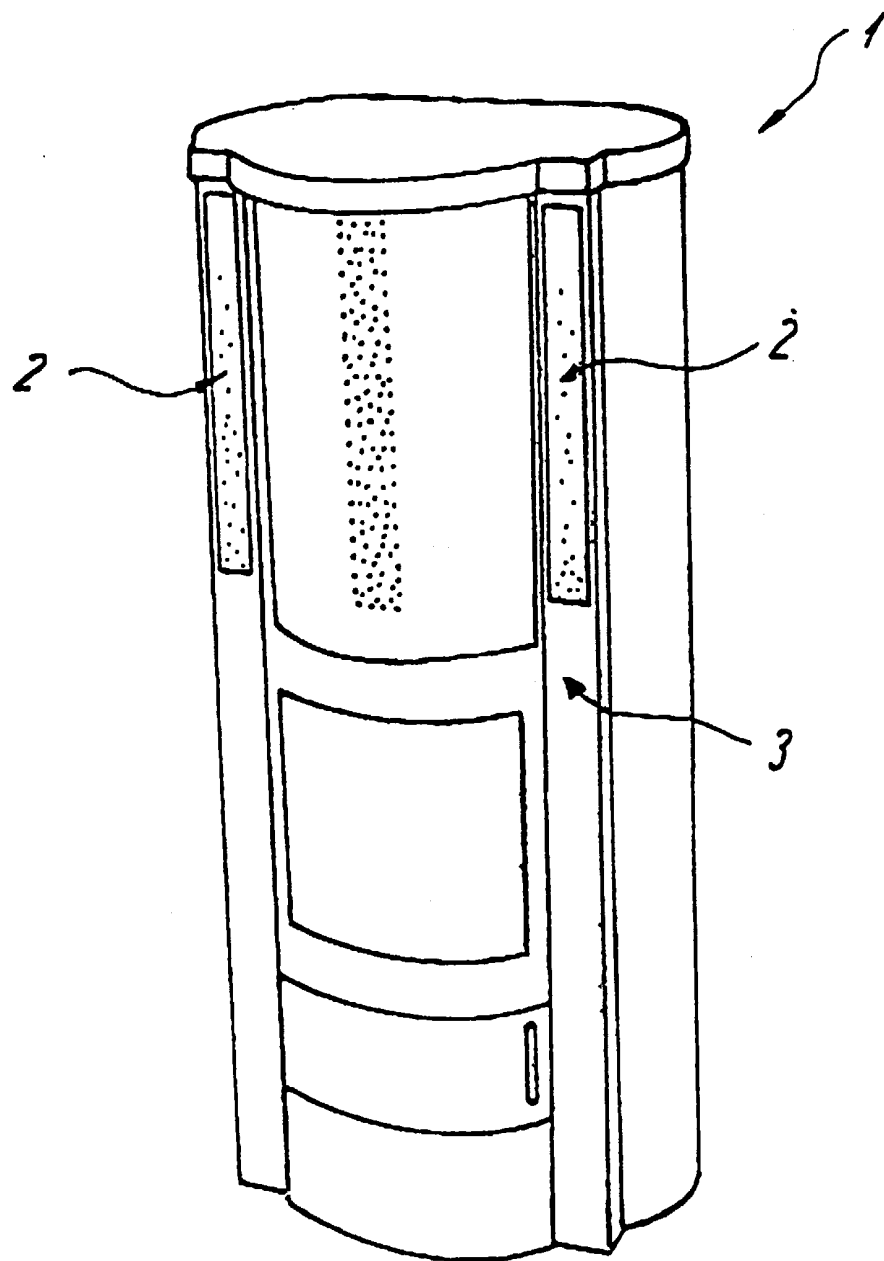


Fig. 1

