



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 036 989 A2**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**20.09.2000 Patentblatt 2000/38**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **F24B 1/191, F24C 15/00**

(21) Anmeldenummer: **00105701.7**

(22) Anmeldetag: **17.03.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **18.03.1999 DE 19912273**

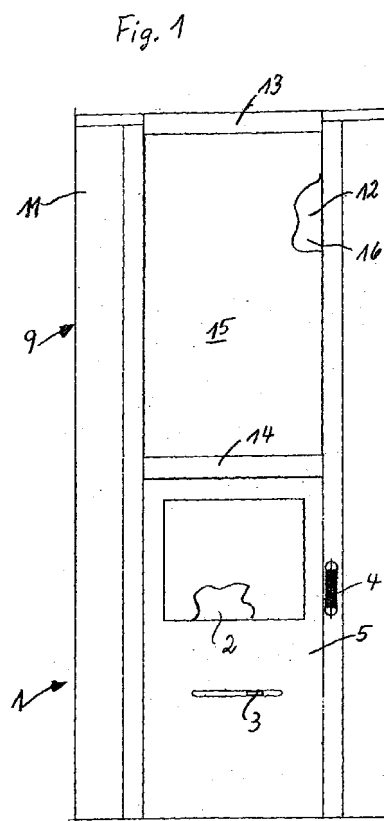
(71) Anmelder: **Max Blank GmbH  
91747 Westheim/Bayern (DE)**

(72) Erfinder: **Blank, Max  
91747 Westheim (DE)**

(74) Vertreter:  
**Böhme, Volker, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte, Meissner, Bolte & Partner,  
Karolinenstrasse 27  
90402 Nürnberg (DE)**

### (54) Kamin mit äusserer Wasserfläche

(57) Es gibt einen Kamin, bei dem ein äußerer Wandbereich 12 mit Gefälle vorgesehen ist. Dabei ist es erwünscht, wenn die äußere Wasserfläche des Kamins sich bewegt und vereinfacht flächenmäßig größer gestaltet werden kann. Dies ist erreicht, indem am oberen Ende des Wandbereichs 12 mit Gefälle ein Wasserzulauf 13 vorgesehen ist und am unteren Ende des Wandbereichs 12 ein Wasserauffang 14 gebildet ist und entlang dem Wandbereich 12 fließendes Wasser eine Wasserwand mit der Wasserfläche 15 bildet. Bei dem Kamin ist die der Verdunstung dienende Wasserfläche in den Kamin integriert. Es ist eine unmittelbare Verbindung zwischen dem Wasser und dem Feuer des Kamins hergestellt.



**EP 1 036 989 A2**

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kamin mit äußerer Wasserfläche, bei dem ein äußerer Wandbereich mit Gefälle vorgesehen ist.

[0002] Mit Kamin ist hier nicht nur eine offene Feuerstelle gemeint, sondern auch ein Kaminofen, ein Kachelofen oder ein sonstiges kaminähnliches Heizgeräte. Bei einem durch die Praxis bekannten Kamin der eingangs genannten Art steht auf einem Kaminsims eine nach oben offene Schale, die Wasser enthält, dessen Oberfläche die äußere Wasserfläche bildet. Die äußere Wasserfläche soll zu einer Wasserverdunstung führen, welche die Raumluft des Raumes verbessert, in welchem sich der Kamin befindet. Der Schale wegen ist diese äußere Wasserfläche abmessungsmäßig relativ klein und ruhend. Das in der Schale stehende Wasser kommt im Inneren nicht mit Luft zusammen und wird schlecht.

[0003] Eine Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Kamin der eingangs genannten Art zu schaffen, dessen äußere Wasserfläche sich bewegt und vereinfacht flächenmäßig größer gestaltet werden kann. Der erfindungsgemäße Kamin ist, diese Aufgabe lösend, dadurch gekennzeichnet, daß am oberen Ende des Wandbereichs ein Wasserzulauf vorgesehen ist und am unteren Ende des Wandbereichs ein Wasserauffang gebildet ist und entlang dem Wandbereich fließendes Wasser eine Wasserwand mit der Wasserfläche bildet.

[0004] Bei dem erfindungsgemäßen Kamin ist die der Verdunstung dienende Wasserfläche in den Kamin integriert. Es ist eine unmittelbare Verbindung zwischen dem Wasser und dem Feuer des Kamins hergestellt. Das Wasser fließt als großflächiger Schleier entlang dem Gefälle-Wandbereich. Es fließt eine Wasserschicht über eine Wange des Kamins. Der Wandbereich läßt sich relativ groß auswählen, so daß die Wasserfläche vereinfacht flächenmäßig größer gestaltet ist. Das Wasser wird bewegt und kommt mit der Raumluft vermehrt in Berührung, so daß es sich länger frisch hält.

[0005] Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es, wenn der Wandbereich nach außen hin mit einer Isolierungsschicht versehen ist. Die Isolierungsschicht verhindert ein Eindringen des Wassers in den äußeren Wandbereich des Kamins und bildet das Fließbett für das Wasser. Die Isolierungsschicht umfaßt z.B. eine flache Edelstahlrinne, deren breiter Grund dem Wandbereich zugewendet ist und deren Randumbiegungen die Wasserschicht seitlich führen.

[0006] Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es auch, wenn der Wasserzulauf ein quer angeordnetes Rohrstück mit einem dem Wandbereich zugewendeten Austrittsspalt ist. Dies ist eine relativ einfache, über einen relativ breiten Flächenbereich gleichmäßig wirksame Gestaltung des Wasserzulaufs.

[0007] Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es dabei, wenn in dem den Wasserzulauf bildenden Rohrstück über dessen Länge hin ein Wasservorrat vorgese-

hen ist. Dieser Wasservorrat führt zu einem über die Länge des Austrittsspalts hin gleichmäßigen Austritt von Wasser.

[0008] Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es sodann, wenn der Wasserauffang eine quer angeordnete Rinne mit einer dem Wandbereich zugewendeten offenen Rinnenseite ist. Dies ist eine relativ einfache, über einen relativ breiten Flächenbereich gleichmäßig wirksame Gestaltung des Wasserauffangs.

[0009] Besonders zweckmäßig und vorteilhaft ist es ebenso, wenn eine Pumpe einerseits an einen Wasserbehälter angeschlossen ist und andererseits auf den Wasserzulauf arbeitet. Der Wasserzulauf ist nicht vom Wasserdruck des allgemeinen Wasserleitungsnetzes abhängig, sondern wird mittels der an- und abschaltbaren Pumpe gespeist. Zwischen der Pumpe und dem Wasserzulauf ist eine Wasserleitung in dem Kamin eingebaut.

[0010] Der Wandbereich, der die Wasserwand bildet, ist z.B. über seine Länge hin gebogen oder plan gestaltet. Er ist z.B. genau senkrecht oder schräg angeordnet. Er ist z.B. auch wie Wellblech gewellt. Der Wandbereich ist z.B. von Granit, Marmor oder anderen Steinen gebildet. Der Wandbereich ist z.B. direkt über einer Feuerungstür angeordnet. Bei einem offenen Kamin ist die Wasserwand z.B. über der Feuerstelle am Abzugsschacht angeordnet. Die Wasserwand läßt sich auch an einem Seitenteil des Kamins anbringen. Der Wasserbehälter und die Pumpe sind z.B. in einer Schublade angeordnet, die unten in dem Seitenteil des Kamins untergebracht ist. Bei einer anderen Ausführungsform ist die Schublade mit dem Wasserbehälter oben oder mittig oder vorne am Kamin angeordnet.

[0011] Eine besonders zweckmäßige und vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung liegt vor, wenn der Wasserzulauf und der Wasserauffang Bestandteil eines Bausatzes sind, der zum Bau des Kamins vorgesehen ist. Der Bausatz wird für die Herstellung des erfindungsgemäßen Kamins mit äußerer Wasserfläche vertrieben. Der Bausatz umfaßt z.B. auch ein Wandbereich-Element, um die Wasserwand zu bilden, die Pumpe, den Wasserbehälter und Wasserleitungen.

[0012] In der Zeichnung ist eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung schematisch dargestellt und zeigt

Fig. 1 eine Vorderansicht eines Kamins mit äußerer Wasserfläche,

Fig. 2 eine Seitenansicht des Kamins gemäß Fig. 1, Fig. 3 einen oberen Teil der Seitenansicht gemäß Fig. 2, in einem gegenüber Fig. 2 vergrößerten Maßstab,

Fig. 4 einen unteren Teil der Seitenansicht gemäß Fig. 2, in einem gegenüber Fig. 2 vergrößerten Maßstab,

Fig. 5 in einer Seitenansicht den Wasserzulauf des Kamins gemäß Fig. 2, in einem gegenüber Fig. 2 vergrößerten Maßstab, und

Fig. 6 in einer Seitenansicht den Wasserauffang des Kamins gemäß Fig. 2, in einem gegenüber Fig. 2 vergrößerten Maßstab.

**[0013]** Der Kamin gemäß Zeichnung ist als Kaminofen gestaltet und weist unten einen Brennbereich 1 auf, wobei sich hinter einer Glasscheibe ein Brennraum 2 befindet, dem ein in einem Spalt hin- und herverschiebbarer Luftschiebergriff 3 zugeordnet ist. Ein Handgriff 4 dient dazu, eine die Vorderseite des Brennbereichs 1 begrenzende Fronttür 5 zu betätigen. Unterhalb des Brennraums 2 ist eine von der Seite des Kamins her zugängliche Schublade 6 angeordnet, in der ein Wasserbehälter 7 und eine Pumpe 8 angeordnet sind. Oberhalb des Brennbereichs 1 ist ein Abzugsschachtbereich 9 vorgesehen, der Rohre 10 aufnimmt und eine Frontwandung 11 bildet, die einen äußeren Wandbereich 12 bildet, der rechteckig ist. Am oberen Ende des Wandbereichs 12 befindet sich ein länglicher Wasserzulauf 13, am unteren Ende des Wandbereichs 12 befindet sich ein länglicher Wasserauffang 14 und - bei Betrieb - befindet sich auf dem Wandbereich 12 zwischen dem Wasserzulauf und dem Wasserauffang eine äußere Wasserfläche 15. Der Wandbereich 12 wird von einer leicht gebogenen, plattenartigen Isolierschicht 16 gebildet. Bei Betrieb arbeitet die Pumpe 8, fördert die Pumpe Wasser aus dem Wasserbehälter 7 über nicht gezeigte Wasserleitungen zum Wasserzulauf 13, fließt ein Wasserschleier die Wasserfläche 15 bildend abwärts zum Wasserauffang 14, wird dieser Wasserschleier in dem Wasserauffang aufgefangen und fließt Wasser über eine nicht gezeigte Wasserleitung zu dem Wasserbehälter 7.

**[0014]** Gemäß Fig. 3 ist der Wasserzulauf 13 im Querschnitt rohr- bzw. kanalartig und ausreichend groß, um einen Wasservorrat 17 aufzunehmen. Dem Wandbereich 12 wendet der Wasserzulauf 13 einen Austrittsspalt 18 zu, aus dem der Wasserschleier auf den Wandbereich gelangt. Gemäß Fig. 4 ist der Wasserauffang 14 als Rinne ausgebildet, die eine nach oben offene Rinnenseite 19 aufweist, in die der Wasserschleier hineinströmt. Der Wasserauffang 14 ist von einer Dichtung 20 umfaßt. In Fig. 5 ist eine Wasserleitung 21 angedeutet, die zu dem Wasserzulauf 13 führt. Auch ist eine seitliche Begrenzung 22 für den Wasserschleier, d.h. den entlang dem Gefälle strömenden Wasserstrom angedeutet. Fig. 6 zeigt den Wasserauffang 14 und dessen Dichtung 20. Diese Dichtung bzw. Isolierung ist vorgesehen, damit die hohe Temperatur des Brennraums das Wasser nicht erhitzt und das Kalkabsetzen im Wasser nicht fördert. Auch die Isolierschicht 16 soll den Übergang von Wärme aus dem Abzugsschachtbereich 9 auf das Wasser der Wasserwand verhindern, damit die Kalkablagerung des Wassers nicht gefördert bzw. unterstützt wird. Es steigt an der Vorderseite des Kamins von dem Brennbereich 1 erwärmte Raumluft nach oben und die nach oben steigende Raumluft wird beim Vorbeistreichen an der Was-

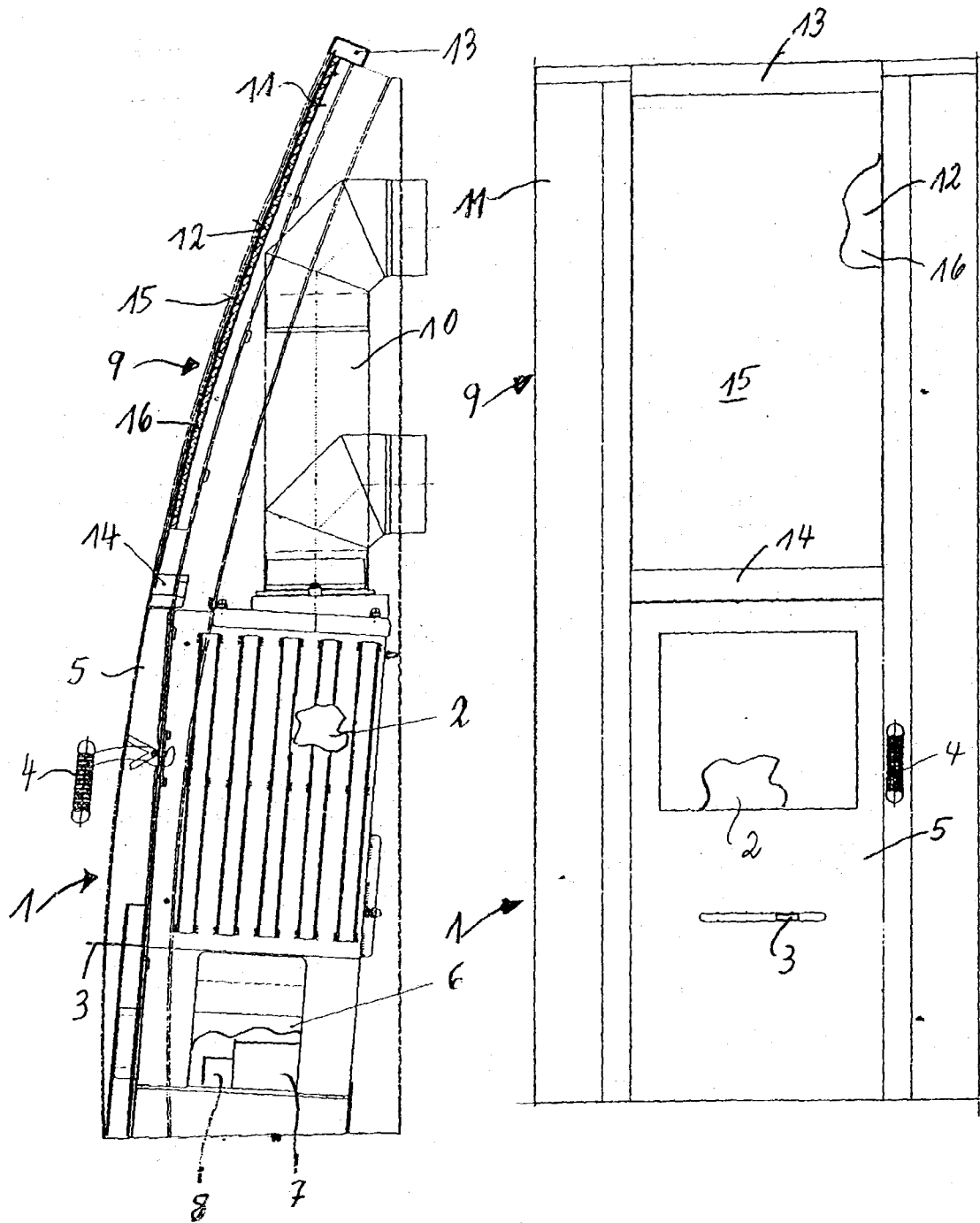
serwand befeuchtet.

## Patentansprüche

1. Kamin mit äußerer Wasserfläche, bei dem ein äußerer Wandbereich mit Gefälle vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß am oberen Ende des Wandbereichs (12) ein Wasserzulauf (13) vorgesehen ist und am unteren Ende des Wandbereichs (12) ein Wasserauffang (14) gebildet ist und entlang dem Wandbereich (12) fließendes Wasser eine Wasserwand mit der Wasserfläche (15) bildet.
2. Kamin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wandbereich (12) nach außen hin mit einer Isolierungsschicht (16) versehen ist.
3. Kamin nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserzulauf (13) ein quer angeordnetes Rohrstück mit einem dem Wandbereich (12) zugewendeten Austrittsspalt (18) ist.
4. Kamin nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß in dem den Wasserzulauf (13) bildenden Rohrstück über dessen Länge hin ein Wasservorrat (17) vorgesehen ist.
5. Kamin nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserauffang (14) eine quer angeordnete Rinne mit einer dem Wandbereich (12) zugewendeten offenen Rinnenseite (19) ist.
6. Kamin nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß eine Pumpe (8) einerseits an einen Wasserbehälter (7) angeschlossen ist und andererseits auf den Wasserzulauf (13) arbeitet.
7. Kamin nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserzulauf (13) und der Wasserauffang (14) Bestandteil eines Bausatzes sind, der zum Bau des Kamins vorgesehen ist.

Fig. 2

Fig. 1



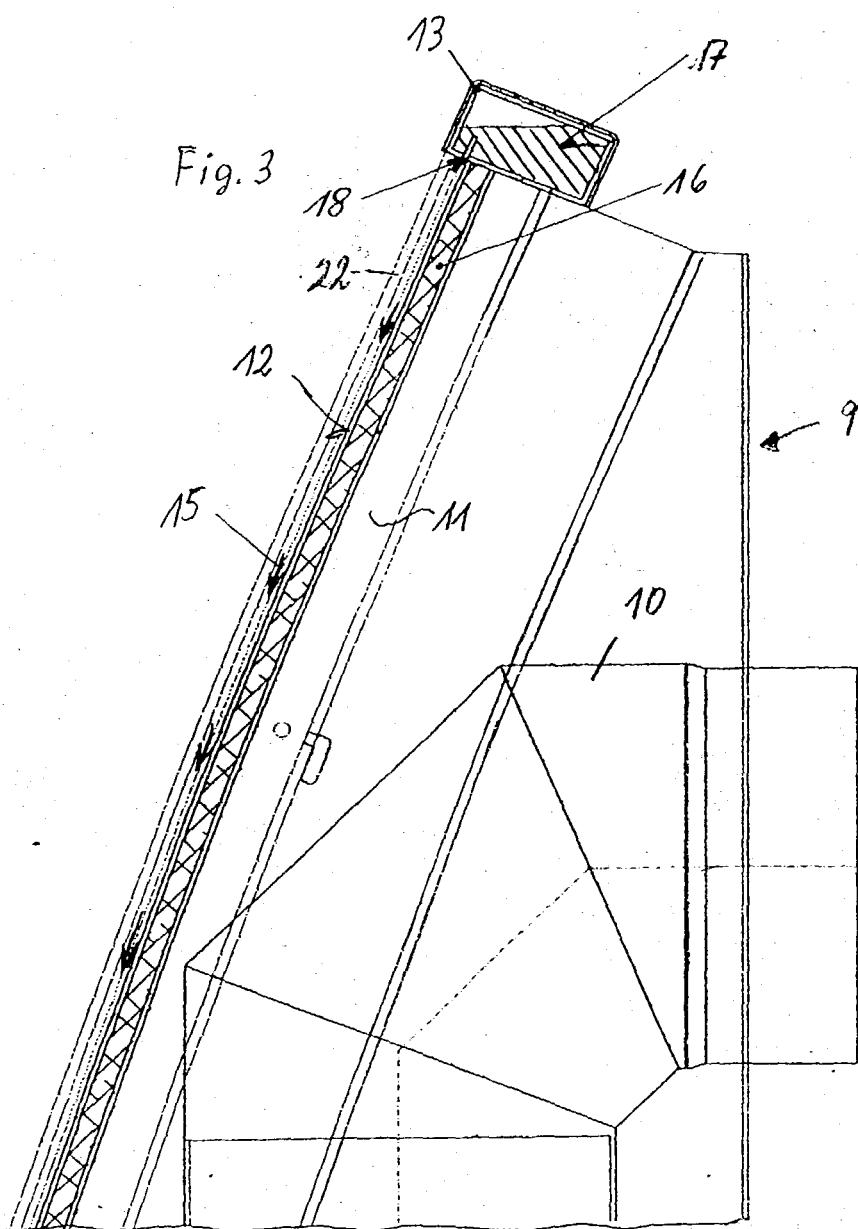


Fig. 4

