

Brevet N° **82511**
 du **10 juin 1980**
 Titre délivré : **24 OCT 1980**

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes
 Service de la Propriété Industrielle
 LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

Monsieur Hans VIESSMANN, Im Hain, à 3559 BATTENBERG/EDER, (1)
 Allemagne Fédérale, représenté par Monsieur Jacques de Muyser,
 agissant en qualité de mandataire (2)

dépose ce dix juin 1980 quatre-vingt (3)
 à 15 heures, au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
 "Als Heizkessel nutzbarer Kamineinsatz". (4)

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
 le déposant (5)

2. la délégation de pouvoir, datée de BATTENBERG/EDER le 30 mai 1980
 3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires ;
 4. 2 planches de dessin, en deux exemplaires ;
 5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,
 le 10 juin 1980

revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
 (6) brevet déposée(s) en (7) Allemagne Fédérale
 le 11 juin 1979 (No. P 29 23 593.6) et le 27 juin 1979 (8)
 (No. P 29 25 856.8)

au nom de le déposant (9)
 élit domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
 35, bld. Royal (10)

sollicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes
 susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à // mois.

Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie Nationale
 et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :

10 juin 1980

à 15 heures

Pr. le Ministre
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes,
 p. d.



A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) si y a plusieurs mandataires par agissant en qualité de mandataire — (3) date du
 dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité
 — (7) pays — (8) date — (9) déposant original — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

Brevet N° **82511**
 du **10 juin 1980**
 Titre délivré :

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes
 Service de la Propriété Industrielle
 LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

Monsieur Hans VIESSMANN, Im Hain, à 3559 BATTENBERG/EDER, (1)
 Allemagne Fédérale, représenté par Monsieur Jacques de Muyser,
 agissant en qualité de mandataire (2)

dépose ce **dix juin 1980** quatre-vingt (3)
 à **15** heures, au Ministère de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
"Als Heizkessel nutzbarer Kamineinsatz". (4)

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
le déposant (5)

2. la délégation de pouvoir, datée de **BATTENBERG/EDER** le **30 mai 1980**
 3. la description en langue **allemande** de l'invention en deux exemplaires ;
 4. **2** planches de dessin, en deux exemplaires ;
 5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,
 le **10 juin 1980**

revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
 (6) **brevet** déposée(s) en (7) **Allemagne Fédérale**
 le **11 juin 1979** (No. P 29 23 593.6) **et** le **27 juin 1979** (8)
 (No. P 29 25 856.8)

au nom de **le déposant** (9)
 élit domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
35, bld. Royal (10)

sollicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes
 susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à **//** mois.
 Le **mandataire**

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie Nationale
 et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :

10 juin 1980

à **15** heures

Pr. le Ministre
 de l'Économie Nationale et des Classes Moyennes,
 p. d.



A 63007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) si y a lieu, représenté par ... agissant en qualité de mandataire — (3) date du
 dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité
 — (7) pays — (8) date — (9) déposant ou son mandataire, nom, adresse — (10) 6, 12 ou 18 mois.

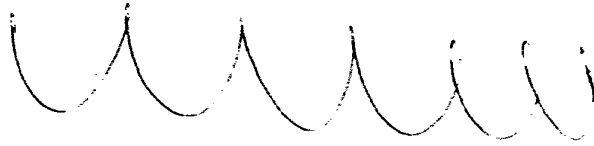
BEANSPRUCHUNG DER PRIORITÄT

der Patent/~~an~~/ - Anmeldung

IN: DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Vom: 11. JUNI 1979

Vom: 27. JUNI 1979



PATENTANMELDUNG

in

Luxemburg

Anmelder: Herrn Hans VIESSMANN

Betr.: "Als Heizkessel nutzbarer Kamineinsatz".
Der Text enthält:
Eine Beschreibung: Seite 6 bis 19
gefolgt von:
Patentansprüchen : Seite 1 bis 5

Als Heizkessel nutzbarer Kamineinsatz
=====

Die Erfindung betrifft einen als Heizkessel nutzbaren Kamineinsatz gemäß Oberbegriff des Hauptanspruches.

Der Gedanke, die in offenen Kaminen gebildete Wärme besser auszunützen, ist alt, und es bestehen auch schon entsprechend lang mehr oder weniger gut geeignete Vorschläge, diese Zielsetzung zu erfüllen.

Der diesbezügliche Stand der Technik ist bspw. durch folgende Druckschriften zu umreißen:
US-PS 2 331 178, 2 705 488, 3 724 443, GB-PS 901 002, 758 534, 594 280, DE-GM 7 423 032, DE-OS 2 721 301, schwedische Auslegeschrift 309 098 und CH-PS 407 474.

Grundsätzlich geht es bei all diesen Vorschlägen darum, im Bereich der offenen Feuerstelle Elemente anzuordnen, durch die Wärmeträgermedien (Wasser oder Luft) geleitet werden können, um mit diesen Medien die Wärme aus dem Bereich der offenen Feuerstelle abzuführen und an anderer Stelle wirksam werden zu lassen, sei es zur Erzeugung von warmen Brauchwasser, zur Beschickung von außerhalb des offenen Kamins angeordneten Heizkörpern, zur zusätzlichen Wärmebeschickung von bestehenden, an andere Wärmeerzeuger (Heizkessel) angeschlossenen Heizkreisen oder zum Ausblasen von Warmluft.

Die einfachste Form besteht nach dem DE-GM 7 423 032 in einem die offene Feuerstelle u-förmig nach vorn offen umgebenden, doppelwandigen Einsatz mit Vor- und Rücklaufanschlüssen. Um optimal im Sinne eines Heizkessels wirksame Elementgestaltungen handelt es sich bei den vorbekannten Vorschlägen in der Regel allerdings nicht. Entweder handelt es sich vielmehr um Ausbildungsformen, die stark an die üblichen Kaminformen angepaßt sind,



die sich auf Zusatzeinbauten beschränken oder Integrationen in die Kaminkonstruktion aus feuerfestem Material darstellen, oder das ganze Element bildet einen selbständig aufstellbaren Kamin.

Davon ausgehend ist festzustellen, daß keiner der bekannten Vorschläge darauf hinausläuft, einerseits letztlich im Sinne eines Heizkessels integriert alle dessen wesentlichen Merkmale aufzuweisen und andererseits entweder mühe- und gering aufwandslos in bestehende Kamine eingebaut werden zu können oder bei Neuanlage von Kaminen dessen sonstige äußerliche Gestaltungsfreiheit nicht wesentlich zu beeinträchtigen.

Der Erfindung liegt demgemäß die Aufgabe zugrunde, einen als Heizkessel nutzbaren Kamineinsatz zu schaffen, der diesen Forderungen genügt, d.h., einen Einsatz, der einerseits als insich geschlossene Einheit alle für einen guten Ausbrand des Brennstoffes und eine optimale Wärmeübertragung notwendigen Elemente enthält und der andererseits wesentlich eine solch kompakte und in seiner Form günstige



Gestalt aufweist, daß er je nach Typengröße in praktisch jeden vorhandenen, offenen Kamin ohne großen Aufwand eingebaut und auch mit neu zu erstellenden Kaminen kombiniert werden kann, die ja heute in der Regel gewissermaßen aus "Baukastenteilen" erstellt werden und insoweit vorgefertigt sind.

Diese Aufgabe ist mit einem als Heizkessel nutzbaren Kamineinsatz der eingangs genannten Art nach der Erfindung durch das im Kennzeichen des Hauptanspruches Erfaßte gelöst.

Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich nach den Unteransprüchen.

Unter der Maßgabe "wobei Frischluftzufuhrgehäuse und Abzugshaube im Horizontalschnitt maximal dem Querschnitt der Säule entsprechen", ist dabei zu verstehen, daß der ganze Einsatz einschließlich des Frischluftzufuhr- und Aschfallgehäuses und des Abzugbereiches insgesamt eine schlanke Säule bildet, an der es keine seitlich auskragenden Teile, wie schräg angesetzte, konisch zulaufende od. dgl. Teile gibt.



Es steht natürlich nichts entgegen, den erfindungsgemäßen Kamineinsatz in verschiedenen, aber wenigen und überschaubaren Typengrößen auszuführen, um insbesondere auch den nachträglichen Einbau in entsprechend unterschiedlich großen, bereits bestehenden Kaminen berücksichtigen zu können. Dies bedeutet aber, daß bei diesem Bauprinzip eine Serienanfertigung und damit von der Kostenseite her eine breitere Anwendung solcher Kamineinsätze in Betracht gezogen werden kann.

Der erfindungsgemäße Kamineinsatz wird nachfolgend anhand der zeichnerischen Darstellung von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigen schematisch

Fig. 1 einen Längsschnitt durch den Kamineinsatz;

Fig. 2 einen um 90° versetzten Längsschnitt durch den Kamineinsatz gemäß Fig. 1;

Fig. 3 einen Horizontalschnitt durch den Kamineinsatz im Bereich der Feuerstelle;

Fig. 4 einen Horizontalschnitt gemäß Fig. 3 in anderer Ausführungsform;

2

Fig. 5 eine Ansicht des Kamineinsatzes gemäß

Fig. 4 im unteren Bereich;

Fig. 6 eine besondere Ausführungsform des

Kamineinsatzes;

Fig. 7 eine Draufsicht auf eine besondere Ausführungsform und

Fig. 8 perspektivisch eine besondere Einzelheit der Ausführungsform nach Fig. 7.

Die Ausbildung des Kamineinsatzes als schlanke, geradwandige, hochkantstehende Säule 5, von der keinerlei vorspringende Teile herausragen, ist insbesondere aus Fig. 1,2 erkennbar. Durch diese Formgebung kann ein solcher schlanker Einsatz praktisch in allen Fällen erforderlichenfalls in Schräglage in eine vorhandene Kaminöffnung eingeführt, darin aufgerichtet und aufgestellt werden. Einer entsprechenden Verblendung freibleibender Teile der vorhandenen Kaminöffnung steht dabei nichts im Wege, was noch näher erläutert wird.

Der ganze ^mKamineinsatz bzw. das ganze Gehäuse 4 gliedert sich in drei Teile I, II, III, nämlich

5

das Frischluftzufuhr- und Aschfallgehäuse 6, den Bereich der nach vorn offenen Feuerstelle 2 und den Abzugsbereich mit aufgesetztem, mit einer Klappe 7' regelbaren Abzug 7, der nicht unbedingt die dargestellte Form haben muß, der aber grundsätzlich eine gegenüber der Säulenhöhe geringe Höhe hat und den Säulenquerschnitt nicht überragt.

Bis auf den separat aufsetzbaren Abzug 7 und die Feuerstellenöffnung 1 sind die Teile II, III doppelwandig ausgebildet, wobei über der Feuerstellenöffnung 1 im oberen Bereich des Innenschachtes 5' Nachschaltheizflächen 9 mit abgeschrägten Flächen 10 im Sinne der Darstellung gemäß Fig. 1,2 angeordnet sind, d.h., entgegengesetzt geneigt verlaufend, was einer besseren Wärmeträgerzirkulation entgegenkommt. Die Schrägstellung der Flächen 10 verhindert eine Flugaschenablagerung.

Wie erkennbar, ist der ganze Bereich der Feuerstelle 2 bis auf die Öffnung nach vorn mit einer feuerfesten Auskleidung 3 umstellt, wofür die feuerseitige Wand 11 gegenüber der Schachtwand 13

h

vorteilhaft etwas zurückgesetzt und oben abgekröpft ausgebildet ist. Dadurch ergibt sich gewissermaßen eine umlaufende Nische für den Einsatz der feuerfesten Auskleidung 3.

Die äußere Wand 14 ist unten vorteilhaft nach innen eingekröpft und bildet dort eine umlaufende Auflagefläche 16, die einerseits die Deckfläche für das darunterbefindliche Frischluftzufuhr- und Aschfallgehäuse 6 bildet und andererseits gleichzeitig die Aufsetzfläche für die feuerfeste Auskleidung 3 und die Auflagefläche für das Feuerrost 15.

Im Frischluftzufuhr- und Aschfallgehäuse 6 ist vorteilhaft noch eine mehrfach geschlitzte Stützwand 17 mit relativ hochliegenden Schlitzern angeordnet, die den entleerbaren Aschfallraum gegen die Frischluftzufuhröffnungen 27 abschirmt.

Um nach vorn eine größere Wärmestrahlungsfläche zu erhalten, kann das Gehäuse 4 gemäß Fig. 4 vorn, gewissermaßen in Fortsetzung der Frontfläche 19 des Einsatzes mit wärmeträgerführenden Doppelwänden

5

21 versehen sein, deren Innenraum 20 mit dem Innenraum des Gehäuses 4 verbunden ist. Die sich dabei ergebende, relativ große und zusätzliche wärmeabstrahlende Sichtfläche 22 ist vorteilhaft nach unten bis in die Aufstellenebene 26 heruntergezogen und mit durch abnehmbare Deckel 23 verschließbaren Öffnungen 24 versehen, hinter denen Betriebs-Anschlußarmaturen 25, 25', wie Umwälzpumpe od. dgl. leicht zugänglich angeordnet werden können. In Fig. 4 sind bspw. die Anschlüsse 25' einer Überhitzungssicherung 28 angeordnet, die im wärmeträgerführenden Doppelmantel des Gehäuses 4 sitzt und durch die, von entsprechenden Wärmefühlern geregelt, Kaltwasser geleitet wird, um Überschußwärme abzuführen.

Nicht dargestellt, da selbstverständlich, sind entsprechende Vor- und Rücklaufanschlüsse. 29 ist ein vor der Feuerstelle 2 angeordnetes Schutzgitter und 30 eine hochklapp- bzw- entfernbare Abdeckplatte für die Feuerstellenöffnung 1. Durch diese Klappe 30 ist einmal der Notwendigkeit Rechnung getragen, auch große Brennstoffstücke einbringen zu können, zum anderen wird dadurch die Luftzufuhrmöglichkeit durch die Feuerstellenöffnung 1 gedrosselt.

h

Gemäß Fig. 6 ist in besonderer Ausführungsform, aber unter Beibehaltung der schlanken Säulenform, die Rückseite des wasserführenden Gehäuses 4 mit einer zusätzlichen Doppelwand 30 versehen, deren Innenraum 32 mit einem ein- und ausschaltbaren Saug- oder Druckgebläse 33 (hier Druckgebläse) verbunden ist. Die Ein- und Ausschaltung des Gebläses 33 wird von einem Temperaturfühler 34 bei entsprechender Schaltungsverknüpfung geregelt. Das Ganze ersetzt die in Fig. 4 angedeutete Überhitzungssicherung 28, was den Vorteil hat, daß man insbesondere bei Umrüstung von bestehenden Kaminen auf Kamineinsätze- sofern man eine Überhitzungssicherung vorzusehen gezwungen ist - nicht auf die Heranführung von Wasserleitungen angewiesen ist, was ggf. schwierig und aufwendig werden kann. Um die Wärmeübertragungsfläche luftseitig zu vergrößern, kann die Trennwand 12' mit Elementen 31 zu einer solchen Übertragungsflächenvergrößerung versehen werden.

Wird die durchgeblasene Luft direkt in den Abzug (Schornstein) geleitet, so wird dessen Zugwirkung

h

herabgesetzt, was gewissermaßen mit einer automatischen Selbstregulierung der Feuerung verbunden ist.

Eine solche Ausführungsform ist natürlich nur dann von Interesse, wenn die Doppelwände des Schachtes 5 mit Wasser als Wärmeträgermedium beschickt werden und nicht mit Luft, was grundsätzlich auch möglich wäre, ohne das beschriebene Bauprinzip wesentlich ändern zu müssen.

Der beschriebene, säulenartige Einsatz stellt, wie aus der Beschreibung und den Fig. erkennbar, vorteilhaft eine sehr kompakte Einheit dar, mit bei einfachster Bauweise praktisch allen Merkmalen eines Heizkessels, der sich dank seiner schlanken, schachtartigen, geradwandigen Form unter Berücksichtigung ggf. unterschiedlicher Typengrößen und möglicher Serienfertigung leicht in vorhandenen Kaminen oder in Kaminbausätzen einbauen bzw. integrieren läßt.

Aufgrund der schlanken Form ist auch selbst bei nachträglichem Einbau in wesentlich breitere, vor-

h

handene Kaminräume die Anordnung der seitlichen Doppelwände 21, als zusätzliche Strahlungsfläche möglich. Gemäß Fig. 7,8, die noch nachfolgend näher beschrieben werden, können im Bedarfsfall seitlich neben dem Einsatz sich ergebende Freiräume verblendet werden.

In Fortsetzung der Frontfläche 19 sind nun beidseitig Verblendungen 35 angeordnet, die, wie aus Fig. 7 erkennbar, als Winkelstücke 35' ausgebildet sind und die beidseitigen Anschlußbereiche haubenartig umfassen bzw. abschirmen.

Vorteilhaft sind die Verblendungen lösbar mit der Frontfläche 19 verbunden, so daß die seitlichen Anschlußbereiche in einfacher Weise zugänglich sind.

Gemäß Fig. 8 können die beiden Verblendungen zu einem einheitlichen Verblendungsstück 35" zusammengefaßt sein, das einen entsprechend großen Ausschnitt 36 für die Feuerstellenöffnung 1 des Kamineinsatzes aufweist.

L

Die Ränder 37 des Ausschnittes 36 können mit nach innen gerichteten Abbiegungen versehen sein, die nach Vorsatz des Verblendungsstückes 35" die Schweißnähte längs des Feuerstellenöffnungsrandes abdecken und der Sicht entziehen.

Vorteilhaft können an der Verblendung 35" auch die Abschirmhaube 3a (Fig. 1) und der rostartige Feuerstellenöffnungsschutz 35" dem Kamineinsatz zugeordnet werden.

Ferner ist es möglich, das Verblendungsstück 35" mit Halteelementen für eine Verkachelung oder Verklinkerung zu versehen. Unter diesem Gesichtspunkt kann das Verblendungsstück natürlich auch als Halterahmen für eine solche Verkachelung oder Verklinkerung ausgebildet sein.

Die Verblendung bzw. das Verblendungsstück hat natürlich auch den Vorteil, da es sich um ein unabhängig vom Kamineinsatz herstellbares Teil handelt, leicht zuricht- bzw. zuschneidbar zu sein, so daß es bei nachträglicher Ausrüstung eines bestehenden



offenen Kamines einfach an die gegebenen räumlichen
Verhältnisse angepaßt werden kann und zwar davon
ausgehend, daß der ganze Einsatz sehr schmal ist.

5

Patentansprüche:

1. Als Heizkessel nutzbarer Kamineinsatz, bestehend aus einem mit Vor- und Rücklaufanschlüssen für Wasser- oder Luftzirkulation versehenen, doppelwandigen Gehäuse mit Rauchabzug, Feuerstellenöffnung und im Bereich der Feuerstelle angeordneter, feuerfester Auskleidung, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß das Gehäuse (4) als schlanke, gradwandige, hochkantstehende Säule (5) mit Brennschacht ausgebildet, bodenseitig mit einem als Säulenträger ausgebildeten Frischluftzufuhr- und Aschfallgehäuse (6) und abzugsseitig mit einem Abzug (7) von gegenüber der Säulenhöhe geringer Höhe versehen ist, wobei Frischluftzufuhr- und Aschfallgehäuse (6) und Abzug (7) im Horizontalquerschnitt maximal dem

Querschnitt der Säule (5) entsprechen und wobei im Brennschacht unmittelbar unter dem Abzug (7) Nachschaltheizflächen (9) angeordnet sind.

2. Kamineinsatz nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Nachschaltheizflächen (9) als mindestens zwei schmale, hochkantstehende mit zur Horizontalen entgegengesetzter Neigung verlaufende, in die Doppelwand des Gehäuses (4) mündende Kanäle ausgebildet sind.

3. Kamineinsatz nach einem der Ansprüche 1,2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß im Feuerstellenbereich (2) die feuerseitige Wand (11) als oben abgekröpfte und gegenüber der inneren Schachtwand (13) zurückgesetzte Wand ausgebildet ist und die äußere Wand (14) im Bereich des Feuerrotes (15) nach innen unter Ausbildung von Auflageflächen (16) für einerseits das Feuerrost (15) und andererseits die feuerfeste Auskleidung (3) abgekröpft ist.



4. Kamineinsatz nach Anspruch 3, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß die nach
innen abgekröpfte Wand (14) als Deckfläche
des Frischluftzufuhrgehäuses (6) ausgebildet
ist.
 5. Kamineinsatz nach Anspruch 4, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß im Frisch-
luftzufuhrgehäuse (6) eine mehrfach geschlitz-
te Stützwand (17) unterhalb der innen abgekröpf-
ten Wand (14) angeordnet ist.
 6. Kamineinsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß das Gehäuse (4) über und beidseitig neben
der Feuerstellenöffnung (1) in Fortsetzung der
Frontfläche (19) des Gehäuses (4) mit Doppel-
wänden (21) versehen ist, deren Innenraum (20)
mit dem wärmeträgerführenden des Gehäuses (4)
verbunden ist.
 7. Kamineinsatz nach Anspruch 6, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß die Sichtflä-
chen (22) der Doppelwände (21) bis in die
- 16

Aufstellenebene (26) verlängert und die Verlängerungen mit durch lösbare Deckel (23) verschlossenen Öffnungen (24) versehen sind, wobei hinter den Öffnungen (24) Betriebsarmaturen (25), (25') angeordnet sind.

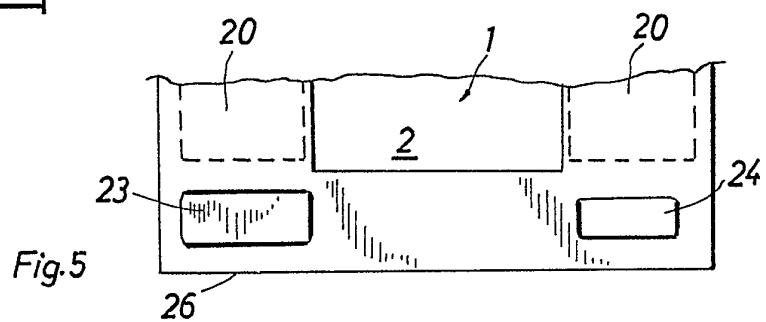
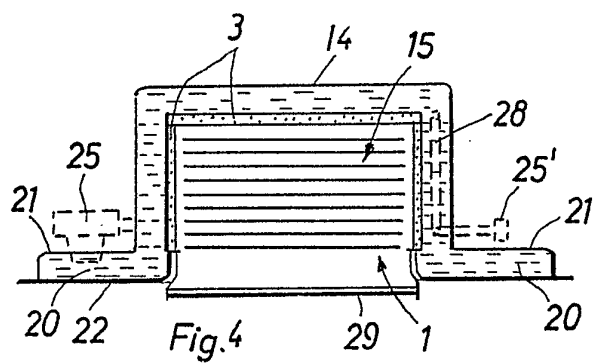
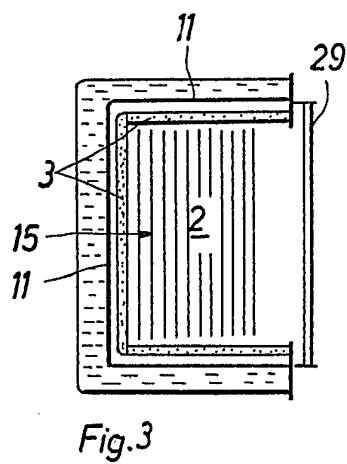
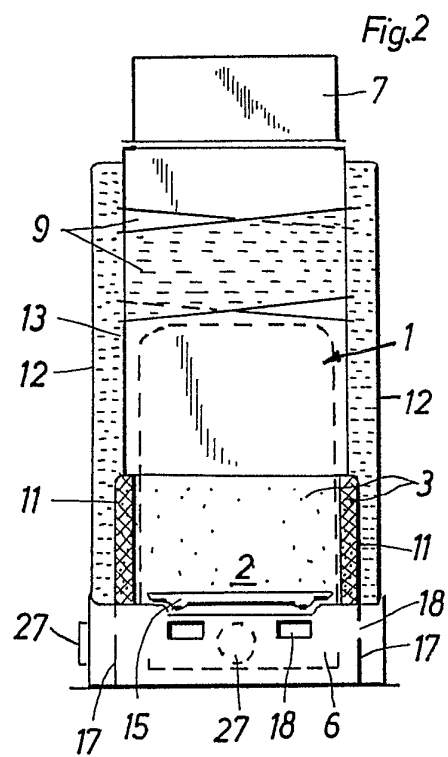
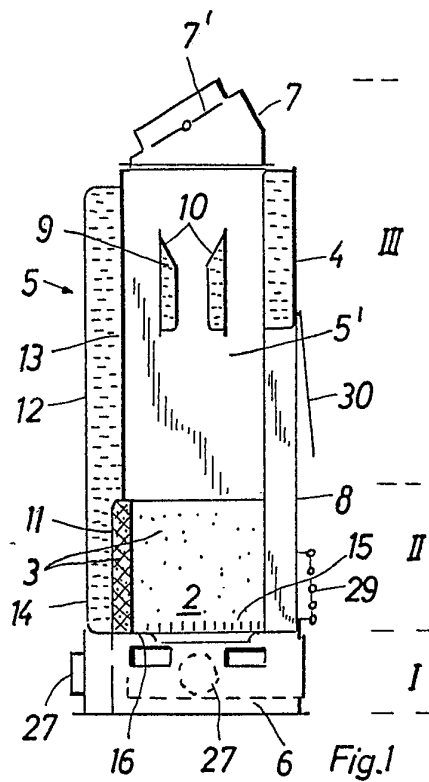
8. Kamineinsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 7, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß mindestens auf der Rückseite der flüssigkeitsführenden Säule (5) eine weitere Doppelwand (30) zur Durchleitung von Luft angeordnet und die Trennwand (12') zur Doppelwand (30) hin mit Elementen (31) zur Wärmeübertragungsflächenvergrößerung versehen ist.
9. Kamineinsatz nach Anspruch 8, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Innenraum (32) der weiteren Doppelwand (30) mit einem ein- und ausschaltbaren Druck- oder Sauggebläse (33) verbunden und im wasserführenden Innenraum des Gehäuses (4) ein Temperaturfühler (34) angeordnet ist.



10. Kamineinsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß rechts- und/oder links die Frontfläche fortsetzende, seitlich angeordnete Vor- und Rücklaufanschlüsse, Regelgeräte od. dgl. abdeckende Verblendungen (2) lösbar angeordnet sind.

11. Kamineinsatz nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Verblendungen (2) als ein zusammenhängendes Verblendungsstück (2") mit einem entsprechenden Ausschnitt (4) für die Feuerstellenöffnung (5) ausgebildet sind.





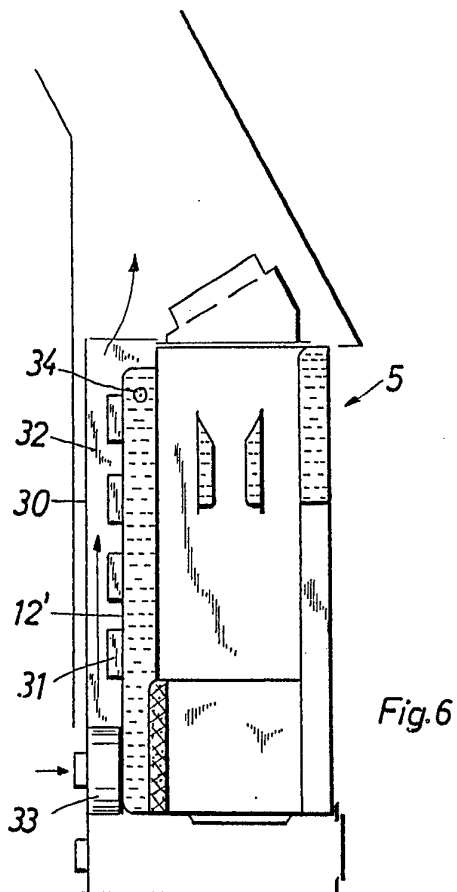


Fig. 6

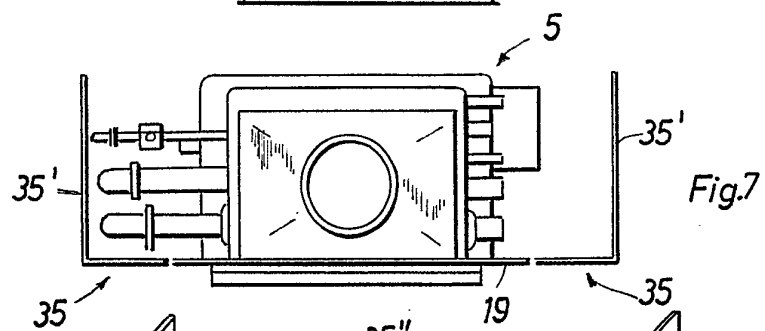


Fig. 7

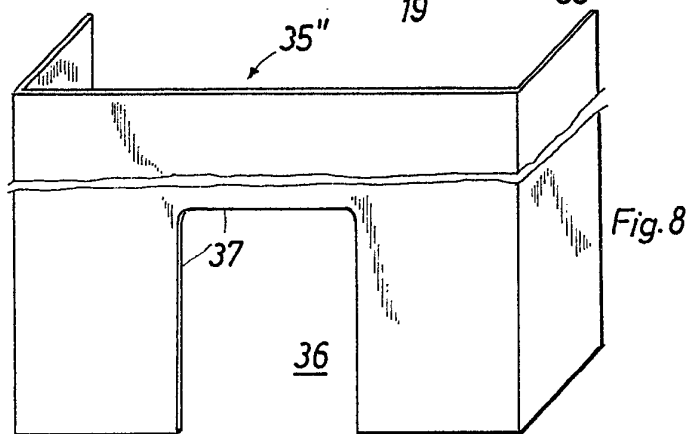


Fig. 8