(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 3 620 717 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.03.2020 Patentblatt 2020/11

(21) Anmeldenummer: **19195516.0**

(22) Anmeldetag: **05.09.2019**

(51) Int Cl.:
F23J 11/00 *(2006.01)* ***F23J 13/02*** *(2006.01)*
F23J 13/04 *(2006.01)* ***F23J 13/06*** *(2006.01)*
F24B 1/02 *(2006.01)* ***F24B 1/191*** *(2006.01)*
F24B 1/189 *(2006.01)* ***F24C 15/00*** *(2006.01)*
F24B 5/02 *(2006.01)*

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **10.09.2018 AT 507682018**

(71) Anmelder: **Ehgartner, Friedrich**
8443 Gleinstetten (AT)

(72) Erfinder: **Ehgartner, Friedrich**
8443 Gleinstetten (AT)

(74) Vertreter: **Margotti, Herwig Franz**
Schwarz & Partner
Patentanwälte
Wipplingerstrasse 30
1010 Wien (AT)

(54) **OFENMODUL FÜR GEBÄUDE**

(57) Ofenmodul (1) für Gebäude, umfassend eine Feuerstätte (2) mit einem Rauchgasauslass (3) und einen Rauchabzug (4), der mit dem Rauchgasauslass (3) verbunden ist, wobei die Feuerstätte (2) und der Rauchgasauslass (3) in eine Ofenummantelung (5) integriert sind, wobei der Rauchabzug (4) innerhalb der Ofenummantelung (5) von der Verbindung mit dem Rauchgasauslass (3) zumindest bis zur Feuerstätte (2) nach unten geführt und neben der Feuerstätte (2) angeordnet ist.

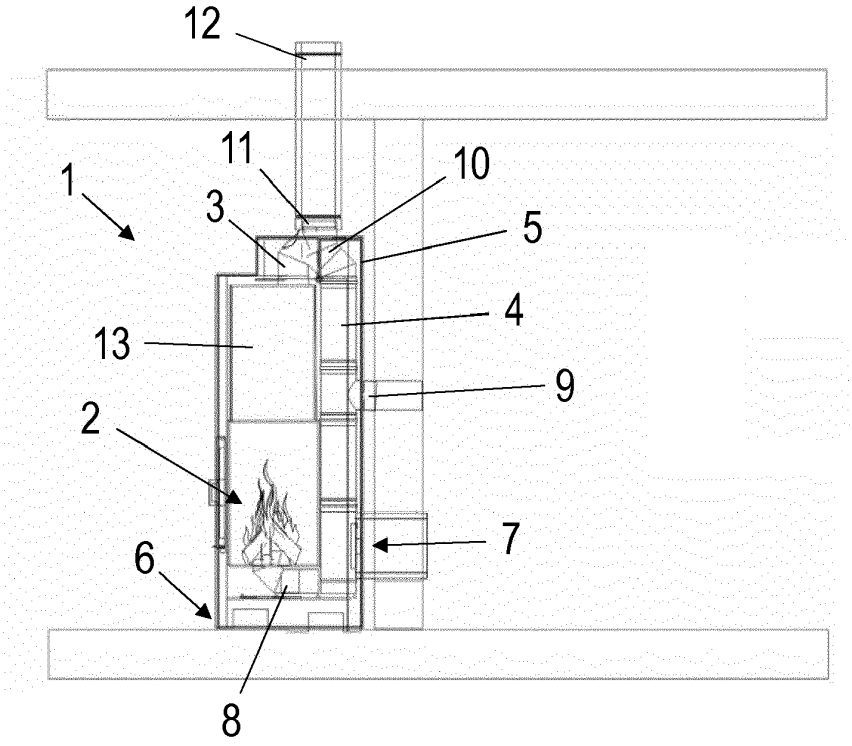


Fig. 1

EP 3 620 717 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Ofenmodul für Gebäude, umfassend eine Feuerstätte mit einem Rauchgasauslass und einen Rauchabzug, der mit dem Rauchgasauslass verbunden ist, wobei die Feuerstätte und der Rauchgasauslass in eine Ofenummantelung integriert sind.

[0002] Ofenmodule werden in Gebäuden installiert und fungieren neben ihrer Funktion als Wärmequelle oftmals als Designelement in Wohnräumen. Derartige Ofenmodule werden zumeist als Schwedenöfen bezeichnet. Ofenmodule werden in der Regel mit einem in einem Gebäude integrierten Rauchfang beziehungsweise Schornstein verbunden, welcher die bei der Verbrennung entstehenden Rauchgase abführt. Alternativ bieten moderne Ofenmodule die Möglichkeit, an ein sogenanntes Luft-Abgas-Kaminsystem (LAS-Schornstein) angeschlossen zu werden, wobei in diesem Fall auch Frischluft über Zuluftschächte des Kaminsystems zu einer Feuerstätte des Ofenmoduls zugeführt wird. Derartige Zuluftschächte sind insbesondere bei sehr luftdicht ausgeführten Gebäuden, wie beispielsweise Wohnhäusern in Passivbauweise sinnvoll, damit die Raumluft nicht für das Verbrennen der Brennstoffe genutzt wird. Bei der Feuerstätte kann es sich beispielsweise um eine Vorrichtung zur Verbrennung von Festbrennstoffen wie beispielsweise Holz, Holzpellets, Hackschnitzel und dergleichen handeln. Alternativ können auch Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe vorgesehen werden.

[0003] Bei der Verwendung von herkömmlichen Ofenmodulen besteht die Notwendigkeit zuerst einen Rauchfang beziehungsweise Schornstein in einem Gebäude zu installieren. An diesem muss anschließend - unter Umständen mit beträchtlichem Aufwand - ein Ofen beziehungsweise Ofenmodul installiert und mit dem Schornstein verbunden werden.

[0004] Die EP 1 437 550 B1 offenbart eine Einrichtung zum Betrieb einer Feuerstätte für den häuslichen Bereich gemäß dem Stand der Technik. Bei dieser bekannten Lösung ist die Feuerstätte direkt in einen Rauchfangschacht integriert. Der Rauchfang kann als Fertigbauteil in Fertighäusern Verwendung finden und dort z.B. mittels eines Krans über das Dach eingebaut werden. Hierdurch entfällt die Notwendigkeit einen Ofen nachträglich mit dem Rauchfang zu verbinden. Zudem wird durch die Integration der Feuerstätte in den Rauchfangschacht ein besonders platzsparender Ofen geschaffen. Ein Nachteil dieses Standes der Technik besteht jedoch darin, dass durch diese Integration nur kleine Feuerstätten vorgesehen werden können, da deren Größe durch den Querschnitt des Rauchfangschachts begrenzt wird. Hierdurch wird die maximale Leistung des Ofens begrenzt und kann nicht beliebig skaliert werden. Von Nachteil ist auch die durch die Konstruktion des in der EP 1 437 550 B1 offenbarten Ofens bedingte lineare Anordnung von Feuerstätte und Abführung des Rauchgases, da Brennrückstände aus dem Rauchfang in die Feuerstätte fallen, diese verschmutzen und ferner nur über einen Zugang zu der Feuerstätte selbst entsorgt werden können. Auch im Rauchfang entstehendes Kondenswasser oder von außen eindringendes Regenwasser gelangt bei dieser nachteiligen Anordnung direkt in die Feuerstätte.

[0005] Ein weiterer Nachteil von Ofenmodulen des Standes der Technik besteht zudem darin, dass bei einer Verwendung von mehreren Ofenmodulen in einem Gebäude jedes Ofenmodul gesondert mit einem Rauchfang verbunden werden muss. Hierdurch steigen der Platzbedarf sowie die Installationskosten für die Ofenmodule, da dies oftmals eine Verlegung von komplex geführten Rohrleitungen für den Rauchabzug erfordert. Alternativ muss bei mehreren Ofenmodulen für jedes Ofenmodul ein eigener Rauchfang vorgesehen werden, wodurch der in einem Gebäude zur Verfügung stehende Wohnraum verringert und die Baukosten des Gebäudes erhöht werden.

[0006] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ein Ofenmodul zu schaffen, welches die Nachteile des Standes der Technik überwindet.

[0007] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass der Rauchabzug innerhalb der Ofenummantelung von der Verbindung mit dem Rauchgasauslass zumindest bis zur Feuerstätte nach unten geführt und neben der Feuerstätte angeordnet ist.

[0008] Das erfindungsgemäße Ofenmodul für Gebäude umfasst eine Feuerstätte mit einem Rauchgasauslass und einen Rauchabzug. Der Rauchabzug ist mit dem Rauchgasauslass verbunden. Die Feuerstätte und der Rauchgasauslass sind in eine Ofenummantelung integriert. Der Rauchabzug ist innerhalb der Ofenummantelung von der Verbindung mit dem Rauchgasauslass zumindest bis zur Feuerstätte nach unten geführt und neben der Feuerstätte angeordnet. Hierdurch wird der Vorteil erreicht, dass durch die Führung des Rauchabzugs innerhalb der Ofenummantelung nach unten der Rauchabzug für die Verbindung mit einem weiteren Ofenmodul zur Verfügung steht. Hierdurch kann das Ofenmodul mit einem weiteren Ofenmodul verbunden werden, wodurch kein zusätzlicher Rauchfang in dem Gebäude vorgesehen werden muss, und eine platzsparende Möglichkeit zur Rauchgasabführung für das zusätzliche Ofenmodul geschaffen wird. Hierdurch ist auch eine Mehrfachbelegung eines Rauchfangs innerhalb desselben Geschosses eines Gebäudes möglich. Somit kann sowohl der Rauchfang als auch die Feuerstätte mit Rauchfang als Fertigbauteil, insbesondere in Fertighäusern, Verwendung finden und dort z.B. mittels einer Hebevorrichtung über das Dach eingebaut oder das Ofenmodul mittels Hubwagen vor Ort zusammengebaut werden. Die Ofenummantelung kann durchaus andere Abmessungen haben als der Rauchfang und insbesondere größer sein, weswegen dann beliebig große Feuerstätten wie für Kachelöfen, Grundöfen, Kochherde, Durchheizherde, Kombiöfen, Warmluftöfen, Heizkamine, Heizeinsätze, offene Heizkamine, Ganzhausheizungen, und Kombiöfen mit Luft-Wasser-Wärmetauscher verwendet werden

können. Gleichzeitig ist das Ofenmodul auch mit verschiedenen Kaminsystemen verschiedener Hersteller kompatibel und kann damit aufgebaut werden. Der Rauchfang kann zudem als Fertigbauteil oder auch in vorgefertigten Einzelteilen aufgebaut werden.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform weist der Rauchabzug an seinem unteren Ende einen Rußsack auf. Hierdurch wird der Vorteil erreicht, dass Brennrückstände, wie Schlacke und Rußablagerungen, aus dem Rauchabzug über den Rußsack entfernt werden können, wodurch eine aufwändige manuelle Reinigung des Rauchabzugs vermieden wird.

[0010] Vorzugsweise ist der Rauchabzug an der Feuerstätte vorbei bis zur Bodenfläche des Ofenmoduls geführt. Hierdurch wird der Vorteil erreicht, dass mehr Verbindungspositionen für den Anschluss weiterer Ofenmodule bereitgestellt werden können.

[0011] Gemäß einer alternativen Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Ofenmoduls ist der Rauchabzug von der Bodenfläche des Ofenmoduls weiter nach unten geführt. Dies bietet beispielsweise die Möglichkeit eine Zugangsöffnung zur Entnahme des Rußsacks in einem Keller oder einem Technikraum des Gebäudes vorzusehen. Zusätzlich können auch ein oder mehrere weitere Ofenmodule in einem unter dem Ofenmodul liegenden Stockwerk mit dem Rauchabzug des erfindungsgemäßen Ofenmoduls verbunden werden.

[0012] Vorzugsweise weist der Rauchabzug zumindest eine Putztür auf. Hierdurch wird der Vorteil erreicht, dass eine Zugangsmöglichkeit zum Rauchabzug für Service- und Reinigungsarbeiten geschaffen wird.

[0013] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die Feuerstätte mit einer Verbrennungsluftzufuhr ausgestattet. Bei einer Verbindung der Verbrennungsluftzufuhr mit einer Zufuhr von Außenluft kann vermieden werden, dass Raumluft für die Verbrennung verbraucht wird. Zudem bietet die Verbrennungsluftzufuhr die Möglichkeit eine Steuerung der Sauerstoffzufuhr zu der Feuerstätte zu implementieren.

[0014] Vorzugsweise ist der Rauchabzug mit zumindest einem Anschluss für einen weiteren Ofen ausgestattet. Hierdurch wird der Vorteil erreicht, dass eine rasche Verbindungsmöglichkeit für den Anschluss weiterer Öfen beziehungsweise Ofenmodule geschaffen wird, ohne dass Zusatzarbeiten an dem erfindungsgemäßen Ofenmodul notwendig sind.

[0015] Gemäß der bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Ofenmoduls ist zur Verbindung des Rauchabzugs mit dem Rauchgasauslass ein Verbindungsstück vorgesehen, in welches sowohl der Rauchabzug als auch der Rauchgasauslass schräg nach oben münden. Hierdurch wird der Vorteil erreicht, dass eine besonders platzsparende und zudem strömungsgünstige Anordnung des Rauchgasauslasses und des Rauchabzugs in der Ofenummantelung erreicht wird.

[0016] Vorzugsweise ist zwischen der Feuerstätte und dem Rauchgasauslass eine Rauchgasführung beziehungsweise ein vom Rauchgas durchströmbarer Wärmespeicher vorgesehen, wobei die Rauchgasführung beziehungsweise der Wärmespeicher innerhalb der Ummantelung angeordnet ist. Dies bietet die Möglichkeit das Ofenmodul zur Warmwasseraufbereitung oder als Zentralheizungsanlage zu verwenden, beziehungsweise den Wirkungsgrad des Ofenmoduls zu erhöhen.

[0017] Vorteilhafte Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Ofenmoduls werden in weiterer Folge anhand der Figuren näher erläutert.

Figur 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Ofenmodul in einer schematischen Darstellung.

Figur 2 zeigt eine alternative Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Ofenmoduls.

[0018] Figur 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Ofenmodul 1 in einer schematischen Darstellung von der Seite, mit einer Feuerstätte 2, einem Rauchgasauslass 3 und einem Rauchabzug 4. Die Feuerstätte 2 umfasst den Rauchgasauslass 3, welcher mit dem Rauchabzug 4 verbunden ist. Die Feuerstätte 2 und der Rauchgasauslass 3 sind in eine Ofenummantelung 5 integriert. Der Rauchabzug 4 ist innerhalb der Ofenummantelung 5 von der Verbindung mit dem Rauchgasauslass 3 zumindest bis zur Feuerstätte 2 nach unten geführt und neben der Feuerstätte 2 angeordnet. Hierdurch ist der Rauchgasauslass 3 in der in Figur 1 dargestellten bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Ofenmoduls 1 im Wesentlichen vollständig von der Ofenummantelung 5 umschlossen. Hierdurch wird der Vorteil erreicht, dass das Ofenmodul 1 besonders platzsparend ausgeführt ist und keine Rohre aus der Ofenummantelung 5 austreten, welche das optische Erscheinungsbild des Ofenmoduls 1 negativ beeinflussen könnten. Der Rauchabzug 4 des Ofenmoduls 1 kann sowohl in Keramik als auch in Metall oder anderen feuerfesten Materialien ausgeführt werden.

[0019] Vorzugsweise weist der Rauchabzug 4 an seinem unteren Ende einen Rußsack auf, welcher in den Figuren nicht dargestellt ist. Verbrennungsrückstände wie Rußablagerungen, sammeln sich, sobald sich diese von dem Rauchabzug 4 lösen, selbstständig in dem Rußsack. Hierdurch wird eine besonders einfach und komfortable Entsorgung von Verbrennungsrückständen aus dem Rauchabzug 4 gewährleistet.

[0020] Gemäß einer alternativen Ausführungsvariante des erfindungsgemäßen Ofenmoduls 1 ist der Rauchabzug 4 vorbei an der Feuerstätte 2 bis zur Bodenfläche 6 des Ofenmoduls 1 nach unten geführt. Dies bietet den Vorteil, dass besonders viele Anschlussmöglichkeiten für weitere Öfen oder Ofenmodule 1 an dem Rauchabzug 4 vorgesehen werden können.

[0021] Figur 2 zeigt das erfindungsgemäße Ofenmodul 1 gemäß einer weiteren alternativen Ausführungsvariante, wobei der Rauchabzug 4 von der Bodenfläche 6 des Ofenmoduls 1 weiter nach unten geführt ist. Hierdurch kann der Rauchabzug 4 auch in einem unter dem Ofenmodul 1 liegenden Geschoß genutzt werden. Bei-

spielsweise könnte eine in einem Keller installierte Zentralheizung mit dem Rauchabzug 4 des erfindungsgemäßen Ofenmoduls 1 verbunden werden.

[0022] Vorzugsweise umfasst der Rauchabzug 4, wie in Figur 2 dargestellt, zumindest eine Putztür 7, welche zur Durchführung von Reinigungs- und Servicearbeiten genutzt werden kann. Zusätzlich weist die Feuerstätte 2 in der bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Ofenmoduls 1 eine Verbrennungsluftzufuhr 8 auf. Die Verbrennungsluftzufuhr 8 kann beispielsweise mit Raumluft versorgt werden, oder mit einem Zuluftschacht eines Kaminsystems verbunden sein. Hierdurch wird der Vorteil erreicht, dass eine besonders saubere und kontrollierte Verbrennung erreicht wird.

[0023] Der Rauchabzug 4 weist, wie in den Figuren dargestellt, vorzugsweise zumindest einen Anschluss 9 für einen weiteren Ofen beziehungsweise ein weiteres Ofenmodul 1 auf. Dieser Anschluss 9 kann beispielsweise über dem Bereich der Feuerstätte 2 des Ofenmoduls 1 an einer Außenwand der Ofenummantelung 5 bereitgestellt sein, oder bei einem Ofenmodul 1 gemäß der in Figur 2 dargestellten Ausführungsvariante in einem unter dem Ofenmodul 1 liegenden Stockwerk. Hierdurch bietet das erfindungsgemäße Ofenmodul 1 eine Vielzahl an Anschlussmöglichkeiten für weitere Öfen beziehungsweise Ofenmodule 1, ohne dass zusätzliche Modifikationen an dem erfindungsgemäßen Ofenmodul 1 durchgeführt werden müssen. Hierdurch entfällt die Notwendigkeit zusätzliche Rauchfänge oder aufwändige Rohrleitungen in einem Gebäude vorzusehen, um Rauchgas von weiteren Ofenmodulen 1 abzuführen.

[0024] Wie in den Figuren dargestellt ist zur Verbindung des Rauchabzugs 4 mit dem Rauchgasauslass 3 ein Verbindungsstück 10 vorgesehen. Der Rauchgasauslass 3 und der Rauchabzug 4 münden beide, vorzugsweise schräg nach oben, in das Verbindungsstück 10.

[0025] Das Verbindungsstück 10 weist zudem vorzugsweise ein Kopplungsstück 11 für einen Schornstein beziehungsweise einen Rauchfang 12 auf, wodurch eine Verbindung des erfindungsgemäßen Ofenmoduls 1 mit einem bestehenden Rauchfang 12 eines Gebäudes hergestellt werden kann.

[0026] Zwischen der Feuerstätte 2 und dem Rauchgasauslass 3 befindet sich gemäß der bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Ofenmoduls 1 eine Rauchgasführung bzw. ein vom Rauchgas durchströmbarer Wärmespeicher 13. Die Rauchgasführung beziehungsweise der Wärmespeicher 13 sind innerhalb der Ofenummantelung 5 angeordnet.

Patentansprüche

1. Ofenmodul (1) für Gebäude, umfassend eine Feuerstätte (2) mit einem Rauchgasauslass (3) und einen Rauchabzug (4), der mit dem Rauchgasauslass (3) verbunden ist, wobei die Feuerstätte (2) und der Rauchgasauslass (3) in eine Ofenummantelung (5) integriert sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rauchabzug (4) innerhalb der Ofenummantelung (5) von der Verbindung mit dem Rauchgasauslass (3) zumindest bis zur Feuerstätte (2) nach unten geführt und neben der Feuerstätte (2) angeordnet ist.

2. Ofenmodul (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rauchabzug (4) an seinem unteren Ende einen Rußsack aufweist.

3. Ofenmodul (1) nach Anspruch 1, dass der Rauchabzug (4) an der Feuerstätte (2) vorbei bis zur Bodenfläche (6) des Ofenmoduls (1) nach unten geführt ist.

4. Ofenmodul (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rauchabzug (4) von der Bodenfläche (6) des Ofenmoduls (1) weiter nach unten geführt ist.

5. Ofenmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rauchabzug (4) zumindest eine Putztür (7) aufweist.

6. Ofenmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feuerstätte (2) mit einer Verbrennungsluftzufuhr (8) ausgestattet ist.

7. Ofenmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rauchabzug (4) mit zumindest einem Anschluss (9) für einen weiteren Ofen ausgestattet ist.

8. Ofenmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Verbindung des Rauchabzugs (4) mit dem Rauchgasauslass (3) ein Verbindungsstück (10) vorgesehen ist, in das sowohl der Rauchabzug (4) als auch der Rauchgasauslass (3) schräg nach oben münden.

9. Ofenmodul (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der Feuerstätte (2) und dem Rauchgasauslass (3) eine Rauchgasführung bzw. ein vom Rauchgas durchströmbarer Wärmespeicher (13) vorgesehen ist, wobei die Rauchgasführung bzw. der Wärmespeicher (13) innerhalb der Ofenummantelung (5) angeordnet ist.

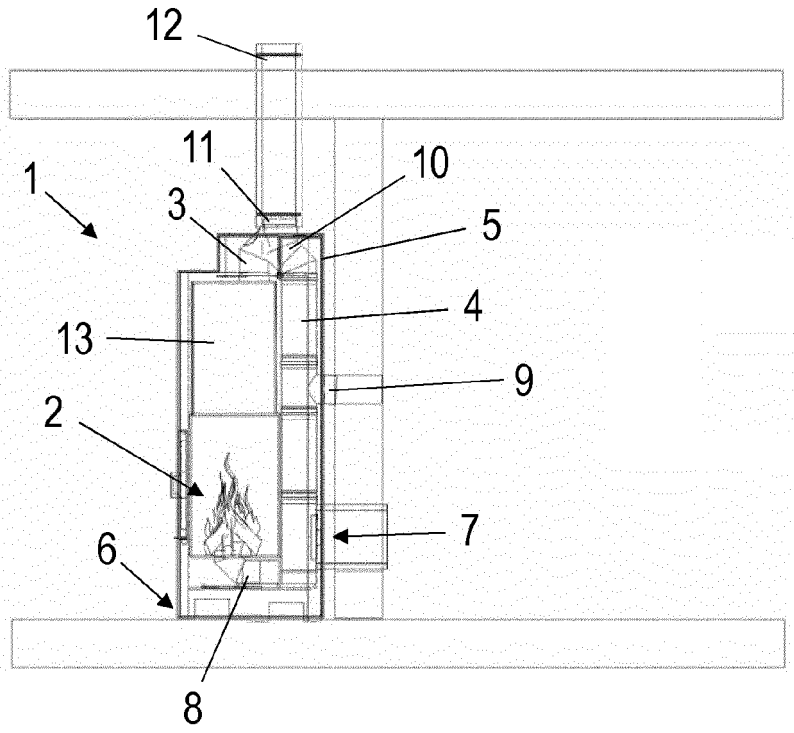


Fig. 1

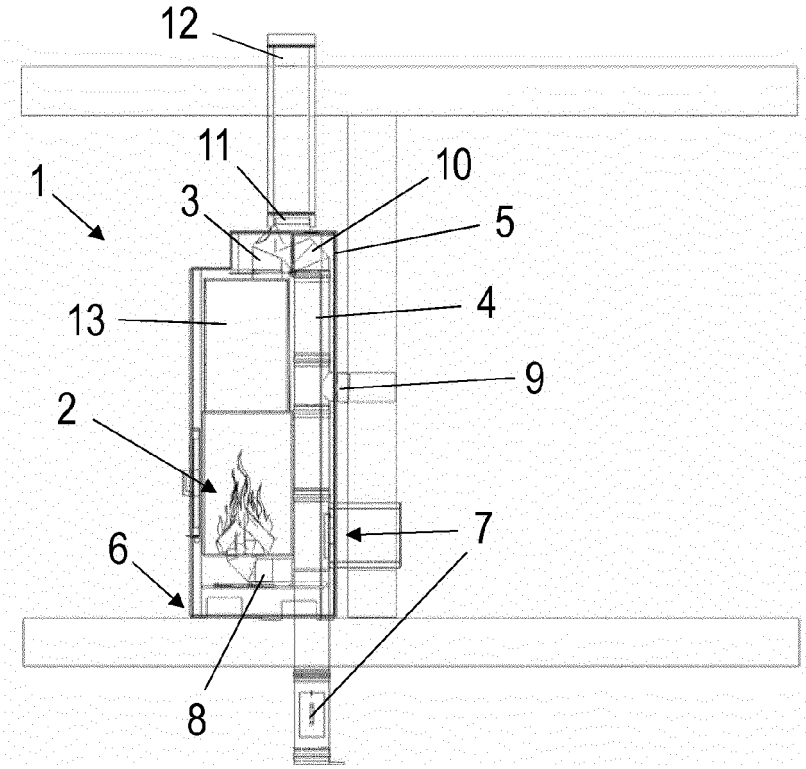


Fig. 2

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 19 5516

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 2 336 453 A1 (HM BETONFERTIGTEILWERK HANS MAUTHE GMBH & CO KG [DE]) 22. Juni 2011 (2011-06-22) * Absätze [0005] - [0008], [0040] - [0043], [0047] * * Abbildungen 1, 2, 6 *	1,3-8	INV. F23J11/00 F23J13/02 F23J13/04 F23J13/06 F24B1/02 F24B1/191 F24B1/189 F24C15/00 F24B5/02
X	WO 84/01614 A1 (ERIKSSON LENNART; POLTEG AOKE) 26. April 1984 (1984-04-26) * Seite 3, Zeile 32 - Seite 4, Zeile 9 * * Abbildungen 1-4 *	1-3,5,6, 9	
X	GB 142 281 A (JOHN ARTHUR ARMSTRONG) 6. Mai 1920 (1920-05-06) * Seite 3, Zeile 26 - Seite 4, Zeile 10 * * Abbildungen 1-5 *	1,3-8	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

F23J
F24C
F24B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	10. Januar 2020	Vogl, Paul

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 19 19 5516

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

10-01-2020

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2336453 A1	22-06-2011	KEINE	
WO 8401614 A1	26-04-1984	EP 0124510 A1	14-11-1984
		US 4628899 A	16-12-1986
		WO 8401614 A1	26-04-1984
GB 142281 A	06-05-1920	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1437550 B1 **[0004]**