

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 281 125
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 88103241.1

(51) Int. Cl.4: F24H 1/32 , F24H 1/24

(22) Anmeldetag: 03.03.88

(30) Priorität: 06.03.87 AT 533/87
06.03.87 AT 534/87
20.03.87 AT 672/87
08.02.88 AT 238/88

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.09.88 Patentblatt 88/36

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(89) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 03.05.89 Patentblatt 89/18

(71) Anmelder: Joh. Vaillant GmbH u. Co.
Berghauser Strasse 40 Postfach 10 10 61
D-5630 Remscheid(DE)

(72) Erfinder: Henche, Wolfgang
Paul-Krause-Strasse 16
D-5630 Remscheid 11(DE)
Erfinder: Reichmann, Horst
Wormser Strasse 23
D-5600 Wuppertal(DE)
Erfinder: Tenhumberg, Jürgen, Dr.
Tuchstrasse 62
D-5608 Radevormwald(DE)
Erfinder: Uckelmann, Winfried
Schillerstrasse 18
D-5632 Wermelskirchen(DE)

(74) Vertreter: Heim, Johann-Ludwig, Dipl.-Ing.
c/o Joh. Vaillant GmbH u. Co Berghauser
Strasse 40 Postfach 10 10 20
D-5630 Remscheid 1(DE)

(54) **Wasserheizer, insbesondere Gliederkessel, sowie Kesselglieder für solche Gliederkessel.**

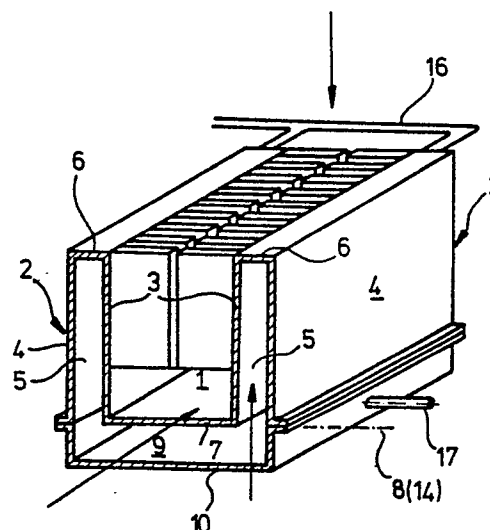
(57) Bei einem Wasserheizer mit einer von einem Brenner (11) beheizbaren Brennkammer (1) und einem diese Brennkammer (1) umschließenden wasserführenden Mantel (2) sind die einander gegenüberliegenden wasserführenden Hohlräume (5) dieses Mantels ober- und/oder unterseitig der Brennkammer (1) mit einander verbunden.

Der Mantel (2) eines solchen Wasserheizers läßt sich samt einem die wasserführende Doppelwand bildenden Steg (6) einstückig formen oder bei einem Gliederkessel aus Kesselgliedern (20) zusammensetzen.

Vorzugsweise können Kesselglieder (20) Verwendung finden, die durch Strangpressen oder im Druckgußverfahren herstellbar sind und mit Innenbereichen (27) ihrer Flanken zur Bildung von Abgasführungen (19) voneinander distanziert sind, jedoch mit Randbereichen (28) dieser Flanken aneinanderlie-

gen.

Fig.1



EP 0 281 125 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 10 3241

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	FR-A-2 276 541 (BEONDU AG) * Insgesamt *	1,12	F 24 H 1/32 F 24 H 1/24
A	--	2-5,9	
X	CH-A- 392 011 (OIL-THERM AG) * Figuren 1,3 *	1	
A	--	4,5,9	
X	GB-A-1 370 170 (REDFIRE LTD) * Figur 1 *	1	
A	--	7,8	
A	GB-A- 587 662 (GAS LIGHT AND COKE CO.) * Figuren *	1,2	
A	CH-A- 571 203 (COMP. ROCA-RADIA-TORES) * Insgesamt *	13,16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4) F 24 H
A	FR-A-2 211 634 (ING. A. BERETTA COSTRUZIONI METALLICHE) * Figur 7 *	13,14	
A	EP-A-0 028 046 (TRICENTROL BENELUX) * Zusammenfassung *	13,23, 24	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11-01-1989	Prüfer VAN GESTEL
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</p> <p>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</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			



GEBÜHRENPFFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

- ☐ Alle Anspruchsgebühren wurden innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden.
- nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

X MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung; sie enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Patentansprüche 1-12:
Wasserheizer mit wasserführenden Doppelwand,
wobei die Innen- und Aussenwand einstückig
geformt sind
2. Patentansprüche 1,13-30:
Wasserheizer mit plattförmigen Kesselglieder

- ☒ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind.
- nämlich Patentansprüche:
- ☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen.
- nämlich Patentansprüche: