



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 207 357 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.03.2004 Patentblatt 2004/11

(51) Int Cl.7: **F24D 19/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.05.2002 Patentblatt 2002/21

(21) Anmeldenummer: **01126466.0**

(22) Anmeldetag: **09.11.2001**

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

(72) Erfinder: **Bauer, Albert**
80939 München (DE)

(74) Vertreter: **Borchert, Uwe Rudolf, Dipl.-Ing. et al**
Puschmann & Borchert,
Patentanwälte - European Patent and Trademark
Attorneys
Bajuwarenring 21
82041 München/Oberhaching (DE)

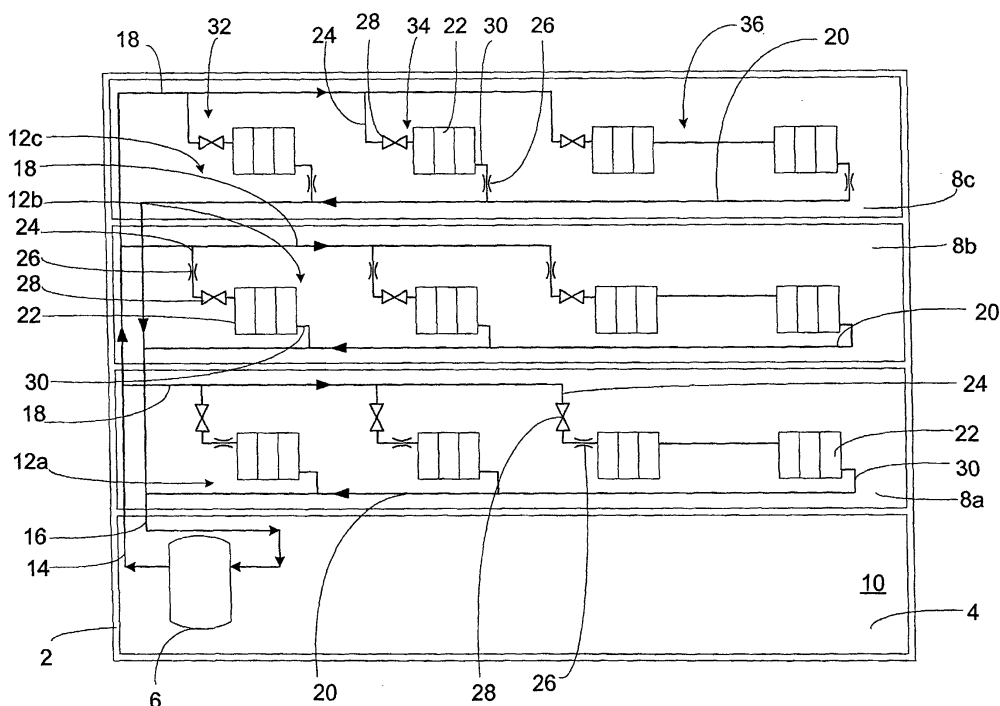
(30) Priorität: **20.11.2000 DE 10057416**

(71) Anmelder: **Bauer, Albert**
80939 München (DE)

(54) **Zentralheizung für zu beheizende Räume**

(57) Die Erfindung betrifft eine Zentralheizung (10) für zu beheizende Räume eines oder mehrerer Gebäude (2) mit einem Leitungsnetz mit Vor- und Rücklaufleitungen (18, 20), zumindest einem im Leitungsnetz angeordneten Durchlaufbegrenzer (26), einem Fluid als Wärmeträger im Leitungsnetz, mehrere jeweils an das Leitungsnetz über Zu- und Ablaufleitungen (24, 30) je-

weils parallel zueinander angeschlossene Heizstränge (32), die jeweils ein Ventil (28) zur Regelung/Steuerung der Raumtemperatur und mindestens einen Heizkörper (22) aufweisen. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass jedem Heizstrang (32) ein Durchlaufbegrenzer (26) zugeordnet ist, der in die Zu- oder Ablaufleitung (24, 30) eingebracht ist.



EP 1 207 357 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 6466

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,X	EP 1 074 795 A (LEVERBERG SIEGFRIED) 7. Februar 2001 (2001-02-07) * das ganze Dokument *	1-3	F24D19/10
X	WO 00/31475 A (ROBIN JEAN PHILIPPE ;COMAP (FR); LEGER JACKY (FR); FRIDMANN PIERRE) 2. Juni 2000 (2000-06-02) * Seiten 1-6; Abbildungen 1-5 *	1-3	
X	US 6 062 257 A (MERZ SIEGFRIED ET AL) 16. Mai 2000 (2000-05-16) * Zusammenfassung *	1-3	
P,A	DE 199 60 527 C (SAMSON AG) 31. Mai 2001 (2001-05-31) * Spalten 1-3; Abbildungen 1-4 *	1-3	
A	US 5 884 697 A (CLOTEAUX PASCAL ET AL) 23. März 1999 (1999-03-23) * Seiten 1-3; Abbildung 1 *	1-3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F24D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Juli 2003	
		Prüfer von Mittelstaedt, A	
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)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 01 12 6466

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

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

- ☐ 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.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

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

Siehe Ergänzungsblatt B

- ☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.
- ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
- ☐ 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:

1-3



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 6466

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

1. Ansprüche: 1-3

Eine Zentralheizung, die über mehrere Teilstränge verfügt, die über Versorgungsleitungen wie z.B. Steigleitungen versorgt werden.

2. Ansprüche: 4-11

Eine Zentralheizung, mit Durchlaufbegrenzern die ausschließlich in die Zu- oder Ablaufleitungen der Heizstränge eingebracht sind.

3. Anspruch: 12

Eine Zentralheizung mit austauschbaren Durchlaufbegrenzern.

4. Anspruch: 13

Eine Zentralheizung, in der Durchlaufbegrenzer und Ventile jeweils zu einer Baueinheit zusammengefaßt sind.

5. Anspruch: 14

Eine Zentralheizung, die derart ausgebildet sind, daß an allen Durchlaufbegrenzern ein gleich großer Druckabfall anfällt.

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 12 6466

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

14-07-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1074795	A	07-02-2001	DE 10003394 A1 EP 1074795 A2	22-02-2001 07-02-2001
WO 0031475	A	02-06-2000	FR 2786257 A1 AT 229160 T AU 1279100 A BE 1012415 A3 CA 2352112 A1 CN 1328630 T DE 19956819 A1 DE 69904360 D1 EP 1133662 A1 WO 0031475 A1 GB 2344163 A ,B JP 2002530624 T NL 1013665 C2 PL 336735 A1 PL 348726 A1 US 6394361 B1	26-05-2000 15-12-2002 13-06-2000 03-10-2000 02-06-2000 26-12-2001 31-05-2000 16-01-2003 19-09-2001 02-06-2000 31-05-2000 17-09-2002 30-05-2000 05-06-2000 03-06-2002 28-05-2002
US 6062257	A	16-05-2000	EP 0911714 A1 AT 233413 T CN 1216810 A ,B DE 59807296 D1 DK 911715 T3 EP 0911715 A1 HU 9802421 A2 JP 11194831 A PL 329267 A1	28-04-1999 15-03-2003 19-05-1999 03-04-2003 23-06-2003 28-04-1999 28-07-1999 21-07-1999 26-04-1999
DE 19960527	C	31-05-2001	DE 19960527 C1	31-05-2001
US 5884697	A	23-03-1999	FR 2746713 A1 DE 19711030 A1	03-10-1997 30-10-1997

EPO FORM P0461

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