



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 081 438 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.12.2002 Patentblatt 2002/50

(51) Int Cl.7: **F24D 17/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.03.2001 Patentblatt 2001/10

(21) Anmeldenummer: **00118364.9**

(22) Anmeldetag: **24.08.2000**

(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

(72) Erfinder:
• **Petzolt, Ulrich**
57489 Drolshagen (DE)
• **Henze, Reinhard**
57439 Attendorn (DE)

(30) Priorität: **31.08.1999 DE 19941285**

(74) Vertreter: **Pürckhauer, Rolf, Dipl.-Ing.**
Am Rosenwald 25
57234 Wilnsdorf (DE)

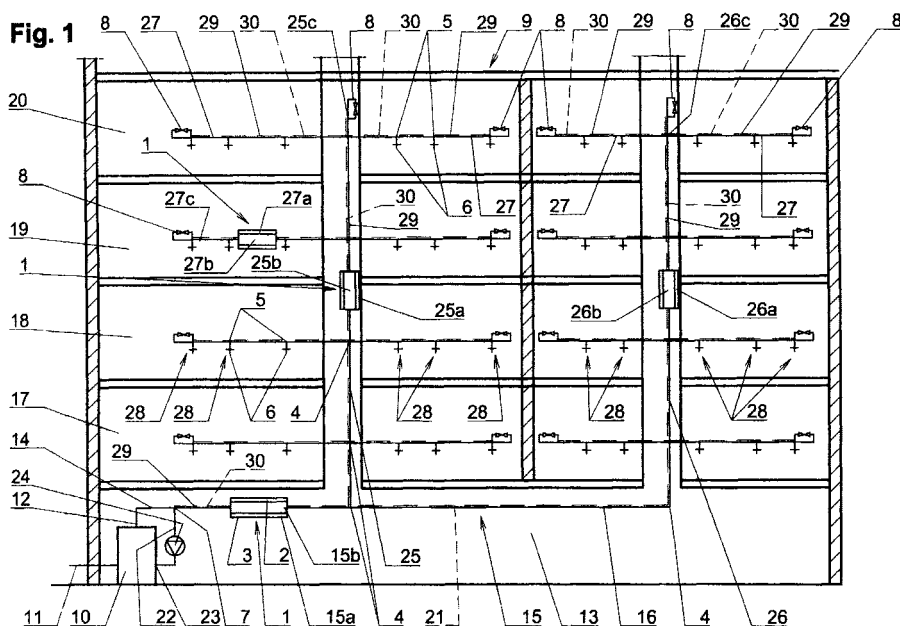
(71) Anmelder: **Gebr. Kemper GmbH + Co. KG**
57462 Olpe (DE)

(54) **Doppelrohrsystem als Rohr im Rohr zum Erstellen von Verteil- und Zirkulationssystemen für Trinkwasser in Verbindung mit Trinkwassererwärmungsanlagen**

(57) Hauptbauteile des Doppelrohrsystems zum Erstellen von Verteil- und Zirkulationssystemen für Trinkwasser sind Doppelrohre (1) mit einem Innenrohr (2) und einem Außenrohr (3), Abzweigfittings (4) für die Doppelrohre (1), Anschlußfittings (5) für Armaturen (6), Abzweigfittings (7) zum Ausfädeln des Innenrohres (2) aus einem Außenrohr (3) eines Doppelrohres (1) sowie

Zirkulationsreguliereinheiten (8).

Mit Hilfe der Zirkulationsreguliereinheiten (8) werden in den verschiedenen Zirkulationskreisläufen der Verteil- und Zirkulationssysteme die Trinkwasservolumenströme derart geregelt, daß an den einzelnen Zapfstellen (28) jederzeit eine ausreichende Menge an warmem Trinkwasser mit einer nahezu konstanten Temperatur $\leq 60^\circ \text{C}$ zur Verfügung steht.



EP 1 081 438 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 8364

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 198 26 696 A (PEXEP OY) 17. Dezember 1998 (1998-12-17)	1	F24D17/00
Y	* Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 4, Zeile 25; Abbildungen 1,3 *	4-6	
A	---	2,3,7	
Y,D	DE 35 42 374 A (FEHLINGS GERD) 21. Mai 1987 (1987-05-21)	4-6	
A	* Spalte 2, Zeile 57-64; Abbildungen 1-4 *	1-3	
A	DE 197 55 293 A (SCHILLINGER JOHANN) 24. Juni 1999 (1999-06-24) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F24D
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 9. Oktober 2002	Prüfer Leclaire, T
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 00 11 8364

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

09-10-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19826696 A	17-12-1998	FI 972560 A	17-12-1998
		DE 19826696 A1	17-12-1998
		SE 9802134 A	17-12-1998
DE 3542374 A	21-05-1987	DE 3542374 A1	21-05-1987
DE 19755293 A	24-06-1999	DE 19755293 A1	24-06-1999

EPO FORM P0461

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