

(19)



(11)

EP 2 679 919 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.11.2016 Patentblatt 2016/48

(51) Int Cl.:
F24D 19/10 (2006.01)
E03B 7/04 (2006.01)
F24D 17/00 (2006.01)
C02F 1/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.01.2014 Patentblatt 2014/01

(21) Anmeldenummer: **13172052.6**

(22) Anmeldetag: **14.06.2013**

(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

(71) Anmelder: **Schramm, Bruno**
12623 Berlin (DE)

(72) Erfinder: **Schramm, Bruno**
12623 Berlin (DE)

(74) Vertreter: **Maikowski & Ninnemann**
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Postfach 15 09 20
10671 Berlin (DE)

(30) Priorität: **29.06.2012 DE 102012211373**

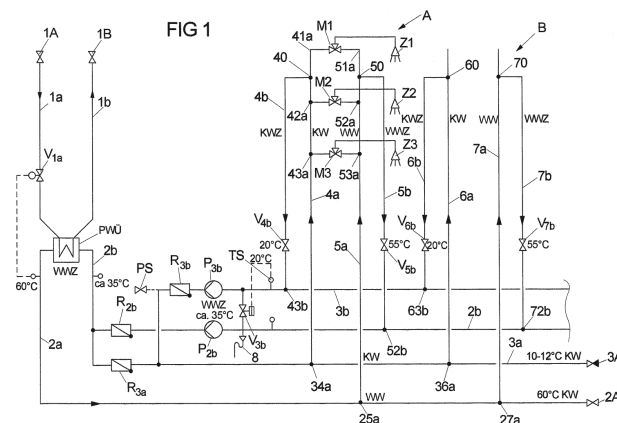
(54) **Verfahren zur Bereitstellung von Kalt- und Warmwasser in einem Wasserversorgungssystem und Trinkwassereinrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft unter anderem ein Verfahren zur Kalt- und Warmwasserbereitstellung in einem Wasserversorgungssystem, insbesondere einem Trinkwasserversorgungssystem, bei dem

- an mindestens einer Zapfstelle (Z1 - Z3) bereitzustellendes Kaltwasser (KW) über eine Kaltwasserzirkulation (KWZ) vorgehalten wird, in die über einen Frischwasseranschluss (3A) frisches Kaltwasser (KW) eingespeist werden kann, und
- an der mindestens einen Zapfstelle (Z1 - Z3) bereitzustellendes Warmwasser (WW) über eine Warmwasserzirkulation (WWZ) vorgehalten wird. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, die Kaltwasserzirkulation (KWZ) mit der Warmwasserzirkulation (WWZ) derart zu verbinden, dass bei einer Entnahme von Warmwasser (WW) an der mindestens einen Zapfstelle (Z1 - Z3) Kaltwasser (KW)

aus der Kaltwasserzirkulation (KWZ) in die Warmwasserzirkulation (WWZ) eingespeist und gleichzeitig frisches Kaltwasser (KW) in die Kaltwasserzirkulation (KWZ) aus dem Frischwasseranschluss (3A) nachgeführt wird, so dass hierdurch die Temperatur des in der Kaltwasserzirkulation (KWZ) befindlichen Kaltwassers (KW) abgesenkt wird.

Gemäß einem weiteren Aspekt ist in einem Kaltwasserrücklauf (3b) einer Kaltwasserzirkulation (KWZ) eine Ablassereinrichtung (8) vorgesehen, über die Kaltwasser (KW) aus der Kaltwasserzirkulation (KWZ) abgelassen wird, wenn eine gemessene Temperatur für in dem Kaltwasserrücklauf (3b) befindliches Kaltwasser (KW) einen vorgegebenen Temperaturschwellwert überschritten hat.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 17 2052

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 20 2004 008947 U1 (SCHOEBERL MEINOLF [DE]) 11. November 2004 (2004-11-11) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-2 * * Absätze [0002], [0003] * -----	1-10	INV. F24D19/10 F24D17/00 E03B7/04 C02F1/00
A	WO 2011/071369 A1 (HEMME RENERUS MARIA [NL]; DUIVEMAN DOUWE [NL]) 16. Juni 2011 (2011-06-16) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-2 * * Seite 4 - Seite 5 * -----	1-10	
A,D	DE 10 2004 039232 A1 (BAUER THOMAS [DE]; BAUER GERHARD [DE]) 23. Februar 2006 (2006-02-23) * das ganze Dokument *	1-10	
A	DE 10 2004 033307 A1 (MILLER BERNHARD [DE]) 31. März 2005 (2005-03-31) * das ganze Dokument * -----	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24D E03B C02F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Oktober 2016	Prüfer García Moncayo, O
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 03.92 (P04C03)

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

EP 13 17 2052

5 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.

14-10-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202004008947 U1	11-11-2004	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
15	WO 2011071369 A1	16-06-2011	NL 1037550 C	15-06-2011
			WO 2011071369 A1	16-06-2011
	-----	-----	-----	-----
	DE 102004039232 A1	23-02-2006	AT 402120 T	15-08-2008
			DE 102004039232 A1	23-02-2006
20			EP 1626034 A1	15-02-2006
	-----	-----	-----	-----
	DE 102004033307 A1	31-03-2005	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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