

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.07.2016 Patentblatt 2016/29

(51) Int Cl.: **F24D 19/10** ^(2006.01) **F24H 1/10** ^(2006.01)
F24H 9/20 ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
08.01.2014 Patentblatt 2014/02

(21) Anmeldenummer: **13171166.5**

(22) Anmeldetag: 10.06.2013

(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: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:

- **Senn, Matthias**
73249 Wernau (DE)
- **Doehler, Marcus**
48282 Emsdetten (DE)

(30) Priorität: 06.07.2012 DE 102012013333

(54) **Verfahren zum Betrieb einer Trinkwarmwasser-Bereitstellungsvorrichtung**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb einer Trinkwarmwasser-Bereitstellungsvorrichtung nach dem Durchflusssprinzip mit einem Wärmetauscher, der einen ersten Durchflussskanal für zu erwärmendes Trinkwasser und einen zweiten Durchflussskanal für ein von einer Wärmequelle zu erwärmendes Heizfluid aufweist. Der erste Durchflussskanal ist über eine Zuleitung mit einem Trinkkaltwasseranschluss und über eine Ableitung mit einem Trinkwarmwasserabnehmer verbunden, wobei die Zuleitung und die Ableitung über eine Zirkulationsleitung mit einer aktivierbaren Zirkulationspumpe verbunden sind. Ein Heizprogramm und ein Ruheprogramm der Wärmequelle wechseln phasenweise und in Abhängigkeit eines Nutzerverhaltens ab. Bei aktiviertem Heizprogramm erwärmt die aktivierte Wärmequelle das Heizfluid und durch den ersten Durchflussskanal geleitetes Trinkwasser wird mittels des Heizfluids erwärmt. Bei aktiviertem Ruheprogramm liefert die deaktivierte Wärmequelle keine Wärme und es wird kein Wasser zum Wasserabnehmer geleitet. Verfahrensgemäß werden die Aktivierungszeitpunkte des Ruheprogramms erfasst und derart verwertet, dass bei Vorliegen eines Aktivierungszeitpunkts das Ruheprogramm mit einem Nachlauf eingeleitet wird, bei dem die Zirkulationspumpe aktiviert sowie Wasser durch die Zirkulationsleitung und den ersten Durchflussskanal im Kreis gefördert wird.

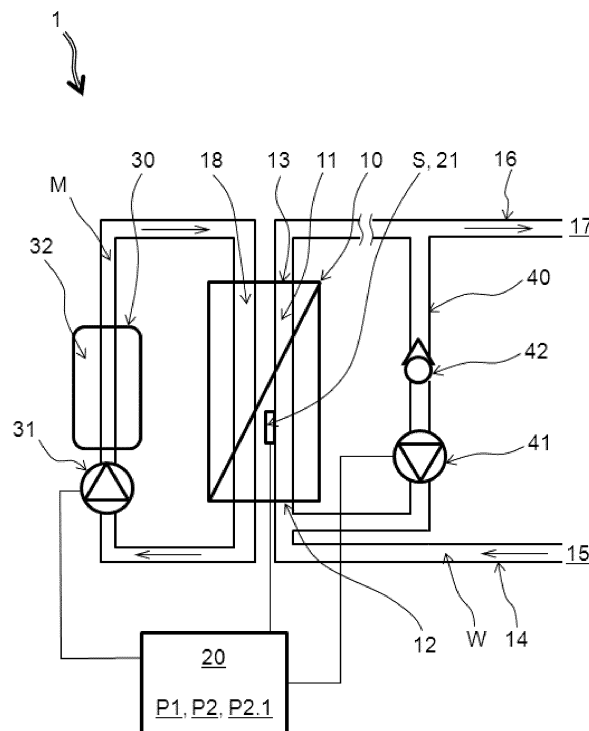


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 17 1166

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	DE 10 2004 038546 A1 (SOLVIS GMBH & CO KG [DE]) 16. März 2006 (2006-03-16) * Absatz [0039] - Absatz [0054]; Abbildung 1 *	1-10	INV. F24D19/10 F24H1/10 F24H9/20
A,D	DE 37 27 442 C2 (URBAN GERHARD [DE]) 13. Juli 1989 (1989-07-13) * Zusammenfassung *	1-10	
A	FR 2 163 254 A5 (JUNKERS & CO) 20. Juli 1973 (1973-07-20) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24H F24D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 1. Juni 2016	Prüfer Ast, Gabor
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 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	

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

EP 13 17 1166

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.

01-06-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102004038546 A1	16-03-2006	KEINE	

15	DE 3727442 C2	13-07-1989	KEINE	

	FR 2163254 A5	20-07-1973	DE 2214880 A1	11-10-1973
			FR 2163254 A5	20-07-1973

20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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