



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 2 280 230 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
21.03.2012 Patentblatt 2012/12

(51) Int Cl.:  
F24D 19/10 (2006.01)  
F28F 27/00 (2006.01)

F28F 19/00 (2006.01)  
F24D 19/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
02.02.2011 Patentblatt 2011/05

(21) Anmeldenummer: 10006935.0

(22) Anmeldetag: 06.07.2010

(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 SE SI SK SM TR  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
BA ME RS

(30) Priorität: 23.07.2009 DE 102009034556

(71) Anmelder: Viessmann Werke GmbH & Co. KG  
35107 Allendorf (DE)

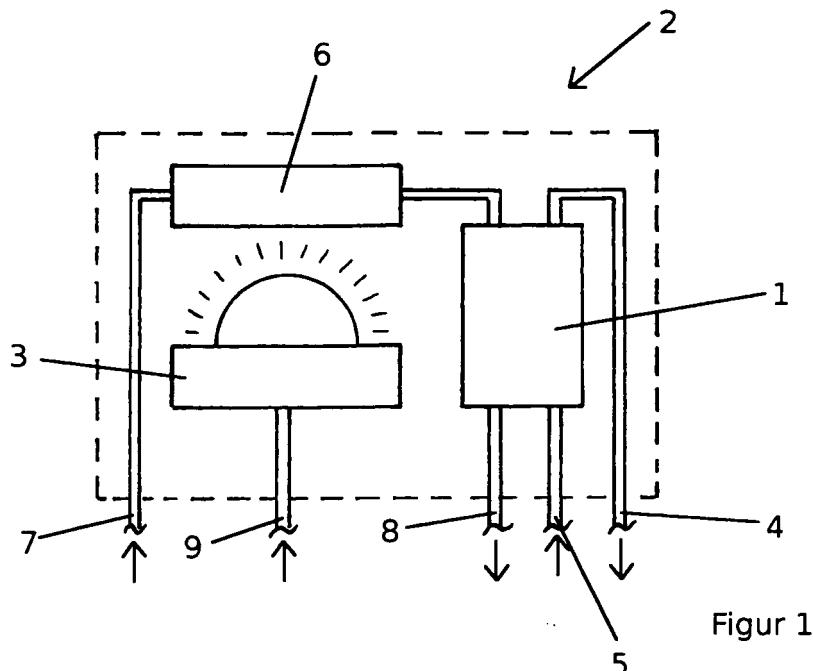
(72) Erfinder: Le, Huu-Thoi, Dr.  
35039 Marburg (DE)

(74) Vertreter: Wolf, Michael  
An der Mainbrücke 16  
63456 Hanau (DE)

### (54) Verfahren zur Überwachung des Verschmutzungszustandes eines Wärmetauschers an einem Heizgerät

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Überwachung des Verschmutzungszustandes eines Wärmetauschers (1) zur Warmwasserbereitung an einem Heizgerät (2). Nach der Erfindung ist vorgesehen, dass die Überwachung während und ab einer vorgegebenen Mindest-

dauer der Warmwasserbereitung stattfindet und dass ein Verschmutzungszustand erkannt wird, wenn die Leistung des Heizgerätes (2) über ein vorgegebenes Maß hinaus schwankt und gleichzeitig die Warmwasser-Isttemperatur am Wärmetauscher (1) kleiner als eine vorgegebene Warmwasser-Solltemperatur ist.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 10 00 6935

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)						
A	DD 292 963 A5 (TECH GEBAEUDEAUSRUESTUNG DRESD [DE]) 14. August 1991 (1991-08-14) * Zusammenfassung; Abbildung 2 * -----	1-7	INV. F24D19/10 F28F19/00 F28F27/00 F24D19/00						
A,D	EP 0 898 119 A2 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 24. Februar 1999 (1999-02-24) * Zusammenfassung * * Absatz [0015] - Absatz [0019] * -----	1-7							
A	EP 0 617 239 A2 (NIEDERER ARMIN [LI]) 28. September 1994 (1994-09-28) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * -----	1-7							
A	DE 195 04 325 A1 (TEPCON ENG GMBH [DE]) 14. August 1996 (1996-08-14) * das ganze Dokument * -----	1-7							
A	EP 0 337 922 A2 (VAILLANT JOH GMBH & CO [DE] VAILLANT JOH GMBH & CO [DE]; VAILLANT SA [) 18. Oktober 1989 (1989-10-18) * Zusammenfassung * -----	1-7	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)						
A	EP 1 691 138 A2 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 16. August 2006 (2006-08-16) * das ganze Dokument * -----	1-7	F28F F24D						
1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt									
<table border="1"> <tr> <td>Recherchenort</td> <td>Abschlußdatum der Recherche</td> <td>Prüfer</td> </tr> <tr> <td>München</td> <td>15. Februar 2012</td> <td>Bain, David</td> </tr> </table>				Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	München	15. Februar 2012	Bain, David
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer							
München	15. Februar 2012	Bain, David							
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</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</p>									
<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>									

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

EP 10 00 6935

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.

15-02-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DD 292963	A5	14-08-1991	KEINE		
EP 0898119	A2	24-02-1999	DE EP	19735558 A1 0898119 A2	25-02-1999 24-02-1999
EP 0617239	A2	28-09-1994	DE EP US	4309313 A1 0617239 A2 5607008 A	29-09-1994 28-09-1994 04-03-1997
DE 19504325	A1	14-08-1996	KEINE		
EP 0337922	A2	18-10-1989	AT AT DE DE EP	101255 T 389584 B 3912593 A1 58906857 D1 0337922 A2	15-02-1994 27-12-1989 26-10-1989 17-03-1994 18-10-1989
EP 1691138	A2	16-08-2006	DE EP	102005006757 A1 1691138 A2	17-08-2006 16-08-2006