



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.03.2018 Patentblatt 2018/11

(51) Int Cl.:
F04D 13/06 ^(2006.01) **F04D 29/58** ^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.06.2014 Patentblatt 2014/24

(21) Anmeldenummer: **13194470.4**

(22) Anmeldetag: **26.11.2013**

(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

(30) Priorität: **06.12.2012 TR 201214241**

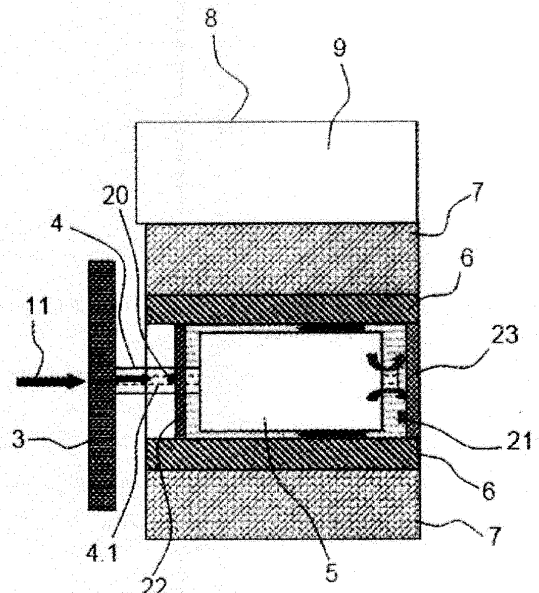
(71) Anmelder: **Bosch Termoteknik Sanayi Ve Ticaret A.S.**
45030 Manisa (TR)

(72) Erfinder: **Pekgüzelsu, Mustafa**
Izmir (TR)

(74) Vertreter: **Bee, Joachim**
Robert Bosch GmbH
Zentralabteilung Patente
Postfach 30 02 20
70442 Stuttgart (DE)

(54) **Verfahren zur Verhinderung des Trockenbetriebs und der Kalkablagerung bei Kombithermen und die dafür geeignete Pumpenausführung**

(57) Die vorhandene Erfindung betrifft Heizgeräte. Die Erfindung betrifft eine Kombipumpe (2), die ein Selbstkühlssystem enthält, das auch aufbereitetes Kühlwasser beinhalten kann, um eine Kombitherme zu erhalten, die dem Trockenbetrieb, der insbesondere für die Überhitzung der Pumpe verantwortlich ist, und der Verkalkung der Innenseite der Pumpe vorbeugt. Die Erfindung stellt außerdem ein Verfahren zur Vorbeugung des betreffenden Trockenbetriebs und der Verkalkung dar.



Figur 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 19 4470

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)
X	EP 0 759 507 A1 (KSB AG [DE]) 26. Februar 1997 (1997-02-26) * Spalte 3, Zeilen 15-16; Abbildung 1 *	1-15	INV. F04D13/06 F04D29/58
A	DE 10 2004 037341 A1 (DIONEX SOFTRON GMBH [DE]) 16. März 2006 (2006-03-16) * Absatz [0042]; Abbildung 2 *	1	
A	WO 2012/121680 A2 (STRIP S D O O [SI]; SMRKOLJ TOMAZ [SI]; SMRKE ALBIN [SI]) 13. September 2012 (2012-09-13) * Seite 7, Zeilen 11-13; Abbildungen 1,12.3 *	1	
A	HANCOCK S A: "A NOVEL DEVICE FOR COOLING HPLC PUMP HEADS PUMPING SUPERCRITICAL FLUIDS", JOURNAL OF HIGH RESOLUTION CHROMATOGRAPHY, WILEY VCH, WEINHEIM, DE, Bd. 17, Nr. 11, 1. November 1994 (1994-11-01), Seite 795/796, XP000485681, ISSN: 0935-6304, DOI: 10.1002/JHRC.1240171113 * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F04D F25B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. Februar 2018	Prüfer de Martino, Marcello
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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 13 19 4470

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.

06-02-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0759507 A1	26-02-1997	DE 19531078 A1	27-02-1997
		EP 0759507 A1	26-02-1997

DE 102004037341 A1	16-03-2006	AU 2005269091 A1	09-02-2006
		CA 2575864 A1	09-02-2006
		DE 102004037341 A1	16-03-2006
		EP 1774314 A2	18-04-2007
		JP 2008508532 A	21-03-2008
		US 2008092553 A1	24-04-2008
		WO 2006012836 A2	09-02-2006

WO 2012121680 A2	13-09-2012	EP 2683943 A2	15-01-2014
		SI 23685 A	28-09-2012
		WO 2012121680 A2	13-09-2012

EPO FORM P0461

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