

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 162 402 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
13.08.2003 Patentblatt 2003/33

(51) Int Cl.7: **F22B 35/00**, F22B 37/42,
F22B 1/28, A47J 27/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.12.2001 Patentblatt 2001/50

(21) Anmeldenummer: **01113934.2**

(22) Anmeldetag: **07.06.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **09.06.2000 DE 10028595**

(71) Anmelder: **Convotherm-Elektrogeräte GmbH
D-82436 Eglfing (DE)**

(72) Erfinder:
• **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet**

(74) Vertreter:
**Zmyj, Erwin, Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing.
Rosenheimer Strasse 52
81669 München (DE)**

(54) **Verfahren zum Überwachen des Betriebes eines Dampferzeugers für Gargeräte**

(57) Das Verfahren zum Überwachen des Betriebes eines Dampferzeugers für Gargeräte sieht vor, daß während des Betriebes des Dampferzeugers zumindest ein wesentlicher Parameter desselben gemessen, der gemessene Ist-Wert mit einem Soll-Wert verglichen und das Ergebnis des Vergleichs als Regelgröße oder Steuergröße für die Behebung der Ursache der Abweichung oder für die Abschaltung des Dampferzeugers verwendet wird. Der jeweilige Soll-Wert wird während der ersten Inbetriebnahme des unbeeinträchtigten und mit der ersten Frischwasserfüllung befüllten Dampferzeugers erfaßt und abgespeichert. Wesentliche Betriebspara-

meter sind der Zeitabstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Frischwasserfüllvorgängen bei Siedetemperatur des Wassers im Dampferzeuger, die Siedetemperatur des Wassers im Dampferzeuger in Abhängigkeit von der geographischen Höhe, die Fülldauer zwischen den von den Füllstandsüberwachungseinrichtungen festgelegte Niedrig- und Hochwasserständen, die Fülldauer bis zum Höchststand nach vollständiger Entleerung des Dampferzeugers und die Temperaturänderungsgeschwindigkeit des Wassers im Dampferzeuger.

EP 1 162 402 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 3934

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 937 920 A (BADERTSCHER GERHARD ET AL) 10. Februar 1976 (1976-02-10) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	F22B35/00 F22B37/42 F22B1/28 A47J27/04
X	US 3 944 785 A (EATON-WILLIAMS RAYMOND H) 16. März 1976 (1976-03-16) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
X	US 4 792 660 A (JENSEN MARTIN J ET AL) 20. Dezember 1988 (1988-12-20) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
X	DE 92 14 577 U (MAYER HERBERT) 16. Dezember 1993 (1993-12-16) * Seite 3, Zeile 18 - Seite 4, Zeile 23; Abbildungen *	1	
X	DE 42 18 440 A (MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE) 9. Dezember 1993 (1993-12-09) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	EP 0 323 939 A (BOURGEOIS PROD COOP) 12. Juli 1989 (1989-07-12) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Absatz 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
P,X	DE 199 12 444 A (RATIONAL GMBH) 28. September 2000 (2000-09-28) * Spalte 2, Zeile 50 - Spalte 3, Zeile 29; Abbildung 1 *	1,4	F22B A47J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. Juni 2003	Prüfer Van Gheel, J
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 03.02 (P04C03)

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

EP 01 11 3934

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

20-06-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 3937920	A	10-02-1976	CH	563000 A5	13-06-1975
			AT	323850 B	25-07-1975
			AU	476757 B2	30-09-1976
			AU	6517674 A	07-08-1975
			BE	809614 A1	02-05-1974
			CA	1002094 A1	21-12-1976
			CA	1081753 B	15-07-1980
			DD	109737 A5	12-11-1974
			DE	2402966 A1	12-09-1974
			DK	142926 B	23-02-1981
			ES	423627 A1	01-11-1976
			FI	58680 B	28-11-1980
			FR	2220827 A1	04-10-1974
			GB	1445241 A	04-08-1976
			GB	1445242 A	04-08-1976
			IT	1006192 B	30-09-1976
			JP	1044671 C	30-04-1981
			JP	50000643 A	07-01-1975
			JP	55038578 B	04-10-1980
			NL	7401251 A ,B,	11-09-1974
			NO	137061 B	12-09-1977
			SE	385728 B	19-07-1976
			SU	776575 A3	30-10-1980
			ZA	7400656 A	24-12-1974
US 3944785	A	16-03-1976	GB	1418994 A	24-12-1975
			BE	811064 A1	29-05-1974
			CA	1023035 A1	20-12-1977
			CH	570580 A5	15-12-1975
			DE	2407982 A1	12-09-1974
			DK	143380 B	10-08-1981
			FR	2218530 A1	13-09-1974
			IT	1002919 B	20-05-1976
			JP	986181 C	07-02-1980
			JP	50024602 A	15-03-1975
			JP	54014681 B	08-06-1979
			NL	7402188 A ,B,	20-08-1974
			SE	389723 B	15-11-1976
US 4792660	A	20-12-1988	CA	1263163 A1	21-11-1989
DE 9214577	U	16-12-1993	DE	9214577 U1	16-12-1993
			EP	0595292 A1	04-05-1994
DE 4218440	A	09-12-1993	DE	4218440 A1	09-12-1993
			EP	0572832 A1	08-12-1993

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

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

EP 01 11 3934

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.

20-06-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4218440	A		FI	932543 A	05-12-1993
			NO	932023 A	06-12-1993
EP 0323939	A	12-07-1989	FR	2625794 A1	13-07-1989
			AT	77466 T	15-07-1992
			DE	68901773 D1	23-07-1992
			DE	68901773 T2	24-12-1992
			EP	0323939 A1	12-07-1989
			ES	2033119 T3	01-03-1993
			GR	3005635 T3	07-06-1993
			US	5058194 A	15-10-1991
DE 19912444	A	28-09-2000	DE	19912444 A1	28-09-2000
			WO	0056195 A2	28-09-2000
			EP	1162905 A2	19-12-2001
			JP	2002538917 T	19-11-2002
			US	6510782 B1	28-01-2003

EPO FORM P0461

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