



(1) Veröffentlichungsnummer: 0 403 422 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 90710014.3

(51) Int. Cl.5: F24H 9/20

22) Anmeldetag: 13.06.90

(30) Priorität: 13.06.89 AT 1440/89

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: 19.12.90 Patentblatt 90/51

Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(8) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: 17.04.91 Patentblatt 91/16 7) Anmelder: Joh. Vaillant GmbH u. Co. Berghauser Strasse 40 Postfach 10 10 61 W-5630 Remscheid(DE)

(72) Erfinder: Manz, Dietmar Hüttenbergstrasse 76 W-5277 Marienheide(DE)

Erfinder: Wertenbruch, Franz-Josef

Im Sonnenland 2a

W-5466 Neustadt/Wied(DE)

(74) Vertreter: Heim, Johann-Ludwig, Dipl.-Ing. c/o Johann Vaillant GmbH u. Co. Berghauser Strasse 40 W-5630 Remscheid 1(DE)

- (S) Verfahren zum Schutz einer Wasserheizanlage gegen ein Einfrieren, Wasserheizanlage zu dessen Durchführung sowie Schaltung für eine solche Wasserheizanlage.
- 57) Zum Schutz einer Wasserheizanlage gegen ein Einfrieren des mit einem raumluftunabhängigen Brenner (2) betriebenen Wasserheizers (1) wird der Antrieb des Brennergebläses (5) nach Ablauf einer mit der Fehlanzeige eines Luftwächters (14) beginnenden, vorgegebenen Zeitspanne auf eine vorgegebene Mindestzeitspanne stillgesetzt. Eine zur Durchführung dieses Verfahrens geeignete Wasserheizanlage enthält zur Einhaltung der vorgegebenen Zeitspannen eine Schaltung (23), die an einen Taktoszillator (26) angeschlossen und mit der allgemeinen Steuerung (12) dieser Anlage über eine Steuerleitung (22) verbunden ist.

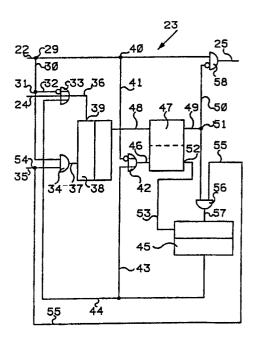


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

EP 90 71 0014

	EINSCHLÄGIGE	E DOKUMENTE			
ategorie	Kennzeichnung des Dokumen der maßgeblich	ts mit Angabe, soweit erforderlich, en Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)	
Α	PATENT ABSTRACTS OF 149 (M-390)(1872), 2 - A - 60026241 (MATS SANGYO) 09.02.1985	5. Juni 1985; & JP	1	F 24 H 9/20	
A	PATENT ABSTRACTS OF 22 (M-354)(1745), 30 - A - 59167646 (SANY	. Januar 1985; & JP	1		
				RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5) F 24 D F 24 H	
Der vo	orliegende Recherchenbericht wurde				
Nectation.		Abschlußdatum der Recherche 31-01-1991	PIEP	PIEPER C	
X : von Y : von	KATEGORIE DER GENANNTEN DO besonderer Bedeutung allein betrachtet besonderer Bedeutung in Verbindung n leren Veröffentlichung derselben Katego hnologischer Hintergrund	DKUMENTE T : der Erfindung E : alteres Paten nach dem An D : in der Anmel rie L : aus andern G	z zugrunde liegende 1 Idokument, das jedoc meldedatum veröffen dung angeführtes Do runden angeführtes I	Theorien oder Grundsatze h erst am oder tlicht worden ist kument	

FPO FORM 1503 03.82 (1'0403)

- A : technologischer Hintergrund
 O : nichtschriftliche Offenbarung
 P : Zwischenliteratur

- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument