



(11)

EP 1 923 644 A3

(12)

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**05.06.2013 Patentblatt 2013/23**

(51) Int Cl.:

F23N 1/08 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**21.05.2008 Patentblatt 2008/21**

(21) Anmeldenummer: **07021607.2**

(22) Anmeldetag: 07.11.2007

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE  
SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:

(30) Priorität: 16.11.2006 DE 102006053993

(71) Anmelder: **Robert Bosch GmbH**  
**70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

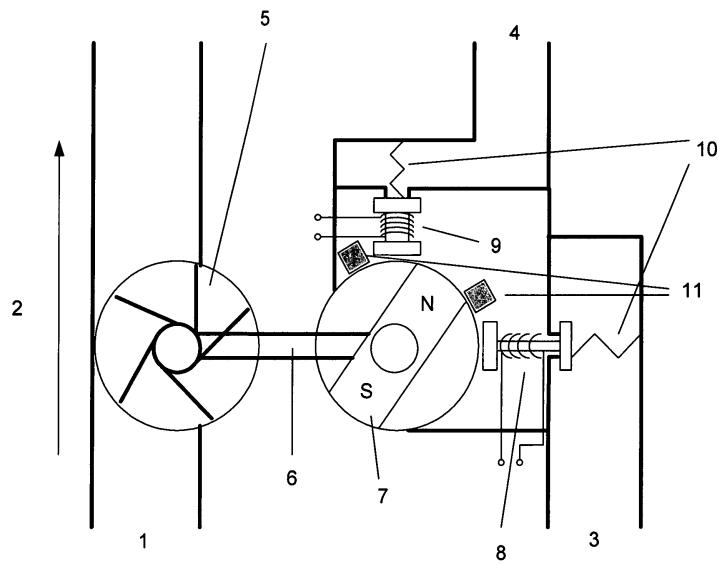
- **Cardoso, Pedro**  
3800 Aveiro (PT)
- **Martins, Luis**  
3830-749 Praia da Barra (PT)
- **Reis, Raul**  
3880-014 Ovar (PT)
- **Ricardo, Vieira**  
4520-625 San Joao de Ver (PT)

## (54) Wassererhitzer

(57) Die Erfindung betrifft einen stromnetzunabhängig betriebenen Wassererhitzer mit einem Gasbrenner, mindestens einem in Abhängigkeit der Auslaufwassermenge steuerbaren elektromagnetischen Gasventil (8, 9), welches eine Spule aufweist und mit einer Feder (11) in der Schließposition gehalten wird, einer Regeleinrichtung und einer in die Wasserleitung (1) integrierten Wasserturbine (5) zur Erzeugung von elektrischer Spannung für Komponenten durch die Wasserströmung (2) beim Öffnen eines Warmwasser-Auslassventils.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen stromnetzunabhängig betriebenen Wassererhitzer insbesondere im Hinblick auf einen möglichst niedrigen Verbrauch an elektrischer Energie zu optimieren.

Gekennzeichnet ist die Erfindung dadurch, dass die Wasserturbine (5) mechanisch mit einem Permanentmagneten (7) verbunden ist, welcher in Abhängigkeit der Wasserströmung (2) rotiert und dass die Spule des mindestens einen Gasventils (8, 9) in Wirkverbindung mit der Kreisbahn der Permanentmagnet-Pole steht.





Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 07 02 1607

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
X	US 4 770 161 A (CHARRON JEAN-CLAUDE [FR]) 13. September 1988 (1988-09-13) * Spalte 2, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 66; Abbildung 1 * -----	1,3,5	INV. F24H1/00 F23N1/08
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)			
F23N			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 12. April 2013	Prüfer Ast, Gabor
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> <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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

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

EP 07 02 1607

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.

12-04-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4770161	A 13-09-1988	DE 3765154 D1 31-10-1990	
		EP 0240394 A1 07-10-1987	
		FR 2595446 A1 11-09-1987	
		JP S62272013 A 26-11-1987	
		US 4770161 A 13-09-1988	

EPO FORM P0461

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