

Title (en)
Hot water generator with double diaphragm

Title (de)
Heisswassererzeuger mit Doppelmembran

Title (fr)
Générateur d'eau chaude à membrane double

Publication
EP 0924466 A1 19990623 (FR)

Application
EP 98403143 A 19981214

Priority
FR 9715944 A 19971216

Abstract (en)
Two water chambers are individually split into separate sections by diaphragms (19,20). The first chamber (16) is connected to the inlet or supply pressure (2) and to the feed pressure (3) before the heating element. The second chamber (15) is also connected to the supply pressure while the other side of the diaphragm connects to the feed pressure (5) after the heating element (6). The diaphragm in the first chamber connects mechanically to the gas flow regulator (10) so that heating effect is proportional to the water flow rate. When demand for hot water is stopped the pressure in the feed line increases and the diaphragm in chamber moves, turning off the gas supply. At the same time the hot water section of the second chamber fills with hot water from the heating element until pressure equilibrium has been achieved.

Abstract (fr)
Il s'agit d'un générateur d'eau chaude qui possède des moyens de restriction (34) d'une conduite d'entrée d'eau froide (2) provoquant, lors du passage d'eau froide, une différence de pression dans la conduite d'entrée (2), des première (15) et deuxième (16) enceintes divisées par des premier (19) et deuxième (20) éléments déplaçables respectivement en une chambre froide (40) et en une chambre chaude (41), et en une chambre amont (42) et en une chambre aval (43). Lors du fonctionnement du générateur, chaque élément déplaçable est soumis à une différence de pression dont la valeur est liée à la quantité d'eau froide entrante. Le générateur comprend en outre une alimentation (10) en combustible fluide qui délivre une quantité de combustible asservie au passage d'eau froide par l'intermédiaire du déplacement du deuxième élément déplaçable, les premier élément et deuxième élément déplaçables étant venus de matière ensemble pour former un seul élément double. <IMAGE>

IPC 1-7
F23N 1/08

IPC 8 full level
F23N 1/08 (2006.01)

CPC (source: EP)
F23N 1/087 (2013.01)

Citation (search report)
• [A] US 5447287 A 19950905 - KELLY SAMUEL T [US], et al
• [A] FR 84012 E 19641113 - CHAFFOTEAUX ET MAURY
• [A] FR 1588501 A 19700417
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 009, no. 300 (M - 433) 27 November 1985 (1985-11-27)

Cited by
CN100436906C

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT NL PT

DOCDB simple family (publication)
EP 0924466 A1 19990623; EP 0924466 B1 20020213; AR 017432 A1 20010905; BR 9805792 A 19991221; CN 1110657 C 20030604; CN 1224142 A 19990728; DE 69803829 D1 20020321; DE 69803829 T2 20021010; DZ 2672 A1 20030322; ES 2172868 T3 20021001; FR 2772466 A1 19990618; FR 2772466 B1 20000218; HK 1019633 A1 20000218; MA 24713 A1 19990701; PT 924466 E 20020731; TN SN98226 A1 20001229; TR 199802600 A2 19990721; TR 199802600 A3 19990721; TW 397914 B 20000711

DOCDB simple family (application)
EP 98403143 A 19981214; AR P980106395 A 19981216; BR 9805792 A 19981215; CN 98123234 A 19981216; DE 69803829 T 19981214; DZ 980282 A 19981209; ES 98403143 T 19981214; FR 9715944 A 19971216; HK 99104739 A 19991025; MA 25373 A 19981207; PT 98403143 T 19981214; TN SN98226 A 19981214; TR 9802600 A 19981215; TW 87120719 A 19981215