

Title (en)
Water or bath gas burner.

Title (de)
Wasser- oder Badgasbrenner.

Title (fr)
Perfectionnements aux chauffe-eau ou chauffe-bain à gaz.

Publication
EP 0240394 A1 19871007 (FR)

Application
EP 87400503 A 19870306

Priority
FR 8603189 A 19860306

Abstract (en)
[origin: US4770161A] A water heater of the instantaneous gas type without a permanent pilot light includes: a small turbo-alternator through which the water drawn off passes; an arrangement for using the current from the turbo-alternator for lighting a main pilot light; a valve arrangement for using the flow of water drawn off to admit the gas to the main pilot light and a differential pneumatic valve for controlling the intake of gas to the burner. This differential pneumatic valve is itself actuated by a venting, at the level of an auxiliary pilot light, controlled by an electrovalve fed with the current i. The electrovalve is energized by the positive half waves of the current, chosen so that the cycles of its openings and closings can follow one another at a high rate and the durations of its openings are regulated by modifying the amplitude of the half waves by resistance responsive to the temperature of the drawn off water.

Abstract (fr)
Il s'agit d'un chauffe-eau instantané à gaz du type sans veilleuse permanente, comprenant un petit turbo-alternateur (8-10) traversé par l'eau de puisage, des moyens (12-14) pour exploiter le courant i ainsi engendré, des moyens (4) pour exploiter la circulation de l'eau de puisage de façon à admettre le gaz à la veilleuse principale, une valve pneumatique différentielle (31-35) pour commander l'arrivée du gaz au brûleur, la valve elle-même actionnée par une mise à l'air libre, au niveau d'une veilleuse auxiliaire (23), commandée par une électrovalve (30) alimentée à partir du courant i. L'électrovalve est excitée par les demi-alternances positives du courant i, elle est choisie telle que ses cycles ouverture-fermeture se succèdent à fréquence élevée et les durées de ses ouvertures sont réglées en modifiant l'amplitude desdites demi-alternances à l'aide d'une résistance (40) sensible à la température de l'eau puisée.

IPC 1-7
F23N 1/08; F23N 1/00

IPC 8 full level
F23N 5/14 (2006.01); **F23N 1/00** (2006.01); **F23N 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23N 1/085 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [YD] FR 1215731 A 19600420 - SAUNIER DUVAL
• [Y] US 4434933 A 19840306 - TAMURA AKIRA [JP]
• [A] FR 1497608 A 19671013
• [A] WO 8503761 A1 19850829 - VULCAN AUSTRALIA [AU]

Cited by
EP0681147A1; EP0728990A1; FR2730794A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
US 4770161 A 19880913; AT E57009 T1 19901015; DE 3765154 D1 19901031; EP 0240394 A1 19871007; EP 0240394 B1 19900926; ES 2018028 B3 19910316; FR 2595446 A1 19870911; FR 2595446 B1 19890203; JP S62272013 A 19871126

DOCDB simple family (application)
US 2281587 A 19870306; AT 87400503 T 19870306; DE 3765154 T 19870306; EP 87400503 A 19870306; ES 87400503 T 19870306; FR 8603189 A 19860306; JP 5183087 A 19870306