

Title (en)

Method for the calibration of the regulation of the fuel-air ratio of a gaseous fuel burner

Title (de)

Verfahren zur Kalibrierung der Regelung des Brenngas-Luft-Verhältnisses eines brenngasbetriebenen Brenners

Title (fr)

Procédé de calibration de régulation du rapport gaz combustible-air d'un brûleur à gaz combustible

Publication

EP 2405198 A1 20120111 (DE)

Application

EP 11005288 A 20110629

Priority

AT 11552010 A 20100708

Abstract (en)

The method involves continuously measuring a signal of an ionization electrode (3). Thinning of gaseous fuel-air mixture is terminated during exceeding a preset gradient or during disproportionate increase of the gradient. A gaseous fuel flow is enlarged by enlarging diameter or reducing resistance of a throttle (15) when a differential pressure sensor (14) is streamed or pressurized in a direction of a combustion air line (12). The flow is reduced by reducing the diameter or increasing the resistance when the sensor is streamed or pressurized in a direction of a gaseous fuel line (13).

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Kalibrierung einer Einrichtung zum Regeln des Brenngas-Luft-Verhältnisses eines brenngasbetriebenen Brenners (1) mit einer Verbrennungsluftleitung (12) und einer Brenngasleitung (13), welche über eine Drossel (15) in der Verbrennungsluftleitung (12) endet, sowie einem Differenzdrucksensor (14), Volumenstromsensor oder Massenstromsensor zwischen der Brenngasleitung (13) und der Verbrennungsluftleitung (12) oder einem Referenzpunkt, an dem ein vom Verbrennungsluftstrom abhängiger Druck herrscht, und einer Ionisationselektrode (3), mittels derer ein Ionisationsstrom oder eine Ionisationsspannung zwischen der Flamme (2) und einer Referenz, vorzugsweise Masse, gemessen wird, wird mittels Ionisationssignal und einem veränderbaren Querschnitt der Drossel (15) der Arbeitsbereich des Differenzdrucksensors (14) geeicht.

IPC 8 full level

F23N 5/12 (2006.01); **F23N 5/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23N 5/123 (2013.01); **F23N 5/18** (2013.01); **F23N 2225/30** (2020.01); **F23N 2227/20** (2020.01); **F23N 2233/08** (2020.01); **F23N 2235/16** (2020.01); **F23N 2900/05181** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 1179159 B1 20041124 - HONEYWELL BV [NL]
- EP 1084369 B1 20030115 - HONEYWELL BV [NL]
- EP 1082575 B1 20030129 - HONEYWELL BV [NL]
- EP 0770824 B1 20000126 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]
- DE 4027090 C2 19980723 - KROMSCHROEDER AG G [DE]
- DE 19618573 C1 19970626 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]
- US 5971745 A 19991026 - BASSETT WILLIAM W [US], et al
- AT 505442 A1 20090115 - VAILLANT AUSTRIA GMBH [AT]

Citation (search report)

- [AD] EP 2014985 A2 20090114 - VAILLANT GMBH [DE]
- [AD] WO 9963273 A1 19991209 - HONEYWELL BV [NL], et al
- [A] EP 0833106 A2 19980401 - HONEYWELL BV [NL]
- [AD] EP 0770824 A2 19970502 - STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]

Cited by

EP2728256A3; EP2682679A3; EP4215812A1; EP4119846A1; WO2023285352A1

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2405198 A1 20120111; **EP 2405198 B1 20130220**; AT 510075 A1 20120115; AT 510075 B1 20120515; ES 2403338 T3 20130517

DOCDB simple family (application)

EP 11005288 A 20110629; AT 11552010 A 20100708; ES 11005288 T 20110629