

Title (en)

Method for controlling a gas valve system for a gas burner and gas cooker with such a gas valve system

Title (de)

Verfahren zur Steuerung eines Gasventil-Systems für einen Gasbrenner und Gaskochgerät mit einem solchen Gasventil-System

Title (fr)

Procédé de commande d'un système de vanne de gaz pour un brûleur à gaz et appareil de cuisson au gaz doté d'un tel système de vanne de gaz

Publication

EP 2500651 A2 20120919 (DE)

Application

EP 12158516 A 20120308

Priority

DE 102011005511 A 20110314

Abstract (en)

The method involves detecting control valve error state by a control device if blocking of a stepper motor or an actuator i.e. rotor disk, is detected during normal operation. The stepper motor is blocked (S3) with a position-actual value when the stepper motor reaches a reference position, where the position-actual value deviates from a predefined position reference value at a pre-defined tolerance value. The position reference value of the motor is assigned to a reference position of the actuator. A gas supply to a gas burner is locked and/or closed by a blocking valve i.e. magnetic valve. The control valve is a rotor disk valve. An independent claim is also included for an electronically controlled gas cooking appliance.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Steuerung eines Gasdurchflusses zu einem Gasbrenner (101) mittels eines Gasventil-Systems (100) werden die folgenden Schritte durchgeführt: Ermitteln und Erkennen eines Stellventil-Fehlers als Stellventil-Fehlerzustand und Schließen eines Absperrventils (104) in diesem Fall. Das Gasventil-System weist dazu eine Steuereinrichtung (102), ein Stellventil (103) und ein Absperrventil (104) auf. Das Stellventil ist ein Schrittmotorventil mit Stellglied (106) und Schrittmotor (107). Der Stellventil-Fehlerzustand liegt vor, wenn der Schrittmotor innerhalb eines Normalstellbereiches (110) des Stellventils blockiert oder wenn ein Positions-Istwert-Fehler vorliegt. Dieser Positions-Istwert-Fehler liegt vor, wenn sich das Stellglied in einer Referenz-Position (POs Referenz) befindet und der Schrittmotor bei deren Erreichen mit einem Positions-Istwert (W Ist) blockiert, der um mehr als einen vordefinierten Toleranzwert vom Positions-Referenzwert (W Referenz) abweicht.

IPC 8 full level

F23N 5/24 (2006.01); **F23N 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23N 1/005 (2013.01); **F23N 5/242** (2013.01); **F23N 2231/10** (2020.01)

Citation (applicant)

- JP 2003254534 A 20030910 - RINNAI KK
- DE 102009047914 A1 20110331 - EGO ELEKTRO GERAETEBAU GMBH [DE]

Cited by

EP3844439A4; US11486577B1

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 2500651 A2 20120919; **EP 2500651 A3 20150408**; DE 102011005511 A1 20120920; DE 102011005511 B4 20120927; JP 2012193947 A 20121011

DOCDB simple family (application)

EP 12158516 A 20120308; DE 102011005511 A 20110314; JP 2012056623 A 20120314