

Title (en)
Method for monitoring a gas fuelled burner

Title (de)
Verfahren zur Überwachung eines brenngasbetriebenen Brenners

Title (fr)
Procédé de surveillance d'un brûleur à gaz combustible

Publication
EP 2682679 A2 20140108 (DE)

Application
EP 13174488 A 20130701

Priority
DE 102012013223 A 20120704

Abstract (en)
The method involves monitoring flow between fuel gas pipe (2) and combustion air pipe (14). A fuel gas-air ratio is leaned out until measured signal exceeds/falls limit value. A differential pressure sensor (4) detects presumably richer and leaner fuel gas-air ratios that are approached as target fuel gas-air ratio. A flow in direction of combustion air pipe and fuel gas pipe is detected in action presumed to lean fuel gas-air ratio of volumetric flow. The differential pressure sensor detects flow in direction of combustion air pipe for setting error and error signal.

Abstract (de)
Bei einem Verfahren zur Überwachung eines brenngasbetriebenen Brenners (9) mit einer Brenngasleitung (2), einer Verbrennungsluftleitung (14), einem Gebläse (7), einem Volumenstrom- oder Differenzdrucksensor (4) zwischen der Brenngasleitung (2) und der Verbrennungsluftleitung (14), sowie einem Ionisationsstromsensor (11), welcher in unmittelbarer Nähe des Brenners (9) angeordnet ist, wird das Brenngas-Luft-Verhältnis abgemagert, bis das mittels Ionisationsstromsensor (11) gemessene Signal einen vorgegebenen Grenzwert über- oder unterschreitet, ausgehend hiervon das Brenngas-Luft-Verhältnis definiert angefettet und hierbei das Signal des Volumenstrom- oder Differenzdrucksensors (4) erfasst wird, wobei ein mutmaßlich fetteres Brenngas-Luft-Verhältnis angefahren wird als das Soll-Brenngas-Luft-Verhältnis und / oder ein mutmaßlich magereres Brenngas-Luft-Verhältnis angefahren wird als das Soll-Brenngas-Luft-Verhältnis und in dem Fall, in dem bei dem mutmaßlich zu fetten Brenngas-Luft-Verhältnis der Volumenstrom- oder Differenzdrucksensor (4) einen Volumenstrom in Richtung Verbrennungsluftleitung (14) erfasst beziehungsweise in dem bei dem mutmaßlich zu mageren Brenngas-Luft-Verhältnis der Volumenstrom- oder Differenzdrucksensor einen Volumenstrom in Richtung Brenngasleitung (2) erfasst auf einen ordnungsgemäßen Betriebszustand geschlussfolgert wird, während in dem Fall, in dem bei dem mutmaßlich zu fetten Brenngas-Luft-Verhältnis der Volumenstrom- oder Differenzdrucksensor (4) einen Volumenstrom in Richtung Brenngasleitung (2) erfasst beziehungsweise in dem bei dem mutmaßlich zu mageren Brenngas-Luft-Verhältnis der Volumenstrom- oder Differenzdrucksensor (4) einen Volumenstrom in Richtung Verbrennungsluftleitung (14) erfasst auf einen Einstellungsfehler geschlussfolgert wird und ein Fehlersignal ausgegeben wird

IPC 8 full level
F23N 5/12 (2006.01)

CPC (source: EP)
F23N 3/002 (2013.01); **F23N 5/123** (2013.01); **F23N 2225/06** (2020.01); **F23N 2225/30** (2020.01); **F23N 2231/20** (2020.01); **F23N 2233/08** (2020.01); **F23N 2235/16** (2020.01); **F23N 2900/05181** (2013.01)

Cited by
CN111829004A; CN113048509A; EP4336102A1; EP3690318A3; EP3299718A1; EP3339735A1; EP4050258A1

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 2682679 A2 20140108; EP 2682679 A3 20140813; EP 2682679 B1 20170830; ES 2646213 T3 20171212; PL 2682679 T3 20180131

DOCDB simple family (application)
EP 13174488 A 20130701; ES 13174488 T 20130701; PL 13174488 T 20130701