

Title (en)

Control device for a gas burner with a fan for supplying combustion air.

Title (de)

Regelvorrichtung für Gasbrenner mit einem Gebläse zum Zuführen von Verbrennungsluft.

Title (fr)

Dispositif de commande pour un brûleur de gaz avec un ventilateur pour l'alimentation d'air de combustion.

Publication

EP 0505714 A2 19920930 (DE)

Application

EP 92102550 A 19920215

Priority

DE 4109841 A 19910326

Abstract (en)

In a known control device of the generic type, the set-point adjuster (30) of the gas control valve (32) detects only the volume flow of the combustion air but not its temperature. This can lead to a reduction in the combustion quality, if the temperature of the combustion air deviates significantly from a normal value used as a basis in the design of the control device. As a result of the further function, assigned to the set-point adjuster (30) of the gas control valve (32), of detection of the temperature of the combustion air and temperature-dependent control of the set-point, it can be simply achieved that, at all temperatures occurring in practice of the combustion air within a predetermined capacity range of the gas burner (20), the ratio of air mass to gas mass and thus the excess air can be kept virtually constant. Preferred area of application is control devices for premix-type burners in gas-fired water heaters. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einer bekannten Regelvorrichtung der gattungsmäßigen Art erfaßt der Sollwertgeber (30) des Gasregelventils (32) nur den Volumenstrom der Verbrennungsluft, nicht aber deren Temperatur. Das kann zu einer Minderung der Verbrennungsgüte führen, wenn die Temperatur der Verbrennungsluft merklich von einem bei der Auslegung der Regelvorrichtung zugrundegelegten Normalwert abweicht. Durch die dem Sollwertgeber (30) des Gasregelventils (32) zugeordnete weitere Funktion der Temperaturerfassung der Verbrennungsluft und der temperaturabhängigen Steuerung des Sollwertes läßt sich mit einfachen Mitteln erreichen, daß bei allen in der Praxis vorkommenden Temperaturen der Verbrennungsluft innerhalb eines vorgegebenen Leistungsbereichs des Gasbrenners (20) das Verhältnis von Luftmasse zu Gasmasse und damit der Luftüberschuß nahezu konstant gehalten werden kann. Bevorzugtes Anwendungsgebiet sind Regelvorrichtungen für Vormischbrenner in gasbeheizten Wassererhitzern. <IMAGE>

IPC 1-7

F23N 1/02; **F23N 5/04**

IPC 8 full level

F23N 1/02 (2006.01); **F23N 5/04** (2006.01); **F23N 5/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23N 1/027 (2013.01); **F23N 5/047** (2013.01); **F23N 5/18** (2013.01); **F23N 2225/06** (2020.01); **F23N 2233/08** (2020.01); **F23N 2235/12** (2020.01); **F23N 2235/20** (2020.01)

Cited by

EP0769399A3; EP1116916A1; EP0890793A1; NL1006559C2; US2014124587A1; US9528712B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0505714 A2 19920930; **EP 0505714 A3 19930303**; **EP 0505714 B1 19960124**; DE 4109841 A1 19921001; DE 4109841 C2 19940609; DE 59205137 D1 19960307; PT 100296 A 19940429; PT 100296 B 19990730

DOCDB simple family (application)

EP 92102550 A 19920215; DE 4109841 A 19910326; DE 59205137 T 19920215; PT 10029692 A 19920325