

## Title (en)

Gas heating appliance with pneumatically controlled premix-burner

## Title (de)

Gasheizgerät mit pneumatisch geregeltem Vormischbrenner

## Title (fr)

Appareil de chauffage à gaz équipé d'un brûleur de prémélange contrôlé pneumatiquement

## Publication

**EP 1116916 A1 20010718 (DE)**

## Application

**EP 00128327 A 20001222**

## Priority

DE 10000653 A 20000111

## Abstract (en)

The gas heater has a pneumatically regulated premix burner to which a gas-air mixture is fed from a mixing chamber via an air stop with holes. The number and/or the total cross-section of the holes is selected so the air stop differential pressure is less than necessary for a required gas-air mixture ratio, which is adjusted by partial or full closure of a hole(s). The ratio is derived from the permitted carbon dioxide content of the exhaust gas. The gas heater has a pneumatically regulated premix burner to which a gas-air mixture is fed from a mixing chamber via an air stop (10) with holes by the suction of a fan. The number and/or the total cross-section of the holes is selected so that the differential pressure at the air stop (12) is less than that necessary for a required gas-air mixture ratio, which can be adjusted by partial or full closure of one or more holes. The gas-air mixture ratio is derived from the permitted carbon dioxide content of the exhaust gas.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Gasheizgerät mit einem pneumatisch geregelten Vormischbrenner, dem ein Gas-Luftgemisch zuführbar ist, das von einem Gebläse über eine mit Löchern (12) versehene Luftblende (10) und eine Mischkammer ansaugbar und dem Vormischbrenner zuleitbar ist. Eine bleibende optimale Einstellung des Gas-Luft-Mischungsverhältnisses wird dadurch erreicht, dass die Anzahl und/ oder der Gesamtquerschnitt der Löcher (12) der Luftblende (10) so gewählt ist, dass der an der Luftblende (10) anstehende Differenzdruck kleiner ist als der für ein gefordertes Gas-Luft-Mischungsverhältnis nötige Differenzdruck, dass das geforderte Gas-Luft-Mischungsverhältnis durch teilweise oder vollständiges festes Verschließen eines Loches oder mehrerer Löcher der Luftblende einstellbar ist, wobei das Gas-Luft-Mischungsverhältnis aus dem zulässigen CO<sub>2</sub>-Gehalt des Abgases ableitbar ist. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F23D 14/62**; **F23D 14/60**; **F23D 14/34**; **F23N 3/00**

## IPC 8 full level

**F23D 14/34** (2006.01); **F23D 14/60** (2006.01); **F23D 14/62** (2006.01); **F23N 3/00** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F23D 14/34** (2013.01); **F23D 14/60** (2013.01); **F23D 14/62** (2013.01); **F23N 3/007** (2013.01); **F23N 2227/20** (2020.01); **F23N 2233/08** (2020.01); **F23N 2235/06** (2020.01)

## Citation (applicant)

DE 4109841 C2 19940609 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

## Citation (search report)

- [A] DE 3427724 A1 19850221 - VAILLANT JOH GMBH & CO [DE]
- [A] DE 4430888 A1 19950706 - DEUTSCHE FORSCH LUFT RAUMFAHRT [DE]
- [DA] EP 0505714 A2 19920930 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

## Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT NL

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1116916 A1 20010718**; CN 1308205 A 20010815; DE 10000653 A1 20010719; DE 10000653 C2 20020627

## DOCDB simple family (application)

**EP 00128327 A 20001222**; CN 01100613 A 20010111; DE 10000653 A 20000111