

Title (en)
Catalytic heating panel.

Title (de)
Katalytischer Flächenheizkörper.

Title (fr)
Panneau radiateur catalytique.

Publication
EP 0389652 A1 19901003 (DE)

Application
EP 89105451 A 19890328

Priority
EP 89105451 A 19890328

Abstract (en)
In catalytic heating panels for the combustion of a burnable gas with oxygen or air and with separate supply for the burnable gas and the oxygen, there is the problem that the combustion, both in the combustion of hydrocarbons and in the combustion of hydrogen, is incomplete and small burnable-gas residues remain in the waste gas. To ensure complete combustion of the burnable gas, it is envisaged that the burnable gas flows, separately from the oxygen, through a diffusion layer (12) in a catalytically active layer (10) arranged on the opposite side of the diffusion layer and that the catalytic activity of the catalytically active layer is greater on the side facing away from the diffusion layer (12) than on the side facing towards the diffusion layer. <IMAGE>

Abstract (de)
Bei katalytischen Flächenheizkörpern für die Verbrennung eines Brenngases mit Sauerstoff bzw. Luft und mit separater Zuführung für das Brenngas und dem Sauerstoff besteht das Problem, daß die Verbrennung sowohl bei der Verbrennung von Kohlenwasserstoffen als auch von bei der Verbrennung von Wasserstoff unvollständig ist und geringe Brenngasreste im Abgas verbleiben. Zur Gewährleistung einer vollständigen Verbrennung des Brenngases wird vorgesehen, daß das Brenngas getrennt vom Sauerstoff durch eine Diffusionsschicht (12) hindurch in einer auf der gegenüberliegenden Seite der Diffusionsschicht angeordneten katalytisch aktiven Schicht (10) strömt und daß die katalytische Aktivität der katalytischen aktiven Schicht auf der der Diffusionsschicht (12) abgewandten Seite höher ist als auf der der Diffusionsschicht zugewandten Seite.

IPC 1-7
F23D 14/18; **F23D 14/82**; **F24H 1/00**

IPC 8 full level
F23D 14/18 (2006.01); **F23D 14/82** (2006.01); **F24H 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23D 14/18 (2013.01 - EP US); **F23D 14/82** (2013.01 - EP); **F24H 1/0045** (2013.01 - EP); **F23C 2900/9901** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [A] GB 2080700 A 19820210 - ACUREX CORP
- [A] DE 3434415 A1 19860327 - SIEMENS AG [DE]
- [A] US 4154568 A 19790515 - KENDALL ROBERT M [US], et al
- [A] GB 2096483 A 19821020 - SPELMAN STEVEN OSCAR
- [A] US 3784353 A 19740108 - CHAPURIN G
- [AD] BWK, Band 39, Nr. 7-8, Juli/August 1987, Seiten 370-374, Düsseldorf, DE; K. LEDJEFF: "Wasserstoffnutzung durch katalytische Verbrennung"
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 10, Nr. 100 (M-470)[2157], 16. April 1986; & JP-A-60 233 413 (MATSUSHITA DENKI SANGYO K.K.) 20-11-1985
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 6, Nr. 124 (M-141)[1002], 9 Juli 1982; & JP-A-57 49 722 (MATSUSHITA DENKI SANGYO K.K.) 23-03-1982

Cited by
FR2694382A1; US2013157203A1; EP1398587A3; DE4330130C1; US5810577A; WO2009105907A1; WO9507438A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0389652 A1 19901003

DOCDB simple family (application)
EP 89105451 A 19890328