

Title (en)
Burner for a thermal afterburner

Title (de)
Brenner für eine thermische Nachverbrennungsvorrichtung

Title (fr)
Brûleur pour un dispositif post-combustion thermique

Publication
EP 1391654 A1 20040225 (DE)

Application
EP 03018502 A 20030815

Priority
DE 10237604 A 20020816

Abstract (en)
The air swirl device (13) may incorporate 12 inner vanes (18) and 24 outer vanes (21). A ring (19) separates the inner and outer radial vanes, and there is a central ring (12) surrounding the burner. An outer ring (20) surrounds the outer tips of the outer vanes. The outer ring may be set in the wall of a furnace.

Abstract (de)
Ein Brenner für eine thermische Nachverbrennungsvorrichtung umfaßt eine Brenndüse, die einen im wesentlichen hohlzylindrischen, an einem Ende durch einen Deckel (2) zumindest nahezu verschlossenen Grundkörper (1) aufweist. Diesem wird in axialer Richtung Brenngas mit einem bestimmten Druck zugeführt. Das Brenngas strömt über Hauptausströmöffnungen (8) der Brenndüse in radialer Richtung aus. Diese Hauptausströmöffnungen (8) besitzen einen solchen radialen Abstand von der Achse des Grundkörpers (1) und weisen einen solchen Querschnitt auf, daß sich bei dem bestimmten Druck des zugeführten Brenngases an den Hauptausströmöffnungen (8) Einzelflammen bilden, die sich gegenseitig im wesentlichen nicht überlappen. Bei gleicher Gesamtleistung des Brenners bleiben auf diese Weise die Einzelflammen kälter als bei bekannten Brennern, die statt Einzelflammen einen einheitlichen Flammenball erzeugen. <IMAGE>

IPC 1-7
F23G 7/06; **F23D 14/58**

IPC 8 full level
F23D 14/58 (2006.01); **F23G 7/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23D 14/58 (2013.01 - EP US); **F23G 7/065** (2013.01 - EP US); **F23G 2209/14** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] DE 3318860 A1 19841129 - VITS HILMAR
- [XY] US 5486108 A 19960123 - KUBOTA NORIKAZU [JP]
- [AY] WO 9851966 A1 19981119 - MAXON CORP [US], et al
- [X] EP 0158414 A2 19851016 - ZINK CO JOHN [US]
- [X] EP 0774621 A2 19970521 - TOKYO GAS CO LTD [JP]
- [A] US 5613363 A 19970325 - JOSHI NARENDRA D [US], et al
- [A] DE 19808819 A1 19990909 - UTEC LUFTREINIGUNG & WAERMERUE [DE]

Cited by
CN103591579A; CN112146093A; CN106895405A

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1391654 A1 20040225; DE 10237604 A1 20040226; DE 10237604 B4 20060706; US 2004219469 A1 20041104; US 6981866 B2 20060103

DOCDB simple family (application)
EP 03018502 A 20030815; DE 10237604 A 20020816; US 64240103 A 20030815