

## Title (en)

Burner for the combustion of liquid or gaseous fuels.

## Title (de)

Brenner zum Verbrennen von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen.

## Title (fr)

Brûleur pour la combustion de combustibles liquides ou gazeux.

## Publication

**EP 0279913 A2 19880831 (DE)**

## Application

**EP 87116550 A 19871110**

## Priority

DE 3706234 A 19870226

## Abstract (en)

[origin: US4815966A] A burner for burning liquid or gaseous fuels, especially heavy heating oil. A central fuel lance is surrounded by two annular channels that supply primary and secondary combustion air. The annular channels are surrounded by several outer fuel lances that are distributed along the arc of a circle and can optionally be displaced axially and by air nozzles that convey tertiary combustion air. The object is to burn fuel at a low output of pollutants in systems with a narrow combustion space. The burner has an annular flue-gas channel between the outer annular channel and the air nozzles. The burner opens into a chamber that is jacketed in ceramic and that a heat exchanger (flame tube) extends out of. Other nozzles that convey a component of the flow of tertiary air are mounted in the wall of the chamber.

## Abstract (de)

Ein Brenner zum Verbrennen von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, insbesondere von schwerem Heizöl, weist eine zentrale Brennstofflanze (1) auf die von zwei Ringkanälen (6, 7) zur Führung von primärer und sekundärer Verbrennungsluft umgeben ist. Die Ringkanäle (6, 7) sind von mehreren auf einem Teilkreis liegenden, äußeren Brennstofflanzen (2) und von Lufterdüsen (18) zur Führung von tertiärer Verbrennungsluft umgeben. Um die Verbrennung schadstoffarm und in Anlagen mit engen Feuerräumen durchzuführen, ist zwischen dem äußeren Ringkanal (6) und den Lufterdüsen (18) ein Rauchgasringkanal (13) angeordnet. Ferner mündet der Brenner in eine keramisch ausgekleidete Kammer (4), an die sich der Feuerraum anschließt. In der Wand der Kammer (4) sind weitere Düsen (21) zur Führung eines Teilstromes der tertiären Verbrennungsluft angeordnet.

## IPC 1-7

**F23C 7/00; F23C 9/08; F23D 17/00**

## IPC 8 full level

**F23C 7/00** (2006.01); **F23C 7/02** (2006.01); **F23C 9/08** (2006.01); **F23D 11/38** (2006.01); **F23D 14/24** (2006.01); **F23D 17/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**F23C 7/00** (2013.01 - EP US); **F23C 9/08** (2013.01 - EP US); **F23D 17/002** (2013.01 - EP US)

## Cited by

DE4420140A1; DE4420140C2; FR2772887A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0279913 A2 19880831; EP 0279913 A3 19890503; EP 0279913 B1 19910306**; AT E61466 T1 19910315; DE 3706234 A1 19880908; DE 3706234 C2 19890601; DE 3768486 D1 19910411; DK 165138 B 19921012; DK 165138 C 19930222; DK 78088 A 19880827; DK 78088 D0 19880216; ES 2020544 B3 19910816; JP S63226515 A 19880921; US 4815966 A 19890328

## DOCDB simple family (application)

**EP 87116550 A 19871110**; AT 87116550 T 19871110; DE 3706234 A 19870226; DE 3768486 T 19871110; DK 78088 A 19880216; ES 87116550 T 19871110; JP 30847987 A 19871204; US 15796088 A 19880219