

Title (en)

Atomizing nozzle, especially for a vehicle heating system

Title (de)

Zerstäuberdüse, insbesondere für ein Fahrzeugheizgerät

Title (fr)

Buse d'atomiseur, en particulier pour un appareil de chauffage pour véhicule

Publication

**EP 1344978 A1 20030917 (DE)**

Application

**EP 02026721 A 20021130**

Priority

DE 10211590 A 20020315

Abstract (en)

The atomizer, for use in a vehicle heater, exhaust gas purifier or process gas producing unit for fuel cells, has a central section with an axial channel which has an atomizing lip (18) at one end. This is mounted between a drum (30) and a disk (20) which enclose flow channels (26, 36) between them and the central section. Deflecting blades (50, 52) are mounted on the central section to produce helical flow.

Abstract (de)

Eine Zerstäuberdüse, insbesondere für ein Fahrzeugheizgerät, für Abgasreinigungssysteme oder zur Prozessgaserzeugung beispielsweise in einer Brennstoffzelle, umfasst ein zentrales Strömungsführungselement (12), welches in einem radial inneren Bereich - bezogen auf eine Düsenachse (A) - eine Zerstäuberlippe (18) aufweist, wobei das zentrale Strömungsführungselement (12) zusammen mit einem ersten seitlichen Strömungsführungselement (20) einen ersten Strömungsraumbereich (26) begrenzt und zusammen mit einem zweiten seitlichen Strömungsführungselement (30) einen zweiten Strömungsraumbereich (36) begrenzt, wobei der erste Strömungsraumbereich (26) und der zweite Strömungsraumbereich (36) zu der Zerstäuberlippe (18) führen und wobei in dem ersten Strömungsraumbereich (26) und in dem zweiten Strömungsraumbereich (36) Ablenkelemente (50, 52) zur Erzeugung von Drallströmungen vorgesehen sind, wobei die Ablenkelemente (50) des ersten Strömungsraumbereichs (26) und die Ablenkelemente (52) des zweiten Strömungsraumbereichs (36) an dem zentralen Strömungsführungselement (12) vorgesehen sind. <IMAGE>

IPC 1-7

**F23D 11/10**; **F23D 11/38**

IPC 8 full level

**B05B 3/02** (2006.01); **F23D 11/10** (2006.01); **F23D 11/38** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F23D 11/107** (2013.01); **F23D 11/383** (2013.01); **F23D 2900/11101** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0837284 A2 19980422 - GEN ELECTRIC [US]
- [X] EP 0895024 A2 19990203 - UNITED TECHNOLOGIES CORP [US]
- [A] DE 3608698 A1 19870723 - DEUTSCHE FORSCH LUFT RAUMFAHRT [DE]
- [A] DE 4216532 A1 19931202 - WEBASTO THERMOSYSTEME GMBH [DE]
- [A] WO 9801706 A1 19980115 - MTU MUENCHEN GMBH [DE], et al
- [A] DE 3813370 A1 19881110 - GEN ELECTRIC [US]

Cited by

DE102016225444A1; CN106216119A; EP1555482A3; FR2871553A1; EP2629016A3; US9745936B2; US10480472B2

Designated contracting state (EPC)

CZ DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

**EP 1344978 A1 20030917**; DE 10211590 A1 20031009; DE 10211590 B4 20071108; JP 2003275625 A 20030930

DOCDB simple family (application)

**EP 02026721 A 20021130**; DE 10211590 A 20020315; JP 2003070661 A 20030314