

Title (en)

Apparatus for mixing a gas flowing through a conduit

Title (de)

Vorrichtung zur Durchmischung eines einen Kanal Durchströmenden Gases

Title (fr)

Dispositif pour mélanger un gaz passant un conduit

Publication

EP 0956897 A2 19991117 (DE)

Application

EP 99108479 A 19990430

Priority

DE 19820992 A 19980511

Abstract (en)

Gases flowing through a passage are mixed by the action of an arrow-shaped vortex generator (1), the cross-section of which is a flat W or omega . The arrow rests with the tip inclined down towards the oncoming first gas which swirls around the leading edges into a concave mixing zone at the rear, into which a secondary substance, especially a reduction agent, is released. The lower face of the vortex generator has a V-shaped locating recess (4).

Abstract (de)

Zur Durchmischung eines Gasstromes sind in dem Kanal (2) ein oder mehrere flächenförmige Einbauelemente (1) angeordnet, die gegenüber der Strömungsrichtung des Gasstromes unter einem spitzen Winkel angestellt sind. Das Einbauelement (1) ist als wirbelerzeugende Fläche mit frei umströmten, gegen die Strömung gerichteten Vorderkanten ausgebildet, deren Verlauf sowohl eine in Strömungsrichtung des Gasstromes als auch eine quer hierzu verlaufende Komponente aufweist. Das Einbauelement (1) weist die Grundform eines Trapezes mit zwei parallelen ungleich langen Kanten auf, dessen kurze Kante in der Einbauposition der Strömungsrichtung des Gasstromes entgegen weist, und dessen lange Kante mit einer Pfeilung versehen ist und in Strömungsrichtung weist. Das Einbauelement (1) ist entlang von drei geraden Linien (3) derart abgekantet, daß zur Anströmung des Gasstromes hin beidseitig einer konkaven Wölbung (4) zwei konvexe Wölbungen (5) in Form eines ω (Omega) oder eines W gebildet sind. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7

B01F 5/06; **B01F 5/04**

IPC 8 full level

B01F 23/10 (2022.01)

CPC (source: EP KR US)

B01F 23/10 (2022.01 - KR); **B01F 25/3131** (2022.01 - EP US); **B01F 25/43151** (2022.01 - EP KR US)

Cited by

EP1166861A1; FR2912462A1; US9345671B2; US6779786B2; EP1962995B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0956897 A2 19991117; **EP 0956897 A3 20001206**; DE 19820992 A1 19991118; DE 19820992 C2 20030109; JP 2000061283 A 20000229; KR 19990088142 A 19991227; PL 333040 A1 19991122; TW 499321 B 20020821; US 6135629 A 20001024

DOCDB simple family (application)

EP 99108479 A 19990430; DE 19820992 A 19980511; JP 13049899 A 19990511; KR 19990016521 A 19990510; PL 33304099 A 19990510; TW 88107019 A 19990430; US 23143099 A 19990114