

Title (en)

MIXING DEVICE AND METHOD FOR GASEOUS, LIQUID OR PULVERISED SOLID SUBSTANCES.

Title (de)

MISCHVORRICHTUNG UND VERFAHREN FÜR GASFÖRMIGE, FLÜSSIGE ODER PULVERISIERTE FESTE SUBSTANZEN.

Title (fr)

PROCEDE ET DISPOSITIF DE MELANGE POUR SUBSTANCES GAZEUSES, LIQUIDES OU SOLIDES ET PULVERISEES.

Publication

EP 0575499 A1 19931229 (EN)

Application

EP 92908271 A 19920319

Priority

- NL 9200055 W 19920319
- NL 9100490 A 19910320

Abstract (en)

[origin: WO9216794A1] Device for mixing gas, liquids or pulverised solid substances with a gas flow (1), whirling (vortex) around an axis in the flow direction. The whirling gas flow is guided through a converging passage (4) and, during or after being charged with the substance, abruptly widens in cylindrical space (11), as a result of which vortex break down occurs and an exceptionally thorough mixing and/or atomizing of the substance is obtained. Application in a burner improves the combustion result, keeps the NOX-values low and prevents the flame from being blown off.

Abstract (fr)

Dispositif servant à mélanger à un flux gazeux (1) tourbillonnant autour d'un axe dans le sens de l'écoulement, des substances gazeuses, liquides ou solides et pulvérisées. On fait passer le flux gazeux tourbillonnant dans un passage convergent (4). Pendant ou après le chargement du flux gazeux avec lesdites substances, ledit passage s'élargit brusquement pour former une enceinte cylindrique (11) dans laquelle le tourbillon se rompt, ce qui assure un mélange et/ou une atomisation exceptionnels. Lorsqu'il est mis en oeuvre dans un brûleur, ce dispositif améliore le rendement de combustion, limite le taux de NOX et évite l'extinction de la flamme.

IPC 1-7

F23C 7/00; **F23D 11/10**; **B01F 5/00**; **B05B 7/10**

IPC 8 full level

B01F 5/00 (2006.01); **B05B 7/04** (2006.01); **B05B 7/10** (2006.01); **B05B 7/14** (2006.01); **F23C 7/00** (2006.01); **F23D 11/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

B01F 25/10 (2022.01); **B05B 7/0441** (2013.01); **B05B 7/10** (2013.01); **B05B 7/1486** (2013.01); **F23C 7/00** (2013.01); **F23D 11/10** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9216794A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

WO 9216794 A1 19921001; AT E133771 T1 19960215; AU 1552392 A 19921021; CA 2106467 A1 19920921; DE 69208079 D1 19960314; DE 69208079 T2 19960822; DK 0575499 T3 19960603; EP 0575499 A1 19931229; EP 0575499 B1 19960131; ES 2084355 T3 19960501; NL 9100490 A 19921016

DOCDB simple family (application)

NL 9200055 W 19920319; AT 92908271 T 19920319; AU 1552392 A 19920319; CA 2106467 A 19920319; DE 69208079 T 19920319; DK 92908271 T 19920319; EP 92908271 A 19920319; ES 92908271 T 19920319; NL 9100490 A 19910320