

Title (en)
Nozzle for a diphasic mixture

Title (de)
Düse für eine Zwei-Phasenmischung

Title (fr)
Dispositif d'éjection d'un mélange diphasique

Publication
EP 1908526 A1 20080409 (FR)

Application
EP 06291557 A 20061004

Priority
EP 06291557 A 20061004

Abstract (en)
The device has an ejection nozzle (EJ) with a geometry comprising a minimal section or neck at a location (X) of an axis-vector (AX). The geometry permits to induce an expansion obtained inside the nozzle permitting a liquid-gas mixture (MLG1) from a distribution chamber to be converted into another mixture (MLG2), according to a flow configuration. The latter mixture has an ejection range and liquid particle size, which are controlled according to a liquid (L1) and gas (G1) mass flow and an absolute pressure at an injection inlet (IN1, IN2).

Abstract (fr)
La présente invention décrit un dispositif d'éjection d'un mélange au moins diphasique, comprenant au moins une entrée d'injection (IN1, IN2) pour un liquide (L1) et un gaz (G1), une chambre de distribution (EMD) pour produire un premier mélange liquide-gaz (MLG1), une tuyère d'éjection (EJ) du premier mélange liquide-gaz suivant une direction principale définie par un axe-vecteur. La tuyère d'éjection (EJ) possède une géométrie avec au moins sur sa longueur une section minimale appelée col à un emplacement (X) de l'axe-vecteur. Entre autre, grâce à la géométrie de la tuyère, la détente réalisée au sein de la tuyère d'éjection permettant au premier mélange liquide-gaz issu de la chambre de distribution d'être transformé en un deuxième mélange, au sens de la configuration d'écoulement, constituant par exemple un jet de brouillard diphasique et dont la portée d'éjection et la granulométrie du liquide est contrôlable en fonction des débits massiques du liquide et du gaz et de la pression absolue à l'entrée d'injection.

IPC 8 full level
B05B 3/04 (2006.01); **A62C 31/02** (2006.01); **B05B 3/06** (2006.01); **B05B 7/00** (2006.01); **B05B 7/04** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
A62C 31/02 (2013.01 - KR); **A62C 31/05** (2013.01 - EP US); **A62C 99/0072** (2013.01 - EP US); **B05B 3/04** (2013.01 - KR); **B05B 3/0422** (2013.01 - EP US); **B05B 3/06** (2013.01 - EP KR US); **B05B 7/00** (2013.01 - KR); **B05B 7/0012** (2013.01 - EP US); **B05B 7/0025** (2013.01 - EP US); **B05B 7/0416** (2013.01 - EP US); **B05B 7/0475** (2013.01 - US); **B05B 7/0483** (2013.01 - US); **C21C 5/4606** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• FR 2548052 A1 19850104 - CEBAL [FR]
• FR 2766108 A1 19990122 - FRANCE ETAT [FR]

Citation (search report)
• [XY] WO 9005000 A1 19900517 - JONES DALE GORDON [US]
• [Y] WO 03041805 A2 20030522 - CA NAT RESEARCH COUNCIL [CA], et al
• [X] WO 9530452 A1 19951116 - ADA TECHNOLOGIES INC [US]
• [X] WO 02076624 A1 20021003 - DUSHKIN ANDREY L [RU], et al
• [X] EP 1629899 A1 20060301 - DELPHI TECH INC [US]
• [X] EP 0608140 A2 19940727 - CCA INC [US]
• [X] EP 1072320 A1 20010131 - NII NIZKIKH TEMPERATUR PRI MAI [RU]
• [A] WO 0012177 A1 20000309 - EDVARDSSEN ODD J [NO]
• [A] CA 2131109 A1 19960301 - CRAMPTON GEORGE P [CA], et al

Cited by
CN114602104A; CN109485168A; CN102612387A; US9248460B2; WO2011087383A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1908526 A1 20080409; CA 2665265 A1 20080410; CA 2665265 C 20121211; EP 2069073 A1 20090617; EP 2069073 B1 20160113; KR 101384012 B1 20140409; KR 20090098788 A 20090917; UA 99264 C2 20120810; US 2010006670 A1 20100114; US 9352340 B2 20160531; WO 2008040418 A1 20080410

DOCDB simple family (application)
EP 06291557 A 20061004; CA 2665265 A 20070827; EP 07801913 A 20070827; EP 2007007488 W 20070827; KR 20097009237 A 20070827; UA A200903212 A 20070827; US 44443207 A 20070827