

## Title (en)

Nozzle for spraying a fluid or a paste with controllable slit.

## Title (de)

Düse zum Zerstäuben von Flüssigkeiten oder pastösen Massen mit regelbarem Spalt.

## Title (fr)

Buse de pulvérisation à fente réglable pour liquide ou produit pâteux.

## Publication

**EP 0133390 A1 19850220 (FR)**

## Application

**EP 84401432 A 19840705**

## Priority

FR 8311425 A 19830708

## Abstract (en)

[origin: US4597529A] A self-regulating spray nozzle is provided which includes a chamber for receiving both product to be sprayed and a driving fluid. A moveable component is provided for selectively varying the cross-sectional area of an opening provided in an output passage from the chamber in response to pressure developed within the interior of the chamber. A mechanical counter-force is exerted on the moveable component to tend to close the output passage opening of the chamber against the force of the pressure developed in the chamber, and which at least partially overcomes the force of the pressure developed within the interior of the chamber to thereby maintain the pressure drop through the output passage opening substantially constant.

## Abstract (fr)

Le procédé de pulvérisation consiste à maintenir constante la perte de charge dans la buse de pulvérisation qui comprend une fente de section variable. La perte de charge est maintenue constante en compensant partiellement la pression du fluide moteur auxiliaire par une contre-pression mécanique qui fait varier la section de la fente de la buse. La buse de pulvérisation comprend un corps (1), une zone d'admission de fluide moteur auxiliaire (2), un conduit d'arrivée (3) du liquide ou produit pâteux à pulvériser et (a) une pièce ouverte (4) fixée à sa périphérie au corps (1), (b) un deflecteur ouvert (5) serré entre la pièce (4) et le corps (1) de manière à ménager un passage à sa périphérie pour le fluide moteur auxiliaire en direction de la pièce (4) et comportant des rainures (6) sur sa face dirigée vers la pièce (4), (c) une pièce cylindro-conique mobile (7) pourvue d'orifices (8) et dont la partie conique (7a) s'adapte à l'ouverture de la pièce (4), et dont la partie cylindrique (7b) creuse s'adapte à l'ouverture du deflecteur (5), (d) un dispositif d'étanchéité (9) entre le conduit d'arrivée (3) et la partie cylindrique (7b), (e) un ressort de rappel (10) situé entre le deflecteur (5) et un point d'appui (11) porté par la partie cylindrique (7b), (f) une chambre annulaire (12) ménagée entre la pièce (4), le deflecteur (5) et la partie conique de la pièce cylindro-conique mobile (7). Application à la pulvérisation des combustibles liquides ou pâteux dans les brûleurs à charbon pulvérisé.

## IPC 1-7

**F23D 11/10**; **B05B 7/00**; **B05B 15/02**

## IPC 8 full level

**B05B 1/26** (2006.01); **B05B 7/00** (2006.01); **B05B 7/04** (2006.01); **B05B 7/10** (2006.01); **B05B 15/02** (2006.01); **B05B 15/50** (2018.01); **F23D 11/10** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B05B 1/26** (2013.01 - EP US); **B05B 7/00** (2013.01 - EP US); **B05B 7/0466** (2013.01 - EP US); **B05B 7/10** (2013.01 - EP US); **B05B 15/50** (2018.01 - EP US); **F23D 11/103** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [Y] DE 1078545 C
- [A] US 2479166 A 19490816 - JENKINS JR SAMUEL M
- [A] DE 2753788 A1 19780608 - MITSUBISHI PRECISION CO LTD
- [A] GB 322257 A 19291205 - PERCY FARROW, et al
- [Y] MARINE ENGINEERING AND SHIPBUILDING ABSTRACTS, vol. 26, no. 7, juillet 1963, page 118; "Spray nozzle"

## Cited by

ES2060486A2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE GB IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**US 4597529 A 19860701**; AT E32782 T1 19880315; BR 8403377 A 19850618; CA 1257144 A 19890711; DE 3469588 D1 19880407; DK 334584 A 19850109; DK 334584 D0 19840706; EP 0133390 A1 19850220; EP 0133390 B1 19880302; FR 2548553 A1 19850111; FR 2548553 B1 19861205; JP S6038052 A 19850227; ZA 845037 B 19850227

## DOCDB simple family (application)

**US 62885184 A 19840709**; AT 84401432 T 19840705; BR 8403377 A 19840706; CA 458320 A 19840706; DE 3469588 T 19840705; DK 334584 A 19840706; EP 84401432 A 19840705; FR 8311425 A 19830708; JP 13920584 A 19840706; ZA 845037 A 19840702