

## Title (en)

Distribution nozzle and method for wetting a predetermined zone using such a nozzle

## Title (de)

Verteildüse, sowie Verfahren zur Benetzung eines vorgebbaren Bereichs mit einer solchen Verteildüse

## Title (fr)

Buse de distribution et procédé de mouillage d'une zone prédéterminée au moyen d'une telle buse

## Publication

**EP 1522346 A1 20050413 (DE)**

## Application

**EP 03405723 A 20031008**

## Priority

EP 03405723 A 20031008

## Abstract (en)

Nozzle (1) comprises spray openings (7) arranged about a central axis (M) of a diffusion element (4) so that an angle of the spray jets (8) varies depending on a polar angle measured around the central axis in the operating state. An independent claim is also included for a process for wetting a defined region around the nozzle with a fluid. Preferred Features: The angle of the spray jets varies depending on the distance to the central axis. The spray openings are arranged in concentric circles having predetermined radii at a distance around the central axis. The diffusion element has a concave curved cross-section.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Verteildüse (1) zur Verteilung eines Fluids (2) welche Verteildüse (1) eine Halteeinrichtung (3) zur Fixierung eines Zerstreuungselements (4), sowie eine Eintrittsdüse (5) mit einem Düsenmund (6) zur Beaufschlagung des Zerstreuungselements (4) mit dem Fluid (2) umfasst, wobei das Zerstreuungselement (4) eine Vielzahl von Sprühbohrungen (7) zur Erzeugung von Sprühstrahlen (8) aus dem Fluid (2) aufweist. Dabei sind die Sprühbohrungen (7) derart ausgestaltet und bezüglich einer Mittelachse (M) des Zerstreuungselements (4) angeordnet, dass im Betriebszustand ein Abstrahlwinkel ( $\alpha$ ) der Sprühstrahlen (8) in Abhängigkeit von einem um die Mittelachse (M) gemessenen Polarwinkel ( $\varphi$ ) nach einem vorgebbaren Schema variiert. Ferner wird ein Verfahren zur Benetzung eines vorgebbaren Gebiets (10) um eine erfindungsgemässe Verteildüse (1) vorgeschlagen. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B05B 1/18**; **F28F 25/06**

## IPC 8 full level

**B05B 1/18** (2006.01); **F28F 25/06** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B05B 1/185** (2013.01); **F28F 25/06** (2013.01)

## Citation (applicant)

DE 1947898 A1 19700402 - HAM ALEXANDER JAN

## Citation (search report)

- [X] US 1717887 A 19290618 - NOACK WALTER G
- [X] FR 1376493 A 19641031
- [X] DE 408676 C 19250126 - KARL LUDWIG LANNINGER
- [A] US 1539331 A 19250526 - SIEMANN HENRY M
- [A] US 3533560 A 19701013 - MEEK GEORGE W
- [A] US 5143657 A 19920901 - CURTIS HAROLD D [US]
- [A] US 5180103 A 19930119 - HARRISON JR RICHARD H [US], et al
- [DA] DE 1947898 A1 19700402 - HAM ALEXANDER JAN

## Cited by

CN102109296A

## Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1522346 A1 20050413**; AT E366622 T1 20070815; DE 502004004279 D1 20070823; EP 1522347 A1 20050413; EP 1522347 B1 20070711; ES 2289469 T3 20080201; SI 1522347 T1 20071231

## DOCDB simple family (application)

**EP 03405723 A 20031008**; AT 04405587 T 20040917; DE 502004004279 T 20040917; EP 04405587 A 20040917; ES 04405587 T 20040917; SI 200430440 T 20040917