

## Title (en)

High flow monodispersed aerosol generating device.

## Title (de)

Vorrichtung zum Erzeugen von monodispersiertem Aerosol mit hohem Durchfluss.

## Title (fr)

Dispositif générant avec un débit élevé un aérosol monodispersé.

## Publication

**EP 0446134 A1 19910911 (FR)**

## Application

**EP 91400621 A 19910307**

## Priority

FR 9002914 A 19900308

## Abstract (en)

The aerosol-generating device, of the sprayer type having a rotating disc, comprising a plane disc (1), dish or axisymmetric member rotating at high speed, a tube (4) for supplying the liquid to be dispersed or a liquid reservoir fitted at its base with an orifice which emerges at the centre of the axisymmetric member or in its vicinity, being able to comprise concentric obstacles disposed on the surface of the axisymmetric member, and of the type in which the rotational speed, the dimensions of the rotated member and the liquid flow rate define operating conditions such that fluid jets are formed around the periphery of the rotating member, the device being characterised in that it comprises means for disturbing the flow of the liquid to be dispersed which generate a capillary wave propagating towards the periphery of the rotating member. Application to experimental research, to agriculture. <IMAGE>

## Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif générant avec un débit élevé un aérosol monodispersé, du type pulvérisateur à disque tournant, comportant un disque plan (1), coupelle ou objet à symétrie de révolution axiale mis en grande vitesse de rotation, un tube d'alimentation (4) du liquide à disperser ou un réservoir de liquide muni à sa base d'un orifice, débouchant au centre de l'objet à symétrie de révolution axiale ou en son voisinage, pouvant comporter des obstacles concentriques disposés à la surface de l'objet à symétrie de révolution axiale, et du type dans lequel la vitesse de rotation, les dimensions de l'objet mis en rotation et le débit de liquide définissent des conditions de fonctionnement telles que des jets de fluide se forment autour de la périphérie de l'objet mis en rotation, le dispositif étant caractérisé en ce qu'il comporte des moyens perturbateurs de l'écoulement du liquide à disperser générant une onde capillaire se propageant vers la périphérie de l'objet en rotation. Application à la recherche expérimentale, à l'agriculture. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B05B 3/10; B05B 17/06**

## IPC 8 full level

**B05B 3/10** (2006.01); **B05B 17/06** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B05B 3/1007** (2013.01); **B05B 17/06** (2013.01)

## Citation (search report)

- [X] FR 1206551 A 19600210 - INTERPLANETARY RES AND DEV COR
- [X] FR 1021973 A 19530226 - SIEMENS AG
- [A] FR 1300822 A 19620810 - SAMES MACH ELECTROSTAT
- [AD] FR 687144 A 19300805 - KARTOF AS
- [A] FR 2599280 A1 19871204 - AMELIORAIR SA [FR], et al

## Cited by

FR2929136A1; US9352339B2; WO2009125129A3; US6485280B1

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0446134 A1 19910911; EP 0446134 B1 19940803**; DE 69103179 D1 19940908; DE 69103179 T2 19941208; FR 2659251 A1 19910913; FR 2659251 B1 19941028

## DOCDB simple family (application)

**EP 91400621 A 19910307**; DE 69103179 T 19910307; FR 9002914 A 19900308