

Title (en)

Spraying head comprising a sonotrode crossed by a channel for carrying the product

Title (de)

Sprühkopf, der eine Sonotrode umfasst, die einen Kanal für die Produktzufuhr enthält

Title (fr)

Tête de pulvérisation comportant une sonotrode parcourue par un canal d'amenée du produit

Publication

EP 2090187 A1 20090819 (FR)

Application

EP 09152091 A 20090204

Priority

FR 0850930 A 20080213

Abstract (en)

The head has an aluminum sonotrode i.e. acoustic amplifier, transmitting ultrasonic vibrations from a transducer i.e. generator, towards a product particle ejection surface (4). The sonotrode has a product supply channel supplying a cosmetic or dermatological product e.g. self-tan, towards the ejection surface. The channel has a narrow portion between a product inlet inputting the product in the sonotrode and a product outlet outputting the product towards the ejection surface. The narrow portion is opened on the ejection surface, and has a circular transversal section. Independent claims are also included for the following: (1) a cosmetic product packaging and spraying device comprising a container (2) a cosmetic processing method.

Abstract (fr)

La présente invention concerne une tête de pulvérisation d'un produit cosmétique ou dermatologique, notamment un produit à appliquer sur le corps humain, comportant : - une sonotrode pour transmettre des vibrations ultrasonores depuis un transducteur vers une surface d'éjection (4) de particules de produit, la sonotrode comportant un canal (160) d'amenée du produit vers la surface d'éjection (4), la tête étant caractérisée par le fait que le canal présente une portion rétrécie (160b) entre une entrée du produit dans la sonotrode et la sortie du produit vers la surface d'éjection.

IPC 8 full level

A45D 34/00 (2006.01); **B05B 17/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05B 7/066 (2013.01 - EP); **B05B 17/0623** (2013.01 - US); **B05B 17/063** (2013.01 - EP US); **B05B 17/0669** (2013.01 - EP US); **A45D 2200/057** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- US 3970250 A 19760720 - DREWS WOLF-DIETRICH
- EP 0389665 A1 19901003 - SIEMENS AG [DE]
- EP 1508382 A1 20050223 - POLYSPRAY SPRL [BE]
- EP 0389665 A1 19901003 - SIEMENS AG [DE]
- EP 0569611 A1 19931118 - SIEMENS AG [DE]
- WO 2007104859 A1 20070920 - LVMH RECH [FR], et al
- FR 2747542 A3 19971024 - LEE TZUNG SHENG [TW]
- FR 2532861 A1 19840316 - LECHLER GMBH & CO KG [DE]
- US 4541564 A 19850917 - BERGER HARVEY L [US], et al
- JP 4110097 B2 20080702

Citation (search report)

- [X] US 4541564 A 19850917 - BERGER HARVEY L [US], et al
- [X] JP H04110057 A 19920410 - TONEN CORP, et al
- [A] WO 2007104859 A1 20070920 - LVMH RECH [FR], et al

Cited by

CN112042343A; WO2018011501A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2090187 A1 20090819; **EP 2090187 B1 20111012**; AT E527911 T1 20111015; ES 2375335 T3 20120229; FR 2927240 A1 20090814; FR 2927240 B1 20111111; US 2009200398 A1 20090813; US 8430338 B2 20130430

DOCDB simple family (application)

EP 09152091 A 20090204; AT 09152091 T 20090204; ES 09152091 T 20090204; FR 0850930 A 20080213; US 37009609 A 20090212