

Title (en)
Ultrasonic sprayer for liquids.

Title (de)
Ultraschall-Flüssigkeitszerstäuber.

Title (fr)
Pulvérisateur de liquides à ultrasons.

Publication
EP 0389665 A1 19901003 (DE)

Application
EP 89105717 A 19890331

Priority
EP 89105717 A 19890331

Abstract (en)
Cosmetics such as hair stiffening agents or even disinfectants are to be applied in such a way that the use of propellant gas is avoided and at the same time contamination of the breathing air by the sprayed cosmetics and aerosols is to be kept as low as possible. For this purpose, the invention provides for the piezoelectric oscillation system (14, 40, 50) in an ultrasonic liquid atomiser to be installed in a projecting tubular equipment attachment (12) directly in front of the opening (28) of the same and propellant gas or a blower airstream to be dispensed with. As a result of the pulses transmitted from the oscillation system to the aerosol particles the latter are capable of covering relatively short distances independently in a directive fashion and thus of reaching a nearby application surface. As a result of electrostatic charging of the aerosol particles, contamination of the breathing air is avoided. The invention is particularly suitable for the application of cosmetics in hairdressers' and in the application of disinfectants to specific surfaces. <IMAGE>

Abstract (de)
Es sollen Kosmetika, wie Haarfestiger oder auch Desinfektionsmittel in einer Weise appliziert werden, die die Verwendung von Treibgas vermeidet und zugleich auch die Belastung der Atmungsluft durch die versprühten Kosmetika und Aerosole so gering wie möglich hält. Hierzu sieht die Erfindung vor, daß das piezoelektrische Schwingssystem (14, 40, 50) bei einem Ultraschall-Flüssigkeitszerstäuber in einem vorspringenden rohrförmigen Gerätevorsatz (12) unmittelbar vor der Öffnung (28) desselben eingebaut ist und auf Treibgas oder ein Gebläseluftstrom verzichtet wird. Durch die vom Schwingssystem auf die Aerosolpartikel übertragenen Impulse werden diese in die Lage versetzt, geringere Wegstrecken von sich aus gerichtet zurückzulegen und so eine nahe Applikationsfläche zu erreichen. Durch eine elektrostatische Aufladung der Aerosolpartikel wird eine Verunreinigung der Atemluft vermieden. Die Erfindung ist insbesondere bei der Applikation von Kosmetika in Friseurgeschäften wie auch bei der Applikation von Desinfektionsmitteln auf bestimmte Oberflächen geeignet.

IPC 1-7
B05B 17/06

IPC 8 full level
B05B 5/025 (2006.01); **B05B 17/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
B05B 5/025 (2013.01); **B05B 17/0623** (2013.01); **B05B 17/063** (2013.01)

Citation (search report)
• [XD] DE 3202597 A1 19830804 - SIEMENS AG [DE]
• [Y] FR 1271341 A 19610908 - HITACHI LTD
• [A] FR 2196592 A5 19740315 - SIEMENS AG [DE]

Cited by
EP2090187A1; EP2090378A2; US2011232312A1; DE19516238A1; FR2898468A1; FR2927234A1; EP2090377A3; EP0678337A1; US5630793A; US11938056B2; US8061629B2; US8746586B2; WO2008017592A1; WO03015728A1; WO2007104859A1; US9222719B2; US10073949B2; US8430338B2; US10639194B2; US10646373B2; US8556191B2; WO9526236A1; WO9116997A1; US10154923B2; US10839960B2; US11011270B2; US11398306B2; US11839487B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0389665 A1 19901003

DOCDB simple family (application)
EP 89105717 A 19890331