

Title (en)

Spray extraction nozzle for cleaning a surface, in particular decontaminating the surface

Title (de)

Sprühextraktionsdüse zum Reinigen einer Oberfläche, insbesondere zum Dekontaminieren der Oberfläche

Title (fr)

Buse d'extraction par vaporisation destinée au nettoyage d'une surface, notamment à la décontamination de la surface

Publication

EP 2220987 A1 20100825 (DE)

Application

EP 10154058 A 20100219

Priority

DE 102009011433 A 20090220

Abstract (en)

The nozzle (10) has spray nozzles (22, 24) for spraying a cleaning agent (34) in a central cleaning chamber (20), and a suction connection (64) for suction of dirt (68) from a suction chamber (48). Flexibly running inner- and outer lips (40, 42) are arranged at free inner- and outer ends (36, 38) of inner- and outer housings (16, 12), respectively. The inner lip seals the cleaning chamber against the suction chamber during attaching the free inner end to a surface of an object and a device. The outer lip outwardly seals the suction chamber during the attachment.

Abstract (de)

Eine Sprühextraktionsdüse (10) zum Reinigen einer Oberfläche (44) besitzt ein topfartiges Innengehäuse (16) und ein topfartiges Außengehäuse (12). Das Innengehäuse (16) bildet eine zentrale Reinigungskammer (20) mit zumindest einer Sprühdüse (22, 24) zum Versprühen eines Reinigungsmittels (34). Das Außengehäuse (12) bildet eine ringförmige Saugkammer (48), die die zentrale Reinigungskammer (20) ringförmig umgibt. Das Außengehäuse (12) besitzt ein freies umlaufendes Außenende (38), an dem eine flexible umlaufende Außenlippe (42) angeordnet ist, die die Saugkammer (48) beim Aufsetzen auf die Oberfläche (44) nach außen verschließt. An dem freien Innenende (36) des Innengehäuses (16) ist eine umlaufende Innenlippe (40) angeordnet, die die zentrale Reinigungskammer (20) beim Aufsetzen auf die Oberfläche (44) gegen die Saugkammer (48) verschließt.

IPC 8 full level

A47L 9/02 (2006.01); **A47L 11/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

A47L 11/34 (2013.01); **A47L 11/4044** (2013.01); **A47L 11/4077** (2013.01); **A47L 11/4088** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 4119812 C1 19930121
- DE 102006033514 B3 20071227 - THOMAS ROBERT METALL ELEKTRO [DE]
- WO 9406344 A1 19940331 - VAX LTD [GB], et al
- EP 0316848 A2 19890524 - VAX APPLIANCES AUSTRALIA [AU]
- DE 2615501 A1 19771020 - WENDNER WILHELM

Citation (search report)

- [XAY] US 4107816 A 19780822 - MATTHEWS PAUL WILLIAM
- [Y] EP 1027858 A1 20000816 - ALTO DANMARK A S [DK]
- [A] US 5970574 A 19991026 - THRASH JR THOMAS B [US]
- [A] WO 0209570 A1 20020207 - BURNS GEORGE M [US]

Cited by

CN112773281A; CN102788855A; CN110142786A; WO2016008882A1; WO2023227726A1

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 SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2220987 A1 20100825; **EP 2220987 B1 20120822**; DE 102009011433 A1 20100902

DOCDB simple family (application)

EP 10154058 A 20100219; DE 102009011433 A 20090220