

Title (en)
SPRAYING DEVICE FOR A CLEANING MACHINE FOR CLEANING MEDICAL, PHARMACEUTICAL AND/OR LABORATORY UTENSILS

Title (de)
SPRÜHVORRICHTUNG FÜR EINE REINIGUNGSMASCHINE ZUM REINIGEN VON MEDIZINISCHEN, PHARMAZEUTISCHEN UND/ODER LABOR-UTENSILIEN

Title (fr)
DISPOSITIF DE PULVÉRISATION POUR UNE MACHINE DE NETTOYAGE PERMETTANT DE NETTOYER DES USTENSILES MÉDICAUX, PHARMACEUTIQUES ET/OU DE LABORATOIRE

Publication
EP 4098172 A1 20221207 (DE)

Application
EP 21177525 A 20210603

Priority
EP 21177525 A 20210603

Abstract (en)
[origin: US2022388038A1] The invention relates to a spraying device, a cleaning machine for cleaning medical, pharmaceutical and/or laboratory utensils, a retrofitting device for retrofitting a hydraulic spraying device and a method for cleaning medical, pharmaceutical and/or laboratory utensils. At least one washing arm (3, 3a) is rotatably arranged on an axle (4) and can be supplied with cleaning fluid from a cleaning fluid supply line (5) in the axle (4). The washing arm (3, 3a) is provided with outlet openings (6) from which jets of cleaning fluid can be directed onto the utensils (8). The spraying device (2) has a drive device (9) for actively driving the washing arm (3, 3a). The drive device (9) comprises a turbine (11) which is in operative connection with the washing arm (3, 3a) in such a way that a rotation of the turbine (11) leads to a rotation of the washing arm (3, 3a). The drive device (9) also has a drive fluid line (10, 10a) separate from the cleaning fluid supply line (5). The turbine (11) can be driven by a drive fluid flowing out of the separate drive fluid line (10, 10a).

Abstract (de)
Die Erfindung bezieht sich auf eine Sprühvorrichtung, eine Reinigungsmaschine zum Reinigen von medizinischen, pharmazeutischen und/oder Labor-Utensilien, eine Umrüstvorrichtung zum Umrüsten einer hydraulischen Sprühvorrichtung und ein Verfahren zum Reinigen von medizinischen, pharmazeutischen und/oder Labor-Utensilien. Mindestens ein Wascharm (3, 3a) ist drehbar auf einer Achse (4) angeordnet ist und aus einer Reinigungsfluidzuleitung (5) in der Achse (4) mit Reinigungsfluid speisbar. Der Wascharm (3, 3a) mit Austrittsöffnungen (6) versehen ist, aus denen Reinigungsfluid-Strahlen auf die Utensilien (8) lenkbar sind. Die Sprühvorrichtung (2) weist eine Antriebsvorrichtung (9) zum aktiven Antreiben des Wascharms (3, 3a) auf. Die Antriebsvorrichtung (9) umfasst eine Turbine (11), die mit dem Wascharm (3, 3a) in einer Wirkverbindung steht, derart, dass eine Drehung der Turbine (11) zu einer Drehung des Wascharms (3, 3a) führt. Die Antriebsvorrichtung (9) weist ausserdem eine von der Reinigungsfluidzuleitung (5) separate Antriebsfluidleitung (10, 10a) auf. Die Turbine (11) ist von einem aus der separaten Antriebsfluidleitung (10, 10a) ausströmendes Antriebsfluid antreibbar.

IPC 8 full level
A47L 15/22 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B01L 13/02 (2019.07 - EP); **B08B 3/024** (2013.01 - US); **A47L 15/22** (2013.01 - EP); **B01L 13/02** (2019.07 - US); **B01L 2400/0487** (2013.01 - EP); **B08B 2203/02** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- EP 2452606 A1 20120516 - BELIMED AG [CH]
- EP 0321025 A2 19890621 - DALL OGLIO ERMINIO
- EP 1183983 A2 20020306 - AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]
- DE 102007038673 B3 20090108 - MIELE & CIE [DE]
- WO 2021016608 A1 20210128 - PREC BIOSCIENCES INC [US]
- EP 2480118 B1 20150225 - WINTERHALTER GASTRONOM GMBH [DE]

Citation (search report)

- [I] US 2018333037 A1 20181122 - RODERICK FREDERICK T [US], et al
- [X] US 4298015 A 19811103 - GARZA ANTONIO M
- [A] DE 10039880 A1 20020307 - AEG HAUSGERÄTE GMBH [DE]
- [A] EP 1050263 A2 20001108 - ELECTROLUX ZANUSSI ELETTRODOME [IT]

Designated contracting state (EPC)
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4098172 A1 20221207; US 2022388038 A1 20221208

DOCDB simple family (application)
EP 21177525 A 20210603; US 202217830761 A 20220602