

Title (en)  
CLEANING DEVICE

Title (de)  
REINIGUNGSVORRICHTUNG

Title (fr)  
DISPOSITIF DE NETTOYAGE

Publication  
**EP 3991623 A1 20220504 (DE)**

Application  
**EP 21199848 A 20210929**

Priority  
DE 102020213579 A 20201029

Abstract (en)  
[origin: CN114424901A] The invention relates to a cleaning device (1) for treating surfaces (2), in particular in textiles. In order to be able to achieve improved and careful cleaning of the surface, a plasma source (8) is provided which is arranged in the suction nozzle (4), by means of which plasma can be applied to the surface (2) to be treated, a control device (12) is provided which is in communication connection with the plasma source (8), the detection device (5), the fan (3) and the valve device (7) and is designed to control the surface (2) to be treated. The control device activates the plasma source (8) only when the valve device (7) is open and air (13) is sucked only from the environment and not through the suction nozzle (4), and/or only when the fan (3) is closed.

Abstract (de)  
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Reinigungsvorrichtung (1) zum Behandeln von Oberflächen (2), insbesondere bei Textilien. Um eine verbesserte und schonende Reinigung der Oberfläche zu ermöglichen, ist eine in einem Saugmund (4) angeordnete Plasmaquelle (8) vorgesehen, über die Plasma auf die zu behandelnde Oberfläche (2) ausbringbar ist, wobei eine kommunizierend mit der Plasmaquelle (8), der Erfassungseinrichtung (5), dem Gebläse (3) und der Ventileinrichtung (7) verbundene Steuereinrichtung (12) vorgesehen ist, die derart ausgebildet ist, dass sie die Plasmaquelle (8) ausschließlich dann aktiviert, sofern die Ventileinrichtung (7) geöffnet ist und Luft (13) ausschließlich aus der Umgebung und nicht über den Saugmund (4) angesaugt wird und/oder sofern das Gebläse (3) ausgeschaltet ist.

IPC 8 full level  
**A47L 9/02** (2006.01); **A47L 7/00** (2006.01); **A47L 9/24** (2006.01); **A47L 11/20** (2006.01); **A61L 2/14** (2006.01)

CPC (source: CN EP)  
**A47L 7/0061** (2013.01 - CN EP); **A47L 7/009** (2013.01 - EP); **A47L 9/02** (2013.01 - CN EP); **A47L 9/04** (2013.01 - CN); **A47L 9/12** (2013.01 - CN); **A47L 9/248** (2013.01 - EP); **A47L 9/2836** (2013.01 - CN); **A47L 11/201** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  
• DE 19602723 A1 19970731 - KURZ GERHARD [DE]  
• DE 102014003692 B3 20150603 - FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE], et al  
• EP 1604602 A2 20051214 - LG ELECTRONICS INC [KR]

Citation (search report)  
• [A] JP 2005137417 A 20050602 - SHARP KK  
• [A] DE 102011010355 A1 20120809 - MAX PLANCK GESELLSCHAFT [DE]  
• [A] KR 20050073334 A 20050713 - PRONIX CO LTD [KR], et al  
• [A] KR 100767387 B1 20071017 - TCELL [KR]

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 3991623 A1 20220504**; CN 114424901 A 20220503; DE 102020213579 A1 20220505; DE 102020213579 B4 20220908

DOCDB simple family (application)  
**EP 21199848 A 20210929**; CN 202111262335 A 20211028; DE 102020213579 A 20201029