

Title (en)

Apparatus and method for the cleaning of wall or floor surfaces

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zur Reinigung von Wand- oder Bodenflächen

Title (fr)

Dispositif et procédé de nettoyage de surfaces de murs ou de sols

Publication

**EP 2653614 A2 20131023 (DE)**

Application

**EP 13401034 A 20130409**

Priority

DE 102012103381 A 20120418

Abstract (en)

The device (1) has multiple air nozzles (4) arranged on two sides of a suction opening, and air guide elements (7) positionable adjacent to the suction opening for cleaning a surface. The guide elements deflect supplied pressurized air between the surface and the guide elements in a direction parallel to the surface after the pressurized air impinges on the surface. The guide elements are positionable parallel to the surface, and the air nozzles are arranged at a common retainer (3) and exhibit a distance of about 150 mm from the suction opening transverse to a suction direction.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine an einem Schienenfahrzeug angeordnete Vorrichtung (1) sowie ein Verfahren zur Reinigung von Wand- oder Bodenflächen (2), insbesondere innerhalb von Tunneln von Stadt- oder Straßenbahnen. Die Vorrichtung (1) umfasst mehrere an einer gemeinsamen Aufnahme (3) in Düsenreihen angeordnete Luftdüsen (4) für zuführbare Druckluft, die beiderseits einer als Saugmund ausgeführten Absaugöffnung (5) einer Absaughaube (6) angeordnet sind. Indem die jeweilige Druckbeaufschlagung so eingestellt wird, dass der Druck der in Fahrtrichtung vorderen Düsenreihe geringer als der der hinteren Düsenreihe ist, werden Verschmutzungen aller Art, beispielsweise Objekte, Staub oder sonstige Ablagerungen zwischen den Düsenreihen aufgenommen. Falls diese nicht direkt beim Überfahren derselben von der Absaugöffnung (5) aufgenommen werden, können diese jedoch durch die relativ starke, gerichtete Strömung der Druckluft der hinteren Düsenreihe in Fahrtrichtung mitgeführt werden, wobei die vordere Düsenreihe zugleich eine Begrenzung für die Bewegung der Verschmutzungen bildet. Durch die Begrenzung des Bereiches der Wand- oder Bodenfläche (2) unterhalb der Absaugöffnung (5) der Absaugung erfolgt die Absaugung wesentlich effizienter.

IPC 8 full level

**E01H 1/00** (2006.01); **E01H 1/08** (2006.01); **E01H 8/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B08B 5/02** (2013.01 - US); **E01H 1/005** (2013.01 - EP US); **E01H 1/0863** (2013.01 - EP US); **E01H 8/105** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- WO 2010075828 A1 20100708 - BES T GLOBAL ENGINEERING LTD [DE], et al
- DE 9203164 U1 19920507
- DE 1244221 B 19670713 - SCHOERLING & CO WAGGONBAU

Cited by

US10167600B2; EP3680390A1; CN108360424A; EP3418450A1; US10850313B2

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 2653614 A2 20131023**; **EP 2653614 A3 20151111**; **EP 2653614 B1 20161214**; CA 2813213 A1 20131018; CA 2813213 C 20151201; CN 103422457 A 20131204; DE 102012103381 A1 20131024; JP 2013220424 A 20131028; RU 2013117849 A 20141027; RU 2532272 C1 20141110; US 2013276838 A1 20131024; US 9089879 B2 20150728

DOCDB simple family (application)

**EP 13401034 A 20130409**; CA 2813213 A 20130417; CN 201310321236 A 20130418; DE 102012103381 A 20120418; JP 2013086695 A 20130417; RU 2013117849 A 20130417; US 201313864346 A 20130417