

Title (en)  
FLOOR CLEANING MACHINE

Title (de)  
BODENREINIGUNGSMASCHINE

Title (fr)  
MACHINE DE NETTOYAGE DU SOL

Publication  
**EP 4111923 A1 20230104 (DE)**

Application  
**EP 22181912 A 20220629**

Priority  
DE 102021116686 A 20210629

Abstract (en)  
[origin: US2022408990A1] A floor cleaning machine having a base, a suction foot, a dirty water tank in fluid communication with the suction foot, a suction turbine, and a separation container. The suction turbine is attached to the base and generates a suction air flow from the suction foot into the dirty water tank. The suction turbine has a housing with an inlet opening and an outlet opening through which air flows. The separation container adjoins the suction turbine housing and has an interior, which that communicates with the inlet opening and a bottom wall section that faces the interior. The bottom wall section is disposed vertically lower than the inlet opening. A drainage opening leads out of the bottom wall section into the environment and is provided with a valve that is closed during operation of the suction turbine is in operation and open when the suction turbine is not operated.

Abstract (de)  
Dargestellt und beschrieben ist eine Bodenreinigungsmaschine (1) mit einer Basis (5), einer angetriebenen Reinigungselementanordnung (27) zum Eingriff mit einer Bodenfläche (3), wobei die Reinigungselementanordnung (27) wenigstens ein angetriebenes Reinigungselement (51, 61) aufweist, an dem Eingriffselemente (63) zum Eingriff mit einer zu reinigenden Bodenfläche (3) angebracht sind, wobei sich Abschnitte der Eingriffselemente (63) in einer Eingriffselementebene (67) erstrecken, einem an der Basis (5) angebrachten Bedienholm (7) zum Führen und Betätigen der Bodenreinigungsmaschine (1), einem Saugfuß (21) zum Aufsaugen von Reinigungsflüssigkeit von der Bodenfläche (3), einem Schmutzwassertank (19) zur Aufnahme von mit dem Saugfuß (21) aufgenommener Reinigungsflüssigkeit, einer an der Basis (5) angebrachten Saugturbine (33), die ein Saugturbinegehäuse (85) aufweist, das eine Einlassöffnung (87) und eine Auslassöffnung (89) aufweist, wobei die Saugturbine (33) ausgestaltet ist, im Betrieb einen Saugluftstrom von dem Saugfuß (21) in den Schmutzwassertank (19) zu erzeugen, wobei die Saugturbine (33) derart aufgebaut ist, dass der Saugluftstrom durch die Einlassöffnung (87) hin zu der Auslassöffnung (89) verläuft, wobei ein Abscheidebehälter (97) vorgesehen ist, der an das Saugturbinegehäuse (85) angrenzt, dessen Innenraum (105) mit der Einlassöffnung (87) in Verbindung steht und der einen mit dem Innenraum (105) in Verbindung stehenden Einlass (103) sowie einen zu dem Innenraum (105) weisenden Bodenwandabschnitt (99) aufweist, wobei der Bodenwandabschnitt (99) entlang einer Vertikalachse (95) gesehen, die senkrecht zu der Eingriffselementebene (67) verläuft, näher zu der Eingriffselementebene (67) angeordnet ist als die Einlassöffnung (87), und wobei aus dem Bodenwandabschnitt (99) eine Entwässerungsöffnung (113) in die Umgebung führt, die mit einem Ventil (115) versehen ist, das derart ausgestaltet ist, dass es geschlossen ist, wenn die Saugturbine (33) in Betrieb ist, und geöffnet ist, wenn die Saugturbine (33) außer Betrieb ist.

IPC 8 full level  
**A47L 9/00** (2006.01); **A47L 5/30** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**A47L 5/30** (2013.01 - EP); **A47L 5/365** (2013.01 - US); **A47L 7/0004** (2013.01 - US); **A47L 7/02** (2013.01 - CN); **A47L 9/0009** (2013.01 - EP); **A47L 11/16** (2013.01 - CN); **A47L 11/20** (2013.01 - CN); **A47L 11/305** (2013.01 - CN); **A47L 11/307** (2013.01 - EP); **A47L 11/40** (2013.01 - CN); **A47L 11/4002** (2013.01 - CN); **A47L 11/4016** (2013.01 - CN EP); **A47L 11/4027** (2013.01 - CN); **A47L 11/4036** (2013.01 - EP); **A47L 11/4075** (2013.01 - CN EP); **B24B 7/18** (2013.01 - CN); **B24B 55/12** (2013.01 - CN)

Citation (search report)  
• [A] EP 1018314 A1 20000712 - ROYAL APPLIANCE MFG [US]  
• [A] WO 2020234904 A1 20201126 - TECH SYSTEMS BY MORO S R L [IT]  
• [A] US 3101505 A 19630827 - BELICKA MICHAEL E, et al

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)  
**DE 102021116686 B3 20220825**; CN 115530670 A 20221230; EP 4111923 A1 20230104; EP 4111923 B1 20231108; EP 4111923 C0 20231108; US 11910986 B2 20240227; US 2022408990 A1 20221229

DOCDB simple family (application)  
**DE 102021116686 A 20210629**; CN 202210778101 A 20220628; EP 22181912 A 20220629; US 202217851732 A 20220628