

(19)



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 2 777 465 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
25.07.2018 Patentblatt 2018/30

(51) Int Cl.:  
A47L 11/30 (2006.01) A47L 11/40 (2006.01)  
A47L 11/24 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
17.09.2014 Patentblatt 2014/38

(21) Anmeldenummer: 14159632.0

(22) Anmeldetag: 13.03.2014

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
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  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
BA ME

(30) Priorität: 13.03.2013 DE 102013204404

(71) Anmelder: Hako GmbH  
23843 Bad Oldesloe (DE)

(72) Erfinder: Protz, Carsten  
23730 Altenkrempe (DE)

(74) Vertreter: Bird & Bird LLP  
Großer Grasbrook 9  
20457 Hamburg (DE)

### (54) Bodenreinigungsmaschine mit Handsaugschlauch

(57) Dargestellt und beschrieben ist eine Bodenreinigungsmaschine mit einem Fahrgestell 1 zur Bewegung der Bodenreinigungsmaschine über eine zu reinigende Oberfläche 5, mit einer Absaugeinrichtung 13, die an dem Fahrgestell 1 gehalten ist, mit einem Schmutzbehälter 11 zur Aufnahme des Kehrguts, der auf dem Fahrgestell 1 angebracht ist, mit einer Gebläseeinrichtung 17 zum Erzeugen einer Luftströmung in den Schmutzbehälter 11, mit einem Saugrohr 15, das den Schmutzbehälter 11 mit der Absaugeinrichtung 13 verbindet und in dem durch die Gebläseeinrichtung 17 eine Luftströmung von der Absaugeinrichtung 13 zum Schmutzbehälter 11 aus-

gebildet werden kann, und mit einem mit dem Schmutzbehälter 11 verbundenen Handsaugschlauch 31 zum Absaugen von Schmutz von der zu reinigenden Oberfläche 5. Die Aufgabe, eine Bodenreinigungsmaschine mit einem Handsaugschlauch 31 bereitzustellen, die derart ausgestaltet ist, dass im Betrieb die Staubbelastung der Umgebung der Bodenreinigungsmaschine minimiert wird, wird dadurch gelöst, dass das Saugrohr 15 einen Anschluss 29 in dem Abschnitt zwischen dem Schmutzbehälter 11 und der Absaugeinrichtung 13 aufweist und dass der Handsaugschlauch 31 an dem Anschluss 29 angeschlossen ist.

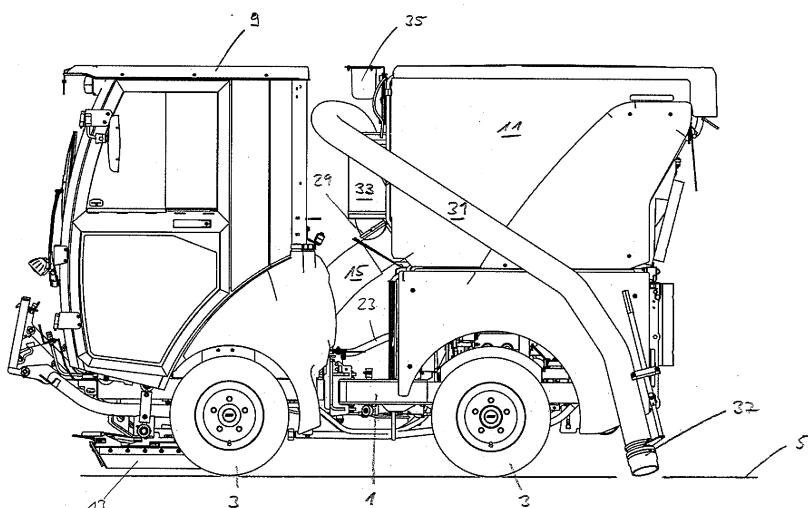


Fig. 2



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 14 15 9632

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X DE 10 2004 022120 A1 (WIEDEMANN KARL [DE]) 1. Dezember 2005 (2005-12-01) A * Absatz [0033] - Absatz [0036]; Abbildung 1 *	1-3	INV. A47L11/30 A47L11/40 A47L11/24
15	X WO 81/01362 A1 (ROLBA AG [CH]; OEBERG L [CH]; MEYERHANS A [CH]) 28. Mai 1981 (1981-05-28) A * Seite 3, Zeile 12 - Seite 5, Zeile 17; Abbildungen *	1	
20	X DE 102 37 847 A1 (RESCH JUERGEN [DE]; RESCH WOLFGANG [DE]) 4. März 2004 (2004-03-04) A * Absatz [0029] - Absatz [0037]; Abbildungen *	1	
25	A US 5 983 447 A (BOOMGAARDEN STEVEN L [US]) 16. November 1999 (1999-11-16) * Spalte 6, Zeile 1 - Zeile 30; Abbildungen 1,14 *	1-3	
30	A US 4 062 085 A (DUNCAN IAN JAMES) 13. Dezember 1977 (1977-12-13) * Spalte 1, Zeile 22 - Zeile 63; Abbildungen *	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) A47L E01H
35	A DE 12 17 424 B (KELLER & KNAPPICH GMBH) 26. Mai 1966 (1966-05-26) * Spalte 2, Zeile 19 - Spalte 2, Zeile 41; Abbildung 2 *	1-3	
40	A FR 2 655 071 A1 (POLYNOV SARL [FR]) 31. Mai 1991 (1991-05-31) * Anspruch 6; Abbildungen *	1-6	
45		-/-	
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
50	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2018	Prüfer Masset, Markus
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		

EPO FORM 1503 03.82 (P04CC03)



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 14 15 9632

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE												
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)									
10	A US 4 200 950 A (COVERLEY ROGER D [US]) 6. Mai 1980 (1980-05-06) * Abbildungen 7,8 *	1-6										
15	A DE 41 21 592 C1 (ALFRED KÄRCHER GMBH & CO) 3. Dezember 1992 (1992-12-03) * Ansprüche 1,4; Abbildungen 1,2 *	1-6										
20												
25												
30												
35												
40												
45												
50	<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1"> <tr> <td>Recherchenort München</td> <td>Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2018</td> <td>Prüfer Masset, Markus</td> </tr> <tr> <td colspan="2">KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td> <td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur </td> <td></td> </tr> </table>			Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2018	Prüfer Masset, Markus	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		
Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2018	Prüfer Masset, Markus										
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument										
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur												
55	<p>EPO FORM 1503 03.82 (P04CC03)</p>											



Nummer der Anmeldung

EP 14 15 9632

5

**GEBÜHRENPFlichtIGE PATENTANSPRÜCHE**

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

15

- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG**

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

1-6

45

- Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung, nämlich Patentansprüche:

50

- Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



5

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 14 15 9632

10

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3

Bodenreinigungsmaschine mit Flüssigkeitszuführung in den Luftstrom der Absaugeinrichtung

---

15

2. Ansprüche: 1, 4-6

Bodenreinigungsmaschine mit längenveränderlichem Handsaugschlauch und Aufnahmezylinder

---

20

3. Ansprüche: 1, 7, 8

Bodenreinigungsmaschine mit Fahrersitzanordnung

---

25

30

35

40

45

50

55

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 15 9632

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten  
Patentdokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-06-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	DE 102004022120 A1	01-12-2005	KEINE		
15	WO 8101362 A1	28-05-1981	CA	1141509 A	22-02-1983
			DE	3068814 D1	06-09-1984
			EP	0039694 A1	18-11-1981
			JP	S56501553 A	29-10-1981
			NO	812148 A	23-06-1981
20			US	4457043 A	03-07-1984
			WO	8101362 A1	28-05-1981
	DE 10237847 A1	04-03-2004	KEINE		
25	US 5983447 A	16-11-1999	CA	2274357 A1	15-12-1999
			EP	0965692 A1	22-12-1999
			US	5983447 A	16-11-1999
30	US 4062085 A	13-12-1977	AU	500950 B2	07-06-1979
			BE	834317 A	02-02-1976
			CH	591603 A5	30-09-1977
			DE	2545137 A1	22-04-1976
			FR	2287553 A1	07-05-1976
			GB	1483261 A	17-08-1977
35			JP	S5163560 A	02-06-1976
			JP	S5947090 B2	16-11-1984
			NL	7511880 A	13-04-1976
			SE	398596 B	09-01-1978
40			US	4062085 A	13-12-1977
	DE 1217424 B	26-05-1966	KEINE		
45	FR 2655071 A1	31-05-1991	KEINE		
	US 4200950 A	06-05-1980	KEINE		
50	DE 4121592 C1	03-12-1992	KEINE		
55					

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82