

(19)



(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

(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)

(30) Priorität: **13.03.2013 DE 102013204404**

(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 Kehr- und Schmutzguts, 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.

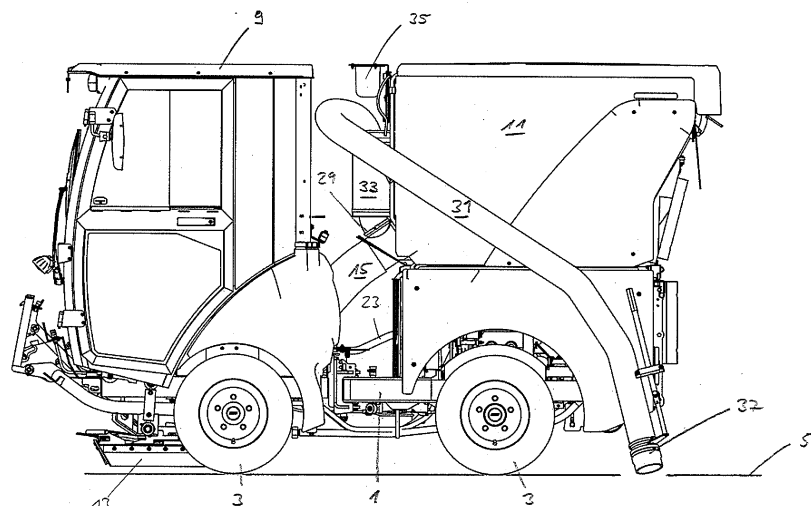


Fig. 2

EP 2 777 465 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 15 9632

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 14 15 9632

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|---|--|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A | US 4 200 950 A (COVERLEY ROGER D [US]) 6. Mai 1980 (1980-05-06) * Abbildungen 7,8 * | 1-6 | |
| A | DE 41 21 592 C1 (ALFRED KÄRCHER GMBH & CO) 3. Dezember 1992 (1992-12-03) * Ansprüche 1,4; Abbildungen 1,2 * | 1-6 | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 14. Juni 2018 | Prüfer Masset, Markus |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 14 15 9632

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

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

☐ 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:

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

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:

Siehe Ergänzungsblatt B

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

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

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

1-6

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren 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 beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ 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) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 14 15 9632

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

2. Ansprüche: 1, 4-6

Bodenreinigungsmaschine mit längenveränderlichem
Handsaugschlauch und Aufnahmezylinder

3. Ansprüche: 1, 7, 8

Bodenreinigungsmaschine mit Fahrersitzanordnung

**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

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 102004022120 A1 | 01-12-2005 | KEINE | |
| 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 |
| | | US 4457043 A | 03-07-1984 |
| | | WO 8101362 A1 | 28-05-1981 |
| DE 10237847 A1 | 04-03-2004 | KEINE | |
| US 5983447 A | 16-11-1999 | CA 2274357 A1 | 15-12-1999 |
| | | EP 0965692 A1 | 22-12-1999 |
| | | US 5983447 A | 16-11-1999 |
| 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 |
| | | JP S5163560 A | 02-06-1976 |
| | | JP S5947090 B2 | 16-11-1984 |
| | | NL 7511880 A | 13-04-1976 |
| | | SE 398596 B | 09-01-1978 |
| | | US 4062085 A | 13-12-1977 |
| DE 1217424 B | 26-05-1966 | KEINE | |
| FR 2655071 A1 | 31-05-1991 | KEINE | |
| US 4200950 A | 06-05-1980 | KEINE | |
| DE 4121592 C1 | 03-12-1992 | KEINE | |

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