



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**21.10.2015 Patentblatt 2015/43**

(51) Int Cl.:  
**A47L 11/30** (2006.01) **A47L 11/26** (2006.01)  
**A47L 11/40** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**04.02.2015 Patentblatt 2015/06**

(21) Anmeldenummer: **14177128.7**

(22) Anmeldetag: **15.07.2014**

(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**

(72) Erfinder:  
• **Franke, Rudolf**  
**64625 Bensheim (DE)**  
• **Kenter, Rainer**  
**89312 Günsburg (DE)**

(30) Priorität: **02.08.2013 DE 102013215198**

(74) Vertreter: **Patentanwälte**  
**Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB**  
**Kronenstraße 30**  
**70174 Stuttgart (DE)**

(71) Anmelder: **i-mop GmbH**  
**64625 Bensheim (DE)**

(54) **Handgeführtes Bodenbearbeitungsgerät**

(57) 2.1 Ein handgeführtes Bodenbearbeitungsgerät mit einem Bodenteil(3, 3a), der wenigstens ein auf einem Boden (B) mittels eines Antriebs rotierbares Werkzeug (11, 11a) umfasst, sowie mit einem Führungsteil (2, 2a), der wenigstens einen Handgriff (5) umfasst und mit dem Bodenteil (3, 3a) über eine Gelenkanordnung (9, 9a) verbunden ist, die derart gestaltet ist, dass der Führungsteil (2, 2a) ausgehend von einer Senkrechten umlaufend in allen Richtungen in Winkelstellungen relativ zur Senkrechten verschwenkbar ist und winkelbegrenzt in jeder Winkelstellung relativ zur Senkrechten drehmomentübertragend mit dem Bodenteil (3, 3a) in Wirkverbindung steht, ist bekannt.

2.2 Erfindungsgemäß ist das wenigstens eine rotierbare Werkzeug (11, 11a) derart am Bodenteil (3, 3a) angeordnet, dass im Betrieb des Bodenbearbeitungsgeräts das wenigstens eine rotierbare Werkzeug (11, 11a) einen permanenten linearen Vortrieb auf den Bodenteil (3, 3a) ausübt.

2.3 Einsatz als Nassreinigungsmaschinen

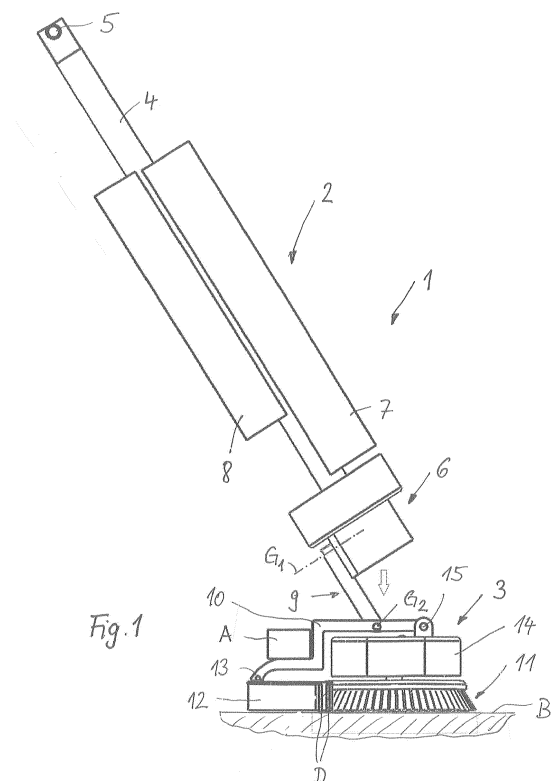


Fig.1



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 14 17 7128

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	WO 2011/023169 A2 (KENTER RAINER [DE]; FRANKE RUDOLF [DE]) 3. März 2011 (2011-03-03) * Seiten 3-22 *	1-6,8,9, 16-21	INV. A47L11/30 A47L11/26 A47L11/40
Y	DE 103 14 379 A1 (FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]) 21. Oktober 2004 (2004-10-21) * Absätze [0001] - [0013] *	1-6,8,9, 16-21	
Y	US 2 558 590 A (SMITH PHILIP P) 26. Juni 1951 (1951-06-26) * Spalte 1, Zeilen 40-52 *	1	
Y	GB 2 184 965 A (URAGAMI FUKASHI) 8. Juli 1987 (1987-07-08) * Seiten 1,2 *	1-6,8,9	
Y	DE 12 05 664 B (ADVANCE MACHINE CO) 25. November 1965 (1965-11-25) * Spalte 2, Zeilen 34-50 *	1	
A	DE 295 02 611 U1 (GRABIETZ GERHARD [DE]) 14. Juni 1995 (1995-06-14) * das ganze Dokument *	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47L
A	FR 1 025 236 A (FRASER TUSON PRODUCTS LTD) 13. April 1953 (1953-04-13) * das ganze Dokument *	1-15	
Y	DE 86 30 341 U1 (HAWIG MASCHINENFABRIK GMBH.) 8. Januar 1987 (1987-01-08) * das ganze Dokument *	16	
A		1-15	
Y	DE 24 43 969 A1 (SCHROEDER HERBERT) 1. April 1976 (1976-04-01) * Seite 6, Zeilen 7-17 *	16,17	
A		1-15	
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>16. September 2015</b>	Prüfer <b>Martin Gonzalez, G</b>
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 : mündliche 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	

2

50

55

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 14 17 7128

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)
Y	US 3 013 287 A (RAYMOND DESCARRIES) 19. Dezember 1961 (1961-12-19) * das ganze Dokument *	16-20	
Y	US 2010/251513 A1 (PRYOR MARK [US] ET AL) 7. Oktober 2010 (2010-10-07) * Zusammenfassung *	16,17	
Y	US 5 237 719 A (DWYER JR DONALD J [US] ET AL) 24. August 1993 (1993-08-24) * Spalte 4, Zeile 40 - Spalte 6, Zeile 17 *	21	
A	GB 2 489 056 A (STUDEBAKER ROY [US]; BRUDERS WILLIAM EDWARD [US]; BARTHOLMEY BRETT ALA) 19. September 2012 (2012-09-19) * Seiten 5-8 *	21	
A	US 4 542 556 A (HEPPLE JEFFRY S [US]) 24. September 1985 (1985-09-24) * Spalte 2, Zeile 35 - Spalte 3, Zeile 6 *	21	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>16. September 2015</b>	Prüfer <b>Martin Gonzalez, G</b>
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	

2

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 14 17 7128

**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:

☐ 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 17 7128

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: 1-15

Antriebs- und Führungssystem

---

2. Ansprüche: 16-20

Transport- oder Lagersystem

---

3. Anspruch: 21

Vorratswagen

---

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

EP 14 17 7128

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

16-09-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2011023169 A2	03-03-2011	DE 102009028944 A1	03-03-2011
		EP 2470055 A2	04-07-2012
		US 2012279010 A1	08-11-2012
		WO 2011023169 A2	03-03-2011
DE 10314379 A1	21-10-2004	KEINE	
US 2558590 A	26-06-1951	KEINE	
GB 2184965 A	08-07-1987	GB 2184965 A	08-07-1987
		JP H07100053 B2	01-11-1995
		JP S62231614 A	12-10-1987
		US 4719659 A	19-01-1988
DE 1205664 B	25-11-1965	KEINE	
DE 29502611 U1	14-06-1995	KEINE	
FR 1025236 A	13-04-1953	KEINE	
DE 8630341 U1	08-01-1987	KEINE	
DE 2443969 A1	01-04-1976	KEINE	
US 3013287 A	19-12-1961	KEINE	
US 2010251513 A1	07-10-2010	KEINE	
US 5237719 A	24-08-1993	KEINE	
GB 2489056 A	19-09-2012	AU 2011201527 A1	04-10-2012
		CA 2736643 A1	14-09-2012
		GB 2489056 A	19-09-2012
		NZ 592088 A	29-06-2012
		US 2012233804 A1	20-09-2012
US 4542556 A	24-09-1985	KEINE	

EPO FORM P0461

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