



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**26.07.2017 Patentblatt 2017/30**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.07.2017 Patentblatt 2017/29**

(21) Anmeldenummer: **17152009.1**

(22) Anmeldetag: **18.01.2017**

(51) Int Cl.:  
**A47L 11/164** <sup>(2006.01)</sup> **A47L 11/283** <sup>(2006.01)</sup>  
**A47L 11/40** <sup>(2006.01)</sup> **A47L 11/30** <sup>(2006.01)</sup>  
**A47L 11/16** <sup>(2006.01)</sup> **A47L 11/162** <sup>(2006.01)</sup>  
**E01H 1/05** <sup>(2006.01)</sup> **E01H 1/08** <sup>(2006.01)</sup>

(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**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**MA MD**

(30) Priorität: **18.01.2016 DE 102016100763**

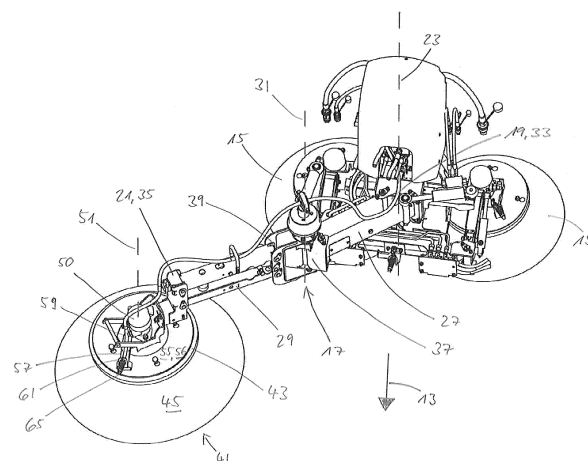
(71) Anmelder: **Hako GmbH**  
**23843 Bad Oldesloe (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Bertram, Ulrich**  
**23552 Lübeck (DE)**  
• **Fraunholz, Jens**  
**24214 Schinkel (DE)**

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

(54) **BODENREINIGUNGSMASCHINE**

(57) Dargestellt und beschrieben ist eine Bodenreinigungsmaschine mit einem Fahrzeugrahmen (3), an dem ein Fahrwerk (9) zum Bewegen der Bodenreinigungsmaschine (1) über eine zu reinigende Bodenfläche (11) vorgesehen ist, mit einem Haltearm (17), wobei der Haltearm (17) mit einem ersten Ende (19) beweglich an dem Fahrzeugrahmen (3) gehalten ist, sodass sich ein zweites Ende (21) von dem Fahrzeugrahmen (3) weg erstreckt, mit einem Bürstenelement (41), das einen Bürstenkörper (43) aufweist, von dem sich ein oder mehrere Eingriffselemente (45) weg erstrecken, deren freie Enden (47) in einer Reinigungsebene (49) angeordnet sind, wobei der Bürstenkörper (43) um eine senkrecht zur Reinigungsebene (49) verlaufende Drehachse (51) drehbar an dem zweiten Ende (21) des Haltearms (17) gehalten ist, wobei der Bürstenkörper (43) einen in einer Ebene senkrecht zur Drehachse (51) um diese umlaufenden Ringabschnitt (55) aufweist, mit einem Schwenkarm (57), der mit einem ersten Ende (59) um eine Schwenkachse (63), die parallel zur Drehachse (51) verläuft, schwenkbar am zweiten Ende (21) des Haltearms (17) gehalten ist und der zwischen einer ersten und einer zweiten Endstellung (69, 71) um die Schwenkachse (63) verschwenkt werden kann, wobei an dem zweiten Ende (61) des Schwenkarms (57) eine Sprühdüse (65) vorgesehen ist und wobei an dem Schwenkarm (57) ein Kontaktelement vorgesehen (81)) ist, das an dem Ringabschnitt (55) anliegt.



**Fig. 2**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
 EP 17 15 2009

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	EP 1 714 603 A1 (HAKO GMBH [DE]) 25. Oktober 2006 (2006-10-25) * Absatz [0015] - Absatz [0022]; Abbildungen 1-3,5,6 *	1-3,5	INV. A47L11/164 A47L11/283 A47L11/40 A47L11/30
A	DE 10 2013 204407 A1 (HAKO GMBH [DE]) 18. September 2014 (2014-09-18) * Absatz [0024] - Absatz [0028]; Abbildungen 1-4 *	1-3,5,6	A47L11/16 A47L11/162 E01H1/05 E01H1/08
A	EP 2 857 586 A1 (HAKO GMBH [DE]) 8. April 2015 (2015-04-08) * Absatz [0024] - Absatz [0041]; Abbildungen 1-5 *	1-3,5,6	
A	EP 1 967 653 A1 (HAKO GMBH [DE]) 10. September 2008 (2008-09-10) * Absatz [0013] - Absatz [0018]; Abbildungen 1,2 *	1-3,5,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L E01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>31. Mai 2017</b>	Prüfer <b>Masset, Markus</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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 17 15 2009

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.

31-05-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1714603 A1	25-10-2006	AT 471104 T	15-07-2010
		DE 102005018882 A1	02-11-2006
		EP 1714603 A1	25-10-2006
		ES 2345619 T3	28-09-2010
-----			
DE 102013204407 A1	18-09-2014	KEINE	
-----			
EP 2857586 A1	08-04-2015	DE 102013220147 A1	09-04-2015
		EP 2857586 A1	08-04-2015
-----			
EP 1967653 A1	10-09-2008	AT 443184 T	15-10-2009
		EP 1967653 A1	10-09-2008
		ES 2331857 T3	18-01-2010
-----			

EPO FORM P0461

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