



(11) **EP 3 409 165 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**19.12.2018 Patentblatt 2018/51**

(51) Int Cl.:  
**A47L 9/00 (2006.01) A47L 9/04 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**05.12.2018 Patentblatt 2018/49**

(21) Anmeldenummer: **18172813.0**

(22) Anmeldetag: **17.05.2018**

(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:  
**KH MA MD TN**

(71) Anmelder: **BSH Hausgeräte GmbH**  
**81739 München (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Hassfurter, Stefan**  
**96126 Ermershausen (DE)**  
• **Kühnel, Markus**  
**97616 Bad Neustadt (DE)**

(30) Priorität: **29.05.2017 DE 102017208970**

(54) **STÜTZANORDNUNG AN EINEM REINIGUNGSROBOTER**

(57) Ein Reinigungsroboter (1) zum Reinigen einer Fläche, der ein Fahrwerk mit mindestens einem Antriebsrad, eine Staubaufnahmeeinrichtung und eine Stütze, die in Zusammenwirkung mit dem Fahrwerk den Abstand der Staubaufnahmeeinrichtung von der zur reinigenden Fläche bestimmt, aufweist. In einem ersten Aspekt der Erfindung ist die Stütze in Fahrtrichtung F neben der Staubaufnahmeeinrichtung angeordnet. In einem zweiten Aspekt der Erfindung ist die Stütze in Fahrtrichtung

(F) bezüglich der Staubaufnahmeeinrichtung asymmetrisch angeordnet. In einem dritten Aspekt der Erfindung ist die Stütze bezogen auf die Fahrtrichtung (F) in der Nähe der Staubaufnahmeeinrichtung angeordnet. Mit der Erfindung kann in Fällen verschiedener Beschaffenheit der zu reinigenden Fläche jeweils einen geeigneten Abstand zwischen der zu reinigenden Fläche und der Staubaufnahmeeinrichtung sichergestellt werden.

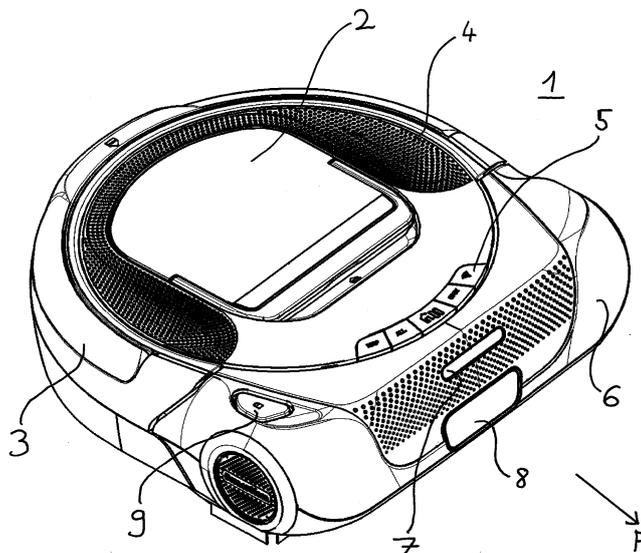


Fig. 1

**EP 3 409 165 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 18 17 2813

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,D	DE 103 60 928 A1 (SAMSUNG KWANGJU ELECTRONICS CO [KR]) 17. Februar 2005 (2005-02-17) * Absätze [0033] - [0034]; Abbildung 3 *	1,3,5-11	INV. A47L9/00 A47L9/04
X	WO 03/026474 A2 (FRIENDLY ROBOTICS LTD [IL]; ABRAMSON SHAI [IL]; LEVIN SHALOM [IL]; ZAS) 3. April 2003 (2003-04-03) * Seite 22; Abbildung 3a *	1,3,5-11	
X	KR 2007 0109355 A (LG ELECTRONICS INC [KR]) 15. November 2007 (2007-11-15) * Absätze [0028] - [0058]; Abbildungen 1,3 *	2-11	
X	KR 101 012 943 B1 (LG ELECTRONICS INC [KR]) 8. Februar 2011 (2011-02-08) * Absätze [0019] - [0025], [0048] - [0051]; Abbildung 1 *	2-11	
X	EP 2 846 671 A1 (IROBOT CORP [US]) 18. März 2015 (2015-03-18) * Absatz [0038]; Abbildung 2 *	2-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47L
X,D	WO 2016/037635 A1 (ELECTROLUX AB [SE]) 17. März 2016 (2016-03-17) * Seiten 5-8; Abbildungen *	3,5-11	
A	EP 3 028 617 A1 (IROBOT CORP [US]) 8. Juni 2016 (2016-06-08) * Absatz [0103]; Abbildung 29 *	10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>9. November 2018</b>	Prüfer <b>Lopez Vega, Javier</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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 18 17 2813

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.

09-11-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10360928 A1	17-02-2005	AU 2003259634 A1	10-02-2005
		CN 1575731 A	09-02-2005
		DE 10360928 A1	17-02-2005
		FR 2857845 A1	28-01-2005
		GB 2404329 A	02-02-2005
		JP 2005040577 A	17-02-2005
		KR 20050012038 A	31-01-2005
		NL 1024656 C2	25-01-2005
		SE 0303347 A	30-11-2004
		US 2005015912 A1	27-01-2005
		-----	
WO 03026474 A2	03-04-2003	AU 2002341358 A1	07-04-2003
		EP 1441632 A2	04-08-2004
		US 2003120389 A1	26-06-2003
		US 2007100500 A1	03-05-2007
		US 2008281481 A1	13-11-2008
		US 2010332067 A1	30-12-2010
		WO 03026474 A2	03-04-2003
-----			
KR 20070109355 A	15-11-2007	KEINE	
-----			
KR 101012943 B1	08-02-2011	KEINE	
-----			
EP 2846671 A1	18-03-2015	AU 2013368461 A1	20-11-2014
		CA 2871723 A1	03-07-2014
		CN 104302218 A	21-01-2015
		CN 105700529 A	22-06-2016
		EP 2846671 A1	18-03-2015
		EP 3167784 A1	17-05-2017
		EP 3351155 A1	25-07-2018
		ES 2654398 T3	13-02-2018
		JP 5886474 B2	16-03-2016
		JP 6359042 B2	18-07-2018
		JP 2015515922 A	04-06-2015
		JP 2016105829 A	16-06-2016
		US 2014188325 A1	03-07-2014
		US 2017023942 A1	26-01-2017
WO 2014105220 A1	03-07-2014		
-----			
WO 2016037635 A1	17-03-2016	CN 106659345 A	10-05-2017
		EP 3190939 A1	19-07-2017
		JP 2017529887 A	12-10-2017
		KR 20170049532 A	10-05-2017
		US 2017273524 A1	28-09-2017
		WO 2016037635 A1	17-03-2016
-----			

EPO FORM P0461

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

55

Seite 1 von 2

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

EP 18 17 2813

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.

09-11-2018

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 3028617 A1	08-06-2016	AU 2012249245 A1	03-10-2013
			AU 2012249248 A1	03-10-2013
			CA 2832981 A1	01-11-2012
15			CA 2833035 A1	01-11-2012
			CN 103491838 A	01-01-2014
			CN 103491839 A	01-01-2014
			CN 106889947 A	27-06-2017
			CN 107019467 A	08-08-2017
20			DE 112012001917 T5	30-01-2014
			DE 112012001933 T5	15-05-2014
			EP 2701570 A2	05-03-2014
			EP 2713844 A2	09-04-2014
			EP 3028617 A1	08-06-2016
			GB 2505127 A	19-02-2014
25			GB 2505128 A	19-02-2014
			JP 5749395 B2	15-07-2015
			JP 5965474 B2	03-08-2016
			JP 5981605 B2	31-08-2016
			JP 6367271 B2	01-08-2018
			JP 2014512246 A	22-05-2014
30			JP 2014512247 A	22-05-2014
			JP 2015163254 A	10-09-2015
			JP 2016182513 A	20-10-2016
			JP 2016185392 A	27-10-2016
			JP 2018149401 A	27-09-2018
35			US 2012311813 A1	13-12-2012
			US 2012317744 A1	20-12-2012
			US 2014289983 A1	02-10-2014
			US 2014289999 A1	02-10-2014
			US 2015107037 A1	23-04-2015
			US 2016073846 A1	17-03-2016
40			US 2017238780 A1	24-08-2017
			WO 2012149572 A2	01-11-2012
			WO 2012149575 A2	01-11-2012
45	-----			
50				

EPO FORM P0461

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

55

Seite 2 von 2