

(19)



(11)

EP 3 181 031 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
04.10.2017 Patentblatt 2017/40

(51) Int Cl.:
A47L 9/28 (2006.01) A47L 9/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.06.2017 Patentblatt 2017/25

(21) Anmeldenummer: **16202318.8**

(22) Anmeldetag: **06.12.2016**

(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: **16.12.2015 DE 102015122001**
02.12.2016 DE 102016123353

(71) Anmelder: **Vorwerk & Co. Interholding GmbH**
42275 Wuppertal (DE)

(72) Erfinder:
• **Sernecki, Miron**
58097 Hagen (DE)
• **Meggle, Martin**
33442 Herzebrock (DE)

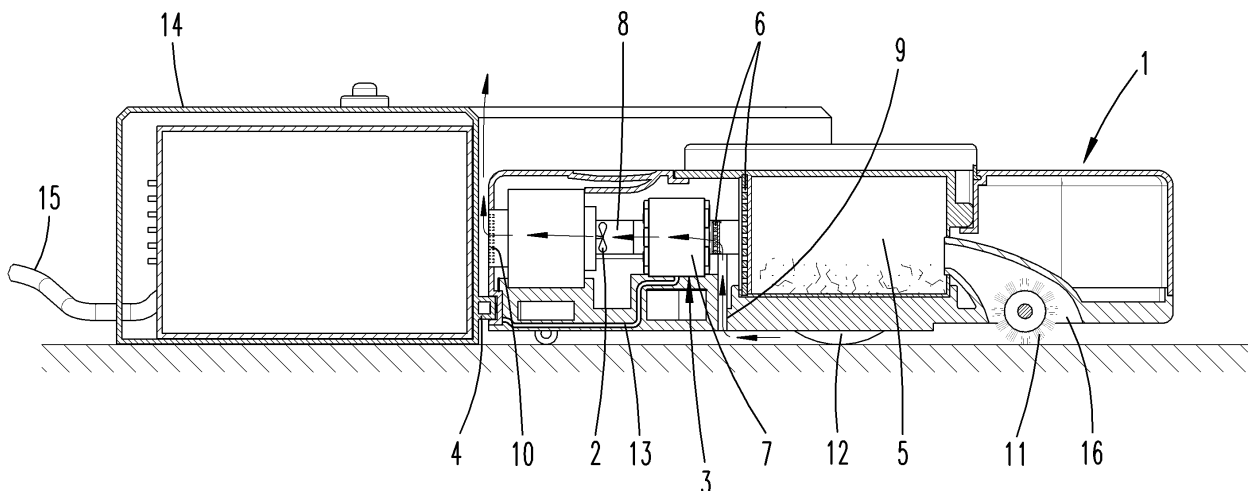
(74) Vertreter: **Müller, Enno et al**
Rieder & Partner mbB
Patentanwälte - Rechtsanwalt
Corneliusstrasse 45
42329 Wuppertal (DE)

(54) **SAUGREINIGUNGSGERÄT SOWIE VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES SAUGREINIGUNGSGERÄTES**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb eines Saugreinigungsgerätes (1), insbesondere eines Saugroboters, wobei während eines Saugbetriebs Sauggut mittels eines Gebläses (2) des Saugreinigungsgerätes (1) von einer zu reinigenden Fläche entfernt wird und wobei das Gebläse (2) mittels eines Akkumulators (3) betrieben wird. Um die Lebensdauer des Akkumulators

(3) zu verlängern und/oder die Ladezeit zu verkürzen, wird vorgeschlagen, dass der Akkumulator (3) während eines Ladevorgangs des Akkumulators (3) durch einen von dem Gebläse (2) erzeugten Luftstrom gekühlt wird. Darüber hinaus betrifft die Erfindung ein Saugreinigungsgerät (1), insbesondere einen Saugroboter.

Fig. 2



EP 3 181 031 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 20 2318

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	US 2002/112315 A1 (CONRAD WAYNE ERNEST [CA]) 22. August 2002 (2002-08-22) * Absätze [0018], [0061] - [0066]; Abbildungen *	1,2,5,7, 8,10,14	INV. A47L9/28 A47L9/12
X	DE 10 2014 105756 A1 (MIELE & CIE [DE]) 29. Oktober 2015 (2015-10-29) * Absätze [0047] - [0054]; Ansprüche; Abbildung 4 *	1-3,5,7, 8,10	
X	JP 2003 038403 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP; MITSUBISHI ELECTRIC HOME APPL) 12. Februar 2003 (2003-02-12) * Ansprüche; Abbildungen *	1-3,5,7, 8,10,14	
A	DE 10 2007 009109 A1 (WESSEL WERK GMBH [DE]) 17. April 2008 (2008-04-17) * Absätze [0001] - [0003] *	2	
X	JP 2005 192899 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 21. Juli 2005 (2005-07-21) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,2,5-7, 9-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	JP 2003 169771 A (TOSHIBA TEC KK) 17. Juni 2003 (2003-06-17) * Absätze [0022] - [0043]; Ansprüche; Abbildungen *	1,2,5-7, 10-12 13	A47L
X	JP 2002 065535 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP; MITSUBISHI ELECTRIC HOME APPL) 5. März 2002 (2002-03-05) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,2,5-7, 10-12 13	
Y	JP 2002 345705 A (TOSHIBA TEC KK) 3. Dezember 2002 (2002-12-03) * Zusammenfassung; Abbildungen *	13	
	-/-		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. August 2017	Prüfer Lopez Vega, Javier
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 16 20 2318

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	JP 2003 265382 A (TOSHIBA TEC KK) 24. September 2003 (2003-09-24) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. August 2017	Prüfer Lopez Vega, Javier
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)

50

55



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:

☐ 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 16 20 2318

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, 5, 7, 8, 10, 14

Saugreinigungsgerät und dessen Verfahren zum Betrieb mit
Filterelement vor dem Akkumulator

2. Ansprüche: 4, 9

Saugreinigungsgerät und dessen Verfahren zum Betrieb mit
Nebenluftöffnung

3. Ansprüche: 6, 11

Saugreinigungsgerät und dessen Verfahren zum Betrieb mit
Erkennung eines Kontaktes mit einer Ladeeinrichtung

4. Ansprüche: 12, 13

Saugreinigungsgerät mit Akkumulator-Moduleinheit

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

EP 16 20 2318

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.

28-08-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2002112315 A1	22-08-2002	US 6457205 B1 US 2002112315 A1	01-10-2002 22-08-2002
15	DE 102014105756 A1	29-10-2015	KEINE	
	JP 2003038403 A	12-02-2003	JP 3785568 B2 JP 2003038403 A	14-06-2006 12-02-2003
20	DE 102007009109 A1	17-04-2008	KEINE	
	JP 2005192899 A	21-07-2005	KEINE	
	JP 2003169771 A	17-06-2003	KEINE	
25	JP 2002065535 A	05-03-2002	JP 3809601 B2 JP 2002065535 A	16-08-2006 05-03-2002
	JP 2002345705 A	03-12-2002	KEINE	
30	JP 2003265382 A	24-09-2003	KEINE	
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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