



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.10.2016 Patentblatt 2016/42

(51) Int Cl.:
A47L 9/19 (2006.01) **A47L 9/28** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.11.2011 Patentblatt 2011/45

(21) Anmeldenummer: **11401059.8**

(22) Anmeldetag: **13.04.2011**

(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:
• **Kara, Seyfettin**
32139 Spenge (DE)
• **Kreimeyer, Stefan**
33729 Bielefeld (DE)
• **Seifert, Monika**
32760 Detmold (DE)
• **Tiekötter, Stefan**
33699 Bielefeld (DE)
• **Wolf, Cornelius**
33739 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **05.05.2010 DE 102010016791**

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(54) **Staubsauger mit Filterwechselindikator**

(57) Staubsauger (10) mit einem Filter, insbesondere einem Staubsaugerabluftfilter (26) in einem Abluftstromkanal eines vom Staubsauger (10) umfassten Sauggebläses (22), mit zumindest einem elektrisch variabel ansteuerbaren Leuchtmittel (100) mit einem Strahlbereich, der einen optisch sensitiven Filterwechselindikator (101) des im oder am Staubsauger (10) angebrachten Filters (26) umfasst, so dass der Filterwechselindikator (101) von dem Leuchtmittel (100) bestrahlt

wird, und zwar aufgrund der elektrisch variablen Ansteuerbarkeit in Abhängigkeit vom Betrieb oder einer Betriebsart des Staubsaugers (10), so dass sich im Laufe der Zeit aufgrund der Bestrahlung eine Änderung zumindest einer optischen Eigenschaft des Filterwechselindikators (101) ergibt, wobei die sich ändernde oder geänderte optische Eigenschaft ein verbrauchs- bzw. sättigungskonformes Signal für einen notwendigen Filterwechsel darstellt.

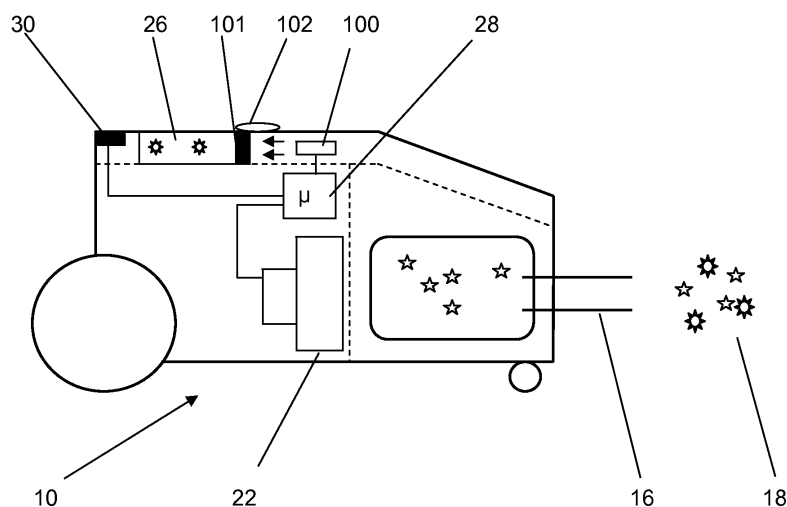


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 11 40 1059

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,D	WO 2004/004537 A1 (VORWERK CO INTERHOLDING [DE]; BIELZER RAFFAEL [DE]; KALEMBA DIETER [DE] 15. Januar 2004 (2004-01-15) * das ganze Dokument *	1-10	INV. A47L9/19 A47L9/28
A	US 2007/151068 A1 (ZAHURANEC TERRY L [US] ET AL) 5. Juli 2007 (2007-07-05) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-10	
A	US 2005/278888 A1 (REINDLE MARK E [US] ET AL) 22. Dezember 2005 (2005-12-22) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-20 *	1-10	
A	GB 2 225 933 A (HOOVER PLC [GB]) 20. Juni 1990 (1990-06-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. August 2016	Prüfer Hubrich, Klaus
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 11 40 1059

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.

11-08-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2004004537 A1	15-01-2004	AU 2003250859 A1	23-01-2004
		DE 10229796 A1	15-01-2004
		EP 1517633 A1	30-03-2005
		WO 2004004537 A1	15-01-2004
US 2007151068 A1	05-07-2007	US 2007151068 A1	05-07-2007
		US 2011005023 A1	13-01-2011
US 2005278888 A1	22-12-2005	KEINE	
GB 2225933 A	20-06-1990	AU 639215 B2	22-07-1993
		AU 4582389 A	14-06-1990
		GB 2225933 A	20-06-1990

EPO FORM P0461

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