



(11)

EP 3 485 781 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
10.07.2019 Patentblatt 2019/28

(51) Int Cl.:  
A47L 9/00 (2006.01) A47L 9/28 (2006.01)  
A47L 7/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
22.05.2019 Patentblatt 2019/21

(21) Anmeldenummer: 18215339.5

(22) Anmeldetag: 03.03.2010

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
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 SE SI SK SM TR

(30) Priorität: 21.03.2009 DE 102009015642

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)  
nach Art. 76 EPÜ:  
10002155.9 / 2 229 857

(27) Früher eingereichte Anmeldung:  
03.03.2010 EP 10002155

(71) Anmelder: Festool GmbH  
73240 Wendlingen am Neckar (DE)

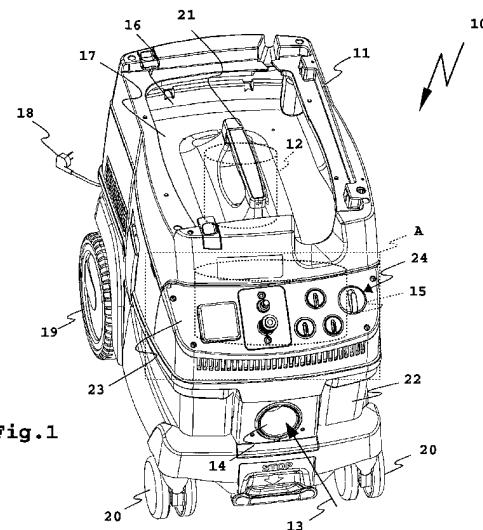
(72) Erfinder:  

- Barabeisch, Markus  
89269 Vöhringen (DE)
- Walter, Hartmut  
71332 Waiblingen (DE)
- Maier, Frank  
72622 Nürtingen (DE)

(74) Vertreter: Patentanwälte Bregenzer und Reule  
Partnerschaftsgesellschaft mbB  
Neckarstraße 47  
73728 Esslingen (DE)

## (54) SAUGGERÄT MIT FUNKTIONSMODUL

(57) Die Erfindung betrifft ein Sauggerät (10) zum Absondern von Partikeln aus einem Saugstrom (13), mit einem Saugmotor (12) zum Erzeugen des Saugstroms (13) und mit einem eine Bedienwand (23) zur Bedienung des Sauggeräts (10) aufweisenden Sauggehäuse (11). Bei dem Sauggerät (10) ist vorgesehen, dass an der Bedienwand (23) mindestens eine Modulaufnahme (30) zur Aufnahme mindestens einer elektrischen und/oder optische und/oder akustische Funktion bereitstellenden Funktionsmoduls (50a-50d) angeordnet ist, dass an der Modulaufnahme (30) eine elektrische Anschlussanordnung (41) zu einem elektrischen Anschluss des mindestens einen Funktionsmoduls (50a-50d) an das Sauggerät (10) angeordnet ist, und dass das mindestens eine Funktionsmodul (50a-50d) mittels Verbindungsmittern (52) mit dem Sauggehäuse (11) lösbar verbindbar ist. Die Erfindung betrifft ferner ein Funktionsmodul (50a-50d) für das Sauggerät (10).





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 18 21 5339

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10 X	EP 1 955 637 A2 (BLACK & DECKER INC [US]) 13. August 2008 (2008-08-13) * das ganze Dokument *	1-6,8,9	INV. A47L9/00 A47L9/28 A47L7/00
15 X	US 2004/088817 A1 (COCHRAN JOHN R [US] ET AL) 13. Mai 2004 (2004-05-13) * Absätze [0076] - [0081] *	1-5,8,9	
20 A	JP 2006 247229 A (FUNAI ELECTRIC CO) 21. September 2006 (2006-09-21) * Zusammenfassung *	1-6,8,9	
25 X	US 6 360 399 B1 (VANDENBELT RUDY A [CA] ET AL) 26. März 2002 (2002-03-26) * Spalte 3, Zeile 6 - Zeile 21 *	1,7,10, 13	
30 A	US 5 926 909 A (MCGEE DANIEL [US]) 27. Juli 1999 (1999-07-27) * Spalte 4, Zeile 61 - Spalte 5, Zeile 6 *	10,13	
35 A	EP 1 121 891 A2 (T P A IMPEX SPA [IT]) 8. August 2001 (2001-08-08) * Absätze [0024] - [0055] *	10,13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
40 A	DE 10 2007 036159 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 5. Februar 2009 (2009-02-05) * Zusammenfassung *	10,13	A47L H01R H01H
45 X	US 6 344 782 B1 (YANG JIM CHI HSIANG [US]) 5. Februar 2002 (2002-02-05) * Spalte 1, Zeile 25 - Spalte 2, Zeile 15 *	11,13	
50 A	DE 195 30 187 C1 (KAERCHER GMBH & CO ALFRED [DE]) 29. August 1996 (1996-08-29) * das ganze Dokument *	1-5,8,9	
55	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 20. Mai 2019	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 : 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)			



Nummer der Anmeldung

EP 18 21 5339

5

## GEBUHRENPLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

10

- 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:

15

- Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

20

## 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:

25

Siehe Ergänzungsblatt B

30

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

35

- Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

- Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

40

1-13

45

- Keine der weiteren Recherchengebühren 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:

50

- 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) EPU).



5

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT  
DER ERFINDUNG  
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 18 21 5339

10

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: 1-6, 8, 9

Sauggerät und Funktionsmodul für die Stromversorgung eines externen Werkzeugs.

---

15

2. Anspruch: 14 (teilweise)

Sauggerät und Funktionsmodul mit optischen Ausgabemitteln

---

20

3. Ansprüche: 15 (vollständig); 14 (teilweise)

Sauggerät und Funktionsmodul mit akustischen Ausgabemitteln

---

25

4. Ansprüche: 7, 10 (vollständig); 13 (teilweise)

Sauggerät und Funktionsmodul, die für die Kommunikation von Datensignalen geeignet sind

---

30

5. Ansprüche: 11, 12 (vollständig); 13 (teilweise)

Sauggerät und Funktionsmodul mit einer Druckluftanschlussanordnung

---

35

40

45

50

55

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

EP 18 21 5339

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.

20-05-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	EP 1955637 A2	13-08-2008	EP 1955637 A2	13-08-2008	
	US 2008189899 A1		US 2008189899 A1	14-08-2008	
	US 2011016656 A1		US 2011016656 A1	27-01-2011	
20	US 2004088817 A1	13-05-2004	AT 433699 T	15-07-2009	
			AU 2003261564 A1	12-02-2004	
			CN 1506016 A	23-06-2004	
			EP 1419723 A2	19-05-2004	
25			EP 2014211 A2	14-01-2009	
			EP 2036480 A2	18-03-2009	
			EP 2215948 A2	11-08-2010	
			EP 2215949 A2	11-08-2010	
30			JP 2004160235 A	10-06-2004	
			TW 200418427 A	01-10-2004	
			US 2004088817 A1	13-05-2004	
			US 2007113369 A1	24-05-2007	
			US 2010005614 A1	14-01-2010	
35	JP 2006247229 A	21-09-2006	KEINE		
	US 6360399 B1	26-03-2002	KEINE		
	US 5926909 A	27-07-1999	KEINE		
40	EP 1121891 A2	08-08-2001	EP 1121891 A2	08-08-2001	
			IT PD20000030 A1	01-08-2001	
	DE 102007036159 A1	05-02-2009	KEINE		
45	US 6344782 B1	05-02-2002	KEINE		
	DE 19530187 C1	29-08-1996	AT 201314 T	15-06-2001	
			DE 19530187 C1	29-08-1996	
			EP 0788760 A2	13-08-1997	
50					
55					

EPO-FORM P0461

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