



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
12.03.2014 Patentblatt 2014/11

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.03.2010 Patentblatt 2010/11

(21) Anmeldenummer: **09014721.6**

(22) Anmeldetag: **13.12.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **19.12.2005 DE 102005061040**
11.12.2006 DE 102006058613

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
06829557.5 / 1 962 661

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

(72) Erfinder:

- **Bertram, Andre**
33739 Bielefeld (DE)
- **Gerhards, Manfred**
53879 Euskirchen (DE)
- **Gerth, Volker**
33739 Bielefeld (DE)
- **Liebig, Oliver**
33611 Bielefeld (DE)
- **Schultz, Rainer**
33335 Gütersloh (DE)
- **Stork, Heiko**
32051 Herford (DE)
- **Wegener, Dirk**
33649 Bielefeld (DE)

(54) **Staubsauger, insbesondere Bodenstaubsauger**

(57) Die Erfindung betrifft einen Staubsauger, insbesondere Bodenstaubsauger (1), mit einem Gehäuse (4), in dem ein motorbetriebenes Sauggebläse sowie eine Vorrichtung zur Herstellung der Energieversorgung des Gebläsemotors (10) angeordnet ist, wobei innerhalb des Gehäuses (4) sowohl ein Akkumulator (5) als auch eine Kabeltrommel (2) für den wahlweisen Betrieb des Staub-

saugers (1) im Akkumulator- und im Netzspannungsbetrieb als fest integrierte Bestandteile angeordnet sind. Damit sowohl ein Netzbetrieb als auch ein netzunabhängiger Betrieb ermöglicht wird, ist der Gebläsemotor als auf eine Nennspannung von 230 Volt ausgelegter Universalmotor (100) ausgebildet und im Akkumulator-Betrieb mit Feldschwächung betreibbar.

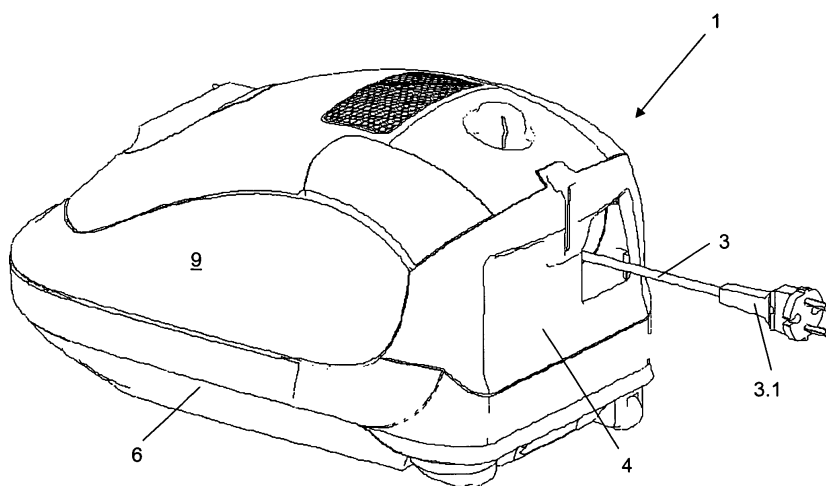


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 01 4721

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 835 409 A (BHAGWAT PRADEEP M [US] ET AL) 30. Mai 1989 (1989-05-30) * Spalte 6, Zeilen 38-43; Ansprüche; Abbildungen *	9	INV. A47L9/28
X	US 2002/121000 A1 (TYLER ALEXANDER MARTIN [US]) 5. September 2002 (2002-09-05) * das ganze Dokument *	9	
X	US 6 448 732 B1 (BLOCK THOMAS S [US]) 10. September 2002 (2002-09-10) * Spalte 3, Zeile 19 - Spalte 6, Zeile 24; Abbildungen *	9,11,12	
X	JP 2001 321310 A (HITACHI LTD) 20. November 2001 (2001-11-20) * Zusammenfassung *Absatz 18-31; Abbildungen *	9-12	
X	WO 2004/032696 A2 (POLAR LIGHT LTD [CN]; CONRAD WAYNE E [CA]) 22. April 2004 (2004-04-22) * Absätze [0070] - [0072], [0081] - [0091]; Abbildungen *	9,10	
A	EP 0 401 531 A2 (NAT UNION ELECTRIC CORP [US] WHITE CONSOLIDATED IND INC [US]) 12. Dezember 1990 (1990-12-12) * Ansprüche; Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47L H02P
A	DE 10 2004 018793 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 27. Oktober 2005 (2005-10-27) * Absätze [0038] - [0048]; Abbildungen *	1	
A,P	DE 10 2005 063240 A1 (KAERCHER GMBH & CO KG ALFRED [DE]) 6. Juli 2006 (2006-07-06) * Absätze [0017] - [0025]; Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. Februar 2014	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 : 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	

 2
EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 01 4721

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 596 236 A (LEE JIN-BANG [KR] ET AL) 21. Januar 1997 (1997-01-21) * Spalte 6, Zeile 38 - Spalte 8, Zeile 32; Abbildungen 10-20 * * Spalte 11, Zeile 18 - Spalte 13, Zeile 46; Abbildungen 26-32 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. Februar 2014	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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 09 01 4721

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) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 09 01 4721

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: 1-9

Hybrid-Staubsauger mit Feldschwächung im Akku-Betrieb

2. Anspruch: 10

Verfahren zum Betrieb eines Staubsaugers mit Verringerung des Maximalwerts für die Gebläseleistung bei Akkumulatorbetrieb gegenüber dem Netzspannungsbetrieb.

3. Ansprüche: 11, 12

Verfahren zum Betrieb eines Staubsaugers mit gegeneinander verriegelbaren Netzspannungs- bzw. Akkumulatorbetriebe.

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

EP 09 01 4721

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

04-02-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4835409 A	30-05-1989	DE 68923365 D1	10-08-1995
		DE 68923365 T2	09-11-1995
		EP 0400082 A1	05-12-1990
		JP 2807011 B2	30-09-1998
		JP H06508739 A	29-09-1994
		US 4835409 A	30-05-1989
		WO 8908344 A1	08-09-1989

US 2002121000 A1	05-09-2002	KEINE	

US 6448732 B1	10-09-2002	KEINE	

JP 2001321310 A	20-11-2001	CN 1323565 A	28-11-2001
		JP 2001321310 A	20-11-2001
		TW 572746 B	21-01-2004

WO 2004032696 A2	22-04-2004	KEINE	

EP 0401531 A2	12-12-1990	AU 615615 B2	03-10-1991
		AU 5484390 A	15-11-1990
		CA 2016599 A1	15-11-1990
		DE 69013402 D1	24-11-1994
		EP 0401531 A2	12-12-1990
		JP H0316543 A	24-01-1991
		US 5014388 A	14-05-1991

DE 102004018793 A1	27-10-2005	DE 102004018793 A1	27-10-2005
		WO 2005099547 A1	27-10-2005

DE 102005063240 A1	06-07-2006	KEINE	

US 5596236 A	21-01-1997	CN 1105786 A	26-07-1995
		JP H07163114 A	23-06-1995
		US 5596236 A	21-01-1997

EPO FORM P0461

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