

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. August 2009 (13.08.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/098143 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
H02P 6/18 (2006.01) **D06F 39/00** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/050874

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Januar 2009 (27.01.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2008 007 402.0
4. Februar 2008 (04.02.2008) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ALBAYRAK, Hasan Gökçer** [DE/DE]; Avenue Charles de Gaulle 8 A, 13469 Berlin (DE). **LAUBE, Falk** [DE/DE]; Tuchmacherweg 7, 13158 Berlin (DE). **SKRIPPEK, Jörg** [DE/DE]; Dyrotzer Winkel 1, 14641 Wustermark OT Priort (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH**; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

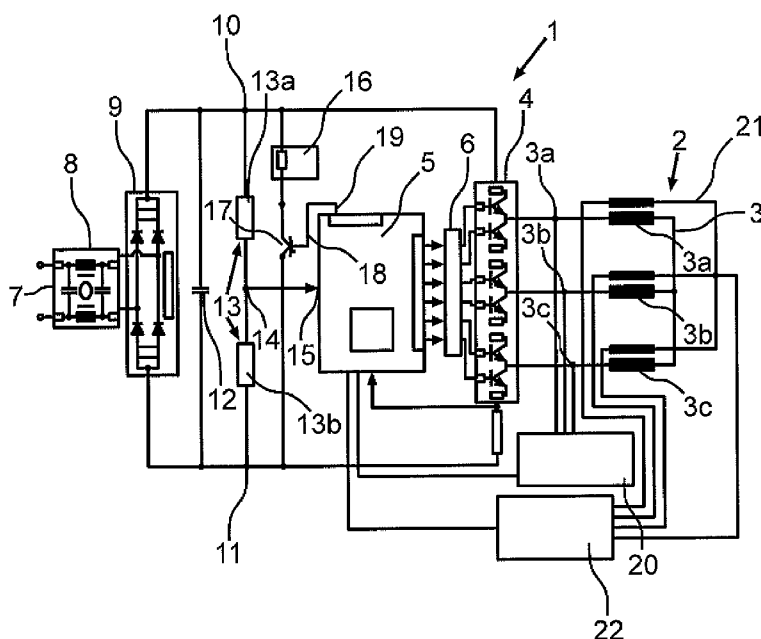
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTRIC MACHINE EXCITED BY PERMANENT MAGNETS FOR A DOMESTIC APPLIANCE AND CIRCUIT ARRANGEMENT COMPRISING A MACHINE EXCITED BY PERMANENT MAGNETS

(54) Bezeichnung: PERMANENTMAGNETERREGTE ELEKTRISCHE MASCHINE FÜR EIN HAUSGERÄT UND SCHALTUNGSANORDNUNG MIT EINER PERMANENTMAGNETERREGTEN MASCHINE



(57) Abstract: The invention relates to a machine (2) excited by permanent magnets for a domestic appliance, in particular for treating laundry items, said machine comprising a stator with a primary winding (3) for generating a magnetic field, a rotor with at least one permanent magnet that is mounted to rotate in relation to the stator and a measuring device for determining a speed and/or angular position of the rotor in relation to the stator. The measuring device has a separate measuring winding (21) positioned on the stator.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine permanentmagneterregte elektrische Maschine (2) für ein Hausgerät, insbesondere zur Pflege von Wäschestücken, mit einem Stator, welcher eine Hauptwicklung (3) zum Erzeugen eines magnetischen Felds aufweist, mit einem Rotor, welcher zumindest einen Permanentmagnet aufweist und relativ zu dem Stator rotatorisch bewegbar gelagert

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/098143 A3

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

28. Januar 2010

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/050874

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. H02P6/18 D06F39/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H02P

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 197 05 039 A1 (SEIBERCO INC [US]) 30 October 1997 (1997-10-30) column 3, line 28 - line 38 column 4, line 26 - line 37; figure 1	1,2,5,6, 11
Y	-----	10,15-19
X	WO 02/091557 A (BOSCH GMBH ROBERT [DE]; WITZIG HARALD [KR]) 14 November 2002 (2002-11-14) page 5, line 19 - line 21; figure 1 page 2, line 17 page 3, line 24 - line 28 page 3, line 17 - line 19	1,3,4,7, 8,11-14, 17
Y	----- -/--	10,15, 16,18,19

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 November 2009

Date of mailing of the international search report

10/12/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schürle, Patrick

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/050874

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 915 558 A (GEN ELECTRIC [US]) 12 May 1999 (1999-05-12) paragraph [0002] paragraph [0007] -----	1
Y	EP 1 748 531 A (SIEMENS AG [DE]) 31 January 2007 (2007-01-31) paragraph [0010] -----	10
Y	WO 2005/060064 A (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]; ALBAYRAK HASAN GOEK CER [DE]; KNOPP) 30 June 2005 (2005-06-30) figure 1 -----	15-18
Y	JP 11 027985 A (SHARP KK) 29 January 1999 (1999-01-29) figure 11 -----	19
A	WO 89/11523 A (PIPER JAMES WILLIAM [NZ]; CADAC HOLDINGS LTD [NZ]) 30 November 1989 (1989-11-30) the whole document -----	1-19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/050874

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19705039	A1	30-10-1997	CA 2196821 A1 FR 2744858 A1 JP 9215374 A US 5838122 A	09-08-1997 14-08-1997 15-08-1997 17-11-1998
WO 02091557	A	14-11-2002	DE 10121767 A1 EP 1388203 A1 JP 2004519996 T US 2003155884 A1	14-11-2002 11-02-2004 02-07-2004 21-08-2003
EP 0915558	A	12-05-1999	DE 69836889 T2 US 6066905 A	18-10-2007 23-05-2000
EP 1748531	A	31-01-2007	NONE	
WO 2005060064	A	30-06-2005	AU 2003294893 A1 EP 1698032 A1 US 2005162120 A1	05-07-2005 06-09-2006 28-07-2005
JP 11027985	A	29-01-1999	JP 3394687 B2	07-04-2003
WO 8911523	A	30-11-1989	AU 3693589 A JP 3504915 T	12-12-1989 24-10-1991

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/050874

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. H02P6/18 D06F39/00		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) H02P		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 197 05 039 A1 (SEIBERCO INC [US]) 30. Oktober 1997 (1997-10-30) Spalte 3, Zeile 28 - Zeile 38 Spalte 4, Zeile 26 - Zeile 37; Abbildung 1	1,2,5,6, 11
Y	-----	10,15-19
X	WO 02/091557 A (BOSCH GMBH ROBERT [DE]; WITZIG HARALD [KR]) 14. November 2002 (2002-11-14) Seite 5, Zeile 19 - Zeile 21; Abbildung 1 Seite 2, Zeile 17 Seite 3, Zeile 24 - Zeile 28 Seite 3, Zeile 17 - Zeile 19	1,3,4,7, 8,11-14, 17
Y	----- -/--	10,15, 16,18,19
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 30. November 2009		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 10/12/2009
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Schürle, Patrick

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/050874

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 915 558 A (GEN ELECTRIC [US]) 12. Mai 1999 (1999-05-12) Absatz [0002] Absatz [0007] -----	1
Y	EP 1 748 531 A (SIEMENS AG [DE]) 31. Januar 2007 (2007-01-31) Absatz [0010] -----	10
Y	WO 2005/060064 A (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]; ALBAYRAK HASAN GOEK CER [DE]; KNOPP) 30. Juni 2005 (2005-06-30) Abbildung 1 -----	15-18
Y	JP 11 027985 A (SHARP KK) 29. Januar 1999 (1999-01-29) Abbildung 11 -----	19
A	WO 89/11523 A (PIPER JAMES WILLIAM [NZ]; CADAC HOLDINGS LTD [NZ]) 30. November 1989 (1989-11-30) das ganze Dokument -----	1-19

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/050874

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19705039	A1	30-10-1997	CA	2196821 A1	09-08-1997
			FR	2744858 A1	14-08-1997
			JP	9215374 A	15-08-1997
			US	5838122 A	17-11-1998
WO 02091557	A	14-11-2002	DE	10121767 A1	14-11-2002
			EP	1388203 A1	11-02-2004
			JP	2004519996 T	02-07-2004
			US	2003155884 A1	21-08-2003
EP 0915558	A	12-05-1999	DE	69836889 T2	18-10-2007
			US	6066905 A	23-05-2000
EP 1748531	A	31-01-2007	KEINE		
WO 2005060064	A	30-06-2005	AU	2003294893 A1	05-07-2005
			EP	1698032 A1	06-09-2006
			US	2005162120 A1	28-07-2005
JP 11027985	A	29-01-1999	JP	3394687 B2	07-04-2003
WO 8911523	A	30-11-1989	AU	3693589 A	12-12-1989
			JP	3504915 T	24-10-1991