(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
19. Dezember 2013 (19.12.2013)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2013/186116 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47L 15/42 (2006.01) *D06F 39/00* (2006.01)
D06F 35/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/061709

(22) Internationales Anmeldedatum:
6. Juni 2013 (06.06.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2012 209 823.2 12. Juni 2012 (12.06.2012) DE

(71) Anmelder: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder: **EGLMEIER, Hans**; Charlottenburger Ufer 16, 10587 Berlin (DE). **SCHAUB, Hartmut**; Drosselweg 10, 14656 Brieselang (DE). **SCHULZE, Ingo**; Ulmenallee 7, 16341 Panketal (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

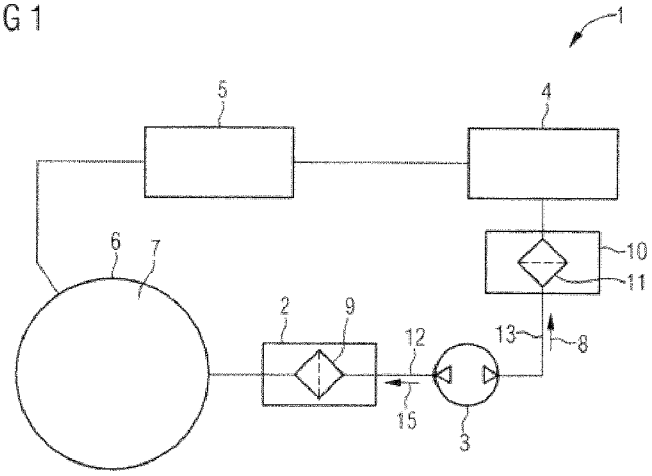
(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: DOMESTIC APPLIANCE HAVING A GENERATOR, IN PARTICULAR AN OZONE GENERATOR, AND A FILTER DEVICE

(54) **Bezeichnung** : HAUSHALTSGERÄT MIT EINEM GENERATOR, INSBESONDERE EINEM OZONGENERATOR, UND EINER FILTEREINRICHTUNG

FIG 1



(57) **Abstract**: A domestic appliance 1, which is configured in particular as a water-channelling domestic appliance 1, comprises a filter device 2, a pump 3, at least one generator 4, 5 and a treatment region 7. An air stream here can be guided from the filter device 2, via the pump 3, to the at least one generator 4, 5. Furthermore, the at least one generator 4, 5 adds a treatment agent, in the form of a gas and/or aerosol, to the air stream. The air stream, moreover, can be guided from the pump 3, via the at least one generator 4, 5, to the treatment region 7. In addition, the air stream can be guided from the at least one generator 4, 5, via the treatment region 7, to the filter device 2. Furthermore, the air stream can be guided from the treatment region 7, via the filter device 2, to the pump 3. It is specifically possible for one of the generators 4, 5 to be configured as an ozone generator 4, whereas the other generator is configured as a mist generator 5. It is thus possible for laundry provided, for example, in the treatment region 7 to be treated with ozone-containing mist. The filter device 2 can then ensure that excess ozone does not pass to the pump 3. The pump 3 can thus be produced in a cost-effective manner, since it need not consist of ozone-resistant components. A further filter device 10 can also be provided, and therefore the pump 3 can operate not just in a main direction 8, but also in an opposite direction 15.

(57) **Zusammenfassung**:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/186116 A3

TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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:

6. Februar 2014

Ein Haushaltsgerät 1, das insbesondere als wasserführendes Haushaltsgerät 1 ausgestaltet ist, umfasst eine Filtereinrichtung 2, eine Pumpe 3, zumindest einen Generator 4, 5 und einen Behandlungsbereich 7. Hierbei ist ein Luftstrom von der Filtereinrichtung 2 über die Pumpe 3 zu dem zumindest einen Generator 4, 5 führbar. Ferner setzt der zumindest eine Generator 4, 5 dem Luftstrom zumindest ein Behandlungsmittel in Form eines Gases und/oder Aerosols zu. Der Luftstrom ist außerdem von der Pumpe 3 über den zumindest einen Generator 4, 5 zu dem Behandlungsbereich 7 führbar. Außerdem ist der Luftstrom von dem zumindest einen Generator 4, 5 über den Behandlungsbereich 7 zu der Filtereinrichtung 2 führbar. Ferner ist der Luftstrom von dem Behandlungsbereich 7 über die Filtereinrichtung 2 zu der Pumpe 3 führbar. Speziell kann einer der Generatoren 4, 5 als Ozongenerator 4 ausgestaltet sein, während der andere als Nebelgenerator 5 ausgestaltet ist. Dadurch kann beispielsweise in dem Behandlungsbereich 7 vorgesehene Wäsche mit ozonhaltigem Nebel behandelt werden. Die Filtereinrichtung 2 kann dann gewährleisten, dass kein überschüssiges Ozon zu der Pumpe 3 gelangt. Dadurch kann die Pumpe 3 kostengünstig hergestellt werden, da diese nicht aus ozonbeständigen Bauteilen bestehen muss. Ferner kann eine weitere Filtereinrichtung 10 vorgesehen sein, so dass die Pumpe 3 nicht nur in einer Hauptrichtung 8, sondern auch in einer Gegenrichtung 15 arbeiten kann.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/061709

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47L15/42 D06F35/00 D06F39/00
ADD.

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)
D06F A47L

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 practicable, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2009 026827 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 9 December 2010 (2010-12-09)	1-12
A	paragraph [0009] - paragraph [0049]; figures 1,2	13

X	DE 10 2010 028447 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 3 November 2011 (2011-11-03)	1-12
A	paragraph [0011] - paragraph [0100]; figures 1-3	13

X	US 2005/016012 A1 (YANG BYOUNG YULL [KR] ET AL) 27 January 2005 (2005-01-27)	1-12
A	paragraph [0022] - paragraph [0041]; figures 1,3	13

	-/--	

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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 application or patent 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	Date of mailing of the international search report
22 November 2013	02/12/2013

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Engelhardt, Helmut

1

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2013/061709

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2007 098021 A (SANYO ELECTRIC CO) 19 April 2007 (2007-04-19) paragraph [0028] - paragraph [0033]; figure 2	1
X	JP 2011 067298 A (SHARP KK) 7 April 2011 (2011-04-07) paragraph [0034]; figure 1	1
A	DE 10 2010 038620 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 2 February 2012 (2012-02-02) paragraph [0004] - paragraph [0042]; figures 1,2	1-12
A	EP 2 362 009 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 31 August 2011 (2011-08-31) paragraph [0015] - paragraph [0028]; figure 1	3,11

1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2013/061709

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102009026827 A1	09-12-2010	CN 102458208 A	16-05-2012
		DE 102009026827 A1	09-12-2010
		EA 201171472 A1	30-05-2012
		EP 2440106 A1	18-04-2012
		US 2012070352 A1	22-03-2012
		WO 2010142566 A1	16-12-2010
DE 102010028447 A1	03-11-2011	DE 102010028447 A1	03-11-2011
		EP 2563963 A1	06-03-2013
		WO 2011134753 A1	03-11-2011
US 2005016012 A1	27-01-2005	JP 2005040580 A	17-02-2005
		KR 20050010415 A	27-01-2005
		US 2005016012 A1	27-01-2005
JP 2007098021 A	19-04-2007	CN 101283139 A	08-10-2008
		JP 4883978 B2	22-02-2012
		JP 2007098021 A	19-04-2007
JP 2011067298 A	07-04-2011	CN 102031682 A	27-04-2011
		JP 5068295 B2	07-11-2012
		JP 2011067298 A	07-04-2011
DE 102010038620 A1	02-02-2012	CN 103038410 A	10-04-2013
		DE 102010038620 A1	02-02-2012
		EA 201291429 A1	30-07-2013
		EP 2598683 A1	05-06-2013
		WO 2012013539 A1	02-02-2012
EP 2362009 A2	31-08-2011	DE 102010002085 A1	18-08-2011
		EP 2362009 A2	31-08-2011

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2013/061709

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A47L15/42 D06F35/00 D06F39/00
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
D06F A47L

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2009 026827 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 9. Dezember 2010 (2010-12-09)	1-12
A	Absatz [0009] - Absatz [0049]; Abbildungen 1,2	13

X	DE 10 2010 028447 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 3. November 2011 (2011-11-03)	1-12
A	Absatz [0011] - Absatz [0100]; Abbildungen 1-3	13

X	US 2005/016012 A1 (YANG BYOUNG YULL [KR] ET AL) 27. Januar 2005 (2005-01-27)	1-12
A	Absatz [0022] - Absatz [0041]; Abbildungen 1,3	13

	-/--	

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] 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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
22. November 2013	02/12/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Engelhardt, Helmut

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2013/061709

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	JP 2007 098021 A (SANYO ELECTRIC CO) 19. April 2007 (2007-04-19) Absatz [0028] - Absatz [0033]; Abbildung 2	1
X	JP 2011 067298 A (SHARP KK) 7. April 2011 (2011-04-07) Absatz [0034]; Abbildung 1	1
A	DE 10 2010 038620 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 2. Februar 2012 (2012-02-02) Absatz [0004] - Absatz [0042]; Abbildungen 1,2	1-12
A	EP 2 362 009 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 31. August 2011 (2011-08-31) Absatz [0015] - Absatz [0028]; Abbildung 1	3,11

1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2013/061709

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102009026827 A1	09-12-2010	CN 102458208 A	16-05-2012
		DE 102009026827 A1	09-12-2010
		EA 201171472 A1	30-05-2012
		EP 2440106 A1	18-04-2012
		US 2012070352 A1	22-03-2012
		WO 2010142566 A1	16-12-2010
DE 102010028447 A1	03-11-2011	DE 102010028447 A1	03-11-2011
		EP 2563963 A1	06-03-2013
		WO 2011134753 A1	03-11-2011
US 2005016012 A1	27-01-2005	JP 2005040580 A	17-02-2005
		KR 20050010415 A	27-01-2005
		US 2005016012 A1	27-01-2005
JP 2007098021 A	19-04-2007	CN 101283139 A	08-10-2008
		JP 4883978 B2	22-02-2012
		JP 2007098021 A	19-04-2007
JP 2011067298 A	07-04-2011	CN 102031682 A	27-04-2011
		JP 5068295 B2	07-11-2012
		JP 2011067298 A	07-04-2011
DE 102010038620 A1	02-02-2012	CN 103038410 A	10-04-2013
		DE 102010038620 A1	02-02-2012
		EA 201291429 A1	30-07-2013
		EP 2598683 A1	05-06-2013
		WO 2012013539 A1	02-02-2012
EP 2362009 A2	31-08-2011	DE 102010002085 A1	18-08-2011
		EP 2362009 A2	31-08-2011