(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
20 septembre 2007 (20.09.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2007/104896 A3

(51) Classification internationale des brevets :
A47L 5/30 (2006.01) *A47L 9/14* (2006.01)
A47L 5/28 (2006.01) *A47L 11/33* (2006.01)
A47L 5/22 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/050926

(22) Date de dépôt international : 14 mars 2007 (14.03.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0602210 14 mars 2006 (14.03.2006) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **NIELSEN INNOVATION** [FR/FR]; 27, Quai Franklin Roosevelt, F-77920 Samois Sur Seine (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **NIELSEN, Henrik** [DK/FR]; 103, rue Saint merry, F-77300 Fontainebleau (FR). **CHATEAU, Patrick** [FR/FR]; 2, impasse Poule, F-75020 Paris (FR). **PETITDEMANGE, David** [FR/FR]; 2, avenue de la Forêt, F-77590 Bois Le Roi (FR).

(74) Mandataires : **INTES, Didier** etc.; Cabinet Beau De Lomenie, 158, rue de l'Université, F-75340 Paris Cedex 07 (FR).

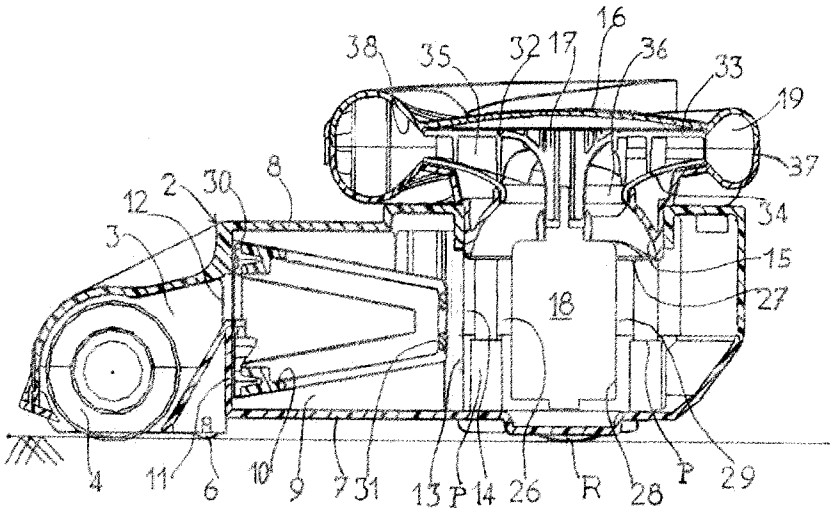
(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, 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, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* : ARIPO (BW, GH,

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title:** ELECTRIC BROOM FOR CLEANING THE FLOOR

(54) **Titre :** BALAI ELECTRIQUE DE NETTOYAGE DES SOLS



(57) **Abstract:** Broom comprising a housing (2) having a suction nozzle (3) with a motorized brush (4) and, a dust compartment (9) containing a filter (10) and bounded by at least one transverse front wall (11) in which an opening (12) communicates with said nozzle and a transverse rear wall (13) in which an outlet opening (14) communicates with a suction orifice (15) of a casing (16) containing a motorized centrifugal fan (17). According to the invention, the rear wall (13) is positioned a short distance from the filter, and the outlet opening (14) feeds into an intermediate chamber (26) of vertical axis, in the upper region of which is an exit (27) which fits onto the suction orifice of the casing, said casing (16) thus being positioned flat on the housing. The invention applies to electrical household appliances.

[Suite sur la page suivante]

WO 2007/104896 A3

GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 21 décembre 2007

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) Abrégé : Balai comprenant un boîtier (2) comportant une buse d'aspiration (3) à brosse motorisée (4) , un compartiment à poussières (9) renfermant un filtre (10) et délimité par au-moins une paroi antérieure transversale (11) présentant une ouverture (12) communiquant avec ladite buse et une paroi postérieure transversale (13) présentant une ouverture de sortie (14) communiquant avec un orifice d'aspiration (15) d' un carter (16) renfermant un ventilateur centrifuge (17) motorisé. Selon l'invention, la paroi postérieure (13) est agencée à légère distance du filtre, et l'ouverture de sortie (14) débouche dans une chambre intermédiaire (26) à axe vertical dont la région supérieure présente un débouché (27) qui vient s'adapter à l'orifice d'aspiration du carter, ledit carter (16) étant ainsi positionné à plat sur le boîtier. L'invention s'applique au domaine de l'électroménager.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/050926

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47L5/30 A47L5/28 A47L5/22 A47L9/14 A47L11/33

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)
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 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.
A	WO 02/069775 A2 (KAERCHER GMBH & CO ALFRED [DE]; DIEHL RALPH [DE]; JANZEN JACOB [DE]; S) 12 September 2002 (2002-09-12) abstract; figures 1-5 page 6, lines 25-27 page 9, line 23 - page 10, line 7 page 13, lines 7-12	1
A	GB 896 750 A (HOOVER LTD) 16 May 1962 (1962-05-16) figures 1,2 page 2, lines 50-69	1
A	WO 00/25653 A (KANKYO KK [JP]; FUJIMURA YASUYUKI [JP]) 11 May 2000 (2000-05-11) abstract; figures 1-3,5	1

-/--

[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 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	Date of mailing of the international search report
10 October 2007	19/10/2007

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, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	CONTRERAS APARICIO

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/050926

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 1 068 827 A2 (BRENOT CLAUDE [FR]) 17 January 2001 (2001-01-17) abstract; figures 1,7 paragraphs [0053], [0054]	1
A	US 5 500 979 A (WOERWAG PETER [CH]) 26 March 1996 (1996-03-26) cited in the application abstract; figures 1-8	1
A	US 5 664 285 A (MELITO M ANTHONY [US] ET AL) 9 September 1997 (1997-09-09) cited in the application abstract; figures 1-3A	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2007/050926

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
WO 02069775	A2	12-09-2002	AT	304312 T	15-09-2005
			CN	1494393 A	05-05-2004
			DE	10110906 A1	19-09-2002
			DE	50204255 D1	20-10-2005
			EP	1367929 A2	10-12-2003
GB 896750	A	16-05-1962	BE	572098 A	
			FR	1212448 A	23-03-1960
WO 0025653	A	11-05-2000	NONE		
EP 1068827	A2	17-01-2001	FR	2795939 A1	12-01-2001
US 5500979	A	26-03-1996	CA	2146071 A1	03-10-1995
			DE	4411526 A1	05-10-1995
			GB	2288322 A	18-10-1995
US 5664285	A	09-09-1997	AU	7539196 A	17-07-1997
			BR	9700084 A	10-11-1998
			CA	2192909 A1	12-07-1997
			CN	1162433 A	22-10-1997
			DE	69706448 D1	11-10-2001
			DE	69706448 T2	18-04-2002
			EP	0783865 A2	16-07-1997
			JP	9192062 A	29-07-1997
			NZ	314030 A	26-01-1998
			SG	43574 A1	17-10-1997
			US	5829090 A	03-11-1998

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2007/050926

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. A47L5/30 A47L5/28 A47L5/22 A47L9/14 A47L11/33

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
A47L

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela estréalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 02/069775 A2 (KAERCHER GMBH & CO ALFRED [DE]; DIEHL RALPH [DE]; JANZEN JACOB [DE]; S) 12 septembre 2002 (2002-09-12) abrégé; figures 1-5 page 6, ligne 25-27 page 9, ligne 23 - page 10, ligne 7 page 13, ligne 7-12	1
A	GB 896 750 A (HOOVER LTD) 16 mai 1962 (1962-05-16) figures 1,2 page 2, ligne 50-69	1
A	WO 00/25653 A (KANKYO KK [JP]; FUJIMURA YASUYUKI [JP]) 11 mai 2000 (2000-05-11) abrégé; figures 1-3,5	1

-/--

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée
"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
"X" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
"Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
10 octobre 2007	19/10/2007

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	CONTRERAS APARICIO

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2007/050926

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 068 827 A2 (BRENOT CLAUDE [FR]) 17 janvier 2001 (2001-01-17) abrégé; figures 1,7 alinéas [0053], [0054]	1
A	US 5 500 979 A (WOERWAG PETER [CH]) 26 mars 1996 (1996-03-26) cité dans la demande abrégé; figures 1-8	1
A	US 5 664 285 A (MELITO M ANTHONY [US] ET AL) 9 septembre 1997 (1997-09-09) cité dans la demande abrégé; figures 1-3A	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/FR2007/050926

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
WO 02069775	A2	12-09-2002	AT	304312 T	15-09-2005
			CN	1494393 A	05-05-2004
			DE	10110906 A1	19-09-2002
			DE	50204255 D1	20-10-2005
			EP	1367929 A2	10-12-2003
GB 896750	A	16-05-1962	BE	572098 A	
			FR	1212448 A	23-03-1960
WO 0025653	A	11-05-2000	AUCUN		
EP 1068827	A2	17-01-2001	FR	2795939 A1	12-01-2001
US 5500979	A	26-03-1996	CA	2146071 A1	03-10-1995
			DE	4411526 A1	05-10-1995
			GB	2288322 A	18-10-1995
US 5664285	A	09-09-1997	AU	7539196 A	17-07-1997
			BR	9700084 A	10-11-1998
			CA	2192909 A1	12-07-1997
			CN	1162433 A	22-10-1997
			DE	69706448 D1	11-10-2001
			DE	69706448 T2	18-04-2002
			EP	0783865 A2	16-07-1997
			JP	9192062 A	29-07-1997
			NZ	314030 A	26-01-1998
			SG	43574 A1	17-10-1997
			US	5829090 A	03-11-1998