(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
19 juillet 2007 (19.07.2007)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2007/080322 A3

(51) Classification internationale des brevets :
D21H 27/40 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2007/000048

(22) Date de dépôt international :
11 janvier 2007 (11.01.2007)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0650106 12 janvier 2006 (12.01.2006) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **GEORGIA-PACIFIC FRANCE** [FR/FR]; 11, route Industrielle, F-68320 Kunheim (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **JEANNOT, Sébastien** [FR/FR]; 38, rue Principale, F-68320 Holtzwihr (FR). **PROBST, Pierre** [FR/FR]; 11, rue des Camélias, F-68770 Ammerschwihr (FR). **GRAFF, Pierre** [FR/FR]; 2, rue du Chêne, F-68600 Wolfgantzen (FR).

(74) Mandataire : **CORTIER, Sophie**; Georgia-Pacific France, Direction de la Propriété Intellectuelle, 23, boulevard Georges Clemenceau, F-92415 Courbevoie Cédex (FR).

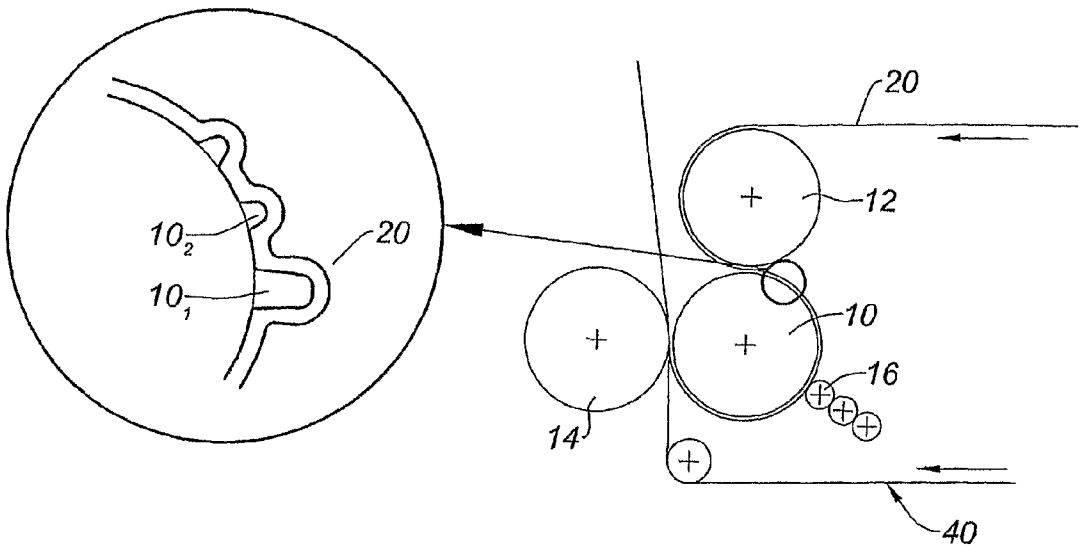
(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, 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, 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, NL, PL, PT,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: HYBRID SHEET OF ABSORBENT PAPER, AND ROLL OF PAPER MADE FROM THIS SHEET

(54) Titre : FEUILLE HYBRIDE DE PAPIER ABSORBANT, ROULEAU DE PAPIER REALISE A PARTIR DE CETTE FEUILLE



(57) **Abstract:** The present invention relates to an absorbent paper sheet for sanitary or household use comprising two layers of cellulose fibre, the first layer being embossed with relief patterns consisting at least partly of first projections pointing towards the interior of the sheet, and the second layer not being embossed and being joined to the first layer by bonding of the first projections. The sheet is characterized in that some of the first projections are arranged in a simple line and in that the second layer is a layer of cellulose fibre of the type dried by blow-through drying, with a thickness of between 0.2 and 0.5 mm and a grammage of between 15 and 45 g/m^2. The invention applies particularly to the manufacture of rolls from the above sheet.

[Suite sur la page suivante]

WO 2007/080322 A3

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative au droit du déposant de revendiquer la priorité de la demande antérieure (règle 4.17.iii))*

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))*

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: 7 septembre 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 : La présente invention porte sur une feuille de papier absorbant à usage sanitaire ou domestique comprenant un premier et un deuxième plis d'ouate de cellulose, le premier pli étant gaufré avec des motifs en relief, consistant au moins en partie de premières protubérances tournées vers l'intérieur de la feuille, le deuxième pli n'étant pas gaufré et étant lié au premier pli par collage des premières protubérances. La feuille est caractérisée par le fait que des premières protubérances sont disposées selon une ligne simple et en ce que le deuxième pli est un pli d'ouate de cellulose du type séché par soufflage traversant, d'épaisseur comprise entre 0,2 et 0,5 mm pour un grammage compris entre 15 et 45 g/m^2. L'invention s'applique en particulier à la réalisation de rouleaux à partir de la feuille ci-dessus.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/000048

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. D21H27/40

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)
D21H B31F D21F

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 520 930 A (GEORGIA-PACIFIC FRANCE) 6 April 2005 (2005-04-06) paragraphs [0008], [0015], [0022], [0029], [0030]	1,6-8
X	EP 1 455 014 A (GEORGIA PACIFIC FRANCE [FR]) 8 September 2004 (2004-09-08) paragraphs [0018] - [0029], [0044]	1,4,6,7
A	EP 1 149 552 A (GEORGIA-PACIFIC FRANCE) 31 October 2001 (2001-10-31) paragraphs [0038] - [0047]	1-10
A	EP 1 104 821 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 6 June 2001 (2001-06-06) paragraph [0016]	1-10

-/--

[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
13 July 2007	23/07/2007

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	Lanniel, Geneviève

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2007/000048

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 1 321 576 A (SCA HYGIENE PRODUCTS AB) 25 June 2003 (2003-06-25) paragraphs [0006] - [0016]	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/FR2007/000048

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1520930 A	06-04-2005	FR 2860527 A1	08-04-2005
EP 1455014 A	08-09-2004	CA 2458952 A1	07-09-2004
		US 2004231813 A1	25-11-2004
EP 1149552 A	31-10-2001	CA 2344279 A1	28-10-2001
		US 2005244615 A1	03-11-2005
		US 2002060000 A1	23-05-2002
EP 1104821 A	06-06-2001	AU 1628201 A	04-06-2001
		BR 0015933 A	06-08-2002
		CA 2391645 A1	31-05-2001
		CN 1391626 A	15-01-2003
		JP 2003514640 T	22-04-2003
		MX PA02005170 A	09-12-2002
		WO 0138640 A1	31-05-2001
EP 1321576 A	25-06-2003	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2007/000048

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. D21H27/40

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)
D21H B31F D21F

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

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 1 520 930 A (GEORGIA-PACIFIC FRANCE) 6 avril 2005 (2005-04-06) alinéas [0008], [0015], [0022], [0029], [0030]	1,6-8
X	EP 1 455 014 A (GEORGIA PACIFIC FRANCE [FR]) 8 septembre 2004 (2004-09-08) alinéas [0018] - [0029], [0044]	1,4,6,7
A	EP 1 149 552 A (GEORGIA-PACIFIC FRANCE) 31 octobre 2001 (2001-10-31) alinéas [0038] - [0047]	1-10
A	EP 1 104 821 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 6 juin 2001 (2001-06-06) alinéa [0016]	1-10

-/--

[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
13 juillet 2007	23/07/2007

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	Lanniel, Geneviève

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/FR2007/000048

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 1 321 576 A (SCA HYGIENE PRODUCTS AB) 25 juin 2003 (2003-06-25) alinéas [0006] - [0016]	1-10

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/FR2007/000048

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 1520930	A	06-04-2005	FR	2860527 A1	08-04-2005
EP 1455014	A	08-09-2004	CA	2458952 A1	07-09-2004
			US	2004231813 A1	25-11-2004
EP 1149552	A	31-10-2001	CA	2344279 A1	28-10-2001
			US	2005244615 A1	03-11-2005
			US	2002060000 A1	23-05-2002
EP 1104821	A	06-06-2001	AU	1628201 A	04-06-2001
			BR	0015933 A	06-08-2002
			CA	2391645 A1	31-05-2001
			CN	1391626 A	15-01-2003
			JP	2003514640 T	22-04-2003
			MX	PA02005170 A	09-12-2002
			WO	0138640 A1	31-05-2001
EP 1321576	A	25-06-2003	AUCUN		