

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

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle**
Bureau international



PCT

**(43) Date de la publication internationale
8 janvier 2009 (08.01.2009)**

**(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/004158 A3**

(51) Classification internationale des brevets :
D06M 14/18 (2006.01) *A01N 59/16* (2006.01)
D06M 16/00 (2006.01) *A01N 33/12* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2008/000722

(22) Date de dépôt international : 27 mai 2008 (27.05.2008)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0703799 29 mai 2007 (29.05.2007) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : LAINIERE DE PICARDIE BC [FR/FR]; Buire Courcelles BP 20089, F-80202 Peronne Cedex (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : COLIN, Claudine [FR/FR]; c/o Lainiere de Picardie BC, Buire Courcelles - BP 20089, F-80202 Peronne Cedex (FR). LE THUAUT, Philippe [FR/FR]; c/o LAINIERE DE PICARDIE BC, Buire Courcelles - BP 20089, F-80202 Peronne Cedex (FR).

(74) Mandataire : SAYETTAT, Julien; Strato-IP, 14, rue Soleillet (BL57), F-75020 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : 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, 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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, 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).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— 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: 16 juillet 2009

(54) Title: METHOD FOR FUNCTIONALISING A TEXTILE SUBSTRATE WITH ANTISEPTIC AND/OR VIRUCIDAL PROPERTY

(54) Titre : PROCÉDÉ DE FONCTIONNALISATION D'UN SUBSTRAT TEXTILE À PROPRIÉTÉ ANTISEPTIQUE ET/OU VIRUCIDE

(57) Abstract: The invention relates to a method for functionalising a substrate with an active composition having an antiseptic and/or virucidal property, said method comprising the steps of: preparing a solution containing the active solution and an attachment agent having at least two groups reacting under ionising radiation, said solution further including a sol-gel organic matrix; impregnating the substrate with the solution; applying an ionising radiation on the impregnated substrate in order to form, by bridging reaction of the reactive groups, a network improving the attachment of the active composition to said substrate.

(57) Abrégé : L'invention concerne un procédé de fonctionnalisation d'un substrat au moyen d'une composition active à propriété antiseptique et/ou viricide, ledit procédé comprenant les étapes prévoyant de : préparer une solution contenant la composition active et un agent de fixation présentant au moins deux groupements réactifs sous rayonnement ionisant, ladite solution comprenant en outre une matrice organique sol-gel; imprégner le substrat avec la solution; appliquer un rayonnement ionisant sur le substrat imprégné de sorte, par réaction de pontage des groupements réactifs, à former un réseau améliorant la fixation de la composition active sur ledit substrat.

WO 2009/004158 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2008/000722

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER	INV. D06M14/18	D06M16/00	A01N59/16	A01N33/12
-------------------------------------	----------------	-----------	-----------	-----------

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)
D06M A01N

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.
Y	US 4 615 937 A (BOUCHETTE MICHAEL P [US] MICHAEL P BOUCHETTE [US]) 7 October 1986 (1986-10-07) column 4, line 22 - line 39 column 4, line 54 column 5, line 56 - line 60; claims; examples -----	1-14
Y	US 6 162 533 A (ONOZAWA YUTAKA [JP] ET AL) 19 December 2000 (2000-12-19) column 1, line 28 - line 37 column 2, line 6 - line 17 column 2, line 56 - column 3, line 9; claims -----	1-14
Y	WO 03/056924 A (MILLIKEN & CO [US]) 17 July 2003 (2003-07-17) claims -----	1-14

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

Date of mailing of the international search report

25 mai 2009

04/06/2009

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

Blas, Valérie

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2008/000722

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
US 4615937	A	07-10-1986	CA	1265740 A1		13-02-1990
			DK	228587 A		05-05-1987
			EP	0233943 A1		02-09-1987
			JP	63501226 T		12-05-1988
			WO	8701400 A1		12-03-1987
US 6162533	A	19-12-2000	JP	11057603 A		02-03-1999
WO 03056924	A	17-07-2003	AU	2002364513 A1		24-07-2003

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale n°

PCT/FR2008/000722

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE	INV. D06M14/18	D06M16/00	A01N59/16	A01N33/12
--	----------------	-----------	-----------	-----------

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)
D06M A01N

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 est réalisable, 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
Y	US 4 615 937 A (BOUCHETTE MICHAEL P [US] MICHAEL P BOUCHETTE [US]) 7 octobre 1986 (1986-10-07) colonne 4, ligne 22 - ligne 39 colonne 4, ligne 54 colonne 5, ligne 56 - ligne 60; revendications; exemples -----	1-14
Y	US 6 162 533 A (ONOZAWA YUTAKA [JP] ET AL) 19 décembre 2000 (2000-12-19) colonne 1, ligne 28 - ligne 37 colonne 2, ligne 6 - ligne 17 colonne 2, ligne 56 - colonne 3, ligne 9; revendications -----	1-14
Y	WO 03/056924 A (MILLIKEN & CO [US]) 17 juillet 2003 (2003-07-17) revendications -----	1-14

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

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'appartenant 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'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention 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
25 mai 2009	04/06/2009

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

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale n°

PCT/FR2008/000722

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)			Date de publication
US 4615937	A 07-10-1986	CA	1265740 A1		13-02-1990
		DK	228587 A		05-05-1987
		EP	0233943 A1		02-09-1987
		JP	63501226 T		12-05-1988
		WO	8701400 A1		12-03-1987
US 6162533	A 19-12-2000	JP	11057603 A		02-03-1999
WO 03056924	A 17-07-2003	AU	2002364513 A1		24-07-2003