

(19)



(11)

EP 1 939 895 A3

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(88) Date de publication A3:
09.07.2008 Bulletin 2008/28

(51) Int Cl.:
H01B 3/18 (2006.01) H01B 3/30 (2006.01)

(43) Date de publication A2:
02.07.2008 Bulletin 2008/27

(21) Numéro de dépôt: **07150419.5**

(22) Date de dépôt: **26.12.2007**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK RS

(30) Priorité: **26.12.2006 FR 0655944**

(71) Demandeur: **Nexans, Societe Anonyme
75008 Paris (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Fournier, Jérôme
69006 Lyon (FR)**
• **Barbeau, Sophie
69740 Genas (FR)**

(74) Mandataire: **Feray, Valérie et al
Feray Lenne Conseil
39/41, avenue Aristide Briand
92163 Antony (FR)**

(54) **Composition pour cable et/ou de télécommunication a base base de biopolymère**

(57) La présente invention concerne un câble d'énergie et/ou de télécommunication, comportant au moins un élément constitutif réalisé en un matériau extrudé issu d'une composition extrudable, caractérisé en ce que ladite composition extrudable comprend un biopolymère choisi parmi les polymères d'ester de cellulose, les po-

lymères d'amidon complexé avec un polyester biodégradable, les polymères de polyhydroxyalkanoate, et/ou les polymères d'acide polylactique comprenant un mélange d'acide polylactique et de polyester.

EP 1 939 895 A3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 07 15 0419

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	GB 588 210 A (WILLIAM HENRY MOSS) 16 mai 1947 (1947-05-16) * page 1, ligne 10 - ligne 87 * * page 2, ligne 41 - page 3, ligne 81 * * revendications 1-3 * -----	1-4,9,10	INV. H01B3/18 H01B3/30
X	GB 515 666 A (BRITISH THOMSON HOUSTON CO LTD) 11 décembre 1939 (1939-12-11) * page 1, ligne 40 - page 2, ligne 79 * * revendications 1-6 * -----	1-4,9,10	
D,A	DATABASE WPI Week 200481 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 2004-816084 XP002446348 & JP 2004 311063 A (FUJIKURA LTD) 4 novembre 2004 (2004-11-04) * abrégé * -----	1-10	
A	EP 0 784 994 A (PACESETTER AB [SE]) 23 juillet 1997 (1997-07-23) * revendication 6 * * colonne 1, ligne 34 - colonne 2, ligne 44 * -----	1-4,9,10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) H01B
A	US 2 549 101 A (WILLIAM KOCH) 17 avril 1951 (1951-04-17) * colonne 1, ligne 41 - colonne 2, ligne 27 * * colonne 7, ligne 9 - ligne 26 * * exemples 1-8 * -----	1-4,9,10	
A	EP 0 714 914 A (DEGUSSA [DE]) 5 juin 1996 (1996-06-05) * page 2, ligne 3 - ligne 9 * * page 5, ligne 32 - ligne 36 * * revendication 1 * ----- -/-	1-4,9,10	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 27 mai 2008	Examineur Stinchcombe, John
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 07 15 0419

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	DE 196 32 504 A1 (GT GMBH ELEKTROTECHNISCHE PROD [DE]) 19 février 1998 (1998-02-19) * colonne 1, ligne 50 - colonne 2, ligne 59 * * revendication 1 *	1-4,8-10	
A	US 2003/162040 A1 (MATSUMOTO NAOMI [JP] ET AL) 28 août 2003 (2003-08-28) * alinéas [0022], [0074]; revendication 2 *	1-6,9,10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 27 mai 2008	Examineur Stinchcombe, John
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

7

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**REVENDEICATIONS DONNANT LIEU AU PAIEMENT DE TAXES**

La présente demande de brevet européen comportait lors de son dépôt plus de dix revendications

☐ Une partie seulement des taxes de revendication ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications ainsi que pour celles pour lesquelles les taxes de revendication ont été acquittées, à savoir les revendication(s):

☐ Aucune taxe de revendication n'ayant été acquittée dans les délais prescrits, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les dix premières revendications.

ABSENCE D'UNITE D'INVENTION

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir:

voir feuille supplémentaire B

☒ Toutes les nouvelles taxes de recherche ayant été acquittées dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour toutes les revendications.

☐ Comme toutes les recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, la division de la recherche n'a sollicité le paiement d'aucune taxe de cette nature.

☐ Une partie seulement des nouvelles taxes de recherche ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties qui se rapportent aux inventions pour lesquelles les taxes de recherche ont été acquittées, à savoir les revendications:

☐ Aucune nouvelle taxe de recherche n'ayant été acquittée dans les délais impartis, le présent rapport de recherche européenne a été établi pour les parties de la demande de brevet européen qui se rapportent à l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications, à savoir les revendications:

☐ Le présent rapport supplémentaire de recherche européenne a été établi pour les parties de la demande de brevet européen qui se rapportent à l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications (Règle 164 (1) CBE)



Office européen
des brevets

ABSENCE D'UNITÉ D'INVENTION
FEUILLE SUPPLÉMENTAIRE B

Numéro de la demande

EP 07 15 0419

La division de la recherche estime que la présente demande de brevet européen ne satisfait pas à l'exigence relative à l'unité d'invention et concerne plusieurs inventions ou pluralités d'inventions, à savoir :

1. revendications: 1-4,9,10 (en partie); 7 (en entier)

Cable d'énergie et/ou télécommunication, comportant au moins un élément constitutif réalisé en un matériau extrudé issu d'une composition extrudable, caractérisé en ce que ladite composition extrudable comprend un biopolymère choisi parmi les polymères d'ester de cellulose.

2. revendications: 1-4,9,10 (en partie)

Cable d'énergie et/ou télécommunication, comportant au moins un élément constitutif réalisé en un matériau extrudé issu d'une composition extrudable, caractérisé en ce que ladite composition extrudable comprend un biopolymère choisi parmi les polymères d'amidon complexé avec un polyester biodégradable.

3. revendications: 1-4,9,10 (en partie); 8 (en entier)

Cable d'énergie et/ou télécommunication, comportant au moins un élément constitutif réalisé en un matériau extrudé issu d'une composition extrudable, caractérisé en ce que ladite composition extrudable comprend un biopolymère choisi parmi les polymères de polyhydroxyalkanoate.

4. revendications: 1-4,9,10 (en partie); 5,6 (en entier)

Cable d'énergie et/ou télécommunication, comportant au moins un élément constitutif réalisé en un matériau extrudé issu d'une composition extrudable, caractérisé en ce que ladite composition extrudable comprend un biopolymère d'acide polylactique comprenant un mélange d'acide polylactique et de polyester.

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 07 15 0419

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

27-05-2008

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 588210 A	16-05-1947	AUCUN	
GB 515666 A	11-12-1939	AUCUN	
JP 2004311063 A	04-11-2004	AUCUN	
EP 0784994 A	23-07-1997	JP 9192239 A	29-07-1997
US 2549101 A	17-04-1951	AUCUN	
EP 0714914 A	05-06-1996	AT 181339 T DE 4442606 A1 DK 714914 T3 ES 2134397 T3 GR 3030584 T3 JP 8208702 A US 5789570 A	15-07-1999 05-06-1996 03-01-2000 01-10-1999 29-10-1999 13-08-1996 04-08-1998
DE 19632504 A1	19-02-1998	AUCUN	
US 2003162040 A1	28-08-2003	WO 02074858 A1 JP 2002275360 A	26-09-2002 25-09-2002

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82