

(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
10 novembre 2005 (10.11.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/105430 A3

- (51) Classification internationale des brevets :
B32B 3/04 (2006.01)
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2005/050262
- (22) Date de dépôt international : 20 avril 2005 (20.04.2005)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
0401043-5 23 avril 2004 (23.04.2004) SE
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
SAINT-GOBAIN ISOVER [FR/FR]; 18 Avenue
d'Alsace, F-92400 COURBEVOIE (FR).

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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU,
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), eurasiatique (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, MC, 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

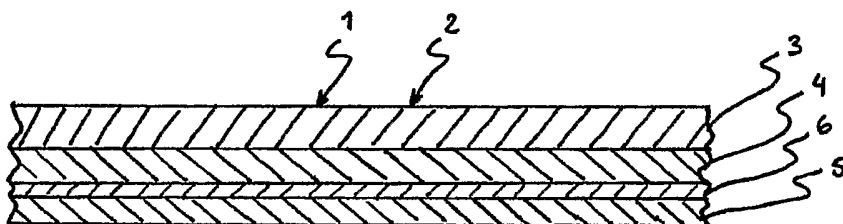
(88) Date de publication du rapport de recherche
internationale: 2 mars 2006

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

- (72) Inventeur; et
- (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **TIGER-
FELDT, Staffan** [SE/SE]; Täckarevägen 8, S-25284
HELSINGBORG (SE).
- (74) Mandataire : **SAINT-GOBAIN RECHERCHE**; 39
Quai Lucien Lefranc, F-93300 AUBERVILLIERS (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

(54) Title: THERMAL INSULATING MATERIAL

(54) Titre : MATERIAU D'ISOLATION THERMIQUE



(57) Abstract: The invention relates to a coating material (1) which is laminated and which is intended for insulation systems (7) for installation members, such as pipes, tanks and ventilation ducts. According to the invention, a surface of the insulation system (7) must be covered by the coating

material (1). The coating material (1) comprises a first layer in the form of an outer foil (3), e.g. aluminium foil, having a thickness of between 20 and 100 μ m, preferably between 30 and 60 μ m, and a plastic layer (4) which is disposed between the first foil layer (3) and the surface of the insulation system.

(57) Abrégé : L'invention concerne un matériau de revêtement (1) sous forme stratifiée destiné à des systèmes d'isolation (7) pour éléments d'installation tels que des tuyaux, des récipients et des conduits de ventilation. Le système d'isolation (7) présente une surface que le matériau de revêtement (1) doit recouvrir. Le matériau de revêtement (1) présente une première couche en feuille métallique extérieure (3), par exemple une feuille d'aluminium, ayant une épaisseur comprise dans la plage de 20 à 100 μ m et plus préférablement de 30 à 60 μ m, ainsi qu'une couche en plastique (4) disposée entre la première couche en feuille métallique (3) et la surface du système d'isolation.

WO 2005/105430 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2005/050262

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
B32B3/04

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)
B32B

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.
X	US 4 271 218 A (HECKEL ET AL) 2 June 1981 (1981-06-02) column 2, lines 28-34	1
X	DE 44 10 558 A1 (BESMA BESCHICHTUNGSMASSEN GMBH, 69115 HEIDELBERG, DE) 28 September 1995 (1995-09-28) column 6, lines 31-35; figure 1	14
X	GB 2 336 565 A (* MICROPORE INTERNATIONAL LIMITED) 27 October 1999 (1999-10-27) page 8, paragraph 2; figure 6	1
A	WO 95/13915 A (LIQUID CARBONIC CORPORATION) 26 May 1995 (1995-05-26) figure 5	1-13
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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

7 November 2005

Date of mailing of the international search report

02/12/2005

Name and mailing address of the ISA

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

Authorized officer

Schweissguth, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2005/050262

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 322 721 A (MCGINNIS, JR. ET AL) 21 June 1994 (1994-06-21) column 3, lines 15-17 -----	19
X	US 3 826 862 A (ICHIBA T, JA ET AL) 30 July 1974 (1974-07-30) column 2, lines 10-12; figure 1 -----	1,19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2005/050262

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4271218	A	02-06-1981	AT 361261 B 25-02-1981
			AT 123779 A 15-07-1980
			BE 872868 A1 17-04-1979
			CA 1124632 A1 01-06-1982
			DE 2807036 A1 23-08-1979
			DK 536378 A 19-08-1979
			FR 2417716 A1 14-09-1979
			GB 2014688 A 30-08-1979
			IT 1113481 B 20-01-1986
			NL 7811656 A 21-08-1979
			NO 784369 A 21-08-1979
			SE 7812717 A 19-08-1979
DE 4410558	A1	28-09-1995	NONE
GB 2336565	A	27-10-1999	NONE
WO 9513915	A	26-05-1995	AU 8084194 A 06-06-1995
			CA 2134040 A1 16-05-1995
			US 5585154 A 17-12-1996
			US 5601670 A 11-02-1997
US 5322721	A	21-06-1994	NONE
US 3826862	A	30-07-1974	DE 2323741 A1 29-11-1973
			DE 2365643 A1 22-04-1976
			FR 2184766 A1 28-12-1973
			GB 1410690 A 22-10-1975

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2005/050262

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE B32B3/04

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)
B32B

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 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
X	US 4 271 218 A (HECKEL ET AL) 2 juin 1981 (1981-06-02) colonne 2, ligne 28-34	1
X	DE 44 10 558 A1 (BESMA BESCHICHTUNGSMASSEN GMBH, 69115 HEIDELBERG, DE) 28 septembre 1995 (1995-09-28) colonne 6, ligne 31-35; figure 1	14
X	GB 2 336 565 A (* MICROPORE INTERNATIONAL LIMITED) 27 octobre 1999 (1999-10-27) page 8, alinéa 2; figure 6	1
A	WO 95/13915 A (LIQUID CARBONIC CORPORATION) 26 mai 1995 (1995-05-26) figure 5	1-13
	----- -/--	

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

7 novembre 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

02/12/2005

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

Fonctionnaire autorisé

Schweissguth, M

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 5 322 721 A (MCGINNIS, JR. ET AL) 21 juin 1994 (1994-06-21) colonne 3, ligne 15-17 -----	19
X	US 3 826 862 A (ICHIBA T, JA ET AL) 30 juillet 1974 (1974-07-30) colonne 2, ligne 10-12; figure 1 -----	1,19

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2005/050262

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 4271218	A	02-06-1981	AT	361261 B	25-02-1981
			AT	123779 A	15-07-1980
			BE	872868 A1	17-04-1979
			CA	1124632 A1	01-06-1982
			DE	2807036 A1	23-08-1979
			DK	536378 A	19-08-1979
			FR	2417716 A1	14-09-1979
			GB	2014688 A	30-08-1979
			IT	1113481 B	20-01-1986
			NL	7811656 A	21-08-1979
			NO	784369 A	21-08-1979
			SE	7812717 A	19-08-1979

DE 4410558	A1	28-09-1995	AUCUN		

GB 2336565	A	27-10-1999	AUCUN		

WO 9513915	A	26-05-1995	AU	8084194 A	06-06-1995
			CA	2134040 A1	16-05-1995
			US	5585154 A	17-12-1996
			US	5601670 A	11-02-1997

US 5322721	A	21-06-1994	AUCUN		

US 3826862	A	30-07-1974	DE	2323741 A1	29-11-1973
			DE	2365643 A1	22-04-1976
			FR	2184766 A1	28-12-1973
			GB	1410690 A	22-10-1975
