

BEFULL

Belgium Patent Publications – Full Text

■ Contents :

The BEFULL database contains bibliographic front page information as well as full-text claims and descriptions for Belgium patent publications.

■ Coverage:

One full text document is available for one patent family member from 1925. For more information on coverage, and updating, please see the EPO coverage document at the following URL:

[http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/2464E1CD907399E0C12572D50031B5DD/\\$File/global_patent_ata_coverage.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/2464E1CD907399E0C12572D50031B5DD/$File/global_patent_ata_coverage.pdf)

■ Number of records :

More than 227,000

■ Updating:

Monthly

■ Languages :

- Bilingual titles and abstracts : English, Dutch, French or German
- Claims and Descriptions : 3 official languages, Dutch French or German

■ Cluster Searching :

BEFULL is part of the predefined PATENTS cluster.

■ SDIs:

Monthly

■ Producer :

Questel
Source : European Patent Office (Global Patent Project)

Sample Record

1/1 BEFULL - (C) Questel
PN - BE1003935 A3 19920722 [BE1003935]
TI - Mica or mica paper-based laminate
FT - STRATIFIEE A BASE DE MICA OU PAPIER DE MICA.
PA - ASTURIENNE MINES COMP ROYALE
AP - BE8900546 19890522 [1989BE-0000546]
PR - BE8900546 19890522 [1989BE-0000546]
IC - B28D-001/32 B32B-019/02 H01B-003/04
ICAA- B28D-001/32 [2006-01 A - I R M EP]; B32B-007/04 [2006-01 A - I R M EP];
H01B-003/04 [2006-01 A - I R M EP]
ICCA- B28D-001/00 [2006 C - I R M EP]; B32B-007/04 [2006 C - I R M EP];
H01B-003/02 [2006 C - I R M EP]
AB - Mica or mica paper-based laminate containing mica flakes bound together by a synthetic resin, characterised in that it comprises transversal reinforcement means passing through it at either end, essentially perpendicular to the splitting plane of the mica and/or layers.<IMAGE>
FAB - Stratifiée a base de mica ou papier de mica contenant des paillettes de mica liées entre elles par une résine synthétique, caractérise en ce qu'il comporte des moyens de renforcement transversal le traversant de part en part, essentiellement perpendiculairement aux plans de clivage du mica et/ou des couches.

FCLM-

REVENDEICATIONS

1. Stratifiée a base de mica ou papier de mica imprégné d'une résine synthétique, caractérise en ce qu'il comporte des moyens de renforcement transversal le traversant de part en part, essentiellement perpendiculairement aux plans de clivage du mica et/ou des couches.

2. Stratifiée selon la revendication 1 caractérise en ce que les moyens de renforcement transversal consistent en des rivets ou colonnes de résine synthétique.

3. Stratifiée selon la revendication 2 caractérise en ce qu'il comporte au moins environ 1% de la surface, constituée par la section desdits rivets ou colonnes.

4. Stratifiée selon la revendication 2 ou 3 caractérise en ce que les rivets ou colonnes (3) de résine synthétique sont constitués par une résine identique ou analogue à celle utilisée pour l'imprégnation du stratifiée ou du papier de mica.

5. Stratifiée selon la revendication 1 caractérise en ce que les moyens de renforcement transversal consistent en un fil résistant reliant les diverses couches du stratifiée de mica ou de papier de mica entre elles à la manière d'une couture.

6. Stratifiée selon la revendication 5 caractérise en ce que les points de couture sont espacés et disposés en forme de zigzag.

7. Stratifiée selon la revendication 5 ou 6 caractérise en ce que les fils sont tendus de telle sorte que les nœuds se situent dans l'épaisseur du stratifiée.

[.../...]

27. Utilisation du stratifiée selon la revendication 1 et l'une quelconque des revendications 2 à 9 et 19 à 23 dans laquelle on le recouvre d'une feuille décorative.

.../...

DESC- <Desc/Clms Page number 1>

STRATIFIE A BASE DE MICA OU PAPIER DE MICA.

Objet de l'invention

La presente invention est relative a un stratifie de mica ou a base de papier de mica, notamment un stratifie renforce qui presente une resistance amelioree a la traction exercee perpendiculairement aux plans de clivage des stratifies.

Arriere-plan technologique de l'invention

Le mica est une matiere anisotrope. Les proprietes mecaniques des mineraux sont extremement differentes selon que l'on considere les directions paralleles ou perpendiculaires aux couches cristallines. En effet, le mica est un phyllosilicate ayant une structure en feuilletts tres caracteristique. Les efforts de traction que supporte le materiau varient fortement selon la direction. A titre d'exemple, les resistances a la traction dans la direction caracteristique sont les suivantes :

```
--
-- Direction      de      l'effort      de      1      Muscovite
1      Phlogopite
-- traction      1      1
-- Parallele      aux      plans      de      1      1
-- clivage        1      750      MPa      1      320      MPa
-- Perpendiculairement      aux
-- plans          de      clivage      1      0,2      MPa      1      0,2
MPa
--
```

Cette caracteristique est a l'origine du procede de desintegration des mica avec formation de paillettes permettant la constitution de papier de mica.

Le papier de mica est forme de paillettes dont l'epaisseur varie entre 5 et 12 microns environ, alors

<Desc/Clms Page number 2>

que les dimensions laterales des paillettes varient de 80 a 2000 microns environ. Le facteur de forme (rapport dimension laterale/epaisseur) est donc important. Il est dans la plupart des cas superieur a 100.

En considerant l'epaisseur du papier de mica, on se trouve donc en presence d'une superposition de paillettes d'environ 10 microns d'epaisseur, elles-memes constituees d'une multitude de couches monocristallines d'environ 10 A d'epaisseur.

Ces paillettes sont extremement resistantes dans le sens de leur plan mais eminentment fragiles dans le sens perpendiculaire a leur plan.

En resume, si l'on considere une feuille de papier mica d'epaisseur moyenne, soit par exemple 100 microns, on peut considerer qu'elle est formee par la superposition d'environ une dizaine de paillettes de 10 microns d'epaisseur et que ces paillettes sont elles-memes formees de la juxtaposition de plusieurs centaines de couches monocristallines d'environ 10 A d'epaisseur.

[.../...]
.../...

Le panneau ainsi constitue a ete soumis a l'essai a la traction perpendiculaire selon la specification IGC 0426-275 A de l'aerospatiale. Le resultat est de 2,2 MPa.

Exemple 3 :

On considere quatre couches de papier de mica presentant une epaisseur de 0,1 mm et impregnees a raison de 16% de resine epoxy prepolymerisee au stade B.

Ces quatre couches sont superposees et l'on procede a une couture en zigzag sur toute la surface.

Les rangees et ecartements des points sont agences de maniere tels qu'il y ait un point tous les 5 mm environ pour les points appartenant

a une meme couture ou a des coutures paralleles.

Le fil utilise est constitue par un fil de verre dont la resistance a la traction mesure 6 kg.

L'ensemble est ensuite soumis a un cycle de pressage sous haute temperature.

On obtient un stratifie dont la surface est lisse et dont la resistance au delaminage est fortement augmentee.

En effet, l'essai de traction perpendiculaire
<Desc/Clms Page number 12>
aux surfaces de stratifie donne un resultat de 1, 5 MPa.

Exemple 4 :

On considere un stratifie de quatre couches de papier de mica de 0, 1 mm d'epaisseur et impregnees a raison de 12% d'une resine silicone-prepolymerisee au stade B. Ces quatre couches sont ensuite superposees.

On considere, en outre, deux couches de papier de mica contrecollees sur un voile de verre de 34gr/m², tres fin, et impregnees a raison de 18% d'une resine silicone prepolymerisee au stade B.

Ces deux couches sont placees de part et d'autre de l'empilement precedent de telle sorte que les voiles de verre soient tournes vers l'exterieur de l'empilement.

Cet ensemble de couches est alors cousu en zigzag sur toute la surface, les ecartements de points et de rangees de points etant tels qu'il y ait un point tous les 8 mm environ pour les points appartenant a une meme couture ou a des coutures voisines.

Le fil utilise consiste en un fil de verre dont la resistance a la traction est de 10 kg.

L'ensemble est ensuite soumis a un cycle de pressage sous haute temperature. On obtient un stratifie dont la surface est relativement lisse et dont la resistance au delaminage est fortement augmentee.

En effet, l'essai de traction perpendiculaire aux surfaces de stratifie donne un resultat de 2, 8 MPa.

Searching

Basic Index

Search by	Index	Search Hints	Examples
Terms in the Basic Index	/BI (default)	<p>The Basic Index contains the fields:</p> <ul style="list-style-type: none"> • title (TI, FT, GT, OT) • abstract (AB, FAB, GAB, OAB) • claims (FCLM, FCL2, GCLM, GCL2, OCLM, OCL2) • description (DESC, DES2) <p>For all these indexes, search by:</p> <ul style="list-style-type: none"> - single terms, using Boolean or proximity operators, or - phrases, using implied adjacency <p>Use limited and unlimited truncation. Left-hand truncation is also available.</p> <p>To search the fields individually, use the field qualifiers below.</p>	(LAMINATE OR STRATIFIE) AND MICA
Title - English Original language titles: - Dutch - French - German	/TI /OT /FT /GT	<p>English titles, if available, from PlusPat.</p> <p>Search title by:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Single terms using Boolean or proximity operators. - Phrases using implied adjacency. 	/TI/FT (LAMINATE OR STRATIFIE) AND MICA
Abstract - English Original language titles: - Dutch - French - German All Abstracts	/AB /OAB /FAB /GAB /ABS	<p>Use truncation. Left-hand truncation is available.</p> <p>The /ABS index allows for searching across all abstracts: AB, OAB, FAB and GAB.</p>	/ABS (PAILLETTE? 1D MICA) AND RESINE

Publication numbers

Search by	Index	Search Hints	Examples
Publication number : - Date	/PN	Search using the patent/publication number in the format: BENNNNNNN For publications with less than 7 characters, infill with hyphens (-) Search by publication date: YYYY-MM-DD YYYY-MM YYYY	/PN BE1003935 /PN BE-149081 /PN 19920722 /PN 199207 /PN 1992
Publication date	/PD	Search in the format: YYYY-MM-DD YYYY-MM YYYY Use numeric operators: =, <, >, <=, >=	PD=1992-07-22 PD>=1992-07 PD<=1980

Application numbers

Search by	Index	Search Hints	Examples
Application number: Date	/AP	Search application number using the number in the format: YYYYBE-NNNNNNNN Fill with 0 zero(s) if number contains less than 7 digits Search by application date in the format: YYYYMMDD YYYYMM YYYY	/AP 1989BE-0000546 /AP 19890522 /AP 198905 /AP 1989
Application Date	/APD	Search in the format: YYYY-MM-DD YYYY-MM YYYY Use numeric operators: =, <, >, <=, >=	APD=1989-05-22 APD=1989-05 APD<=1940
Application Language	/APL	Search the language of the application by three letter code or full word : FRE FRENCH DUT DUTCH GER GERMAN	/APL FR /APL FRENCH

Priority numbers

Search by	Index	Search Hints	Examples
Priority number: - Date	/PR	Search the priority number using the number in the format: YYYYCC-NNNNNNN YYYY= 4-digit application year CC= ISO country code NNNNNNN= 7 digit application number (fill with leading 0 zero(s) if number contains less than 7 digits) Search the ISO country code for priority country Search by priority date in the format: YYYYMMDD YYYYMM YYYY	/PR 2004FR-0003599 /PR FR /PR 20000622 /PR 200006 /PR 2000
Priority date	/PRD	Search in the format: YYYY-MM-DD YYYY-MM YYYY Use numeric operators: =, <, >, <=, >=.	PRD=2000-06-22 PRD>=2000-06 PRD<=1988

Publication, Application and Priority Numbers

Search by	Index	Search Hints	Examples
Numbers	/NOS	This super-index allows for searching publication (PN), application (AP), priority number (PR) and standardized publication number (XPN) simultaneously. This is useful if you are not sure what type of number you are searching	/NOS 1989BE-0000546 /NOS 200112

Crossfile searching

Search by	Index	Search Hints	Examples
Patent number	/XPN	Standardized patent number for use with the MEM command and the *MEM super-term.	MEM /XPN *MEM /XPN
Application number	/XAP		MEM /XAP *MEM /XAP
Priority number	/XPR	Standardized priority number for use with the MEM command and the *MEM super-term.	MEM /XPR *MEM /XPR

Assignee, Inventor

Search by	Index	Search Hints	Exemples
Patent Assignee	/PA (or /DEP, /PAW)	Search the patent assignee name using single terms or phrases. Note: Use with NBR, MEM and MEMS commands; /PAN index	/PA ALCATEL /PA ASTURIENNE AND MINE?
Patent assignee country	/PAC (or /ADEP)	Search by the English spelling of the of the patent assignee's country of residence or standard 2-letter country code	/PAC GERMANY /PAC DE
Inventor(s)	/IN (or /INV, /INW)	Inventor Name Search the inventor name, with or without first name, using single terms or phrases. Use the D proximity operator to combine family name and first name. Note: Use the /INN index with the NBR, MEM and MEMS commands.	/IN DELBROUCK M KLAUS
Inventor country	/INC (or /AINV)	Search by the English spelling of the of the inventor's country of residence or the standard 2-letter country code of the inventor.	/INC FRANCE /INC FR
Names : Assignee, Inventor	/IND	This super-index enables you to search the PA and IN indexes simultaneously	/IND ALCATEL

Other indexes

Search by	Index	Search Hints	Exemples
Ascension Number in database	/AN	Number is same as patent publication number.	/AN BE1003935
Update in database	/UP	Field indicated date update in the database. Search by: - week YYYY-WW - month YYYY-MM - year YYYY SDIs are executed monthly	/UP 2007-36 /UP 2007+

Document Displays

Fields	Formats											
	SCAN (or SC)	TEST (or TR)	CLAS	TEXT	FTS	QCLM	BIB	ABST (or MAIN, DOC)	STDR (default)	PDFR	MAX (or FULL, FU)	ALL (or FTXT)
AB								✓		✓	✓	✓
AP							✓	✓	✓	✓	✓	✓
DESC				✓	✓							✓
FAB												
FCLM				✓	✓	✓						
FT												
GAB												
GCLM				✓	✓	✓					✓	✓
GT												
IC		✓	✓						✓	✓	✓	✓
ICAI		✓	✓						✓	✓	✓	✓
ICAN		✓	✓						✓	✓	✓	✓
ICCI		✓	✓						✓	✓	✓	✓
ICCN		✓	✓						✓	✓	✓	✓
IN							✓	✓	✓	✓	✓	✓
OAB												
OCLM				✓	✓	✓					✓	✓
OT												
PA			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
PN			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PR							✓	✓	✓	✓	✓	✓
TI	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓

The contents of the APD, PD and PRD fields are included respectively in the AP, PN and PR fields.
 The AN and UP fields are not viewable in a predefined format. To add one of these fields, use the PLUS parameter ie:
 PRT ALL PLUS UP

List of Fields

All these fields may be used with the PRT, LI, BR and =YES commands.

AB	English Abstract
AN	Accession Number
AP	Application Number
APD	Application Date
APL	Application Language
DESC	Description (in one of the 3 original languages)
FAB	French Abstract
FCLM	French Claim
FT	French Title
GAB	German Abstract
GCLM	German Claims
GT	German Title
IC	IPC (issuing Office)
ICA	Additional IPC (International Patent Classification Codes)
ICAA	IPC Advanced All
ICAI	IPC Advanced Inventive
ICAN	IPC Advanced Non-Inventive
ICCA	IPC Core All
ICCI	IPC Core Inventive
IN	Inventor Name (= INV)
INC	Inventor Country
IUP	Internal Updated Code
OAB	Dutch Abstract
OCLM	Dutch Claims
OT	Dutch Title
PA	Assignee Name
PAC	Assignee Country
PD	Publication Date
PN	Publication Number
PR	Priority number
PRD	Priority Date
TI	English Title
UP	Standard Update
XAP	Standardized Application Number (cross file searching)
XPN	Standardized Publication Number (cross file searching)
XPR	Standardized Priority Number (cross file searching)