

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
19. Februar 2004 (19.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/014816 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C04B 28/00**,  
38/10 // (C04B 28/00, 14:20), 14:38)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2003/000227

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. August 2003 (08.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
A 1211/2002 9. August 2002 (09.08.2002) AT

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: **BÉZARD, Denis** [AT/AT]; Flamminggasse 79,  
A-2500 Baden (AT).

(74) Anwalt: **ITZE, Peter**; c/o Wilhelm Casati, Amerlingstr.  
8, A-1061 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,

CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,  
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,  
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,  
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,  
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),  
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,  
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,  
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,  
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,  
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 22. April 2004

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.*

(54) Title: HYDRAULICALLY HARDENING SUBSTANCE

(54) Bezeichnung: HYDRAULISCH ABBINDENDE MASSE

(57) Abstract: The invention relates to a binding agent that hardens hydraulically, reinforcement material and fillers for producing temperature-resistant components comprising a foamed structure. The invention is characterised in that in relation to the dry mixture, the binding agent consists of temperature-resistant binding agents in a quantity of between 20 and 90 %, in particular 30-50 %, the reinforcement material consists of temperature-resistant or high-temperature resistant fibres and/or sheets in a quantity of between 10 and 80 %, in particular 20-60 % and a quantity of between 0 and 50 % fillers, in particular 10-30 % is included and that between 20 and 70 % water and 0.1-2 % foaming agents, (both percentages relating to the total quantity) are added.

(57) Zusammenfassung: Es handelt sich um eine hydraulisch abbindendem Bindemittel, Armierungsmaterial und Füllstoffen zur Herstellung von temperaturbeständigen Bauteilen mit Schaumstruktur, welches dadurch gekennzeichnet ist, dass, alles bezogen auf die Trockenmischung, als Bindemittel temperaturbeständige Bindemittel in einer Menge von 20-90%, insbesondere 30-50%, als Armierungsmaterial temperaturbeständige bzw. hochtemperaturbeständige Fasern und/oder Plättchen in einer Menge von 10-80%, insbesondere 20-60%, und Füllstoffe in einer Menge von 0-50%, insbesondere 10-30%, enthalten sind, wobei zu dieser Mischung 20-70% Wasser und 0,1-2% Schäumer, beides bezogen auf die Gesamtmenge, zugesetzt sind.



WO 2004/014816 A3

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/AT 03/00227

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C04B28/00 C04B38/10  
 //(C04B28/00,14:20,14:38)

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)

IPC 7 C04B

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)

EP0-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category ° | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                  | Relevant to claim No. |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X          | -GB 1 339 275 A (BLOUNT BROS CORP)<br>28 November 1973 (1973-11-28)<br>claims 1,15                  | 1,4-8                 |
| X          | -----<br>GB 1 561 271 A (STEEFTLEY MINERALS LTD)<br>20 February 1980 (1980-02-20)<br>claims 1,10,12 | 1,4,6-8               |
| X          | -----<br>FR 1 160 922 A (GYPROC PRODUCTS LTD)<br>13 August 1958 (1958-08-13)<br>claims 1,2          | 1,4,5                 |
| X          | -----<br>US 4 309 371 A (DAVIOT JEAN ET AL)<br>5 January 1982 (1982-01-05)<br>claims 1,6            | 1,3-5,<br>7-9         |
|            | -----<br>-/-                                                                                        |                       |



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

22 January 2004

Date of mailing of the international search report

04/02/2004

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

Daeleman, P

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/AT 03/00227

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                                                                                              | Relevant to claim No. |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| X          | DE 11 74 675 B (GYPROC PRODUCTS LTD)<br>23 July 1964 (1964-07-23)<br>claim 1                                                                                                                                                    | 1,4,5,8               |
| X          | FR 1 570 781 A (MEARL CORP)<br>13 June 1969 (1969-06-13)<br>claims 1,5,8                                                                                                                                                        | 1,4,8                 |
| X          | CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 118, no. 4,<br>25 January 1993 (1993-01-25),<br>Columbus, Ohio, US;<br>abstract no.: 26550j,<br>page 285<br>XP0000386116<br>abstract<br>& JP 04 295075 A (N. TOKIMOTO)<br>20 October 1992 (1992-10-20) | 1,12                  |
| A          | AU 469 731 B (BLOUNT BROTHERS CORP)<br>20 July 1972 (1972-07-20)                                                                                                                                                                |                       |
| A          | DATABASE WPI Week 200029<br>Derwent Publications Ltd., London, GB; AN<br>2000-337731<br>XP002267793<br>& RU 2 132 829 A (Y. ALEKSANDROV, ET AL.)<br>abstract                                                                    | 1,5                   |
| A          | FR 1 069 687 A (R. CAZENAVE)<br>12 July 1954 (1954-07-12)                                                                                                                                                                       |                       |
| A          | FR 1 036 033 A (INTERNAT ROC LIT ISOLEX;<br>HAUTS FOURNEAUX DE SAULNES SOC)<br>2 September 1953 (1953-09-02)                                                                                                                    |                       |
| A          | DE 19 64 796 A (CIPIN SINGER HELENA ;<br>CIPIN JOZEF (BE))<br>17 September 1970 (1970-09-17)                                                                                                                                    |                       |

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/AT 03/00227

| Patent document<br>cited in search report |   | Publication<br>date | Patent family<br>member(s) | Publication<br>date |
|-------------------------------------------|---|---------------------|----------------------------|---------------------|
| GB 1339275                                | A | 28-11-1973          | NONE                       |                     |
| GB 1561271                                | A | 20-02-1980          | NONE                       |                     |
| FR 1160922                                | A | 13-08-1958          | NONE                       |                     |
| US 4309371                                | A | 05-01-1982          | FR 2231634 A1              | 27-12-1974          |
|                                           |   |                     | FR 2261998 A2              | 19-09-1975          |
|                                           |   |                     | AU 6875974 A               | 13-11-1975          |
|                                           |   |                     | CA 1016961 A1              | 06-09-1977          |
|                                           |   |                     | CH 608228 A5               | 29-12-1978          |
|                                           |   |                     | DE 2424623 A1              | 19-12-1974          |
|                                           |   |                     | GB 1467904 A               | 23-03-1977          |
|                                           |   |                     | IT 1021008 B               | 30-01-1978          |
|                                           |   |                     | JP 50022011 A              | 08-03-1975          |
|                                           |   |                     | SU 727133 A3               | 05-04-1980          |
|                                           |   |                     | SU 921461 A3               | 15-04-1982          |
|                                           |   |                     | US 4142908 A               | 06-03-1979          |
| DE 1174675                                | B | 23-07-1964          | NONE                       |                     |
| FR 1570781                                | A | 13-06-1969          | CA 938306 A1               | 11-12-1973          |
|                                           |   |                     | DE 1771493 A1              | 03-02-1972          |
|                                           |   |                     | GB 1186287 A               | 02-04-1970          |
|                                           |   |                     | NL 6807711 A               | 02-12-1968          |
|                                           |   |                     | US 3522069 A               | 28-07-1970          |
| JP 04295075                               | A | 20-10-1992          | JP 2610549 B2              | 14-05-1997          |
| AU 469731                                 | B | 20-07-1972          | AU 469731 B1               | 20-07-1972          |
| RU 2132829                                | A | 10-07-1999          | RU 2132829 C1              | 10-07-1999          |
| FR 1069687                                | A | 12-07-1954          | NONE                       |                     |
| FR 1036033                                | A | 02-09-1953          | NONE                       |                     |
| DE 1964796                                | A | 17-09-1970          | BE 776579 A5               | 04-04-1972          |
|                                           |   |                     | BE 726062 A                | 29-05-1969          |
|                                           |   |                     | DE 1964796 A1              | 17-09-1970          |
|                                           |   |                     | FR 2027200 A5              | 25-09-1970          |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 03/00227

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 C04B28/00 C04B38/10  
/(C04B28/00,14:20,14:38)

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C04B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie° | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| X-         | - GB 1 339 275 A (BLOUNT-BROS-CORP)<br>28. November 1973 (1973-11-28)<br>Ansprüche 1,15            | 1,4-8              |
| X          | GB 1 561 271 A (STEEFTLEY MINERALS LTD)<br>20. Februar 1980 (1980-02-20)<br>Ansprüche 1,10,12      | 1,4,6-8            |
| X          | FR 1 160 922 A (GYPROC PRODUCTS LTD)<br>13. August 1958 (1958-08-13)<br>Ansprüche 1,2              | 1,4,5              |
| X          | US 4 309 371 A (DAVIOT JEAN ET AL)<br>5. Januar 1982 (1982-01-05)<br>Ansprüche 1,6                 | 1,3-5,<br>7-9      |
|            | -----<br>-/-                                                                                       |                    |



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

22. Januar 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04/02/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Daeleman, P

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                                                                                                                                               | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| X          | DE 11 74 675 B (GYPROC PRODUCTS LTD)<br>23. Juli 1964 (1964-07-23)<br>Anspruch 1<br>-----                                                                                                                                                        | 1,4,5,8            |
| X          | FR 1 570 781 A (MEARL CORP)<br>13. Juni 1969 (1969-06-13)<br>Ansprüche 1,5,8<br>-----                                                                                                                                                            | 1,4,8              |
| X          | CHEMICAL ABSTRACTS, Bd. 118, Nr. 4,<br>25. Januar 1993 (1993-01-25),<br>Columbus, Ohio, US;<br>abstract no.: 26550j,<br>Seite 285<br>XP0000386116<br>Zusammenfassung<br>& JP 04 295075 A (N. TOKIMOTO)<br>20. Oktober 1992 (1992-10-20)<br>----- | 1,12               |
| A          | AU 469 731 B (BLOUNT BROTHERS CORP.)<br>20. Juli 1972 (1972-07-20)<br>-----                                                                                                                                                                      | 1,5                |
| A          | DATABASE WPI Week 200029<br>Derwent Publications Ltd., London, GB; AN<br>2000-337731<br>XP002267793<br>& RU 2 132 829 A (Y. ALEKSANDROV, ET AL.)<br>Zusammenfassung<br>-----                                                                     |                    |
| A          | FR 1 069 687 A (R. CAZENAVE)<br>12. Juli 1954 (1954-07-12)<br>-----                                                                                                                                                                              |                    |
| A          | FR 1 036 033 A (INTERNAT ROC LIT ISOLEX;<br>HAUTS FOURNEAUX DE SAULNES SOC)<br>2. September 1953 (1953-09-02)<br>-----                                                                                                                           |                    |
| A          | DE 19 64 796 A (CIPIN SINGER HELENA ;<br>CIPIN JOZEF (BE))<br>17. September 1970 (1970-09-17)<br>-----                                                                                                                                           |                    |

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT 03/00227

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |   | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |            | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| GB 1339275                                         | A | 28-11-1973                    | KEINE                             |            |                               |
| GB 1561271                                         | A | 20-02-1980                    | KEINE                             |            |                               |
| FR 1160922                                         | A | 13-08-1958                    | KEINE                             |            |                               |
| US 4309371                                         | A | 05-01-1982                    | FR                                | 2231634 A1 | 27-12-1974                    |
|                                                    |   |                               | FR                                | 2261998 A2 | 19-09-1975                    |
|                                                    |   |                               | AU                                | 6875974 A  | 13-11-1975                    |
|                                                    |   |                               | CA                                | 1016961 A1 | 06-09-1977                    |
|                                                    |   |                               | CH                                | 608228 A5  | 29-12-1978                    |
|                                                    |   |                               | DE                                | 2424623 A1 | 19-12-1974                    |
|                                                    |   |                               | GB                                | 1467904 A  | 23-03-1977                    |
|                                                    |   |                               | IT                                | 1021008 B  | 30-01-1978                    |
|                                                    |   |                               | JP                                | 50022011 A | 08-03-1975                    |
|                                                    |   |                               | SU                                | 727133 A3  | 05-04-1980                    |
|                                                    |   |                               | SU                                | 921461 A3  | 15-04-1982                    |
|                                                    |   |                               | US                                | 4142908 A  | 06-03-1979                    |
| DE 1174675                                         | B | 23-07-1964                    | KEINE                             |            |                               |
| FR 1570781                                         | A | 13-06-1969                    | CA                                | 938306 A1  | 11-12-1973                    |
|                                                    |   |                               | DE                                | 1771493 A1 | 03-02-1972                    |
|                                                    |   |                               | GB                                | 1186287 A  | 02-04-1970                    |
|                                                    |   |                               | NL                                | 6807711 A  | 02-12-1968                    |
|                                                    |   |                               | US                                | 3522069 A  | 28-07-1970                    |
| JP 04295075                                        | A | 20-10-1992                    | JP                                | 2610549 B2 | 14-05-1997                    |
| AU 469731                                          | B | 20-07-1972                    | AU                                | 469731 B1  | 20-07-1972                    |
| RU 2132829                                         | A | 10-07-1999                    | RU                                | 2132829 C1 | 10-07-1999                    |
| FR 1069687                                         | A | 12-07-1954                    | KEINE                             |            |                               |
| FR 1036033                                         | A | 02-09-1953                    | KEINE                             |            |                               |
| DE 1964796                                         | A | 17-09-1970                    | BE                                | 776579 A5  | 04-04-1972                    |
|                                                    |   |                               | BE                                | 726062 A   | 29-05-1969                    |
|                                                    |   |                               | DE                                | 1964796 A1 | 17-09-1970                    |
|                                                    |   |                               | FR                                | 2027200 A5 | 25-09-1970                    |