

(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
12. Februar 2015 (12.02.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2015/018809 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B29C 70/44 (2006.01) B29C 33/58 (2006.01)
B29C 70/54 (2006.01) B29C 70/18 (2006.01)
B29C 33/60 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/066766

(22) Internationales Anmeldedatum:
5. August 2014 (05.08.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2013 108 430.3
5. August 2013 (05.08.2013) DE

(71) Anmelder: ORTHO-NOVA GMBH FÜR
ORTHOPÄDIE-TECHNIK [DE/DE]; Straße der
Republik 43, 65203 Wiesbaden (DE).

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : TAJIK, Mahmoud Reza [DE/DE]; Karl-
Josef-Schlitt-Str. 9, 65195 Wiesbaden (DE).

(74) Anwälte: LIEKE, Winfried et al.; Postfach 61 45, Kaiser-
Friedrich-Ring 98, 65051 Wiesbaden (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,
TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A COMPOSITE MOULDED BODY AND CORRESPONDING COMPOSITE
MOULDED BODY

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES KOMPOSIT-FORMKÖRPERS UND ENTSPRECHENDER
KOMPOSIT-FORMKÖRPER

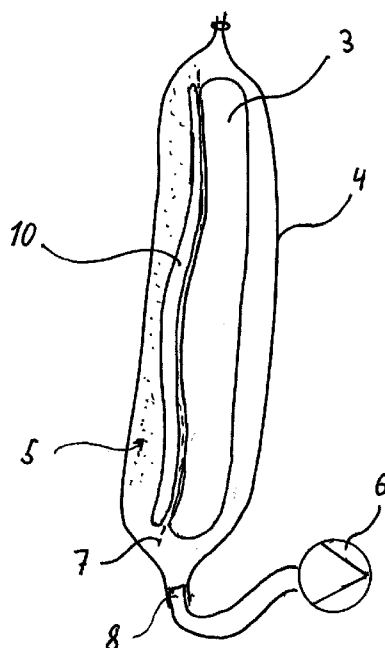


Fig. 3

(57) Abstract: The present invention relates to a method for
producing a composite moulded body (10), wherein a
plurality of layers (1a-1e) of preregs (2) are laid one over
the other, adhesively bonded to each other, and cured under
pressure and/or vacuum, wherein - the layers (1a-1e) of
preregs (2) laid one over the other are inserted into an air-
tight shell (4), - the interior of the shell (4) is connected to a
vacuum source and evacuated, and - the moulded body (10)
is cured in a furnace together with the shell (4). According
to the invention, in order to create a corresponding method
and a composite moulded body (10) that can be produced
using said corresponding method, which corresponding
method and composite moulded body do away with at least
some of the aforementioned disadvantages, a release agent
(5) is introduced into the interior of the shell (4) before the
shell (4) is evacuated.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft
ein Verfahren zum Herstellen eines Kompositformkörpers
(10), bei welchem mehrere Lagen (1a-1e) aus Prepregs (2)
übereinandergelegt, miteinander

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

30. April 2015

verklebt und unter Druck und/oder Vakuum ausgehärtet werden, wobei • - die übereinander gelegten Lagen (1a-1e) aus Prepregs (2) in eine luftdichte Hülle (4) eingebracht werden, • - das Innere der Hülle (4) mit einer Vakuumquelle verbunden und evakuiert wird • - und der Formkörper (10) zusammen mit der Hülle (4) in einem Ofen ausgehärtet wird. Um ein entsprechendes Verfahren und einen damit herstellbaren Komposit-Formkörper (10) zu schaffen, das bzw. der mindestens einen Teil der obigen Nachteile nicht aufweist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass vor dem Evakuieren der Hülle (4) in das Innere der Hülle (4) ein Gleitmittel (5) eingebracht wird.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2014/066766

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B29C70/44 B29C70/54 B29C33/60
 ADD. B29C33/58 B29C70/18

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)
 B29C

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 practicable, 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 Y	US 5 123 985 A (EVANS PATRICIA [US] ET AL) 23 June 1992 (1992-06-23) figures 3,5,6 claims 2,6,8 column 1, line 45 - line 48 column 2, line 9 - line 15 column 2, line 52 - line 55 column 5, line 13 - line 32 column 8, line 12 - line 33 column 8, line 49 - line 52 column 9, line 5 - line 7 column 9, line 62 - line 64 column 11, line 25 - column 12, line 23 column 14, line 32 - line 37 ----- -/--	1-3,11, 21 1,3-21



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 application or patent 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

26 February 2015

Date of mailing of the international search report

05/03/2015

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

Baran, Norbert

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/066766

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 2004/115299 A1 (POTTER JOHN [US] ET AL) 17 June 2004 (2004-06-17) figures 1,2 paragraph [0025] - paragraph [0027] -----	1,11
X	US 5 009 687 A (KROMREY ROBERT V [US]) 23 April 1991 (1991-04-23)	1,3,11
Y	claim 1 figures 1,2 column 4, line 39 - line 40 column 4, line 49 - line 51 column 8, line 23 - line 26 column 11, line 38 - line 66 -----	10
Y	DE 10 2011 114494 A1 (GUMMIWERK KRAIBURG GMBH & CO KG [DE]) 4 April 2013 (2013-04-04) claims 1-5,9 pages 1,2 paragraph [0030] -----	1,4,11, 12,21
Y	EP 2 184 150 A1 (SEIEI CO LTD [JP]) 12 May 2010 (2010-05-12) claims 1,6 figure 1 paragraphs [0043] - [0045], [0104] -----	8
Y	US 2007/108665 A1 (GLAIN MICHAEL L [US] ET AL) 17 May 2007 (2007-05-17) paragraphs [0036], [0042] figure 2 -----	8
Y	DE 41 01 226 A1 (MAN TECHNOLOGIE GMBH [DE]) 23 July 1992 (1992-07-23) claims 1,3,4,6 column 2, line 22 - line 24 figures 1,2 -----	9,14,19, 20
Y	DE 10 2008 038295 A1 (EADS DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 25 February 2010 (2010-02-25) paragraph [0024] claims 1,2 figure 2 -----	3,21
Y	DE 603 19 150 T2 (VESTAS WIND SYS AS [DK]) 5 February 2009 (2009-02-05) figures 1,4,5,7,8 paragraphs [0011], [0013], [0016], [0019], [0020], [0030], [0032], [0040] - [0042], [0044], [0052] - [0055], [0059] - [0062], [0070], [0078], [0082] ----- -/--	1,4-6, 11-16, 18,19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/066766

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE 10 2011 000945 A1 (GEN ELECTRIC [US]) 1 September 2011 (2011-09-01) figure 2 paragraphs [0017], [0019], [0023], [0025], [0028], [0060], [0061], [0070] -----	1,4,7,8, 10-12, 17,18,21
Y	DE 10 2008 014657 A1 (EADS DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 24 September 2009 (2009-09-24) figures 1-4 paragraphs [0019], [0026], [0029], [0030] -----	1,4,6,7, 11,12, 14-17
Y	DE 199 30 000 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 4 January 2001 (2001-01-04) claims 1,2,4,5 figure 2 -----	1,4,7, 11,12, 15,17,21
X	US 5 322 665 A (BERNARDON EDWARD [US] ET AL) 21 June 1994 (1994-06-21) figures 3,5 claims 19,26 column 4, line 12 - line 24 column 4, line 31 - line 43 column 5, line 22 - line 29 column 5, line 41 - line 45 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/066766

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5123985	A	23-06-1992	NONE
US 2004115299	A1	17-06-2004	NONE
US 5009687	A	23-04-1991	NONE
DE 102011114494	A1	04-04-2013	DE 102011114494 A1 WO 2013045114 A2
EP 2184150	A1	12-05-2010	EP 2184150 A1 JP 4669031 B2 JP 2009067046 A US 2011175262 A1
US 2007108665	A1	17-05-2007	AT 477107 T AU 2006315458 A1 CN 101365580 A EP 1948425 A2 ES 2349674 T3 JP 5252433 B2 JP 2009515744 A KR 20080066941 A US 2007108665 A1 US 2010040722 A1 WO 2007059148 A2
DE 4101226	A1	23-07-1992	NONE
DE 102008038295	A1	25-02-2010	DE 102008038295 A1 US 2010040886 A1
DE 60319150	T2	05-02-2009	AT 385884 T AT 534498 T AU 2003215637 A1 AU 2008201192 A1 AU 2009201654 A1 CA 2517951 A1 CA 2633916 A1 CN 1758995 A CN 101348009 A DE 60319150 T2 DK 1603723 T3 DK 1892071 T3 EP 1603723 A1 EP 1892071 A2 EP 2324979 A1 ES 2298632 T3 ES 2377536 T3 ES 2427639 T3 PT 1603723 E US 2006172636 A1 US 2009035517 A1 US 2009317585 A1 WO 2004078443 A1
DE 102011000945	A1	01-09-2011	BR PI1100272 A2 CN 102248741 A DE 102011000945 A1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2014/066766

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see the supplemental sheet

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

PCT/ISA/210

The International Searching Authority has found that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims: 2, 3, 8-10, 20, 21 (in full); 1, 11 (in part)

A method for producing a composite molded body, and a composite molded body.

2. Claims: 4-7, 12-19 (in full); 1, 11 (in part)

A method for producing a composite molded body having carbon fiber prepreg layers and improved properties, and an improved composite molded body.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/066766

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
		JP 2011178165 A	15-09-2011
		US 2011209812 A1	01-09-2011

DE 102008014657 A1	24-09-2009	DE 102008014657 A1	24-09-2009
		EP 2105284 A1	30-09-2009
		ES 2375327 T3	28-02-2012
		US 2009229748 A1	17-09-2009

DE 19930000	A1 04-01-2001	NONE	

US 5322665	A 21-06-1994	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B29C70/44 B29C70/54 B29C33/60
 ADD. B29C33/58 B29C70/18

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B29C

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 123 985 A (EVANS PATRICIA [US] ET AL) 23. Juni 1992 (1992-06-23)	1-3,11, 21
Y	Abbildungen 3,5,6 Ansprüche 2,6,8 Spalte 1, Zeile 45 - Zeile 48 Spalte 2, Zeile 9 - Zeile 15 Spalte 2, Zeile 52 - Zeile 55 Spalte 5, Zeile 13 - Zeile 32 Spalte 8, Zeile 12 - Zeile 33 Spalte 8, Zeile 49 - Zeile 52 Spalte 9, Zeile 5 - Zeile 7 Spalte 9, Zeile 62 - Zeile 64 Spalte 11, Zeile 25 - Spalte 12, Zeile 23 Spalte 14, Zeile 32 - Zeile 37 ----- -/-	1,3-21



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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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

26. Februar 2015

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/03/2015

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Baran, Norbert

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2004/115299 A1 (POTTER JOHN [US] ET AL) 17. Juni 2004 (2004-06-17) Abbildungen 1,2 Absatz [0025] - Absatz [0027] -----	1,11
X	US 5 009 687 A (KROMREY ROBERT V [US]) 23. April 1991 (1991-04-23)	1,3,11
Y	Anspruch 1 Abbildungen 1,2 Spalte 4, Zeile 39 - Zeile 40 Spalte 4, Zeile 49 - Zeile 51 Spalte 8, Zeile 23 - Zeile 26 Spalte 11, Zeile 38 - Zeile 66 -----	10
Y	DE 10 2011 114494 A1 (GUMMIWERK KRAIBURG GMBH & CO KG [DE]) 4. April 2013 (2013-04-04) Ansprüche 1-5,9 Seiten 1,2 Absatz [0030] -----	1,4,11, 12,21
Y	EP 2 184 150 A1 (SEIEI CO LTD [JP]) 12. Mai 2010 (2010-05-12) Ansprüche 1,6 Abbildung 1 Absätze [0043] - [0045], [0104] -----	8
Y	US 2007/108665 A1 (GLAIN MICHAEL L [US] ET AL) 17. Mai 2007 (2007-05-17) Absätze [0036], [0042] Abbildung 2 -----	8
Y	DE 41 01 226 A1 (MAN TECHNOLOGIE GMBH [DE]) 23. Juli 1992 (1992-07-23) Ansprüche 1,3,4,6 Spalte 2, Zeile 22 - Zeile 24 Abbildungen 1,2 -----	9,14,19, 20
Y	DE 10 2008 038295 A1 (EADS DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 25. Februar 2010 (2010-02-25) Absatz [0024] Ansprüche 1,2 Abbildung 2 -----	3,21
Y	DE 603 19 150 T2 (VESTAS WIND SYS AS [DK]) 5. Februar 2009 (2009-02-05) Abbildungen 1,4,5,7,8 Absätze [0011], [0013], [0016], [0019], [0020], [0030], [0032], [0040] - [0042], [0044], [0052] - [0055], [0059] - [0062], [0070], [0078], [0082] ----- -/--	1,4-6, 11-16, 18,19

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 10 2011 000945 A1 (GEN ELECTRIC [US]) 1. September 2011 (2011-09-01) Abbildung 2 Absätze [0017], [0019], [0023], [0025], [0028], [0060], [0061], [0070] -----	1,4,7,8, 10-12, 17,18,21
Y	DE 10 2008 014657 A1 (EADS DEUTSCHLAND GMBH [DE]) 24. September 2009 (2009-09-24) Abbildungen 1-4 Absätze [0019], [0026], [0029], [0030] -----	1,4,6,7, 11,12, 14-17
Y	DE 199 30 000 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]) 4. Januar 2001 (2001-01-04) Ansprüche 1,2,4,5 Abbildung 2 -----	1,4,7, 11,12, 15,17,21
X	US 5 322 665 A (BERNARDON EDWARD [US] ET AL) 21. Juni 1994 (1994-06-21) Abbildungen 3,5 Ansprüche 19,26 Spalte 4, Zeile 12 - Zeile 24 Spalte 4, Zeile 31 - Zeile 43 Spalte 5, Zeile 22 - Zeile 29 Spalte 5, Zeile 41 - Zeile 45 -----	1

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☒ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☒ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 2, 3, 8-10, 20, 21(vollständig); 1, 11(teilweise)

Verfahren zum Herstellen eines Kompositformkörpers, und
Kompositformkörper.

2. Ansprüche: 4-7, 12-19(vollständig); 1, 11(teilweise)

Verfahren zum Herstellen eines Kompositformkörpers mit
Kohlenstofffasernprepreg-Lagen und verbesserten
Eigenschaften, und verbesserter Kompositformkörper.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/066766

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5123985	A	23-06-1992	KEINE
US 2004115299	A1	17-06-2004	KEINE
US 5009687	A	23-04-1991	KEINE
DE 102011114494	A1	04-04-2013	DE 102011114494 A1 WO 2013045114 A2
EP 2184150	A1	12-05-2010	EP 2184150 A1 JP 4669031 B2 JP 2009067046 A US 2011175262 A1
US 2007108665	A1	17-05-2007	AT 477107 T AU 2006315458 A1 CN 101365580 A EP 1948425 A2 ES 2349674 T3 JP 5252433 B2 JP 2009515744 A KR 20080066941 A US 2007108665 A1 US 2010040722 A1 WO 2007059148 A2
DE 4101226	A1	23-07-1992	KEINE
DE 102008038295	A1	25-02-2010	DE 102008038295 A1 US 2010040886 A1
DE 60319150	T2	05-02-2009	AT 385884 T AT 534498 T AU 2003215637 A1 AU 2008201192 A1 AU 2009201654 A1 CA 2517951 A1 CA 2633916 A1 CN 1758995 A CN 101348009 A DE 60319150 T2 DK 1603723 T3 DK 1892071 T3 EP 1603723 A1 EP 1892071 A2 EP 2324979 A1 ES 2298632 T3 ES 2377536 T3 ES 2427639 T3 PT 1603723 E US 2006172636 A1 US 2009035517 A1 US 2009317585 A1 WO 2004078443 A1
DE 102011000945	A1	01-09-2011	BR PI1100272 A2 CN 102248741 A DE 102011000945 A1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/066766

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
		JP 2011178165 A	15-09-2011
		US 2011209812 A1	01-09-2011

DE 102008014657 A1	24-09-2009	DE 102008014657 A1	24-09-2009
		EP 2105284 A1	30-09-2009
		ES 2375327 T3	28-02-2012
		US 2009229748 A1	17-09-2009

DE 19930000 A1	04-01-2001	KEINE	

US 5322665 A	21-06-1994	KEINE	
