

(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
5. Januar 2012 (05.01.2012)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/000670 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
B29C 70/30 (2006.01) **B29C 53/56** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP201 1/003228

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Juni 2011 (30.06.2011)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2010 025 940.3 2. Juli 2010 (02.07.2010) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **WEBERIT-WERKE DRÄBING GMBH** [DE/DE]; Langenauer Straße 17, 57641 Oberlahr/Westerwald (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **DRÄBING, Norbert** [DE/DE]; Mittelstraße 5, 56587 Oberraden (DE).

(74) Anwälte: **WOLFF, Felix** et al; Kutzenberger & Wolff, Theodor-Heuss-Ring 23, 50668 Köln (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,

HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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:

8. März 2012

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A REINFORCING STRUCTURE

(54) Bezeichnung : VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER VERSTÄRKUNGSSTRUKTUR

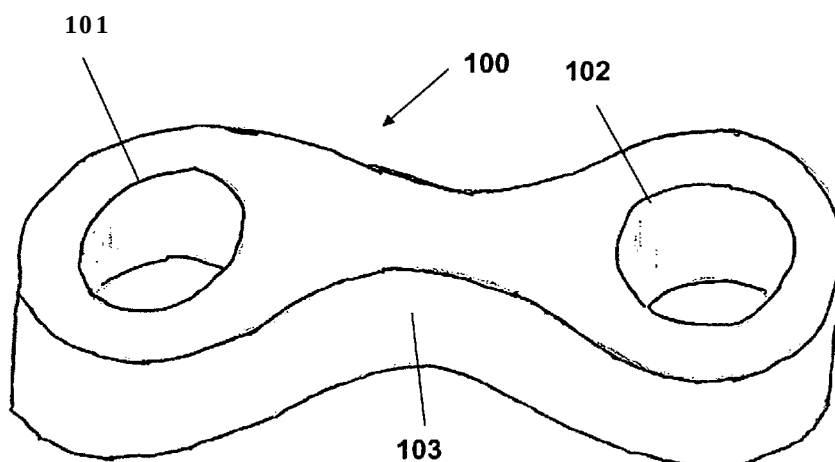


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing a reinforcing structure (304) for a plastic component (100), whereby a fibre bundle (302) is placed along force lines on holding means (300) and said fibre bundle (302) is secured to the holding means (300).

(57) Zusammenfassung: Ein Verfahren zur Herstellung einer Verstärkungsstruktur (304) für ein Kunststoffbauteil (100), wobei ein Faserbündel (302) entlang von Kraftlinien auf ein Haltemittel (300) gelegt wird und das Faserbündel (302) am Haltemittel (300) befestigt wird.



WO 2012/000670 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2011/003228

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B29C70/30 B29C53/56
ADD.

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 F16C

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No.
X	EP 1 849 588 AI (AKSYS GMBH [DE]) 31 October 2007 (2007-10-31) figures 2, 21 page 2, paragraphs [0001] , [0006] page 3, paragraph [0011] page 5, paragraph [0021] column 8, lines 53-58 column 9, lines 1-8 column 10, lines 7-17 -----	1-9 , 14-16, 18,20,21
X	US 4 460 531 A (HARRIS CHARLES E [US] ET AL) 17 July 1984 (1984-07-17)	1-9 , 14-16
Y	figures 1, 3, 4, 5 column 2, lines 25-33 , 36-38 ----- -/--	17



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 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 December 2011

Date of mailing of the international search report

04/01/2012

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

Gasner, Benoit

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2011/003228

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 2003/010424 AI (LINDENAU EMIL [CH]) 16 January 2003 (2003-01-16)	1-12, 14-16, 18,20
Y	figures 3,5 page 1, paragraphs [0017], [0018] page 5, paragraph [0053] page 6; claim 7 -----	13,17,19
Y	WO 94/06619 AI (BRITTEN JOHN KENTON [NZ]) 31 March 1994 (1994-03-31) page 5, lines 33-35 -----	13,17,19
X	DE 10 2005 027173 AI (EAST 4D LIGHTWEIGHT STRUCTURES [DE]) 28 December 2006 (2006-12-28) figure 1 page 2, paragraphs [0001], [0002], [0005] -----	1-9,18, 20
A	GB 2 049 613 A (BRITISH PETROLEUM CO) 31 December 1980 (1980-12-31) figures 1, 2 page 1, lines 5-8 -----	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2011/003228

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1849588	AI	31-10-2007	AT 511440 T 15-06-2011
		EP 1849588 AI	31-10-2007

US 4460531	A	17-07-1984	NONE

US 2003010424	AI	16-01-2003	AT 246991 T 15-08-2003
			AU 2824801 A 12-09-2001
			CA 2401028 AI 07-09-2001
			DE 50100504 D1 18-09-2003
			EP 1268164 AI 02-01-2003
			US 2003010424 AI 16-01-2003
			WO 0164426 AI 07-09-2001

WO 9406619	AI	31-03-1994	AU 665650 B2 11-01-1996
			AU 4987293 A 12-04-1994
			CA 2136190 AI 31-03-1994
			EP 0662038 AI 12-07-1995
			JP 2651956 B2 10-09-1997
			JP H07507015 A 03-08-1995
			US 5578154 A 26-11-1996
			WO 9406619 AI 31-03-1994

DE 102005027173	AI	28-12-2006	NONE

GB 2049613	A	31-12-1980	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. B29C70/30 B29C53/56
 ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 B29C F16C

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	EP 1 849 588 AI (AKSYS GMBH [DE]) 31. Oktober 2007 (2007-10-31) Abbildungen 2, 21 Seite 2, Absätze [0001] , [0006] Seite 3, Absatz [0011] Seite 5, Absatz [0021] Spalte 8, Zeilen 53-58 Spalte 9, Zeilen 1-8 Spalte 10, Zeilen 7-17 -----	1-9 , 14-16, 18,20,21
X	US 4 460 531 A (HARRIS CHARLES E [US] ET AL) 17. Juli 1984 (1984-07-17)	1-9 , 14-16
Y	Abbildungen 1, 3, 4, 5 Spalte 2, Zeilen 25-33 , 36-38 ----- -/- .	17

☒ 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. Dezember 2011

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04/01/2012

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

Gasner, Benoît

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2003/010424 AI (LINDENAU EMIL [CH]) 16. Januar 2003 (2003-01-16)	1-12, 14-16, 18,20
Y	Abbildungen 3,5 Seite 1, Absätze [0017], [0018] Seite 5, Absatz [0053] Seite 6; Anspruch 7 -----	13,17,19
Y	WO 94/06619 AI (BRITTEN JOHN KENTON [NZ]) 31. März 1994 (1994-03-31) Seite 5, Zeilen 33-35 -----	13,17,19
X	DE 10 2005 027173 AI (EAST 4D LIGHTWEIGHT STRUCTURES [DE]) 28. Dezember 2006 (2006-12-28) Abbildung 1 Seite 2, Absätze [0001], [0002], [0005] -----	1-9,18, 20
A	GB 2 049 613 A (BRITISH PETROLEUM CO) 31. Dezember 1980 (1980-12-31) Abbildungen 1, 2 Seite 1, Zeilen 5-8 -----	1-21

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2011/003228

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1849588	AI	31-10-2007	AT	511440 T	15-06-2011
			EP	1849588 AI	31-10-2007

US 4460531	A	17-07-1984	KEINE		

US 2003010424	AI	16-01-2003	AT	246991 T	15-08-2003
			AU	2824801 A	12-09-2001
			CA	2401028 AI	07-09-2001
			DE	50100504 D L	18-09-2003
			EP	1268164 AI	02-01-2003
			US	2003010424 AI	16-01-2003
			WO	0164426 AI	07-09-2001

WO 9406619	AI	31-03-1994	AU	665650 B2	11-01-1996
			AU	4987293 A	12-04-1994
			CA	2136190 AI	31-03-1994
			EP	0662038 AI	12-07-1995
			JP	2651956 B2	10-09-1997
			JP	H07507015 A	03-08-1995
			US	5578154 A	26-11-1996
			WO	9406619 AI	31-03-1994

DE 102005027173	AI	28-12-2006	KEINE		

GB 2049613	A	31-12-1980	KEINE		
