(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
15. November 2012 (15.11.2012)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/151596 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:
C08J 9/14 (2006.01) *C08J 9/228* (2006.01)
C08J 9/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2012/000102

(22) Internationales Anmeldedatum:
17. April 2012 (17.04.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 546/2011 18. April 2011 (18.04.2011) AT

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **SUNPOR KUNSTSTOFF GESELLSCHAFT M.B.H.** [AT/AT]; Tiroler Strasse 14, A-3105 St. Pölten (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **EBERSTALLER, Roman** [AT/AT]; Fabrikgasse 11, A-3200 Obergrafendorf (AT). **HINTERMEIER, Gerhard** [AT/AT]; Florianiweg 4/11, A-3100 St. Pölten (AT).

(74) Anwalt: **WILDHACK & JELLINEK PATENTANWÄLTE**; Landstrasser Hauptstrasse 50, A-1030 Wien (AT).

(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, DE, 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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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:
22. August 2013

WO 2012/151596 A3

(54) Title: EXPANDABLE POLYMERS CONSISTING OF CELLULOSE ACETATE BUTYRATE AND A STYRENE POLYMER

(54) Bezeichnung : EXPANDIERBARE POLYMERISATE AUS CELLULOSEACETATBUTYRAT UND STYROLPOLYMERISAT

(57) Abstract: The invention relates to expandable polymers or polymer granules and polymer foams consisting of a polymer mixture containing a cellulose acetate butyrate (CAB) and a styrene polymer. The invention also relates to the production thereof.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft expandierbare Polymerisate bzw. Polymergranulate sowie Polymerschaumstoff aus einer Polymermischung enthaltend ein Celluloseacetatbutyrat (CAB) und ein Styrolpolymerisat sowie deren Herstellung.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2012/000102

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. C08J9/14 C08J9/00 C08J9/228
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)
C08J C08K

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	DE 20 2010 013851 U1 (SUNPOR KUNSTSTOFF GMBH [AT]) 16 December 2010 (2010-12-16) paragraphs [0016], [0023] - [0029], [0033]; claims 1, 6, 10, 12	1-22
X	DE 20 2010 013850 U1 (SUNPOR KUNSTSTOFF GMBH [AT]) 16 December 2010 (2010-12-16) paragraphs [0061] - [0068], [0077] - [0078] claims 1, 10-12, 15-17	1-22

☐ 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	Date of mailing of the international search report
3 July 2013	09/07/2013

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Mayer, Anne

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/AT2012/000102

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 202010013851 U1	16-12-2010	AT 510311 A1	15-03-2012
		DE 202010013851 U1	16-12-2010
		EP 2609144 A1	03-07-2013
		FR 2964113 A3	02-03-2012
		WO 2012024709 A1	01-03-2012
DE 202010013850 U1	16-12-2010	AT 510312 A1	15-03-2012
		DE 202010013850 U1	16-12-2010
		EP 2609145 A1	03-07-2013
		FR 2964109 A3	02-03-2012
		WO 2012024708 A1	01-03-2012

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2012/000102

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. C08J9/14 C08J9/00 C08J9/228
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
C08J C08K

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	DE 20 2010 013851 U1 (SUNPOR KUNSTSTOFF GMBH [AT]) 16. Dezember 2010 (2010-12-16) Absätze [0016], [0023] - [0029], [0033]; Ansprüche 1, 6, 10, 12	1-22
X	DE 20 2010 013850 U1 (SUNPOR KUNSTSTOFF GMBH [AT]) 16. Dezember 2010 (2010-12-16) Absätze [0061] - [0068], [0077] - [0078] Ansprüche 1, 10-12, 15-17	1-22

☐ 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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
3. Juli 2013	09/07/2013

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Mayer, Anne

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (April 2005)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2012/000102

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202010013851 U1	16-12-2010	AT 510311 A1	15-03-2012
		DE 202010013851 U1	16-12-2010
		EP 2609144 A1	03-07-2013
		FR 2964113 A3	02-03-2012
		WO 2012024709 A1	01-03-2012
DE 202010013850 U1	16-12-2010	AT 510312 A1	15-03-2012
		DE 202010013850 U1	16-12-2010
		EP 2609145 A1	03-07-2013
		FR 2964109 A3	02-03-2012
		WO 2012024708 A1	01-03-2012