

(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
30. Dezember 2015 (30.12.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2015/197734 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B29C 44/34 (2006.01) **B29K 33/00** (2006.01)
B29C 44/44 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2015/064316

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. Juni 2015 (25.06.2015)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2014 009 338.7 27. Juni 2014 (27.06.2014) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **EVONIK RÖHM GMBH** [DE/DE];
Kirschenallee, 64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder (nur für US): **BERNHARD, Kay** [DE/DE];
Erzhäuserstraße 41, 64291 Darmstadt (DE). **LIEBL, Ina**
[DE/DE]; Uhlandstraße 10, 64347 Griesheim (DE).
DENK, Tim [DE/DE]; Elisabethenstr. 55-57, 64283
Darmstadt (DE). **BECKER, Florian** [DE/DE]; Ploennies
Str. 15, 64289 Darmstadt (DE). **RICHTER, Thomas**
[DE/DE]; Viktoriastr. 66, 64293 Darmstadt (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, 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, ST,
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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität
einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17
Ziffer iii)

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) Title: PRESSURE-DEPENDENT FOAM MOULDING OF POLY(METH)ACRYLIMIDE PARTICLES IN CLOSED
MOULDS FOR PRODUCING RIGID FOAM CORES

(54) Bezeichnung : DRUCKABHÄNGIGES FORMSCHÄUMEN VON POLY(METH)ACRYLIMID-PARTIKELN IN
GESCHLOSSENEN WERKZEUGEN ZUR HERSTELLUNG VON HARTSCHAUMSTOFFKERNEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing foam-moulded poly(meth)acrylimide (P(M)I) cores, in particular
polymethacrylimide (PMI) cores, which can be used in automobile or aircraft construction, for example. The method is characterized
in that a polymer granulate or powder preheated under pressure is filled into a pressing mold while still being under pressure, where
same undergoes foaming as the pressure is relieved. The method is characterized in particular in that a preferably double-shelled
pressing mold is optionally used for both heating and cooling the granulate and the hard foam core made therefrom.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von formgeschäumten Poly(meth)acrylimid- (P(M)I)-
insbesondere von Polymethacrylimid- (PMI)-Kernen, die zum Beispiel im Automobil-oder Flugzeugbau zum Einsatz kommen
können. Das Verfahren zeichnet sich dabei dadurch aus, dass ein unter Druck vorgeheiztes Polymergranulat oder -pulver weiterhin
unter Druck in ein Presswerkzeug eingefüllt und dort unter Entspannung aufgeschäumt wird. Insbesondere zeichnet sich das
Verfahren dadurch aus, dass dazu ein bevorzugt zweischaliges Presswerkzeug optional zum Heizen als auch zum Kühlen des
Granulats, bzw. des daraus gebildeten Hartschaumkerns verwendet wird.



WO 2015/197734 A1