

(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
31. Mai 2019 (31.05.2019)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/101703 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B29C 67/20 (2006.01) *C08L 81/06* (2006.01)
B29C 44/34 (2006.01) *B29K 79/00* (2006.01)
B29C 44/56 (2006.01) *B29K 81/00* (2006.01)
B29C 44/44 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2018/081839

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. November 2018 (20.11.2018)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
17203684.0 27. November 2017 (27.11.2017) EP

(71) Anmelder: **EVONIK RÖHM GMBH** [DE/DE]; Kirschenallee, 64293 Darmstadt (DE).

(72) Erfinder: **TRASSL, Christian**; Hintergeiersberg 9, 95485 Warmensteinach (DE). **RICHTER, Thomas**; 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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.

(54) Title: HIGH-TEMPERATURE FOAMS WITH REDUCED RESIN ABSORPTION FOR PRODUCING SANDWICH MATERIALS

(54) Bezeichnung: HOCHTEMPERATURSCHAUMSTOFFE MIT VERRINGERTER HARZAUFNAHME ZUR HERSTELLUNG VON SANDWICHMATERIALIEN

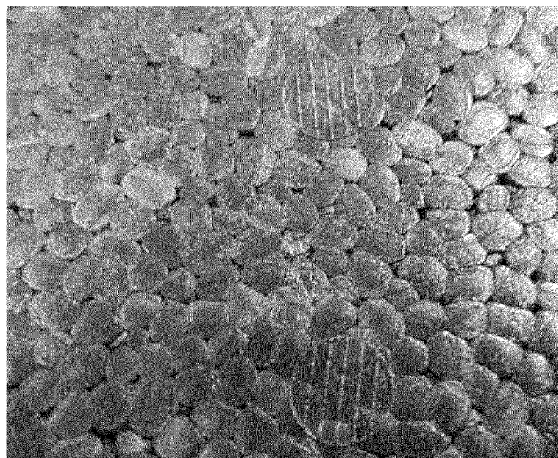


Abbildung 1^{AA}

AA Figure 1

(57) Abstract: The present invention relates to the field of producing high-temperature foams, such as are used in the construction of aircraft, ships and rail and other vehicles, in particular further processed into sandwich materials by joining together with two outer layers. Provided for this is a novel process for producing high-temperature foams (HT foams) that are particularly suitable for producing such sandwich components for lightweight construction. This process achieves an improvement in the processability of the HT foams produced according to the invention and a weight reduction of the sandwich materials. The HT foams are furthermore rigid particle foams which can be produced much more economically than rigid block foams. The present invention brings about in particular a reduction in the resin absorption in fibre composite processes by a process-related optimization of the surface finish.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2019/101703 A1

(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).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft das Gebiet der Herstellung von Hochtemperaturschäumen, wie sie im Flugzeug-, Schiffs-, Schienenfahrzeugs- und Fahrzeugbau, insbesondere durch Verbindung mit zwei Deckschichten weiterverarbeitet zu Sandwichmaterialien, Verwendung finden. Dazu wird ein neuartiges Verfahren zur Herstellung von Hochtemperaturschaumstoffen (HT-Schäume), die besonders geeignet zur Herstellung solcher Sandwichbauteile für den Leichtbaubereich, bereitgestellt. Mit diesem Verfahren wird eine Verbesserung der Verarbeitbarkeit der erfindungsgemäß hergestellten HT-Schäume, sowie eine Gewichtsreduktion der Sandwichmaterialien erzielt. Bei den HT-Schäumen handelt es sich im Weiteren um Partikelhartschäume, welche gegenüber Blockhartschäumen deutlich günstiger herzustellen sind. In der vorliegenden Erfindung wird insbesondere eine Reduzierung der Harzaufnahme bei Faserverbund-Prozessen durch eine prozessbedingte Optimierung der Oberflächenbeschaffenheit bewirkt.