

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2013 年 7 月 18 日(18.07.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/105422 A1

- (51) 国際特許分類:  
*B29B 7/38* (2006.01) *B29K 69/00* (2006.01)  
*B29B 9/06* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/083355
- (22) 国際出願日: 2012 年 12 月 21 日(21.12.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2012-002510 2012 年 1 月 10 日(10.01.2012) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 出光  
興産株式会社 (IDEMITSU KOSAN CO., LTD.)  
[JP/JP]; 〒1008321 東京都千代田区丸の内三丁目  
1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (71) 出願人 (米国についてのみ): 田中 隆義 (TANA-  
KA, Takayoshi) [JP/JP]; 〒2990193 千葉県市原市姉  
崎海岸 1 番地 1 Chiba (JP). 長佐 宗廣 (CHOSA,  
Munehiro) [JP/JP]; 〒2990193 千葉県市原市姉崎海  
岸 1 番地 1 Chiba (JP). 山崎 康宣 (YAMAZAKI,  
Yasunobu) [JP/JP]; 〒2990193 千葉県市原市姉崎海  
岸 1 番地 1 Chiba (JP).
- (74) 代理人: 大谷 保, 外 (OHTANI, Tamotsu et al.); 〒  
1050001 東京都港区虎ノ門三丁目 2 5 番 2 号

ブリヂストン虎ノ門ビル 6 階 特許業務法人大  
谷特許事務所 Tokyo (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保  
護が可能): 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,  
IS, 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, PA, 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) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保  
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW,  
MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシ  
ア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ  
(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).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: TRANSPARENT THERMOPLASTIC RESIN PELLETT MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: 透明熱可塑性樹脂ペレットの製造方法

(57) Abstract: A transparent thermoplastic resin pellet manufacturing method comprising a process of kneading a transparent ther-  
moplastic resin using a kneader under conditions such that the damage history calculated using the following formulas is 500 - 2500.  
Damage history = retention time (tr) × shear rate (γ) Retention time (tr) = (W×H×L)/Q Shear rate (γ) = (π×D×N)/H [In the formulas,  
W represents the screw channel width (pitch) [cm], H the screw channel depth [cm], L the screw length [cm], Q the resin supply rate  
[g/s], D the screw diameter [cm], and N the screw rotation speed [rps].]

(57) 要約: 透明熱可塑性樹脂を、下記式より算出されるダメージ履歴が 500～2500 となる条件下  
で、混練機を用いて混練する工程を含む、透明熱可塑性樹脂ペレットの製造方法。ダメージ履歴＝滞留  
時間 (tr) ×せん断速度 (γ) 滞留時間 (tr) = (W×H×L) / Q せん断速度 (γ) = (π×D×N)  
／H [式中、Wはスクリュー溝幅 (ピッチ) [cm]、Hはスクリュー溝深さ [cm]、Lはスクリュー  
長さ [cm]、Qは樹脂供給量 [g／s]、Dはスクリュー径 [cm]、Nはスクリュー回転数 [r p  
s] を表す。]



WO 2013/105422 A1