

(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
2022年10月6日(06.10.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/210844 A1

- (51) 国際特許分類:
B32B 27/32 (2006.01) *C08L 23/08* (2006.01)
C08F 210/16 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/015847
- (22) 国際出願日: 2022年3月30日(30.03.2022)
- (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 2021-062158 2021年3月31日(31.03.2021) JP
- (71) 出願人: 三井化学株式会社 (MITSUI CHEMICALS, INC.) [JP/JP]; 〒1057122 東京都港区東新橋一丁目5番2号 Tokyo (JP). 株式会社プライムポリマー (PRIME POLYMER CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1057122 東京都港区東新橋一丁目5番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 松原 真也 (MATSUBARA Shinya); 〒2990108 千葉県市原市千種海岸3 株式会社プライムポリマー内 Chiba (JP). 波戸 一輝 (HATO Kazuki); 〒2990108 千葉県市原市千種海岸3 株式会社プライムポリマー内 Chiba (JP). 田村 直也 (TAMURA Naoya); 〒2990265 千葉県袖ケ浦市長浦5 8 0 - 3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 田中 陽一 (TANAKA Youichi); 〒2990265

- 千葉県袖ケ浦市長浦5 8 0 - 3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 堅固山 千尋 (KENGOYAMA Chihiro); 〒2990265 千葉県袖ケ浦市長浦5 8 0 - 3 2 三井化学株式会社内 Chiba (JP). 植松 雄大 (UEMATSU Yudai); 〒7400061 山口県玖珂郡和木町和木6 - 1 - 2 三井化学株式会社内 Yamaguchi (JP). 吉野 翔太 (YOSHINO Shota); 〒7400061 山口県玖珂郡和木町和木6 - 1 - 2 三井化学株式会社内 Yamaguchi (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人 S S I N P A T (SSINPAT PATENT FIRM); 〒1410031 東京都品川区西五反田七丁目1 3 番 6 号 五反田山崎ビル6階 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: ETHYLENE- α -OLEFIN COPOLYMER, THERMOPLASTIC RESIN COMPOSITION, AND FILM

(54) 発明の名称: エチレン- α -オレフィン共重合体、熱可塑性樹脂組成物、およびフィルム

(57) Abstract: [Problem] To provide an ethylene- α -olefin copolymer which has excellent moldability and can be molded into a molded article (particularly a film) having excellent mechanical strength and an excellent balance between transparency and blocking resistance. [Solution] Provided is a copolymer of ethylene and an α -olefin having 4 to 10 carbon atoms, which satisfies the following requirements (1) to (6). (1) The density is 890 to 925 kg/m³; (2) the MFR(190 °C, loading of 2.16 kg) is 0.1 g/10 min. or more and less than 3.0 g/10 min.; (3) a [MT (melt tension)/ η^* (shear viscosity)] value is 1.20×10^{-4} to 2.90×10^{-4} g/P; (4) $0.01 \times 10^{-13} \times Mw^{3.4} \leq \eta_0$ (zero shear viscosity) $\leq 3.5 \times 10^{-13} \times Mw^{3.4}$; (5) $-7.0 \leq Mz/Mw - Mw/Mn \leq 2.0$; and (6) a plurality of peaks appear in a DSC melting curve.

(57) 要約: [課題] 優れた成形性で、機械的強度に優れ、かつ透明性と耐ブロッキング性とのバランスに優れた成形体(とりわけ、フィルム)を製造することのできるエチレン- α -オレフィン共重合体の提供。
[解決手段] 下記要件(1)~(6)を満たすエチレンと炭素数4~10の α -オレフィンとの共重合体。
(1) 密度が890~925 kg/m³ (2) MFR(190°C、2.16 kg 荷重)が0.1 g/10分以上3.0 g/10分未満 (3) MT(熔融張力)/ η^* (せん断粘度)が $1.20 \times 10^{-4} \sim 2.90 \times 10^{-4}$ g/P (4) $0.01 \times 10^{-13} \times Mw^{3.4} \leq \eta_0$ (ゼロせん断粘度) $\leq 3.5 \times 10^{-13} \times Mw^{3.4}$ (5) $-7.0 \leq Mz/Mw - Mw/Mn \leq 2.0$ (6) DSCの融解曲線に複数のピークが存在

[続葉有]



WO 2022/210844 A1

(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, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))