

(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
2024年11月28日(28.11.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/241976 A1

(51) 国際特許分類:
B32B 27/32 (2006.01) C08L 23/12 (2006.01)
B29C 55/12 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2024/017820

(22) 国際出願日: 2024年5月14日(14.05.2024)

(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 2023-083206 2023年5月19日(19.05.2023) JP
特願 2023-209564 2023年12月12日(12.12.2023) JP
特願 2024-073488 2024年4月30日(30.04.2024) JP

(71) 出願人: フタムラ化学株式会社
(FUTAMURA KAGAKU KABUSHIKI KAISHA)
[JP/JP]; 〒4500002 愛知県名古屋市市中村区名
駅二丁目2番16号 Aichi (JP).

(72) 発明者: 植本咲衣(UEMOTO Sakie); 〒4901114
愛知県海部郡大治町大字西條字笠見立1番
地1号フタムラ化学株式会社名古屋工場内
Aichi (JP). 中島禎彦(NAKASHIMA Yoshihiko);

〒4901114 愛知県海部郡大治町大字西條字笠
見立1番地1号フタムラ化学株式会社名古屋
工場内 Aichi (JP). 濱田俊一郎(HAMADA
Shunichiro); 〒4901114 愛知県海部郡大治町
大字西條字笠見立1番地1号フタムラ化学
株式会社名古屋工場内 Aichi (JP). 寺本靖丈
(TERAMOTO Yasutake); 〒4901114 愛知県海
部郡大治町大字西條字笠見立1番地1号フタム
ラ化学株式会社名古屋工場内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 加藤大輝(KATO Hiroki); 〒4600002 愛
知県名古屋市中区丸の内1丁目17番19号キ
リックス丸の内ビル8階808号室 Aichi (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC,
EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,
MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ,
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,

(54) Title: BIAXIALLY ORIENTED POLYPROPYLENE FILM AND LAMINATE

(54) 発明の名称: 二軸延伸ポリプロピレンフィルム及び積層体

(57) Abstract: [Problem] To provide: a biaxially oriented polypropylene film having excellent film formation properties without impairing rigidity and heat resistance even when a recycled raw material is used; and a laminate. [Solution] Provided is a laminated film obtained by mixing a recycled raw material into a base material layer, the laminated film having an elastic modulus in the vertical direction of at least 2.0 GPa, an elastic modulus in the horizontal direction of at least 4.0 GPa, a difference between the dimensional change rate L_{140} (%) in the vertical direction and the dimensional change rate L_{120} (%) of no more than 15, and a thermal shrinkage rate in the vertical direction and the horizontal direction of no more than 10%, wherein the base material layer is configured from a resin mixture obtained by mixing at least two different kinds of resins including: at least 55 wt% of a polypropylene resin (A) of which the meso pentad fraction is at least 95%; 5-25 wt% of a recycled raw material (B) of which the MFR is 3.0-11.0 g/10 min, the melting peak temperature is 145-170 °C, and the melting enthalpy (ΔH) is at least 87.0 J/g; and 0-10 wt% of a propylene- α -olefin random copolymer (C).

(57) 要約: 【課題】リサイクル原料を使用しても剛性や耐熱性を損なわずに製膜性に優れた二軸延伸ポリプロピレンフィルム及び積層体を提供する。【解決手段】基材層にリサイクル原料が配合される積層フィルムのうち、縦方向の弾性率が2.0 GPa以上かつ横方向の弾性率が4.0 GPa以上、縦方向の寸法変化率 L_{140} (%)と寸法変化率 L_{120} (%)との差が15以下、縦方向及び横方向の熱収縮率が10%以下であって、基材層は、メソペンタッド分率が95%以上であるポリプロピレン樹脂(A)55重量%以上と、MFRが3.0~11.0 g/10 minであり、融解ピーク温度が145~170℃でありかつ融解エンタルピー(ΔH)が87.0 J/g以上であるリサイクル原料(B)5~25重量%と、プロピレン・ α -オレフィンランダム共重合体(C)を0~10重量%とを含む少なくとも2種以上の異なる樹脂が混合された樹脂混合体よりなる。

[続葉有]

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.

(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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))