

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 4 区分

【発行日】平成 18 年 3 月 9 日 (2006.3.9)

【公開番号】特開 2000-272063 (P2000-272063A)

【公開日】平成 12 年 10 月 3 日 (2000.10.3)

【出願番号】特願 平 11-77108

【国際特許分類】

**B 3 2 B 27/32 (2006.01)**

**B 2 9 C 47/04 (2006.01)**

**B 3 2 B 7/02 (2006.01)**

**C 0 8 L 23/00 (2006.01)**

**C 0 8 L 101/00 (2006.01)**

B 2 9 C 55/16 (2006.01)

C 0 8 J 5/18 (2006.01)

B 2 9 K 23/00 (2006.01)

B 2 9 K 55/00 (2006.01)

B 2 9 L 7/00 (2006.01)

B 2 9 L 9/00 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 27/32 C

B 3 2 B 27/32 1 0 3

B 2 9 C 47/04

B 3 2 B 7/02

C 0 8 L 23/00

C 0 8 L 101/00

B 2 9 C 55/16

C 0 8 J 5/18 C E R

B 2 9 K 23:00

B 2 9 K 55:00

B 2 9 L 7:00

B 2 9 L 9:00

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 1 月 23 日 (2006.1.23)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】ガスバリアー性樹脂層を含有する多層延伸フィルムであって、該ガスバリアー性樹脂層に隣接して、ビカット軟化点が 60 以下のポリオレフィン系エラストマー (a) 7 ~ 30 重量%、密度が 0.890 ~ 0.925 g / cm<sup>3</sup>、メルトフローレート (190、荷重 2.16 kg f) が 0.2 から 5.0 g / 10 分であるエチレン - オレフィン共重合体 (b) 10 ~ 18 重量%、エチレン - 酢酸ビニル共重合体、エチレン - 脂肪族不飽和カルボン酸共重合体、エチレン - 脂肪族不飽和カルボン酸エステル共重合体から選ばれる少なくとも一種の樹脂 (c) 40 ~ 70 重量%、およびポリプロピレン系樹脂又はポリプロピレン系樹脂とポリブテン - 1 系樹脂との混合樹脂のいずれか (d) 5 ~ 30 重量% からなるポリオレフィン系樹脂組成物を含有するポリオレフィン系樹脂層を

含有することを特徴とする多層延伸フィルム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明者は上記課題を達成するために鋭意検討した結果、本発明をなすに至った。すなわち、本発明は、ガスバリアー性樹脂層を含有する多層延伸フィルムであって、該ガスバリアー性樹脂層に隣接して、ビカット軟化点が60以下のポリオレフィン系エラストマー(a)7~30重量%、密度が0.890~0.925 g/cm<sup>3</sup>、メルトフローレート(190、荷重2.16 kgf)が0.2から5.0 g/10分であるエチレン-オレフィン共重合体(b)10~18重量%、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-脂肪族不飽和カルボン酸共重合体、エチレン-脂肪族不飽和カルボン酸エステル共重合体から選ばれる少なくとも一種の樹脂(c)40~70重量%、およびポリプロピレン系樹脂又はポリプロピレン系樹脂とポリブテン-1系樹脂との混合樹脂のいずれか(d)5~30重量%からなるポリオレフィン系樹脂組成物を含有するポリオレフィン系樹脂層を含有することを特徴とする多層延伸フィルムである。以下、本発明を詳細に説明する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明で用いられるポリオレフィン系樹脂組成物は、密度が0.890~0.925 g/cm<sup>3</sup>、メルトフローレート(190、荷重2.16 kgf：以下、エチレン-オレフィン共重合体については同条件)が0.2から5.0 g/10分であるエチレン-オレフィン共重合体(b)を10~18重量%含む。該エチレン-オレフィン共重合体(b)は示差走査熱量計(DSC)による最高融点一般在に110~130、ビカット軟化点が60~110であり、前記したビカット軟化点が60以下のポリオレフィン系エラストマー(a)のようなゴム状の領域で実質的に非晶質なものととははっきり区別されて、低度の結晶性を有するものであり、これらは通常10~60%、好ましくは15~50%の結晶化度を有するものである。該エチレン-オレフィン共重合体は、延伸製膜時の安定性を確保する上で重要であり、延伸中のフィルム破れに対して有効であり、前記したビカット軟化点が60以下のポリオレフィン系エラストマー(a)の低温高収縮性発現効果を助ける。また、フィルムに耐破れ性等の機械的強度や包装後のフィルムの変形回復性(例えば、フィルムを指で押し込んだりした時にできる凹み跡の解消能力)を付与する。該エチレン-オレフィン共重合体としては、線状低密度ポリエチレン、超低密度ポリエチレン等があり、これらはエチレンとプロピレン、ブテン-1、ペンテン-1、4-メチル-ペンテン-1、ヘキセン-1、オクテン-1等の炭素数が3~18の-オレフィンから選ばれる少なくとも1種類の単量体との共重合体であるが、耐破れ性等の機械的強度および延伸製膜性の点から、-オレフィンとしては4-メチル-ペンテン-1、ヘキセン-1、オクテン-1が好ましい。該エチレン-オレフィン共重合体(b)は、前記ポリオレフィン系エラストマー(a)と同様、マルチサイト触媒あるいはシングルサイト触媒のいずれで重合されたものでもよく、またシングルサイト触媒で得られたものはその分子量分布の程度、また制御された長鎖分岐を有したもの等をも含むことは前記と同様である。該エチレン-オレフィン共重合体(b)の密度が0.925 g/cm<sup>3</sup>を越えると他の樹脂との相溶性が低下し、延伸が不安定になったり、透明性が低下し、0.890 g/cm<sup>3</sup>未満であると、同様に延伸製が低下し、変形回復性が悪くなったり、フ

イルムの腰が低下する。より好ましい密度は、 $0.895 \sim 0.923 \text{ g/cm}^3$ 、更に好ましくは $0.900 \sim 0.921 \text{ g/cm}^3$ のものである。なお、密度は J I S - K - 7 1 1 2 に従って測定される 2 3 の値である。