

【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28年6月16日(2016.6.16)

【公開番号】特開2016-68389(P2016-68389A)

【公開日】平成28年5月9日(2016.5.9)

【年通号数】公開・登録公報2016-027

【出願番号】特願2014-200067(P2014-200067)

【国際特許分類】

B 3 2 B 7/02 (2006.01)

B 3 2 B 7/06 (2006.01)

G 0 2 F 1/13357 (2006.01)

G 0 2 F 1/1335 (2006.01)

G 0 2 B 5/20 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 7/02 1 0 3

B 3 2 B 7/06

G 0 2 F 1/13357

G 0 2 F 1/1335 5 0 5

G 0 2 B 5/20

【手続補正書】

【提出日】平成28年4月6日(2016.4.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項10

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項10】

支持体上にバリア層を支持したガスバリアフィルムを形成するガスバリアフィルム形成工程と、

前記形成したガスバリアフィルム上に紫外線硬化性又は熱硬化性の光学機能層を形成して前記光学機能層の片面に前記ガスバリアフィルムを積層する光学機能層形成工程と、

前記光学機能層を硬化する硬化工程と、を備え、

前記ガスバリアフィルム形成工程では、前記支持体の材料選択、前記支持体への密着力低下処理、前記バリア層の組成調整の少なくとも1つを行うことによって、前記支持体と前記バリア層との密着力が前記光学機能層と前記バリア層との密着力よりも小さく、且つ前記支持体と前記バリア層との密着力が剥離可能な密着力となる密着力条件を満足させる工程を、さらに有する積層フィルムの製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項11

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項11】

支持体上にバリア層を支持した2枚のガスバリアフィルムを形成するガスバリアフィルム形成工程と、

前記形成した2枚のガスバリアフィルムのうちの一方のガスバリアフィルム上に紫外線硬化性又は熱硬化性の光学機能層を形成する光学機能層形成工程と、

前記光学機能層の前記一方のガスバリアフィルムの反対側面に他方のガスバリアフィル

ムをラミネートして前記光学機能層の両面に前記ガスバリアフィルムを積層するガスバリアフィルムラミネート工程と、

前記光学機能層を硬化する硬化工程と、を備え、

前記ガスバリアフィルム形成工程では、前記光学機能層の両面の少なくとも一方の面の前記ガスバリアフィルムと前記光学機能層とについて、前記支持体の材料選択、前記支持体への密着力低下処理、前記バリア層の組成調整の少なくとも1つを行うことによって、前記支持体と前記バリア層との密着力が前記光学機能層と前記バリア層との密着力よりも小さく、且つ前記支持体と前記バリア層との密着力が剥離可能な密着力となる密着力条件を満足させる工程を、さらに有する積層フィルムの製造方法。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

上述の目的を達成するために、本発明に係る積層フィルムの製造方法は、支持体上にバリア層を支持したガスバリアフィルムを形成するガスバリアフィルム形成工程と、形成したガスバリアフィルム上に紫外線硬化性又は熱硬化性の光学機能層を形成して光学機能層の片面にガスバリアフィルムを積層する光学機能層形成工程と、光学機能層を硬化する硬化工程と、を備え、ガスバリアフィルム形成工程では、支持体の材料選択、支持体への密着力低下処理、バリア層の組成調整の少なくとも1つを行うことによって、支持体とバリア層との密着力が光学機能層とバリア層との密着力よりも小さく、且つ支持体とバリア層との密着力が剥離可能な密着力となる密着力条件を満足させる工程を、さらに有する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

また、上述の目的を達成するために、本発明に係る積層フィルムの製造方法は、支持体上にバリア層を支持した2枚のガスバリアフィルムを形成するガスバリアフィルム形成工程と、形成した2枚のガスバリアフィルムのうちの一方のガスバリアフィルム上に紫外線硬化性又は熱硬化性の光学機能層を形成する光学機能層形成工程と、光学機能層の一方のガスバリアフィルムの反対側面に他方のガスバリアフィルムをラミネートして光学機能層の両面にガスバリアフィルムを積層するバリアフィルムラミネート工程と、光学機能層を硬化する硬化工程と、を備え、ガスバリアフィルム形成工程では、光学機能層の両面のうちの少なくとも一方の面のガスバリアフィルムと光学機能層とについて、支持体の材料選択、支持体への密着力低下処理、バリア層の組成調整の少なくとも1つを行うことによって、支持体とバリア層との密着力が光学機能層とバリア層との密着力よりも小さく、且つ支持体とバリア層との密着力が剥離可能な密着力となる密着力条件を満足させる工程を、さらに有する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0154

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0154】

バリア層5として支持体1上に、有機層2および無機層3が形成されたガスバリアフィルム6Aは、次に、光学機能層4の形成、および、光学機能層4の上(ガスバリアフィルム6Aの反対側面)に更にもう1枚のガスバリアフィルム6Bをラミネートして、光学機

能層4を2枚のガスバリアフィルム6A、6Bで挟み込む。図4は、光学機能層4を成膜する製造設備100の一例である。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0173

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0173】

光照射装置164により照射される光は、塗布液に含まれる硬化性化合物の種類に応じて決定すればよく、一例としては、紫外線(紫外線硬化性)が挙げられる。紫外線を発生する光源として、例えば、低圧水銀灯、中圧水銀灯、高圧水銀灯、超高压水銀灯、カーボンアーチ灯、メタルハライドランプ、キセノンランプ、LED、レーザー等を用いることができる。光照射量は塗膜の重合硬化を進行させ得る範囲に設定すればよく、例えば、一例として $10 \sim 10000\text{mJ/cm}^2$ の照射量の紫外線を塗膜に向けて照射することができる。塗膜への光照射量は、一例として $10 \sim 10000\text{mJ/cm}^2$ とすることができ、 $10 \sim 1000\text{mJ/cm}^2$ とすることが好ましく、 $50 \sim 800\text{mJ/cm}^2$ とすることがより好ましい。