

【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6部門第2区分

【発行日】令和3年1月28日(2021.1.28)

【公表番号】特表2020-503545(P2020-503545A)

【公表日】令和2年1月30日(2020.1.30)

【年通号数】公開・登録公報2020-004

【出願番号】特願2019-532036(P2019-532036)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/26 (2006.01)
 B 3 2 B 7/027 (2019.01)
 B 3 2 B 27/30 (2006.01)
 B 3 2 B 27/16 (2006.01)
 B 3 2 B 27/36 (2006.01)
 B 0 5 D 7/04 (2006.01)
 B 0 5 D 7/24 (2006.01)
 B 0 5 D 3/06 (2006.01)
 B 2 9 C 45/14 (2006.01)
 G 0 2 B 3/00 (2006.01)
 C 0 9 D 175/14 (2006.01)
 C 0 9 D 4/02 (2006.01)
 C 0 9 D 7/65 (2018.01)

【 F I 】

G 0 2 B 5/26
 B 3 2 B 7/027
 B 3 2 B 27/30 A
 B 3 2 B 27/16 1 0 1
 B 3 2 B 27/36 1 0 2
 B 0 5 D 7/04
 B 0 5 D 7/24 3 0 1 B
 B 0 5 D 7/24 3 0 1 T
 B 0 5 D 7/24 3 0 2 P
 B 0 5 D 3/06 1 0 2 Z
 B 2 9 C 45/14
 G 0 2 B 3/00 Z
 C 0 9 D 175/14
 C 0 9 D 4/02
 C 0 9 D 7/65

【手続補正書】

【提出日】令和2年12月10日(2020.12.10)

【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】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

赤外線を反射する光学的に透明なアセンブリの製造方法であって、

i) 下記の成分を含む硬化性組成物を提供する工程：

a) 成分 a) ~ d) の総重量に基づいて 70 ~ 95 重量% の、3 ~ 9 の平均 (メタ) アクリレート官能価を有するウレタン (メタ) アクリレート化合物、

b) 成分 a) ~ d) の総重量に基づいて 2 ~ 20 重量% の、1 ~ 2 の (メタ) アクリレート官能価を有する、ウレタン (メタ) アクリレート化合物ではない (メタ) アクリレートモノマー、

c) 成分 a) ~ d) の総重量に基づいて 0.5 ~ 2 重量% のシリコン (メタ) アクリレート、

d) 任意選択の有効量の光開始剤、及び

e) 任意選択の溶媒、

i i) 前記硬化性組成物を光学的に透明な熱可塑性ポリマーフィルムの主面上にコーティングする工程、

i i i) 任意選択で、前記硬化性組成物を少なくとも部分的に乾燥させて、少なくとも部分的に乾燥した硬化性組成物を提供する工程、

i v) 前記硬化性組成物又は前記少なくとも部分的に乾燥した硬化性組成物を少なくとも部分的に硬化させて、熱成形可能な複合フィルムを提供する工程、並びに

v) 前記熱成形可能な複合フィルムを赤外線反射多層光学フィルムに積層して、前記赤外線を反射する光学的に透明なアセンブリを提供する工程、を含む、方法。

【請求項 2】

前記ウレタン (メタ) アクリレート化合物が、4 ~ 7 の平均 (メタ) アクリレート官能価を有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

成分 d) が前記硬化性組成物中に存在する、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

成分 e) が前記硬化性組成物中に存在する、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の方法

。

【請求項 5】

成分 a) において、前記ウレタン (メタ) アクリレート化合物が、イソシアヌレート環又はピウレット基のうち少なくとも 1 つを含む、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 6】

v i) 前記赤外線を反射する光学的に透明なアセンブリを成形する工程を更に含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記成形する工程が熱成形を含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

赤外線を反射する光学的に透明なアセンブリであって、

互いに反対側にある第 1 の主面と第 2 の主面とを有する第 1 の光学的に透明な熱可塑性ポリマーフィルムと、

前記第 1 の光学的に透明な熱可塑性ポリマーフィルムの前記第 1 の主面の少なくとも一部上に配置された第 1 の保護コーティングであって、下記：

a) 成分 a) ~ d) の総重量に基づいて 70 ~ 95 重量% の、3 ~ 9 の平均 (メタ) アクリレート官能価を有するウレタン (メタ) アクリレート化合物、

b) 成分 a) ~ d) の総重量に基づいて 2 ~ 20 重量% の、1 ~ 2 の (メタ) アクリレート官能価を有する、ウレタン (メタ) アクリレート化合物ではない (メタ) アクリレートモノマー、

c) 成分 a) ~ d) の総重量に基づいて 0.5 ~ 2 重量% のシリコン (メタ) アクリレート、

d) 任意選択の有効量の光開始剤

を含む少なくとも部分的に硬化した第 1 の組成物を含む、第 1 の保護コーティングと、

前記第 1 の光学的に透明な熱可塑性ポリマーフィルムの前記第 2 の主面の少なくとも一

部にしっかりと接着された赤外線反射多層光学フィルムの第1の主面と、
を備える、アセンブリ。

【請求項9】

前記ウレタン(メタ)アクリレート化合物が、4~7の平均(メタ)アクリレート官能
価を有する、請求項8に記載の赤外線を反射する光学的に透明なアセンブリ。

【請求項10】

成分d)が前記硬化性組成物中に存在する、請求項8又は9に記載の赤外線を反射する
光学的に透明なアセンブリ。

【請求項11】

成分a)において、前記ウレタン(メタ)アクリレート化合物が、イソシアヌレート環
又はビウレット基のうち少なくとも1つを含む、請求項8~10のいずれか一項に記載
の赤外線を反射する光学的に透明なアセンブリ。

【請求項12】

前記赤外線反射多層光学フィルムの、前記第1の光学的に透明な熱可塑性ポリマーフィ
ルムと反対側の第2の主面にしっかりと接着された第2の光学的に透明な熱可塑性ポリマ
ーフィルムを更に備える、請求項8~11のいずれか一項に記載の赤外線を反射する光学
的に透明なアセンブリ。

【請求項13】

前記赤外線を反射する光学的に透明なアセンブリが、レンズ面の輪郭の形に成形されて
いる、請求項8~12のいずれか一項に記載の赤外線を反射する光学的に透明なアセンブ
リ。

【請求項14】

赤外線反射レンズアセンブリの製造方法であって、

請求項13に記載の赤外線を反射する光学的に透明なアセンブリをレンズ形状の射出金
型キャビティ内に配置する工程と、

溶融熱可塑性ポリマーを前記射出金型キャビティ内に注入する工程と、

前記射出金型キャビティから前記赤外線反射レンズアセンブリを取り外す工程と、を含
む、方法。

【請求項15】

赤外線反射レンズアセンブリであって、

熱可塑性ポリマーレンズに固定された、請求項13に記載の前記赤外線を反射する光学
的に透明なアセンブリを備える、アセンブリ。