

【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】平成28年3月3日 (2016.3.3)

【公表番号】特表2016-502141 (P2016-502141A)

【公表日】平成28年1月21日 (2016.1.21)

【年通号数】公開・登録公報2016-005

【出願番号】特願2015-545422 (P2015-545422)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/22 (2006.01)

G 0 2 B 1/04 (2006.01)

C 0 8 L 79/08 (2006.01)

C 0 8 L 81/06 (2006.01)

C 0 8 L 73/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/00 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 G 73/10 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 B 5/22

G 0 2 B 1/04

C 0 8 L 79/08 B

C 0 8 L 81/06

C 0 8 L 73/00

C 0 8 K 5/00

C 0 8 L 101/00

C 0 8 G 73/10

【手続補正書】

【提出日】平成27年12月14日 (2015.12.14)

【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】

幅が 0 . 1 mm から 1 0 0 mm までで、長さが 0 . 5 mm から 5 0 0 mm までで、厚さが 0 . 2 mm から 5 mm までであるレンズを含み、

前記レンズは、7 6 0 nm から 2 5 0 0 nm までの波長を有する光を 6 0 % 超透過し、

前記レンズは、ポリマー及び着色成分を含み、

前記ポリマーは、ポリイミド、ポリフェニレンスルホン、ポリエーテルスルホン、ポリスルホン、及びポリエーテルエーテルケトン、及びこれらの組み合わせからなる群から選択された、1 8 0 よりも高いガラス転移温度を有する高熱ポリマーを含み、

前記着色成分は、( a ) 少なくとも 2 つの有機染料、( b ) 少なくとも 1 つの有機染料及び 1 つの有機顔料、( c ) 少なくとも 2 つの有機顔料、又は ( d ) これらの組み合わせを含み、

前記レンズは、少なくとも 0 . 2 mm から 5 . 0 mm までの肉厚において、透明かつ寸法安定性を有し、( a ) 6 0 、相対湿度 6 0 % の事前条件に 1 2 0 時間さらされ、( b ) つづいて、2 6 0 のピーク温度を有する鉛フリーはんだ試験を 3 0 秒まで実行された後も、透明かつ寸法安定性を有するままである

ことを特徴とする物品。

【請求項 2】

前記高熱ポリマーは、ポリイミドであり、

前記ポリイミドは、

(A) 酸二無水物 / ジアミンの組、

(B) 塩素置換フタル酸無水物、ジアミン、及びジヒドロキシフェノール塩、又は、

(C) (A) 及び (B) の群から選択された組み合わせ

に由来する構造単位を含み、

前記 (A) の酸二無水物 / ジアミンの組は、

(i) オキシジフタル酸無水物及びジアミノジフェニルスルホン、又は、

(ii) オキシジフタル酸無水物、3, 3, ビスフェノール A 二無水物、4, 4, ビスフェノール A 二無水物、及び前記の酸無水物からなる群から選択された酸二無水物、及び、メタ - フェニレンジアミン、パラ - フェニレンジアミン、ジアミノジフェニルスルホン、オキシジアニリン、及び前記のジアミンの組み合わせからなる群から選択されたジアミン

を含み、

前記 (B) のジアミンは、メタ - フェニレンジアミン、パラ - フェニレンジアミン、ジアミノジフェニルスルホン、オキシジアニリン、及び前記のジアミンの組み合わせからなる群から選択される

ことを特徴とする請求項 1 に記載の物品。

【請求項 3】

前記物品は、380 nm から 700 nm までの波長を有する光を 15 % 未満透過し、700 nm 超から 760 nm までの波長を有する光を 15 % 超透過することを特徴とする請求項 2 に記載の物品。

【請求項 4】

前記ポリイミドは、第 1 のポリイミドポリマーであり、

前記レンズは、ポリマーブレンドを形成する第 2 のポリイミドポリマーを更に含み、

前記ポリマーブレンドは、層間剥離のない混和性のポリマーブレンドである

ことを特徴とする請求項 2 に記載の物品。

【請求項 5】

前記第 1 のポリイミドポリマーは、オキシジフタル酸無水物及びジアミノジフェニルスルホンに由来する構造単位を含み、

前記第 2 のポリイミドポリマーは、(i) 3, 3, ビスフェノール二無水物及びジアミノジフェニルスルホン、(ii) 4, 4, ビスフェノール A 二無水物及びメタフェニレンジアミン、(iii) 4, 4, ビスフェノール A 二無水物及びパラ - フェニレンジアミン、(iv) 4, 4, ビスフェノール二無水物及びジアミノジフェニルスルホン、及び(v) 上記の酸二無水物 / ジアミンの組の組み合わせからなる群から選択された酸二無水物 / ジアミンの組に由来する構造単位を含む

ことを特徴とする請求項 4 に記載の物品。

【請求項 6】

前記第 1 のポリイミドポリマーは、3, 3, ビスフェノール二無水物及びジアミノジフェニルスルホンに由来する構造単位を含み、

前記第 2 のポリイミドポリマーは、(i) 4, 4, ビスフェノール A 二無水物及びメタフェニレンジアミン、(ii) 4, 4, ビスフェノール A 二無水物及びパラ - フェニレンジアミン、(iii) 4, 4, ビスフェノール二無水物及びジアミノジフェニルスルホン、及び(iv) 前記の酸二無水物 / ジアミンの組の組み合わせからなる群から選択される酸二無水物 / ジアミンの組に由来する構造単位を含む

ことを特徴とする請求項 4 に記載の物品。

【請求項 7】

前記第 1 のポリイミドの量は、50 ~ 90 重量 % であり、

前記第 2 のポリイミドの量は、1 ～ 50 重量 % であり、

熱可塑性組成物は、更に、充填材、補強材、添加材、及びそれらの組み合わせからなる群から選択された成分を 0 ～ 70 重量 % 含み、

前記第 1 のポリイミド、前記第 2 のポリイミド、及び前記成分は、総量で 100 重量 % であることを特徴とする請求項 4 に記載の物品。

【請求項 8】

組成物は、ポリイミド以外の少なくとも 1 つのポリマーを更に含み、

前記少なくとも 1 つのポリマーは、ポリエステル、ポリエステルカーボネート、ポリスルホン、ポリエーテルスルホン、ポリベンゾイミダゾール、ポリケトン、及びそれらのポリマーの組み合わせからなる群から選択される

ことを特徴とする請求項 2 に記載の物品。

【請求項 9】

前記物品は、光学送受信機の構成要素であることを特徴とする請求項 2 に記載の物品。

【請求項 10】

前記レンズは、組成物の総量を基準として、20 重量 % 未満のポリケトンを更に含むことを特徴とする請求項 2 に記載の物品。