

【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9月9日(2021.9.9)

【公開番号】特開2020-46650(P2020-46650A)
 【公開日】令和2年3月26日(2020.3.26)
 【年通号数】公開・登録公報2020-012
 【出願番号】特願2019-77072(P2019-77072)
 【国際特許分類】

G 0 9 F 9/00 (2006.01)
 C 0 9 J 5/00 (2006.01)
 C 0 9 J 4/00 (2006.01)
 C 0 9 J 11/08 (2006.01)
 C 0 9 J 11/06 (2006.01)
 C 0 8 F 2/50 (2006.01)
 C 0 8 F 290/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 F 9/00 3 4 2
 G 0 9 F 9/00 3 0 2
 G 0 9 F 9/00 3 1 3
 C 0 9 J 5/00
 C 0 9 J 4/00
 C 0 9 J 11/08
 C 0 9 J 11/06
 C 0 8 F 2/50
 C 0 8 F 290/00

【手続補正書】

【提出日】令和3年7月30日(2021.7.30)

【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】

前面板又は画像表示部材の表面に、光硬化性樹脂組成物からなる硬化性樹脂層を形成する工程Aと、

上記硬化性樹脂層に、発光ピーク波長が360～430nmの範囲であるLEDと、発光ピーク波長が200～345nmであるLEDとを有するUV-LEDから光を照射して仮硬化層を形成する工程Bと、

上記仮硬化層を介して上記前面板と上記画像表示部材とを貼り合わせる工程Cと、

上記仮硬化層に対して上記前面板を介して光照射し、硬化樹脂層を形成する工程Dとを有し、

上記工程Bで照射する光は、波長360～430nmの範囲にピークを有する第1の光と、波長200～345nmの範囲にピークを有する第2の光とを含み、

上記工程Bでは、上記第1の光を上記硬化性樹脂層に照射して酸素障害が生じる上記硬化性樹脂層の部位に上記第2の光を照射する、画像表示装置の製造方法。

【請求項2】

上記工程Bでは、上記第1の光の積算光量が上記第2の光の積算光量よりも大きくなる

ように、上記硬化性樹脂層に上記第1の光及び上記第2の光を照射する、請求項1記載の画像表示装置の製造方法。

【請求項3】

上記工程Bでは、上記硬化性樹脂層の表面に対して、上記第1の光及び上記第2の光を照射する、請求項1又は2記載の画像表示装置の製造方法。

【請求項4】

上記硬化性樹脂層の厚みが25～350 μm である、請求項1～3のいずれか1項に記載の画像表示装置の製造方法。

【請求項5】

上記工程Bでは、上記第1の光の積算光量が2000～5000 mJ/cm^2 の範囲であり、上記第2の光の積算光量が20 mJ/cm^2 以上1000 mJ/cm^2 未満の範囲である、請求項1～4のいずれか1項に記載の画像表示装置の製造方法。

【請求項6】

上記光硬化性樹脂組成物は、光ラジカル反応性成分と、光重合開始剤と、可塑剤及び粘着付与成分の少なくとも1種とを含有する、請求項1～5のいずれか1項に記載の画像表示装置の製造方法。

【請求項7】

上記光ラジカル反応性成分は、(メタ)アクリレートオリゴマー及び(メタ)アクリレートモノマーの少なくとも1種を含有する、請求項6に記載の画像表示装置の製造方法。

【請求項8】

上記光重合開始剤は、アルキルフェノン系光重合開始剤、アシルフォスフィンオキサイド系光重合開始剤、ベンゾフェノン系光重合開始剤、分子内水素引き抜き型光重合開始剤の少なくとも1種を含有する、請求項6又は7記載の画像表示装置の製造方法。

【請求項9】

上記光硬化性樹脂組成物は、上記光ラジカル反応性成分を合計で30～90質量%と、上記光重合開始剤を2～6質量%と、上記可塑剤及び上記粘着付与成分の少なくとも1種を5～58質量%とを含有する、請求項6～8のいずれか1項に記載の画像表示装置の製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

工程Bでは、波長360～430nmの範囲にピークを有する第1の光の積算光量が、波長200～345nmの範囲にピークを有する第2の光の積算光量よりも大きくなるように光を照射することが好ましい。これにより、仮硬化時の接着性能をより良好にすることができる。一例として、波長360～430nmの範囲にピークを有する第1の光の積算光量が2000～5000 mJ/cm^2 の範囲であり、波長200～345nmの範囲にピークを有する第2の光の積算光量が20 mJ/cm^2 以上1000 mJ/cm^2 未満の範囲であることが好ましい。工程Bでは、波長360～430nmの範囲にピークを有する第1の光として、例えば、発光波長が365 \pm 5nmである光を、照度100～500 mW/cm^2 の条件で照射することが好ましい。また、工程Bでは、波長200～345nmの範囲にピークを有する第2の光として、例えば、発光波長が280 \pm 5nmの光を、照度10～100 mW/cm^2 の条件で照射することが好ましい。工程Bで用いるUV-LEDとしては、例えば、発光ピーク波長が360～430nmの範囲(一例として発光波長が365 \pm 5nm)であるLEDと、発光ピーク波長が200～345nm(一例として発光波長が280 \pm 5nm)であるLEDとを有する装置を用いることができる。