

【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21年3月12日(2009.3.12)

【公開番号】特開2008-65107(P2008-65107A)

【公開日】平成20年3月21日(2008.3.21)

【年通号数】公開・登録公報2008-011

【出願番号】特願2006-243743(P2006-243743)

【国際特許分類】

G 02 F 1/133 (2006.01)

H 05 B 37/02 (2006.01)

G 01 J 1/02 (2006.01)

【F I】

G 02 F 1/133 5 3 5

H 05 B 37/02 D

G 01 J 1/02 S

【手続補正書】

【提出日】平成21年1月26日(2009.1.26)

【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】

複数の走査線と複数のデータ線との交差に対応して画素電極を有する素子基板と、当該素子基板と対向して配置される対向電極を有する対向基板との間に電気光学物質が挟持されて表示領域が形成される電気光学装置において、

前記対向基板上に偏光板が配置され、

前記素子基板上に形成され外光の照度を検出する光センサ部と、

該光センサ部の上に形成された偏光部と、

該偏光部の上に形成された透明電極と、

前記光センサ部における複数の光センサ素子とこれらの光センサ素子の中から少なくとも1つを使用する光センサ素子として選択する選択手段と、

を具備し、

前記光センサ部の上部の前記透明電極を電気的に制御することによって、該光センサ部を遮光可能としたことを特徴とする電気光学装置。

【請求項2】

前記光センサ素子が劣化したか否かを判断し、劣化したことを判断した場合、前記選択手段を制御して別の光センサ素子に切り替える制御部を具備したことを特徴とする請求項1に記載の電気光学装置。

【請求項3】

前記制御部は、前記複数の光センサ素子のうちの第1の光センサ素子を前記選択手段にて選択するとともに、該第1の光センサ素子における上部の透明電極を電気的に制御して第1の光センサ素子への外光照射を可能とし、前記第1の光センサ素子の使用時間又は使用回数が上限に達した場合、前記選択手段にて使用する次の光センサ素子を選択して前記複数の光センサ素子の最後の光センサ素子まで外光照度検出を継続して実行させることを特徴とする請求項2に記載の電気光学装置。

【請求項4】

前記制御部は、前記複数の光センサ素子のうちの第1の光センサ素子を前記選択手段にて選択するとともに、該第1の光センサ素子における上部の透明電極を電気的に制御して、第1の光センサ素子への外光照射を可能とし、前記第1の光センサ素子から最後のセンサ素子までを予め決めた一定の使用時間だけ使用して切り替え、前記複数の光センサ素子のそれぞれにつき、予め決めた繰り返し使用回数に達するまで外光度検出を継続して実行させることを特徴とする請求項2に記載の電気光学装置。

【請求項5】

前記複数の光センサ素子は、所定数の外光度検出用の光センサ素子以外の劣化判断基準となる基準光センサ素子を備え、

前記制御部は、前記複数の光センサ素子のうちの第1の光センサ素子を前記選択手段にて選択するとともに、該第1の光センサ素子における上部の透明電極を電気的に制御して、第1の光センサ素子への外光照射を可能とし、前記第1の光センサ素子を一定期間ごとに前記基準光センサ素子と同時に光検出値を行うことで当該光検出の差分値に応じて劣化を判断し、前記選択手段にて、前記複数の光センサ素子の最後の光センサ素子まで外光度検出を継続して実行させることを特徴とする請求項2に記載の電気光学装置。

【請求項6】

前記複数の光センサ素子は、所定数の外光度検出用の光センサ素子のほかに、劣化判断の基準となる基準光センサ素子を備え、該基準光センサ素子は遮光状態で使用するものとし、

前記制御部は、前記複数の光センサ素子のうちの第1の光センサ素子を前記選択手段にて、使用する光センサ素子として選択するとともに、該第1の光センサ素子における上部の透明電極を電気的に制御して、第1の光センサ素子への外光照射を可能とし、その第1の光センサ素子から最後のセンサ素子までを予め決めた一定の使用時間だけ使用して切り替え、前記第1の光センサ素子の遮光時のリーク電流の検出値と前記基準光センサ素子のリーク電流の検出値との差分に応じて前記第1の光センサ素子が劣化したと判断し、以降劣化した光センサ素子への切り替えを行わず未劣化の光センサ素子に切り替えて同様な劣化検出を行い、前記複数の光センサ素子の最後の光センサ素子まで外光度検出を継続して実行させることを特徴とする請求項2に記載の電気光学装置。

【請求項7】

請求項1乃至6のいずれか1項に記載の電気光学装置を表示装置として用いたことを特徴とする電子機器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

本発明による電気光学装置は、複数の走査線と複数のデータ線との交差に対応して画素電極を有する素子基板と、当該素子基板と対向して配置される対向電極を有する対向基板との間に電気光学物質が挟持されて表示領域が形成される電気光学装置において、前記対向基板上に偏光板が配置され、前記素子基板上に形成され、外光の照度を検出する光センサ部と、該光センサ部の上に形成された偏光部と、該偏光部の上に形成された透明電極と、前記光センサ部における複数の光センサ素子とこれらの光センサ素子の中から少なくとも1つを使用する光センサ素子として選択する選択手段とを具備し、前記光センサ部の上部の前記透明電極を電気的に制御することによって、該光センサ部を遮光可能としたことを特徴とする。