

【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29年5月18日 (2017.5.18)

【公開番号】特開2015-197605(P2015-197605A)

【公開日】平成27年11月9日 (2015.11.9)

【年通号数】公開・登録公報2015-069

【出願番号】特願2014-75556(P2014-75556)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

G 0 9 G 3/34 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

H 0 5 B 37/02 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/36

G 0 2 F 1/133 5 3 5

G 0 2 F 1/133 5 8 0

G 0 9 G 3/34 J

G 0 9 G 3/20 6 4 2 C

H 0 5 B 37/02 G

H 0 5 B 37/02 H

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月28日 (2017.3.28)

【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】

独立に発光を制御可能な複数の制御ブロックを有する発光部と、
前記発光部の複数の位置における輝度を検出する複数の輝度センサと、
前記発光部の複数の位置における温度を検出する複数の温度センサと、
前記輝度センサと前記温度センサから取得するセンサ値に基づき前記複数の制御ブロックの輝度を算出する算出手段と、
前記算出手段により算出された各制御ブロックの輝度に基づき前記各制御ブロックの発光量を制御する制御手段と、
を備え、

前記算出手段は、前記発光部の温度変化の速さが第 1 の閾値以上である場合、前記複数の制御ブロックのうち少なくとも 1 つの制御ブロックについては、前記輝度センサからセンサ値を取得せずに、前記温度センサから取得するセンサ値に基づき輝度を算出する発光装置。

【請求項 2】

前記算出手段は、前記複数の制御ブロックのうち前記発光部の温度変化の速さに応じて決められる数の制御ブロックについては、前記輝度センサからセンサ値を取得せずに、前記温度センサから取得するセンサ値に基づき輝度を算出する請求項 1 に記載の発光装置。

【請求項 3】

前記算出手段が前記輝度センサからセンサ値を取得して輝度を算出する制御ブロックの

数は、前記発光部の温度変化が速いほど少ない請求項2に記載の発光装置。

【請求項4】

前記算出手段は、前記複数の制御ブロックのうち一部の制御ブロックについて前記輝度センサからセンサ値を取得して輝度を算出し、他の制御ブロックについて前記輝度センサからセンサ値を取得せずに輝度を算出する場合、前記一部の制御ブロックの輝度に基づき前記他の制御ブロックの輝度を算出する請求項1～3のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項5】

前記算出手段により算出された前記各制御ブロックの輝度と、当該輝度が算出されたときの前記各制御ブロックの温度と、を記憶する記憶手段を更に備え、

前記算出手段は、全ての制御ブロックについて前記輝度センサからセンサ値を取得せずに輝度を算出する場合、前記記憶手段に記憶されている輝度及び温度と、前記温度センサから取得するセンサ値とに基づき前記各制御ブロックの輝度を算出する請求項1～3のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項6】

前記算出手段は、前記発光部の温度変化の速さが第1の閾値以上である場合、全ての制御ブロックについて、前記輝度センサからセンサ値を取得せずに輝度を算出する請求項1～5のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項7】

前記算出手段は、前記複数の制御ブロックのうちいずれかの制御ブロックにおける温度変化の速さが第1の閾値以上である場合、全ての制御ブロックについて、前記輝度センサからセンサ値を取得せずに輝度を算出する請求項6に記載の発光装置。

【請求項8】

前記算出手段は、前記発光部の温度変化の速さが第1の閾値より小さい場合、全ての制御ブロックについて、前記輝度センサからセンサ値を取得して、前記輝度センサから取得するセンサ値と前記温度センサから取得するセンサ値とに基づき輝度を算出する請求項6又は7に記載の発光装置。

【請求項9】

前記算出手段は、前記複数の制御ブロックの全てにおいて温度変化の速さが第1の閾値より小さい場合、全ての制御ブロックについて、前記輝度センサからセンサ値を取得して、前記輝度センサから取得するセンサ値と前記温度センサから取得するセンサ値とに基づき輝度を算出する請求項8に記載の発光装置。

【請求項10】

前記算出手段は、

前記発光部の温度変化の速さが第1の閾値以上である場合、全ての制御ブロックについて、前記輝度センサからセンサ値を取得せずに輝度を算出し、

前記発光部の温度変化の速さが第1の閾値より小さく、かつ、第1の閾値より小さい第2の閾値以上である場合、前記複数の制御ブロックのうち一部の制御ブロックについて、前記輝度センサからセンサ値を取得して、前記輝度センサから取得するセンサ値と前記温度センサから取得するセンサ値とに基づき輝度を算出する請求項1～5のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項11】

前記算出手段は、

前記複数の制御ブロックのうちいずれかの制御ブロックにおける温度変化の速さが第1の閾値以上である場合、全ての制御ブロックについて、前記輝度センサからセンサ値を取得せずに輝度を算出し、

前記複数の制御ブロックのうちいずれかの制御ブロックにおける温度変化の速さが第2の閾値以上である場合、前記複数の制御ブロックのうち一部の制御ブロックについて、前記輝度センサからセンサ値を取得して、前記輝度センサから取得するセンサ値と前記温度センサから取得するセンサ値とに基づき輝度を算出する請求項10に記載の発光装置。

【請求項12】

前記算出手段は、前記発光部の温度変化の速さが第2の閾値より小さい場合、全ての制御ブロックについて、前記輝度センサからセンサ値を取得して、前記輝度センサから取得するセンサ値と前記温度センサから取得するセンサ値とに基づき輝度を算出する請求項10又は11に記載の発光装置。

【請求項13】

前記算出手段は、前記複数の制御ブロックの全てにおいて温度変化の速さが第2の閾値より小さい場合、全ての制御ブロックについて、前記輝度センサからセンサ値を取得して、前記輝度センサから取得するセンサ値と前記温度センサから取得するセンサ値とに基づき輝度を算出する請求項12に記載の発光装置。

【請求項14】

所定の間隔において前記温度センサから取得されるセンサ値の差分に基づき前記発光部の温度変化の速さが算出される請求項1～13のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項15】

前記発光装置の状態を示す情報を取得する取得手段を更に備え、

前記算出手段が前記輝度センサからセンサ値を取得して輝度を算出する制御ブロックの数は、前記発光装置が前記発光部の温度変化が速くなる所定の状態である場合、それ以外の場合よりも少ない請求項1～14のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項16】

前記所定の状態は、前記発光装置が起動したとき、待機状態から復帰したとき、又は設置角度が変化したときの状態を含む請求項15に記載の発光装置。

【請求項17】

前記算出手段は、前記輝度センサからセンサ値を取得して前記制御ブロックの輝度を算出する場合、所定期間、当該輝度を算出する対象の制御ブロックのみ点灯させ、それ以外の制御ブロックを消灯させ、当該所定期間に前記輝度センサからセンサ値を取得する請求項1～16のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項18】

前記算出手段は、前記輝度センサから取得するセンサ値を、前記温度センサから取得するセンサ値に応じた温度補償係数を用いて補正することにより、前記制御ブロックの輝度を算出する請求項1～17のいずれか1項に記載の発光装置。

【請求項19】

請求項1～18のいずれか1項に記載の発光装置をバックライトとして備える画像表示装置。

【請求項20】

独立に発光を制御可能な複数の制御ブロックを有する発光部と、

前記発光部の複数の位置における輝度を検出する複数の輝度センサと、

前記発光部の複数の位置における温度を検出する複数の温度センサと、

を備える発光装置の制御方法であって、

前記輝度センサと前記温度センサから取得するセンサ値に基づき前記複数の制御ブロックの輝度を算出する算出工程と、

前記算出工程により算出された各制御ブロックの輝度に基づき前記各制御ブロックの発光量を制御する制御工程と、を有し、

前記算出工程では、前記発光部の温度変化の速さが第1の閾値以上である場合、前記複数の制御ブロックのうち少なくとも1つの制御ブロックについては、前記輝度センサからセンサ値を取得せずに、前記温度センサから取得するセンサ値に基づき輝度を算出する発光装置の制御方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明は、独立に発光を制御可能な複数の制御ブロックを有する発光部と、
前記発光部の複数の位置における輝度を検出する複数の輝度センサと、
前記発光部の複数の位置における温度を検出する複数の温度センサと、
前記輝度センサと前記温度センサから取得するセンサ値に基づき前記複数の制御ブロックの輝度を算出する算出手段と、
前記算出手段により算出された前記各制御ブロックの輝度に基づき前記各制御ブロックの発光量を制御する制御手段と、
を備え、

前記算出手段は、前記発光部の温度変化の速さが第1の閾値以上である場合、前記複数の制御ブロックのうち少なくとも1つの制御ブロックについては、前記輝度センサからセンサ値を取得せずに、前記温度センサから取得するセンサ値に基づき輝度を算出する発光装置である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明は、独立に発光を制御可能な複数の制御ブロックを有する発光部と、
前記発光部の複数の位置における輝度を検出する複数の輝度センサと、
前記発光部の複数の位置における温度を検出する複数の温度センサと、
を備える発光装置の制御方法であって、
前記輝度センサと前記温度センサから取得するセンサ値に基づき前記複数の制御ブロックの輝度を算出する算出工程と、
前記算出工程により算出された前記各制御ブロックの輝度に基づき前記各制御ブロックの発光量を制御する制御工程と、
を有し、

前記算出工程では、前記発光部の温度変化の速さが第1の閾値以上である場合、前記複数の制御ブロックのうち少なくとも1つの制御ブロックについては、前記輝度センサからセンサ値を取得せずに、前記温度センサから取得するセンサ値に基づき輝度を算出する発光装置の制御方法である。