

【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 17 年 10 月 20 日 (2005.10.20)

【公開番号】特開 2004-101747 (P2004-101747A)

【公開日】平成 16 年 4 月 2 日 (2004.4.2)

【年通号数】公開・登録公報 2004-013

【出願番号】特願 2002-261816 (P2002-261816)

【国際特許分類第 7 版】

G 0 9 G 3/30

G 0 1 J 3/50

G 0 9 G 3/20

H 0 5 B 33/14

【F I】

G 0 9 G 3/30 K

G 0 1 J 3/50

G 0 9 G 3/20 6 1 1 H

G 0 9 G 3/20 6 3 1 V

G 0 9 G 3/20 6 3 3 D

G 0 9 G 3/20 6 3 3 P

G 0 9 G 3/20 6 4 1 D

G 0 9 G 3/20 6 4 2 L

G 0 9 G 3/20 6 4 2 P

G 0 9 G 3/20 6 6 0 N

G 0 9 G 3/20 6 6 0 P

G 0 9 G 3/20 6 7 0 J

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 6 月 17 日 (2005.6.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の色を表示する有機 E L 素子を備える電子機器のカラーバランス調整装置であって

、

第 1 の有機 E L 素子を発光させる電流値と、第 2 の有機 E L 素子を発光させる電流値と、第 3 の有機 E L 素子を発光させる電流値と、前記第 1 から 3 の各有機 E L 素子の輝度の比率とを記憶する記憶手段と、

前記有機 E L 素子の輝度を測定する輝度測定手段と、

前記有機 E L 素子の駆動電流を設定する手段と、

前記輝度測定手段を用いて、前記第 1 の有機 E L 素子を発光させる電流値により前記第 1 の有機 E L 素子を発光させた時の輝度と、前記第 2 の有機 E L 素子を発光させる電流値により前記第 2 の有機 E L 素子を発光させた時の輝度と、前記第 3 の有機 E L 素子を発光させる電流値により前記第 3 の有機 E L 素子を発光させた時の輝度とを測定し、前記第 1 乃至前記第 3 の有機 E L 素子の何れか 1 つが発光する色を基準色として前記第 1 乃至前記第 3 の有機 E L 素子の他の 2 つを発光させる電流値を変化させてそれぞれの輝度を測定し

、輝度を調整する輝度調整手段と、  
を備えることを特徴とするカラーバランス調整装置。

【請求項 2】

第 1 の有機 EL 素子を発光させる電流値と、第 2 の有機 EL 素子を発光させる電流値と、第 3 の有機 EL 素子を発光させる電流値と、前記第 1 から 3 の各有機 EL 素子の輝度の比率を記憶する記憶手段と、

前記有機 EL 素子の輝度を測定する輝度測定手段と、

前記輝度測定手段を用いて、前記第 1 の有機 EL 素子を発光させる電流値により前記第 1 の有機 EL 素子を発光させた時の輝度と、前記第 2 の有機 EL 素子を発光させる電流値により前記第 2 の有機 EL 素子を発光させた時の輝度と、前記第 3 の有機 EL 素子を発光させる電流値により前記第 3 の有機 EL 素子を発光させた時の輝度とを測定し、前記第 1 乃至前記第 3 の有機 EL 素子の何れか 1 つが発光する色を基準色として前記第 1 乃至前記第 3 の有機 EL 素子の他の 2 つを発光させる電流値を変化させてそれぞれの輝度を測定し、輝度を調整する輝度調整手段と、

を備えることを特徴とする電子機器。

【請求項 3】

前記記憶手段と、前記輝度測定手段と、前記輝度調整手段とが、本体に組み込まれていることを特徴とする請求項 2 に記載の電子機器。

【請求項 4】

前記記憶手段と前記輝度調整手段とが本体に組み込まれ、前記輝度測定手段が前記本体とは別の補助装置に組み込まれ、前記本体と前記補助装置を接続してカラーバランス調整を行うことを特徴とする請求項 2 に記載の電子機器。

【請求項 5】

前記記憶手段が本体に組み込まれ、前記輝度測定手段と前記輝度調整手段とが前記本体とは別の補助装置に組み込まれ、前記本体と前記補助装置がコマンドによるデータ通信を行ってカラーバランス調整を行うことを特徴とする請求項 2 に記載の電子機器。

【請求項 6】

日時を計測する手段をさらに備え、

前記記憶手段に、カラーバランスを調整した調整日時と、カラーバランスの調整を行う調整間隔とを記憶するとともに、

前記調整日時と前記調整間隔からつぎにカラーバランス調整をおこなう次回調整日時を算出し、日時が前記次回調整日時になるか次回調整日時を過ぎるとカラーバランスの調整を行うことにより周期的にカラーバランスの調整を行うこと特徴とする請求項 1 に記載のカラーバランス調整装置。

【請求項 7】

日時を計測する手段をさらに備え、

前記記憶手段に、カラーバランスを調整した調整日時と、カラーバランスの調整を行う調整間隔とを記憶するとともに、

前記調整日時と前記調整間隔からつぎにカラーバランス調整をおこなう次回調整日時を算出し、日時が前記次回調整日時になるか次回調整日時を過ぎるとカラーバランスの調整を行うことにより周期的にカラーバランスの調整を行うこと特徴とする請求項 2 に記載の電子機器。

【請求項 8】

日時を計測する手段をさらに備え、

前記記憶手段に、カラーバランスを調整した調整日時と、カラーバランスの調整を行う調整間隔とを記憶するとともに、

前記調整日時と前記調整間隔からつぎにカラーバランス調整をおこなう次回調整日時を算出し、日時が前記次回調整日時になるか次回調整日時を過ぎるとカラーバランスの調整を促すメッセージを表示部に表示することを特徴とする請求項 2 または 4 または 5 に記載の電子機器。

## 【請求項 9】

カラーバランス調整の開始を指示する表示手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 1 または 6 に記載のカラーバランス調整装置。

## 【請求項 10】

請求項 1 または 6 または 7 の何れか一つに記載されたカラーバランス調整装置を備え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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明のカラーバランス調整装置は、複数の色を表示する有機 EL 素子を備える電子機器のカラーバランス調整装置であって、第 1 の有機 EL 素子を発光させる電流値と、第 2 の有機 EL 素子を発光させる電流値と、第 3 の有機 EL 素子を発光させる電流値と、各有機 EL 素子の輝度の比率とを記憶する記憶手段と、前記有機 EL 素子の輝度を測定する輝度測定手段と、前記有機 EL 素子の駆動電流を設定する手段と、前記輝度測定手段を用いて、前記第 1 の有機 EL 素子を発光させる電流値により前記第 1 の有機 EL 素子を発光させた時の輝度と、前記第 2 の有機 EL 素子を発光させる電流値により前記第 2 の有機 EL 素子を発光させた時の輝度と、前記第 3 の有機 EL 素子を発光させる電流値により前記第 3 の有機 EL 素子を発光させた時の輝度とを測定し、前記第 1 乃至前記第 3 の有機 EL 素子の何れか 1 つが発光する色を基準色として他の有機 EL 素子を発光させる電流値を変化させてそれぞれの輝度を測定し、輝度を調整する輝度調整手段とを備えることを特徴とする。

発明の電子機器は、複数の色を表示する有機 EL 素子を備える電子機器のカラーバランス調整装置であって、第 1 の有機 EL 素子を発光させる電流値と、第 2 の有機 EL 素子を発光させる電流値と、第 3 の有機 EL 素子を発光させる電流値と、各有機 EL 素子の輝度の比率とを記憶する記憶手段と、前記有機 EL 素子の輝度を測定する輝度測定手段と、前記有機 EL 素子の駆動電流を設定する手段と、前記輝度測定手段を用いて、前記第 1 の有機 EL 素子を発光させる電流値により前記第 1 の有機 EL 素子を発光させた時の輝度と、前記第 2 の有機 EL 素子を発光させる電流値により前記第 2 の有機 EL 素子を発光させた時の輝度と、前記第 3 の有機 EL 素子を発光させる電流値により前記第 3 の有機 EL 素子を発光させた時の輝度とを測定し、前記第 1 乃至前記第 3 の有機 EL 素子の何れか 1 つが発光する色を基準色として他の有機 EL 素子を発光させる電流値を変化させてそれぞれの輝度を測定し、輝度を調整する輝度調整手段とを備えることを特徴とする。

## 【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】

また本発明の電子機器は、前記記憶手段と、前記輝度測定手段と、前記輝度調整手段とが、機器本体に組み込まれていることを特徴とする。

また本発明のカラーバランス調整装置は、前記記憶手段と、前記輝度測定手段と、前記輝度調整手段とが、機器本体に組み込まれていることを特徴とする。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 0 1 4 】

また本発明の電子機器は、前記記憶手段と前記輝度調整手段とが本体に組み込まれ、前記輝度測定手段が前記本体とは別の補助装置に組み込まれ、前記本体と前記補助装置を接続してカラーバランス調整を行うことを特徴とする。

また本発明のカラーバランス調整装置は、前記記憶手段と前記輝度調整手段とが機器本体に組み込まれ、前記輝度測定手段が前記機器本体とは別の補助装置に組み込まれ、前記機器本体と前記補助装置を接続してカラーバランス調整を行うことを特徴とする。

## 【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 6

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 6 】

また本発明の電子機器は、前記記憶手段が本体に組み込まれ、前記輝度測定手段と前記輝度調整手段とが前記本体とは別の補助装置に組み込まれ、前記本体と前記補助装置がコマンドによるデータ通信を行ってカラーバランス調整を行うことを特徴とする。

また本発明のカラーバランス調整装置は、前記記憶手段が機器本体に組み込まれ、前記輝度測定手段と前記輝度調整手段とが前記機器本体とは別の補助装置に組み込まれ、前記機器本体と前記補助装置がコマンドによるデータ通信を行ってカラーバランス調整を行うことを特徴とする。

## 【 手 続 補 正 6 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 1 8

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 1 8 】

また本発明のカラーバランス調整装置は、日時を計測する手段をさらに備え、前記記憶手段に、カラーバランスを調整した調整日時と、カラーバランスの調整を行う調整間隔とを記憶するとともに、前記輝度調整手段は、前記調整日時と前記調整間隔からつぎにカラーバランス調整をおこなう次回調整日時を算出し、日時が前記次回調整日時になるか次回調整日時を過ぎるとカラーバランスの調整を行うことにより周期的にカラーバランスの調整を行うこと特徴とする。

また本発明の電子機器は、日時を計測する手段をさらに備え、前記記憶手段に、カラーバランスを調整した調整日時と、カラーバランスの調整を行う調整間隔とを記憶するとともに、前記輝度調整手段は、前記調整日時と前記調整間隔からつぎにカラーバランス調整をおこなう次回調整日時を算出し、日時が前記次回調整日時になるか次回調整日時を過ぎるとカラーバランスの調整を行うことにより周期的にカラーバランスの調整を行うこと特徴とする。

## 【 手 続 補 正 7 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 2 0

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

## 【 0 0 2 0 】

また本発明の電子機器は、日時計測する手段をさらに備え、前記記憶手段に、カラーバランスを調整した調整日時と、カラーバランスの調整を行う調整間隔とを記憶するとともに、前記輝度調整手段は、前記調整日時と前記調整間隔からつぎにカラーバランス調整をおこなう次回調整日時を算出し、日時が前記次回調整日時になるか次回調整日時を過ぎるとカラーバランスの調整を促すメッセージを前記表示部に表示することを特徴とする。

また本発明のカラーバランス調整装置は、日時計測する手段をさらに備え、前記記憶手

段に、カラーバランスを調整した調整日時と、カラーバランスの調整を行う調整間隔とを記憶するとともに、前記輝度調整手段は、前記調整日時と前記調整間隔からつぎにカラーバランス調整をおこなう次回調整日時を算出し、日時が前記次回調整日時になるか次回調整日時を過ぎるとカラーバランスの調整を促すメッセージを前記表示部に表示することを特徴とする。