

【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8月4日(2016.8.4)

【公開番号】特開2015-1730(P2015-1730A)

【公開日】平成27年1月5日(2015.1.5)

【年通号数】公開・登録公報2015-001

【出願番号】特願2013-127898(P2013-127898)

【国際特許分類】

G 03 B 15/05 (2006.01)

G 03 B 15/02 (2006.01)

G 03 B 15/03 (2006.01)

【F I】

G 03 B 15/05

G 03 B 15/02 E

G 03 B 15/02 H

G 03 B 15/03 F

G 03 B 15/03 U

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月16日(2016.6.16)

【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】

発光部と、

前記発光部を備え、本体部に対して回動可能に保持される可動部と、

前記可動部を駆動させる駆動手段と、

前記可動部を前記駆動手段により自動的に駆動させる際に、前記可動部の基準位置に対する回動角度が閾値を超えない範囲における駆動よりも、前記回動角度が前記閾値を超える範囲における駆動を制限する制御手段と、を有することを特徴とする照明装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記可動部を前記駆動手段により自動的に駆動させる際に、前記回動角度が前記閾値を超える範囲とならないように前記駆動手段を制御することを特徴とする請求項1に記載の照明装置。

【請求項3】

前記制御手段は、前記可動部を前記駆動手段により自動的に駆動させる際に、前記回動角度が前記閾値を超えない範囲における駆動速度よりも、前記回動角度が前記閾値を超える範囲における駆動速度を遅くすることを特徴とする請求項1に記載の照明装置。

【請求項4】

前記制御手段は、前記可動部を前記駆動手段により前記基準位置から離れる方向に自動的に駆動させる場合に、前記回動角度が前記閾値を超えない範囲における駆動よりも、前記回動角度が前記閾値を超える範囲における駆動を制限することを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の照明装置。

【請求項5】

前記制御手段は、前回に前記可動部を前記駆動手段により自動的に駆動させてからの経過時間が所定時間を超える場合、前記可動部を前記駆動手段により自動的に駆動させる際

に、前記回動角度が閾値を超えない範囲における駆動よりも、前記回動角度が閾値を超える範囲における駆動を制限することを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の照明装置。

#### 【請求項 6】

前記閾値は、ユーザが手動で前記可動部を駆動させたときの前記回動角度に応じて設定されることを特徴とする請求項 1 ないし 5 のいずれか 1 項に記載の照明装置。

#### 【請求項 7】

発光部と、

前記発光部を備え、本体部に対して回動可能な可動部と、

前記可動部を駆動させる駆動手段と、

ユーザが手動で前記可動部を前記本体部に対して回動させることができる回動可能範囲よりも狭い回動範囲内で前記可動部を前記駆動手段により自動的に駆動させる制御を行う制御手段と、を有することを特徴とする照明装置。

#### 【請求項 8】

発光部と、

前記発光部を備え、本体部に対して回動可能な可動部と、

前記可動部を駆動させる駆動手段と、

前記可動部を前記駆動手段により自動的に駆動させるときの回動範囲を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された回動範囲内で前記可動部を前記駆動手段により自動的に駆動させる制御を行う制御手段と、を有し、

前記設定手段は、ユーザの指示に応じて、複数の回動範囲のいずれか 1 つを設定することを特徴とする照明装置。

#### 【請求項 9】

発光部の照射方向を変更させるために当該発光部を備えた可動部を自動で駆動させることが可能な照明装置を用いた撮影を行う撮像装置であって、

前記可動部を自動的に駆動させる際に、前記可動部の基準位置に対する回動角度が閾値を超えない範囲における駆動よりも、前記回動角度が前記閾値を超える範囲における駆動を制限する制御手段と、を有することを特徴とする撮像装置。

#### 【請求項 10】

発光部の照射方向を変更させるために当該発光部を備えた可動部を自動で駆動させることが可能な照明装置を用いた撮影を行う撮像装置であって、

ユーザが手動で前記可動部を前記本体部に対して回動させることができる回動可能範囲よりも狭い回動範囲内で前記可動部を自動的に駆動させる制御を行う制御手段を有することを特徴とする撮像装置。

#### 【請求項 11】

発光部の照射方向を変更させるために当該発光部を備えた可動部を自動で駆動させることが可能な照明装置を用いた撮影を行う撮像装置であって、

前記可動部を自動的に駆動させるときの回動範囲を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された回動範囲内で前記可動部を自動的に駆動させる制御を行う制御手段と、を有し、

前記設定手段は、ユーザの指示に応じて、複数の回動範囲のいずれか 1 つを設定することを特徴とする撮像装置。

#### 【請求項 12】

発光部の照射方向を変更させるために当該発光部を備えた可動部を自動で駆動させることが可能な照明装置と、撮像装置とを含むカメラシステムであって、

前記可動部を自動的に駆動させる際に、前記可動部の基準位置に対する回動角度が閾値を超えない範囲における駆動よりも、前記回動角度が前記閾値を超える範囲における駆動を制限する制御手段と、を有することを特徴とするカメラシステム。

#### 【請求項 13】

発光部の照射方向を変更させるために当該発光部を備えた可動部を自動で駆動させることが可能な照明装置と、撮像装置とを含むカメラシステムであって、

ユーザが手動で前記可動部を前記本体部に対して回動させることができる回動可能範囲よりも狭い回動範囲内で前記可動部を自動的に駆動させる制御を行う制御手段を有することを特徴とするカメラシステム。

【請求項 1 4】

発光部の照射方向を変更させるために当該発光部を備えた可動部を自動で駆動させることが可能な照明装置と、撮像装置とを含むカメラシステムであって、

前記可動部を自動的に駆動させるときの回動範囲を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された回動範囲内で前記可動部を自動的に駆動させる制御を行う制御手段と、を有し、

前記設定手段は、ユーザの指示に応じて、複数の回動範囲のいずれか 1 つを設定することを特徴とするカメラシステム。

【請求項 1 5】

発光部の照射方向を変更させるために当該発光部を備えた可動部を自動で駆動させることが可能な照明装置の制御方法であって、

前記可動部を自動的に駆動させる際に、前記可動部の基準位置に対する回動角度が閾値を超えない範囲における駆動よりも、前記回動角度が前記閾値を超える範囲における駆動を制限する制御ステップを有することを特徴とする制御方法。

【請求項 1 6】

発光部の照射方向を変更させるために当該発光部を備えた可動部を自動で駆動させることが可能な照明装置の制御方法であって、

ユーザが手動で前記可動部を前記本体部に対して回動させることができる回動可能範囲よりも狭い回動範囲内で前記可動部を自動的に駆動させる制御を行う制御ステップを有することを特徴とする制御方法。

【請求項 1 7】

発光部の照射方向を変更させるために当該発光部を備えた可動部を自動で駆動させることが可能な照明装置の制御方法であって、

前記可動部を自動的に駆動させるときの回動範囲を設定する設定ステップと、

前記設定ステップで設定された回動範囲内で前記可動部を自動的に駆動させる制御を行う制御ステップと、を有し、

前記設定ステップは、ユーザの指示に応じて、複数の回動範囲のいずれか 1 つを設定すると、を有することを特徴とする制御方法。