

【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 19 年 1 月 25 日 (2007.1.25)

【公開番号】特開 2001-109434 (P2001-109434A)

【公開日】平成 13 年 4 月 20 日 (2001.4.20)

【出願番号】特願 平 11-282870

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

H 0 4 N 9/73 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/36

G 0 9 G 3/20 6 4 2 F

H 0 4 N 9/73 A

H 0 4 N 5/225 B

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 10 月 4 日 (2006.10.4)

【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】 供給される情報を表示する表示手段と、該表示手段の周囲環境から供給される光量を検出する光量検出手段と、該光量検出手段で検出した光量が前記表示手段の表示を適切に見せる所定の光量にあるかどうかを評価する光量評価手段と、該光量評価手段の評価結果に応じて、少なくとも、前記表示手段の光量および前記表示手段の表示コントラストのいずれか一方を調節する光量制御手段とを含む光量評価機能付き表示装置において、前記光量評価手段は、

前記光量検出手段で検出した光量に基づいて白バランスを調整する白バランス調整手段の調整結果を参照して、少なくとも、前記表示手段の配される場所を評価させる場所評価手段および該装置に刻んだ時刻情報を出力する時刻情報供給手段のいずれか一方から得られる情報を利用して、前記検出した光量进行评估することを特徴とする光量評価機能付き表示装置。

【請求項 2】 供給される情報を表示する表示手段と、該表示手段の周囲環境から供給される光量を検出する光量検出手段と、該光量検出手段で検出した光量が前記表示手段の表示を適切に見せる所定の光量にあるかどうかを評価する光量評価手段と、該光量評価手段の評価結果に応じて、少なくとも、前記表示手段の光量および前記表示手段の表示コントラストのいずれか一方を調節する光量制御手段とを含む光量評価機能付き表示装置において、前記光量評価手段は、

前記光量検出手段からの検出した光量に基づいて前記表示手段に対して入射光が逆光 / 順光にあるか評価する逆光 / 順光評価手段を含むことを特徴とする光量評価機能付き表示装置。

【請求項 3】 請求項 2 に記載の装置において、前記光量評価手段は、前記光量検出手段で検出した光量に基づいて白バランスを調整する白バランス調整手段の調整結果を参照して、少なくとも、前記表示手段の配される場所を評価させる場所評価手段と、該装置に刻んだ時刻情報を出力する時刻情報供給手段と、

前記逆光 / 順光評価手段、前記場所評価手段および前記時刻情報供給手段から供給される評価結果の情報に基づいた総合的な判定を行う情報判定手段とを含むことを特徴とする光量評価機能付き表示装置。

【請求項 4】 請求項 1、2 または 3 に記載の装置において、前記表示手段は、供給される情報を液晶の駆動により表示する液晶表示手段と、

該液晶表示手段に光を供給する光供給手段とを含み、

前記光量制御手段は、前記光供給手段を制御することを特徴とする光量評価機能付き表示装置。

【請求項 5】 請求項 1、2 または 3 に記載の装置において、前記表示手段は、供給される情報を自発発光する駆動により表示する自発発光型の表示装置を用いることを特徴とする光量評価機能付き表示装置。

【請求項 6】 請求項 1 ないし 5 のいずれか一項に記載の装置において、前記光量検出手段は、光学系とともに、光電変換する複数の受光素子が 2 次元配置された撮像手段を用いることを特徴とする光量評価機能付き表示装置。

【請求項 7】 請求項 6 に記載の装置において、前記光量検出手段は、前記撮像手段が回動可能に配され、該撮像手段の向けられた方向情報を検出する方向検出手段を含むことを特徴とする光量評価機能付き表示装置。

【請求項 8】 請求項 1 ないし 7 のいずれか一項に記載の光量評価機能付き表示装置を備えた携帯型情報処理端末装置。

【請求項 9】 請求項 1 ないし 7 のいずれか一項に記載の光量評価機能付き表示装置を備えたデジタルカメラ。

【請求項 10】 供給される情報を表示する表示手段に周囲環境から供給される光量を検出する第 1 の工程と、検出した光量が前記表示手段の表示を適切に見せる所定の光量にあるかどうかを評価する第 2 の工程と、評価した結果に応じて、少なくとも、前記表示手段の光量および前記表示手段の表示コントラストのいずれか一方を調節する第 3 の工程とを含む光供給制御方法において、第 2 の工程は、

前記検出した光量に基づいて白バランスを調整する第 4 の工程と、

該白バランスの調整結果を参照して、少なくとも、前記表示手段の配される場所の評価および提供される時刻情報のいずれか一方から得られる情報を利用して、前記検出した光量を評価する第 5 の工程とを含むことを特徴とする光供給制御方法。

【請求項 11】 請求項 10 に記載の方法において、該方法は、前記表示手段に供給される情報を液晶の駆動により表示する液晶表示手段を用い、

第 3 の工程は、前記液晶表示手段に供給する光を制御することを特徴とする光供給制御方法。

【請求項 12】 請求項 10 に記載の方法において、該方法は、自発発光する駆動により供給される光を用いて、供給される情報を表示することを特徴とする光量評価機能付き表示方法。

【請求項 13】 請求項 10、11 または 12 に記載の方法において、第 1 の工程は、光学系とともに、2 次元配置された複数の受光素子で入射光を光電変換する撮像によって検出することを特徴とする光供給制御方法。

【請求項 14】 請求項 13 に記載の方法において、第 1 の工程は、撮像に際して回動させ、回動させて向けた方向から得られる方向情報を検出することを特徴とする光供給制御方法。

【請求項 15】 供給される情報を表示する表示手段に周囲環境から供給される光量を検出する第 1 の工程と、検出した光量が前記表示手段の表示を適切に見せる所定の光量にあるかどうかを評価する第 2 の工程と、評価した結果に応じて、少なくとも、前記表示手段の光量および前記表示手段の表示コントラストのいずれか一方を調節する第 3 の工程とを含む光供給制御方法において、

第 2 の工程は、検出した光量に基づいて前記表示手段に対して入射光が逆光 / 順光にあるか評価する第 4 の工程を含むことを特徴とする光供給制御方法

【請求項 16】 請求項15に記載の方法において、第2の工程は、前記検出した光量に基づいて白バランスを調整する第5の工程と、

前記白バランスの調整結果を参照して、少なくとも、前記表示手段の配される場所を評価する第6の工程と、

時刻情報を生成し、出力する第7の工程と、

前記逆光／順光の評価、前記場所の評価および評価の情報とする前記時刻情報を用い、これら評価結果の情報に基づいて総合的に判定する第8の工程とを含むことを特徴とする光供給制御方法。

【請求項 17】 請求項15に記載の方法において、該方法は、前記表示手段に供給される情報を液晶の駆動により表示する液晶表示手段を用い、

第3の工程は、前記液晶表示手段に供給する光を制御することを特徴とする光供給制御方法。

【請求項 18】 請求項15に記載の方法において、該方法は、自発発光する駆動により供給される光を用いて、供給される情報を表示することを特徴とする光量評価機能付き表示方法。

【請求項 19】 請求項15、16または17に記載の方法において、第1の工程は、光学系とともに、2次元配置された複数の受光素子で入射光を光電変換する撮像によって検出することを特徴とする光供給制御方法。

【請求項 20】 請求項19に記載の方法において、第1の工程は、撮像に際して回動させ、回動させて向けた方向から得られる方向情報を検出することを特徴とする光供給制御方法。