

【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1区分

【発行日】平成27年3月26日(2015.3.26)

【公開番号】特開2013-224924(P2013-224924A)

【公開日】平成25年10月31日(2013.10.31)

【年通号数】公開・登録公報2013-060

【出願番号】特願2013-27144(P2013-27144)

【国際特許分類】

G 0 1 J	3/52	(2006.01)
G 0 1 J	3/46	(2006.01)
B 4 1 J	2/01	(2006.01)
B 4 1 J	2/21	(2006.01)
B 4 1 J	29/46	(2006.01)

【F I】

G 0 1 J	3/52	
G 0 1 J	3/46	Z
B 4 1 J	3/04	1 0 1 Z
B 4 1 J	3/04	1 0 1 A
B 4 1 J	29/46	B

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月4日(2015.2.4)

【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】

被写体と対向する対向面に、前記被写体を撮像するための開口部を有する枠体と、

前記枠体に設けられ、前記被写体を含む所定の領域を撮像するセンサ部と、

前記所定の領域に配置され、前記被写体とともに前記センサ部により撮像される基準チャート部と、

前記開口部を通した前記被写体の撮像領域と前記基準チャート部の撮像領域との間の中間領域上の前記センサ部側の位置に配設され、前記被写体および前記基準チャート部を照明する照明光源と、

前記中間領域上の前記対向面と前記照明光源との間の位置に配設され、前記照明光源から出射された光の正反射光が、前記センサ部に入射することを防止する正反射防止部材と、

を備えることを特徴とする撮像ユニット。

【請求項2】

前記基準チャート部は、前記開口部と所定方向に並んで前記対向面に設けられていることを特徴とする請求項1に記載の撮像ユニット。

【請求項3】

前記基準チャート部は、前記開口部を中心とする所定幅の環状の領域に設けられており、

前記照明光源は、前記基準チャート部と、前記開口部を通して撮像される前記被写体とを、略同じ照明条件で照明する位置に複数配設されており、

前記正反射防止部材は、複数の前記照明光源から出射され、前記センサ部に入射するす

べての光が正反射光となることを防止するように配設されていることを特徴とする請求項1に記載の撮像ユニット。

【請求項4】

前記正反射防止部材は、前記照明光源から出射された光を、前記センサ部以外の方向に反射または吸収する表面処理が行われていることを特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載の撮像ユニット。

【請求項5】

被写体を含む所定の領域を撮像するセンサ部と、

前記所定の領域に配置され、前記被写体とともに前記センサ部により撮像される基準チャート部と、

前記被写体および前記基準チャート部を照明する照明光源と、

前記照明光源から出射され、前記センサ部に入射する光が正反射光となることを防止する正反射防止部材と、

前記センサ部が撮像した前記被写体および前記基準チャート部の撮像データに基づいて、前記被写体の測色値を算出する算出部と、を備えることを特徴とする測色装置。

【請求項6】

記録媒体に画像を出力する画像出力手段と、

請求項5に記載の測色装置と、を備え、

前記測色装置は、前記画像出力手段が出力する画像を前記被写体として該画像の測色値を算出し、

前記画像出力手段は、前記測色装置が前記測色値を算出した後に、前記測色値を用いて色調整した画像データに基づいて画像を出力することを特徴とする画像形成装置。

【請求項7】

測色対象の被写体を撮像する撮像ユニットと、前記被写体の測色値を算出する算出部と、を備える測色システムであって、

前記撮像ユニットは、

被写体と対向する対向面に、前記被写体を撮像するための開口部を有する枠体と、

前記枠体に設けられ、前記被写体を含む所定の領域を撮像するセンサ部と、

前記所定の領域に配置され、前記被写体とともに前記センサ部により撮像される基準チャート部と、

前記開口部を通した前記被写体の撮像領域と前記基準チャート部の撮像領域との間の中間領域上の前記センサ部側の位置に配設され、前記被写体および前記基準チャート部を照明する照明光源と、

前記中間領域上の前記対向面と前記照明光源との間の位置に配設され、前記照明光源から出射された光の正反射光が、前記センサ部に入射することを防止する正反射防止部材と、を備え、

前記算出部は、前記撮像ユニットの前記センサ部が撮像した前記被写体および前記基準チャート部の撮像データに基づいて、前記被写体の測色値を算出することを特徴とする測色システム。

【請求項8】

センサ部と、基準チャート部と、照明光源と、反射防止部材と、算出部と、を備える測色装置において実行される測色方法であって、

前記測色装置の開口部を通した被写体の撮像領域と前記基準チャート部の撮像領域との間の中間領域上の前記センサ部側の位置に配設された前記照明光源が、測色対象の前記被写体および前記基準チャート部を照明する照明工程と、

前記センサ部が、前記照明光源により照明された前記被写体および前記基準チャート部を撮像する撮像工程と、

前記算出部が、前記センサ部が撮像した前記被写体および前記基準チャート部の撮像データに基づいて、前記被写体の測色値を算出する算出工程と、を含み、

前記照明工程では、前記中間領域上の前記開口部を有する面と前記照明光源との間の位

置に配設された前記反射防止部材によって、前記照明光源から出射された光の正反射光が、前記センサ部に入射することが防止されることを特徴とする測色方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記目的を達成するために、本発明に係る撮像ユニットは、被写体と対向する対向面に、前記被写体を撮像するための開口部を有する枠体と、前記枠体に設けられ、前記被写体を含む所定の領域を撮像するセンサ部と、前記所定の領域に配置され、前記被写体とともに前記センサ部により撮像される基準チャート部と、前記開口部を通した前記被写体の撮像領域と前記基準チャート部の撮像領域との間の中間領域上の前記センサ部側の位置に配設され、前記被写体および前記基準チャート部を照明する照明光源と、前記中間領域上の前記対向面と前記照明光源との間の位置に配設され、前記照明光源から出射された光の正反射光が、前記センサ部に入射することを防止する正反射防止部材と、を備えることを特徴とする。