

【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 7 部門第 3 区分
 【発行日】 平成 19 年 4 月 19 日 (2007.4.19)

【公開番号】 特開 2006-50012 (P2006-50012A)
 【公開日】 平成 18 年 2 月 16 日 (2006.2.16)
 【年通号数】 公開・登録公報 2006-007
 【出願番号】 特願 2004-224734 (P2004-224734)
 【国際特許分類】

H 0 4 N **5/225** **(2006.01)**
G 0 2 B **7/28** **(2006.01)**
G 0 3 B **13/36** **(2006.01)**
 G 0 3 B 15/00 (2006.01)
 H 0 4 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/225 Z
 H 0 4 N 5/225 B
 H 0 4 N 5/225 F
 G 0 2 B 7/11 Z
 G 0 3 B 3/00 A
 G 0 3 B 15/00 U
 H 0 4 N 101:00

【手続補正書】
 【提出日】 平成 19 年 3 月 7 日 (2007.3.7)

【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】

装置本体と、
前記装置本体の側面に設置され、撮影レンズを有する撮像部と、
この撮像部を前記装置本体の前後方向に回動自在に支持する回動機構と、を具備し、
前記撮像部は、前記回動機構によって前記撮影レンズが前記装置本体の底面側に向けら
れた場合に、前記撮影レンズと前記装置本体の設置面との間に所定の間隙が形成されると
ともに、前記撮影レンズの光軸位置が前記装置本体の厚み方向に対して当該厚み内に収ま
ることを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記撮像部をその長手方向に移動自在に支持し、前記回動機構によって形成される前記
 所定の間隙を広げる方向に前記撮像部の位置を調整可能な位置調整機構を具備したことを
 特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 3】

前記撮像部の回動位置を検出する検出手段と、
この検出手段によって検出される前記撮像部の回動位置に基づいて、前記撮影レンズが
前記装置本体の底面側に向けられたことが検出されたときに、焦点調整を開始する制御手
段を具備したことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記撮像部の回動位置を検出する検出手段と、

この検出手段によって検出される前記撮像部の回動位置に基づいて、前記撮影レンズが前記装置本体の底面側に向けられたことが検出されたときに、所定の撮影条件を設定する設定手段を具備したことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記撮影レンズから被写体までの距離と現在の倍率とに基づいて当該被写体の実寸寸法を算出する実寸寸法算出手段と、

前記撮像部を通じて得られる被写体の撮影画像をスルー画像として表示すると共に、前記実寸寸法算出手段によって算出された被写体の実寸寸法を示す目盛をそのスルー画像上に重ねて表示する表示手段と

を具備したことを特徴とする請求項 1 から 4 の何れかに記載の撮像装置。

【請求項 6】

装置本体の前後方向に回動自在となるように前記装置本体の側面に設置され、撮影レンズが前記装置本体の底面側に向けられた場合に、前記撮影レンズと前記装置本体の設置面との間に所定の隙間が形成されるとともに、前記撮影レンズの光軸位置が前記装置本体の厚み方向に対して当該厚み内に収まるように構成された撮像部の回動位置を検出する検出ステップと、

前記検出ステップで前記撮像部が特定の位置になったと検出されたときに、被写体への焦点調整を開始するとともに、所定の撮影条件での撮影を開始する制御ステップと

を備えたことを特徴とする撮影処理方法。

【請求項 7】

前記検出ステップで前記撮像部が前記特定の位置にあると検出されているときに、前記撮影レンズから被写体までの距離と現在の倍率とに基づいて当該被写体の実寸寸法を算出する算出ステップと、

前記撮像部を通じて得られる被写体の撮影画像をスルー画像として表示すると共に、前記算出ステップで算出された被写体の実寸寸法を示す目盛をそのスルー画像上に重ねて表示する表示ステップと

をさらに備えたことを特徴とする請求項 6 記載の撮影処理方法。

【請求項 8】

コンピュータに、

装置本体の前後方向に回動自在となるように前記装置本体の側面に設置され、撮影レンズが前記装置本体の底面側に向けられた場合に、前記撮影レンズと前記装置本体の設置面との間に所定の隙間が形成されるとともに、前記撮影レンズの光軸位置が前記装置本体の厚み方向に対して当該厚み内に収まるように構成された撮像部の回動位置を検出させる検出機能と、

前記検出機能により前記撮像部が特定の位置になったと検出されたときに、被写体への焦点調整を開始させるとともに、所定の撮影条件での撮影を開始させる制御機能と

を実現させることを特徴とするプログラム。

【請求項 9】

前記コンピュータに、

前記検出機能により前記撮像部が前記特定の位置にあると検出されているときに、前記撮影レンズから被写体までの距離と現在の倍率とに基づいて当該被写体の実寸寸法を算出させる算出機能と、

前記撮像部を通じて得られる被写体の撮影画像をスルー画像として表示させると共に、前記算出機能により算出された被写体の実寸寸法を示す目盛をそのスルー画像上に重ねて表示させる表示機能と

をさらに実現させることを特徴とする請求項 8 記載のプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の請求項1に係る撮像装置は、装置本体と、前記装置本体の側面に設置され、撮影レンズを有する撮像部と、この撮像部を前記装置本体の前後方向に回動自在に支持する回動機構と、を具備し、前記撮像部は、前記回動機構によって前記撮影レンズが前記装置本体の底面側に向けられた場合に、前記撮影レンズと前記装置本体の設置面との間に所定の隙間が形成されるとともに、前記撮影レンズの光軸位置が前記装置本体の厚み方向に対して当該厚み内に収ま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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明の請求項2に係る撮像装置は、前記請求項1記載の撮像装置において、前記撮像部をその長手方向に移動自在に支持し、前記回動機構によって形成される前記所定の隙間を広げる方向に前記撮像部の位置を調整可能な位置調整機構を具備したことを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、本発明の請求項3は、前記請求項1または2記載の撮像装置において、前記撮像部の回動位置を検出する検出手段と、この検出手段によって検出される前記撮像部の回動位置に基づいて、前記撮影レンズが前記装置本体の底面側に向けられたことが検出されたときに、焦点調整を開始する制御手段を具備したことを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

このような構成によれば、撮像部を特定の位置に回動させて撮影レンズを下向きにした状態で、その撮影レンズの下に置いた被写体にピントを合わせて撮影することができる。

【手続補正6】

【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】

また、本発明の請求項4は、前記請求項1または2記載の撮像装置において、前記撮像部の回動位置を検出する検出手段と、この検出手段によって検出される前記撮像部の回動位置に基づいて、前記撮影レンズが前記装置本体の底面側に向けられたことが検出されたときに、所定の撮影条件を設定する設定手段を具備したことを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

このような構成によれば、撮像部を特定の位置に回動させて撮影レンズを下向きにした状態で、その撮影レンズの下に置いた被写体を所定の撮影条件で撮影することができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、本発明の請求項5は、前記請求項1から4の何れかに記載の撮像装置において、前記撮影レンズから被写体までの距離と現在の倍率とに基づいて当該被写体の実寸寸法を算出する実寸寸法算出手段と、前記撮像部を通じて得られる被写体の撮影画像をスルー画像として表示すると共に、前記実寸寸法算出手段によって算出された被写体の実寸寸法を示す目盛をそのスルー画像上に重ねて表示する表示手段とを具備したことを特徴とする。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

本発明の請求項6に係る撮影処理方法は、装置本体の前後方向に回動自在となるように前記装置本体の側面に設置され、撮影レンズが前記装置本体の底面側に向けられた場合に、前記撮影レンズと前記装置本体の設置面との間に所定の間隙が形成されるとともに、前記撮影レンズの光軸位置が前記装置本体の厚み方向に対して当該厚み内に収まるように構成された撮像部の回動位置を検出する検出ステップと、前記検出ステップで前記撮像部が特定の位置になったと検出されたときに、被写体への焦点調整を開始するとともに、所定の撮影条件での撮影を開始する制御ステップとを備えたことを特徴とする。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

このような撮影処理方法によれば、前記各ステップに従った処理を実行することにより、前記請求項3または4記載の発明と同様の作用効果が奏せられる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

また、本発明の請求項7は、前記請求項6記載の撮影処理方法において、前記検出ステップで前記撮像部が前記特定の位置にあると検出されているときに、前記撮影レンズから被写体までの距離と現在の倍率とに基づいて当該被写体の実寸寸法を算出する算出ステップと、前記撮像部を通じて得られる被写体の撮影画像をスルー画像として表示すると共に、前記算出ステップで算出された被写体の実寸寸法を示す目盛をそのスルー画像上に重ねて表示する表示ステップとをさらに備えたことを特徴とする。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

本発明の請求項 8 に係るプログラムは、コンピュータに、装置本体の前後方向に回動自在となるように前記装置本体の側面に設置され、撮影レンズが前記装置本体の底面側に向けられた場合に、前記撮影レンズと前記装置本体の設置面との間に所定の間隙が形成されるとともに、前記撮影レンズの光軸位置が前記装置本体の厚み方向に対して当該厚み内に収まるように構成された撮像部の回動位置を検出させる検出機能と、前記検出機能により前記撮像部が特定の位置になったと検出されたときに、被写体への焦点調整を開始させるとともに、所定の撮影条件での撮影を開始させる制御機能とを実現させることを特徴とする。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 2 2】

したがって、コンピュータが前記各機能を実現するためのプログラムを実行することにより、前記請求項 3 または 4 記載の発明と同様の作用効果が奏せられる。

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

また、本発明の請求項 9 は、前記請求項 8 記載のプログラムにおいて、前記コンピュータに、前記検出機能により前記撮像部が前記特定の位置にあると検出されているときに、前記撮影レンズから被写体までの距離と現在の倍率とに基づいて当該被写体の実寸寸法を算出させる算出機能と、前記撮像部を通じて得られる被写体の撮影画像をスルー画像として表示させると共に、前記算出機能により算出された被写体の実寸寸法を示す目盛をそのスルー画像上に重ねて表示させる表示機能とをさらに実現させることを特徴とする。