

【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26年1月23日(2014.1.23)

【公開番号】特開2012-118346(P2012-118346A)

【公開日】平成24年6月21日(2012.6.21)

【年通号数】公開・登録公報2012-024

【出願番号】特願2010-268752(P2010-268752)

【国際特許分類】

G 0 3 B 9/36 (2006.01)

【 F I 】

G 0 3 B 9/36 C

【手続補正書】

【提出日】平成25年12月2日(2013.12.2)

【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】

撮影光路内を進退可能なミラーを有する撮像装置に備えられるシャッター装置において

、

撮影光束が通過する開口が形成されるシャッター地板と、

前記開口を閉じる状態と開く状態にするシャッター羽根と、

回動することで前記シャッター羽根と連結される羽根レバーと、

前記シャッター羽根が前記開口を開く方向に前記羽根レバーを付勢する羽根復帰バネと

、

前記羽根レバーの回動軸を中心として回動することで前記羽根レバーを駆動する駆動レバーと、

前記駆動レバーを付勢する羽根駆動バネと、

前記ミラーを駆動するミラーレバーと、

前記ミラーレバーを付勢するミラーレバー駆動バネと、

前記ミラーレバー駆動バネに抗して前記ミラーレバーを回転させることで前記ミラーレバー駆動バネをチャージし、前記羽根駆動バネに抗して前記駆動レバーを回転させることで前記羽根駆動バネをチャージするチャージ部材と、

前記シャッター羽根が前記開口を閉じる状態となるように前記羽根レバーを保持する状態と、前記羽根レバーの保持を解除する状態とを切り換える保持部材とを有し、

前記チャージ部材と前記保持部材とが同じ速度で回転するように、前記チャージ部材と前記保持部材は互いに直接連結され、

前記チャージ部材が 1 回転するとき前記保持カム部材も 1 回転するものであって、前記チャージ部材および前記保持カム部材が 1 回転する際に、第 1 の状態、第 2 の状態および第 3 の状態の順で変化するものであって、

前記第 1 の状態では、前記チャージ部材が前記ミラーレバー駆動バネおよび前記羽根駆動バネをチャージし、前記保持部材が前記羽根レバーを保持する状態となり、

前記第 2 の状態では、前記チャージ部材が前記ミラーレバー駆動バネのチャージを解除し、前記羽根駆動バネをチャージし、前記保持部材が前記羽根レバーの保持を解除する状態となり、

前記第 3 の状態では、前記チャージ部材が前記ミラーレバー駆動バネのチャージおよび

前記羽根駆動バネのチャージを解除し、前記保持部材が前記羽根レバーの保持を解除する状態となることを特徴とするシャッター装置。

【請求項 2】

前記シャッター装置が前記第 1 の状態から前記第 2 の状態となる際には、前記保持部材が前記羽根レバーの保持を解除した後、前記チャージ部材が前記ミラーレバー駆動バネのチャージを解除することを特徴とする請求項 1 に記載のシャッター装置。

【請求項 3】

前記シャッター装置が前記第 3 の状態から前記第 1 の状態となる際には、前記チャージ部材が前記ミラーレバー駆動バネをチャージした後、前記保持部材が前記羽根レバーを保持可能な状態となり、前記チャージ部材が前記羽根駆動バネをチャージする状態となることを特徴とする請求項 1 または 2 の記載のシャッター装置。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載のシャッター装置を備えた撮像装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するために、本発明は、撮影光路内を進退可能なミラーを有する撮像装置に備えられるシャッター装置において、撮影光束が通過する開口が形成されるシャッター地板と、前記開口を閉じる状態と開く状態にするシャッター羽根と、回動することで前記シャッター羽根と連結される羽根復帰バネと、前記シャッター羽根が前記開口を開く方向に前記羽根レバーを付勢する羽根復帰バネと、前記羽根レバーの回動軸を中心として回動することで前記羽根レバーを駆動する駆動レバーと、前記駆動レバーを付勢する羽根駆動バネと、前記ミラーを駆動するミラーレバーと、前記ミラーレバーを付勢するミラーレバー駆動バネと、前記ミラーレバー駆動バネに抗して前記ミラーレバーを回転させることで前記ミラーレバー駆動バネをチャージし、前記羽根駆動バネに抗して前記駆動レバーを回転させることで前記羽根駆動バネをチャージするチャージ部材と、前記シャッター羽根が前記開口を閉じる状態となるように前記羽根レバーを保持する状態と、前記羽根レバーの保持を解除する状態とを切り換える保持部材とを有し、前記チャージ部材と前記保持部材とが同じ速度で回転するように、前記チャージ部材と前記保持部材は互いに直接連結され、前記チャージ部材が 1 回転するとき前記保持カム部材も 1 回転するものであって、前記チャージ部材および前記保持カム部材が 1 回転する際に、第 1 の状態、第 2 の状態および第 3 の状態の順で変化するものであって、前記第 1 の状態では、前記チャージ部材が前記ミラーレバー駆動バネおよび前記羽根駆動バネをチャージし、前記保持部材が前記羽根レバーを保持する状態となり、前記第 2 の状態では、前記チャージ部材が前記ミラーレバー駆動バネのチャージを解除し、前記羽根駆動バネをチャージし、前記保持部材が前記羽根レバーの保持を解除する状態となり、前記第 3 の状態では、前記チャージ部材が前記ミラーレバー駆動バネのチャージおよび前記羽根駆動バネのチャージを解除し、前記保持部材が前記羽根レバーの保持を解除する状態となることを特徴とする。