

【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21年8月13日(2009.8.13)

【公開番号】特開2008-58400(P2008-58400A)

【公開日】平成20年3月13日(2008.3.13)

【年通号数】公開・登録公報2008-010

【出願番号】特願2006-232351(P2006-232351)

【国際特許分類】

G 0 3 B 9/36 (2006.01)

【F I】

G 0 3 B 9/36 D

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月25日(2009.6.25)

【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】

シャッター羽根と、

前記シャッター羽根の動きを制動するために設けられた緩衝部材と、

前記シャッター羽根と前記緩衝部材の間に配置され、前記緩衝部材とは独立して変形可能な羽根接触部材とを有することを特徴とするシャッター装置。

【請求項2】

前記羽根接触部材は前記緩衝部材よりも耐摩耗性の高い材料からな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】

前記シャッター羽根が前記羽根接触部材に衝突したことによる前記羽根接触部材の変形によって、前記緩衝部材が変形することを特徴とする請求項1または2に記載のシャッター装置。

【請求項4】

前記シャッター羽根が前記羽根接触部材に衝突してから、前記羽根接触部材が前記緩衝部材に衝突することを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載のシャッター装置。

【請求項5】

前記シャッター羽根は、開口部を覆う位置から前記開口部から退避した位置へと走行する先幕シャッター羽根群を構成する請求項1ないし4のいずれかに記載のシャッター装置。

。

【請求項6】

開口部を覆う位置から前記開口部から退避した位置へと走行する先幕シャッター羽根群と、

前記先幕シャッター羽根群の動きを制動するために設けられた第1緩衝部材と、

前記先幕シャッター羽根群と前記緩衝部材の間に配置され、前記緩衝部材とは独立して変形可能であり、前記第1緩衝部材よりも耐摩耗性の高い材料からなる羽根接触部材と、

開口部から退避した位置から前記開口部を覆う位置へと走行する後幕シャッター羽根群と、

前記後幕シャッター羽根群の動きを制動するために設けられた、前記第1緩衝部材と同じ材料で構成される第2緩衝部材とを有することを特徴とするシャッター装置。

【請求項 7】

請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載のシャッター装置を備えたカメラ。

【手続補正 2】

【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】

上記目的を達成するために、本発明のシャッター装置は、シャッター羽根と、前記シャッター羽根の動きを制動するために設けられた緩衝部材と、前記シャッター羽根と前記緩衝部材の間に配置され、前記緩衝部材とは独立して変形可能な羽根接触部材とを有す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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明のシャッター装置は、開口部を覆う位置から前記開口部から退避した位置へと走行する先幕シャッター羽根群と、前記先幕シャッター羽根群の動きを制動するために設けられた第1緩衝部材と、前記先幕シャッター羽根群と前記緩衝部材の間に配置され、前記緩衝部材とは独立して変形可能であり、前記第1緩衝部材よりも耐摩耗性の高い材料からなる羽根接触部材と、開口部から退避した位置から前記開口部を覆う位置へと走行する後幕シャッター羽根群と、前記後幕シャッター羽根群の動きを制動するために設けられた、前記第1緩衝部材と同じ材料で構成される第2緩衝部材とを有することを特徴とする。