

【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21年5月28日(2009.5.28)

【公開番号】特開2007-288452(P2007-288452A)

【公開日】平成19年11月1日(2007.11.1)

【年通号数】公開・登録公報2007-042

【出願番号】特願2006-112643(P2006-112643)

【国際特許分類】

H 04 N 5/225 (2006.01)

G 03 B 17/02 (2006.01)

G 03 B 11/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/225 E

G 03 B 17/02

G 03 B 11/00

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月14日(2009.4.14)

【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】

被写体像を光電変換する撮像素子と、

前記撮像素子近傍に配設された光学部材と、

前記光学部材表面に接触しながら走査することにより異物を捕獲除去する捕獲部を含む異物除去機構と、

前記走査により捕獲された異物を前記捕獲部から払拭清掃する払拭部を含む清掃機構とを備えた撮像装置。

【請求項2】

前記異物除去機構を前記光学部材表面に沿って往復動作させるガイド部材と、

前記異物除去機構の往動作もしくは復動作のいずれか一方の動作時に前記払拭清掃を行い、他方の動作時には前記払拭部が前記捕獲部に接触しないように、前記払拭部の該捕獲部に対する相対位置を変位させる変位部材とを更に備えることを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

前記払拭部は前記変位部材により、前記光学部材表面に平行配置された回転軸のまわりに回転可能に支持され、前記異物除去機構の往動作もしくは復動作のいずれか一方の動作によって前記捕獲部と接触しないように回転変位し、他方の動作によっては変位することなく前記捕獲部と接触することを特徴とする請求項2に記載の撮像装置。

【請求項4】

前記変位部材として前記異物除去機構に突起部を付設し、この突起部が前記清掃機構の適所に当接することにより前記払拭部を回転変位させることを特徴とする請求項3に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記払拭部は前記変位部材により、前記光学部材表面に直交配置されたガイド軸に沿って往復動可能に支持され、前記異物除去機構の往動作もしくは復動作のいずれか一方の動

作によって前記捕獲部と接触しないように後退変位し、他方の動作によっては変位することなく前記捕獲部と接触することを特徴とする請求項2に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記変位部材として前記異物除去機構に溝、前記清掃機構に突起部をそれぞれ付設し、前記溝及び前記突起部が係合することにより前記払拭部を後退変位させることを特徴とする請求項5に記載の撮像装置。

【請求項7】

前記異物除去機構は撮像装置本体の上下方向に走行し、前記光学部材の下方に前記払拭部を配置したことを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載の撮像装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

リンク部13は、ガイド軸14に嵌合する穴13a及びガイド軸14に平行に配設されたリードスクリュ15に合わせて切られたネジ穴13bを有する。なお、ガイド軸14は交換レンズ102から撮像部101までを結ぶ光軸500に垂直に設けられている。リードスクリュ15が駆動モータ(図示せず)によって回転すると、異物除去機構1はガイド軸14により回転が抑えられているため、リードスクリュ15の回転数に応じてガイド軸14と同一方向に移動する。なお、これらガイド軸14、駆動モータ等はそれぞれ、本発明のガイド部材及び駆動手段を構成する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

更に、基体21はガイド軸24を中心に回転可能となっている。また、不図示のばねにより基体21は図中矢印の方向(ガイド軸24を中心に壁部26に向かって時計回り)に付勢されており、外力が働くなければ押さえ板28に当接した状態となる。この状態においてのみ、基体21の纖維22がある面と基体11に植毛された纖維との距離は纖維22の長さよりも短くなる。なお、これらは前述した突起部12と共に本発明の変位部材を構成する。