

【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23年2月10日(2011.2.10)

【公開番号】特開2008-242432(P2008-242432A)

【公開日】平成20年10月9日(2008.10.9)

【年通号数】公開・登録公報2008-040

【出願番号】特願2008-14551(P2008-14551)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/04 (2006.01)

B 4 1 J 2/44 (2006.01)

H 0 4 N 1/113 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/04 1 1 1

B 4 1 J 3/00 D

H 0 4 N 1/04 1 0 4 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年12月21日(2010.12.21)

【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】

トナー像を担持する像担持体と、前記像担持体の下方に配置され、前記像担持体に向けて出射された光が透過する透過部材を備えた光学ユニットと、前記透過部材の表面を清掃する清掃部材と、を有する画像形成装置において、
前記清掃部材は、前記透過部材の表面にある異物を移動させるためのシートと、前記透過部材の表面にある異物を拭き取るための拭き取り部と、を有し、
前記清掃部材が前記透過部材の表面を清掃する際には、前記シート及び前記拭き取り部が前記透過部材の表面と接触し移動するものであり、前記シートが接触し移動した前記透過部材の表面部分を前記拭き取り部が接触し移動することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記透過部材は長尺状で、前記像担持体は回転可能であり、前記透過部材の長手方向は前記像担持体の回転軸方向と一致し、前記清掃部材は前記透過部材の長手方向に移動することを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 3】

前記清掃部材が清掃開始位置から清掃終了位置へ移動して前記透過部材の表面を清掃する際には、前記シート及び前記拭き取り部は前記透過部材の表面と接触し、前記清掃部材が該清掃開始位置へ戻る際には、前記シート及び前記拭き取り部は前記透過部材の表面と接触しないことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

前記像担持体と前記像担持体に作用するプロセス手段とを有し、画像形成装置本体に対して挿抜可能なプロセスカートリッジを有し、
前記清掃部材は、前記プロセスカートリッジが前記画像形成装置本体に対して挿入される動きに連動して移動することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記清掃部材のシートによって前記透過部材の表面から前記透過部材の表面外に移動された異物を溜める溜め込み部を有し、

前記溜め込み部は、前記清掃部材が清掃開始位置から清掃終了位置に向かって移動する方向において、前記透過部材の下流側に設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記清掃部材は、前記清掃部材が前記透過部材の表面にある異物を清掃する際に前記拭き取り部が前記透過部材と接触する方向における前記拭き取り部の変位が所定値に達したときに前記透過部材の光を透過する領域外において前記透過部材の表面に突き当たる突き当て部を有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記清掃部材は、前記シートと前記拭き取り部を保持する保持部を有し、前記保持部を弾性部材によって支持していることを特徴とする請求項 6 に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記像担持体は複数であり、前記複数の像担持体の配列方向が前記画像形成装置の設置面に対して傾斜していることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記光学ユニットは、前記複数の像担持体の配列方向に沿うように前記画像形成装置の設置面に対して傾斜していることを特徴とする請求項 8 に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記清掃部材のシートによって前記透過部材の表面から前記透過部材の表面外に移動された異物を溜める溜め込み部を有し、

前記透過部材の表面は、前記画像形成装置の設置面に対して傾斜し、前記溜め込み部は、前記透過部材の表面の傾斜に沿った下方側に設けられていることを特徴とする請求項 8 に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

前記透過部材と接触する前記シートの先端は、前記清掃部材が清掃開始位置から清掃終了位置に向かって移動する方向と直交する方向に対して傾斜していることを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 12】

トナー像を担持する像担持体と、前記像担持体の下方に配置され、前記像担持体に向けて出射された光が透過する透過部材を備えた光学ユニットと、前記透過部材の表面を清掃するための第 1 清掃部及び第 2 清掃部を有する清掃部材と、を有する画像形成装置において、

前記清掃部材が清掃開始位置から清掃終了位置へ移動して前記透過部材の表面を清掃する際に、前記第 1 清掃部及び前記第 2 清掃部は前記透過部材の表面と接触し、

前記清掃部材が該清掃開始位置へ戻る際には、前記第 1 清掃部及び前記第 2 清掃部は前記透過部材の表面と接触しないことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 13】

トナー像を担持する回転可能な像担持体と前記像担持体に作用するプロセス手段とを有し、前記像担持体の回転軸方向において画像形成装置本体に対して挿抜可能なプロセスカートリッジと、

前記像担持体の下方に配置され、前記像担持体に向けて出射された光が透過する透過部材を備えた光学ユニットと、

前記透過部材の表面を清掃する清掃部材と、を有する画像形成装置において、

前記清掃部材は、前記プロセスカートリッジが前記像担持体の回転軸方向に前記画像形成装置本体に対して挿入される動きに連動して移動する画像形成装置。

【請求項 14】

前記透過部材は長尺状で、前記透過部材の長手方向は前記像担持体の回転軸方向と一致し

ていることを特徴とする請求項 1 3 に記載の画像形成装置。