

【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】令和 3 年 9 月 16 日 (2021.9.16)

【公開番号】特開 2021-113988 (P2021-113988A)

【公開日】令和 3 年 8 月 5 日 (2021.8.5)

【年通号数】公開・登録公報 2021-035

【出願番号】特願 2021-67768 (P2021-67768)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/04 (2006.01)

B 4 1 J 2/47 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/00 3 7 0

G 0 3 G 21/00 3 8 6

G 0 3 G 21/00 5 1 0

G 0 3 G 15/04

B 4 1 J 2/47 1 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 7 月 28 日 (2021.7.28)

【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】

感光ドラムと、前記感光ドラムを露光するレーザ光が通過する長尺の透明窓を備える光走査装置と、を有し、前記レーザ光に走査されることによって前記感光ドラムに形成される静電潜像をトナーによって現像し、現像されたトナー像を記録媒体に転写し、記録媒体上に転写されたトナー像を定着する画像形成手段であって、前記感光ドラムにトナー像を形成するための画像形成条件を調整する調整シーケンスとして記録感光ドラム上に濃度が異なる複数のトナー像を形成する前記画像形成手段と、

前記透明窓を清掃する清掃部材と、

前記清掃部材を前記透明窓の長手方向における前記透明窓の一端側と前記長手方向における前記透明窓の他端側とに移動させる清掃機構と、を備え、

前記調整シーケンスにおいて、前記画像形成手段は、前記清掃機構が前記清掃部材を移動させることによる前記透明窓の清掃動作が完了した後、前記複数のトナー像を前記感光ドラムに形成することを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】

前記調整シーケンスにおいて、前記清掃機構に前記清掃動作をさせるか否かを選択可能であって、

前記清掃機構による前記清掃動作が行われる清掃モードが選択された場合、前記画像形成手段は、前記清掃機構による前記清掃動作が完了した後、前記複数のトナー像を前記感光ドラムに形成し、

前記清掃モードが選択されなかった場合、前記清掃機構による前記清掃動作が行われることなく、前記画像形成手段が前記複数のトナー像を前記感光ドラムに形成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】

前記清掃機構に前記清掃動作をさせるか否かを選択可能であって、  
前記調整シーケンスにおいて、

前記清掃機構による前記清掃動作が行われる清掃モードが選択されていた場合、前記  
画像形成手段は、前記清掃機構による前記清掃動作が完了した後、前記複数のトナー像を  
前記感光ドラムに形成し、

前記清掃モードが選択されていなかった場合、前記清掃機構による前記清掃動作が行  
われることなく、前記画像形成手段が前記複数のトナー像を前記感光ドラムに形成するこ  
とを特徴とする請求項 1 に記載の画像形成装置。

【請求項 4】

ユーザが前記清掃モードを選択するための選択画面を表示する表示部を備え、

ユーザは前記表示部を介して前記清掃モードを選択可能であることを特徴とする請求項  
2 または請求項 3 に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

画像形成装置本体の内部の温度を検知する検知部と、

前記調整シーケンスが実行されたことに応じて、前記検知部が検知した温度を記憶する  
温度記憶部と、を備え、

前記検知部が検知した温度と前記温度記憶部に記憶された温度との差の絶対値が所定の  
値よりも大きい場合に、前記調整シーケンスが実行されることを特徴とする請求項 1 から  
請求項 4 までのいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記画像形成手段によって画像形成された記録媒体のページ数をカウントするカウンタ  
を備え、

前記カウンタの値は前記調整シーケンスが実行されたことに応じてリセットされ、かつ  
前記カウンタの値が所定の値に達したことに応じて前記調整シーケンスが実行されるこ  
とを特徴とする請求項 1 から請求項 4 までのいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記感光ドラムに現像されたトナー像が転写されることによって画像形成された記録媒  
体の枚数をカウントするカウンタを備え、

前記調整シーケンスは前記カウンタの値が所定の値に到達したことに応じて実行され、  
かつ前記調整シーケンスが実行されたことに応じて前記カウンタの値はリセットされるこ  
とを特徴とする請求項 1 から請求項 4 までのいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記画像形成手段が前記感光ドラムに現像したトナー像から当該トナー像の濃度に関す  
る濃度情報を検知する濃度検知手段を備え、

前記濃度検知手段によって検知した前記濃度情報に基づいて前記感光ドラムを走査する  
レーザ光の光量が調整されることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記  
載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記感光ドラムに形成されたトナー像が転写される中間転写ベルトと、

前記中間転写ベルトに転写された前記トナー像から当該トナー像の濃度に関する濃度情  
報を検知する濃度検知手段と、を備え、

前記濃度検知手段によって検知した前記濃度情報に基づいて前記感光ドラムを走査する  
レーザ光の光量が調整されることを特徴とする請求項 1 から請求項 7 のいずれか 1 項に記  
載の画像形成装置。

【請求項 10】

前記清掃機構は、前記清掃部材を前記透明窓の長手方向における一端側と前記長手方向  
における前記透明窓の他端側とに往復移動させることにより、前記清掃部材に前記透明窓  
を清掃させる、ことを特徴とする請求項 1 から請求項 9 までのいずれか 1 項に記載の画像  
形成装置。

【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】

上記目的を達成するための本発明に係る画像形成装置の代表的な構成は、感光ドラムと、前記感光ドラムを露光するレーザ光が通過する長尺の透明窓を備える光走査装置と、を有し、前記レーザ光に走査されることによって前記感光ドラムに形成される静電潜像をトナーによって現像し、現像されたトナー像を記録媒体に転写し、記録媒体上に転写されたトナー像を定着する画像形成手段であって、前記感光ドラムにトナー像を形成するための画像形成条件を調整する調整シーケンスとして記録感光ドラム上に濃度が異なる複数のトナー像を形成する前記画像形成手段と、前記透明窓を清掃する清掃部材と、前記清掃部材を前記透明窓の長手方向における前記透明窓の一端側と前記長手方向における前記透明窓の他端側とに移動させる清掃機構と、を備え、前記調整シーケンスにおいて、前記画像形成手段は、前記清掃機構が前記清掃部材を移動させることによる前記透明窓の清掃動作が完了した後、前記複数のトナー像を前記感光ドラムに形成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】0008  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正4】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0009  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正5】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0010  
【補正方法】削除  
【補正の内容】