

【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31年3月14日(2019.3.14)

【公開番号】特開2017-90695(P2017-90695A)

【公開日】平成29年5月25日(2017.5.25)

【年通号数】公開・登録公報2017-019

【出願番号】特願2015-220964(P2015-220964)

【国際特許分類】

G 03 G 21/16 (2006.01)

G 03 G 15/08 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

B 41 J 29/13 (2006.01)

【F I】

G 03 G 21/16 1 3 8

G 03 G 21/16 1 9 5

G 03 G 21/16 1 3 3

G 03 G 15/08 3 4 1

G 03 G 21/16 1 0 4

G 03 G 21/00 3 8 6

B 41 J 29/12 A

【手続補正書】

【提出日】平成31年1月29日(2019.1.29)

【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】

シートに画像を形成する画像形成手段を有する装置本体と、  
内側面及び外側面を有し、前記装置本体に対して開位置と閉位置との間で開閉可能に支持される開閉部と、

前記開閉部に設けられる発光体と、を備え、

前記内側面は、前記開閉部が前記閉位置に位置する状態で前記装置本体に対向し、

前記外側面は、前記開閉部が前記閉位置に位置する状態で装置の外部に露出しており、

前記発光体は、前記開閉部が前記閉位置に位置する状態で、発する光が装置の外部から視認可能となるように前記内側面から前記外側面に向かう第1方向に光を発し、前記開閉部が前記開位置に位置する状態で、発する光が装置の外部から視認可能となるように前記外側面から前記内側面に向かう第2方向に光を発する、

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記開閉部は、前記発光体から前記第1方向及び前記第2方向に発せられた光を透過する透光部を有する、

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】

前記発光体は、前記外側面及び前記内側面の間に配置される、

ことを特徴とする請求項2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記発光体は、前記開閉部の前記内側面に配置される、  
ことを特徴とする請求項1又は2に記載の画像形成装置。

**【請求項5】**

前記開閉部は、開き操作される操作部を有し、  
前記発光体は、前記操作部の近傍に配置されている、  
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】**

前記開閉部は、開き操作される操作部を有し、  
前記発光体は、前記操作部に配置されている、  
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7】**

前記画像形成手段によって画像が形成されたシートを、再度、前記画像形成手段に向けて案内する搬送ガイド対を備え、  
前記搬送ガイド対の一方は、前記開閉部に設けられ、前記搬送ガイド対の他方は、前記装置本体に設けられる、  
ことを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の画像形成装置。

**【請求項8】**

シートに画像形成できない画像形成不能状態を検知する不能状態検知手段と、  
前記不能状態検知手段によって前記画像形成不能状態が検知されると、前記発光体を発光させ、前記不能状態検知手段が、前記画像形成不能状態が解消されたことを検知すると、前記発光体を消灯する制御手段と、を備える、  
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】**

前記画像形成手段によって画像が形成されるシートを案内し、前記開閉部が前記開位置に位置することで開放される搬送路を備え、  
前記画像形成不能状態は、前記搬送路においてシートがジャムした状態を含む、  
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】**

トナーを収容し、前記画像形成手段にトナーを供給するトナー供給部を備え、  
前記画像形成不能状態は、前記トナー供給部に収容されたトナーが不足した状態を含む、  
ことを特徴とする請求項8又は9に記載の画像形成装置。

**【請求項11】**

前記発光体は、発光ダイオードである、  
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】**

前記開閉部は、第1の開閉部であり、  
前記発光体は、第1の発光体であり、  
開位置と閉位置との間で開閉可能に支持される第2の開閉部と、  
光を発すると共に、前記第2の開閉部が前記開位置及び前記閉位置のいずれにあっても、装置の外部から視認可能となるように配置される第2の発光体と、  
前記第1の開閉部がその一部を構成する第1の搬送路においてシートがジャムしたことを検知する第1の検知部と、  
前記第2の開閉部がその一部を構成する第2の搬送路においてシートがジャムしたことを検知する第2の検知部と、  
前記第1の検知部がシートのジャムを検知した場合に前記第1の発光体を発光させ、前記第2の検知部がシートのジャムを検知した場合に前記第2の発光体を発光させる制御手段と、を備える、  
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13】**

シートを取り除くために前記開閉部を開く必要のある位置にシートが滞留したことに応じて前記発光体を発光させ、前記開閉部を開いた状態で前記滞留していたシートが取り除かれたら前記発光体を消灯させる制御手段を備える、

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。

【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】

本発明は、画像形成装置において、シートに画像を形成する画像形成手段を有する装置本体と、内側面及び外側面を有し、前記装置本体に対して開位置と閉位置との間で開閉可能に支持される開閉部と、前記開閉部に設けられる発光体と、を備え、前記内側面は、前記開閉部が前記閉位置に位置する状態で前記装置本体に対向し、前記外側面は、前記開閉部が前記閉位置に位置する状態で装置の外部に露出しており、前記発光体は、前記開閉部が前記閉位置に位置する状態で、発する光が装置の外部から視認可能となるように前記内側面から前記外側面に向かう第 1 方向に光を発し、前記開閉部が前記開位置に位置する状態で、発する光が装置の外部から視認可能となるように前記外側面から前記内側面に向かう第 2 方向に光を発する、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】