

【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19年11月29日(2007.11.29)

【公開番号】特開2006-115031(P2006-115031A)

【公開日】平成18年4月27日(2006.4.27)

【年通号数】公開・登録公報2006-017

【出願番号】特願2004-298251(P2004-298251)

【国際特許分類】

H 04 N 1/04 (2006.01)

G 03 B 27/50 (2006.01)

H 04 N 1/10 (2006.01)

H 04 N 1/107 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/04 105

G 03 B 27/50 A

H 04 N 1/10

【手続補正書】

【提出日】平成19年10月12日(2007.10.12)

【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】

原稿が載置される平面的に配設された第1ガラス及び第2ガラスと、

前記第1ガラス及び第2ガラスの間に配設された介在部材と、

前記原稿を読み取るイメージセンサと、

前記イメージセンサに設けられて、かつ付勢手段に付勢されて前記第1ガラス及び第2ガラスに接触して前記イメージセンサを前記第1ガラス及び第2ガラスに対して隙間を生じさせた状態で、前記イメージセンサとともに前記第1ガラス及び第2ガラスの下面を移動可能なスペーサと、

前記スペーサが前記介在部材の下方を通過するとき前記イメージセンサと前記スペーサとを前記介在部材から遠ざける離間手段と、

前記スペーサが前記介在部材の下方を通過して前記離間手段による前記遠ざける動作を解除されるとき、前記スペーサのスペーサ移動方向の先端側を後端側より先にガラスに接触するように前記スペーサを傾斜させる傾斜手段と、

を備えていることを特徴とする読み取り装置。

【請求項2】

前記傾斜手段が、前記スペーサの前記先端側に設けられて、前記付勢手段の一部分を受け止める突起部であることを特徴とする請求項1に記載の読み取り装置。

【請求項3】

前記傾斜手段が、前記スペーサの前記後端側に形成されて、前記付勢手段の一部分を受け止める凹部であることを特徴とする請求項1又は2に記載の読み取り装置。

【請求項4】

前記傾斜手段が、前記イメージセンサに設けられて前記付勢手段を受け止める傾斜部材であり、前記傾斜部材は、前記スペーサのスペーサ移動方向の上流側部を下流側部より前記ガラスから遠ざけられてい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

読取装置。

【請求項 5】

前記傾斜手段が、前記付勢手段と兼用された縦にした圧縮コイルばねであり、前記圧縮コイルばねの上端部を下端部より前記スペーサ移動方向の上流側に傾いていることを特徴とする請求項1に記載の読取装置。

【請求項 6】

前記スペーサが、前記スペーサの移動方向の中間部分に、前記スペーサの移動方向に沿った長さを有して前記第1ガラス及び第2ガラスに接触する接触部を有していることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の読取装置。

【請求項 7】

前記第1ガラスと前記第2ガラスとの一方のガラスが前記介在部材の上流側に配設されて上面を前記原稿が通過する流し読みガラスであり、他方のガラスが前記介在部材の下流側に配設されて上面に前記原稿が置かれる固定読みガラスであり、

前記固定読みガラスが前記スペーサのスペーサ移動方向の先端側が後端側より先に接触するガラスであることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の読取装置。

【請求項 8】

原稿を読み取る読取装置と、

前記読取装置の読み取り情報に基づいてシートに画像を形成する画像形成手段と、を備え、前記読取装置が、請求項1乃至7のいずれか1項に記載の読取装置であることを特徴とする画像形成装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明の読取装置における、前記スペーサは、前記スペーサの移動方向の中間部分に、前記スペーサの移動方向に沿った長さを有して前記第1ガラス及び第2ガラスに接触する接触部を有している。

本発明の読取装置における、前記第1ガラスと前記第2ガラスとの一方のガラスが前記介在部材の上流側に配設されて上面を前記原稿が通過する流し読みガラスであり、他方のガラスが前記介在部材の下流側に配設されて上面に前記原稿が置かれる固定読みガラスであり、前記固定読みガラスが前記スペーサのスペーサ移動方向の先端側が後端側より先に接触するガラスである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【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】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

装置本体152の内部を説明する。読取装置153で読み取られた原稿の画像情報は、コントローラ161を介してレーザビームスキャナ162によって、感光体ドラム163上に静電潜像として形成される。感光体ドラム163の表面は、静電潜像が形成される前、予め一次帯電器164によって、一様に帯電してある。感光体ドラム163の静電潜像は、現像器165によって、現像剤であるトナーによって現像されて、トナー像となる。

【手続補正5】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0033**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0033】**

一方、シート供給ローラ166は、シート供給カセット167の中の中板175に積載してあるシートPを、シート供給カセット167から送り出す。搬送ローラ対168は、シートをレジストローラ対169に送り込む。レジストローラ対169は、回転を停止している状態でシートを受け止めて、シートに撓みを形成させて、シートの斜行を真っ直ぐに直す。

【手続補正6】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0039**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0039】**

したがって、駆動モータ104によって、タイミングベルト108が循環すると、タイミングベルト108に連動して走行体102が移動し、イメージセンサ101がコンタクトガラス110と流し読みガラス120との下側を移動する。イメージセンサ101の移動方向は、駆動モータ104の正逆回転により変えることができる。

【手続補正7】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0050**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0050】**

そこで、本発明の読取装置153は、図7に示すように、スペーサ111の延出部112の下面112aに下向きの突起部114を突設してある。傾斜手段である例えば突起部114は、圧縮コイルばね115を受け止める位置で、かつイメージセンサ101とスペーサ111が移動して行く方向の先端側に突設してある。このように、スペーサ111に突起部114を設けると、圧縮コイルばね115の突起部114に接触している側(図7で右側)が、反対側(図7で左側)より圧縮されることになり、圧縮コイルばね115は、スペーサ111が移動して行く方向の先端側をコンタクトガラス110に接近させる力をスペーサ111に加えることになる。すなわち、突起部114があることによって、圧縮コイルばね115が図7において、スペーサ111に右肩上がりの力を加えるようになっている。

【手続補正8】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0054**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0054】**

図9に示すスペーサ211は、延出部212の下面212aに傾斜手段である例えば凹部214を形成してある。凹部214は、圧縮コイルばね115を受け止める位置で、かつスペーサ211が移動して行く方向の後端側に形成してある。このように、スペーサ211に凹部214を設けると、圧縮コイルばね115の凹部214に接触している側(図9で左側)が、反対側(図9で右側)より圧縮されていないことになり、圧縮コイルばね115は、スペーサ211が移動して行く方向の先端側をコンタクトガラス110に接近させる力をスペーサ211に加えることになる。すなわち、凹部214があることによつ

て、圧縮コイルばね 1 1 5 が図 9において、スペーサ 2 1 1 に右肩上がりの力を加えるようになっている。

【手続補正 9】

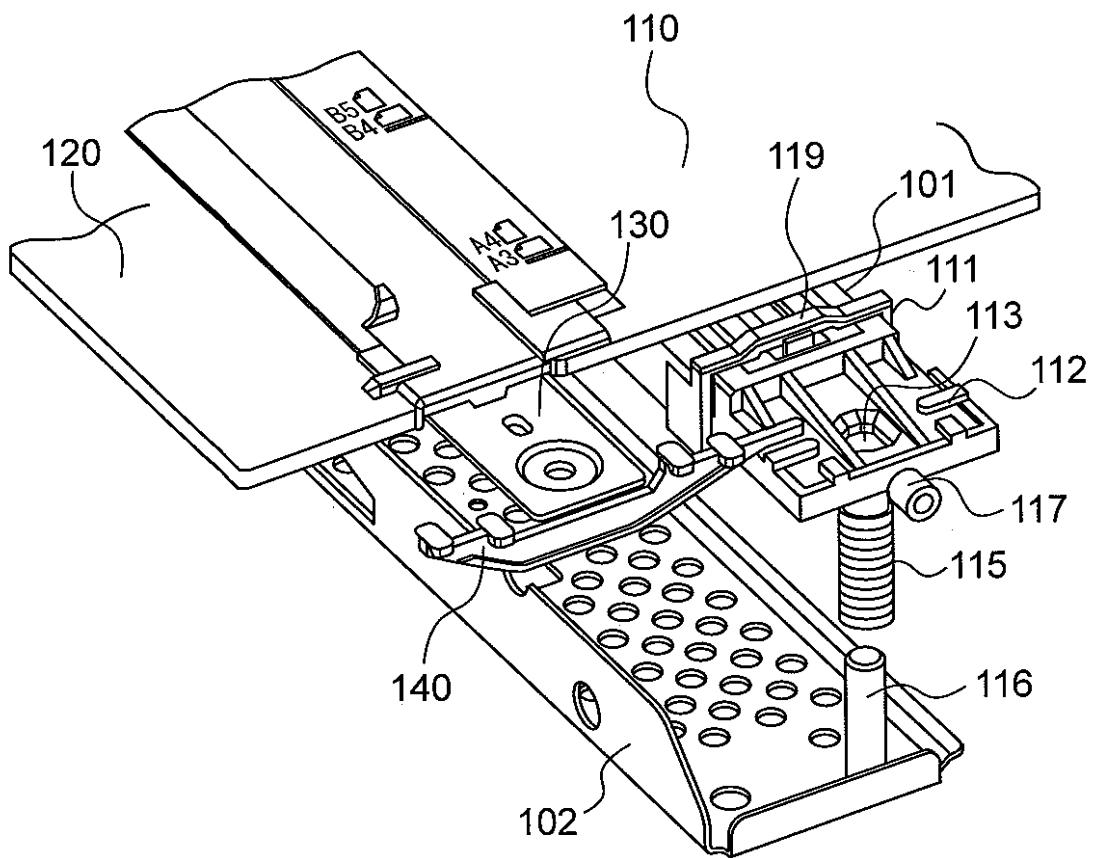
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図4】



【手続補正 10】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図5】

