

【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2部門第7区分

【発行日】平成22年4月8日(2010.4.8)

【公開番号】特開2007-261811(P2007-261811A)

【公開日】平成19年10月11日(2007.10.11)

【年通号数】公開・登録公報2007-039

【出願番号】特願2007-44341(P2007-44341)

【国際特許分類】

B 6 5 H 37/04 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

B 6 5 H 37/04 D

G 0 3 G 15/00 5 3 4

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月19日(2010.2.19)

【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】

記録材に画像を形成する画像形成部と、

前記画像形成部によって画像が形成された記録材をステイプルする排紙処理装置と、

前記画像形成部と前記排紙処理装置に記録材を搬送する搬送手段と、

前記画像形成部に画像形成動作を指示し、前記排紙処理装置にステイプル動作を指示するコントローラとを備え、

前記排紙処理装置は、前記コントローラからステイプル動作の指示を受けた場合、ステイプル針が交換されれば、前記コントローラによってステイプル動作が指示され、前記画像形成部によって画像形成された記録材を用いて、前記ステイプル針を露出させるための針の頭出し動作を含む初期設定動作を実行することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記排紙処理装置の動作を制御する排紙処理装置制御手段をさらに備え、

前記排紙処理装置制御手段は、ステイプル針が交換されれば、前記コントローラに前記初期設定動作を要する時間情報を通知し、前記コントローラは、前記時間情報に応じて前記画像形成部による画像形成の開始のタイミングを変更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】

前記コントローラは、前記時間情報に基づいて前記画像形成の開始のタイミングを、ステイプル針が交換されていない場合における前記画像形成部による画像形成の開始のタイミングよりも遅くなるように変更す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】

前記画像形成部の動作を制御するエンジン制御手段をさらに備え、

前記コントローラは、前記エンジン制御手段に対して画像形成の開始の指示を行うことを特徴とする請求項1乃至3のいずれかの項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記コントローラは、前記エンジン制御手段に対して印字予約の情報を送信し、前記排紙処理装置制御手段に対して排紙予約の情報を送信することを特徴とする請求項4に記載

の画像形成装置。

【請求項 6】

前記画像形成部は、感光ドラムと、前記感光ドラムの表面で静電潜像を現像する現像手段と、前記感光ドラムの表面で現像された画像を記録材に転写する転写手段と、前記記録材の表面の画像を定着する定着手段とを含むことを特徴とする請求項1乃至5のいずれかの項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記排紙処理装置には、前記ステイプル針を収容するステイプルカートリッジの交換が可能であって、前記ステイプル針の交換を前記ステイプルカートリッジの装着の有無によって検知することを特徴とする請求項1乃至3のいずれかの項に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記排紙処理装置は、第1搬送路と第2搬送路とを備え、前記第1搬送路には第1ステイプル手段が配置され、前記第2搬送路には第2ステイプル手段が配置されており、

前記排紙処理装置は、前記コントローラから前記第1ステイプル手段に対するステイプル指示を受けた場合に、前記第1ステイプル手段のステイプル針が交換されれば、記録材を前記第1搬送路に搬送し、前記第1ステイプル手段の前記初期設定動作を実行するとともに、次にステイプル指示された記録材を前記第2ステイプル手段によってステイプルを実行させるために次にステイプル指示された記録材を前記第2搬送路に搬送することを特徴とする請求項1乃至3のいずれかの項に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

画像形成装置に装着されて使用される排紙処理装置であって、前記画像形成装置から搬送された記録材をステイプルするステイプル手段と、前記排紙処理装置の動作を制御する排紙処理装置制御手段とを備え、前記排紙処理装置制御手段は、前記画像形成装置からステイプル指示を受けた場合に、前記ステイプル手段のステイプル針が交換されれば、前記画像形成装置によってステイプル動作が指示され、前記画像形成装置によって画像形成された記録材を用いて、前記ステイプル針を露出させるための針の頭出し動作を含む初期設定動作を実行することを特徴とする排紙処理装置。

【請求項 10】

前記排紙処理装置制御手段は、前記ステイプル針が交換されれば、前記画像形成装置のコントローラに前記初期設定動作に要する時間情報を通知することを特徴とする請求項9に記載の排紙処理装置。

【請求項 11】

前記排紙処理装置は、前記ステイプル針を収容するステイプルカートリッジの交換が可能であって、前記ステイプル針の交換を前記ステイプルカートリッジの装着の有無によって検知することを特徴とする請求項9または10に記載の排紙処理装置。

【請求項 12】

前記排紙処理装置は、第1搬送路と第2搬送路とをさらに備え、前記第1搬送路には第1ステイプル手段が配置され、前記第2搬送路には第2ステイプル手段が配置されており、

前記排紙処理装置制御手段は、前記コントローラから前記第1ステイプル手段に対するステイプル指示を受けた場合に、前記第1ステイプル手段のステイプル針が交換されれば、前記画像形成装置によってステイプル動作が指示され、前記画像形成装置によって画像形成された記録材を前記第1搬送路に搬送し、前記画像形成装置によってステイプル動作が指示され、前記画像形成装置によって画像形成された記録材を用いて前記第1ステイプル手段の前記初期設定動作を実行するとともに、次にステイプル指示された記録材を前記第2ステイプル手段によってステイプルを実行させるために、次にステイプル指示された記録材を前記第2搬送路に搬送させることを特徴とする請求項9乃至11のいずれかの項に記載の排紙処理装置。

**【請求項 1 3】**

前記排紙処理装置は、情報を記憶する記憶手段をさらに備え、

前記排紙処理装置制御手段は、前記ステイプル針が無いことを検知した場合に、前記記憶手段にステイプル針が無いことを示す情報を記憶することを特徴とする請求項9乃至11のいずれかの項に記載の排紙処理装置。

**【手続補正 2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】画像形成装置および排紙処理装置

**【手続補正 3】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、装置外部より与えられる画像形成命令にしたがって画像形成手段によって用紙等の記録材に画像を形成し、後処理を実行する際には記録材を用紙後処理手段に搬送する画像形成装置に関する。本発明は、画像形成装置の排紙処理装置にも関する。

**【手続補正 4】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題を解決するために、請求項1の発明は、記録材に画像を形成する画像形成部と、前記画像形成部によって画像が形成された記録材をステイプルする排紙処理装置と、前記画像形成部と前記排紙処理装置に記録材を搬送する搬送手段と、前記画像形成部に画像形成動作を指示し、前記排紙処理装置にステイプル動作を指示するコントローラとを備え、前記排紙処理装置は、前記コントローラからステイプル動作の指示を受けた場合、ステイプル針が交換されていれば、前記コントローラによってステイプル動作が指示され、前記画像形成部によって画像形成された記録材を用いて、前記ステイプル針を露出させるための針の頭出し動作を含む初期設定動作を実行することを特徴とする。