

【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】令和 7 年 3 月 14 日(2025.3.14)

【公開番号】特開 2023-136855(P2023-136855A)  
【公開日】令和 5 年 9 月 29 日(2023.9.29)  
【年通号数】公開公報(特許)2023-184  
【出願番号】特願 2022-42779(P2022-42779)  
【国際特許分類】

**B 6 5 H 31/36(2006.01)**  
**B 6 5 H 31/34(2006.01)**  
**B 6 5 H 37/04(2006.01)**  
**G 0 3 G 15/00(2006.01)**

【F I】

B 6 5 H 31/36  
B 6 5 H 31/34  
B 6 5 H 37/04           D  
G 0 3 G 15/00   4 3 1

【手続補正書】  
【提出日】令和 7 年 3 月 6 日(2025.3.6)

【手続補正 1】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0015  
【補正方法】変更  
【補正の内容】

【0015】

画像形成装置 1 は、複数の給紙部 6 を備え、各給紙部はシートを 1 枚ずつ搬送路へ給紙する。給紙部 6 から給紙されたシートは、搬送路を搬送され、レジストレーションローラ 7 によって斜行補正が行われた後に、転写部に到達する。転写部において、感光ドラム 9 に担持されたトナー像が、転写ローラ 10 によってシートに転写される。シート搬送方向における転写部の下流には、定着ユニット 11 が配置されている。定着ユニット 11 は、搬送されてきたシートを挟持して搬送する回転体対と、シート上のトナー像を加熱するためのハロゲンランプ等の発熱体とを有し、シート上のトナー像を加熱及び加圧することで画像の定着処理を行う。

【手続補正 2】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0021  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【0021】

以下では、後処理装置 4 においてシートが搬送される経路について説明する。搬送路 14 を通じて画像形成装置 1 から排出されたシートは、入口ローラ 21 によって後処理装置 4 内に取り入れられ、受入パス 81 においてバッファ前ローラ 22 へ向けて搬送される。受入パス 81 において搬送中のシートは、入口ローラ 21 とバッファ前ローラ 22 との間の検知位置において入口センサ 27 によって検知される。バッファ前ローラ 22 は、入口ローラ 21 によって搬送されてきたシートを第 1 排出パス 83 へ向けて搬送する。

【手続補正 3】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0025

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0025】

上排出トレイ25及び下排出トレイ37は、いずれも後処理装置4の筐体に対して上下方向に移動可能である。後処理装置4は、上排出トレイ25及び下排出トレイ37に積載された複数枚のシートの上面の位置（トレイの表面からの高さ）を検知するシートセンサを備える。上排出トレイ25に設けられたシートセンサの検知結果に基づいて、上排出トレイ25に積載されたシートの上面の位置を一定に保つように、上下方向（A1方向又はA2方向）に上排出トレイ25の昇降制御が行われる。また、下排出トレイ37に設けられたシートセンサの検知結果に基づいて、下排出トレイ37に積載されたシートの上面の位置を一定に保つように、上下方向（B1方向又はB2方向）にした下排出トレイ37の昇降制御が行われる。本実施形態において、上排出トレイ25及び下排出トレイ37の昇降制御は、それぞれモータ駆動により行われるが、例えばバネ等の付勢機構により行われてもよい。

10

## 【手続補正4】

## 【補正対象書類名】明細書

## 【補正対象項目名】0046

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0046】

20

図4（A）は、内排出パス82から排出された瓦積み状態のシート束が、中間積載部に積載された状態を示している。中間積載部は、中間上ガイド31及び中間下ガイド32によって構成される。中間積載部には、縦整合に用いられる部材として、縦整合ローラ33及び縦整合基準板39が設けられている。シート束を構成する複数枚のシートは、縦整合ローラ33によって順に縦整合基準板39へ突き当てられることで、当該シート束の縦整合（シート搬送方向の整合処理）を行う。

## 【手続補正5】

## 【補正対象書類名】明細書

## 【補正対象項目名】0056

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0056】

30

なお、プリンタ制御部100及びフィニッシャ制御部400が備える各機能は、ASIC等の独立したハードウェアとして制御部の回路上に実装されてもよいし、プログラムの機能単位としてソフトウェアにより実装されてもよい。また、以下で説明するフィニッシャ制御部400の機能の一部又は全部を、プリンタ制御部100の機能として実装することも可能である。

## 【手続補正6】

## 【補正対象書類名】明細書

## 【補正対象項目名】0058

## 【補正方法】変更

## 【補正の内容】

## 【0058】

40

入口モータM1は、入口ローラ21を回転駆動する。バッファ前モータM2は、バッファ前ローラ22を回転駆動する。第1反転モータM3は、反転ローラ24を回転駆動する。第2反転モータM4は、第1方向（例えば、時計回りの方向（CW方向））の回転駆動で反転ローラ24のローラ対を当接させ、第1方向とは逆方向（反時計回りの方向（CCW方向））の回転駆動で反転ローラ24のローラ対を離間させる。第3反転モータM5は、反転ローラ24のローラ対を、CW方向の回転駆動で、搬送方向と直交する2つの方向のうちの第1方向（手前側に向かう方向）に移動させ、CCW方向の回転駆動で、第1方向

50

とは逆方向（奥側に向かう方向）に移動させる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

フィニッシャ制御部400は、搬送制御部410及び情報取得部412を有し、搬送制御部410は、シート束制御部411を含む。各制御部410～412の機能は、フィニッシャ制御部400（図5）のCPU401がメモリ402から読み出したプログラムを実行することによって実現される。

10

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0091】

後処理装置4（搬送制御部410）は、シート束が綴じ処理部4Aへ搬送された際に、シート幅方向におけるシートの端部と横整合基準板52との距離が短くなる方向に対して、当該シート束のシフト処理を行う。即ち、後処理装置4（搬送制御部410）は、横整合（整合処理部によるシート幅方向の整合処理）におけるシートの移動量が低減されるように、反転ローラ24によってシート束の位置をシート幅方向にシフトさせるシフト処理を行う。シフト処理が行われたシート束は、バッファ部から内排出パス82を通じて綴じ処理部4Aへ搬送される。

20

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0100

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0100】

S402で、搬送制御部410は、バッファ部において生成される瓦積み状態のシート束に更に追加すべき後続のシートがあるか否か（残っているか否か）を判定する。搬送制御部410は、後続のシートがある場合には、S308へ処理を進め、後続のシートがない場合には、S403へ処理を進める。S403で、搬送制御部410は、S401と同様、バッファ部において上述のシート束のシフト処理を行うか否かを判定し、シフト処理を行わない場合にはS308へ処理を進め、シフト処理を行う場合にはS404へ処理を進める。S404で、搬送制御部410は、図11の手順に従って、バッファ部におけるシート束のシフト処理を行う。

30

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0104

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0104】

次にS503で、搬送制御部410は、第3反転モータM5を所定時間、駆動して、反転ローラ24の位置をシート幅方向においてシフトさせることで、シート束の位置をシフトさせる。このとき、搬送制御部410は、シート幅方向において、シートの端部と横整合基準板52との距離が短くなる方向に対して（例えば、図1において手前側の方向）、当該シート束のシフト処理を行う。このように、反転ローラ24の位置のシフトにより、反転ローラ24によって挟持されているシート束の位置がシート幅方向のシフトが行われ

40

50

る。反転ローラ 2 4（シート束）のシフト量（例：20 mm）に応じて、綴じ処理部 4 A で横整合が行われる際の、シート幅方向におけるシート束の移動距離が短くなる。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 1 0】

本実施形態では、図 1 0 の手順による処理を行うことで、シート束のシフト処理を行う場合に、バッファ部において生成される瓦積み状態のシート束の搬送方向の全長を短くする。これにより、シフト処理の実行に伴って紙間を広げた場合であっても後処理装置 4 の生産性の低下を軽減できる。また、シートのシフト処理は、処理対象のシートのサイズが閾値サイズ以下である場合に実行され、それに応じて、シート束を生成する際のシートのずらし量を小さくする制御が行われる。したがって、シフト処理を行う場合に、シート搬送方向の整合処理の精度を維持（縦整合能力を確保）しながら、後処理装置 4 の生産性の低下を軽減することが可能である。

10

20

30

40

50