

【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26年12月25日 (2014.12.25)

【公開番号】特開2013-160881(P2013-160881A)

【公開日】平成25年8月19日 (2013.8.19)

【年通号数】公開・登録公報2013-044

【出願番号】特願2012-21766(P2012-21766)

【国際特許分類】

G 0 3 G 21/14 (2006.01)

B 6 5 H 3/08 (2006.01)

B 4 1 J 23/04 (2006.01)

B 4 1 F 33/06 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 21/00 3 7 2

B 6 5 H 3/08 3 1 0 H

B 4 1 J 23/04

B 4 1 F 33/06 S

【手続補正書】

【提出日】平成26年11月10日 (2014.11.10)

【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】

枚葉紙に印刷を行う印刷装置と、前記印刷装置に枚葉紙を順次供給する給紙装置とを備えた印刷機であり、

前記印刷装置は、電圧がかけられることにより表面が帯電する感光体ドラムを備え、

前記給紙装置は、

積層された複数の枚葉紙を保持可能な紙保持部と、

前記印刷装置へ枚葉紙を順次搬送可能に作動する搬送部と、

前記紙保持部から前記積層中の最上層にある枚葉紙を取り出して前記搬送部に受け渡し取り出し部と、

前記取り出し部を枚葉紙の取り出し位置と受け渡し位置との間で移動させる送出部と、

少なくとも前記搬送部及び送出部を駆動させる駆動力を発することが可能な駆動源と、

前記給紙装置の各部を制御する給紙装置制御部とを備え、

前記感光体ドラムにかけられた電圧が安定状態になった後に前記取り出し部が作動される印刷機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

本発明は、枚葉紙に印刷を行う印刷装置と、前記印刷装置に枚葉紙を順次供給する給紙装置とを備えた印刷機であり、前記印刷装置は、電圧がかけられることにより表面が帯電する感光体ドラムを備え、前記給紙装置は、積層された複数の枚葉紙を保持可能な紙保持

部と、前記印刷装置へ枚葉紙を順次搬送可能に作動する搬送部と、前記紙保持部から前記積層中の最上層にある枚葉紙を取り出して前記搬送部に受け渡す取り出し部と、前記取り出し部を枚葉紙の取り出し位置と受け渡し位置との間で移動させる送出部と、少なくとも前記搬送部及び送出部を駆動させる駆動力を発することが可能な駆動源と、前記給紙装置の各部を制御する給紙装置制御部とを備え、前記給紙装置制御部は、前記感光体ドラムにかけられた電圧が安定状態になった後に前記取り出し部が作動される印刷機である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明によると、単純な制御で刷り損じを回避できる。

【手続補正 5】

【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】

クラッチ 36 は、図 3 に示すように、フィーダーボード 32、前当て部 331、スウィング爪 332、ノズル移動機構 342、送り出しローラ 381 の各部と駆動源 35 との間に備えられる。このクラッチ 36 は、少なくとも前記搬送部（フィーダーボード 32、前当て部 331、スウィング爪 332、送り出しローラ 381）及び前記送出部（ノズル移動機構 342）への駆動源 35 からの駆動力の伝達を接続及び切断可能に構成されている。クラッチ 36 の構成の一例として、駆動側構成部材が有する凹部に従動側構成部材が有する可動爪が噛み合うことにより接続がなされるものが挙げられるが、これに限らず、摩擦、嵌め合い等により駆動側構成部材と従動側構成部材とが接続されるものであれば、種々の構成を採用できる。また、駆動側構成部材と従動側構成部材との接近及び離反は機械的な動作によっても良いし、電磁的あるいは電氣的な動作によっても良い。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

次に、印刷開始時における、給紙装置制御部 37 によるサッカー装置 34 の制御について述べる。駆動源 35 の駆動開始後、まず、給紙装置制御部 37 はノズル移動機構 342 を作動させ、吸引ノズル 341 をエア吸引しない状態で図示左右方向に往復動させる。その後、前記搬送部（フィーダーボード 32、前当て部 331、スウィング爪 332、送り出しローラ 381）及び前記送出部（ノズル移動機構 342）の作動速度が、印刷装置 2 の印刷実施に適する運転速度に対応する速度に到達した後の時点（図 5 上の時刻 T3）で、給紙装置制御部 37 は紙さばき用ノズル 343 を作動させて噴出口 343a からのエア噴出を開始し、その少し後に、吸引ノズル 341 を作動させて吸い口 341a からのエア吸引を開始する。これにより、紙保持部 31 からフィーダーボード 32 への枚葉紙 S の移動（図 1 における左方への移動）が開始される。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

ここまで説明してきたように、本実施形態の印刷機 1 では、駆動源 35 の駆動開始前の時点にてクラッチ 36 が接続可能状態とされ、駆動源 35 の駆動開始後速やかにフィーダーボード 32、前当て部 331、スウィング爪 332、ノズル移動機構 342、送り出しローラ 381 への駆動力伝達が行なわれる（クラッチ 36 が実質的に接続状態となる）。このため、クラッチ 36 の接続に関し、増速途中の時点で所定回転数に到達したことをトリガーとして制御を行う必要がない。よって、クラッチ 36 を接続する制御、及び、増速のための制御を単純化できる。しかも、前記搬送部（フィーダーボード 32、前当て部 331、スウィング爪 332、送り出しローラ 381）及び前記送出部（ノズル移動機構 342）の作動速度が、印刷装置 2 の印刷実施に適する運転速度に対応する速度に到達した後の時点で、サッカー装置 34 における吸引ノズル 341 からのエア吸引が開始することにより、紙保持部 31 からフィーダーボード 32 への枚葉紙 S の移動が開始されることで、印刷装置 2 において枚葉紙 S に印刷が行なわれる。そのため、増速中には印刷が行なされないことから、刷り損じを回避できる。