

【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27年10月29日(2015.10.29)

【公開番号】特開2014-58353(P2014-58353A)

【公開日】平成26年4月3日(2014.4.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-017

【出願番号】特願2012-202639(P2012-202639)

【国際特許分類】

B 6 5 H 31/00 (2006.01)

【F I】

| | | |
|---------|-------|---|
| B 6 5 H | 31/00 | B |
| B 6 5 H | 31/00 | Z |

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月4日(2015.9.4)

【手続補正1】

【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、記録したシートを保持する開閉可能なトレイを備えた記録装置および記録装置の制御方法に関する。

【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、排紙トレイのディレイ機構にディレイ量が蓄積された状態でエラーが発生した場合にも、エラー解消後の記録動作において意図したタイミングで排紙トレイを開くことが可能な記録装置および記録装置の制御方法の提供を目的とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

すなわち本発明は、シートに記録を行う記録部と、シートの搬送方向において前記記録部の下流側に配置され、前記記録部によって記録が行われたシートを排出する排出口ーラと、前記搬送方向において前記記録部の上流側に配置され、前記排出口ーラが逆転しているときにシートを前記記録部に向けて給送する給送動作を行う給送ローラと、前記記録部と前記給送ローラとの間に配置され、シートを検知可能な検知手段と、装置本体に開閉可能に設けられ、前記排出口ーラによって装置本体の外へ排出されたシートを保持するトレイと、前記排出口ーラの回転力を前記トレイに遅延して伝達可能なディレイ機構と、を備え、前記ディレイ機構は、前記排出口ーラが逆転するとディレイ量を蓄積し、前記排出口ーラが蓄積されたディレイ量より多く正転すると前記トレイを開くように構成された記録装置であって、前記給送動作が行われた後、前記検知手段によってシートの検知が行われないときは、前記排出口ーラを正転して前記ディレイ機構に蓄積したディレイ量を解消さ

せる制御手段を備えることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

図1は一実施形態に係る記録装置10の外観斜視図である。本実施形態における記録装置10には、箱型形状をなす装置本体としての本体部10の正面部に開閉可能に排紙トレイが設けられており、図1(a)は排紙トレイ1が閉じた状態を、同図(b)は排紙トレイ1が開いた状態をそれぞれ示している。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

シート給送部は、シート積載部2に積載されたシートをピックアップローラ203でピックアップした後、搬送路206に沿って記録ヘッド3へと給送するシート給送動作を行う機構である。このシート給送部は、給送ローラとしての給紙ローラ202、搬送ローラ201、排出ローラとしての排紙ローラ207などを備える。本実施形態では、排紙ローラ207、搬送ローラ201、給紙ローラ202、ピックアップローラ203はギヤ列を介して同一の搬送モータ301に連動しており、共通の駆動源を用いている。搬送ローラ201は、シートの搬送方向において記録ヘッド3の上流側に、排紙ローラ207は記録ヘッド3の下流側にそれぞれ配置されている。搬送ローラ201と排紙ローラ207のギヤ比は1:1、搬送ローラ201と給紙ローラ202のギヤ比は1:1である。

【手続補正6】

【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】

シートに記録を行う記録部と、

シートの搬送方向において前記記録部の下流側に配置され、前記記録部によって記録が行われたシートを排出する排出ローラと、

前記搬送方向において前記記録部の上流側に配置され、前記排出ローラが逆転しているときにシートを前記記録部に向けて給送する給送動作を行う給送ローラと、

前記記録部と前記給送ローラとの間に配置され、シートを検知可能な検知手段と、

装置本体に開閉可能に設けられ、前記排出ローラによって装置本体の外へ排出されたシートを保持するトレイと、

前記排出ローラの回転力を前記トレイに遅延して伝達可能なディレイ機構と、を備え、

前記ディレイ機構は、前記排出ローラが逆転するとディレイ量を蓄積し、前記排出ローラが蓄積されたディレイ量より多く正転すると前記トレイを開くように構成された記録装置であって、

前記給送動作が行われた後、前記検知手段によってシートの検知が行われないときは、前記排出ローラを正転して前記ディレイ機構に蓄積したディレイ量を解消させる制御手段を備えることを特徴とする記録装置。

【請求項2】

前記搬送方向において前記記録部の上流側に配置され、正転することによって前記給送

ローラにより給送されたシートを前記記録部へ搬送する搬送ローラを更に備え、

前記搬送ローラは、前記排出口ローラが正転したときに正転し、前記排出口ローラが逆転したときに逆転することを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項3】

前記給送動作が行われた後、シートの先端を逆転している前記搬送ローラに突き当てることによって当該シートの斜行を矯正する斜行矯正動作を行うことを特徴とする請求項2に記載の記録装置。

【請求項4】

前記排出口ローラと前記給送ローラは、同一のモータを駆動源とすることを特徴とする請求項1ないし3のいずれか1項に記載の記録装置。

【請求項5】

前記ディレイ機構は、前記排出口ローラと共に回転するローラギヤと、前記排出口ローラに回動自在に支持されるリング状部材と、を有し、前記リング状部材は、前記ローラギヤの回転に応じて所定のディレイ量を伴って回転することを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項に記載の記録装置。

【請求項6】

シートに記録を行う記録部と、

シートの搬送方向において前記記録部の下流側に配置され、前記記録部によって記録が行われたシートを排出する排出口ローラと、

前記搬送方向において前記記録部の上流側に配置され、前記排出口ローラが逆転しているときにシートを前記記録部に向けて給送する給送動作を行う給送ローラと、

前記記録部と前記給送ローラとの間に配置され、シートを検知可能な検知手段と、

装置本体に開閉可能に設けられ、前記排出口ローラによって装置本体の外へ排出されたシートを保持するトレイと、

前記排出口ローラの回転力を前記トレイに遅延して伝達可能なディレイ機構と、を備え、

前記ディレイ機構は、前記排出口ローラが逆転するとディレイ量を蓄積し、前記排出口ローラが蓄積したディレイ量より多く正転すると前記トレイを開くように構成された記録装置の制御方法であって、

前記給送動作が行われた後、前記検知手段によってシートの検知が行われた否かを判定する工程と、

前記検知手段によってシートの検知が行われたと判定された場合に、前記排出口ローラを正転して前記ディレイ機構に蓄積したディレイ量を解消させる工程と、を備えることを特徴とする記録装置の制御方法。