

【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4区分

【発行日】平成28年3月31日(2016.3.31)

【公開番号】特開2015-186846(P2015-186846A)

【公開日】平成27年10月29日(2015.10.29)

【年通号数】公開・登録公報2015-066

【出願番号】特願2014-64375(P2014-64375)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/165 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 2/165 1 0 1

B 4 1 J 2/01 4 0 1

B 4 1 J 2/01 1 2 1

【手続補正書】

【提出日】平成28年2月15日(2016.2.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

本願発明は、記録媒体に対して後処理を行う場合に、記録手段の吐出口内の液体の増粘や固化などに起因する吐出性能の低下を軽減することができる記録装置および記録方法の提供を目的とする。

【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 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

上記目的を達成するため、本発明は以下の構成を有する。

すなわち、吐出口から記録液を吐出し、記録媒体に記録を行なう記録手段と、前記吐出口を覆う開閉手段と、前記記録手段による記録済みの記録媒体を第1の形態から第2の形態に処理する所定の後処理が行われる後処理部へ搬送する搬送手段と、前記搬送手段により前記後処理部に搬送された前記記録済みの記録媒体が前記後処理部に停止している際に、前記開閉手段を閉状態とする制御手段と、を有することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

また、本発明の第2の形態は、吐出口から記録液を吐出し、記録媒体に記録を行なう記録工程と、前記記録工程による記録済みの記録媒体を第1の形態から第2の形態に処理する所定の後処理が行われる後処理部へ搬送する搬送工程と、前記搬送工程により前記後処理部に搬送された前記記録済みの記録媒体が前記後処理部に停止している際に、前記吐出口を閉状態とする工程と、を有す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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本願発明は、記録媒体に対して後処理を行う場合に、記録手段の吐出口内の液体の増粘や固化などに起因する吐出性能の低下を軽減することができる。

【手続補正5】

【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】

吐出口から記録液を吐出し、記録媒体に記録を行なう記録手段と、
前記吐出口を覆う開閉手段と、

前記記録手段による記録済みの記録媒体を第1の形態から第2の形態に処理する所定の
後処理が行われる後処理部へ搬送する搬送手段と、

前記搬送手段により前記後処理部に搬送された前記記録済みの記録媒体が前記後処理部
に停止している際に、前記開閉手段を閉状態とする制御手段と、を有することを特徴とする
記録装置。

【請求項2】

前記記録手段は、前記後処理部により前記所定の後処理が行なわれた後の前記記録済み
の記録媒体に対しては記録を行わないことを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項3】

前記記録手段による記録動作が終了してから次の記録動作が可能になるまでの時間を予
測する予測手段をさらに有し、

前記制御手段は、前記予測手段による予測時間に従って前記開閉手段を制御することを
特徴とする請求項1または2に記載の記録装置。

【請求項4】

前記予測手段は、前記記録手段によって過去に実施された1つ以上の記録動作において
、当該記録動作が終了してから次の記録動作が可能になるまでの計測時間に基づいて、前
記予測時間を定めることを特徴とする、請求項3に記載の記録装置。

【請求項5】

前記予測手段は、前記記録手段によって過去に実施された1つ以上の記録動作において
、当該記録動作が終了してから次の記録動作が可能になるまでの1つ以上の計測時間の
中央値の中央値または平均値によって前記予測時間を定めることを特徴とする請求項3または
4に記載の記録装置。

【請求項6】

前記予測手段は、過去に記録動作が実行されていない場合には前記予測時間を任意の時
間に定めることを特徴とする請求項3ないし5のいずれか一項に記載の記録装置。

【請求項7】

前記制御手段は、前記記録手段の吐出口を継続的に開状態とさせておくことが可能な時
間の最大値である最大開放時間から前記閉状態とするのに要する時間を差し引いた開放可
能時間と、前記予測時間と、に基づいて前記開閉手段を制御することを特徴とする請求項
3ないし6のいずれか一項に記載の記録装置。

【請求項8】

前記制御手段は、

前記予測時間が、前記記録手段の吐出口を継続的に開状態とさせておくことが可能な時

間の最大値である最大開放時間から前記閉状態とするのに要する時間を差し引いた開放可能時間以下である場合には、前記開放可能時間において前記開閉手段による閉塞動作および開放動作を実行させず、

前記予測時間が前記開放可能時間より長い場合には、記録動作終了後に前記閉塞動作を行なう一方、次の記録動作の前に前記開放動作を行なうこととする請求項 3ないし 7 のいずれか一項に記載の記録装置。

【請求項 9】

前記記録媒体を、正搬送方向と該正搬送方向とは逆方向である逆搬送方向とに搬送可能な搬送手段を、さらに備えることを特徴とする請求項 3ないし 8 のいずれか一項に記載の記録装置。

【請求項 10】

前記制御手段は、前記開閉手段による閉塞動作に要する時間と開放動作に要する時間とを合わせた記録準備時間と、前記予測時間と、を比較し、

前記予測時間が前記記録準備時間以上であり、かつ前記次の記録動作を開始させるために前記記録媒体を前記逆搬送方向へと搬送する時間より前記開放動作に要する時間の方が長い場合に、

記録動作終了後に前記閉塞動作を行なう一方、

記録動作終了後に前記記録準備時間が経過した時点から前記開放動作を行なう、ことを特徴とする請求項 9 に記載の記録装置。

【請求項 11】

前記記録媒体は、連続紙からなる台紙と、該台紙に剥離可能に貼り付けたラベルとからなり、

前記搬送手段は、前記記録媒体を搬送しつつ、前記記録手段によって記録された前記ラベルを前記台紙から剥離させる剥離手段と、

前記剥離手段によって剥離されたラベルが装置外へと取り出されたことを検知するラベル検知手段と、を備えることを特徴とする請求項 3ないし 10 のいずれか一項に記載の記録装置。

【請求項 12】

前記予測手段は、前記記録手段によって前記ラベルへの記録動作が終了してから、前記剥離手段において剥離された前記ラベルが前記装置外へと取り出されたことを前記ラベル検知手段が検知するまで、の時間に基づいて、前記予測時間を算出することを特徴とする請求項 11 に記載の記録装置。

【請求項 13】

吐出口から記録液を吐出し、記録媒体に記録を行なう記録工程と、

前記記録工程による記録済みの記録媒体を第 1 の形態から第 2 の形態に処理する所定の後処理が行われる後処理部へ搬送する搬送工程と、

前記搬送工程により前記後処理部に搬送された前記記録済みの記録媒体が前記後処理部に停止している際に、前記吐出口を閉状態とする工程と、

を有することを特徴とする記録方法。