

【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25年5月30日 (2013.5.30)

【公開番号】特開2012-153151(P2012-153151A)
 【公開日】平成24年8月16日 (2012.8.16)
 【年通号数】公開・登録公報2012-032
 【出願番号】特願2012-110411(P2012-110411)
 【国際特許分類】

B 4 1 J 29/17 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 29/00 J

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月8日 (2013.4.8)

【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】

無端の搬送面を移動させることによって記録媒体を搬送する搬送機構と、

記録媒体に画像を形成する第 1 液体を吐出するための第 1 吐出口が形成された第 1 液体ヘッドと、

記録媒体の搬送方向に関して前記第 1 液体ヘッドと異なる位置に設けられ、前記第 1 液体に作用して前記第 1 液体中の成分を凝集又は析出させる第 2 液体を吐出するための第 2 吐出口が形成された第 2 液体ヘッドと、

前記第 1 液体を前記第 1 吐出口から排出させる第 1 排出手段と、

前記第 2 液体を前記第 2 吐出口から排出させる第 2 排出手段と、

前記搬送面に当接することにより、前記搬送面に付着した前記第 1 液体を除去する第 1 除去部材を有する第 1 クリーニング機構と、

前記搬送面に当接することにより、前記搬送面に付着した前記第 2 液体を除去する第 2 除去部材を有する第 2 クリーニング機構と、

前記搬送機構、前記第 1 及び前記第 2 排出手段並びに前記第 1 及び前記第 2 クリーニング機構を制御する制御手段とを備え、

前記第 1 液体ヘッドが、前記搬送方向に関する前記第 2 液体ヘッドの下流側に配置されており、

前記第 1 除去部材が、前記搬送方向に関する前記第 1 液体ヘッドの下流側に配置されており、

前記第 2 除去部材が、前記搬送方向に関する第 1 液体ヘッドと前記第 2 液体ヘッドの間に配置されており、

前記制御手段は、前記第 1 液体を前記搬送面上に排出させるように前記搬送機構と前記第 1 排出手段を制御した後に、前記第 1 吐出口から前記搬送面に排出されることで前記搬送面に付着した前記第 1 液体が、前記第 2 除去部材及び前記第 2 吐出口に対向する位置に到達せずに前記第 1 除去部材で除去されるように前記搬送機構と前記第 1 クリーニング機構を制御し、その後、前記第 2 液体を前記搬送面上に排出させるように前記搬送機構と前記第 2 排出手段を制御した後に、前記第 2 吐出口から前記搬送面に排出されることで前記

搬送面に付着した前記第 2 液体が、前記第 1 除去部材及び前記第 1 吐出口に対向する位置に到達せずに前記第 2 除去部材で除去されるように前記搬送機構と前記第 2 クリーニング機構を制御することを特徴とする液体吐出装置。

【請求項 2】

前記第 1 クリーニング機構は、前記第 1 除去部材によって除去された前記第 1 液体を貯溜する第 1 貯溜機構をさらに有し、

前記第 2 クリーニング機構は、前記第 2 除去部材によって除去された前記第 2 液体を貯溜する第 2 貯溜機構をさらに有し、

前記第 1 除去部材によって除去された前記第 1 液体を前記第 1 貯溜機構に導く流路と、前記第 2 除去部材によって除去された前記第 2 液体を前記第 2 貯溜機構に導く流路とが互いに異なっていることを特徴とする請求項 1 に記載の液体吐出装置。

【請求項 3】

前記第 1 及び第 2 除去部材の少なくともいずれかが、前記搬送面における上方を向いた平面領域において前記搬送面に付着した前記第 1 又は前記第 2 液体を除去することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の液体吐出装置。

【請求項 4】

前記第 1 除去部材が、前記搬送面における上方から下方に向かって湾曲する湾曲面において前記搬送面に付着した前記第 1 液体を除去することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の液体吐出装置。

【請求項 5】

前記制御手段は、前記搬送面における第 1 排出領域に前記第 1 吐出口からの液体が排出されると共に、前記搬送面における前記搬送方向に関して前記第 1 排出領域と異なる第 2 排出領域に前記第 2 吐出口からの液体が排出されるように、前記搬送機構、前記第 1 排出手段及び前記第 2 排出手段を制御することを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の液体吐出装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の液体吐出装置は、無端の搬送面を移動させることによって記録媒体を搬送する搬送機構と、記録媒体に画像を形成する第 1 液体を吐出するための第 1 吐出口が形成された第 1 液体ヘッドと、記録媒体の搬送方向に関して前記第 1 液体ヘッドと異なる位置に設けられ、前記第 1 液体に作用して前記第 1 液体中の成分を凝集又は析出させる第 2 液体を吐出するための第 2 吐出口が形成された第 2 液体ヘッドと、前記第 1 液体を前記第 1 吐出口から排出させる第 1 排出手段と、前記第 2 液体を前記第 2 吐出口から排出させる第 2 排出手段と、前記搬送面に当接することにより、前記搬送面に付着した前記第 1 液体を除去する第 1 除去部材を有する第 1 クリーニング機構と、前記搬送面に当接することにより、前記搬送面に付着した前記第 2 液体を除去する第 2 除去部材を有する第 2 クリーニング機構と、前記搬送機構、前記第 1 及び前記第 2 排出手段並びに前記第 1 及び前記第 2 クリーニング機構を制御する制御手段とを備えている。前記第 1 液体ヘッドが、前記搬送方向に関する前記第 2 液体ヘッドの下流側に配置されており、前記第 1 除去部材が、前記搬送方向に関する前記第 1 液体ヘッドの下流側に配置されており、前記第 2 除去部材が、前記搬送方向に関する第 1 液体ヘッドと前記第 2 液体ヘッドの間に配置されている。前記制御手段は、前記第 1 液体を前記搬送面上に排出させるように前記搬送機構と前記第 1 排出手段を制御した後に、前記第 1 吐出口から前記搬送面に排出されることで前記搬送面に付着した前記第 1 液体が、前記第 2 除去部材及び前記第 2 吐出口に対向する位置に到達せずに前記第 1 除去部材で除去されるように前記搬送機構と前記第 1 クリーニング機構を制御し、

その後、前記第2液体を前記搬送面上に排出させるように前記搬送機構と前記第2排出手段を制御した後に、前記第2吐出口から前記搬送面に排出されることで前記搬送面に付着した前記第2液体が、前記第1除去部材及び前記第1吐出口に対向する位置に到達せずに前記第2除去部材で除去されるように前記搬送機構と前記第2クリーニング機構を制御する。

【手続補正3】

【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】

本発明によると、搬送面に排出された第1液体と第2液体とが互いに混ざり合うことがないため、搬送面や第1及び第2クリーニング機構において、凝集物や析出物が発生して固着するのを抑制することができる。これにより、搬送機構に係る記録媒体の搬送能力や、第1及び第2クリーニング機構に係る搬送面のクリーニング能力が低下するのを防止することができる。また、第1吐出口から排出した液体を、第2吐出口に対向する位置を通過させることなく除去することができると共に、第2吐出口から排出した液体を、第1吐出口に対向する位置を通過させることなく除去することができる。これにより、搬送面に吐出された第1液体及び第2液体が、それぞれ第2吐出口及び第1吐出口に付着するのを防止することができる。また、第1液体を第1除去部材により除去するときと、第2液体を第2除去部材により除去するときとで、無端の搬送面の搬送方向を切り替える必要がないため、第1液体の除去と第2液体の除去を連続した動作で行うことで、メンテナンス動作を素早く完了させることができる。

【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】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

または、前記第1除去部材の少なくともいずれかが、前記搬送面における上方から下方に向かって湾曲する湾曲面において前記搬送面に付着した前記第1液体を除去してもよい。これによると、搬送面に付着した第1液体が盛り上がった状態で除去されるので、排出された各液体を効率よく除去することができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【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】

本発明によると、搬送面に排出された第1液体と第2液体とが互いに混ざり合うことがないため、搬送面や第1及び第2クリーニング機構において、凝集物や析出物が発生するのを抑制することができる。これにより、搬送機構に係る記録媒体の搬送能力や、第1及び第2クリーニング機構に係る搬送面のクリーニング能力が低下するのを防止することができる。また、第1吐出口から排出した液体を、第2吐出口に対向する位置を通過させることなく除去することができると共に、第2吐出口から排出した液体を、第1吐出口に対向する位置を通過させることなく除去することができる。これにより、搬送面に吐出された第1液体及び第2液体が、それぞれ第2吐出口及び第1吐出口に付着するのを防止することができる。また、第1液体を第1除去部材により除去するときと、第2液体を第2除去部材により除去するときとで、無端の搬送面の搬送方向を切り替える必要がないため、第1液体の除去と第2液体の除去を連続した動作で行うことで、メンテナンス動作を素早く完了させることができる。