

【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17年10月27日(2005.10.27)

【公開番号】特開2000-15830(P2000-15830A)  
【公開日】平成12年1月18日(2000.1.18)  
【出願番号】特願平10-204503  
【国際特許分類第7版】  
B 4 1 J 2/175  
【F I】  
B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】  
【提出日】平成17年7月14日(2005.7.14)  
【手続補正1】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】特許請求の範囲  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【特許請求の範囲】  
【請求項1】

記録手段から被記録材へインクを吐出して記録を行うインクジェット記録装置において、記録手段にインクを供給するためのインクタンクと、前記インクタンクから供給されるインクを一時的に貯留するサブタンクと、前記インクタンクからチューブを介して前記サブタンクへインクを供給したり前記サブタンク内のインクをチューブを介して前記記録手段に循環させたりするためのチューブポンプとを備え、前記チューブポンプに前記チューブの該チューブポンプ内における位置を規制するためのチューブガイドを設けることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項2】

前記チューブポンプは前記インクタンク及び前記サブタンクの間接続されかつ前記記録手段の一端に接続された第1のチューブポンプと前記サブタンク及び前記記録手段の間に接続された第2のチューブポンプから成り、前記第1のチューブポンプの順方向回転により前記インクタンクから前記サブタンクへのインク供給を行い、前記第1のチューブポンプ及び前記第2のチューブポンプの逆方向回転により前記サブタンク内のインクを前記記録手段を通して循環させることを特徴とする請求項1に記載のインクジェット記録装置。

【請求項3】

前記記録手段がインクを吐出するために利用される熱エネルギーを発生する電気熱変換体を備えているインクジェット記録手段であることを特徴とする請求項1又は2に記載のインクジェット記録装置。

【請求項4】

記録手段から被記録材へインクを吐出して記録を行うインクジェット記録装置において、記録手段にインクを供給するためのインクタンクと、前記インクタンクから供給されるインクを一時的に貯留するサブタンクと、前記インクタンクからチューブを介して前記サブタンクへインクを供給したり前記サブタンク内のインクをチューブを介して前記記録手段に循環させたりするための加圧手段とを備え、前記加圧手段の加圧状態を安定化させる手段を設けることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項5】

前記加圧手段は前記インクタンク及び前記サブタンクの間接続されかつ前記記録手段の一端に接続された第1のポンプと前記サブタンク及び前記記録手段の間に接続された第

2のポンプから成り、前記第1のポンプの作動により前記インクタンクから前記サブタンクへのインク供給を行い、前記第1のポンプ及び前記第2のポンプの作動により前記サブタンク内のインクを前記記録手段を通して供給することを特徴とする請求項4に記載のインクジェット記録装置。

【手続補正2】

【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】

本発明はこのような技術的課題に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、インクタンクからサブタンクへのインク供給やサブタンクから記録ヘッドへのインク供給などにおいてインク供給能力を安定化させることができるインクジェット記録装置を提供することである。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【課題解決のための手段】

本発明は、上記目的を達成するため、記録手段から被記録材へインクを吐出して記録を行うインクジェット記録装置において、記録手段にインクを供給するためのインクタンクと、前記インクタンクから供給されるインクを一時的に貯留するサブタンクと、前記インクタンクからチューブを介して前記サブタンクへインクを供給したり前記サブタンク内のインクをチューブを介して前記記録手段に循環させたりするためのチューブポンプとを備え、前記チューブポンプに前記チューブの該チューブポンプ内における位置を規制するためのチューブガイドを設け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】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、本発明は、上記目的を達成するため、記録手段から被記録材へインクを吐出して記録を行うインクジェット記録装置において、記録手段にインクを供給するためのインクタンクと、前記インクタンクから供給されるインクを一時的に貯留するサブタンクと、前記インクタンクからチューブを介して前記サブタンクへインクを供給したり前記サブタンク内のインクをチューブを介して前記記録手段に循環させたりするための加圧手段とを備え、前記加圧手段の加圧状態を安定化させる手段を設けることを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

請求項4の発明によれば、記録手段から被記録材へインクを吐出して記録を行うインクジェット記録装置において、記録手段にインクを供給するためのインクタンクと、前記インクタンクから供給されるインクを一時的に貯留するサブタンクと、前記インクタンクからチューブを介して前記サブタンクへインクを供給したり前記サブタンク内のインクをチ

ューブを介して前記記録手段に循環させたりするための加圧手段とを備え、前記加圧手段の加圧状態を安定化させる手段を設ける構成としたので、インクタンクからサブタンクへのインク供給やサブタンクから記録ヘッドへのインク供給などにおいてインク供給能力を安定化させることができるインクジェット記録装置が提供される。