

【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21年7月30日(2009.7.30)

【公開番号】特開2008-962(P2008-962A)

【公開日】平成20年1月10日(2008.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2008-001

【出願番号】特願2006-171783(P2006-171783)

【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/175 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 3/04 102Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月17日(2009.6.17)

【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】

複数のノズルからインクを吐出し、記録媒体上に画像記録を行う記録ヘッドを有する記録部と、

前記記録部に供給するための前記インクを貯留する第1のタンクと、

前記第1のタンクに貯留された前記インクの液面を前記記録ヘッドの前記複数のノズルが形成されたノズル面より鉛直方向上方、且つ所定の高さに維持させるために前記第1のタンクに設けられた第1の検知ユニットと、

前記第1のタンクを大気と連通、又は遮断させるために前記第1のタンクに設けられた弁と、

前記第1のタンクに供給するための前記インクを貯留する第2のタンクと、

前記第2のタンクに貯留された前記インクの液面を前記ノズル面より鉛直方向下方、且つ所定の高さに維持させるために前記第2のタンクに設けられた第2の検知ユニットと、

前記第2のタンクの前記インクを前記第1のタンクに送液するポンプと、

前記第1のタンクと前記記録部との間を接続する第1の配管と、

前記第1のタンクと前記第2のタンクとの間を接続する第2の配管と、

前記記録部と前記第2のタンクとの間を接続する第3の配管と、によって循環インク経路を構成し、

前記循環インク経路において、インク循環時は、前記第1のタンクの前記弁を開放し、非インク循環時は、前記第1のタンクの前記弁を閉じることを特徴とするインクジェット記録装置。

【請求項2】

前記インク循環時、前記第2のタンクは大気と連通してい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】

前記非インク循環、前記第2のタンクは大気と連通してい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】

前記第2のタンクは、該第2のタンクを大気と連通、又は遮断させるために弁が設けられていることを特徴とする請求項2、又は3に記載の画像記録装置。

**【請求項 5】**

前記第1のタンクの容量V1と前記第2のタンクの容量V2との関係が、V2 > V1であることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載のインクジェット記録装置。

**【請求項 6】**

前記ポンプは、前記第1の検知ユニットの検出情報のみに基づいて駆動す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 7】**

複数のノズルからインクを吐出し、記録媒体上に画像記録を行う記録ヘッドを有する記録部と、

前記記録部に供給するための前記インクを貯留し、前記記録ヘッドの複数のノズルが形成されたノズル面より鉛直方向上方に配置された第1のタンクと、

前記第1のタンクに貯留された前記インクの液面を所定の高さに維持させるために前記第1のタンクに設けられた第1の検知ユニットと、

前記第1のタンクを大気と連通、又は遮断させるために前記第1のタンクに設けられた弁と、

前記第1のタンクに供給するための前記インクを貯留し、前記ノズル面より鉛直方向下方に配置された第2のタンクと、

前記第2のタンクに貯留された前記インクの液面を所定の高さに維持させるために前記第2のタンクに設けられた第2の検知ユニットと、

前記第2のタンクを大気と連通、又は遮断させるために前記第2のタンクに設けられた弁と、

前記第2のタンクの前記インクを前記第1のタンクに送液するポンプと、

前記第1のタンクと前記記録部との間を接続する第1の配管と、

前記第1のタンクと前記第2のタンクとの間を接続する第2の配管と、

前記記録部と前記第2のタンクとの間を接続する第3の配管と、によって循環インク経路を構成し、

前記循環インク経路において、非インク循環時は、前記第1のタンクの前記弁を閉じると共に、前記第2のタンクの前記弁を開放し、インク循環時は、少なくとも前記第1のタンクの前記弁を開放することを特徴とする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】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明は目的を達成するために、複数のノズルからインクを吐出し、記録媒体上に画像記録を行う記録ヘッドを有する記録部と、記録部に供給するためのインクを貯留する第1のタンクと、第1のタンクに貯留されたインクの液面を記録ヘッドの複数のノズルが形成されたノズル面より鉛直方向上方、且つ所定の高さに維持させるために第1のタンクに設けられた第1の検知ユニットと、第1のタンクを大気と連通、又は遮断させるために第1のタンクに設けられた弁と、第1のタンクに供給するためのインクを貯留する第2のタンクと、第2のタンクに貯留されたインクの液面をノズル面より鉛直方向下方、且つ所定の高さに維持させるために第2のタンクに設けられた第2の検知ユニットと、第2のタンクのインクを第1のタンクに送液するポンプと、第1のタンクと記録部との間を接続する第1の配管と、第1のタンクと第2のタンクとの間を接続する第2の配管と、記録部と第2のタンクとの間を接続する第3の配管と、によって循環インク経路を構成し、循環インク経路において、インク循環時は、第1のタンクの前記弁を開放し、非インク循環時は、第1のタンクの前記弁を閉じることを特徴とするインクジェット記録装置を提供する。

また本発明は目的を達成するために、複数のノズルからインクを吐出し、記録媒体上に画像記録を行う記録ヘッドを有する記録部と、記録部に供給するためのインクを貯留し、

記録ヘッドの複数のノズルが形成されたノズル面より鉛直方向上方に配置された第1のタンクと、第1のタンクに貯留された前記インクの液面を所定の高さに維持させるために第1のタンクに設けられた第1の検知ユニットと、第1のタンクを大気と連通、又は遮断させるために第1のタンクに設けられた弁と、第1のタンクに供給するためのインクを貯留し、ノズル面より鉛直方向下方に配置された第2のタンクと、第2のタンクに貯留されたインクの液面を所定の高さに維持させるために第2のタンクに設けられた第2の検知ユニットと、第2のタンクを大気と連通、又は遮断させるために第2のタンクに設けられた弁と、第2のタンクのインクを前記第1のタンクに送液するポンプと、第1のタンクと記録部との間を接続する第1の配管と、第1のタンクと第2のタンクとの間を接続する第2の配管と、記録部と第2のタンクとの間を接続する第3の配管と、によって循環インク経路を構成し、循環インク経路において、非インク循環時は、第1のタンクの弁を閉じると共に、第2のタンクの前記弁を開放し、インク循環時は、少なくとも第1のタンクの弁を開放することを特徴とするインクジェット記録装置を提供する。