

【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23年3月3日(2011.3.3)

【公開番号】特開2009-149040(P2009-149040A)
【公開日】平成21年7月9日(2009.7.9)
【年通号数】公開・登録公報2009-027
【出願番号】特願2007-331118(P2007-331118)
【国際特許分類】

B 4 1 J 2/175 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成23年1月13日(2011.1.13)

【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】

インクを吐出可能な複数の吐出部にインクを供給するインク供給装置であって、
前記複数の吐出部に供給されるインクを貯留し、上部に空気で満たされた空間を有する
複数の第 1 貯留部と、
前記第 1 貯留部に供給されるインクを貯留し、且つ大気と連通する複数の第 2 貯留部と

、
前記複数の第 1 貯留部の各々が有する前記空間のうち、少なくとも 2 つ以上の前記空間
を連通させる空気流路と、

前記空気流路に接続され、前記第 1 貯留部内に負圧を発生させる負圧発生手段と、
一端が前記第 1 貯留部に接続され、他端が前記第 2 貯留部に接続される第 1 インク供給
流路と、

前記第 2 貯留部から前記第 1 貯留部にインクを供給する、前記インク供給流路に設けら
れたインク供給手段と、を備え、

前記インク供給手段は、稼動する際に前記第 2 貯留部から前記第 1 貯留部にインクを供
給し、稼動しない際に前記インク供給流路を遮断することを特徴とするインク供給装置。

【請求項 2】

前記第 2 貯留部から前記第 1 貯留部にインクを供給する供給方向において、

一端が前記インク供給手段に対して前記供給方向の上流側の前記インク供給流路に接続
され、他端が前記インク供給手段に対して前記供給方向の下流側の前記インク供給流路に
接続される第 2 インク供給流路と、

前記第 2 インク供給流路を開閉することが可能な第 1 のバルブと、を備えたことを特徴
とする請求項 1 に記載のインク供給装置。

【請求項 3】

前記第 2 貯留部は、当該貯留部内に貯留されるインクの液面が前記吐出部より下方に位
置するように配置されていることを特徴とする請求項 2 に記載のインク供給装置。

【請求項 4】

一端が前記空気流路に接続され、他端が前記負圧発生手段に接続される減圧流路と、
前記減圧流路を開閉することが可能な第 2 のバルブと、を備えることを特徴とする請求
項 3 に記載のインク供給装置。

【請求項 5】

前記第 1 のバルブ及び前記第 2 のバルブの開閉動作と、前記負圧発生手段の駆動動作と、を制御する制御部と、を備え、

前記吐出部からインクを吐出して記録媒体上に画像を記録する記録動作の場合、前記制御部は、前記第 1 のバルブを閉じるとともに、前記第 2 のバルブを開き、前記負圧発生手段を駆動させることにより前記第 1 貯留部内を負圧にし、

前記吐出部からインクを吐出しない場合、前記制御部は、前記第 1 のバルブを開くとともに、前記第 2 のバルブを閉じ、前記負圧発生手段を駆動させないことを特徴とする請求項 4 に記載のインク供給装置。

【請求項 6】

前記インク供給手段は、チューブポンプを含むことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 項に記載のインク供給装置。

【請求項 7】

インクを吐出する吐出部と、前記吐出部にインクを供給するインク供給装置とを備えたインクジェット記録装置であって、

前記インク供給装置は、請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載のインク供給装置であ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】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】インク供給装置、インクジェット記録装置

【手続補正 3】

【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、インクを吐出する複数の記録ヘッドを用いて記録媒体に記録を行うインクジェット記録装置および複数の記録ヘッドにインクを供給するインク供給装置に関するものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

すなわち、本発明の第 1 の形態は、インクを吐出可能な複数の吐出部にインクを供給するインク供給装置であって、前記複数の吐出部に供給されるインクを貯留し、上部に空気で満たされた空間を有する複数の第 1 貯留部と、前記第 1 貯留部に供給されるインクを貯留し、且つ大気と連通する複数の第 2 貯留部と、前記複数の第 1 貯留部の各々が有する前記空間のうち、少なくとも 2 つ以上の前記空間を連通させる空気流路と、前記空気流路に接続され、前記第 1 貯留部内を負圧を発生させる負圧発生手段と、一端が前記第 1 貯留部に接続され、他端が前記第 2 貯留部に接続される第 1 インク供給流路と、前記第 2 貯留部から前記第 1 貯留部にインクを供給する、前記インク供給流路に設けられたインク供給手段と、を備え、前記インク供給手段は、稼動する際に前記第 2 貯留部から前記第 1 貯留部にインクを供給し、稼動しない際に前記インク供給流路を遮断す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】 0 0 1 8

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 9

【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】 0 0 2 0

【補正方法】 削除

【補正の内容】