

【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 19 年 3 月 22 日 (2007.3.22)

【公開番号】特開 2005-88568 (P2005-88568A)  
【公開日】平成 17 年 4 月 7 日 (2005.4.7)  
【年通号数】公開・登録公報 2005-014  
【出願番号】特願 2004-27557 (P2004-27557)  
【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 19 年 2 月 2 日 (2007.2.2)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

交換可能に備えられ、インクを内部に貯留する第 1 のインクカートリッジと、  
交換可能に備えられ、前記第 1 のインクカートリッジ内部に貯留するインクと同色のインクを内部に貯留する第 2 のインクカートリッジと、  
記録媒体に対して、前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジの何れか一方から供給されるインクを吐出して画像形成を行う記録ヘッドと、  
前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジが交換されたか否かを判断する判断手段と、  
前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジのうち使用中のインクカートリッジのインク残量が所定量以下であることを検出するインク残量検出手段と、  
前記記録ヘッドに対するインク供給を、前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジに切替える切替手段と、  
記録動作中に前記インク残量検出手段が前記第 1 のインクカートリッジにおけるインク残量が所定量以下であると検出した場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を前記第 2 のインクカートリッジに切替える制御を行う制御手段と、を備えるインクジェット記録装置であって、  
前記制御手段は、記録動作中に前記判断手段によって前記第 1 のインクカートリッジが交換されたと判断された場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を第 2 のインクカートリッジから交換された第 1 のインクカートリッジに切替えるとともに、前記インク残量検出手段により交換された第 1 のインクカートリッジのインク残量検出を行うよう制御し、  
前記インク残量検出手段により、交換された第 1 のインクカートリッジのインク残量が所定量以下であると検出された場合に、当該インク残量情報を報知する報知手段を備え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】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 2】

交換可能に備えられ、インクを内部に貯留する第 1 のインクカートリッジと、

交換可能に備えられ、前記第 1 のインクカートリッジ内部に貯留するインクと同色のインクを内部に貯留する第 2 のインクカートリッジと、

記録媒体に対して、前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジの何れか一方から供給されるインクを吐出して画像形成を行う記録ヘッドと、

前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジと前記記録ヘッドとの間に配置され、前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジのうち使用中のインクカートリッジに貯留されたインクを一時的に貯留し、そのインク貯留量に応じて容積が変化するように変形可能な中間タンクと、

前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジが交換されたか否かを判断する判断手段と、

前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジのうち使用中のインクカートリッジのインク残量を前記中間タンクの膨らみ具合に基づいて検出するインク残量検出手段と、

前記記録ヘッドに対するインク供給を、前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジに切替える切替手段と、

記録動作中に前記インク残量検出手段が前記第 1 のインクカートリッジにおけるインク残量が所定量以下であると検出した場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を前記第 2 のインクカートリッジに切替える制御を行う制御手段と、を備えるインクジェット記録装置であって、

前記制御手段は、記録動作中に前記判断手段によって前記第 1 のインクカートリッジが交換されたと判断された場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を第 2 のインクカートリッジから交換された第 1 のインクカートリッジに切替えるとともに、前記インク残量検出手段により交換された第 1 のインクカートリッジのインク残量検出を行うよう制御し、

前記インク残量検出手段により、交換された第 1 のインクカートリッジのインク残量が所定量以下であると検出された場合に、当該インク残量情報を報知する報知手段を備えることを特徴とするインクジェット記録装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 5】

交換可能に備えられ、同色のインクを内部に貯留する複数のインクカートリッジと、

記録媒体に対して、前記各インクカートリッジから供給されるインクを吐出して画像形成を行う記録ヘッドと、

前記インクカートリッジと前記記録ヘッドとの間に配置され、前記各インクカートリッジのうち使用中のインクカートリッジに貯留されたインクを一時的に貯留し、そのインク貯留量に応じて容積が変化するように変形可能な 1 つの中間タンクと、

前記各インクカートリッジが交換されたか否かを判断する判断手段と、

前記各インクカートリッジのうち使用中のインクカートリッジのインク残量を前記中間タンクの膨らみ具合に基づいて検出するインク残量検出手段と、

前記記録ヘッドに供給されるインクの前記インクカートリッジを切替える切替手段と、

記録動作中に前記インク残量検出手段が前記 1 つのインクカートリッジにおけるインク残量が所定量以下であると検出した場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を前記他のインクカートリッジに切替える制御を行う制御手段と、を備えるインクジェット記録装置であって、

前記制御手段は、記録動作中に前記判断手段によって前記 1 つのインクカートリッジが交換されたと判断された場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給

を他のインクカートリッジから交換された後の前記インクカートリッジに切替えるとともに、前記インク残量検出手段により交換された後のインクカートリッジのインク残量検出を行うよう制御し、

前記インク残量検出手段により、交換された後のインクカートリッジのインク残量が所定量以下であると検出された場合に、警告を行う報知手段を備えることを特徴とするインクジェット記録装置。

【手続補正 4】

【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】

上記課題を解決するために、請求項1記載の発明は、

交換可能に備えられ、インクを内部に貯留する第1のインクカートリッジと、

交換可能に備えられ、前記第1のインクカートリッジ内部に貯留するインクと同色のインクを内部に貯留する第2のインクカートリッジと、

記録媒体に対して、前記第1のインクカートリッジ又は前記第2のインクカートリッジの何れか一方から供給されるインクを吐出して画像形成を行う記録ヘッドと、

前記第1のインクカートリッジ又は前記第2のインクカートリッジが交換されたか否かを判断する判断手段と、

前記第1のインクカートリッジ又は前記第2のインクカートリッジのうち使用中のインクカートリッジのインク残量が所定量以下であることを検出するインク残量検出手段と、

前記記録ヘッドに対するインク供給を、前記第1のインクカートリッジ又は前記第2のインクカートリッジに切替える切替手段と、

記録動作中に前記インク残量検出手段が前記第1のインクカートリッジにおけるインク残量が所定量以下であると検出した場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を前記第2のインクカートリッジに切替える制御を行う制御手段と、を備えるインクジェット記録装置であって、

前記制御手段は、記録動作中に前記判断手段によって前記第1のインクカートリッジが交換されたと判断された場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を第2のインクカートリッジから交換された第1のインクカートリッジに切替えるとともに、前記インク残量検出手段により交換された第1のインクカートリッジのインク残量検出を行うよう制御し、

前記インク残量検出手段により、交換された第1のインクカートリッジのインク残量が所定量以下であると検出された場合に、当該インク残量情報を報知する報知手段を備え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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

請求項2記載の発明は、

交換可能に備えられ、インクを内部に貯留する第1のインクカートリッジと、

交換可能に備えられ、前記第1のインクカートリッジ内部に貯留するインクと同色のインクを内部に貯留する第2のインクカートリッジと、

記録媒体に対して、前記第1のインクカートリッジ又は前記第2のインクカートリッジの何れか一方から供給されるインクを吐出して画像形成を行う記録ヘッドと、

前記第1のインクカートリッジ又は前記第2のインクカートリッジと前記記録ヘッドとの間に配置され、前記第1のインクカートリッジ又は前記第2のインクカートリッジのう

ち使用中のインクカートリッジに貯留されたインクを一時的に貯留し、そのインク貯留量に応じて容積が変化するように変形可能な中間タンクと、

前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジが交換されたか否かを判断する判断手段と、

前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジのうち使用中のインクカートリッジのインク残量を前記中間タンクの膨らみ具合に基づいて検出するインク残量検出手段と、

前記記録ヘッドに対するインク供給を、前記第 1 のインクカートリッジ又は前記第 2 のインクカートリッジに切替える切替手段と、

記録動作中に前記インク残量検出手段が前記第 1 のインクカートリッジにおけるインク残量が所定量以下であると検出した場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を前記第 2 のインクカートリッジに切替える制御を行う制御手段と、を備えるインクジェット記録装置であって、

前記制御手段は、記録動作中に前記判断手段によって前記第 1 のインクカートリッジが交換されたと判断された場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を第 2 のインクカートリッジから交換された第 1 のインクカートリッジに切替えるとともに、前記インク残量検出手段により交換された第 1 のインクカートリッジのインク残量検出を行うよう制御し、

前記インク残量検出手段により、交換された第 1 のインクカートリッジのインク残量が所定量以下であると検出された場合に、当該インク残量情報を報知する報知手段を備えることを特徴とする。

【手続補正 6】

【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】

請求項 5 記載の発明は、

交換可能に備えられ、同色のインクを内部に貯留する複数のインクカートリッジと、

記録媒体に対して、前記各インクカートリッジから供給されるインクを吐出して画像形成を行う記録ヘッドと、

前記インクカートリッジと前記記録ヘッドとの間に配置され、前記各インクカートリッジのうち使用中のインクカートリッジに貯留されたインクを一時的に貯留し、そのインク貯留量に応じて容積が変化するように変形可能な 1 つの中間タンクと、

前記各インクカートリッジが交換されたか否かを判断する判断手段と、

前記各インクカートリッジのうち使用中のインクカートリッジのインク残量を前記中間タンクの膨らみ具合に基づいて検出するインク残量検出手段と、

前記記録ヘッドに供給されるインクの前記インクカートリッジを切替える切替手段と、

記録動作中に前記インク残量検出手段が前記 1 つのインクカートリッジにおけるインク残量が所定量以下であると検出した場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を前記他のインクカートリッジに切替える制御を行う制御手段と、を備えるインクジェット記録装置であって、

前記制御手段は、記録動作中に前記判断手段によって前記 1 つのインクカートリッジが交換されたと判断された場合に、前記切替手段により前記記録ヘッドに対するインク供給を他のインクカートリッジから交換された後の前記インクカートリッジに切替えるとともに、前記インク残量検出手段により交換された後のインクカートリッジのインク残量検出を行うよう制御し、

前記インク残量検出手段により、交換された後のインクカートリッジのインク残量が所定量以下であると検出された場合に、警告を行う報知手段を備えることを特徴とする。