

【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6月20日(2013.6.20)

【公開番号】特開2011-235554(P2011-235554A)

【公開日】平成23年11月24日(2011.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2011-047

【出願番号】特願2010-109546(P2010-109546)

【国際特許分類】

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

G 0 3 G 21/14 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 29/38 Z

G 0 3 G 21/00 5 1 0

G 0 3 G 21/00 3 7 2

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月26日(2013.4.26)

【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】

記録剤を使って印刷をする印刷装置であって、

記録剤を格納する複数の格納手段と、

印刷データに基づく印刷を行っている場合に、前記格納手段において記録剤が不足していると判断した場合、記録剤が不足していると判断された前記格納手段を交換可能な位置に移動する第1の移動手段と、

記録剤が不足していると判断された前記格納手段が前記複数の格納手段のうちの特定の格納手段ではない場合であって、記録剤が不足していると判断された前記格納手段が交換されることなく前記印刷データに基づく印刷がキャンセルされた場合、前記特定の格納手段を使って印刷を行う場合に備えて前記特定の格納手段を特定の位置に移動する第2の移動手段とを有することを特徴とする印刷装置。

【請求項2】

前記印刷データに基づく印刷がキャンセルされることなく、記録剤が不足していると判断された前記格納手段が交換された場合、前記印刷データに基づく印刷を再開することを特徴とする請求項1に記載の印刷装置。

【請求項3】

前記記録剤が不足していると判断された前記格納手段が前記特定の格納手段である場合、前記第2の移動手段は前記特定の格納手段を前記特定の位置に移動することなく、前記特定の格納手段を前記交換可能な位置に置いておくことを特徴とする請求項1または2に記載の印刷装置。

【請求項4】

前記特定の格納手段は黒の記録剤を格納する格納手段であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の印刷装置。

【請求項5】

前記記録剤はトナーであり、前記格納手段はトナーカートリッジであることを特徴とす

る請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の印刷装置。

【請求項 6】

記録剤を使って印刷をする印刷装置であって、

記録剤を格納する複数の格納手段と、

記録剤が不足していると判断された前記格納手段が前記複数の格納手段のうちの特定の格納手段である場合、前記特定の格納手段を交換可能な位置に移動する第 1 の移動手段と、

記録剤が不足していると判断された前記格納手段が前記特定の格納手段ではない場合、前記特定の格納手段を使って印刷を行う場合に備えて前記特定の格納手段を特定の位置に移動する第 2 の移動手段とを有することを特徴とする印刷装置。

【請求項 7】

前記特定の格納手段は黒の記録剤を格納する格納手段であることを特徴とする請求項 6 に記載の印刷装置。

【請求項 8】

前記記録剤はトナーであり、前記格納手段はトナーカートリッジであることを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の印刷装置。

【請求項 9】

記録剤を格納する複数の格納手段を有し、記録剤を使って印刷をする印刷装置で行われる制御方法であって、

印刷データに基づく印刷を行っている場合に、前記格納手段において記録剤が不足していると判断した場合、記録剤が不足していると判断された前記格納手段を交換可能な位置に移動する第 1 の移動ステップと、

記録剤が不足していると判断された前記格納手段が前記複数の格納手段のうちの特定の格納手段ではない場合であって、記録剤が不足していると判断された前記格納手段が交換されることなく前記印刷データに基づく印刷がキャンセルされた場合、前記特定の格納手段を使って印刷を行う場合に備えて前記特定の格納手段を特定の位置に移動する第 2 の移動ステップとを有することを特徴とする制御方法。

【請求項 10】

記録剤を格納する複数の格納手段を有し、記録剤を使って印刷をする印刷装置で行われる制御方法であって、

記録剤が不足していると判断された前記格納手段が前記複数の格納手段のうちの特定の格納手段である場合、前記特定の格納手段を交換可能な位置に移動する第 1 の移動ステップと、

記録剤が不足していると判断された前記格納手段が前記特定の格納手段ではない場合、前記特定の格納手段を使って印刷を行う場合に備えて前記特定の格納手段を特定の位置に移動する第 2 の移動ステップとを有することを特徴とする制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明では、記録剤を格納する複数の格納手段のいずれかで記録剤が不足していると判断した場合でも、特定の格納手段で記録剤が不足していなければ、特定の格納手段を用いた印刷についてはできるだけ速やかに開始できるようにする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明に係わる印刷装置は、記録剤を使って印刷をする印刷装置であって、記録剤を格納する複数の格納手段と、印刷データに基づく印刷を行っている場合に、前記格納手段において記録剤が不足していると判断した場合、記録剤が不足していると判断された前記格納手段を交換可能な位置に移動する第1の移動手段と、記録剤が不足していると判断された前記格納手段が前記複数の格納手段のうちの特定の格納手段ではない場合であって、記録剤が不足していると判断された前記格納手段が交換されることなく前記印刷データに基づく印刷がキャンセルされた場合、前記特定の格納手段を使って印刷を行う場合に備えて前記特定の格納手段を特定の位置に移動する第2の移動手段とを有す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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明に係わる印刷装置は、記録剤を使って印刷をする印刷装置であって、記録剤を格納する複数の格納手段と、記録剤が不足していると判断された前記格納手段が前記複数の格納手段のうちの特定の格納手段である場合、前記特定の格納手段を交換可能な位置に移動する第1の移動手段と、記録剤が不足していると判断された前記格納手段が前記特定の格納手段ではない場合、前記特定の格納手段を使って印刷を行う場合に備えて前記特定の格納手段を特定の位置に移動する第2の移動手段とを有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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明によれば、記録剤を格納する複数の格納手段を有する印刷装置において、特定の格納手段で記録剤の不足が発生していなければ、その特定の格納手段を用いた印刷の開始が遅延するのを回避する。