

【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26年10月2日(2014.10.2)

【公開番号】特開2013-71415(P2013-71415A)

【公開日】平成25年4月22日(2013.4.22)

【年通号数】公開・登録公報2013-019

【出願番号】特願2011-214103(P2011-214103)

【国際特許分類】

B 41 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 101Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年8月20日(2014.8.20)

【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】

制御装置に接続可能な印刷装置であって、

少なくとも第1インクおよび第2インクを含む複数色のインクを前記制御装置から受信した印刷データに基づいて、個々に吐出するノズルからなるノズル群を有するインクジェットヘッドと、

前記インクジェットヘッドを有し、記録媒体に印刷する印刷部と、

前記インクジェットヘッドの前記ノズルのインク吐出状態を検知する吐出検知手段と、

前記印刷データ中のシンボル画像データを特定するシンボル画像特定手段を有する制御部と、を備え、

前記吐出検知手段が、前記シンボル画像特定手段が特定した前記シンボル画像を印刷する前記第1インクを吐出する前記ノズルが吐出不良ノズルであると検知した場合、前記制御部は、前記印刷部に、吐出良好ノズルから前記第2インクを吐出して前記シンボル画像を印刷させることを特徴とする印刷装置。

【請求項2】

前記シンボル画像を印刷する前記第1インクを吐出する前記ノズル群に吐出不良ノズルが含まれる場合、前記制御部は、前記印刷部に、前記第1インクを吐出する前記ノズル群の代わりに前記第2インクを吐出する前記ノズル群を用いて前記シンボル画像を印刷させ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】

前記シンボル画像を印刷する前記第1インクを吐出する前記ノズルが吐出不良ノズルである場合、前記制御部は、前記印刷部に、前記吐出不良ノズルが吐出すべきドット形成位置に前記第2インクを吐出して前記シンボル画像を印刷させることを特徴とする請求項1に記載の印刷装置。

【請求項4】

前記第1インクおよび前記第2インクの吸収スペクトルは、所定の波長帯域の光に対して吸収する特性を有し、かつ、前記所定の波長帯域の光に対する前記記録媒体表面の吸収スペクトルとは区別可能であることを特徴とする請求項1乃至3のいずれか一項に記載の印刷装置。

【請求項5】

前記第1インクは、ブラックインクであり、前記第2インクは、シアンインクであることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか一項に記載の印刷装置。

【請求項6】

前記所定の波長帯域の光は、赤色光から近赤外光までの波長帯に含まれる光であることを特徴とする請求項4または5に記載の印刷装置。

【請求項7】

前記所定の波長帯域は、600nmから700nmに含まれることを特徴とする請求項4乃至6のいずれか一項に記載の印刷装置。

【請求項8】

少なくとも第1インクおよび第2インクを含む複数色のインクを印刷データに基づいて個々に吐出するノズルからなるノズル群を有するインクジェットヘッドを有する印刷装置の制御方法であって、

前記インクジェットヘッドの前記ノズルのインク吐出状態を検知する吐出検知工程と、前記印刷データ中のシンボル画像データを特定するシンボル画像特定工程と、

前記シンボル画像を記録媒体に印刷する前記第1インクを吐出する前記ノズルが吐出不良ノズルである場合、前記第2インクを吐出して前記シンボル画像を印刷する印刷工程と、を含むことを特徴とする印刷装置の制御方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

(適用例1)制御装置に接続可能な印刷装置であって、少なくとも第1インクおよび第2インクを含む複数色のインクを前記制御装置から受信した印刷データに基づいて、個々に吐出するノズルからなるノズル群を有するインクジェットヘッドと、前記インクジェットヘッドを有し、記録媒体に印刷する印刷部と、前記インクジェットヘッドの前記ノズルのインク吐出状態を検知する吐出検知手段と、前記印刷データ中のシンボル画像データを特定するシンボル画像特定手段を有する制御部と、を備え、前記吐出検知手段が、前記シンボル画像特定手段が特定した前記シンボル画像を印刷する前記第1インクを吐出する前記ノズルが吐出不良ノズルであると検知した場合、前記制御部は、前記印刷部に、吐出良好ノズルから前記第2インクを吐出して前記シンボル画像を印刷させることを特徴とする印刷装置。

【手続補正3】

【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】

(適用例2)前記シンボル画像を印刷する前記第1インクを吐出する前記ノズル群に吐出不良ノズルが含まれる場合、前記制御部は、前記印刷部に、前記第1インクを吐出する前記ノズル群の代わりに前記第2インクを吐出する前記ノズル群を用いて前記シンボル画像を印刷させることを特徴とする上記の印刷装置。

【手続補正4】

【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】

(適用例3)前記シンボル画像を印刷する前記第1インクを吐出する前記ノズルが吐出

不良ノズルである場合、前記制御部は、前記印刷部に、前記吐出不良ノズルが吐出すべきドット形成位置に前記第2インクを吐出して前記シンボル画像を印刷させることを特徴とする上記の印刷装置。

【手続補正5】

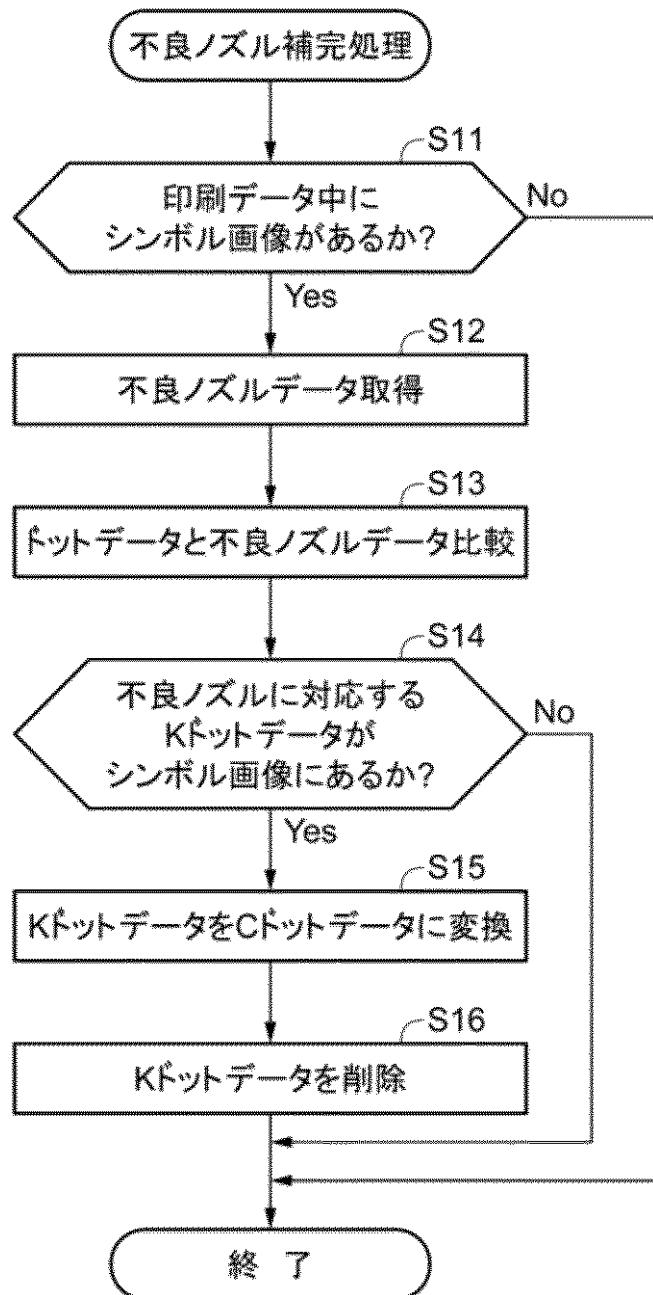
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 6】



【手続補正 6】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図7】

