

【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8月18日 (2011.8.18)

【公開番号】特開2010-280220(P2010-280220A)

【公開日】平成22年12月16日 (2010.12.16)

【年通号数】公開・登録公報2010-050

【出願番号】特願2010-157650(P2010-157650)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 J 15/04 (2006.01)

B 4 1 J 11/42 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

B 4 1 J 15/04

B 4 1 J 11/42 M

【手続補正書】

【提出日】平成23年7月6日 (2011.7.6)

【手続補正 1】

【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】インクジェットヘッドユニット、印刷装置、印刷方法及び印刷物の製造方法

【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】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 のインクジェットヘッドと、

第 2 のインクジェットヘッドとを備え、

前記第 1 のインクジェットヘッドのノズル列は、前記第 2 のインクジェットヘッドのノズル列と平行であり、

前記第 1 のインクジェットヘッドのノズル列の延在方向と異なる所定方向から見た場合に、前記第 1 のインクジェットヘッドのノズル列の一部は、前記第 2 のインクジェットヘッドのノズル列の一部と重複するインクジェットヘッドユニット。

【請求項 2】

前記所定方向は、前記第 1 のインクジェットヘッドのノズル列の延在方向と直交する方向である請求項 1 に記載のインクジェットヘッドユニット。

【請求項 3】

第 3 のインクジェットヘッドを備え、

前記第 3 のインクジェットヘッドは、前記第 1 のインクジェットヘッドに対して前記第 1 のインクジェットヘッドのノズル列の延在方向に設置され、

前記所定方向から見た場合に、前記第 3 のインクジェットヘッドのノズル列の一部は、前記第 2 のインクジェットヘッドのノズル列の一部と重複する請求項 1 又は 2 に記載のインクジェットヘッドユニット。

**【請求項 4】**

第 4 のインクジェットヘッドを備え、

前記第 4 のインクジェットヘッドは、前記第 2 のインクジェットヘッドに対して前記第 2 のインクジェットヘッドのノズル列の延在方向に設置され、

前記所定方向から見た場合に、前記第 4 のインクジェットヘッドのノズル列の一部は、前記第 3 のインクジェットヘッドのノズル列の一部と重複する請求項 3 に記載のインクジェットヘッドユニット。

**【請求項 5】**

請求項 1 乃至 4 の何れか一項に記載のインクジェットヘッドユニットを備えた印刷装置。

**【請求項 6】**

前記インクジェットヘッドユニットを印刷対象物に対して第 1 方向へ相対移動させる第 1 移動手段と、

前記インクジェットヘッドユニットを印刷対象物に対して前記第 1 方向と交差する第 2 方向へ移動させる第 2 移動手段とを備え、

前記第 1 移動手段により前記インクジェットヘッドユニットを相対移動させている間に、印刷対象物への印刷を行わせ、

前記第 2 移動手段により前記インクジェットヘッドユニットを移動させている間には、印刷対象物への印刷を行わせない請求項 5 に記載の印刷装置。

**【請求項 7】**

第 1 のインクジェットヘッド及び第 2 のインクジェットヘッドを備えたインクジェットヘッドユニットと、

前記インクジェットヘッドユニットを印刷対象物に対して所定の方向に相対移動させる移動手段とを備え、

前記所定方向から見た場合に、前記第 1 のインクジェットヘッドのノズル列の一部は、前記第 2 のインクジェットヘッドのノズル列の一部と重複する印刷装置。

**【請求項 8】**

前記第 1 のインクジェットヘッドのノズル列は、前記第 2 のインクジェットヘッドのノズル列と平行である請求項 7 に記載の印刷装置。

**【請求項 9】**

前記インクジェットヘッドユニットは第 3 のインクジェットヘッドを備え、

前記第 3 のインクジェットヘッドは、前記第 1 のインクジェットヘッドに対して前記第 1 のインクジェットヘッドのノズル列の延在方向に設置され、

前記所定方向から見た場合に、前記第 3 のインクジェットヘッドのノズル列の一部は、前記第 2 のインクジェットヘッドのノズル列の一部と重複する請求項 7 又は 8 に記載の印刷装置。

**【請求項 10】**

前記インクジェットヘッドユニットは第 4 のインクジェットヘッドを備え、

前記第 4 のインクジェットヘッドは、前記第 2 のインクジェットヘッドに対して前記第 2 のインクジェットヘッドのノズル列の延在方向に設置され、

前記所定方向から見た場合に、前記第 4 のインクジェットヘッドのノズル列の一部は、前記第 3 のインクジェットヘッドのノズル列の一部と重複する請求項 9 に記載の印刷装置。

**【請求項 11】**

前記インクジェットヘッドユニットを印刷対象物に対して第 1 方向へ相対移動させる第 1 移動手段と、

前記インクジェットヘッドユニットを印刷対象物に対して前記第 1 方向と交差する第 2 方向へ移動させる第 2 移動手段とを備え、

前記第 1 移動手段により前記インクジェットヘッドユニットを相対移動させている間に、印刷対象物への印刷を行わせ、

前記第 2 移動手段により前記インクジェットヘッドユニットを移動させている間には、印刷対象物への印刷を行わせない請求項 7 乃至 10 の何れか一項に記載の印刷装置。

【請求項 12】

前記印刷対象物は連続紙であり、紙送り経路上に停止させた前記連続紙に対する画像の印刷完了後、前記インクジェットヘッドユニットを不動とした状態で前記連続紙を送りながら画像の位置を表示するマークの印刷を行わせる請求項 6 又は 11 に記載の印刷装置。

【請求項 13】

前記マークの印刷における前記連続紙の送り停止を、先行印刷したマークで制御する請求項 12 に記載の印刷装置。

【請求項 14】

前記マークを印刷する領域は、画像を印刷する領域の外側である請求項 12 又は 13 に記載の印刷装置。

【請求項 15】

請求項 5 乃至 14 の何れか一項に記載の印刷装置を用いて、印刷対象物に印刷する印刷方法。

【請求項 16】

請求項 5 乃至 14 の何れか一項に記載の印刷装置を用いて印刷対象物に印刷することにより、印刷物を製造する方法。