

【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30年5月17日 (2018.5.17)

【公開番号】特開2017-149111(P2017-149111A)

【公開日】平成29年8月31日 (2017.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2017-033

【出願番号】特願2016-35841(P2016-35841)

【国際特許分類】

**B 4 1 J 2/01 (2006.01)**

**B 4 1 J 2/045 (2006.01)**

【F I】

B 4 1 J 2/01 4 0 1

B 4 1 J 2/01 3 0 7

B 4 1 J 2/01 4 5 1

B 4 1 J 2/045

B 4 1 J 2/01 3 0 5

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月27日 (2018.3.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

第 1 態様によれば、互いに隣接するヘッドモジュールの繋ぎ部分の補完領域での記録ずれ量が、隣接するヘッドモジュールそれぞれの非補完領域での記録ずれ量の間の値に収まるように、隣接するヘッドモジュールの吐出タイミングが調整される。これにより、非補完領域での記録ずれ量と補完領域での記録ずれ量との間の変化が緩やかなものとなり、濃度ムラを抑制することができる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 2 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 7】

記録ずれ量の測定に使用する測定用パターンや、その測定方法は上述の例に限定されない。例えば、スキャナ或いは外部の測定器などを用いて記録ずれ量を測定する方法を採用してもよいし、特開 2 0 1 4 - 1 3 6 3 1 9 号公報に記載のように、記録タイミングをずらしてラインを記録した場合の濃度を測定し、ずらし量と濃度の関係から記録ずれ量を測定する方法を採用してもよい。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 2 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 8】

ただし、使用する測定用パターンの種類或いは測定方法によって記録ずれ量の測定値が変わる可能性があるため、補完領域の記録ずれ量の測定に使用する測定用パターンと測定

方法の組み合わせは、非補完領域の記録ずれ量の測定に使用する測定用パターンと測定方法の組み合わせと同一であることが望ましい。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0138

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0138】

タイミング補正部 134 - i は、遅延量を設定可能な遅延回路を有し、入力された基準信号を設定された遅延量で遅延させ、各ヘッドモジュール 12 - i に供給する。これにより、ヘッドモジュール 12 - i ごとにノズルの吐出タイミングを適宜のタイミングに設定することができ、ヘッドモジュール間で吐出タイミングを相対的にずらすことができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0147

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0147】

次いで、ステップ S 12 において、インクジェット記録装置 100 は、制御部 126 の制御により、調整対象である第 1 ヘッドモジュール及び第 2 ヘッドモジュールによって補完領域の記録ずれ量を測定するための測定用パターンを用紙 S に記録する。ステップ S 12 により記録される測定用パターンは「第 1 テストパターン」の一形態に相当する。ステップ S 12 は「第 1 テストパターン記録工程」の一形態に相当する。また、ステップ S 13 において、インクジェット記録装置 100 は、制御部 126 の制御により、第 1 ヘッドモジュールの非補完領域の記録ずれ量を測定するための測定用パターンを用紙 S に記録する。ステップ S 13 により記録される測定用パターンは「第 2 テストパターン」の一形態に相当する。ステップ S 13 は「第 2 テストパターン記録工程」の一形態に相当する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0148

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0148】

更に、ステップ S 14 において、インクジェット記録装置 100 は、制御部 126 の制御により、第 2 ヘッドモジュールの非補完領域の記録ずれ量を測定するための測定用パターンを用紙 S に記録する。ステップ S 14 により記録される測定用パターンは「第 3 テストパターン」の一形態に相当する。ステップ S 14 は「第 3 テストパターン記録工程」の一形態に相当する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0149

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0149】

補完領域の記録ずれ量を測定するための測定用パターンである第 1 テストパターンと、第 1 ヘッドモジュールの非補完領域の記録ずれ量を測定するための測定用パターンである第 2 テストパターンと、第 2 ヘッドモジュールの非補完領域の記録ずれ量を測定するための測定用パターンである第 3 テストパターンとのそれぞれは、同じ用紙 S に記録されてもよいし、異なる用紙 S に分けて記録されてもよい。また、ステップ S 12 の第 1 テストパターン記録工程、ステップ S 13 の第 2 テストパターン記録工程及びステップ S 14 の第

3 テストパターン記録工程の実施順序は限定されず、複数のテストパターンの記録工程が同時に実施されてもよい。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 6 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 6 3】

[ 変形例 4 ]

上述の実施形態では、複数のノズルが 2 次元配列されているノズル領域が平面視で平行四辺形の形状を有するヘッドモジュールを X 方向に一系列に並べて配置した記録ヘッドを例示したが、記録ヘッドにおけるヘッドモジュールの配列形態について、複数個のヘッドモジュールを X 方向に沿って一系列に並べる形態に限らず、複数個のヘッドモジュールを X 方向に沿ってジグザクに並べる形態も可能である。また、平面視で台形又は長方形のノズル領域形状を有するヘッドモジュールを用いることもできる。