

【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 41 J 2/01 (2006.01)

B 41 J 2/045 (2006.01)

【F I】

B 41 J 2/01 4 0 1

B 41 J 2/01 3 0 7

B 41 J 2/01 4 5 1

B 41 J 2/045

B 41 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】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

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】0127

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0127】

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2014-136319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】0128

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0128】

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S12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S12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S12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S13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S13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S13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S14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S14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S14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S12の第1テストパターン記録工程、ステップS13の第2テストパターン記録工程及びステップS14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。