【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６部門第２区分
【発行日】平成23年1月13日(2011.1.13)

【公開番号】特開2009-128605(P2009-128605A)
【公開日】平成21年6月11日(2009.6.11)
【年通号数】公開・登録公報2009-023
【出願番号】特願2007-303086(P2007-303086)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ　5/20　(2006.01)
Ｂ０５Ｄ　1/26　(2006.01)
Ｂ０５Ｄ　3/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ　5/20　１０１
Ｂ０５Ｄ　1/26　Ｚ
Ｂ０５Ｄ　3/00　Ｄ

【手続補正書】
【提出日】平成22年11月19日(2010.11.19)
【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】
基板を載置した搬送テーブルと液滴吐出ヘッドを実装したキャリッジとを相対移動させ、予め定めた描画データに基づいて前記液滴吐出ヘッドの各ノズルから前記基板に向かって吐出され、前記基板にパターンを形成するための液滴を、重量測定ユニットに吐出して、前記液滴の吐出重量を測定し、前記測定した吐出重量に基づいて前記液滴が予め定めた値になるように前記各ノズルの駆動素子の駆動力を調整するパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法であって、
前記重量測定ユニットに前記液滴を吐出して同液滴の吐出重量を測定するための測定液滴吐出動作を前記液滴吐出ヘッドに行わせる前に、
前記描画データに基づいて、前記液滴吐出ヘッドから液滴回収部に液滴を吐出させることを特徴とするパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法。
【請求項２】
請求項１に記載のパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法において、
前記液滴回収部への吐出を複数回行うことを特徴とするパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法。
【請求項３】
請求項２に記載のパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法において、
前記測定液滴吐出動作を複数回行い、前記液滴の吐出重量を前記測定液滴吐出動作毎に測定し、前記測定した吐出重量が直前に測定した吐出重量に対して予め定めた閾値以下になったとき、前記駆動素子の駆動力を調整することを特徴とするパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法。
【請求項４】
請求項１～３のいずれか一項に記載のパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法において、
前記測定液滴吐出動作を全てのキャリッジの液滴吐出ヘッドに対して行い、前記駆動素

子の駆動力を調整したあと、再度、全てのキャリッジの液滴吐出ヘッドに対して前記測定液滴吐出動作を行うことを特徴とするパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法。
【請求項５】
請求項１～４のいずれか一項に記載のパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法において、
前記液滴吐出ヘッドを実装したキャリッジを複数備えるとともに、前記液滴回収部を前記重量測定ユニットに対して隣接した位置に設け、
前記キャリッジが、前記重量測定ユニットと対峙しているとき、
前記重量測定ユニットと対峙するキャリッジと隣り合うキャリッジを、前記液滴回収部に対峙させ、当該キャリッジに実装された液滴吐出ヘッドから前記液滴回収部に液滴を吐出させることを特徴とするパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法。
【請求項６】
請求項１～５のいずれか一項に記載のパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法において、
前記液滴回収部への吐出が行われた液滴吐出ヘッドを備えたキャリッジを、順次、同キャリッジが実際に描画を行う描画位置にそれぞれ配置して、
全てのキャリッジが前記描画位置にそれぞれ配置された後、
再び、キャリッジを移動させ、
前記キャリッジを、順次、前記測定液滴吐出動作を行う重量測定位置に配置して前記測定液滴吐出動作を行い、それぞれの描画位置に配置することを特徴とするパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法。
【請求項７】
請求項１～６のいずれか一項に記載のパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法において、
前記キャリッジが前記重量測定ユニットと対峙しているときに、同キャリッジに近接した位置にシャッター部材を設けたことを特徴とするパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法。
【手続補正２】
【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】
本発明のパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法は、基板を載置した搬送テーブルと液滴吐出ヘッドを実装したキャリッジとを相対移動させ、予め定めた描画データに基づいて前記液滴吐出ヘッドの各ノズルから前記基板に向かって吐出され、前記基板にパターンを形成するための液滴を、重量測定ユニットに吐出して、前記液滴の吐出重量を測定し、前記測定した吐出重量に基づいて前記液滴が予め定めた値になるように前記各ノズルの駆動素子の駆動力を調整するパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法であって、前記重量測定ユニットに前記液滴を吐出して同液滴の吐出重量を測定するための測定液滴吐出動作を前記液滴吐出ヘッドに行わせる前に、前記描画データに基づいて、前記液滴吐出ヘッドから液滴回収部に液滴を吐出させることを特徴とする。
このパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法は、前記液滴回収部への吐出を複数回行ってもよい。
このパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法は、前記測定液滴吐出動作を複数回行い、前記液滴の吐出重量を前記測定液滴吐出動作毎に測定し、前記測定した吐出重量が直前に測定した吐出重量に対して予め定めた閾値以下になったとき、前記駆動素子の駆動力を調整してもよい。
このパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法は、前記測定液滴吐出動作を全てのキャリッジの液滴吐出ヘッドに対して行い、前記駆動素子の駆動力を調整したあと、再度、全

てのキャリッジの液滴吐出ヘッドに対して前記測定液滴吐出動作を行ってもよい。

このパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法は、前記液滴吐出ヘッドを実装したキャリッジを複数備えるとともに、前記液滴回収部を前記重量測定ユニットに対して隣接した位置に設け、前記キャリッジが、前記重量測定ユニットと対峙しているとき、前記重量測定ユニットと対峙するキャリッジと隣り合うキャリッジを、前記液滴回収部に対峙させ、当該キャリッジに実装された液滴吐出ヘッドから前記液滴回収部に液滴を吐出させてもよい。

このパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法は、前記液滴回収部への吐出が行われた液滴吐出ヘッドを備えたキャリッジを、順次、同キャリッジが実際に描画を行う描画位置にそれぞれ配置して、全てのキャリッジが前記描画位置にそれぞれ配置された後、再び、キャリッジを移動させ、前記キャリッジを、順次、前記測定液滴吐出動作を行う重量測定位置に配置して前記測定液滴吐出動作を行い、それぞれの描画位置に配置してもよい。

このパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法は、前記キャリッジが前記重量測定ユニットと対峙しているときに、同キャリッジに近接した位置にシャッター部材を設けてもよい。

本発明のパターン形成装置の液滴吐出量測定方法は、基板を載置した搬送テーブルと液滴吐出ヘッドを実装したキャリッジとを相対移動させ、予め定めた描画データに基づいて前記液滴吐出ヘッドの各ノズルから前記基板に向かって吐出され、前記基板にパターンを形成するための液滴を、重量測定ユニットに吐出して、前記液滴の吐出重量を測定し、前記測定した吐出重量に基づいて前記液滴が予め定めた値になるように前記各ノズルの駆動素子の駆動力を調整するパターン形成装置の液滴吐出重量測定方法であって、前記重量測定ユニットに前記液滴を吐出して同液滴の吐出重量を測定するための測定液滴吐出動作を前記液滴吐出ヘッドに行わせる前に、前記液滴吐出ヘッドに前記描画データに即した液滴捨て打ち動作を行わせる。