

【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7部門第2区分

【発行日】令和6年6月28日(2024.6.28)

【公開番号】特開2023-6636(P2023-6636A)

【公開日】令和5年1月18日(2023.1.18)

【年通号数】公開公報(特許)2023-010

【出願番号】特願2021-109342(P2021-109342)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027(2006.01)

10

B 05 D 1/26(2006.01)

B 05 D 3/00(2006.01)

B 05 C 5/00(2006.01)

B 05 C 11/00(2006.01)

B 05 C 11/10(2006.01)

B 29 C 39/10(2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 502D

20

B 05 D 1/26 Z

B 05 D 3/00 D

B 05 D 3/00 C

B 05 C 5/00 101

B 05 C 11/00

B 05 C 11/10

B 29 C 39/10

【手続補正書】

【提出日】令和6年6月20日(2024.6.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

30

【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】

基板を保持する基板ステージと、

液滴を吐出する吐出部と、

前記基板ステージを移動させながら、前記吐出部から前記液滴を吐出するように制御する制御部と、

前記基板の上に吐出された前記液滴の着弾位置を取得する位置取得部と、を有し、

前記制御部は、前記位置取得部によりあらかじめ取得された前記液滴の着弾位置と前記液滴の目標着弾位置とのずれ量に基づいて定まる目標位置に、着弾の目標タイミングにおいて前記基板ステージが位置するように、前記基板ステージの移動を制御することを特徴とする液体吐出装置。

【請求項2】

前記位置取得部により着弾位置が取得される液滴は、前記基板ステージに保持された前記基板に対して、前記基板ステージを一定の速度で移動させながら前記吐出部から所定の時間間隔で吐出された液滴であることを特徴とする請求項1に記載の液体吐出装置。

【請求項3】

前記目標位置を記憶する記憶手段を有し、

50

前記制御部は前記記憶手段が記憶している前記目標位置に基づいて、前記基板ステージの移動を制御することを特徴とする請求項1または2に記載の液体吐出装置。

【請求項4】

前記吐出部は、前記基板ステージが往復移動しているときに前記液滴を吐出し、

前記制御部は、前記基板ステージの往路と復路それぞれについて前記目標位置を決定することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の液体吐出装置。

【請求項5】

前記基板の上には複数のショット領域があり、

前記制御部は、前記複数のショット領域それぞれについて前記ずれ量を取得することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の液体吐出装置。

10

【請求項6】

前記制御部は、前記液滴の着弾位置と前記液滴の目標着弾位置とのずれ量と、所定の比例定数に基づいて、前記目標位置を決定することを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の液体吐出装置。

【請求項7】

前記目標位置は、前記基板ステージの移動方向における位置と、前記基板ステージの駆動平面内における前記移動方向と交差する交差方向における位置と、前記基板ステージの駆動平面と直交する方向まわりの回転とのうち少なくとも1つを補正したものであることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の液体吐出装置。

20

【請求項8】

前記位置取得部は、前記液体吐出装置外の計測装置で計測された液滴の着弾位置を取得することを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の液体吐出装置。

【請求項9】

請求項1乃至8のいずれか1項に記載の液体吐出装置と、

型を保持する型保持部と、

硬化性組成物を硬化させる硬化部と、を有し、

前記液体吐出装置に含まれる前記吐出部は前記硬化性組成物の液滴を吐出する、
ことを特徴とする成膜装置。

【請求項10】

請求項9に記載の成膜装置を用いて基板上に膜を形成する形成工程と、

30

前記形成工程で形成された前記基板を加工する加工工程と、

前記加工工程で加工された前記基板から物品を製造することを特徴とする物品の製造方法。

【請求項11】

基板を保持する基板ステージを移動させながら、吐出部から液滴を吐出する吐出工程と、

前記吐出工程で前記基板の上に吐出された前記液滴の着弾位置を取得する位置取得工程と、

前記位置取得工程で取得された前記液滴の着弾位置と前記液滴の目標着弾位置とのずれ量に基づいて定まる目標位置に、着弾の目標タイミングにおいて前記基板ステージが位置するように前記基板ステージを移動する移動工程と、

40

を有することを特徴とする液体吐出方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

上記目的を達成するために、本発明の液体吐出装置は、基板を保持する基板ステージと、液滴を吐出する吐出部と、前記基板ステージを移動させながら、前記吐出部から前記液

50

滴を吐出するように制御する制御部と、前記基板の上に吐出された前記液滴の着弾位置を取得する位置取得部と、を有し、前記制御部は、前記位置取得部によりあらかじめ取得された前記液滴の着弾位置と前記液滴の目標着弾位置とのずれ量に基づいて定まる目標位置に、着弾の目標タイミングにおいて前記基板ステージが位置するように、前記基板ステージの移動を制御することを特徴とする。

10

20

30

40

50