

【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 1 区分

【発行日】令和 4 年 4 月 1 日(2022.4.1)

【公開番号】特開 2020-179354(P2020-179354A)

【公開日】令和 2 年 11 月 5 日(2020.11.5)

【年通号数】公開・登録公報 2020-045

【出願番号】特願 2019-84568(P2019-84568)

【国際特許分類】

B 0 5 C 5/00(2006.01)

B 4 1 J 2/01(2006.01)

B 0 5 D 1/26(2006.01)

B 0 5 D 1/36(2006.01)

B 0 5 C 9/06(2006.01)

10

【F I】

B 0 5 C 5/00 1 0 1

B 4 1 J 2/01 3 0 7

B 4 1 J 2/01 1 2 3

B 0 5 D 1/26 Z

B 0 5 D 1/36 Z

B 0 5 C 9/06

20

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 3 月 24 日(2022.3.24)

【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】

30

【請求項 1】

第 1 液体を保持するための第 1 液体保持部および当該第 1 液体保持部の第 1 液体を第 1 液滴として吐出するための第 1 先端部を含む第 1 液滴吐出部と、

第 2 液体を保持するための第 2 液体保持部および当該第 2 液体保持部の第 2 液体を第 1 液滴とは異なる第 2 液滴として吐出するための第 2 先端部を含む第 2 液滴吐出部と、

前記第 1 液体および前記第 2 液体が吐出される対象物を保持するための対象物保持部と、前記対象物保持部に対して、前記第 1 先端部および前記第 2 先端部を相対的に第 1 方向に移動させるための駆動部と、を含み、

前記第 1 先端部は、前記第 2 先端部に対して前記第 1 方向に配置され、

前記第 1 液滴吐出部は、ピエゾ型ノズルヘッドを有し、

40

前記第 2 液滴吐出部は、静電吐出型ノズルヘッドを有する、
液滴吐出装置。

【請求項 2】

前記第 1 液滴吐出部は、前記第 1 液滴吐出部が移動する方向に交差する方向に複数設けられる、

請求項 1 に記載の液滴吐出装置。

【請求項 3】

前記第 1 液滴吐出部は、前記第 1 液滴吐出部が移動する方向に交差する方向に延在する、請求項 1 に記載の液滴吐出装置。

【請求項 4】

50

前記第 2 液滴吐出部は、前記第 1 液滴吐出部が移動する方向に対して交差する方向に複数設けられる、

請求項 2 または 3 に記載の液滴吐出装置。

【請求項 5】

前記第 1 液滴吐出部の前記第 1 先端部の内径は、前記第 2 液滴吐出部の前記第 2 先端部の内径よりも大きい、

請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の液滴吐出装置。

【請求項 6】

対象物の第 1 領域に ピエゾ型ノズルヘッドを有する 第 1 液滴吐出部から表面処理用の第 1 液滴を吐出し、

10

前記第 1 領域に第 1 液滴吐出部とは異なり 静電吐出型ノズルヘッドを有する 第 2 液滴吐出部から前記第 1 液滴よりも粘度が高くパターン形成用の第 2 液滴を吐出し、

第 2 液滴吐出部から前記第 2 液滴を吐出することと同期して前記第 1 領域とは異なる第 2 領域に前記第 1 液滴吐出部から前記第 1 液滴を吐出する、

液滴吐出方法。

【請求項 7】

前記第 2 液滴は、所定の条件を満たしたときに吐出される、

請求項 6 に記載の液滴吐出方法。

【請求項 8】

前記所定の条件は、前記第 1 領域に前記第 1 液滴を吐出した後の経過時間または前記第 1 液滴の厚さの情報を含む、

20

請求項 7 に記載の液滴吐出方法。

【請求項 9】

前記第 1 液滴が吐出される領域は、前記第 2 液滴により形成されるパターンサイズよりも広い、

請求項 6 乃至 8 のいずれか一項に記載の液滴吐出方法。

【請求項 10】

前記第 2 液滴により形成されるパターンサイズは、 100 nm 以上 $500\text{ }\mu\text{ m}$ 以下である、

請求項 9 に記載の液滴吐出方法。

30

【請求項 11】

前記第 1 液滴は揮発性を有する、

請求項 6 乃至 10 のいずれか一項に記載の液滴吐出方法。

【請求項 12】

前記第 1 液滴の表面抵抗値は、 $10^6\text{ }\Omega$ 以上 $10^{11}\text{ }\Omega$ 以下である、

請求項 6 乃至 10 のいずれか一項に記載の液滴吐出方法。

40

50