

【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】平成21年4月2日(2009.4.2)

【公開番号】特開2007-244960(P2007-244960A)

【公開日】平成19年9月27日(2007.9.27)

【年通号数】公開・登録公報2007-037

【出願番号】特願2006-69711(P2006-69711)

【国際特許分類】

B 0 5 D 3/10 (2006.01)

B 0 5 C 5/00 (2006.01)

B 0 5 C 11/10 (2006.01)

B 0 5 D 1/26 (2006.01)

【F I】

B 0 5 D 3/10 F

B 0 5 C 5/00 1 0 1

B 0 5 C 11/10

B 0 5 D 1/26 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月13日(2009.2.13)

【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】

複数のノズルが形成されたノズル面を有し前記複数のノズルから液体を液滴としてそれぞれ噴射する液滴噴射ヘッドの前記複数のノズルから前記液体を排出する排出動作を行うステップと、

前記排出動作後、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面を第 1 繊維体に押し込む第 1 押込動作を行うステップと、

前記第 1 押込動作後、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面を洗浄液により洗浄する洗浄動作を行うステップと、

前記洗浄動作後、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面を第 2 繊維体に押し込む第 2 押込動作を行うステップと、

前記第 2 押込動作後、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面を前記第 2 繊維体に押し込む押込量を前記第 2 押込動作より小さくし、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面と前記第 2 繊維体とを相対移動させる拭取動作を行うステップと、

前記拭取動作後、前記液滴噴射ヘッドにより塗布対象物に向けて液滴を噴射する噴射動作を行うステップと、

を有することを特徴とする塗布体の製造方法。

【請求項 2】

移動可能に設けられ、複数のノズルが形成されたノズル面を有し前記複数のノズルから液体を液滴としてそれぞれ噴射する液滴噴射ヘッドと、

移動可能に設けられ、前記液滴噴射ヘッドの前記複数のノズルから排出された前記液体を受け取る受取部と、

移動可能に設けられ、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面を洗浄液により洗浄する洗浄部と、

移動可能に設けられ、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面が押し込まれる第１繊維体及び第２繊維体を有し、前記第２繊維体により前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面を拭く拭掃部と、

前記液滴噴射ヘッドと前記受取部とを対向させ、前記液滴噴射ヘッドの前記複数のノズルから前記液体を排出する排出動作を行う手段と、

前記排出動作後、前記液滴噴射ヘッドと前記拭掃部とを対向させ、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面を前記第１繊維体に押し込む第１押込動作を行う手段と、

前記第１押込動作後、前記液滴噴射ヘッドと前記洗浄部とを対向させ、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面を前記洗浄部により洗浄する洗浄動作を行う手段と、

前記洗浄動作後、前記液滴噴射ヘッドと前記拭掃部とを対向させ、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面を前記第２繊維体に押し込む第２押込動作を行う手段と、

前記第２押込動作後、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面を前記第２繊維体に押し込む押込量を前記第２押込動作より小さくし、前記液滴噴射ヘッドの前記ノズル面と前記第２繊維体とを相対移動させる拭取動作を行う手段と、

前記拭取動作後、前記液滴噴射ヘッドにより塗布対象物に向けて液滴を噴射する噴射動作を行う手段と、

を備えることを特徴とする液滴噴射装置。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】塗布体の製造方法及び液滴噴射装置

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００１】

本発明は、液滴を噴射する塗布体の製造方法及び液滴噴射装置に関する。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであり、その目的は、液滴噴射ヘッドのノズル面の損傷を抑えながら、ノズル面に付着した付着物及び洗浄液を除去し、噴射不良の発生を防止することができる塗布体の製造方法及び液滴噴射装置を提供することである。

【手続補正５】

【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】

本発明の実施の形態に係る第１の特徴は、塗布体の製造方法において、複数のノズルが形成されたノズル面を有し複数のノズルから液体を液滴としてそれぞれ噴射する液滴噴射ヘッドの複数のノズルから液体を排出する排出動作を行うステップと、排出動作後、液滴噴射ヘッドのノズル面を第１繊維体に押し込む第１押込動作を行うステップと、第１押込動作後、液滴噴射ヘッドのノズル面を洗浄液により洗浄する洗浄動作を行うステップと、

洗浄動作後、液滴噴射ヘッドのノズル面を第２繊維体に押し込む第２押込動作を行うステップと、第２押込動作後、液滴噴射ヘッドのノズル面を第２繊維体に押し込む押込量を第２押込動作より小さくし、液滴噴射ヘッドのノズル面と第２繊維体とを相対移動させる拭取動作を行うステップと、拭取動作後、液滴噴射ヘッドにより塗布対象物に向けて液滴を噴射する噴射動作を行うステップとを有することである。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

本発明によれば、液滴噴射ヘッドのノズル面の損傷を抑えながら、ノズル面に付着した付着物及び洗浄液を除去し、噴射不良の発生を防止することができる塗布体の製造方法及び液滴噴射装置を提供することができる。