

【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1部門第2区分

【発行日】令和4年2月10日(2022.2.10)

【公開番号】特開2020-124406(P2020-124406A)

【公開日】令和2年8月20日(2020.8.20)

【年通号数】公開・登録公報2020-033

【出願番号】特願2019-19505(P2019-19505)

【国際特許分類】

A 6 1 J 3/06 (2006.01)

10

【F I】

A 6 1 J 3/06 Q

【手続補正書】

【提出日】令和4年2月2日(2022.2.2)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

錠剤を搬送する搬送部と、

前記搬送部により搬送される前記錠剤に印刷を行なうインクジェットヘッドと、

同一形状でサイズが異なる複数の印刷パターンを所定間隔ごとに切り替えて前記インクジェットヘッドに印刷させる制御部と、

を備える錠剤印刷装置。

【請求項2】

複数の錠剤を列状に搬送する搬送部と、

前記搬送部による前記錠剤の搬送方向に交差する方向に延在するノズル列を有するインクジェットヘッドと、

前記錠剤に印刷を行うように前記インクジェットヘッドを制御する制御部と、  
を有し、

前記制御部は、ある錠剤に印刷される印刷パターンの大きさを、他の錠剤に印刷される印刷パターンの大きさよりも意図的に大きくすることで、前記錠剤の印刷に用いるノズルを、前記ノズル列の中で変える錠剤印刷装置。

【請求項3】

前記所定間隔ごとの前記印刷パターンの切り替えは、前記搬送部により搬送される前記錠剤ごとに行われる請求項1に記載の錠剤印刷装置。

【請求項4】

前記所定間隔ごとの前記印刷パターンの切り替えは、規則的な間隔又は不規則な間隔で行われる請求項1に記載の錠剤印刷装置。

【請求項5】

前記規則的な間隔又は前記不規則な間隔は、前記インクジェットヘッドによる印刷に用いられるインクの液質に応じ、前記インクジェットヘッドの端面から露出するインクの乾燥を抑えるために必要な間に設定されている請求項4に記載の錠剤印刷装置。

【請求項6】

前記制御部は、前記インクジェットヘッドに印刷させた前記印刷パターンに基づいて、前記インクジェットヘッドにより前記錠剤に印刷された印刷パターンを検査する請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の錠剤印刷装置。

40

50

**【請求項 7】**

前記制御部は、前記インクジェットヘッドにより前記錠剤に印刷された印刷パターンをそのサイズを無視して検査する請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の錠剤印刷装置。

**【請求項 8】**

錠剤を搬送部により搬送し、

前記搬送部により搬送される前記錠剤に印刷を行うインクジェットヘッドに、同一形状でサイズが異なる複数の印刷パターンを所定間隔ごとに切り替えて印刷させる錠剤印刷方法。

**【請求項 9】**

複数の錠剤を搬送部により列状に搬送し、

前記搬送部による搬送される前記錠剤の搬送方向に交差する方向に延在するノズル列を有するインクジェットヘッドに対し、ある錠剤に印刷される印刷パターンの大きさを、他の錠剤に印刷される印刷パターンの大きさよりも意図的に大きくすることで、前記錠剤の印刷に用いるノズルを、前記ノズル列の中で変える錠剤印刷方法。

**【請求項 10】**

前記所定間隔ごとの前記印刷パターンの切り替えは、前記搬送部により搬送される前記錠剤ごとに行われることを特徴とする請求項8に記載の錠剤印刷方法。

**【請求項 11】**

前記所定間隔ごとの前記印刷パターンの切り替えは、規則的な間隔又は不規則な間隔で行わされることを特徴とする請求項8に記載の錠剤印刷方法。

**【請求項 12】**

前記規則的な間隔又は前記不規則な間隔は、前記インクジェットヘッドによる印刷に用いられるインクの液質に応じ、前記インクジェットヘッドの端面から露出するインクの乾燥を抑えるために必要な間隔に設定されている請求項11に記載の錠剤印刷方法。

**【請求項 13】**

前記インクジェットヘッドに印刷させた前記印刷パターンに基づいて、前記インクジェットヘッドにより前記錠剤に印刷された印刷パターンを検査する請求項8から請求項12のいずれか一項に記載の錠剤印刷方法。

**【請求項 14】**

前記インクジェットヘッドにより前記錠剤に印刷された印刷パターンをそのサイズを無視して検査する請求項8から請求項12のいずれか一項に記載の錠剤印刷方法。

**【手続補正2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の実施形態に係る錠剤印刷装置は、

錠剤を搬送する搬送部と、

前記搬送部により搬送される前記錠剤に印刷を行うインクジェットヘッドと、

同一形状でサイズが異なる複数の印刷パターンを所定間隔ごとに切り替えて前記インクジェットヘッドに印刷させる制御部と、

を備える。

**【手続補正3】**

【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】

10

20

30

40

50

本発明の実施形態に係る錠剤印刷装置は、  
複数の錠剤を列状に搬送する搬送部と、  
前記搬送部による前記錠剤の搬送方向に交差する方向に延在するノズル列を有するインク  
ジェットヘッドと、  
前記錠剤に印刷を行うように前記インクジェットヘッドを制御する制御部と、  
を有し、  
前記制御部は、ある錠剤に印刷される印刷パターンの大きさを、他の錠剤に印刷される印刷  
パターンの大きさよりも意図的に大きくすることで、前記錠剤の印刷に用いるノズルを、  
前記ノズル列の中で変える。

【手続補正4】

10

【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】

本発明の実施形態に係る錠剤印刷方法は、

錠剤を搬送部により搬送し、

前記搬送部により搬送される前記錠剤に印刷を行なうインクジェットヘッドに、同一形状で  
サイズが異なる複数の印刷パターンを所定間隔ごとに切り替えて印刷させる。

【手続補正5】

20

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明の実施形態に係る錠剤印刷方法は、

複数の錠剤を搬送部により列状に搬送し、

前記搬送部による搬送される前記錠剤の搬送方向に交差する方向に延在するノズル列を有するインクジェットヘッドに対し、ある錠剤に印刷される印刷パターンの大きさを、他の錠剤に印刷される印刷パターンの大きさよりも意図的に大きくすることで、前記錠剤の印刷に用いるノズルを、前記ノズル列の中で変える。

【手続補正6】

30

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

また、第1の印刷パターンP1と第2の印刷パターンP2の2種類の印刷パターンを切り替える例を説明したが、これに限らず、3種類以上の複数種類の印刷パターンを切り替えることにより、安定吐出範囲を確保するようにしても良い。

40