

【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 5 年 3 月 13 日(2023.3.13)

【公開番号】特開 2021-137204(P2021-137204A)
【公開日】令和 3 年 9 月 16 日(2021.9.16)
【年通号数】公開・登録公報 2021-044
【出願番号】特願 2020-36276(P2020-36276)
【国際特許分類】

A 61 J 3/06(2006.01)

10

【F I】

A 61 J 3/06 Q

A 61 J 3/06 R

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 3 月 3 日(2023.3.3)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

錠剤を搬送する搬送装置と、

前記搬送装置により搬送される前記錠剤の姿勢及び位置のどちらか一方又は両方を検出する検出装置と、

前記検出装置より前記錠剤の搬送方向の下流側に設けられ、前記搬送装置により搬送される前記錠剤に印刷を行う印刷ヘッド装置と、

前記搬送装置において前記検出装置より前記錠剤の搬送方向の下流側から、前記搬送装置において前記検出装置より前記錠剤の搬送方向の上流側に、前記搬送装置により搬送される前記錠剤を戻すリターン装置と、

30

前記検出装置により検出された前記錠剤の姿勢及び位置のどちらか一方又は両方に基づいて前記印刷ヘッド装置による前記印刷が不良になるか否かを判断し、前記印刷ヘッド装置による前記印刷が不良にならないと判断した錠剤に対しては、前記印刷ヘッド装置に前記印刷を実行させ、前記印刷ヘッド装置による前記印刷が不良になると判断した錠剤に対しては、戻す動作を前記リターン装置に実行させる制御装置と、
を備える錠剤印刷装置。

【請求項 2】

前記リターン装置は、前記搬送装置において前記印刷ヘッド装置より前記錠剤の搬送方向の下流側から、前記搬送装置において前記検出装置より前記錠剤の搬送方向の上流側に、前記搬送装置により搬送される前記錠剤を戻し、

40

前記制御装置は、前記印刷ヘッド装置による前記印刷が不良になると判断した錠剤に対しては、前記印刷ヘッド装置による前記印刷を禁止する請求項 1 に記載の錠剤印刷装置。

【請求項 3】

前記リターン装置は、

前記搬送装置により搬送される前記錠剤を戻すためのリターン配管と、

前記搬送装置により搬送される前記錠剤を前記リターン配管に通す錠剤移動部と、
を有し、

前記制御装置は、前記印刷ヘッド装置による前記印刷が不良になると判断した錠剤に対しては、前記リターン配管に通す動作を前記錠剤移動部に実行させる請求項 1 又は請求項

50

2 に記載の錠剤印刷装置。

【請求項 4】

前記錠剤移動部は、前記搬送装置により搬送される前記錠剤に気体を吹き付けて前記リターン配管に通す請求項 3 に記載の錠剤印刷装置。

【請求項 5】

前記錠剤移動部は、前記リターン配管を移動する前記錠剤を止め、止めた前記錠剤を前記搬送装置において前記検出装置より前記錠剤の搬送方向の上流側に投入する請求項 3 又は請求項 4 に記載の錠剤印刷装置。

【請求項 6】

前記リターン配管は、前記錠剤が前記錠剤の上下を変えずに移動するように形成されている請求項 3 から請求項 5 のいずれか一項に記載の錠剤印刷装置。 10

【請求項 7】

前記搬送装置は、
前記錠剤を搬送する第 1 の搬送部と、
前記第 1 の搬送部により搬送された前記錠剤を受け取り、受け取った前記錠剤を搬送する第 2 の搬送部と、
を有し、
前記検出装置及び前記印刷ヘッド装置は、前記第 2 の搬送部に対して設けられており、
前記リターン装置は、前記第 2 の搬送部において前記印刷ヘッド装置より前記錠剤の搬送方向の下流側から前記第 1 の搬送部に、前記第 2 の搬送部により搬送される前記錠剤を 20
戻す請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載の錠剤印刷装置。

【請求項 8】

前記搬送装置は、搬送する前記錠剤を止めるストッパを有し、
前記制御装置は、隣り合う二つの前記錠剤間の間隔を調整するように前記ストッパを制御する請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の錠剤印刷装置。

【請求項 9】

錠剤を搬送装置により搬送する工程と、
前記搬送装置により搬送される前記錠剤の姿勢及び位置のどちらか一方又は両方を検出装置により検出する工程と、
前記検出装置により検出された前記錠剤の姿勢及び位置のどちらか一方又は両方に基づいて、前記検出装置より前記錠剤の搬送方向の下流側に設けられた印刷ヘッド装置による印刷が不良になるか否かを制御装置により判断する工程と、
前記印刷ヘッド装置による前記印刷が不良にならないと判断した錠剤に対しては、前記印刷を前記印刷ヘッド装置により行う工程と、
前記印刷ヘッド装置による前記印刷が不良になると判断した錠剤に対しては、前記搬送装置において前記検出装置より前記錠剤の搬送方向の下流側から、前記搬送装置において前記検出装置より前記錠剤の搬送方向の上流側に、戻すことをリターン装置により行う工程と、
を有する錠剤印刷方法。 30

【手続補正 2】 40

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

また、前述の説明では、リターン配管 61 の入口 H1 を、搬送ベルト 21 a (31 a) の上面において第 2 の撮像装置 25 (35) が設けられた位置より錠剤 T の搬送方向の下流側に位置させたが、第 1 の撮像装置 23 (33) と印刷ヘッド装置 24 (34) との間、あるいは、印刷ヘッド装置 24 (34) と第 2 の撮像装置 25 (35) との間に位置させるようにしてもよい。つまり、リターン装置 26 (36) は、錠剤 T の姿勢と位置のど 50

ちらか一方又は両方を検出する撮像装置 2 3 (3 3) が設けられた位置に対し、錠剤 T の搬送方向の下流側に位置する未印刷錠剤を、錠剤 T の搬送方向の上流側に戻すものであればよい。なお、撮像装置 2 5 (3 5) は検出装置を構成する。

10

20

30

40

50