

【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 6 区分

【発行日】平成28年11月10日 (2016.11.10)

【公開番号】特開2016-41609(P2016-41609A)

【公開日】平成28年3月31日 (2016.3.31)

【年通号数】公開・登録公報2016-019

【出願番号】特願2015-222003(P2015-222003)

【国際特許分類】

B 6 5 B 69/00 (2006.01)

A 6 1 J 3/00 (2006.01)

【F I】

B 6 5 B 69/00 A

A 6 1 J 3/00 3 1 0 F

A 6 1 J 3/00 3 1 0 K

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月26日 (2016.9.26)

【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】

投入口に投入された錠剤シートの錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出して当該錠剤シートを排出路に排出する錠剤取出し装置であって、

前記錠剤シートを搬送する搬送手段と、

前記搬送手段により搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出する検出手段と、

前記検出手段により検出された錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出す取り出し動作を行う錠剤取出し手段と、

前記錠剤取出し手段による取り出し動作で、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたかを判定する判定手段と、

前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤シートにおいて、前記検出手段により錠剤の取り出し動作が行われていない錠剤収容部が検出されるかに応じて、当該錠剤シートが、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであるかを判定する錠剤判定手段と、

前記判定手段により、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたと判定された錠剤シートが、前記錠剤判定手段により、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合には、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存在することをユーザに認識させるべく報知する報知手段と、

を備えることを特徴とする錠剤取出し装置。

【請求項 2】

前記錠剤シートを排出する前記排出路を更に備え、

前記錠剤判定手段は、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤シートにおいて、前記検出手段により錠剤の取り出し動作が行われていない錠剤収容部が検出され

るか否かに応じて、当該錠剤シートが、当該錠剤シートの全ての錠剤収容部に対して、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤シートであるか、または、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであるか、を判定し、

前記搬送手段は、前記錠剤判定手段により、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤シートが、当該錠剤シートの全ての錠剤収容部に対して、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤シートであると判定された場合には、当該錠剤シートを前記排出路に排出することを特徴とする請求項 2 に記載の錠剤取出し装置。

【請求項 3】

前記錠剤取出し手段により取り出された錠剤を検出して、前記錠剤取出し手段により錠剤が取り出されたことを検出する錠剤検出手段を更に備え、

前記判定手段は、前記錠剤検出手段により検出された錠剤の数が、前記所定数に達したか否かを判定することで、前記錠剤取出し手段による取り出し動作で、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたかを判定することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の錠剤取出し装置。

【請求項 4】

前記錠剤取出し装置に対応して設けられた表示部を備え、

前記報知手段は、前記判定手段により、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたと判定された錠剤シートが、前記錠剤判定手段により、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合には、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存在することをユーザに認識させるための表示を前記表示部に行うことで報知することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の錠剤取出し装置。

【請求項 5】

前記報知手段は、前記判定手段により、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記投入口に投入された最後の錠剤シートが、前記錠剤判定手段により、当該錠剤シートの全ての錠剤収容部に対して、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤シートであると判定された場合には、前記所定数の錠剤を取り出すために錠剤シートの新たな投入が必要であることをユーザに認識させるべく報知することを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか 1 項に記載の錠剤取出し装置。

【請求項 6】

投入口に投入された錠剤シートの錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出して当該錠剤シートを排出路に排出する錠剤取出し装置における制御方法であって、

搬送手段が、前記錠剤シートを搬送する搬送工程と、

検出手段が、前記搬送工程により搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出する検出工程と、

錠剤取出し手段が、前記検出工程により検出された錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出す取り出し動作を行う錠剤取出し工程と、

判定手段が、前記錠剤取出し工程による取り出し動作で、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたかを判定する判定工程と、

錠剤判定手段が、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤シートにおいて、前記検出工程により錠剤の取り出し動作が行われていない錠剤収容部が検出されるかに応じて、当該錠剤シートが、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであるかを判定する錠剤判定工程と、

報知手段が、前記判定工程により、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたと判定された錠剤シートが、前記錠剤判定工程により、前記錠剤取出し工程による取り出

し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合には、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存在することをユーザに認識させるべく報知する報知工程と、

を備えることを特徴とする制御方法。

【請求項 7】

投入口に投入された錠剤シートの錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出して当該錠剤シートを排出路に排出する分包システムであって、

前記錠剤シートを搬送する搬送手段と、

前記搬送手段により搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出する検出手段と、

前記検出手段により検出された錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出す取り出し動作を行う錠剤取出し手段と、

前記錠剤取出し手段による取り出し動作で、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたかを判定する判定手段と、

前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤シートにおいて、前記検出手段により錠剤の取り出し動作が行われていない錠剤収容部が検出されるかに応じて、当該錠剤シートが、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであるかを判定する錠剤判定手段と、

前記判定手段により、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたと判定された錠剤シートが、前記錠剤判定手段により、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合には、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存在することをユーザに認識させるべく報知する報知手段と、

を備えることを特徴とする分包システム。

【請求項 8】

投入口に投入された錠剤シートの錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出して当該錠剤シートを排出路に排出する分包システムにおける制御方法であって

、
搬送手段が、前記錠剤シートを搬送する搬送工程と、

検出手段が、前記搬送工程により搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出する検出工程と、

錠剤取出し手段が、前記検出工程により検出された錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出す取り出し動作を行う錠剤取出し工程と、

判定手段が、前記錠剤取出し工程による取り出し動作で、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたかを判定する判定工程と、

錠剤判定手段が、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤シートにおいて、前記検出工程により錠剤の取り出し動作が行われていない錠剤収容部が検出されるかに応じて、当該錠剤シートが、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであるかを判定する錠剤判定工程と、

報知手段が、前記判定工程により、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたと判定された錠剤シートが、前記錠剤判定工程により、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合には、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存在することをユーザに認識させるべく

報知する報知工程と、

を備えることを特徴とする制御方法。

【請求項 9】

請求項 6 又は 8 に記載の制御方法を実行するためのプログラム。

【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 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、錠剤取出し装置、分包システム、及びその制御方法、プログラムに関し、錠剤が残った錠剤シートがあるかを確認するユーザの作業を容易にするための技術に関する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

本発明の目的は、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出された錠剤シートが、取り出し動作が行われていない錠剤収容部と取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合に、取り出し動作が行われていない錠剤収容部と取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存在することをユーザに認識させるべく報知することで、錠剤が残った錠剤シートがあるかを確認するユーザの作業を容易にすることである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

本発明は、投入口に投入された錠剤シートの錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出して当該錠剤シートを排出路に排出する錠剤取出し装置であって、前記錠剤シートを搬送する搬送手段と、前記搬送手段により搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出する検出手段と、前記検出手段により検出された錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出す取り出し動作を行う錠剤取出し手段と、前記錠剤取出し手段による取り出し動作で、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたかを判定する判定手段と、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤シートにおいて、前記検出手段により錠剤の取り出し動作が行われていない錠剤収容部が検出されるかに応じて、当該錠剤シートが、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであるかを判定する錠剤判定手段と、前記判定手段により、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたと判定された錠剤シートが、前記錠剤判定手段により、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合には、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存在す

ることをユーザに認識させるべく報知する報知手段と、を備えることを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、本発明は、投入口に投入された錠剤シートの錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出して当該錠剤シートを排出路に排出する錠剤取出し装置における制御方法であって、搬送手段が、前記錠剤シートを搬送する搬送工程と、検出手段が、前記搬送工程により搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出する検出工程と、錠剤取出し手段が、前記検出工程により検出された錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出す取り出し動作を行う錠剤取出し工程と、判定手段が、前記錠剤取出し工程による取り出し動作で、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたかを判定する判定工程と、錠剤判定手段が、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤シートにおいて、前記検出工程により錠剤の取り出し動作が行われていない錠剤収容部が検出されるかに応じて、当該錠剤シートが、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであるかを判定する錠剤判定工程と、報知手段が、前記判定工程により、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたと判定された錠剤シートが、前記錠剤判定工程により、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合には、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存在することをユーザに認識させるべく報知する報知工程と、を備えることを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、本発明は、投入口に投入された錠剤シートの錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出して当該錠剤シートを排出路に排出する分包システムであって、前記錠剤シートを搬送する搬送手段と、前記搬送手段により搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出する検出手段と、前記検出手段により検出された錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出す取り出し動作を行う錠剤取出し手段と、前記錠剤取出し手段による取り出し動作で、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたかを判定する判定手段と、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤シートにおいて、前記検出手段により錠剤の取り出し動作が行われていない錠剤収容部が検出されるかに応じて、当該錠剤シートが、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであるかを判定する錠剤判定手段と、前記判定手段により、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたと判定された錠剤シートが、前記錠剤判定手段により、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合には、前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存

在することをユーザに認識させるべく報知する報知手段と、を備えることを特徴とする。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、本発明は、投入口に投入された錠剤シートの錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出して当該錠剤シートを排出路に排出する分包システムにおける制御方法であって、搬送手段が、前記錠剤シートを搬送する搬送工程と、検出手段が、前記搬送工程により搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出する検出工程と、錠剤取出し手段が、前記検出工程により検出された錠剤収容部に収容されている錠剤を当該錠剤収容部から取り出す取り出し動作を行う錠剤取出し工程と、判定手段が、前記錠剤取出し工程による取り出し動作で、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたかを判定する判定工程と、錠剤判定手段が、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤シートにおいて、前記検出工程により錠剤の取り出し動作が行われていない錠剤収容部が検出されるかに応じて、当該錠剤シートが、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであるかを判定する錠剤判定工程と、報知手段が、前記判定工程により、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出されたと判定された錠剤シートが、前記錠剤判定工程により、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し手段による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合には、前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われていない錠剤収容部と前記錠剤取出し工程による取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存在することをユーザに認識させるべく報知する報知工程と、を備えることを特徴とする。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

本発明によれば、分包するために必要な所定数の錠剤が取り出された錠剤シートが、取

り出し動作が行われていない錠剤収容部と取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートであると判定された場合に、取り出し動作が行われていない錠剤収容部と取り出し動作が行われた錠剤収容部とが共存する錠剤シートが存在することをユーザに認識させるべく報知することで、錠剤が残った錠剤シートがあるかを確認するユーザの作業を容易にすることができる。