

【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27年1月22日 (2015.1.22)

【公開番号】特開2014-148359(P2014-148359A)

【公開日】平成26年8月21日 (2014.8.21)

【年通号数】公開・登録公報2014-044

【出願番号】特願2014-27679(P2014-27679)

【国際特許分類】

B 6 5 B 69/00 (2006.01)

A 6 1 J 3/00 (2006.01)

B 6 5 B 1/30 (2006.01)

B 6 5 B 57/10 (2006.01)

B 6 5 B 57/20 (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

B 6 5 B 1/30 A

B 6 5 B 57/10 A

B 6 5 B 57/20

【手続補正書】

【提出日】平成26年12月2日 (2014.12.2)

【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】

【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前記錠剤収容部から取り出す錠剤取出し装置であって、

当該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す取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り、前記投入口に投入された錠剤シートから、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、

前記投入口に投入された錠剤シートのうち、前記錠剤取出し手段による錠剤の取出し動作を行う錠剤シートが、前記投入口に投入された最後の錠剤シートであるかを判定するシート判定手段と、

前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、前記検出手段により錠剤の取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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有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前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定手段により、前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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

し手段による錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、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】

前記分包するために必要な所定数は、処方データにより示される全分包数の全ての包みに包装される錠剤の総数であることを特徴とする請求項 1 に記載の錠剤取出し装置。

【請求項 3】

前記報知手段は、前記判定手段により前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定手段により、前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、当該最後の錠剤シートを前記投入口の方向に前記搬送手段により搬送することにより報知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】

表示手段を更に備え、前記報知手段は、前記判定手段により前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定手段により、前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、前記表示手段にその旨を表示することにより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】

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前記錠剤収容部から取り出す錠剤取出し装置の制御方法であって、

搬送手段が、当該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す取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り、前記投入口に投入された錠剤シートから、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、

シート判定手段が、前記投入口に投入された錠剤シートのうち、前記錠剤取出し工程による錠剤の取出し動作を行う錠剤シートが、前記投入口に投入された最後の錠剤シートであるかを判定するシート判定工程と、

錠剤判定手段が、前記シート判定工程により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、前記検出工程により錠剤の取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工程による錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有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前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定工程により、前記シート判定工程により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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工程による錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、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報知工程と、

を備えることを特徴とする錠剤取出し装置の制御方法。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の制御方法を実行するためのプログラム。

【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前記錠剤収容部から取り出して分包する分包システムであって、

当該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す取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り、前記投入口に投入された錠剤シートから、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、

前記投入口に投入された錠剤シートのうち、前記錠剤取出し手段による錠剤の取出し動作を行う錠剤シートが、前記投入口に投入された最後の錠剤シートであるかを判定するシート判定手段と、

前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、前記検出手段により錠剤の取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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有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前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定手段により、前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、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前記錠剤収容部から取り出して分包する分包システムの制御方法であって、

搬送手段が、当該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す取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り、前記投入口に投入された錠剤シートから、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、

シート判定手段が、前記投入口に投入された錠剤シートのうち、前記錠剤取出し工程による錠剤の取出し動作を行う錠剤シートが、前記投入口に投入された最後の錠剤シートであるかを判定するシート判定工程と、

錠剤判定手段が、前記シート判定工程により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、前記検出工程により錠剤の取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工程による錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有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前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定工程により、前記シート判定工程により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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工程による錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、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報知工程と、

を備えることを特徴とする分包システムの制御方法。

【請求項 9】

請求項 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】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

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、錠剤シートを搬送し、当該搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出し、当該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出し動作を行う仕組みにおいて、分包するために必要な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】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の目的は、錠剤シートを搬送し、当該搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出し、当該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出し動作を行う仕組みにおいて、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、投入口に投入された最後の錠剤シートであると判定された当該最後の錠剤シートにおいて錠剤の取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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであるかを判定し、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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、当該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仕組みを提供することである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

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前記錠剤収容部から取り出す錠剤取出し装置であって、当該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す取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り、前記投入口に投入された錠剤シートから、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、前記投入口に投入された錠剤シートのうち、前記錠剤取出し手段による錠剤の取出し動作を行う錠剤シートが、前記投入口に投入された最後の錠剤シートであるかを判定するシート判定手段と、前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、前記検出手段により錠剤の取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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有す

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前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定手段により、前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、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、前記分包するために必要な所定数は、処方データにより示される全分包数の全ての包みに包装される錠剤の総数であ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、前記報知手段は、前記判定手段により前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定手段により、前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、当該最後の錠剤シートを前記投入口の方向に前記搬送手段により搬送することにより報知す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、表示手段を更に備え、前記報知手段は、前記判定手段により前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定手段により、前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、前記表示手段にその旨を表示することにより報知す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】変更

【補正の内容】

【0017】

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

前記錠剤収容部から取り出す錠剤取出し装置の制御方法であって、搬送手段が、当該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す取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り、前記投入口に投入された錠剤シートから、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、シート判定手段が、前記投入口に投入された錠剤シートのうち、前記錠剤取出し工程による錠剤の取出し動作を行う錠剤シートが、前記投入口に投入された最後の錠剤シートであるかを判定するシート判定工程と、錠剤判定手段が、前記シート判定工程により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、前記検出工程により錠剤の取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工程による錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有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前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定工程により、前記シート判定工程により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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工程による錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、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報知工程と、を備えることを特徴とする。

【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】変更

【補正の内容】

【0018】

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前記錠剤収容部から取り出して分包する分包システムであって、当該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す取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り、前記投入口に投入された錠剤シートから、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、前記投入口に投入された錠剤シートのうち、前記錠剤取出し手段による錠剤の取出し動作を行う錠剤シートが、前記投入口に投入された最後の錠剤シートであるかを判定するシート判定手段と、前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、前記検出手段により錠剤の取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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有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前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定手段により、前記シート判定手段により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、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報知手段と、を備えることを特徴とする。

【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】変更

【補正の内容】

【0019】

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前記錠剤収容部から取り出して分包する分包システムの制御方法であって、搬送手段が、当該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す取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り、前記投入口に投入された錠剤シートから、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、シート判定手段が、前記投入口に投入された錠剤シートのうち、前記錠剤取出し工程による錠剤の取出し動作を行う錠剤シートが、前記投入口に投入された最後の錠剤シートであるかを判定するシート判定工程と、錠剤判定手段が、前記シート判定工程により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、前記検出工程により錠剤の取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工程による錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有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前記所定数の錠剤が取り出されていないと判定され、かつ、前記錠剤判定工程により、前記シート判定工程により最後の錠剤シートと判定された錠剤シートにおいて、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工程による錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、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報知工程と、を備えることを特徴とする。

【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、錠剤シートを搬送し、当該搬送される錠剤シートの錠剤収容部を検出し、当該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出し動作を行う仕組みにおいて、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、投入口に投入された最後の錠剤シートであると判定された当該最後の錠剤シートにおいて錠剤の取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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであるかを判定し、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錠剤の取出し動作が行われた当該錠剤収容部を有する錠剤シートであると判定された場合に、当該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仕組みを提供することができる。