【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29年1月12日(2017.1.12)

【公開番号】特開2015-123975(P2015-123975A)
【公開日】平成27年7月6日(2015.7.6)
【年通号数】公開・登録公報2015-043
【出願番号】特願2013-268070(P2013-268070)
【国際特許分類】
Ｂ６５Ｂ　1/30　(2006.01)
Ａ６１Ｊ　3/00　(2006.01)
Ｂ６５Ｂ　63/00　(2006.01)
Ｂ６５Ｂ　1/08　(2006.01)
Ｂ６５Ｂ　69/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ６５Ｂ　1/30　Ａ
Ａ６１Ｊ　3/00　３１０Ｅ
Ｂ６５Ｂ　63/00
Ｂ６５Ｂ　1/08
Ｂ６５Ｂ　69/00　Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成28年11月25日(2016.11.25)
【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】
錠剤を収容する錠剤収容部から錠剤を取り出して、錠剤を包装する包装装置に錠剤を供給する錠剤供給装置であって、
前記錠剤収容部から錠剤を取り出す錠剤取出手段と、
前記錠剤取出手段によって取り出された錠剤を、前記包装装置に供給する供給経路と、
前記供給経路を振動させる振動手段と、
前記錠剤収容部に収容されている錠剤の形状を示す形状情報を取得する取得手段と、
前記取得手段で取得した前記形状情報を用いて、前記振動手段による動作制御を決定する決定手段と
を備えることを特徴とする錠剤供給装置。
【請求項２】
前記形状情報が錠剤の底面が平らであることを示す場合、前記決定手段は、前記錠剤取出手段による錠剤の取り出しが行われる前に、前記振動手段を動作させると決定し、
前記形状情報が錠剤の底面が平らでないことを示す場合、前記決定手段は、前記錠剤取出手段による錠剤の取り出しが行われる前に、前記振動手段を動作させないと決定する
ことを特徴とする請求項１に記載の錠剤供給装置。
【請求項３】
前記供給経路に配置され、前記錠剤取出手段によって取り出された錠剤を検出する検出手段を更に備え、
前記決定手段は、前記形状情報と前記検出手段の検出結果とを用いて、前記振動手段による動作制御を決定する

ことを特徴とする請求項２に記載の錠剤供給装置。
【請求項４】
前記形状情報が錠剤の底面が平らであることを示し、かつ、前記検出手段により前記錠剤が検出された場合、前記決定手段は前記振動手段の動作を停止させると決定する
ことを特徴とする請求項３に記載の錠剤供給装置。
【請求項５】
前記錠剤取出手段は、錠剤収容部に錠剤を収容した錠剤シートの当該錠剤収容部を押圧して錠剤を取り出し、
前記形状情報が錠剤の底面が平らであることを示し、かつ、前記検出手段により前記錠剤が検出されない場合、前記錠剤取出手段は、前記押圧した位置と同じ位置を押圧して前記錠剤収容部から錠剤の取り出しを行うための取り出し動作を行い、前記取り出し動作の後に、前記検出手段により前記錠剤が検出された場合、前記決定手段は前記振動手段の動作を停止させると決定する
ことを特徴とする請求項３に記載の錠剤供給装置。
【請求項６】
前記取り出し動作の後に、前記検出手段により前記錠剤が検出されない場合、前記錠剤取出手段は、前記押圧した位置とは異なる位置を押圧して前記錠剤収容部から錠剤の取り出しを行うための取り出し動作を行い、前記異なる位置の押圧による取り出し動作の後に、前記検出手段により前記錠剤が検出された場合、前記決定手段は前記振動手段の動作を停止させると決定する
ことを特徴とする請求項５に記載の錠剤供給装置。
【請求項７】
前記形状情報が錠剤の底面が平らでないことを示し、かつ、前記検出手段により前記錠剤が検出されない場合、前記決定手段は前記振動手段を動作させると決定する
ことを特徴とする請求項３に記載の錠剤供給装置。
【請求項８】
前記錠剤取出手段は、錠剤収容部に錠剤を収容した錠剤シートの当該錠剤収容部を押圧して錠剤を取り出し、
前記供給経路を振動させた後、前記検出手段により前記錠剤が検出されない場合、
前記錠剤取出手段は、前記押圧した位置と同じ位置を押圧して前記錠剤収容部から錠剤の取り出しを行うための取り出し動作を行い、
前記取り出し動作の後に、前記検出手段により前記錠剤が検出された場合、前記決定手段は前記振動手段の動作を停止させると決定する
ことを特徴とする請求項７に記載の錠剤供給装置。
【請求項９】
前記取り出し動作の後に、前記検出手段により前記錠剤が検出されない場合、
前記錠剤取出手段は、前記押圧した位置とは異なる位置を押圧して前記錠剤収容部から錠剤の取り出しを行うための取り出し動作を行い、
前記異なる位置の押圧による取り出し動作の後に、前記検出手段により前記錠剤が検出された場合、前記決定手段は前記振動手段の動作を停止させると決定する
ことを特徴とする請求項８に記載の錠剤供給装置。
【請求項１０】
前記錠剤収容部に収容されている錠剤の形状を示す形状情報を記憶する記憶手段と、
前記錠剤収容部に収容されている錠剤の情報を、当該錠剤収容部を有する錠剤シートから読み取る読取手段とを更に備え、
前記取得手段は、前記読取手段により読取られた前記錠剤の情報に対応する前記形状情報を前記記憶手段から取得することを特徴とする請求項１乃至９のいずれか１項に記載の錠剤供給装置。
【請求項１１】
前記錠剤収容部に収容されている錠剤の形状を示す形状情報を記憶する記憶手段と、

前記錠剤収容部に収容されている錠剤の情報を、ユーザインタフェースを介して入力する入力手段とを更に備え、
前記取得手段は、前記入力手段により入力された前記錠剤の情報に対応する前記形状情報を前記記憶手段から取得することを特徴とする請求項１乃至９のいずれか１項に記載の錠剤供給装置。
【請求項１２】
前記供給経路は傾斜部を有し、
前記振動手段は、前記傾斜部を振動させることを特徴とする請求項１乃至１１のいずれか１項に記載の錠剤供給装置。
【請求項１３】
錠剤を取り出して、錠剤を包装する包装装置に錠剤を供給する錠剤供給装置であって、
錠剤収容部から錠剤を取り出す錠剤取出手段と、
前記錠剤取出手段によって取り出された錠剤を、前記包装装置に供給する供給経路と、
前記供給経路を振動させる振動手段と、
前記錠剤取出手段によって取り出された錠剤を検出する検出手段と、
前記錠剤取出手段により取り出された錠剤を前記検出手段により検知しないことを条件に、前記振動手段を動作させるように制御する制御手段と
を備えることを特徴とする錠剤供給装置。
【請求項１４】
錠剤収容部から錠剤を取り出す錠剤取出手段と、前記錠剤取出手段によって取り出された錠剤を、包装装置に供給する供給経路と、前記供給経路を振動させる振動手段とを有し、錠剤を収容する錠剤収容部から錠剤を取り出して、錠剤を包装する前記包装装置に錠剤を供給する錠剤供給装置の制御方法であって、
前記錠剤供給装置の取得手段が、前記錠剤収容部に収容されている錠剤の形状を示す形状情報を取得する取得工程と、
前記錠剤供給装置の決定手段が、前記取得工程で取得した前記形状情報を用いて、前記振動手段による動作制御を決定する決定工程と、を有する
ことを特徴とする錠剤供給装置の制御方法。
【請求項１５】
コンピュータに請求項１４に記載の錠剤供給装置の制御方法の各工程を実行させるためのプログラム。
【請求項１６】
錠剤収容部から錠剤を取り出す錠剤取出手段と、前記錠剤取出手段によって取り出された錠剤を、包装装置に供給する供給経路と、前記供給経路を振動させる振動手段と、前記錠剤取出手段によって取り出された錠剤を検出する検出手段とを有し、錠剤を取り出して、錠剤を包装する前記包装装置に錠剤を供給する錠剤供給装置の制御方法であって、
前記錠剤供給装置の制御手段が、前記錠剤取出手段により取り出された錠剤を前記検出手段により検知しないことを条件に、前記振動手段を動作させるように制御する制御工程
を有することを特徴とする錠剤供給装置の制御方法。
【請求項１７】
コンピュータに請求項１６に記載の錠剤供給装置の制御方法の工程を実行させ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】００１１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１１】
本発明の一つの側面に係る錠剤供給装置は、錠剤を収容する錠剤収容部から錠剤を取り出して、錠剤を包装する包装装置に錠剤を供給する錠剤供給装置であって、

前記錠剤収容部から錠剤を取り出す錠剤取出手段と、
前記錠剤取出手段によって取り出された錠剤を、前記包装装置に供給する供給経路と、
前記供給経路を振動させる振動手段と、
前記錠剤収容部に収容されている錠剤の形状を示す形状情報を取得する取得手段と、
前記取得手段で取得した前記形状情報を用いて、前記振動手段による動作制御を決定する決定手段とを備えることを特徴とする。