



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I551524 B

(45)公告日：中華民國 105 (2016) 年 10 月 01 日

(21)申請案號：102140873

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 11 月 11 日

(51)Int. Cl. : **B65D83/04 (2006.01)**

(30)優先權：2012/11/20 日本

2012-254780

2013/10/31 日本

2013-227719

(71)申請人：佳能市場營銷日本股份有限公司 (日本) CANON MARKETING JAPAN KABUSHIKI KAISHA (JP)

日本

佳能生命關愛醫療科技股份有限公司 (日本) CANON LIFECARE SOLUTIONS

KABUSHIKIKAISHA (JP)

日本

安快股份有限公司 (日本) KABUSHIKIKAISHA ELQUEST (JP)

日本

(72)發明人：弦間勝由 GENMA, KATSUYOSHI (JP)

(74)代理人：林志剛

(56)參考文獻：

TW I285618

TW I320019

TW M332634

CN 101054117A

JP 2001-87353A

JP 2001-276183A

US 6948635B2

審查人員：羅玉山

申請專利範圍項數：15 項 圖式數：37 共 118 頁

(54)名稱

分包系統，藥片供給裝置及其控制方法

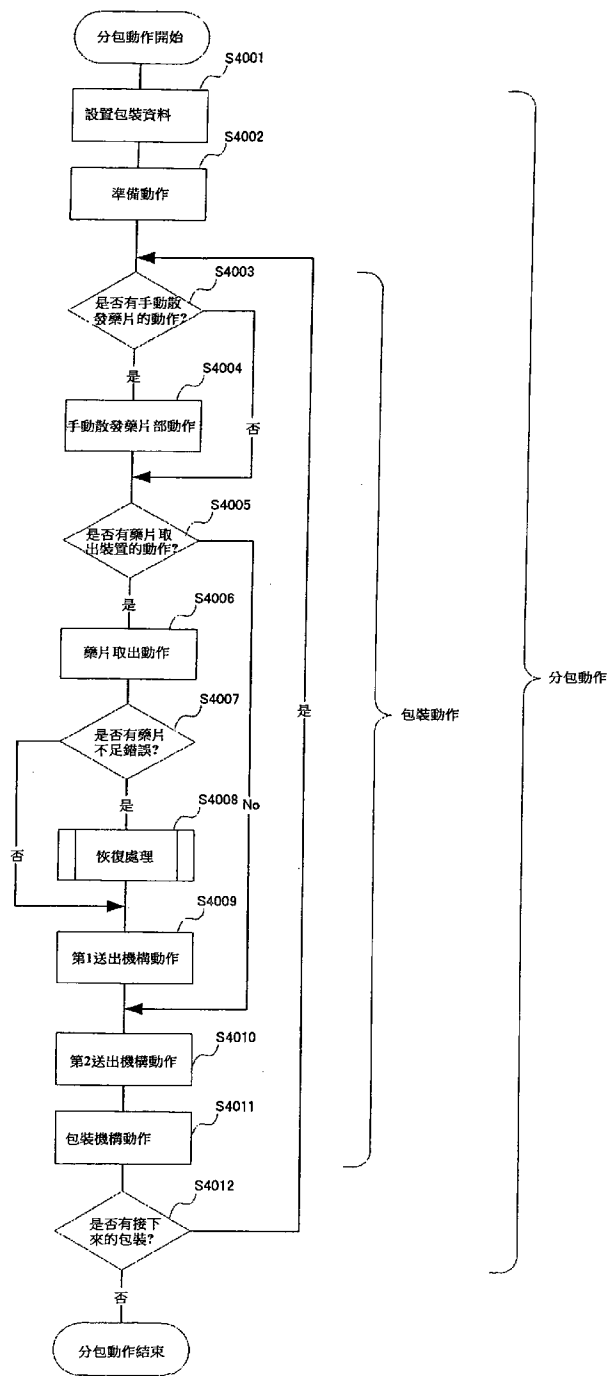
(57)摘要

即使在藥片取出單元中未取出分包所需的藥片數量，供給的藥片用完而藥片取出動作停止了的情況下，也能夠使分包動作容易地繼續。

具備：藥片取出單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到分包單元的藥片數量的處方資料，依照該記憶的處方資料從藥片供給部取出藥片並供給到分包單元；手動散發供給單元，將手動散發到藥片方箱中的藥片供給到分包單元；以及切換單元，能夠在藉由藥片取出單元未取出該記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，將依照該記憶的處方資料進行之由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由手動散發供給單元進行的供給動作。

指定代表圖：

圖 28



發明摘要

公告本

※申請案號：102140873

※申請日：102 年 11 月 11 日

※IPC 分類：B65D 83/04 (2006.01)

【發明名稱】(中文/英文)

分包系統，藥片供給裝置及其控制方法

【中文】

即使在藥片取出單元中未取出分包所需的藥片數量，供給的藥片用完而藥片取出動作停止了的情況下，也能夠使分包動作容易地繼續。

具備：

藥片取出單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到分包單元的藥片數量的處方資料，依照該記憶的處方資料從藥片供給部取出藥片並供給到分包單元；

手動散發供給單元，將手動散發到藥片方箱中的藥片供給到分包單元；以及

切換單元，能夠在藉由藥片取出單元未取出該記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，將依照該記憶的處方資料進行之由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由手動散發供給單元進行的供給動作。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(28)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：無

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

分包系統，藥片供給裝置及其控制方法

【技術領域】

本發明涉及分包系統，藥片供給裝置及其控制方法。

【先前技術】

以往，在調劑業務中，為了進行以 PTP 板提供的藥片（藥）的一包化，需要藉由人手從 PTP 板將藥片逐次取出 1 次量的藥片數量並設置到分包機，作業繁雜。

為了解決上述課題，在專利文獻 1 中，提出了從藥片板將藥片去包，並將每 1 次服用量的藥片投入到塑膠制小瓶等適宜容器來分發的藥片去包裝置。

在專利文獻 1 中，具體而言，記載了準備多台從藥片板取出藥片的藥片去包裝置，將由多台藥片去包裝置取出的藥片在下方的集中部中集中而投入到小瓶等容器。

[專利文獻 1]日本特開 2004-194889 號公報

【發明內容】

但是，在藥片中存在多個種類，藥片板也與藥片的種類一致地使板的寬度、袋的間隔等有各種各樣。

可以認為在即使進行藥片的取出動作也未從藥片板取

出藥片的情況下，還進行規定次數的藥片的取出動作的藥片取出裝置中，根據這些各種各樣的藥片板，直至取出藥片的時間變長。

另外，還存在根據藥片板，即使進行規定次數的藥片的取出動作也無法取出藥片，而使一部分的藥片的取出失敗的可能性。

這樣，根據藥片板，藥片的取出時間變長、或者藥片的取出失敗，從而直至分包完成的時間變長。其結果，使藥劑師將處方藥交給患者的時間延遲。

另外，還存在雖然將分包所需的藥片數量設置於藥片取出裝置，但在藥片取出裝置未從藥片板取出一部分的藥片的情況下，起因於無法取出一部分的藥片，分包所需的藥片數量在包裝動作的途中發生不足的情況。

這樣，在包裝動作的途中藥片發生不足的情況下，必須重新在藥片取出裝置中設置追加的藥片板，重新設定需要從哪個藥片取出裝置取出幾粒。因此，用戶必須進行繁雜的作業。

另外，這樣將藥片板追加到藥片取出裝置的作業還存在引發所追加的藥片板的錯取等危險。

另外，在藥片取出裝置未從藥片板取出一部分的藥片的情況下，在取出動作之後，在搬送藥片板的廢棄盒內，存在未取出該一部分的藥片的藥片板。

這樣，關於未在藥片取出裝置取出的藥片殘留的藥片板，如果之後沒有其他使用用途則被廢棄而成爲浪費，恐

有藥物成本變高之虞。

本發明的目的在於提供一種用於即使在藥片取出單元中未取出分包所需的藥片數量，而藥片取出動作停止了的情況下，也使分包動作容易地繼續的構造。

本發明提供一種分包系統，向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，其特徵在於包括：記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到所述分包單元的藥片數量的處方資料；藥片取出單元，依照所述記憶單元中記憶的處方資料，從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；藥片方箱，用於手動散發藥片；手動散發供給單元，將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及切換單元，能夠在藉由所述藥片取出單元未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作。

另外，本發明提供一種分包系統，向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，其特徵在於包括：記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到所述分包單元的藥片數量的處方資料；藥片取出單元，依照所述記憶單元中記憶的處方資料，從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；手動散發供給單元，將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及顯示單元，在藉由所述

藥片取出單元未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，顯示接受畫面，該接受畫面接受將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由所述藥片取出單元進行之來自藥片供給部的藥片取出再開始的選擇。

另外，本發明提供一種藥片供給裝置，向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，其特徵在於包括：記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到所述分包單元的藥片數量的處方資料；藥片取出單元，依照所述記憶單元中記憶的處方資料，從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；藥片方箱，用於手動散發藥片；手動散發供給單元，將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及切換單元，能夠在藉由所述藥片取出單元未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作。

另外，本發明提供一種藥片供給裝置，向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，其特徵在於包括：記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到所述分包單元的藥片數量的處方資料；藥片取出單元，依照所述記憶單元中記

憶的處方資料，從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；手動散發供給單元，將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及顯示單元，在藉由所述藥片取出單元未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，顯示接受畫面，該接受畫面接受將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由所述藥片取出單元進行之來自藥片供給部的藥片取出再開始的選擇。

另外，本發明提供一種分包系統中的控制方法，該分包系統向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，包括：記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到分包單元的藥片數量的處方資料；以及藥片方箱，用於手動散發藥片，上述控制方法的特徵在於包括：藥片取出工序，藥片取出單元依照所述記憶單元中記憶的處方資料從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；手動散發供給工序，手動散發供給單元將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及切換工序，切換單元能夠在藉由所述藥片取出工序未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出工序進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給工序進行的供給動作。

另外，本發明提供一種分包系統中的控制方法，該分包系統向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，包括：記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到分包單元的藥片數量的處方資料，上述控制方法的特徵在於包括：藥片取出工序，藥片取出單元依照所述記憶單元中記憶的處方資料，從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；手動散發供給工序，手動散發供給單元將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及顯示工序，顯示單元在藉由所述藥片取出工序未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出工序進行的取出動作停止了為條件，顯示接受畫面，上述接受畫面接受將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出工序進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給工序進行的供給動作、或者使由所述藥片取出工序進行之來自藥片供給部的藥片取出再開始的選擇。

另外，本發明提供一種藥片供給裝置中的控制方法，該藥片供給裝置向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，包括：記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到分包單元的藥片數量的處方資料；以及藥片方箱，用於手動散發藥片，上述控制方法的特徵在於包括：藥片取出工序，藥片取出單元依照所述記憶單元中記憶的處方資料，從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；手動散發供給工序，手動散發供給單元將手動散發到所述藥片

方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及切換工序，切換單元能夠在藉由所述藥片取出工序未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出工序進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給工序進行的供給動作。

另外，本發明提供一種藥片供給裝置中的控制方法，該藥片供給裝置向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，包括：記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到分包單元的藥片數量的處方資料，上述控制方法的特徵在於包括：藥片取出工序，藥片取出單元依照所述記憶單元中記憶的處方資料，從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；手動散發供給工序，手動散發供給單元將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及顯示工序，顯示單元在藉由所述藥片取出工序未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出工序進行的取出動作停止了為條件，顯示接受畫面，上述接受畫面接受將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出工序進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給工序進行的供給動作、或者使由所述藥片取出工序進行之來自藥片供給部的藥片取出再開始的選擇。

根據本發明，即使在藥片取出單元中未取出分包所需

的藥片數量，供給的藥片用完而藥片取出動作停止了的情況下，也能夠使分包動作容易地繼續。

【圖式簡單說明】

圖 1 是示出包括包裝裝置 5 和藥片供給裝置 10 的藥片供給系統（分包裝置）的圖。

圖 2 是示出圖 1 所示的藥片供給裝置 10 的放大圖、以及藥片供給裝置 10 內的藥片取出設備 1 的藥片板的投入口的圖。

圖 3 是示出從正面側觀察的藥片取出設備 1 的內部構造的圖。

圖 4 是示出藥片取出設備 1 的內部構造（剖面）的圖。

圖 5 是示出藥片供給裝置 10 的內部構造的圖。

圖 6 是示出藥片供給設備的內部構造的圖。

圖 7 是示出包裝設備 701 的內部構造的圖。

圖 8 是將圖 7 所示的包裝設備 701 的內部構造的一部分（703、704、705）放大後的圖。

圖 9 是示出藥片取出設備 1 的內部構造的圖。

圖 10 是從正面觀察了藥片供給裝置 10 的圖。

圖 11 是從旁邊（從正面觀察時右側）觀察了藥片供給裝置 10 的圖。

圖 12 是將圖 10 所示的藥片供給裝置 10 的一部分摘錄了的圖。即，將圖 10 所示的藥片取出設備 1 刪除了 2

段量的圖是圖 12。

圖 13 是從旁邊（從正面觀察時右側）觀察了藥片供給裝置 10 的內部的圖。

圖 14 是從上面觀察了包裝裝置 5 的圖。

圖 15 是示出手動散發藥片部 1401 的剖面圖的一個例子的圖。

圖 16 是示出包裝裝置 5 的內部的藥片滑動部 1601、滑動框 1602 的構造的圖。

圖 17 是示出分包動作開始之前的階段中的、藥片方箱 1402、閘門 1501、藥片滑動部 1601 的滑動框 1602 的位置關係的圖。

圖 18 是示出支承藥片滑動部 1601 的台的一個例子的圖。

圖 19 是示出蓋 A（1801）、以及蓋 B（1802）關閉了的狀態、蓋 C（1803）打開了的狀態的圖。

圖 20 是示出在圖 1 所示的分包裝裝置（藥片供給系統）具有的包裝裝置 5 與藥片供給設備之間發送接收的資訊的圖。

圖 21 是示出根據包裝裝置 5 的命令，使藥片取出裝置進行藥片取出動作，監視該藥片取出動作的處理的一個例子的流程圖。

圖 22 是包裝裝置 5 的顯示部 1404（觸摸面板式的操作面板）中顯示的基本設定畫面。

圖 23 是示出藥片取出裝置的設定畫面的一個例子的

圖。

圖 24 是示出用於輸入表示用戶何時服用幾粒選擇中的藥片取出裝置按鈕的藥片取出裝置中取出的藥片的資訊（處方資料）的設備設定畫面的一個例子的圖。

圖 25 是示出包裝資料構造體中包含的資料的一個例子的圖。

圖 26 是示出包裝資料的資料構造的一個例子的圖。

圖 27 是示出根據圖 22 的基本設定畫面、圖 23 的藥片取出裝置的設定畫面、以及圖 24 的設備設定畫面中輸入的資料，生成的包裝資料的一個例子的圖。

圖 28 是示出由包裝裝置 5 進行的分包處理的一個例子的流程圖。

圖 29 是示出藥片供給設備的 CPU2 控制之由藥片取出裝置進行的藥片的取出動作的詳細處理的一個例子的流程圖。

圖 30 是示出圖 28 所示的恢復處理（步驟 S4008）的詳細處理的一個例子的流程圖。

圖 31 是示出儲存了從包裝裝置 5 接收的藥片取出動作的動作命令的表格的一個例子的圖。

圖 32 是示出選擇將 PTP 板追加投入到有藥片不足錯誤的藥片取出裝置而再開始藥片取出動作、或者在手動散發藥片部 1401 的藥片方箱中投入藥片來再開始包裝動作的選擇畫面的一個例子的圖。

圖 33 是示出表示向手動散發藥片部的藥片的設置方

法的導引畫面的一個例子的圖。

圖 34 是示出步驟 S4207 的準備處理的詳細處理的一個例子的流程圖。

圖 35 是示出包裝資料的一個例子的圖。

圖 36 是示出藉由進行分包動作而包裝的包裝板的包的一個例子的圖。

圖 37 是示出藥片方箱位置表格（手動散發藥片設置位置資訊）的一個例子的圖。

【實施方式】

以下，附圖，說明本發明的藥片供給系統（圖 1）。

首先，說明圖 1。

圖 1 是示出包括包裝裝置 5 和藥片供給裝置 10 的藥片供給系統（分包裝置）的圖。藥片供給系統是本發明的分包系統的應用例。分包系統向對藥片進行分包的分包單元（包裝裝置 5）供給藥片。

圖 1 是示出包括藥片供給裝置 10、以及對從藥片供給裝置 10 供給的藥片進行包裝的包裝裝置 5 的藥片供給系統的圖。

1 是藥片取出設備，是從藥片板取出藥片的設備。

藥片板一般被稱為 PTP 板，將藥片板還稱為 PTP 板。

在藥片供給裝置 10 中收納了多個藥片取出設備 1。藥片取出設備 1 是本發明的藥片取出機構的應用例，將藥

片取出設備還稱為藥片取出裝置。藥片取出設備 1 在寬度方向（左右方向）上排列了 6 個，上下 3 段地配置了由該 6 個藥片取出設備 1 構成的組。即，左右 6 列、上下 3 段地排列了藥片取出設備 1。

藥片供給裝置 10 具備多個藥片取出設備 1，但藥片取出設備 1 的數量也可以是 1。

5 是包裝裝置，是對從藥片供給裝置 10 的藥片取出設備 1 供給的藥片進行包裝的裝置。

103 是散藥投入部，是投入所分包的散藥的部。

另外，關於投入到散藥投入部 103 的散藥，藉由包裝裝置 5，分為投藥一次量，將分完的 1 次量的散藥放入後述主漏斗 505，針對每一次量分包。

10 是藥片供給裝置，具備一個或者多個藥片取出設備 1 和供給由藥片取出設備 1 取出的藥片的藥片供給設備。

藥片供給裝置 10 將藉由藥片取出設備 1 從藥片板（PTP 板）取出的藥片經由藥片供給設備的供給路徑，供給到包裝裝置 5。

藥片供給裝置 10 如圖 1 所示，具備多個藥片取出設備 1。

該藥片取出設備 1 將封入到藥片板的藥片收容部（袋）中的藥片從藥片收容部（袋）取出，藥片供給設備將該取出的藥片供給到包裝裝置 5。

接下來，使用圖 2，說明藥片供給裝置 10。

圖 2 是示出圖 1 所示的藥片供給裝置 10 的放大圖、以及藥片供給裝置 10 內的藥片取出設備 1 的藥片板的投入入口的圖。

203 是將藥片板投入到藥片取出設備 1 中的投入入口。

接下來，使用圖 3，說明藥片取出設備 1 的內部構造。

圖 3 是示出從正面側觀察了的藥片取出設備 1 的內部構造的圖。

另外，圖 3 示出藥片取出設備 1 排列了 2 個的圖。

藥片取出設備 1 具備搬送藥片板 51 的搬送機構、載置藉由搬送機構搬送的藥片板 51 的載置台、以及按壓載置臺上的藥片板 51 的藥片收容部而取出藥片的推出機構。

藥片板 51 藉由在具有收容藥片的藥片收容部的板本體的下表面設置使用了由鋁等構成的金屬箔等的密封板，將藥片密封在藥片收容部中。

藥片板 51 是在板部上在寬度方向上隔開間隔排列了 2 列凸狀的藥片收容部的方式。形成各列的多個藥片收容部沿著藥片板 51 的長度方向排列。

另外，作為藥片板 51，不限於在板部上排列了 2 列藥片收容部的方式，還能夠採用在藥片板 51 的長度方向上排列了 1 列藥片收容部的方式、在寬度方向上隔開間隔排列了 3 列以上的多列藥片收容部的方式。

此處，進而，使用圖 4，說明藥片取出設備 1 的內部

構造。

圖 4 是示出藥片取出設備 1 的內部構造（剖面）的圖。

圖 4 是在藥片板的投入口 203 中設置 PTP 板，並將 PTP 板搬送至去包位置（藥片的取出位置）時的圖。

藥片取出設備 1 具備搬送藥片板的藥片板搬送機構（搬送機構）、載置藥片板的載置台 18、以及從藥片板取出藥片的藥片取出機構（推出機構）。

39 是下部輥。

藥片板搬送機構將藥片板 51 朝向行進方向搬送，具備在行進方向上相互隔開間隔設置的下部輥 39、和在行進方向上相互隔開間隔設置的上部輥。

如果藉由下部輥 39 和上部輥旋轉，將藥片板 51 繼續搬送到圖 4 所示的行進方向，則藥片板被送出到未圖示的廢棄盒。

藥片板搬送機構在繼續藥片收容部的按壓之前從載置台 18 上的按壓的位置將藥片板 51 進一步搬送規定的距離，推出機構繼續（重試）藥片收容部的按壓。

下部輥 39 能夠藉由驅動源進行旋轉驅動，藉由旋轉，能夠抵接到藥片板的下表面而向藥片板 51 施加向行進方法的力。

上部輥能夠藉由驅動源進行旋轉驅動，藉由旋轉，能夠抵接到藥片板的上表面而向藥片板 51 施加向行進方向的力。

上部輥的寬度方向的位置是相當於 2 列的藥片收容部之間的位置，所以上部輥不抵接到藥片收容部 52。

下部輥 39 和上部輥能夠將藥片板從上下夾入而在行進方向上搬送藥片板。進而，下部輥 39 和上部輥還能夠將藥片板從上下夾入而在與行進方向相逆的方向上搬送藥片板 51。

24 是導入溜槽。

導入溜槽 24 設置於載置台的下表面側，將從藥片板 51 取出的藥片導入到後述藥片導入路 401。即，導入溜槽 24 在載置台的下表面側具有排出口，從藥片板 51 取出的藥片通過該排出口，落入到後述藥片導入路 401。

另外，該導入溜槽 24 還稱為藥片取出漏斗。

藥片取出設備 1 還具有使對載置台 18 上的藥片板 51 的藥片收容部進行按壓的速度變更的變更機構。

推出機構以比由變更機構變更了的更快的速度繼續進行藥片收容部的按壓。

推出機構包括按壓藥片板的藥片收容部的中央附近的內側按壓體 83、和按壓比中央附近外側的部分的外側按壓體 84。

藉由內側按壓體 83 和外側按壓體 84 獨立地動作，按壓 PTP 板的藥片收容部，從 PTP 板取出藥片。

推出機構比內側按壓體 83 首先藉由外側按壓體 84 按壓藥片收容部。

內側按壓體 83 的前端比大部分的藥片板 51 的藥片收

容部其面積更窄，所以內側按壓體 83 在取出藥片的情況（下降了的情況）下，前端從在藥片板中打開的孔突出。

外側按壓體 84 的前端比大部分的藥片板 51 的藥片收容部其面積更寬，所以在取出藥片的情況（下降了的情況）下，前端不從在藥片板 51 中打開的孔突出。即，用於壓碎藥片板 51 的藥片收容部。

藥片取出機構（推出機構）具有使外側按壓體 84 升降的第 1 升降機構、和使內側按壓體 83 升降的第 2 升降機構。

第 1 升降機構具備安裝有外側按壓體 84 的第 1 升降體 93、旋轉驅動而使第 1 升降體 93 升降的凸輪 94、以及對第 1 升降體 93 向上升方向施力的施力部件（彈簧）。

第 1 升降體 93 是沿著前後方向延伸的柱狀體，在前端部安裝有外側按壓體 84。凸輪 94 是考慮外側按壓體 84 的升降動作而設計的形狀的板狀體，固定於藉由驅動機構進行旋轉驅動的軸部。

凸輪 94 設置於第 1 升降體 93 的上表面側，伴隨軸部的旋轉進行旋轉驅動，藉由按壓第 1 升降體 93 而調整高度位置，由此能夠調整外側按壓體 84 的高度位置（進行外側按壓體 84 的升降動作）。第 1 升降機構藉由凸輪的旋轉動作的定時、凸輪的形狀、凸輪相對軸部的固定位置等的設定，能夠任意地設定外側按壓體 84 的升降動作的定時、變位量。

第 2 升降機構具備安裝有內側按壓體 83 的第 2 升降

體 98、旋轉驅動而使第 2 升降體 98 升降的凸輪 99、和對第 2 升降體 98 向上升方向施力的施力部件（彈簧）。

第 2 升降體 98 是沿著前後方向延伸的柱狀體，在前端部安裝有內側按壓體 83。凸輪 99 設置於第 2 升降體 98 的上表面側，伴隨軸部的旋轉進行旋轉驅動，按壓第 2 升降體 98 來調整高度位置，由此能夠調整內側按壓體 83 的高度位置（進行內側按壓體 83 的升降動作）。第 2 升降機構藉由凸輪 99 的旋轉動作的定時、凸輪的形狀、凸輪相對軸部的固定位置等的設定，能夠任意地設定內側按壓體 83 的升降動作的定時、變位量。

因此，凸輪 94 和凸輪 99 能夠相對第 1 升降體和第 2 升降體相互獨立地動作，內側按壓體 83 和外側按壓體 84 能夠相互獨立地升降動作。

關於藥片取出機構中的 2 個凸輪的旋轉動作的定時等，能夠根據來自藥片位置檢測機構的檢測部的信號決定。具體而言，能夠使內側按壓體 83 和外側按壓體 84 與所檢測的藥片收容部的位置符合地動作。

藥片取出設備 1 還具有在按壓 PTP 板的藥片收容部之前，檢測所按壓的藥片收容部的長度的檢測機構 17。

藥片供給裝置還具有根據所檢測的藥片收容部的長度計算規定的距離的計算單元。

檢測機構 17 檢測所按壓的藥片收容部的長度，並且還探測所按壓的藥片收容部的位置。

藥片取出設備 1 還具有根據所探測到的 PTP 板的藥片

收容部的位置，計算直至所按壓的位置為止的搬送距離的計算單元。

搬送機構（下部輥 39、上部輥）依據搬送距離將藥片板搬送至載置台 18 上的藥片收容部被按壓的位置。

搬送機構向前方或者後方將藥片板 51 搬送規定的距離。

接下來，使用圖 5，說明藥片供給裝置 10 的內部構造。

圖 5 是示出藥片供給裝置 10 的內部構造的圖。

另外，圖 5 是從背面側（背側）觀察了藥片供給裝置 10 的圖。

204 是光學感測器（波束感測器），探測落下物。在去包後的藥片落下到導入溜槽 24 內時，去包後的藥片通過波束感測器上，對波束感測器進行遮光。將該波束感測器被遮光了的狀態設為 ON 狀態，將未遮光的狀態設為 OFF 狀態。使用該 ON/OFF 狀態來判定有無落下物。藥片落下檢測機構具有光學感測器 204 和落下藥片計數器。

藥片取出設備 1 具有為了判定是否通過按壓從藥片收容部取出了藥片，而探測所取出的藥片的探測機構（光學感測器 204）。

推出機構在未探測所取出的藥片的情況下，繼續（重試）藥片收容部的按壓，在探測到所取出的藥片的情況下，不繼續（重試）藥片收容部的按壓。

401 是藥片導入路。

藥片導入路 401 與導入溜槽 24 導通，將從藥片板取出並落下的藥片從導入溜槽 24 中繼到第 1 堆積漏斗。

接下來，使用圖 6，說明藥片供給設備的內部構造。

圖 6 是示出藥片供給設備的內部構造的圖。

402 是第 1 堆積漏斗。

第 1 堆積漏斗 402 是藉由藥片取出設備 1，從 PTP 板取出的藥片落下到導入溜槽 24 並通過，然後從導入溜槽 24 通過藥片導入路 401，堆積該藥片的部。

即，藥片導入路 401 與第 1 堆積漏斗 402 直接導通。

501 是第 2 堆積漏斗。第 2 堆積漏斗 501 還堆積由第 1 堆積漏斗 402 堆積了的藥片。

即，第 2 堆積漏斗 501 與第 1 堆積漏斗 402 導通。

因此，落到第 1 堆積漏斗 402 的藥片 50 落到第 2 堆積漏斗 501 而堆積。

502 是第 1 送出機構。第 1 送出機構 502 使第 2 堆積漏斗中堆積的藥片 50 移動到第 3 堆積漏斗 503。

503 是第 3 堆積漏斗。第 3 堆積漏斗 503 堆積由第 1 送出機構 502 送出（移動）的藥片。

504 是第 2 送出機構。第 2 送出機構 504 使第 3 堆積漏斗中堆積的藥片移動到主漏斗 505。

505 是主漏斗。主漏斗 505 堆積藉由第 2 送出機構 504 送出（移動）的藥片（一次量），投入包裝板（分包紙）中堆積的藥片。

此處，第 1 堆積漏斗是本發明的第 1 供給部的應用

例，第 2 堆積漏斗是本發明的第 2 供給部的應用例。另外，第 1、第 2、第 3 堆積漏斗是本發明的供給部的應用例。另外，供給部是從藥片取出裝置朝向重力方向配置的。

接下來，使用圖 7、圖 8，說明包裝設備 701 的內部構造。

圖 7 是示出包裝設備 701 的內部構造的圖。

圖 8 是將圖 7 所示的包裝設備 701 的內部構造的一部分（703、704、705）放大的圖。

包裝設備 701 是包裝裝置 5 內的設備。

702 是將包裝板連續的輥紙（分包紙成為輥狀的紙）送出到包裝機構的輥紙送出機構。

703 將在主漏斗 505 內堆積的藥片（1 次量的藥片）投入到包裝板中，藉由對該包裝板進行加熱並熔敷，將投入到包裝板中的藥片封入到包裝板中（包裝機構）。

704 將在主漏斗 505 內堆積的藥片投入到包裝板中，藉由對該包裝板進行加熱並熔敷，將投入到包裝板中的藥片封入到包裝板中（包裝機構）。

即，藉由用包裝機構 703、和包裝機構 704 對包裝板進行加熱並熔敷，將投入到包裝板中的藥片封入到包裝板中。

705 是在包裝板中形成用於將連續的輥紙分段為每 1 包的包裝板（1 個包 802）的分斷用穿孔 801 的分斷機構。

706 是印表機，在包裝板上，印刷日期、患者資料、錯誤資訊（印刷機構）。

如圖 7、圖 8 所示，藉由包裝設備，投藥 1 次量的藥片被分包。

接下來，使用圖 9，說明藥片取出設備 1 的內部構造。

圖 9 是示出藥片取出設備 1 的內部構造的圖。

901 是藥片板的投入口 203 的罩。

藉由打開罩 901，能夠將藥片板 51 放入投入口 203。

另外，圖 9 所示的 24 是導入溜槽，由於已經使用圖 4 等來說明，所以此處省略說明。

接下來，使用圖 10，說明藥片供給裝置 10。

圖 10 是從正面觀察了藥片供給裝置 10 的圖。

圖 10 所示的 1 如在圖 1 中也示出的那樣是藥片取出設備。

藉由藥片取出設備 1 從 PTP 板取出的藥片通過導入溜槽 24，然後，通過藥片導入路 401，落入到第 1 堆積漏斗 402 中。

接下來，使用圖 11，說明藥片供給裝置 10 的藥片供給設備具備的各結構。

圖 11 是從旁邊（從正面觀察時的右側）觀察了藥片供給裝置 10 的圖。

在圖 10 中已經說明，藉由藥片取出設備 1 從 PTP 板取出的藥片通過導入溜槽 24、藥片導入路，落入到第 1

堆積漏斗 402 內。

然後，通過了第 1 堆積漏斗 402 的藥片通過第 2 堆積漏斗 501，被送到第 1 送出機構 502。第 1 送出機構是第 1 中繼設備。

然後，第 1 送出機構 502 將藥片送到第 3 堆積漏斗 503，第 3 堆積漏斗 503 將藥片送到第 2 送出機構 504。第 2 送出機構 504 是第 2 中繼設備。

第 2 送出機構 504 將送到了第 2 送出機構 504 的藥片送到主漏斗 505。

接下來，使用圖 12，說明從藥片取出設備 1 取出的藥片如何通過導入溜槽 24、藥片導入路 401、第 1 堆積漏斗 402。

圖 12 是摘錄了圖 10 所示的藥片供給裝置 10 的一部分的圖。即，將圖 10 所示的藥片取出設備 1 刪除了 2 段量的圖是圖 12。

圖 12 所示的虛線的箭頭 1201 表示從藥片取出設備 1 取出的藥片的移動路徑。

另外，如圖 12 所示，關於第 1 堆積漏斗 402 的左側的導管、以及正中間的導管的寬度，直徑是 78mm。

接下來，使用圖 13，說明藥片供給裝置 10 的藥片供給設備具備的各結構。

圖 13 是從旁邊（從正面觀察時的右側）觀察了藥片供給裝置 10 的內部的圖。

圖 13 所示的虛線的箭頭 1201 表示從藥片取出設備 1

取出的藥片的移動路徑。

從最上段的藥片取出設備 1 的導入溜槽 24 的出口至第 1 傾斜部為止的距離是約 460mm，從中段的藥片取出設備 1 的導入溜槽 24 的出口至第 1 傾斜部為止的距離是約 265mm。

另外，第 1 堆積漏斗 402 的長度是約 362mm。即，從最下段的藥片取出設備 1 的導入溜槽 24 的出口至第 2 堆積漏斗 501 為止的距離是約 362mm。

如果藉由各段的藥片取出設備 1 從 PTP 板取出了藥片，則藥片通過導入溜槽 24，從導入溜槽 24 的出口，通過藥片導入路 401，然後，進入到第 1 堆積漏斗 402，堆積到第 2 堆積漏斗 501 中。

此時，如果考慮使整體的分包時間縮短，則考慮從導入溜槽 24（藥片取出漏斗）出口筆直向下垂直落下，收容到第 2 堆積漏斗下部中。

但是，如果使藉由最上段的藥片取出設備 1 取出的藥片從導入溜槽 24（藥片取出漏斗）出口筆直向下垂直落下，收容到第 2 堆積漏斗下部中，則還有約 876mm，所以藥片破碎、或者缺損而破損的可能性變高。另外，在從 PTP 板取出的藥是膠囊的情況下產生凹陷而變形的可能性變高。

這樣，本實施方式的藥片供給裝置 10 能夠堆積多個藥片取出設備 1 來使用，所以特別在藥片從最上段的藥片取出設備 1 落下的情況下，從導入溜槽 24（藥片取出漏

斗) 出口至第 2 堆積漏斗為止的距離變得非常長，從 PTP 板取出的藥片、或者膠囊破損的可能性變高。

因此，在第 1 堆積漏斗 402 的上部，設置以幾乎不損失分包時間的程度使藥片彈跳的第 1 傾斜部。即，使第 1 堆積漏斗 402 的上部的一部分偏移。

在本實施方式中，成為從重力方向具有約 32° 的傾斜的第 1 傾斜部。

另外，在第 2 堆積漏斗 501 中，也以不使藥片從第 1 堆積漏斗 402 直接到達第 2 堆積漏斗 501 的下部的方式，第 2 堆積漏斗 501 也設置了以幾乎不損失分包時間的程度使藥片彈跳的第 2 傾斜部。

在本實施方式中，第 2 傾斜部從水平方向成為約 40° 的傾斜。

此處，關於第 1 傾斜部、第 2 傾斜部的角度，作為例子，分別成為約 32° 、約 40° ，但只要是落下的藥片能夠彈跳（降低落下速度）而移動到後面的路徑的角度（能夠藉由落下供給到接下來的供給部的角度的傾斜），則可以是任意的角度。

這樣，藉由在第 1 堆積漏斗 402 中具備第 1 傾斜部，在第 2 堆積漏斗 501 中具備第 2 傾斜部，不會使藥片從藥片取出設備 1 的導入溜槽 24（藥片取出漏斗）出口直接落下到第 2 堆積漏斗 501 的下部，而能夠在改變藥片的落下朝向的同時提供藥片不破損、變形的程度的緩衝。其結果，能夠緩衝落下的藥片到達第 2 堆積漏斗 501 的下部時

的衝擊，能夠降低藥片破損、變形的可能性。

第 1 傾斜部設置於從藥片取出裝置落下的藥片接觸的位置，第 2 傾斜部設置於接觸到第 1 傾斜部的藥片進一步落下而接觸的位置。

另外，藉由在第 1 傾斜部、第 2 傾斜部中，還設置橡膠等吸收衝擊的材料（衝擊吸收材料），能夠進一步抑制藥片的衝擊。

圖 14 是從上面觀察了包裝裝置 5 的圖。

1401 是藉由由用戶實施的手動散發將藥片設置到包裝裝置 5 的手動散發藥片部。

1402 是手動散發藥片部 1401 內的設置 1 次量的藥片的藥片方箱，1402 表示第 4 個方箱。

在包裝裝置 5 中，如圖 14 的 1401 所示，設置了多個設置 1 次量的藥片（在 1 個中包裝的藥片）的藥片方箱。藥片方箱是由用戶手動散發藥片的方箱。

1403 表示在藥片方箱中設置的藥片（3 粒）。

1404 是觸摸面板式的操作面板，是進行各種顯示的顯示部，並且是接受由用戶實施的各種操作的部。1401 是本發明的顯示單元的應用例。

在用戶藉由手動散發將 1 次量的藥片設置到各藥片方箱中，而進行在該藥片方箱中設置的藥片的分包的情況下，將在各藥片方箱中設置的藥片從在第 1 個藥片方箱中設置的藥片起依次進行分包。

如圖 14 所示，手動散發藥片部 1401 具有 3 行 15 列

合計 45 個藥片方箱 1402。

圖 15 是示出手動散發藥片部 1401 的剖面圖的一個例子的圖。

1501 是處於手動散發藥片部 1401 的底面的閘門。

閘門 1501 成爲爲了將打開了的狀態下的開口部確保得較寬而 2 個閘門重疊了的構造。

藉由閘門 1501 向左方向打開，在各藥片方箱中設置的藥片向下方向落下。

圖 16 是包裝裝置 5 的內部的藥片滑動部 1601、滑動框 1602 的構造。

藥片滑動部 1601 在分包動作開始之前的階段中，配置於手動散發藥片部 1401 的正下。

如圖 16 所示，藥片滑動部 1601 具有滑動框 1602。

各滑動框 1602 由與位於上部的各藥片方箱分別成對那樣的形狀構成，在分包動作開始之前的階段中，各滑動框 1602 被配置爲與位於上部的各藥片方箱分別成對。

藥片滑動部 1601 是用於使藉由閘門 1501 打開而從各藥片方箱落下到滑動框 1602 中的藥片向左方向滑動而搬送的部件。

作爲使藥片滑動部 1601 向左方向滑動而搬送的動力源具備馬達，能夠藉由該馬達使藥片滑動部 1601 向左方向滑動而搬送。

圖 17 是示出分包動作開始之前的階段中的、藥片方箱 1402、閘門 1501、藥片滑動部 1601 的滑動框 1602 的

位置關係的圖。

如圖 17 所示，在分包動作開始之前的階段中，藥片滑動部的滑動框 1602 位於藥片方箱 1402 的正下。

藥片滑動部 1601 的滑動框 1602 不具有底面。因此，藉由閘門 1501 打開而從藥片方箱落下到滑動框 1602 的藥片是以支承藥片滑動部 1601 的台作為底面而保持。

圖 18 是示出支承藥片滑動部 1601 的台的一個例子的圖。

如圖 18 所示，在支承藥片滑動部 1601 的台的左側，具有堵塞藥片的蓋 1801、1802、1803。

1801 是用於堵塞藥片滑動部 1601 的裏面的行的滑動框內的藥片的蓋 A。

1802 是堵塞藥片滑動部 1601 的中央行的滑動框內的藥片的蓋 B。

1803 是堵塞藥片滑動部 1601 的跟前的行的滑動框內的藥片的蓋 C。

圖 19 是支承從第 3 堆積漏斗的右側面觀察了的藥片滑動部 1601 的台的堵塞藥片的蓋 1801、1802、1803、和第 3 堆積漏斗 503 的剖面圖的一個例子。

如圖 19 所示，能夠使堵塞藥片的蓋（藥片堵塞蓋）1801、1802、1803 分別獨立地開閉。

藉由使各藥片堵塞蓋 1801、1802、1803 中的某一個開閉，能夠使藥片滑動部 1601 的各行的滑動框內的藥片選擇性地落下到第 3 堆積漏斗 503。

藉由未圖示的馬達獨立地進行各藥片堵塞蓋 1801、1802、1803 的開閉。

另外，圖 19 示出蓋 A (1801)、以及蓋 B (1802) 關閉了的狀態、蓋 C (1803) 打開了的狀態。

如圖 14 所示，手動散發藥片部 1401 具有多個藥片方箱 1402。

在 1 包中包裝的藥片對應於藥片方箱 1402 的 1 個方箱，根據包裝的包數量，預先，按照藥片方箱 1402 的編號順序，將在 1 包中包裝的藥片設置（投入）到藥片方箱 1402 中。

如果開始了包裝動作，則如圖 15 所示，處於各藥片方箱 1402 的底面的所有閘門 1501 打開，各藥片方箱 1402 內的藥片分別落下到圖 16 所示的藥片滑動部 1601 的對應的各滑動框 1602。藥片在落下到各滑動框 1602 之後，使藥片滑動部 1601 向左方向移動。

即，直至在滑動框 1602 內有藥片的滑動框 1602 中的、最左側的滑動框 1602 的位置到達蓋 A (1801)、蓋 B (1802)、蓋 C (1803) 的位置，使藥片滑動部 1601 向左方向移動。

然後，使蓋 A (1801)、蓋 B (1802)、蓋 C (1803) 分別按照每個包裝動作的包裝的編號順序打開關閉，能夠使每 1 方箱量的藥片落下到第 3 堆積漏斗 503。

然後，如果使滑動框 1602 內的 1 列量的藥片全部落入到第 3 堆積漏斗 503 中，則使藥片滑動部 1601 再次移

動至接下來的列。

即，以使在滑動框 1602 內有藥片的滑動框 1602 中的、最左側的滑動框 1602 的右側 1 個滑動框 1602 的列到達蓋 A (1801)、蓋 B (1802)、蓋 C (1803) 的位置的方式，再次，使藥片滑動部 1601 向左方向移動。藉由將其反覆，能夠將設置（投入）到各藥片方箱 1402 的藥片分別逐次分包一次量。

另外，如圖 19 所示，堵塞蓋 (1801、1802、1803) 配置於第 3 堆積漏斗 503 的上部，藉由堵塞蓋 (1801、1802、1803) 打開，能夠使在滑動框 1602 記憶體在的蓋上的藥片落下到第 3 堆積漏斗 503。

圖 20 是示出在圖 1 所示的分包裝置（藥片供給系統）具有的包裝裝置 5 與藥片供給設備（藥片供給裝置 10）之間發送接收的資訊的圖。

2001 是包裝裝置 5 的 CPU1。

2001 進行包裝裝置 5 搭載的各種裝置（包裝設備 701、手動散發藥片部 1401 等）的各可動部的控制。

2002 是藥片供給裝置 10 具有的藥片供給設備的 CPU2。

2002 進行藥片供給裝置 10 中搭載的藥片取出裝置（藥片取出設備 1）的控制。藥片取出裝置是本發明的藥片取出機構的應用例。

CPU1 和 CPU2 可相互通信地連接。

包裝裝置 5 的 CPU1 成爲主機，管理包裝裝置 5 的各

裝置動作的定時等。

例如，在使藥片取出裝置進行從 PTP 板取出藥片的動作的情況下，包裝裝置 5 的 CPU1 對藥片供給設備 1 的 CPU2，發送表示識別進行藥片的取出的藥片取出裝置的識別資訊、用該藥片取出裝置取出的藥片數量、以及藥片取出指示的動作命令，接收到該動作命令的藥片供給設備 1 的 CPU2 依照該動作命令，對依據該識別資訊來特定的藥片取出裝置，以進行藥片的取出動作的方式輸出信號，進行由該藥片取出裝置進行的藥片取出動作。藥片取出裝置能夠從 PTP 板取出從包裝裝置 5 的 CPU1 接受的動作命令中包含的藥片數量。

這樣，包裝裝置 5 的 CPU1 對藥片供給設備 1 的 CPU2，發送各種動作命令，接收到該各種動作命令的藥片供給設備 1 的 CPU2 執行藥片供給設備 1 控制的各裝置的動作。另外，藥片供給設備 1 的 CPU2 對包裝裝置 5 的 CPU1，發送針對該動作命令的應答、和表示藥片供給設備 1 控制的各裝置的動作狀態的資訊。

在本實施方式中，說明為包裝裝置 5 的 CPU1、和藥片供給設備 1 的 CPU2 分別協作而控制包裝裝置 5 控制的各裝置（各設備）、以及藥片供給設備 1 控制的各裝置（各設備）的各種動作，但圖 1 所示的分包裝裝置（藥片供給系統）具備的 CPU 也可以是控制分包裝裝置（藥片供給系統）的所有各裝置的結構。

首先，使用圖 21，說明根據包裝裝置 5 的命令，使

藥片取出裝置進行藥片取出動作，並監視該藥片取出動作的處理。

圖 21 是示出根據包裝裝置 5 的命令，使藥片取出裝置進行藥片取出動作，並監視該藥片取出動作的處理的一個例子的流程圖。

圖 21 所示的各步驟的處理是藉由包裝裝置 5 的 CPU1 將記憶單元中儲存的程式載入記憶體並執行來實現。

首先，包裝裝置 5 的 CPU1 對藥片供給設備 1 的 CPU2，發送表示識別進行藥片的取出的藥片取出裝置的識別資訊、在該藥片取出裝置取出的藥片數量、以及藥片取出指示的動作命令（步驟 S2101）。

然後，接收到該動作命令的藥片供給設備 1 的 CPU2 依照該動作命令，對依據該識別資訊來特定的藥片取出裝置，以進行藥片的取出動作的方式輸出信號，進行由該藥片取出裝置進行的藥片取出動作。通過將其進行動作命令中包含的藥片數量，能夠從 PTP 板取出從包裝裝置 5 的 CPU1 接受的動作命令中包含的藥片數量。

另外，藥片供給設備 1 的 CPU2 對包裝裝置 5 的 CPU1，發送表示依據該識別資訊來特定的藥片取出裝置的動作狀況的動作資訊。

然後，包裝裝置 5 的 CPU1 如果從藥片供給設備 1 接收到該動作資訊，則確認通過該動作資訊表示的藥片取出裝置的動作狀況，判定藥片取出動作是否完成（步驟 S2102）。包裝裝置 5 的 CPU1 如果判定為藥片取出動作

完成（“否”），則遷移到接下來應執行的處理，另一方面，如果判定為藥片取出動作未完成（“是”），則不遷移到接下來應執行的處理，繼續從藥片供給設備 1 接收動作資訊。

圖 22 是包裝裝置 5 的顯示部 1404（觸摸面板式的操作面板）中顯示的基本設定畫面。

圖 22 的基本設定畫面是接受基於處方資料的用於對藥片進行包裝的資料的輸入的畫面。

具體而言，如圖 22 所示，輸入包裝數量、表示是否對在手動散發藥片部 1401 中用手散發的藥片進行分包的資訊、以及用於特定從哪個藥片取出裝置在哪個定時取出幾粒藥片的資訊。

輸入部 2301 是輸入所有包裝數量的輸入部。在圖 22 的 2301 的例子中，示出設定有對 21 包進行分包的例子。

2302 是輸入表示是否對在手動散發藥片部 1401 中用手散發的藥片進行分包的資訊的輸入部，能夠輸入“有”或者“無”。

在輸入部 2302 中輸入了“有”的情況下，表示設定了對在手動散發藥片部 1401 中用手散發的藥片進行分包，在輸入了“無”的情況下，表示設定了不對在手動散發藥片部 1401 中用手散發的藥片進行分包。

在圖 22 的 2302 的例子中，示出了由於輸入了“無”，所以設定了不對在手動散發藥片部 1401 中用手散發的藥片進行分包。

2303 是用於顯示圖 23 所示的藥片取出裝置的設定畫面的編輯按鈕。

2304 是用於使分包動作臨時停止的終止按鈕。

2305 是用於使分包動作開始、或者從臨時停止狀態再開始的起動按鈕。

包裝裝置 5 首先，在顯示部 1404 中，顯示圖 22 的基本設定畫面，接受由用戶實施的各種資訊的輸入。

具體而言，用戶在輸入部 2301 中輸入包裝數量（分包數量），並且在輸入部 2302 中輸入表示是否對用手散發的藥片進行分包的資訊（“有”/“無”），包裝裝置 5 接受這些資訊的輸入。

另外，當由用戶按下了編輯按鈕 2303 後，包裝裝置 5 在顯示部 1404 中顯示圖 23 所示的藥片取出裝置的設定畫面。

圖 23 是示出藥片取出裝置的設定畫面的一個例子的圖。

圖 23 所示的藥片取出裝置的設定畫面是觸摸面板式的操作面板即顯示部 1404 中顯示的畫面。

如圖 23 所示，在藥片取出裝置的設定畫面中，作為識別藥片取出裝置的識別資訊，顯示了編號（第 1~第 18）。

如上所述，如圖 1、圖 2 所示，關於藥片取出裝置，在寬度方向（左右方向）上排列 6 個，以上下有 3 段由該 6 個藥片取出裝置構成的組的狀態，配置於藥片供給裝置

10。

與該配置位置同樣地，在藥片取出裝置的設定畫面（圖 23）中，從最下段的左側的藥片取出裝置，針對右側的藥片取出裝置，分別顯示第 1~第 6 藥片取出裝置的識別編號，並且，從中段的左側的藥片取出裝置，針對右側的藥片取出裝置，分別顯示第 7~第 12 藥片取出裝置的識別編號，並且，從最上段的左側的藥片取出裝置，針對右側的藥片取出裝置，分別顯示第 13~第 18 藥片取出裝置的識別編號。

如圖 23 所示，在藥片取出裝置的設定畫面中，顯示了表示這些各識別編號的按鈕（以下，還稱為藥片取出裝置按鈕）。

例如，圖 23 的 2401 是用於進行與識別編號（將藥片取出裝置的識別編號還稱為藥片取出編號）為第 1 的藥片取出裝置有關的設定的按鈕（藥片取出裝置按鈕）。此處，如圖 23 所示，表示識別編號為第 1 的藥片取出裝置的按鈕 2401 是藥片供給裝置 10 中安裝的各藥片取出裝置中的、在最下段在最左側安裝的藥片取出裝置。

同樣地，圖 23 的 2402 是用於進行與識別編號為第 2 的藥片取出裝置有關的設定的按鈕（藥片取出裝置按鈕）。此處，如圖 23 所示，表示識別編號為第 2 的藥片取出裝置的按鈕 2402 是藥片供給裝置 10 中安裝的各藥片取出裝置中的、從在最下段最左側的藥片取出裝置右側 1 個的藥片取出裝置。

同樣地，圖 23 的 2403 是用於進行與識別編號為第 3 的藥片取出裝置有關的設定的按鈕（藥片取出裝置按鈕）。此處，如圖 23 所示，表示識別編號為第 3 的藥片取出裝置的按鈕 2403 是藥片供給裝置 10 中安裝的各藥片取出裝置中的、從在最下段最左側的藥片取出裝置右側 2 個的藥片取出裝置。

圖 23 的 2404 是決定與藥片供給裝置有關的設定的決定按鈕，在包裝裝置 5 中，如果由用戶按下了該決定按鈕，則顯示基本設定畫面（圖 22）（顯示畫面返回前面的畫面）。

如果由用戶按下了藥片取出裝置按鈕，則包裝裝置 5 在顯示部 1404 中，顯示圖 24 所示的設備設定畫面。

圖 24 是示出用於輸入表示用戶何時服用幾粒選擇中的藥片取出裝置按鈕的藥片取出裝置中取出的藥片的資訊（處方資料）的設備設定畫面的一個例子的圖。

用戶經由設備設定畫面，輸入選擇中的藥片取出裝置按鈕的藥片取出裝置中取出的藥片的、每天的服用次數、以及 1 次的服用藥片數量。

2501 是輸入選擇中的藥片取出裝置按鈕的藥片取出裝置中取出的藥片的、早上的服用藥片數量的輸入部。

另外，2502 是輸入選擇中的藥片取出裝置按鈕的藥片取出裝置中取出的藥片的、中午的服用藥片數量的輸入部。

另外，2503 是輸入選擇中的藥片取出裝置按鈕的藥

片取出裝置中取出的藥片的、傍晚的服用藥片數量的輸入部。

在圖 24 的輸入部 2501、輸入部 2502、輸入部 2503 中，分別輸入了“1”、“1”、“1”，所以表示患者必須在早上服用 1 粒、在中午服用 1 粒、在傍晚服用 1 粒，表示在早上用的包、中午用的包、傍晚用的包的各個中，必須各包裝 1 粒。

即，表示每天的服用次數是 3 次（早上、中午、傍晚），每次的藥片數量是 1 粒。

2504 是將輸入到輸入部 2501、輸入部 2502、輸入部 2503 的藥片數量清零的清零按鈕。

2505 是以輸入到輸入部 2501、輸入部 2502、輸入部 2503 的藥片數量的設定來決定的決定按鈕。

包裝裝置 5 是藉由用戶在輸入部 2501、輸入部 2502、輸入部 2503 中輸入藥片數量，藉此輸入每天服用次數、1 次的藥片數量、表示何時服用的時間資訊。

另外，由用戶在輸入部 2501、輸入部 2502、輸入部 2503 中輸入的藥片數量全部是“0”，且按下決定按鈕 2505 意味著：當前，設定了在設備設定畫面中輸入的選擇中的藥片取出裝置中，不進行藥片取出動作。

這樣，能夠依照經由設備設定畫面（圖 24）輸入的處方資料、經由基本設定畫面（圖 22）輸入的資料，決定在圖 23 的畫面中選擇中的藥片取出裝置，進行藥片的取出動作的藥片數量、以及取出定時等。

如果由用戶按下了決定按鈕 2505，則包裝裝置 5 顯示藥片取出裝置的設定畫面（圖 23）（顯示畫面返回前面的畫面）。

然後，包裝裝置 5 將在圖 24 的設備設定畫面中設定的內容顯示於藥片取出裝置的設定畫面（圖 23）的設定了該內容的藥片取出裝置的藥片取出裝置按鈕上。

例如，在圖 23 的畫面中，由用戶，按下第 1 個藥片取出裝置按鈕 2401，並在圖 24 的畫面中，輸入為早上 1 粒、中午 1 粒、傍晚 1 粒，並按下了決定按鈕 2505 的情況下，在圖 23 的畫面的按鈕 2401 中，如“3 次/日”那樣，顯示每天的服用次數，並且，如“1 粒/次”那樣，顯示每次的藥片數量。

另外，在圖 23 的畫面的例子中，顯示了每天的服用次數、以及每次的藥片數量，但另外，還能夠顯示在圖 24 的畫面中設定的、表示何時服用的時間資訊（早上、中午、傍晚等）。

關於圖 23 的 2402，也同樣地，如果由用戶按下了按鈕 2402，則包裝裝置 5 顯示識別編號為第 2 的藥片取出裝置的設備設定畫面（圖 24），接受處方資料的輸入。然後，如果輸入處方資料，並按下了決定按鈕 2505，則包裝裝置 5 將該輸入的處方資料顯示於按鈕 2402 上。

另外，關於藥片取出裝置的識別編號為第 3 至第 18，不顯示處方資料，所以表示第 3 至第 18 識別編號的藥片取出裝置是不進行藥片的取出動作的設定。

然後，關於進行藥片取出動作的各藥片取出裝置，如果在輸入了處方資料之後，按下了決定按鈕 2404，則決定針對該各藥片供給裝置輸入的處方資料的設定，將圖 22 所示的基本設定畫面顯示於顯示部 1404 中（顯示畫面返回前面的畫面）。

接下來，在包裝裝置 5 中，如果由用戶按下了顯示部 1404 中顯示的基本設定畫面的起動按鈕 2305，則根據經由基本設定畫面（圖 22）、藥片取出裝置的設定畫面（圖 23）、設備設定畫面（圖 24）輸入的資訊，生成包裝資料（圖 27）。此處生成的包裝資料包括所輸入的處方資料。

然後，包裝資料被記憶到包裝裝置 5 的記憶體（記憶單元）中。即，包裝資料是包括包含從藥片供給部取出並供給到分包單元的藥片數量的處方資料的資訊，記憶到記憶單元中。

圖 26 示出包裝資料的資料構造。

圖 26 是示出包裝資料的資料構造的一個例子的圖。

如圖 26 所示，包裝資料具有在圖 22 的基本設定畫面的輸入部 2301 中輸入的包裝數量的包裝資料構造體 3101。

例如，在圖 22 的基本設定畫面的輸入部 2301 中輸入的包裝數量是“21”的情況下，具有 21 包的包裝資料構造體 3101。針對該 21 包的每一個，具有 1 個包裝資料構造體。

在圖 26 所示的包裝資料中，從第 1 包至在輸入部 2301 中輸入的包裝數目，依次具有包裝資料構造體，記憶到包裝裝置 5 的記憶體（記憶單元）中。

3101 是包裝資料構造體的排列，由在 1 次的分包動作中必要的包數量的包裝資料構成。

另外，在本實施例中，“分包動作”表示直至結束所有包的製作的一連串的動作，“包裝動作”表示依照 1 個包裝資料構造體制作 1 包的包的動作。

在由包裝裝置 5 進行的各包裝動作中，參照與該包裝動作對應的包裝資料構造體的資料，依照該資料，執行必要的動作。

依照在分包開始時藉由顯示部 1404 設定的內容，生成該包裝資料，並記憶到記憶體中。

接下來，圖 25 示出包裝資料構造體中包含的資料。

圖 25 是示出包裝資料構造體中包含的資料的一個例子的圖。

如圖 25 所示，包裝資料構造體 3001 表示包裝動作的包裝內容。

即，包裝資料構造體 3001 是 1 包量的包裝資料構造體。

如圖 25 所示，包裝資料構造體 3001 包括：資訊 3002，關於 1 包的包裝動作，針對每個藥片取出設備（藥片取出裝置），包括表示是否進行藥片取出動作的資訊、以及在進行藥片取出動作的情況下取出藥片的藥片數量；

資訊 3003，表示是否進行手動散發到手動散發藥片部 1401 中的藥片的包裝動作（藉由藥片滑動部 1601、以及藥片堵塞蓋 1801、1802、1803 的動作使 1 包量的藥片落入到第 3 堆積漏斗 503 中而包裝的包裝動作）；時間資訊 3004，表示藉由該 1 包的包裝動作包裝的藥片的服用時期（早上/中午/傍晚）；以及包裝處理經過資訊 3005（待包裝/已包裝），作為該 1 包的包裝動作的包裝處理的經過資訊，表示該包裝處理是否完成。

接下來，使用圖 27，說明包裝資料的具體例。

圖 27 是示出根據圖 22 的基本設定畫面、圖 23 的藥片取出裝置的設定畫面、以及圖 24 的設備設定畫面中輸入的資料生成的包裝資料的一個例子的圖。

圖 27 是在經由圖 22 的基本設定畫面、圖 23 的藥片取出裝置的設定畫面、以及圖 24 的設備設定畫面，進行了以下的 5 個設定的情況下生成的包裝資料。

- ・設定 1：圖 22 的基本設定畫面的 2301 中輸入的包裝數量是“21”。

- ・設定 2：圖 22 的基本設定畫面的 2302 中輸入的手動散發藥片是“無”。

- ・設定 3：在識別編號為第 1 的藥片取出裝置的設備設定畫面（圖 24）的輸入部 2501 中輸入“1”（早上），在輸入部 2502 中輸入“1”（中午），在輸入部 2503 中輸入“1”（傍晚）而設定（決定）（設定了表示在早上、中午、傍晚的各個中各服用 1 粒的資訊）。

・設定 4：在識別編號為第 2 的藥片取出裝置的設備設定畫面（圖 24）的輸入部 2501 中輸入“2”（早上），在輸入部 2502 中輸入“0”（中午），在輸入部 2503 中輸入“0”（傍晚）而設定（決定）（設定了表示僅在早上服用 2 粒的資訊）。

・設定 5：關於識別編號為第 3~第 18 的各藥片取出裝置，不輸入處方資料，未進行執行由這些藥片取出裝置進行的藥片取出動作的設定。

如上述設定 1，包裝數量是“21”，所以在包裝資料中，從第 1 包的包裝資料構造體至第 21 包的包裝資料構造體，依次排列了包裝資料構造體。

圖 27 所示的包裝資料的例子是表示用於如早上、中午、傍晚、早上、中午...那樣，按照每天服用的順序分包的方式的 AB 分包進行分包的包裝資料的資料構造。

因此，第 1 包的包裝資料構造體是關於第 1 日的早上的包的包裝資料構造體，包括表示進行從識別編號為第 1 的藥片取出裝置取出 1 個藥片的動作的資訊（藥片取出裝置編號 1 動作 有（1 粒））、以及表示進行從識別編號為第 2 的藥片取出裝置取出 2 個藥片的動作的資訊（藥片取出裝置編號 2 動作 有（2 粒））。

另外，第 1 包的包裝資料構造體是不進行由識別編號為第 3~第 18 的各藥片取出裝置進行的藥片取出動作的設定，所以包括表示不進行從識別編號為第 3 至第 18 的藥片取出裝置取出藥片的動作的資訊（...藥片取出裝置編

號 18 動作 無）。

另外，在輸入部 2302 中輸入的手動散發藥片是“無”，且不進行在手動散發藥片部 1401 中用手動散發的藥片的分包，所以第 1 包的包裝資料構造體包括該意思的資訊（手動散發藥片部動作 無）。

另外，第 1 包的包裝資料構造體是關於第 1 日的早上的包的包裝資料構造體，所以包括第 1 包的包的服用時期是早上的意思的資訊（服用時期（時間資訊）：早上）。

另外，第 1 包的包裝資料構造體包括表示第 1 包的包的包裝動作的包裝處理是否完成的包裝處理經過資訊（包裝處理經過資訊：待包裝）。此處，第 1 包的包的包裝動作的包裝處理尚未完成，所以作為表示該意思的包裝處理經過資訊，設定了“包裝處理經過資訊：待包裝”。

第 2 包的包裝資料構造體是關於第 1 日的中午的包的包裝資料構造體，所以包括表示進行從識別編號為第 1 的藥片取出裝置取出 1 個藥片的動作的資訊（藥片取出裝置編號 1 動作 有（1 粒））。

另外，識別編號為第 2 的藥片取出裝置是僅在早上取出 2 粒的設定，所以在第 2 包的包裝資料構造體中，包括表示不進行取出藥片的動作的資訊（藥片取出裝置編號 2 動作 無）。

另外，第 2 包的包裝資料構造體是不進行由識別編號為第 3~第 18 的各藥片取出裝置進行的藥片取出動作的設定，所以包括表示不進行從識別編號為第 3 至第 18 的藥

片取出裝置取出藥片的動作的資訊（…藥片取出裝置編號 18 動作 無）。

另外，在輸入部 2302 中輸入的手動散發藥片是“無”，且不進行在手動散發藥片部 1401 中用手動散發的藥片的分包，所以第 2 包的包裝資料構造體包括該意思的資訊（手動散發藥片部動作 無）。

另外，第 2 包的包裝資料構造體是關於第 1 日的中午的包的包裝資料構造體，所以包括第 2 包的包的服用時期是中午的意思的資訊（服用時期（時間資訊）：中午）。

另外，第 2 包的包裝資料構造體包括表示第 1 包的包的包裝動作的包裝處理是否完成的包裝處理經過資訊（包裝處理經過資訊：待包裝）。此處，第 2 包的包的包裝動作的包裝處理尚未完成，所以作為表示該意思的包裝處理經過資訊，設定了“包裝處理經過資訊：待包裝”。

第 3 包的包裝資料構造體是關於第 1 日的傍晚的包的包裝資料構造體，所以包括表示進行從識別編號為第 1 的藥片取出裝置取出 1 個藥片的動作的資訊（藥片取出裝置編號 1 動作 有（1 粒））。

另外，識別編號為第 2 的藥片取出裝置是僅在早上取出 2 粒的設定，所以在第 3 包的包裝資料構造體中，包括表示不進行取出藥片的動作的資訊（藥片取出裝置編號 2 動作 無）。

另外，第 3 包的包裝資料構造體是不進行由識別編號為第 3~第 18 的各藥片取出裝置進行的藥片取出動作的設

定，所以包括表示不進行從識別編號為第 3 至第 18 的藥片取出裝置取出藥片的動作的資訊（…藥片取出裝置編號 18 動作 無）。

另外，在輸入部 2302 中輸入的手動散發藥片是“無”，且不進行在手動散發藥片部 1401 中用手動散發的藥片的分包，所以第 3 包的包裝資料構造體包括該意思的資訊（手動散發藥片部動作 無）。

另外，第 3 包的包裝資料構造體是關於第 1 日的傍晚的包的包裝資料構造體，所以包括第 3 包的包的服用時期是傍晚的意思的資訊（服用時期（時間資訊）：傍晚）。

另外，第 3 包的包裝資料構造體包括表示第 3 包的包的包裝動作的包裝處理是否完成的包裝處理經過資訊（包裝處理經過資訊：待包裝）。此處，第 3 包的包的包裝動作的包裝處理尚未完成，所以作為表示該意思的包裝處理經過資訊，設定了“包裝處理經過資訊：待包裝”。

這樣，關於包裝資料，按照所服用的順序排列了 1 日量的包裝資料構造體。

在包裝資料中，進而，與 1 日量的包裝資料構造體同樣地按照所服用的順序排列了第 2 日的包裝資料構造體。

關於第 4 包以後的包裝資料構造體，也是 1 日量的包裝資料構造體的排列的重復，所以此處省略說明。

如以上那樣，包裝裝置 5 生成由關於 21 個包（7 日量）的包裝資料構造體的排列構成的包裝資料。

在圖 27 中，說明了關於 AB 分包的包裝資料，但還

能夠生成用於如早上、早上、早上、中午、中午...那樣，按照服用時期的集中順序分包的方式的 AA 分包進行分包的包裝資料。

即，關於是以 AB 分包的方式進行分包、還是以 AA 分包的方式進行分包，是在圖 22 的基本設定畫面中還設置接受其中一個的選擇的選擇部，包裝裝置 5 生成經由該選擇部由用戶選擇了的方式的包裝資料。

接下來，使用圖 28，說明由包裝裝置 5 進行的分包處理。

圖 28 是示出由包裝裝置 5 進行的分包處理的一個例子的流程圖。

圖 28 所示的各步驟的處理是藉由包裝裝置 5 的 CPU201 載入在記憶體中記憶的程式並執行來實現。

首先，包裝裝置 5 如上所述，將圖 22 的基本設定畫面、圖 23 的藥片取出裝置的設定畫面、以及圖 24 的設備設定畫面顯示於顯示部 1404 中，接受由用戶實施的上述各種資料的輸入。然後，在包裝裝置 5 中，如果由用戶按下了圖 22 的基本設定畫面的起動按鈕 2305，則如上所述，根據經由圖 22 的基本設定畫面、圖 23 的藥片取出裝置的設定畫面、以及圖 24 的設備設定畫面輸入的資料生成包裝資料（圖 26、27），並將所生成的包裝資料記憶到記憶體中（步驟 S4001）。

接下來，包裝裝置 5 在開始包裝動作時進行必要的準備動作（步驟 S4002）。具體而言，在包裝資料內的某一

個包裝資料構造體中，包括進行在手動散發藥片部 1401 中用手動散發的藥片的分包的意思的資訊（手動散發藥片部動作 有）的情況下，包裝裝置 5 以使閘門 1501 打開關閉的方式進行控制，使藥片方箱 1402 內的藥片落入到藥片滑動部 1601 的滑動框中。

接下來，包裝裝置 5 從記憶體中記憶的包裝資料的第 1 包的包裝資料構造體，依次反覆執行步驟 S4003 至步驟 S4011 的處理。

包裝裝置 5 首先，讀入第 1 包的包裝資料構造體，判定在該包裝資料構造體中，是否包括表示對在手動散發藥片部 1401 中用手散發的藥片進行包裝的資訊（手動散發藥片部動作 有），判定在本次的包裝中是否需要手動散發藥片部的動作（步驟 S4003）。

然後，包裝裝置 5 在判定為在該包裝資料構造體中，包括表示對在手動散發藥片部 1401 中用手散發的藥片進行包裝的資訊（手動散發藥片部動作 有）的情況下（“是”），進行手動散發藥片部 1401 的動作。另一方面，在判定為不包括表示對在手動散發藥片部 1401 中用手散發的藥片進行包裝的資訊（手動散發藥片部動作 有）、即判定為包括表示不對在手動散發藥片部 1401 中用手散發的藥片進行包裝的資訊（手動散發藥片部動作 無）的情況下（“否”），使處理轉移到步驟 S4005。

在步驟 S4004 中，具體而言，包裝裝置 5 以使本次包裝物件的藥片從藥片方箱落下的滑動框 1602 來到蓋 A

(1801)、蓋 B (1802)、蓋 C (1803) 上的方式，使藥片滑動部 1601 向左方向移動。然後，包裝裝置 5 藉由本次使處於有包裝物件（進行包裝動作的包裝的編號）的藥片的滑動框 1602 下的蓋（1801、1802、1803 中的某一個的蓋）打開關閉，使每 1 方箱量的藥片落下到第 3 堆積漏斗 503。此處，“進行包裝動作的包裝的編號”表示圖 14 的藥片方箱 1402 的編號（1、2...），對應於表示是包裝資料構造體的第幾個包的編號（第 1 包、第 2 包...）。

即，步驟 S4004 是將手動散發到藥片方箱中的藥片供給到分包單元的手動散發供給單元的應用例。

接下來，包裝裝置 5 判定在作為當前處理物件的包裝資料構造體中，是否包括表示藉由藥片取出裝置進行取出藥片的動作的資訊（藥片取出裝置編號 n 動作有（ m 粒）），判定在本次的包裝中是否需要藥片取出裝置的動作（步驟 S4005）。然後，包裝裝置 5 在判定為在作為當前處理物件的包裝資料構造體中，包括表示藉由藥片取出裝置進行取出藥片的動作的資訊的情況下（“是”），判定為在本次的包裝中需要藥片取出裝置的動作，使處理轉移到步驟 S4006。另一方面，在判定為在作為當前處理物件的包裝資料構造體中，不包括表示藉由藥片取出裝置進行取出藥片的動作的資訊的情況下（“否”），判定為在本次的包裝中無需藥片取出裝置的動作，使處理轉移到步驟 S4010。

然後，包裝裝置 5 在步驟 S4006 中，將作為當前處理

物件的包裝資料構造體中包含的、包括在本次的包裝中進行取出藥片的動作的所有藥片取出裝置的藥片取出裝置編號（識別編號）、和藉由該各藥片取出裝置編號（識別編號）識別的藥片取出裝置取出的藥片的數量（藥片數量）的動作命令發送到藥片供給設備，進行由各藥片取出裝置進行的藥片取出動作。

即，步驟 S4006 作為依照記憶單元中記憶的處方資料從藥片供給部（在此處的實施例中，說明為藥片板，但也可以是儲存了藥片的盒子）取出藥片的藥片取出單元發揮功能。藥片取出單元從藥片板取出藥片。

在步驟 S4005 中，包裝裝置 5 在判定為在例如作為當前處理物件的包裝資料構造體中，包括表示進行從識別編號為第 1 的藥片取出裝置取出 1 個藥片的動作的資訊（藥片取出裝置編號 1 動作 有（1 粒））、以及表示進行從識別編號為第 2 的藥片取出裝置取出 2 個藥片的動作的資訊（藥片取出裝置編號 2 動作 有（2 粒））的情況下（“是”），將進行從識別編號為第 1 的藥片取出裝置取出 1 個藥片的動作的動作命令、以及進行從識別編號為第 2 的藥片取出裝置取出 2 個藥片的動作的動作命令發送到藥片供給設備，進行由各藥片取出裝置進行的藥片取出動作（步驟 S4006）。

該藥片供給設備如果從包裝裝置 5 接收到該各個動作命令，則將該各個動作命令儲存到例如圖 31 所示的表格中。

圖 31 是示出儲存了從包裝裝置 5 接收的藥片取出動作的動作命令的表格的一個例子的圖。

藥片供給設備在藥片供給設備的記憶體中，記憶圖 31 所示的表格。

在圖 31 所示的表格中，將“動作的藥片取出裝置編號”、和“取出的藥片數量”對應起來記憶。

此處，“動作的藥片取出裝置編號”表示進行取出藥片的動作的藥片取出裝置的識別編號，“取出的藥片數量”表示從藉由該識別編號識別的藥片取出裝置取出幾粒藥片。

藥片供給設備依照圖 31 所示的表格，以從藉由該識別編號識別的藥片取出裝置取出指定的藥片數量的藥片的方式，使藥片取出裝置動作。

關於此處的藥片供給設備的 CPU2 控制之由藥片取出裝置進行的藥片的取出動作的詳細處理，使用圖 29，在後面說明。

接下來，包裝裝置 5 判定是否從藥片供給設備接收到表示藥片取出動作的動作命令中示出的藥片取出裝置無法取出該動作命令中示出的藥片數量的藥片的意思的藥片不足錯誤（步驟 S4007）。該藥片不足錯誤是在未將規定個數的藥片板設置到藥片取出裝置、或者雖然藥片取出裝置進行了藥片取出動作但在藥片板中藥片殘留而無法從藥片板取出藥片的情況等下發生的錯誤。藉由藥片供給設備的 CPU2 進行後述圖 29 的步驟 S4112 的藥片不足錯誤的輸出處理，包裝裝置 5 接受藥片不足錯誤。

接下來，包裝裝置 5 在判定為從藥片供給設備接收到藥片不足錯誤的情況下（“是”），使處理轉移到步驟 S4008，執行用於從藥片不足錯誤的狀態復原的恢復處理。另一方面，在未從藥片供給設備接收藥片不足錯誤，而從藥片供給設備接收到表示藥片取出動作完成了的意思的動作資訊的情況下（“否”），使處理轉移到步驟 S4009。其中，適宜地，藥片供給設備向包裝裝置 5 發送表示藥片取出裝置的動作狀況的動作資訊，在後述圖 29 的步驟 S4108 中，判定為取出了 1 包量的藥片的情況（“是”）下，藥片供給設備向包裝裝置 5，發送表示藥片取出動作完成了的意思的動作資訊，所以包裝裝置 5 藉由接收該動作資訊，能夠使處理轉移到步驟 S4009。

使用圖 30，在後面說明步驟 S2008 的恢復處理的詳細處理。

接下來，包裝裝置 5 在執行了恢復處理之後、或者在從藥片供給設備接收到表示藥片取出動作完成了的意思的動作資訊之後，從藥片取出裝置取出的藥片被堆積到第 2 堆積漏斗 501 中，所以藉由使第 1 送出機構往返動作，將在第 2 堆積漏斗 501 中堆積的藥片送出到第 3 堆積漏斗 503（步驟 S4009）。由此，在步驟 S4004 中從滑動框 1602 落下到第 3 堆積漏斗 503 中的 1 方箱量的藥片、和/或、在步驟 S4006 中取出的藥片、和/或在步驟 S4008 的恢復處理中落下到第 3 堆積漏斗 503 中的 1 方箱量的藥片集中到第 3 堆積漏斗 503 中。

接下來，包裝裝置 5 使第 2 送出機構 504 往返動作，將在第 3 堆積漏斗中集中的藥片送出到主漏斗 505（步驟 S4010）。

然後，包裝裝置 5 藉由包裝機構 703、704，將在主漏斗 505 內堆積的藥片（1 次量的藥片）投入到包裝板中，對該包裝板進行加熱熔敷，從而將投入到包裝板中的藥片封入到包裝板中而包裝。然後，包裝裝置 5 將當前處理物件的包裝資料構造體的、表示包裝動作的包裝處理未完成的包裝處理經過資訊（包裝處理經過資訊：待包裝），更新為表示包裝動作的包裝處理完成了的包裝處理經過資訊（包裝處理經過資訊：已包裝）（步驟 S4011）。

此處，第 1 送出機構、以及第 2 送出機構、以及包裝機構 703、704 是對藉由藥片取出裝置取出的藥片進行分包的藥片取出分包機構的應用例。即，是對由藥片取出單元取出的藥片、和/或由手動散發供給單元供給的藥片進行分包的分包單元的應用例。

另外，在步驟 S4004 中動作的各部、以及第 2 送出機構、以及包裝機構 703、704 是對手動散發的藥片進行分包的手動散發分包機構的應用例。

接下來，包裝裝置 5 判定在步驟 S4001 中在記憶體中記憶的包裝資料內是否有接下來作為處理物件的包裝資料構造體（例如第 2 包的包裝資料構造體）（步驟 S4012），在判定為有接下來作為處理物件的包裝資料構

造體的情況下（“是”），將該包裝資料構造體作為處理物件，執行步驟 S4003 的處理。另一方面，在無接下來作為處理物件的包裝資料構造體、即在步驟 S4001 中判定為針對在記憶體中記憶的包裝資料內的所有包裝資料構造體執行了步驟 S4003 至步驟 S4011 的處理的情況下（“否”），判定為最終包的製作結束而完成了分包動作，結束圖 28 所示的處理。

接下來，使用圖 29，說明藥片供給設備的 CPU2 控制之由藥片取出裝置進行的藥片的取出動作的詳細處理。

圖 29 是示出藥片供給設備的 CPU2 控制之由藥片取出裝置進行的藥片的取出動作的詳細處理的一個例子的流程圖。

圖 29 所示的各步驟的處理是藉由藥片供給設備的 CPU2 載入並執行在記憶體中記憶的程式來實現。

首先，藥片供給設備如果在圖 28 的步驟 S4006 中接收到從包裝裝置 5 發送的藥片取出的動作命令，則將該動作命令在記憶體中儲存為表格（例如圖 31 所示的表格）。

在圖 31 中，針對每個藥片取出裝置，示出進行取出藥片的動作的藥片取出裝置的識別編號、和從藉由該識別編號識別的藥片取出裝置取出幾粒藥片。

如圖 31 所示，在從包裝裝置 5 接收到多個由藥片取出裝置進行的藥片取出的動作命令的情況下，能夠使該多個由藥片取出裝置進行的藥片取出動作分別並行地執行。

在圖 31 的表格中，包括從裝置編號 1（識別編號為第 1）的藥片取出裝置取出 1 粒藥片的動作命令、和從裝置編號 2（識別編號為第 2）的藥片取出裝置取出 2 粒藥片的動作命令。因此，藥片供給設備以從裝置編號 1（識別編號為第 1）的藥片取出裝置取出 1 粒藥片的方式，使藥片取出裝置動作。另外，與其並行地，藥片供給設備以從裝置編號 2（識別編號為第 2）的藥片取出裝置取出 2 粒藥片的方式，使藥片取出裝置動作。

藥片供給設備的 CPU2 控制各藥片取出裝置的動作，所以藥片供給設備的 CPU2 針對各藥片取出裝置的每一個，並行地控制圖 29 所示的各步驟。即，圖 29 是藥片供給設備的 CPU2 控制 1 台藥片取出裝置的動作處理的流程圖。

首先，藥片供給設備將藉由使藥片取出裝置的下部輥、以及上部輥旋轉而設置（投入）到藥片板的投入口 203 中的藥片板搬送到藥片的取出位置的方向（步驟 S4101）。

然後，藥片供給設備藉由檢測機構 17（感測器）檢測搬送中的藥片板的藥片收容部（袋）（步驟 S4102）。

檢測機構 17（感測器）是檢測是否有從藥片供給部取出的藥片的檢測單元的應用例。

接下來，藥片供給設備在步驟 S4102 中，判定檢測機構 17（感測器）是否檢測到搬送中的藥片板的藥片收容部（袋）（步驟 S4103），在檢測到的情況下，使處理轉

移到步驟 S4104，在未檢測到的情況下，使處理轉移到步驟 S4111。

即，在由檢測單元檢測為無從藥片供給部取出的藥片（無藥片板）的情況下（步驟 S4103：“否”），使處理轉移到步驟 S4111。

藥片供給設備在檢測機構 17（感測器）檢測到搬送中的藥片板的藥片收容部（袋）的情況下，使下部輥、以及上部輥旋轉，從檢測到袋的位置，將藥片板搬送規定的距離，以使袋來到藥片的取出位置的方式，搬送藥片板（步驟 S4104）。

然後，藥片供給設備藉由使凸輪 94 以及凸輪 99 旋轉，使第 1 升降體 93 以及第 2 升降體 98 動作（進行藥片的取出動作），推出藥片板的袋中封入的藥片（步驟 S4105）。

藥片供給設備藉由光學感測器 204 檢測在步驟 S4105 中利用第 1 升降體 93 以及第 2 升降體 98 推出袋而取出的藥片（步驟 S4106）。

接下來，藥片供給設備在步驟 S4106 中，判定是否藉由光學感測器 204 檢測到藥片（步驟 S4107），在判定為檢測到的情況下，使處理轉移到步驟 S4108，在判定為未檢測到的情況下，使處理轉移到步驟 S4109。

藥片供給設備藉由判定在步驟 S4107 中檢測的藥片的數量在圖 31 所示的表格中，是否為與取出了該檢測的藥片的藥片取出裝置的識別編號對應的“取出的藥片數量”，

判定是否取出了 1 包量的所有藥片（步驟 S4108）。

藥片供給設備在步驟 S4108 中，判定為取出了 1 包量的所有藥片的情況下，向包裝裝置 5，發送表示藥片取出動作完成了的意思的動作資訊，結束處理。另一方面，在步驟 S4108 中，判定為未取出 1 包量的所有藥片的情況下，使處理轉移到步驟 S4110。

藥片供給設備在步驟 S4109 中，判定藥片的取出動作的次數（步驟 S4105 的處理次數）是否超過規定次數（預定次數），在判定為超過規定次數的情況下（“是”），使處理轉移到步驟 S4108。另一方面，在判定為未超過規定次數的情況下（“否”），使處理轉移到步驟 S4105，再次進行藥片的取出動作。

此處，判定為超過規定次數（步驟 S4109：“是”），並使處理轉移到步驟 S4108 意味著：即使在進行了取出動作的袋中存在藥片也放棄取出，藥片的取出失敗。

藥片板的藥片成為 2 列。因此，藥片供給設備判定是否對在步驟 S4105 中進行了藥片的取出動作的袋的相鄰的袋，進行了步驟 S4105 的藥片取出動作（步驟 S4110）。在判定為對在步驟 S4105 中進行了藥片的取出動作的袋的相鄰的袋，也進行了步驟 S4105 的藥片取出動作的情況下（步驟 S4110：“否”），由於在藥片板中不存在藥片，所以轉移到步驟 S4101，將藥片板搬送到藥片的取出位置的方向（廢棄盒的方向）（步驟 S4101）。另一方面，在判定為對在步驟 S4105 中進行了藥片的取出動作的袋的相鄰

的袋，未進行步驟 S4105 的藥片取出動作的情況下（步驟 S4110：“是”），使處理返回到步驟 S4105，對在步驟 S4105 中進行了藥片的取出動作的袋的相鄰的袋進行藥片取出動作。

藥片供給設備在步驟 S4103 中，判定為即使將藥片板搬送規定距離仍未檢測到袋的情況下（“否”），藉由使下部輥、以及上部輥旋轉，將藥片板（PTP 板）搬送到廢棄盒的方向（步驟 S4111），將表示藥片取出裝置無法取出在動作命令中示出的藥片數量的藥片的意思的藥片不足錯誤發送到包裝裝置 5（步驟 S4112）。

接下來，使用圖 30，說明圖 28 所示的恢復處理（步驟 S4008）的詳細處理。

圖 28 所示的恢復處理是本發明的切換單元的應用例。

即，在圖 28 所示的恢復處理中，能夠以在未藉由藥片取出單元取出記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，由藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，將依照在記憶單元中記憶的處方資料進行之由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由手動散發供給單元進行的供給動作。

另外，在恢復處理中，如後述，能夠將依照包括未取出的藥片數量的處方資料進行之由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由手動散發供給單元進行的供給動作。

具體而言，切換單元具備如下功能：在經由顯示單

元顯示的畫面，藉由用戶操作接受了以從手動散發供給單元供給無法藉由藥片取出單元取出的藥片的方式切換的選擇的情況下，以從手動散發供給單元供給將無法藉由藥片取出單元取出的藥片的方式切換，另一方面，在藉由用戶操作接受了由藥片取出單元從追加的藥片供給部取出藥片的選擇的情況下，不以從手動散發供給單元供給藥片的方式切換，而藉由藥片取出單元從追加的藥片供給部取出藥片。

圖 30 是示出圖 28 所示的恢復處理（步驟 S4008）的詳細處理的一個例子的流程圖。

圖 30 所示的各步驟的處理是藉由包裝裝置 5 的 CPU201 載入在記憶體中記憶的程式並執行來實現。

首先，包裝裝置 5 在步驟 S4007 中，判定為從藥片供給設備接收到藥片不足錯誤的情況下（“是”），使圖 32 所示的選擇畫面顯示於顯示部 1404 中（本發明的顯示單元），使包裝動作臨時停止（本發明的停止單元）。

使包裝動作臨時停止的處理是在由檢測單元檢測為無從藥片供給部取出的藥片的情況下，使由藥片取出單元進行的取出動作停止的停止單元的應用例。

圖 32 是示出選擇將 PTP 板追加投入到有藥片不足錯誤的藥片取出裝置而再開始藥片取出動作、或者在手動散發藥片部 1401 的藥片方箱中投入藥片來再開始包裝動作的選擇畫面的一個例子的圖。

圖 32 是接受將依照記憶單元中記憶的處方資料進行

之由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出再開始的選擇的接受畫面的應用。

在圖 32 的選擇畫面中，顯示了接受將 PTP 板追加投入到有藥片不足錯誤的藥片取出裝置中並使藥片取出動作再開始的指示的按鈕 5002、和接受在手動散發藥片部 1401 的藥片方箱中放入藥片並使包裝動作再開始的指示的按鈕 5003。另外，在圖 32 的畫面中，顯示表示哪個藥片取出裝置的藥片取出由於藥片變得不足而臨時停止的消息。

圖 32 的選擇畫面是經由由顯示單元顯示的接受畫面，接受將依照記憶單元中記憶的處方資料進行之由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出再開始的選擇的接受單元的應用例。

即，是關於記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量，在無法藉由藥片取出單元取出藥片的情況下，接受以從手動散發供給單元供給無法藉由藥片取出單元取出的藥片的方式切換的指示的畫面。

另外，該畫面是接受以從手動散發供給單元供給無法藉由藥片取出單元取出的藥片的方式切換、或者藉由藥片取出單元從追加的藥片供給部取出藥片的選擇的畫面，使

該畫面顯示於顯示部中（顯示單元）。

5003 是在將藥片取出動作變更爲手動散發動作的情況下選擇的按鈕。

包裝裝置 5 接受由用戶實施的按鈕 5002、或者按鈕 5003 中的某一個的選擇，在由用戶選擇了按鈕 5002 的情況下（步驟 S4201：“否”），使圖 22 所示的基本設定畫面顯示於顯示部 1404 中，轉移到步驟 S4208。

另一方面，在由用戶選擇了按鈕 5003 的情況下（步驟 S4201：“是”），使處理轉移到步驟 S4201a。

這樣，包裝裝置 5 對用戶確認將發生了藥片不足錯誤的藥片取出裝置變更爲手動散發的動作。

在由用戶選擇了按鈕 5002 的情況下（步驟 S4201：“否”），用戶在將追加的藥片板設置（投入）到投入口 203 之後，按下顯示部 1404 中顯示的基本設定畫面的起動按鈕 2305。

包裝裝置 5 在判定爲用戶按下了起動按鈕 2305 的情況下（步驟 S4208：“是”），使處理返回圖 28 的步驟 S4006，使藥片取出動作再開始。

步驟 S4208 是接受再開始指示的再開始指示接受單元的應用例。

說明爲在圖 32 所示的處理中，用戶按下了起動按鈕 2305 的情況下，使處理返回圖 28 的步驟 S4006，使藥片取出動作再開始，但在由用戶選擇了圖 32 的畫面的按鈕 5002 的情況下（步驟 S4201：“否”），還能夠跳過步驟

S4208 的處理，返回圖 28 的步驟 S4006，使藥片取出動作再開始。

另外，包裝裝置 5 在由用戶選擇了按鈕 5003 的情況下（步驟 S4201：“是”），在步驟 S4201a 中，根據當前處理的包裝資料，生成藥片方箱位置表格（圖 37）。

圖 37 是示出藥片方箱位置表格的一個例子的圖。

在藥片方箱位置表格（圖 37）中，將藥片方箱編號、和是否需要設置資訊相互關聯地記憶到記憶體中。

此處，藥片方箱編號是與藥片方箱 1402 的編號相同的意思。

是否需要設置資訊包括表示是否需要在手動散發藥片部 1401 的藥片方箱中設置（投入）藥片的資訊、和表示何時投入服用的量的藥片的資訊（服用時期）。

在圖 37 的例子中，作為表示也可以在藥片方箱編號為 1 的“第 1 方箱”的藥片方箱中不設置藥片的資訊，記憶“無設置”。

另外，作為表示需要在藥片方箱編號為 26 的“第 26 方箱”的藥片方箱中設置藥片的資訊，記憶了“有設置”。另外，記憶了表示藥片方箱編號為 26 的“第 26 方箱”的藥片方箱中設置的藥片是服用時期為中午的量的“（中午）”。

此處，說明步驟 S4201a 中的包裝裝置 5 的具體的處理。

此處，作為例子，說明使用圖 27 所示的包裝資料，

進行圖 28 所示的分包動作，直至第 4 包，包裝動作順利地完成，但在第 5 包中，識別編號為 1 的藥片取出裝置的藥片取出失敗，或者，識別編號為 1 的藥片取出裝置中設置的 PTP 板用完的情況下，在第 5 包以後，以識別編號為 1 的藥片取出裝置不進行藥片取出動作，而對手動散發的藥片進行包裝的方式，用戶選擇了包裝動作的情況。

直至第 4 包，包裝動作順利地完成，但在第 5 包中，識別編號為 1 的藥片取出裝置的藥片取出失敗了的時刻的包裝資料如圖 35 的 6061 所示。

如圖 35 的 6061 所示，第 1~第 4 包的包裝資料構造體的包裝處理經過資訊被更新為“包裝處理經過資訊：已包裝”，但第 5~第 21 包的包裝資料構造體的包裝處理經過資訊成為“包裝處理經過資訊：待包裝”。

因此，特定包括藥片不足錯誤中包含的藥片不足的藥片取出裝置的識別編號的“藥片取出編號 1 動作 有”的第 5~第 21 包的包裝資料構造體，針對該特定的包裝資料構造體的包裝的編號（是表示第幾包的編號且對應於藥片方箱編號），作為是否需要設置資訊，將“有設置”儲存到藥片方箱位置表格（圖 37）中。

這樣，如圖 35 的 6061 所示，包裝資料（處方資料）包括未藉由藥片取出單元取出的未取出的藥片數量。

在 S4201a、S4202 中，能夠將依照包括該未取出的藥片數量的處方資料進行之由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由手動散發供給單元進行的供給動作。

在圖 35 的 6061 的例子中，示出了在第 5 包的包裝資料構造體中，包括“包裝處理經過資訊：待包裝”且“藥片取出裝置編號 1 動作 有（1 粒）”的資訊，所以未藉由藥片取出單元取出的未取出的藥片數量是 1 粒。

另外，針對該未特定的包裝資料構造體的包裝的編號（表示第幾包的編號），作為是否需要設置資訊，將“無設置”儲存到藥片方箱位置表格（圖 37）中。

另外，以使該特定的包裝資料構造體的服用時期對應於藥片方箱編號的方式分別儲存是否需要設置資訊中包含的服用時期。

這樣，包裝裝置 5 根據當前處理的包裝資料，生成藥片方箱位置表格（圖 37）。

另外，將圖 37 所示的藥片方箱位置表格還稱為手動散發藥片設置位置資訊。

接下來，包裝裝置 5 依照在步驟 S4201a 中生成的藥片方箱位置表格，在顯示部 1404 中，顯示表示向手動散發藥片部的藥片的設置方法的導引畫面（圖 33）（步驟 S4202）。如圖 33 所示，對應手動散發的藥片方箱編號的方箱、和不手動散發的藥片方箱編號的方箱進行識別顯示，而顯示了在應手動散發的藥片方箱編號的方箱中投入藥片的意思。

圖 33 是示出表示向手動散發藥片部的藥片的設置方法的導引畫面的一個例子的圖。

導引畫面（圖 33）是本發明的導引畫面的應用例。

然後，步驟 S4202 是本發明的導引顯示單元的應用例。

即，圖 33 是在能夠藉由切換單元將由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由手動散發供給單元進行的供給動作的情況下，依照記憶單元中記憶的包括未取出的藥片數量的處方資料，可識別地顯示應手動散發該未取出的藥片的藥片方箱的導引畫面。

藉由顯示圖 33 的導引畫面，使用戶知曉設置藥片的藥片方箱的位置，同時對用戶要求向藥片方箱設置藥片。

5102 是顯示手動散發藥片部 1401 的影像的部分。使設置藥片的藥片方箱成為黑色顯示，以能夠確認服用的定時的方式，顯示早上、中午、傍晚的文字。在該例子中，示出了在開始了藉由藥片取出裝置的動作將 3 次/日的服用（早上・中午・傍晚）予以包裝 7 日量的分包之後，在第 5 包的包裝時刻發生藥片的不足錯誤，以後變更為手動散發動作的情況。

5103 是確認按鈕，而且還是用於確認是否有發生了藥片不足錯誤的藥片取出裝置的按鈕。

用戶依照圖 33 的導引畫面，在藥片方箱中設置藥片，但有在排出到廢棄盒中的藥片板中，取出失敗了的藥片殘留的情況，藉由用戶取出該藥片板的藥片並設置到藥片方箱中，能夠再利用在以往的動作中被廢棄的藥片。進而，已知將該藥片放入哪個藥片方箱，所以用戶無需將新的藥片板追加地投入到投入口，而能夠藉由簡易的操作，

使分包動作再開始。

接下來，包裝裝置 5 在由用戶按下了確認按鈕 5103 的情況下，判定是否從藥片供給設備接收到關於其他藥片取出裝置的藥片不足錯誤，在判定為還有藥片不足的藥片取出裝置的情況下，使處理返回步驟 S4201，再次，將預定在該藥片不足的其他藥片取出裝置取出藥片的剩餘的藥片變更為手動散發，所以顯示關於預定在該其他藥片取出裝置取出藥片的剩餘的藥片的導引畫面。

S4204 具備在無法藉由藥片取出單元取出記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的情況下，依照記憶單元中記憶的處方資料、且與無法藉由藥片取出單元取出的藥片有關的處方資料，為了從手動散發供給單元供給該無法取出的藥片，顯示顯示該手動散發的藥片方箱的導引畫面（圖 33）的導引顯示單元的功能。此處處方資料是指，圖 35 所示的包裝資料 6062 中包含的資料。

另外，包裝裝置 5 在判定為未從藥片供給設備接收到關於其他藥片取出裝置的藥片不足錯誤的情況下（步驟 S4204：“否”），轉移到步驟 S4205，結束圖 33 的顯示而進行圖 22 的基本設定畫面的顯示。

在步驟 S4205 中，在包裝裝置中，如果由用戶按下了起動按鈕 2305，則使處理轉移到步驟 S4206。

步驟 S4205 是接受再開始指示的再開始指示接受單元的應用例。

包裝裝置 5 以在下次以後的包裝動作中將藥片取出動

作變更爲手動散發動作的方式，再設定包裝資料（步驟 S4206）。

具體而言，如圖 35 的 6061 所示，第 1~第 4 包的包裝資料構造體的包裝處理經過資訊被更新爲“包裝處理經過資訊：已包裝”，但第 5~第 21 包的包裝資料構造體的包裝處理經過資訊成爲“包裝處理經過資訊：待包裝”。

因此，將第 5~第 21 包的包裝資料構造體的“藥片取出編號 1 動作 有（1 粒）”變更爲“藥片取出編號 1 動作 無”，進而將“手動散發藥片部動作 無”變更爲“手動散發藥片部動作 有”。圖 35 的 6062 示出變更後的包裝資料。

這樣，包裝裝置 5 在由用戶選擇了按鈕 5003 的情況下（步驟 S4201：“是”），在步驟 S4201a 中，以在藥片不足錯誤時，不進行成爲藥片不足錯誤的藥片取出裝置的成爲藥片不足錯誤的包裝量以後的藥片取出，將預定在成爲藥片不足錯誤的包裝量以後的該藥片取出裝置取出藥片的藥片切換爲利用手動散發的包裝的方式，更新包裝資料。

接下來，包裝裝置 5 藉由對手動散發動作的變更來進行所需的準備處理（步驟 S4207）。

藉由步驟 S4201 的接受單元，接受將由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換爲由手動散發供給單元進行的供給動作的選擇，在步驟 S4205 中接受了再開始指示的情況下，將依照記憶單元中記憶的處方資料進行之由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換爲由手動散發供給單元進行

的供給動作（步驟 S4201a~步驟 S4207）。另一方面，藉由步驟 S4201 的接受單元，接受使由藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出再開始的選擇，在步驟 S4208 中接受了再開始指示的情況下，使由藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出動作再開始（步驟 S4006）。

接著，使用圖 34，說明步驟 S4207 的準備處理的詳細處理。

接下來，使用圖 34，說明步驟 S4207 的準備處理的詳細處理。

圖 34 是示出步驟 S4207 的準備處理的詳細處理的一個例子的流程圖。

圖 34 所示的各步驟的處理是藉由包裝裝置 5 的 CPU201 載入在記憶體中記憶的程式並執行來實現。

包裝裝置 5 首先判定在當前的分包動作中是否進行了手動散發藥片部的動作（步驟 S5201）。

具體而言，在圖 22 的基本設定畫面中，在輸入部 2302 中輸入“有”而開始了分包動作的情況下，判定為進行了手動散發藥片部的動作。在進行了手動散發藥片部的動作的情況下，轉移到步驟 S5202，在判定為未進行手動散發藥片部的動作的情況下，轉移到步驟 S5205。

接下來，包裝裝置 5 在判定為在當前的分包動作中進行了手動散發藥片部的動作的情況下（步驟 S5201：“是”），使藥片滑動部 1601 移動至圖 17 所示的分包開始

前的位置（步驟 S5202）。

關於該處理，由於在圖 30 的 S4202 中顯示的導引畫面中表示的藥片的設置位置以第 1 包（藥片方箱的第 1 方箱）為基準，所以需要。

另外，包裝裝置 5 使閘門 1501 開閉，使用戶依照圖 33 所示的導引畫面的指示設置到藥片方箱中的藥片落下到藥片滑動部 1601 中（步驟 S5203）。

然後，包裝裝置 5 使藥片滑動部 1601 移動至剛要執行步驟 S5202 的處理之前的位置，打開當前處理物件的蓋而使藥片落入到第 3 堆積漏斗中（步驟 S5204）。在移動之後，結束手動散發變更的準備動作。

包裝裝置 5 在判定為在當前的分包動作中未進行手動散發藥片部的動作的情況下（步驟 S5201：“否”），使閘門 1501 開閉，使使用者依照圖 33 所示的導引畫面的指示設置到藥片方箱中的藥片落下到藥片滑動部 1601 中（步驟 S5205）。

此處，步驟 S5202 那樣的藥片滑動部 1601 的動作不需要的原因在於：由於未進行手動散發藥片部的動作，藥片滑動部處於與分包開始前相同的位置。

然後，包裝裝置 5 使藥片滑動部 1601 移動至執行位置（步驟 S5206）。

此處的執行位置是指：將當前時刻下的已包裝包數量除以作為藥片滑動部的行數的 3，使藥片滑動部的列向左移動了整數部的數量的位置。

例如，以使有在第 5 包的藥片方箱中投入的藥片的滑動框來到蓋 1802 的位置的方式，使藥片滑動部 1601 向左侧移動。

接下來，包裝裝置 5 使蓋（1801、1802、1803 中的某一個）打開（步驟 S5207）

藉由將當前時刻下的已包裝包數量除以藥片滑動部的行數的 3 而得到的餘數，來決定使蓋 A、B、C 中的哪一個打開。

在此時的餘數是 1 的情況下，使蓋 A 打開。

在此時的餘數是 2 的情況下，使蓋 B 打開。

在此時的餘數是 0 的情況下，使蓋 C 打開。

例如，在對第 5 包進行包裝的情況下，使蓋 1802 打開關閉，使滑動框內的藥片落下到第 3 堆積漏斗。

然後，在包裝裝置 5 中，如果執行了步驟 S5204、或者步驟 S5207 的處理，則結束準備處理。

藉由進行以上說明的分包動作，如圖 36 所示製作所包裝的包裝板的包。

圖 36 是示出藉由進行分包動作而包裝的包裝板的包的一個例子的圖。

如圖 36 所示，即使在將藥片取出裝置 1 的動作變更爲手動散發藥片部的動作的情況下，也與不使藥片取出裝置 1 發生藥片不足的情況同樣地製作包。

以上，根據本實施例，能夠將在已使用的藥片板內殘留的藥片設置到手動散發藥片部中而繼續分包動作，所以

能夠簡單地繼續分包動作。

在藥片的取出動作之後在藥片板內殘留藥片，從而即使在之後的包裝途中藥片不足，藉由將在已使用的藥片板內殘留的藥片設置到手動散發藥片部中而繼續動作，無需追加投入未使用的藥片板。因此，未然地防止在以往需要的藥片板的追加時，錯取藥片板所致的異種混入這樣的調劑過失。

進而，將從藥片板的取出失敗了的藥片用作手動散發藥片，所以能夠有效地利用從藥片板的取出失敗了的藥片，不會發生浪費。

這樣，記憶包括從藥片供給部取出並供給到分包單元的藥片數量的處方資料，具備依照該記憶的處方資料從藥片供給部取出藥片並供給到分包單元的藥片取出單元、和將手動散發到藥片方箱中的藥片供給到分包單元的手動散發供給單元，能夠以在未藉由藥片取出單元取出該記憶了的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，由藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，將依照該記憶的處方資料進行之由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由手動散發供給單元進行的供給動作，從而即使是在未藉由藥片取出單元取出分包所需的藥片數量，供給的藥片用完而藥片取出動作停止了的情況下，也能夠使分包動作容易地繼續。

另外，以在未藉由藥片取出單元取出處方資料中包含的藥片數量的狀態下，由藥片取出單元進行的取出動作停

止了為條件，顯示接受將依照處方資料進行之由藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由藥片取出單元進行之來自藥片供給部的藥片取出再開始的選擇的接受畫面（圖 32），所以用戶能夠選擇切換為由手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由藥片取出單元進行的藥片的取出再開始，即使在未藉由藥片取出單元取出分包所需的藥片數量，供給的藥片用完而藥片取出動作停止了的情況下，也能夠使分包動作容易地繼續。

構成上述本發明的實施方式的各單元以及各步驟能夠藉由電腦的 RAM、ROM 等中記憶的程式動作來實現。裝置可讀取並執行的該程式以及記錄了所述程式的電腦可讀取的記錄介質包含於本發明中。

另外，本發明還能夠是例如作為系統、裝置、方法、程式或者記錄介質等的實施方式，具體而言，也可以應用於由一個或者多個機器構成的裝置。

另外，在本發明中，將實現上述實施方式的功能的軟體的程式直接或者遠端供給給系統或者裝置。另外，還包括藉由該系統或者裝置的電腦讀出並執行所述供給的程式碼來達成的情況。

因此，為了藉由電腦實現本發明的功能處理，在所述電腦中安裝的程式碼自身也實現本發明。即，本發明還包括用於實現本發明的功能處理的電腦程式自身。在該情況下，只要具有程式的功能，則也可以是目標代碼、由解譯

器執行的程式、對 OS 供給的腳本資料等形式。

另外，藉由電腦執行所讀出的程式，實現上述實施方式的功能。進而，根據該程式的指示，在電腦上工作的 OS 等進行實際的處理的一部分或者全部，藉由該處理也能夠實現上述實施方式的功能。

進而，作為其他方法，首先，將從記錄介質讀出的程式寫入到在電腦中插入的功能擴展板、在與電腦連接的功能擴展設備中具備的記憶體中。然後，根據該程式的指示，在該功能擴展板、功能擴展設備中具備的 CPU 等進行實際的處理的一部分或者全部，藉由該處理也實現上述實施方式的功能。

【符號說明】

1：藥片取出設備

5：包裝裝置

10：藥片供給裝置

103：散藥投入部

702：輥紙送出機構

申請專利範圍

1.一種分包系統，向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，其特徵在於包括：

記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到所述分包單元的藥片數量的處方資料；

藥片取出單元，依照所述記憶單元中記憶的處方資料，從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；

藥片方箱，用於手動散發藥片；

手動散發供給單元，將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及

切換單元，能夠在藉由所述藥片取出單元未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作。

2.如申請專利範圍第 1 項所述的分包系統，其特徵在於還包括：

分包單元，對藉由所述藥片取出單元取出的藥片、以及藉由所述手動散發供給單元供給的藥片進行分包。

3.如申請專利範圍第 1 項所述的分包系統，其特徵在於：

所述藥片供給部包括藥片板，

所述藥片取出單元從所述藥片板取出藥片。

4.如申請專利範圍第 1 項所述的分包系統，其特徵在於還包括：

接受單元，在藉由所述藥片取出單元未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀況下，在由所述藥片取出單元進行的取出動作停止了的情況下，藉由用戶操作接受是否將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作的指示，

所述切換單元係能夠以藉由所述接受單元接受了將由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作的指示為條件，將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作。

5.如申請專利範圍第 4 項所述的分包系統，其特徵在於還包括：

再開始指示接受單元，接受再開始指示，

所述切換單元在由所述接受單元接受了將由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作的指示，由所述再開始指示接受單元接受了再開始指示的情況下，將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作。

6.如申請專利範圍第 4 項所述的分包系統，其特徵在

於：

所述接受單元接受將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由所述藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出再開始的選擇，

所述切換單元係能夠以藉由用戶操作由所述接受單元接受了將由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作的選擇為條件，將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作，另一方面，能夠以藉由用戶操作由所述接受單元接受了使由所述藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出再開始的選擇為條件，使由所述藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出動作再開始。

7.如申請專利範圍第 6 項所述的分包系統，其特徵在於還包括：

再開始指示接受單元，接受再開始指示，

所述切換單元在由所述接受單元接受了將由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作的選擇、且由所述再開始指示接受單元接受了再開始指示的情況下，將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出

動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作，另一方面，在由所述接受單元接受了使由所述藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出再開始的選擇、且由所述再開始指示接受單元接受了再開始指示的情況下，使由所述藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出動作再開始。

8.如申請專利範圍第 6 項所述的分包系統，其特徵在於：

顯示單元，顯示接受畫面，該接受畫面接受將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由所述藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出再開始的選擇，

所述接受單元經由由所述顯示單元顯示的接受畫面，接受將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由所述藥片取出單元進行之來自追加的藥片供給部的藥片取出再開始的選擇。

9.如申請專利範圍第 1 項所述的分包系統，其特徵在於：

所述記憶單元中記憶的處方資料包括藉由所述藥片取出單元未取出的未取出的藥片數量，

所述切換單元能夠將依照包括該未取出的藥片數量的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作

切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作。

10.如申請專利範圍第 9 項所述的分包系統，其特徵在於還包括：

導引顯示單元，在能夠由所述切換單元將由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作的情況下，依照所述記憶單元中記憶的包括未取出的藥片數量的處方資料，顯示可識別地顯示應手動散發該未取出的藥片的藥片方箱的導引畫面。

11.如申請專利範圍第 1 項所述的分包系統，其特徵在於還包括：

檢測單元，檢測是否有從所述藥片供給部取出的藥片；以及

停止單元，在由所述檢測單元檢測為沒有從所述藥片供給部取出的藥片的情況下，停止由所述藥片取出單元進行的取出動作。

12.一種分包系統，向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，其特徵在於包括：

記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到所述分包單元的藥片數量的處方資料；

藥片取出單元，依照所述記憶單元中記憶的處方資料，從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；

手動散發供給單元，將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及

顯示單元，在藉由所述藥片取出單元未取出所述記憶

單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，顯示接受畫面，該接受畫面接受將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由所述藥片取出單元進行之來自藥片供給部的藥片取出再開始的選擇。

13.如申請專利範圍第 12 項所述的分包系統，其特徵在於包括：

接受單元，經由由所述顯示單元顯示的接受畫面，接受將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作、或者使由所述藥片取出單元進行之來自藥片供給部的藥片取出再開始的選擇；以及

切換單元，在藉由用戶操作由所述接受單元接受了將由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作的情況下，能夠將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出單元進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給單元進行的供給動作，另一方面，在藉由用戶操作由所述接受單元接受了使由所述藥片取出單元進行之來自藥片供給部的藥片取出再開始的選擇的情況下，使由所述藥片取出單元進行之來自藥片供給部的藥片取出動作再開始。

14.一種分包系統中的控制方法，該分包系統向對藥

片進行分包的分包單元供給藥片，包括：

記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到分包單元的藥片數量的處方資料；以及

藥片方箱，用於手動散發藥片，

上述控制方法的特徵在於包括：

藥片取出工序，藥片取出單元依照所述記憶單元中記憶的處方資料從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；

手動散發供給工序，手動散發供給單元將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及

切換工序，切換單元能夠在藉由所述藥片取出工序未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出單元進行的取出動作停止了為條件，將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出工序進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給工序進行的供給動作。

15.一種分包系統中的控制方法，該分包系統向對藥片進行分包的分包單元供給藥片，包括：

記憶單元，記憶包括從藥片供給部取出並供給到分包單元的藥片數量的處方資料，

上述控制方法的特徵在於包括：

藥片取出工序，藥片取出單元依照所述記憶單元中記憶的處方資料，從所述藥片供給部取出藥片並供給到所述分包單元；

手動散發供給工序，手動散發供給單元將手動散發到所述藥片方箱中的藥片供給到所述分包單元；以及

顯示工序，顯示單元在藉由所述藥片取出工序未取出所述記憶單元中記憶的處方資料中包含的藥片數量的狀態下，以由所述藥片取出工序進行的取出動作停止了為條件，顯示接受畫面，上述接受畫面接受將依照所述記憶單元中記憶的處方資料進行之由所述藥片取出工序進行的藥片取出動作切換為由所述手動散發供給工序進行的供給動作、或者使由所述藥片取出工序進行之來自藥片供給部的藥片取出再開始的選擇。

圖式

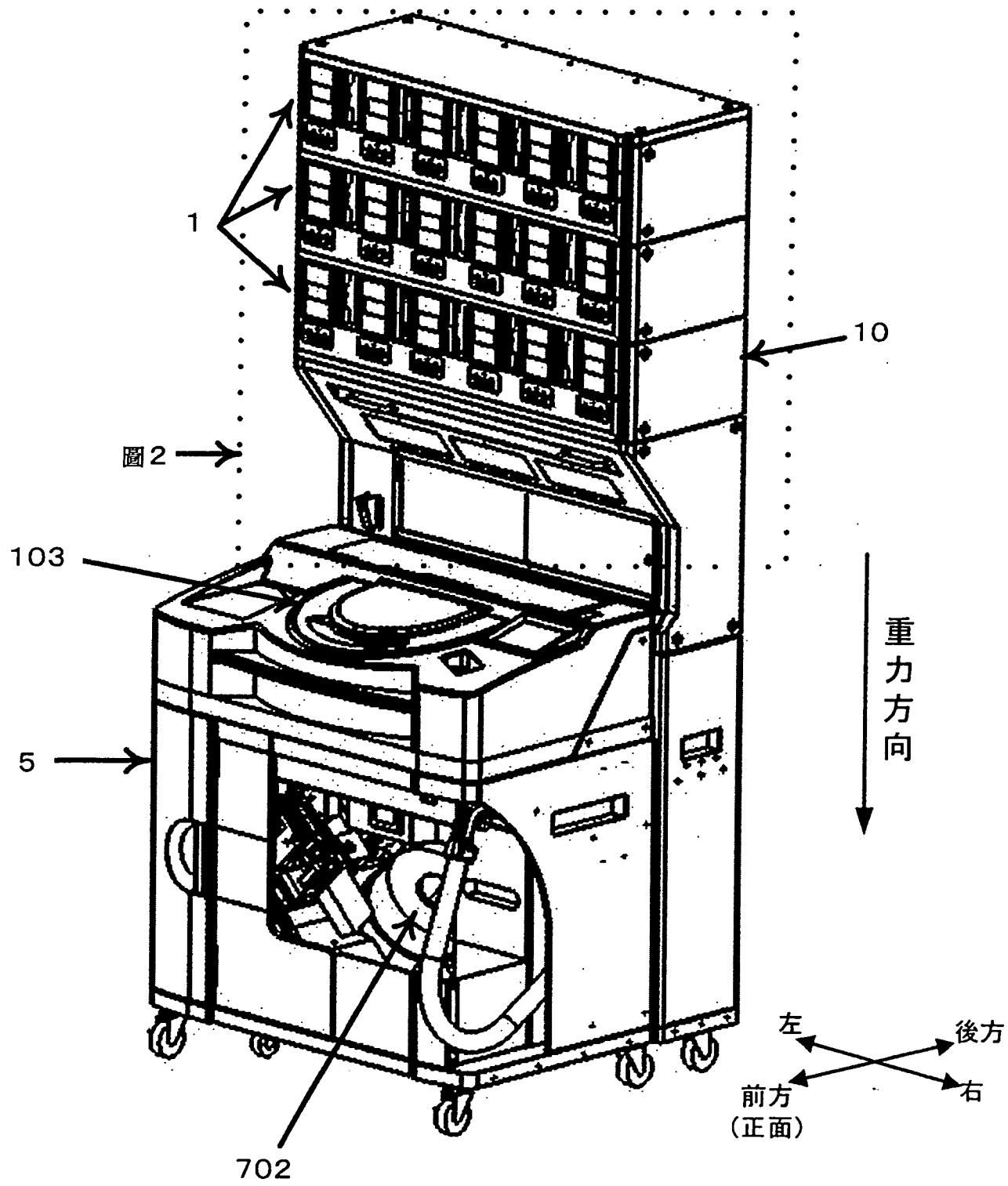


圖 1

圖 2

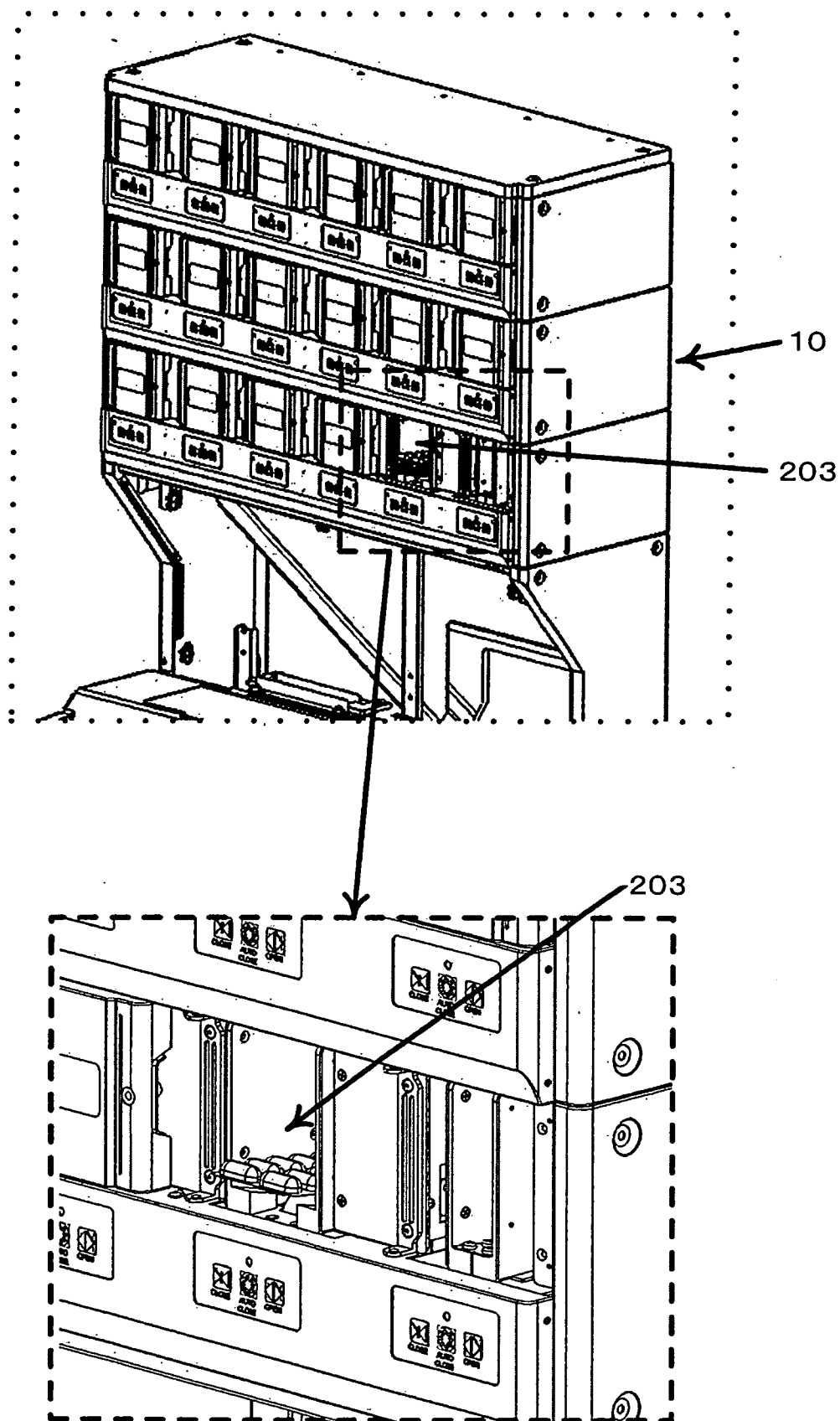


圖 3

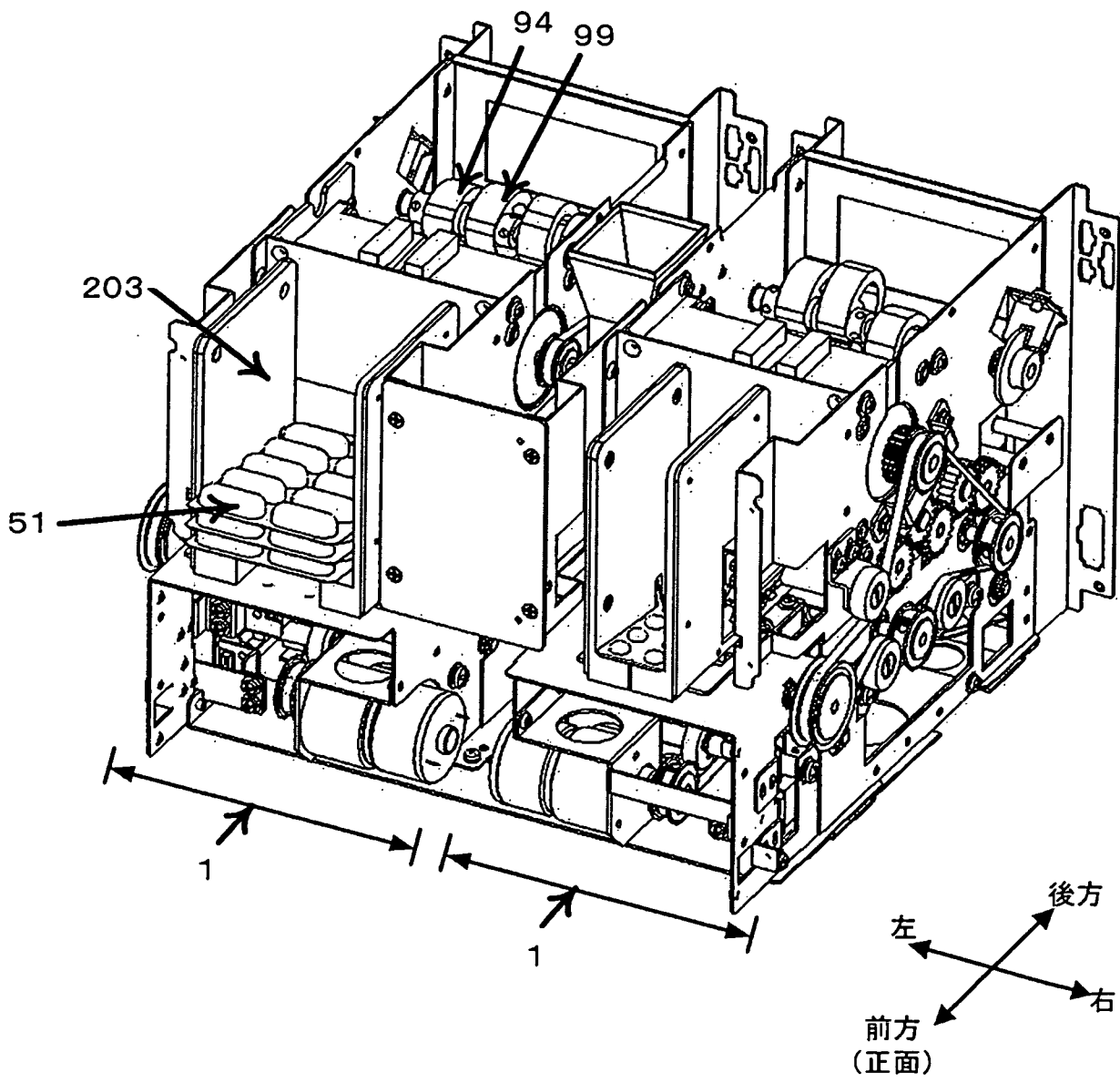


圖 4

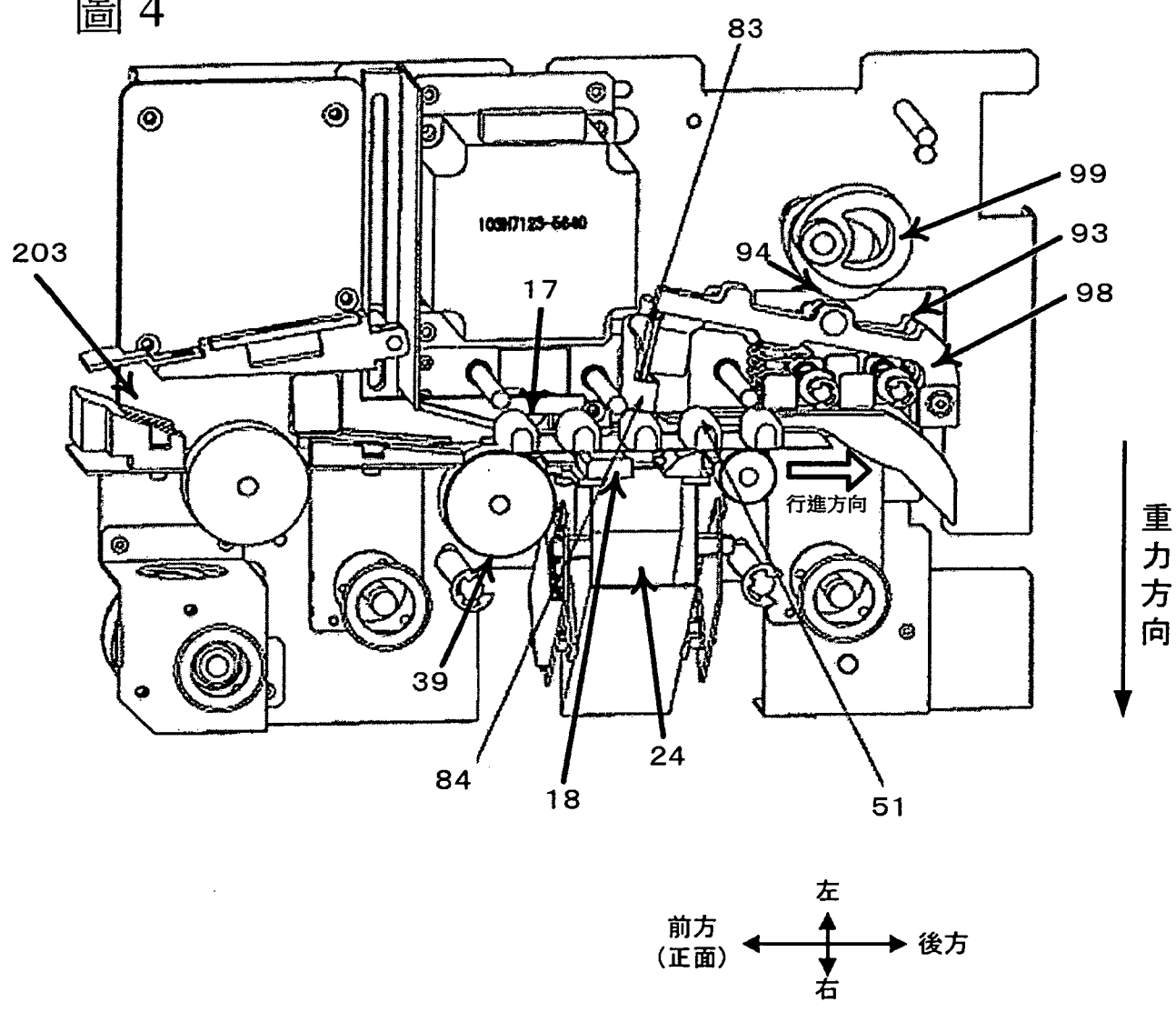
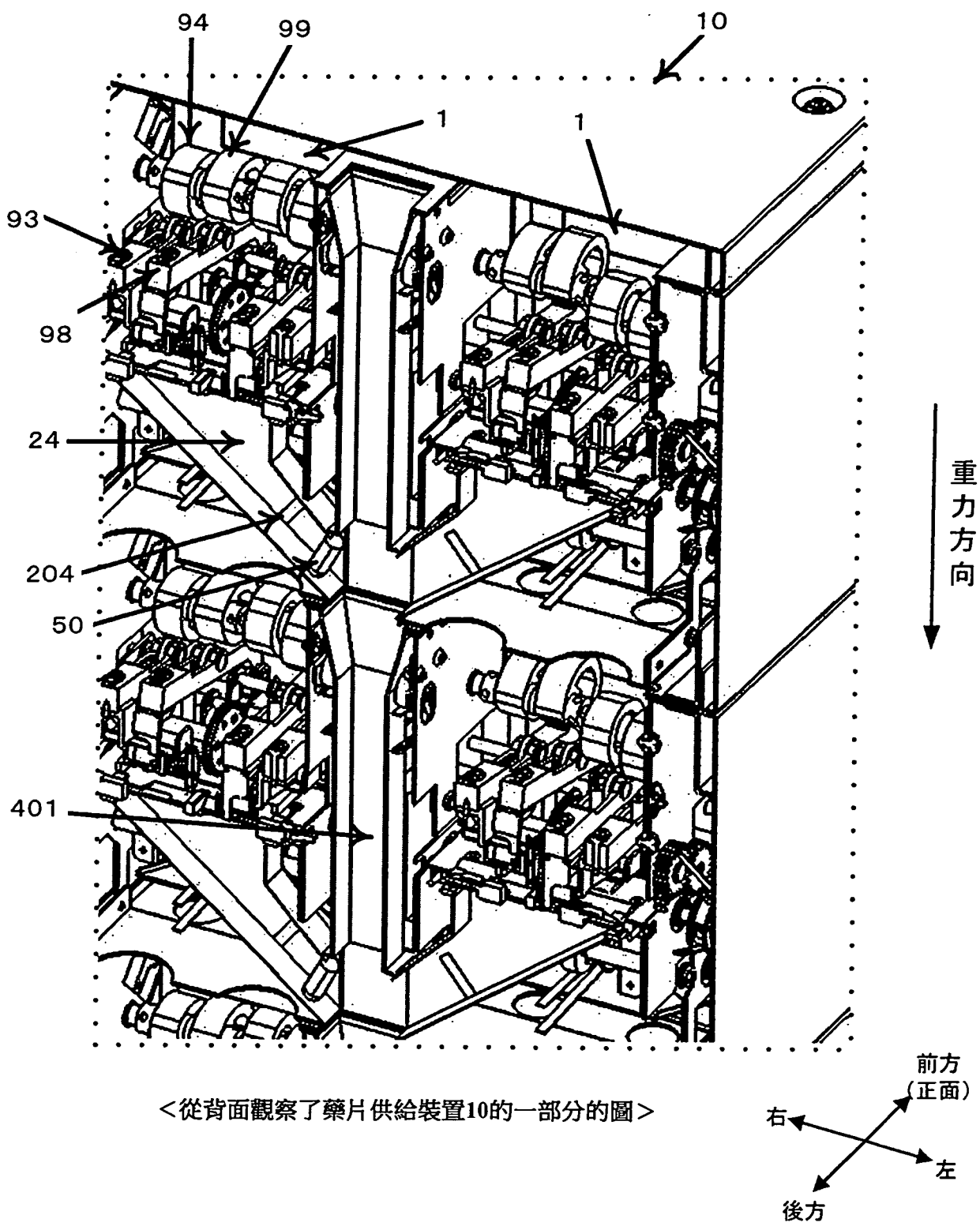


圖 5



<從背面觀察了藥片供給裝置10的一部分的圖>

圖 6

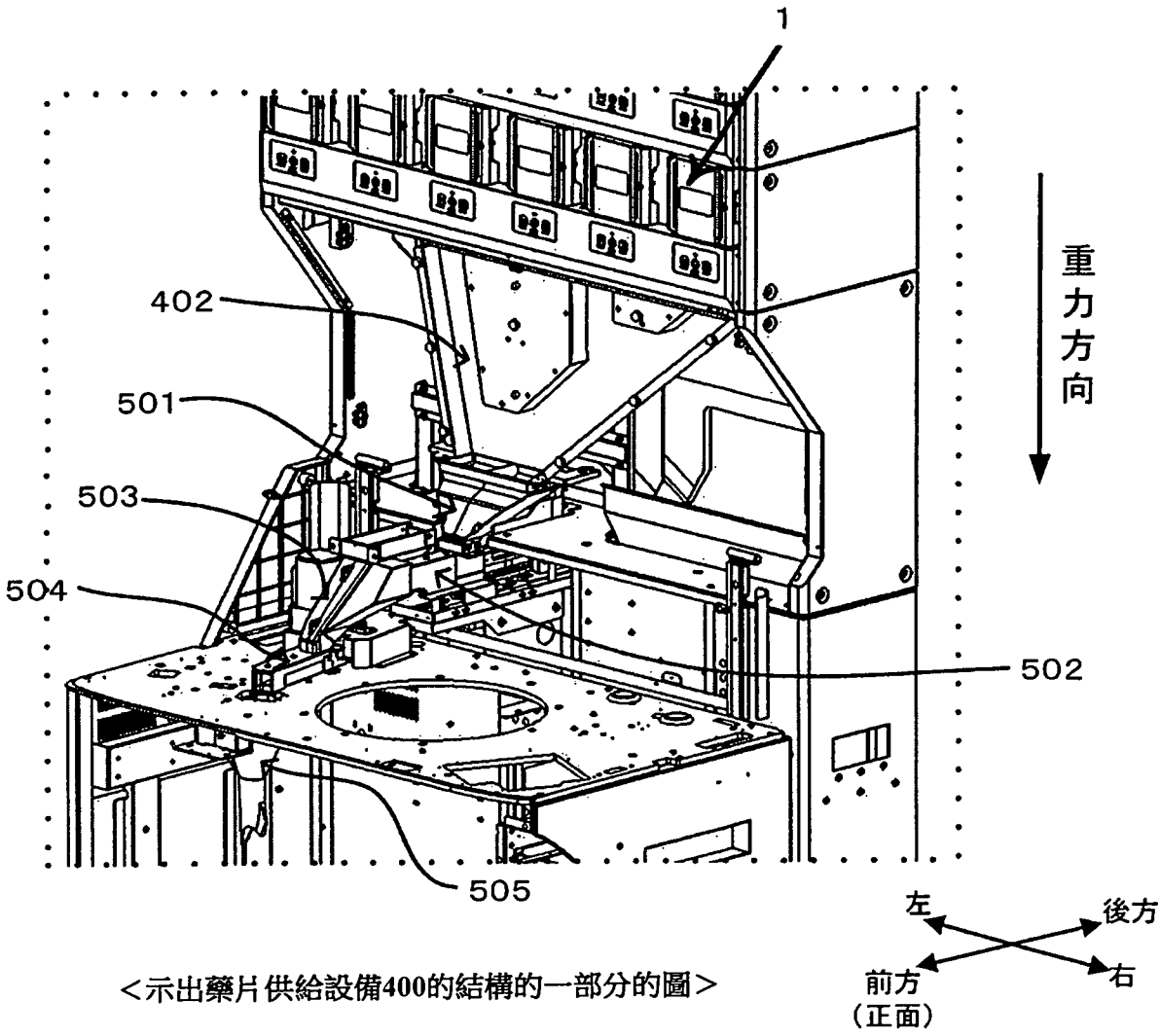


圖 7

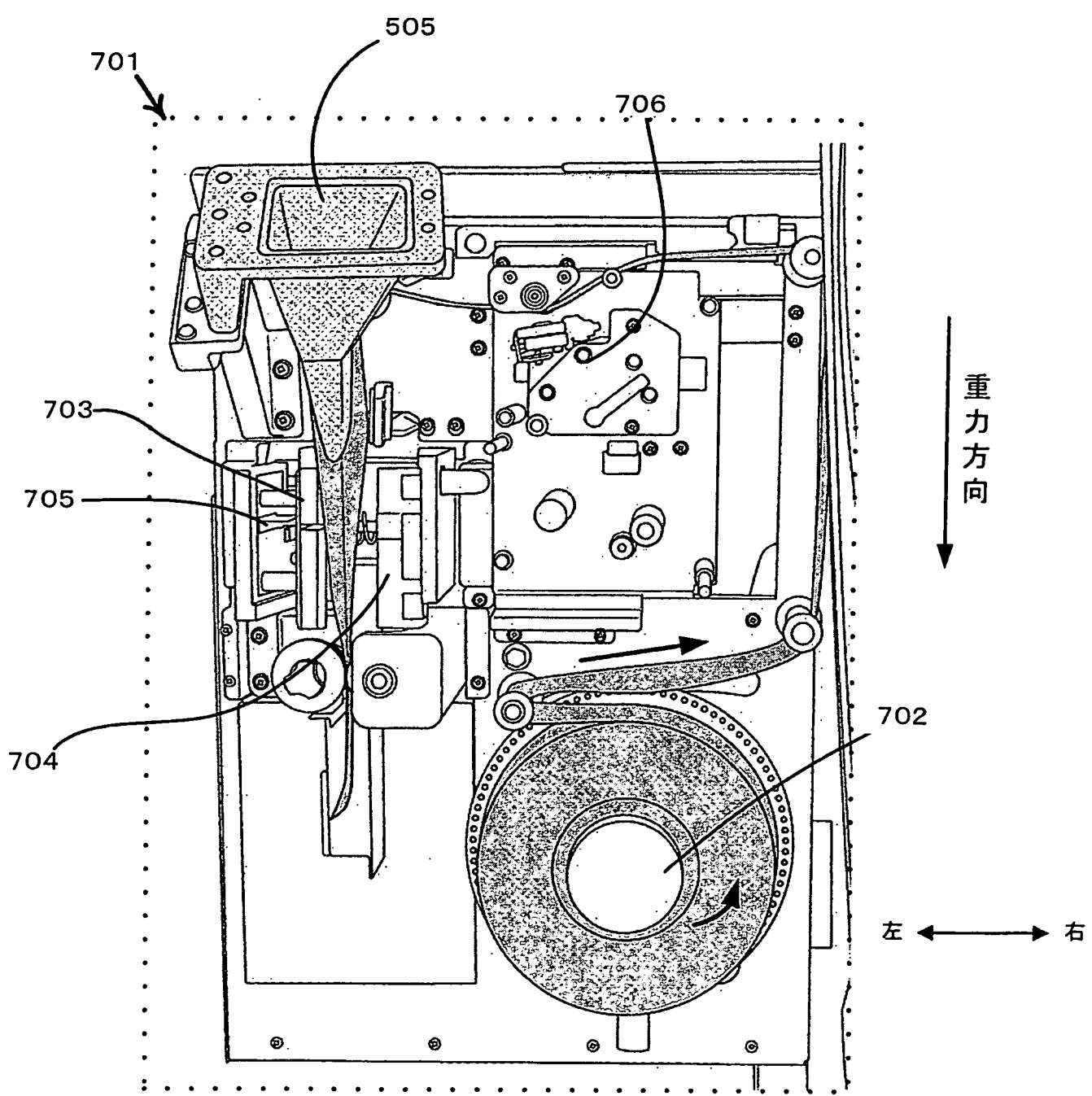


圖 8

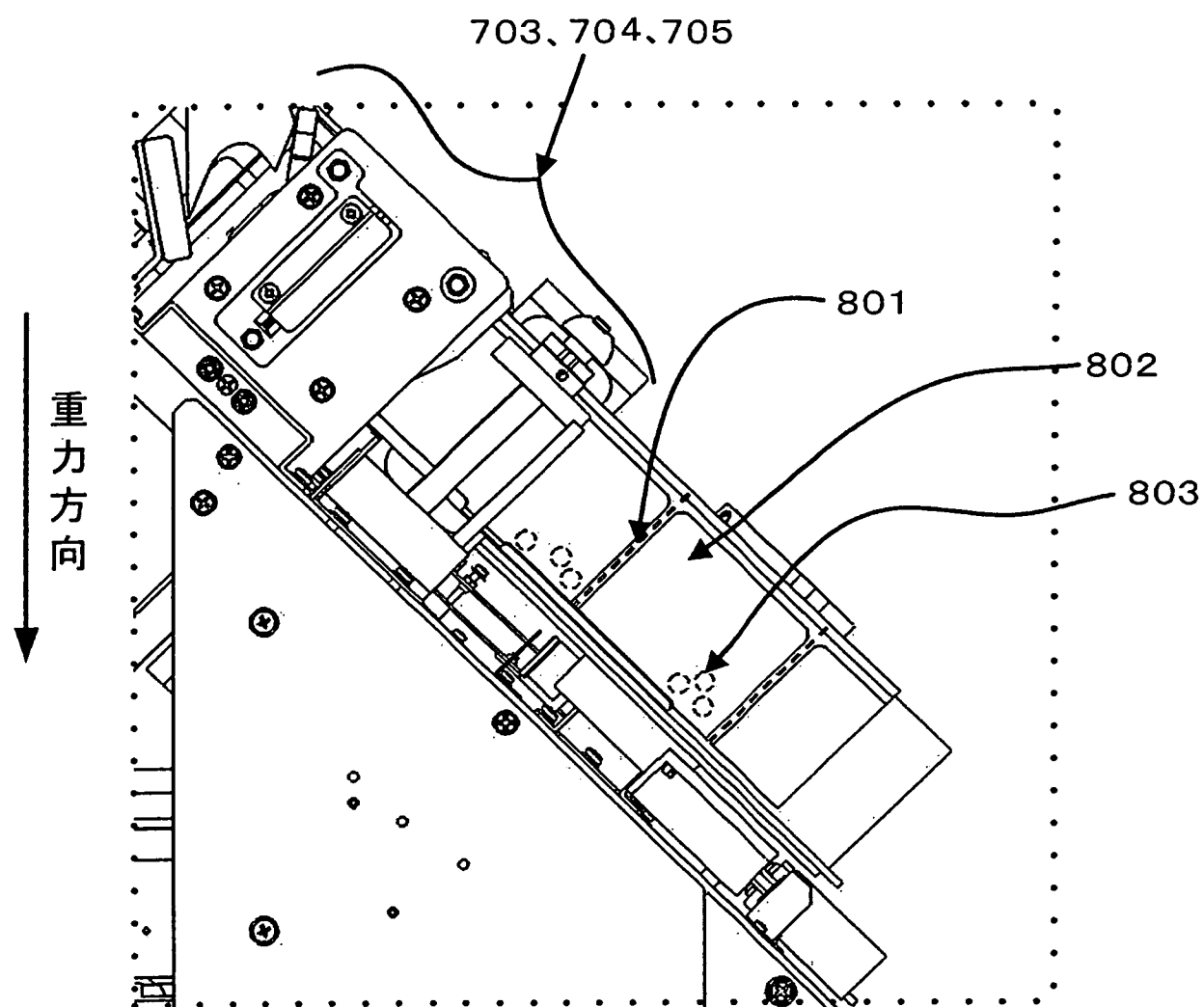


圖 9

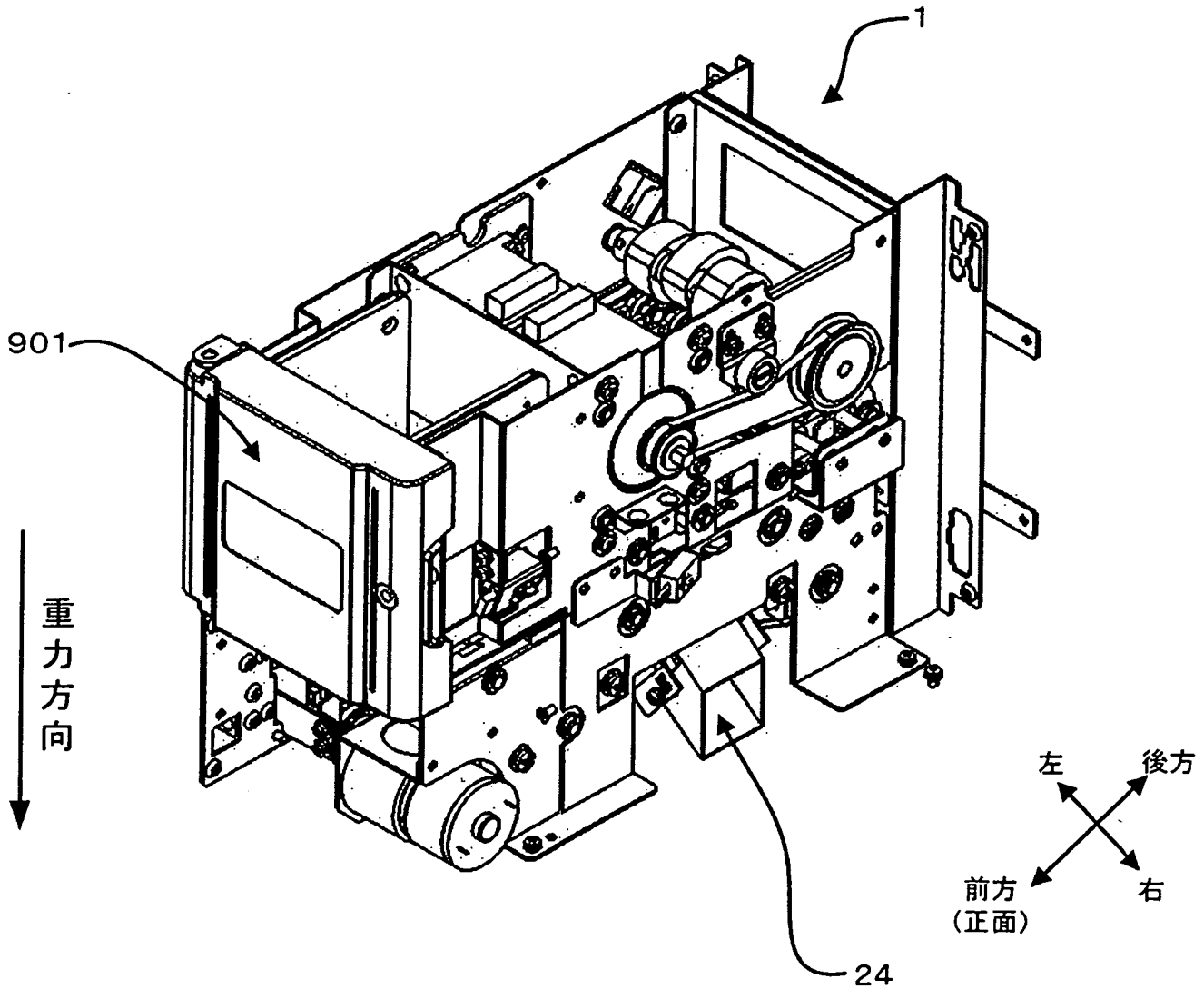


圖 10

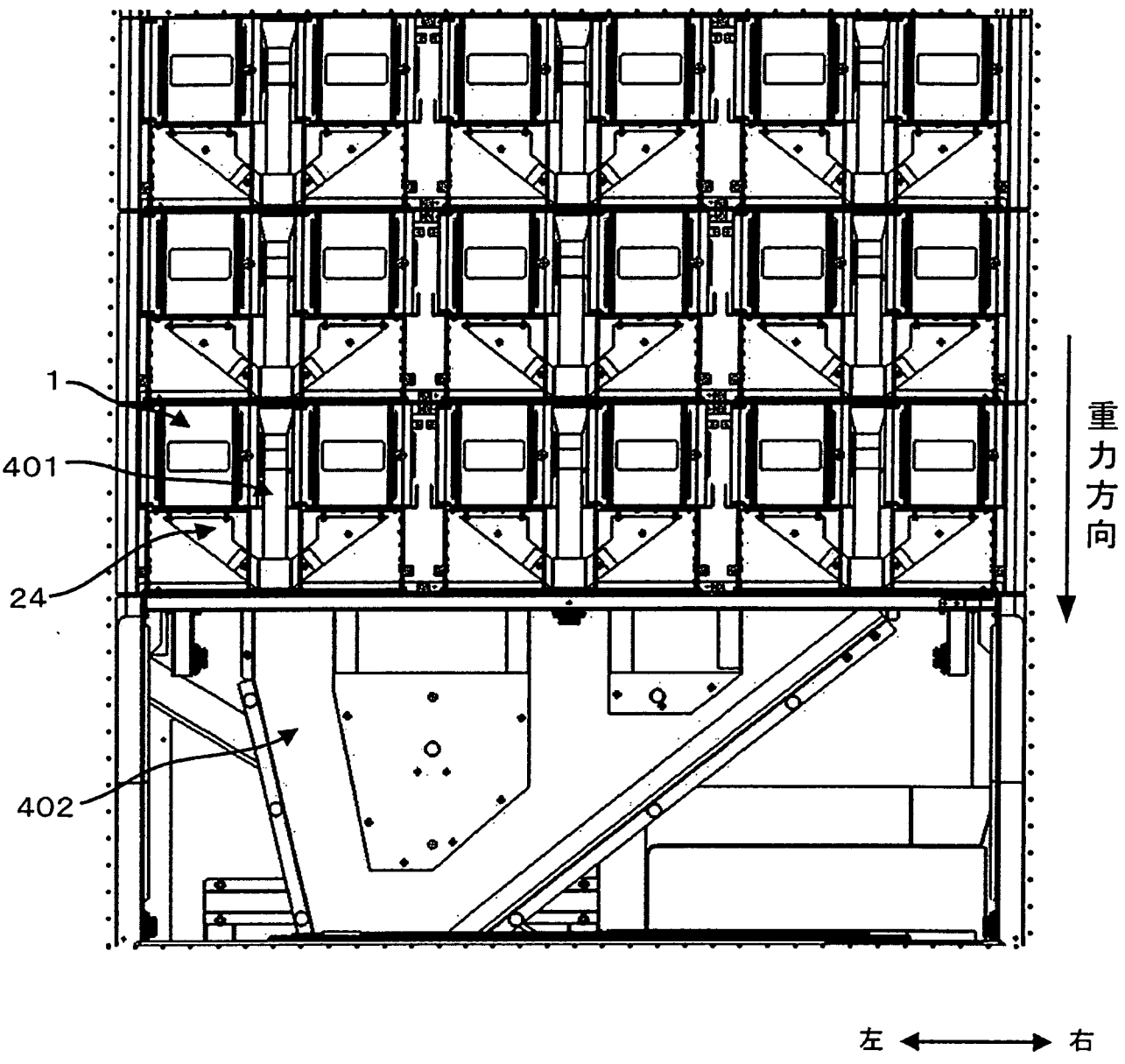


圖 11

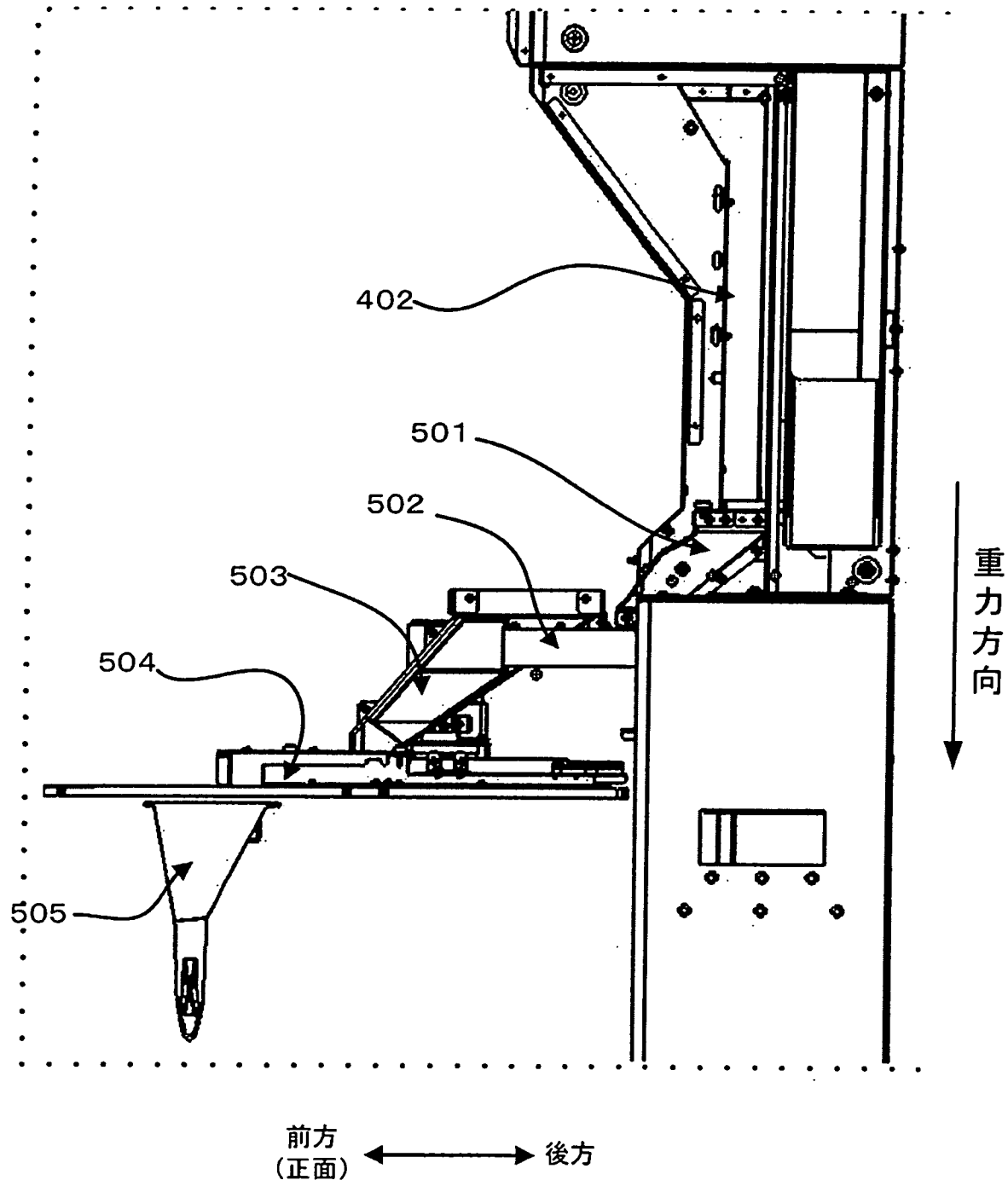


圖 12

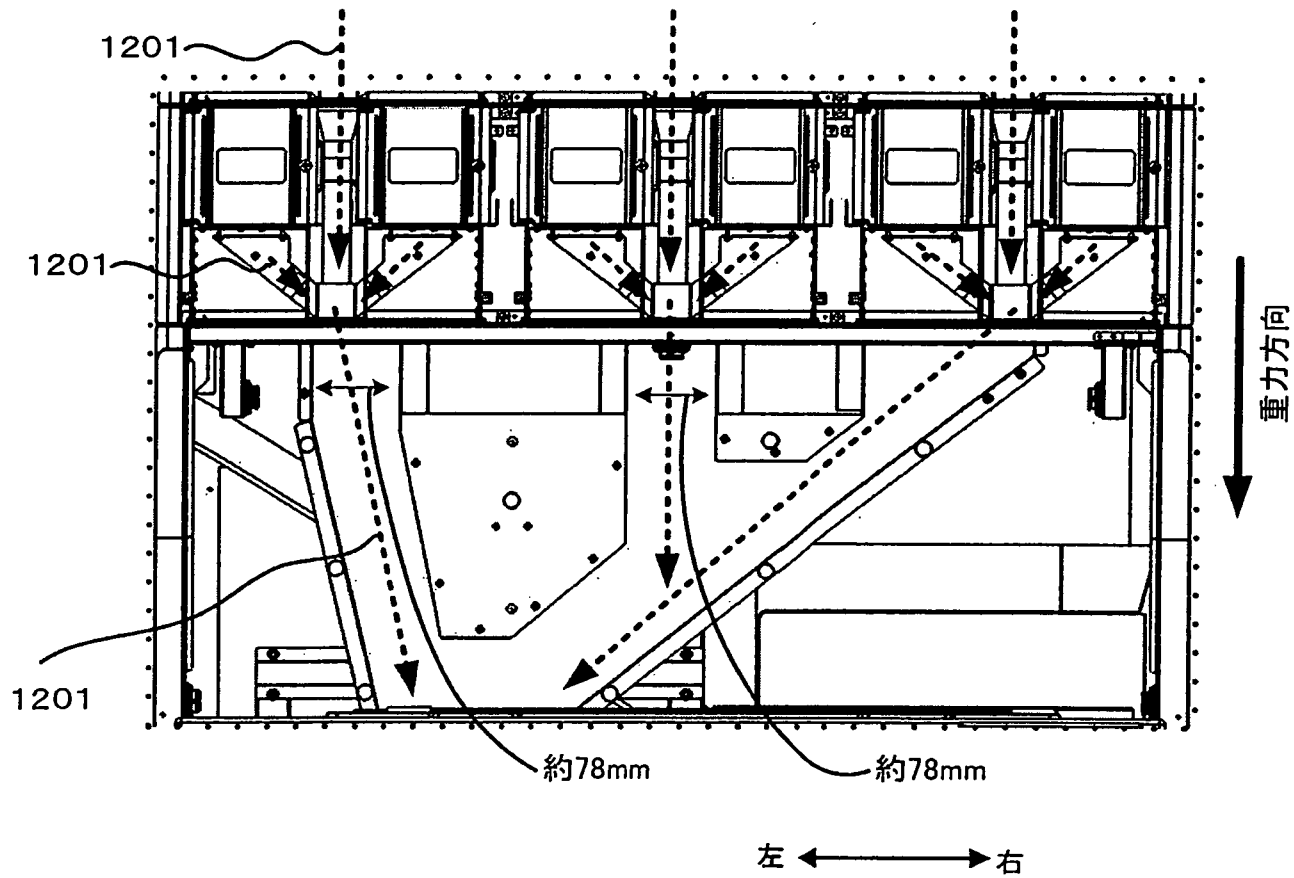
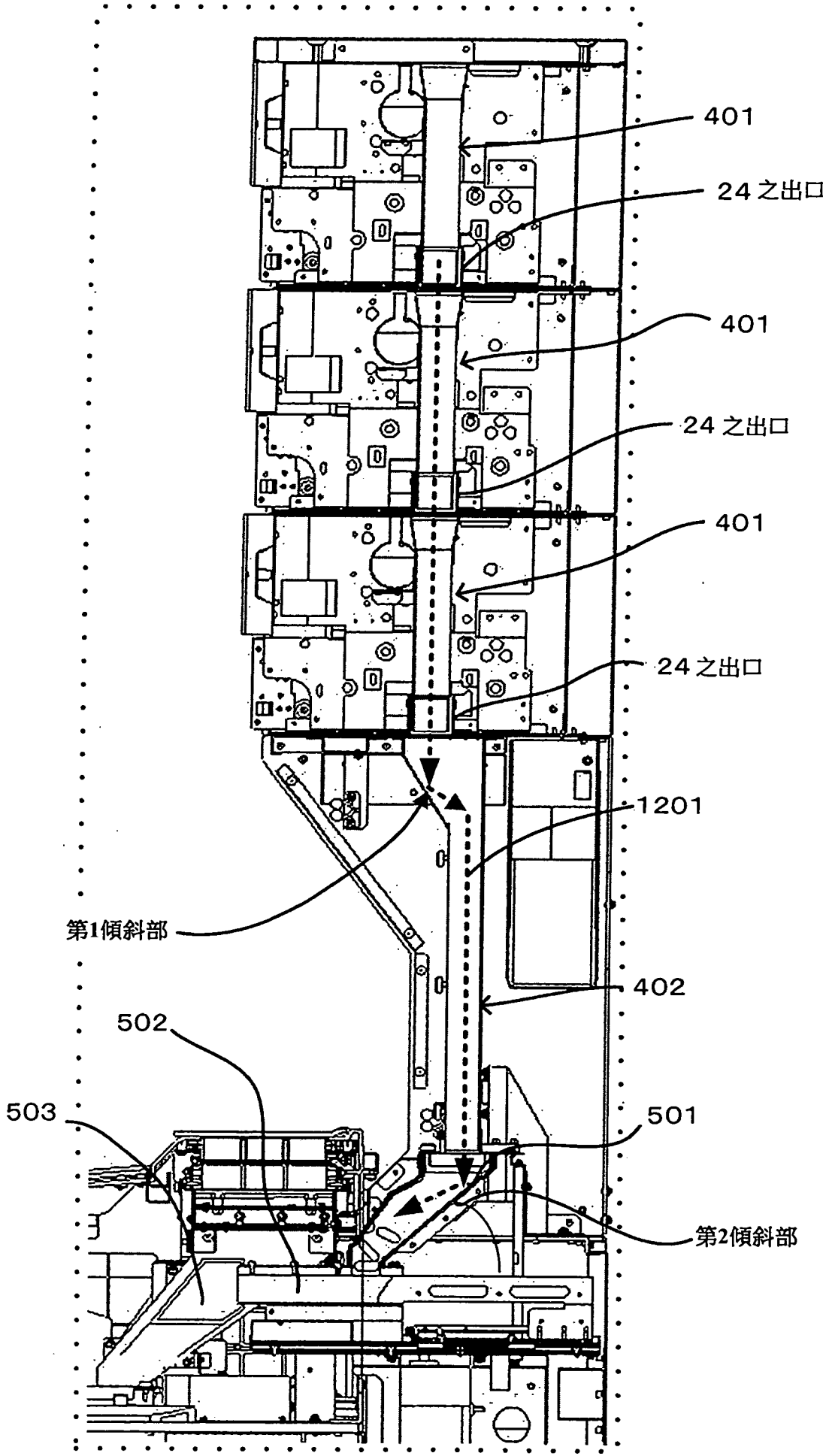


圖 13

重力方向



前方 (正面) 後方



圖 14

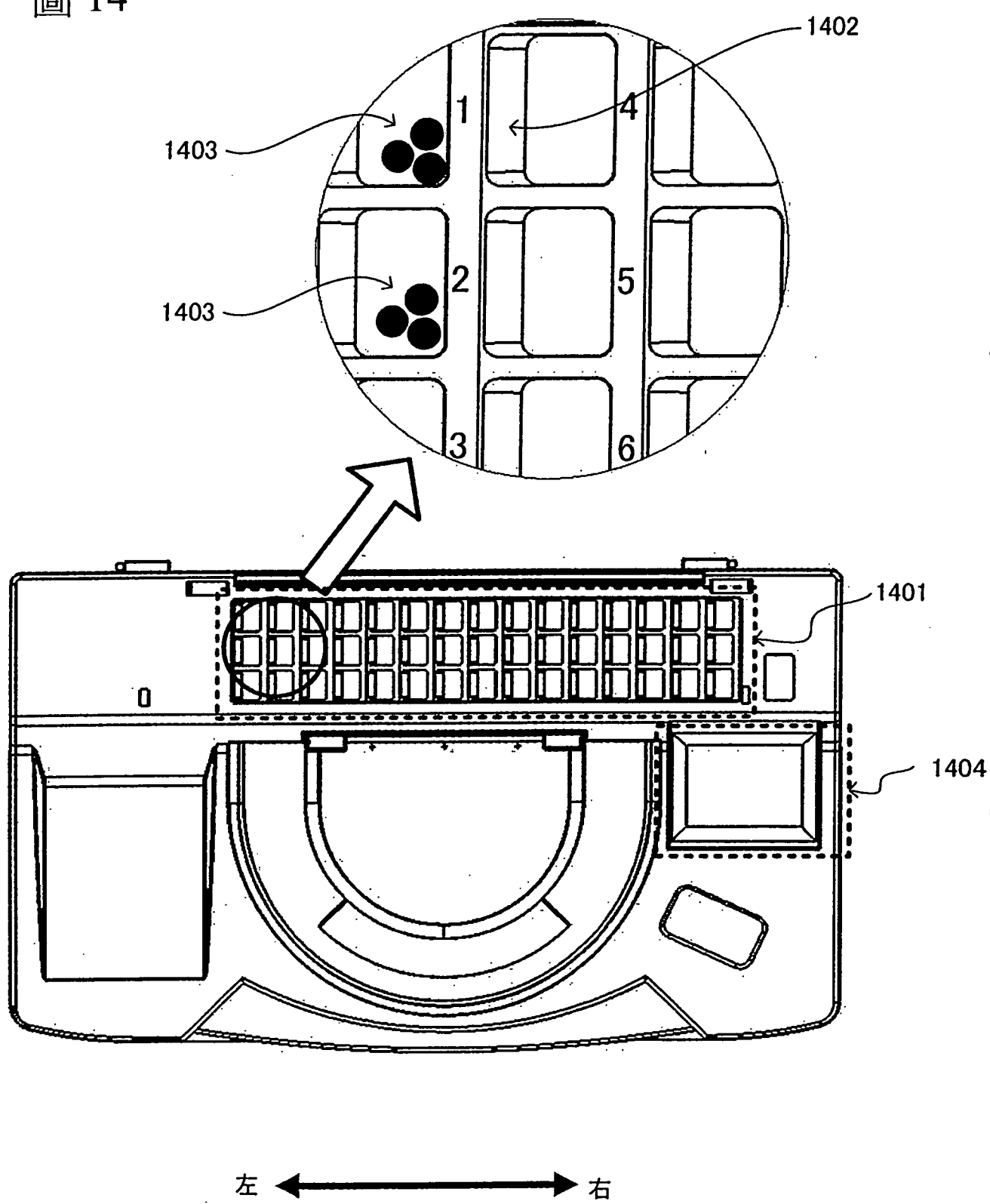
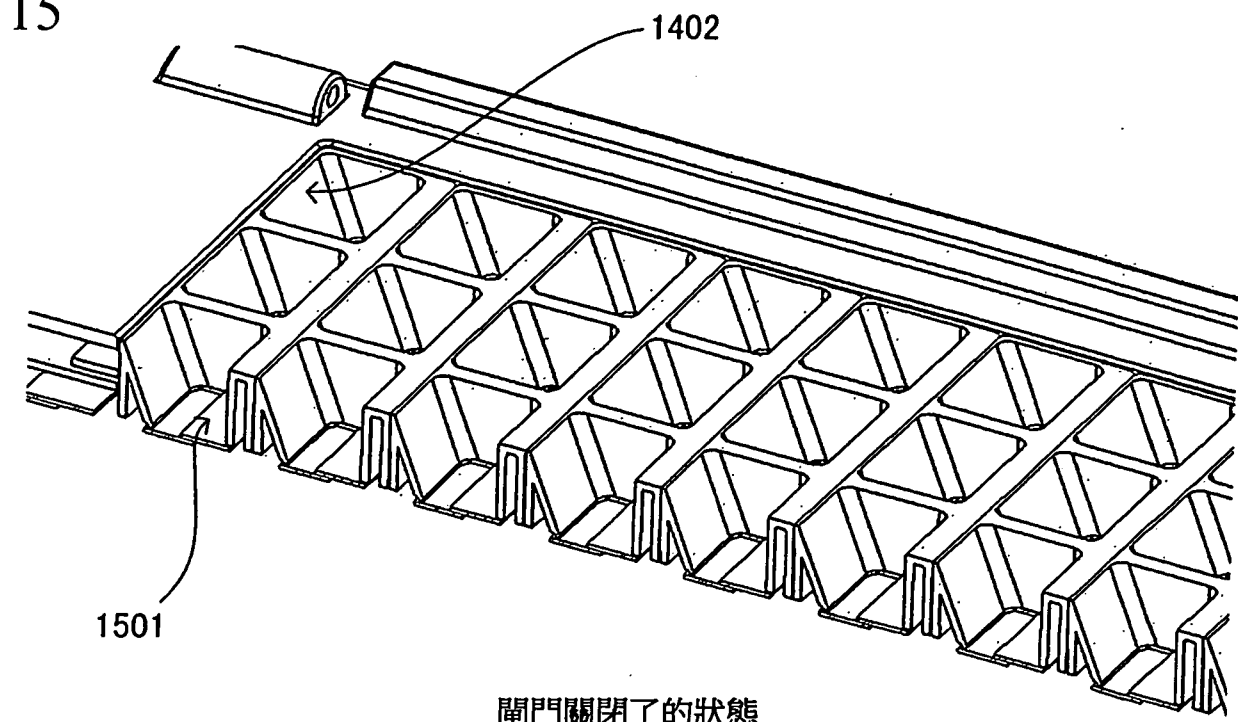
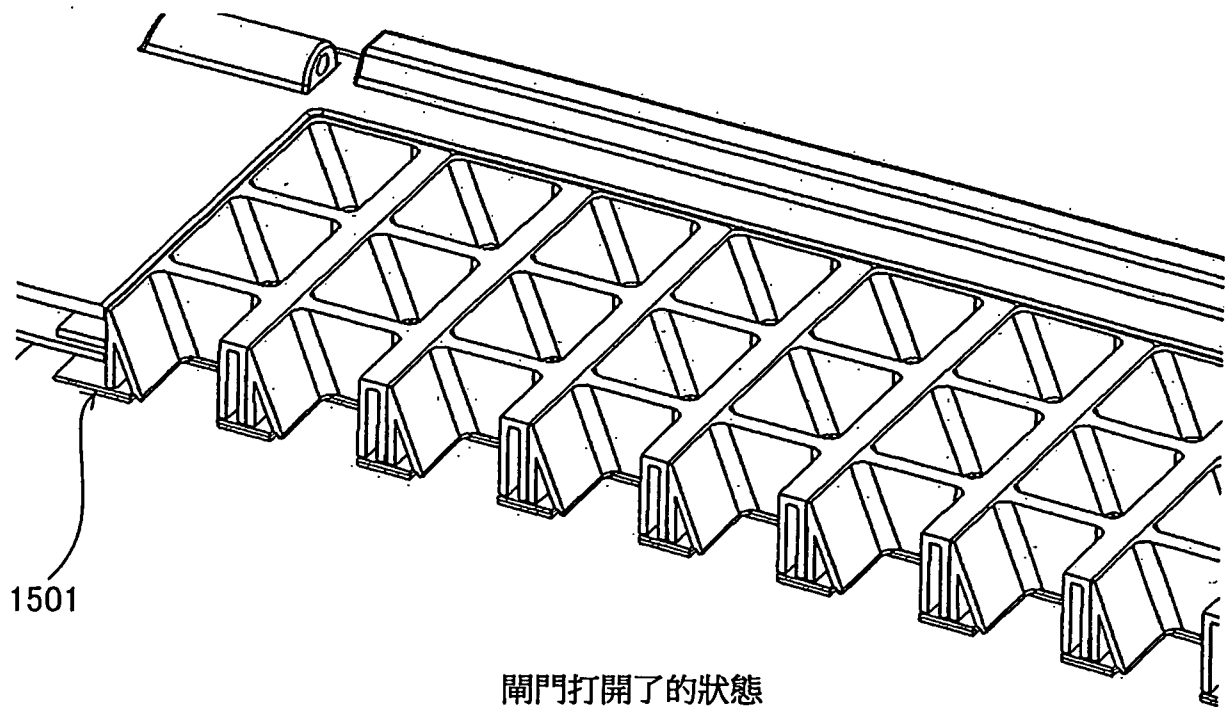
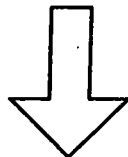


圖 15



閘門關閉了的狀態



閘門打開了的狀態

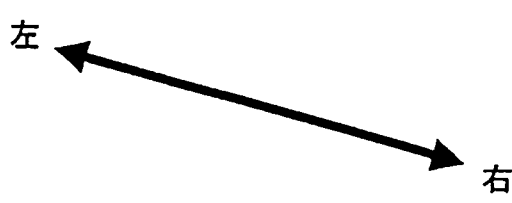


圖 16

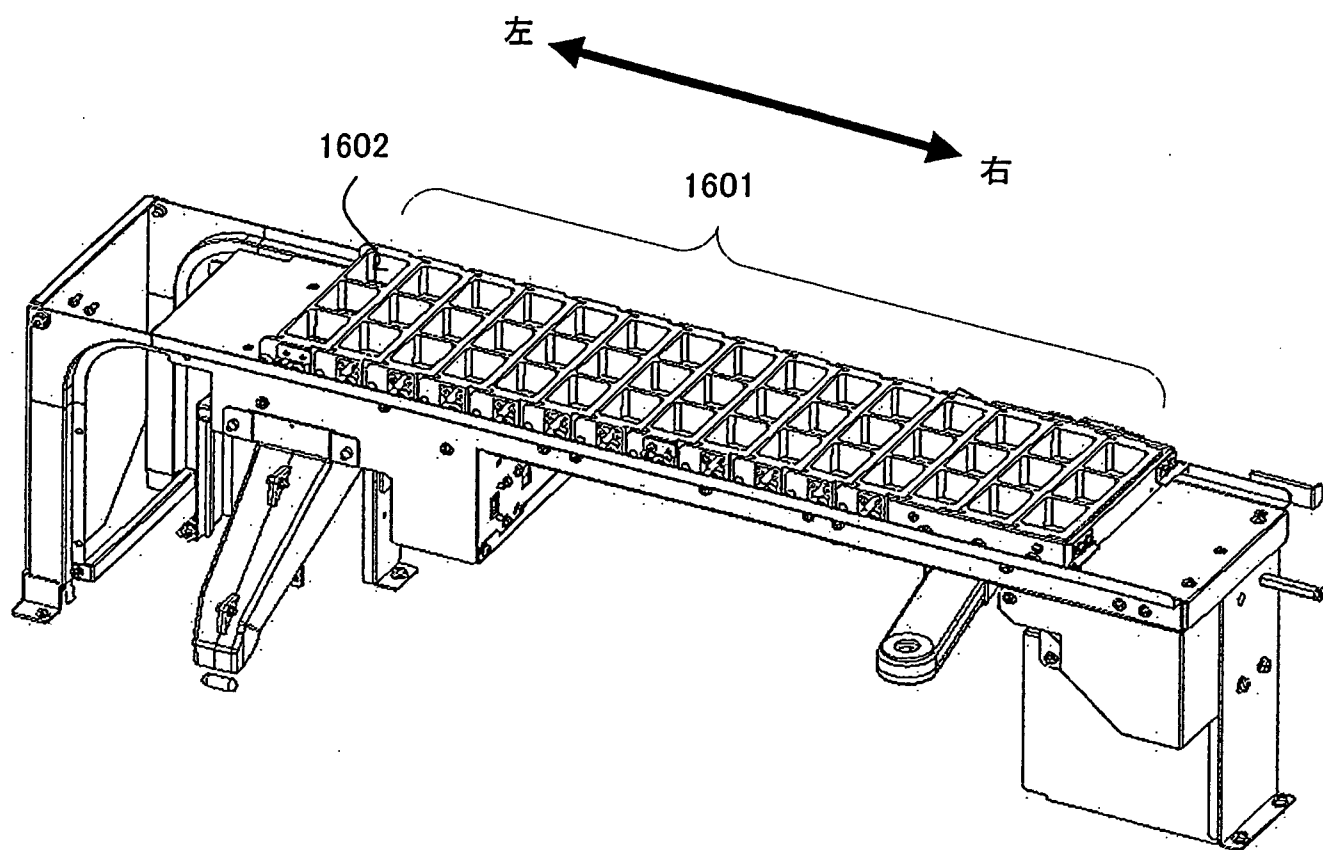


圖 17

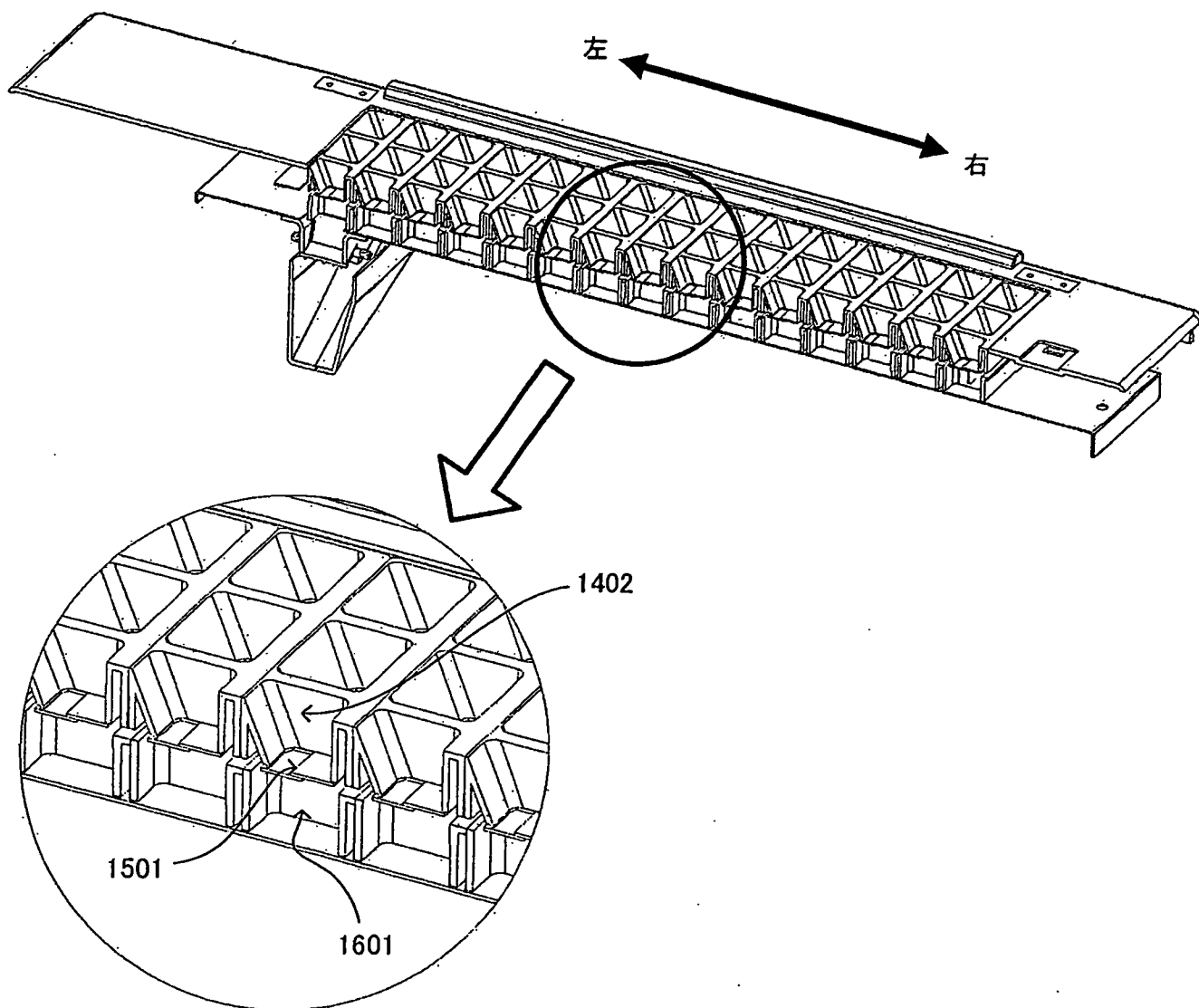


圖 18

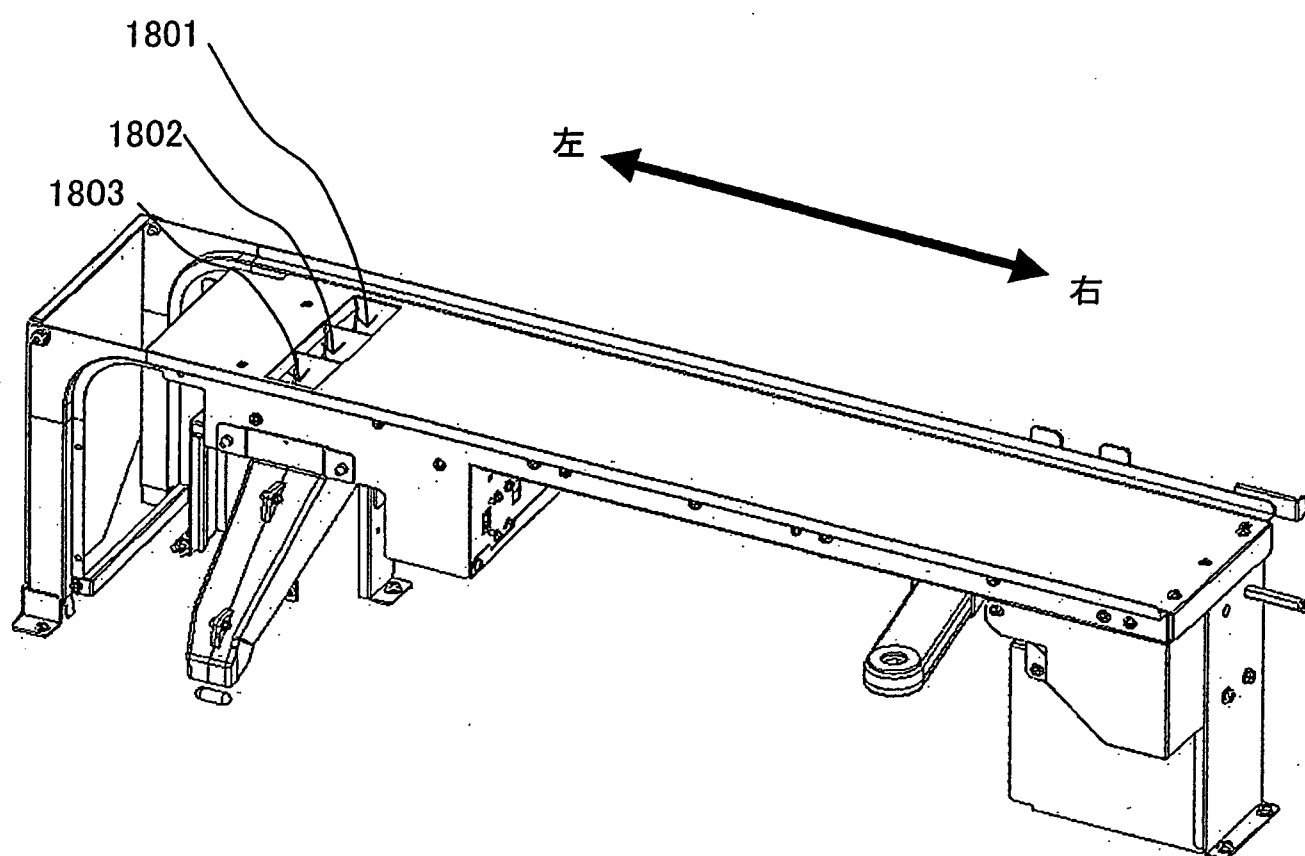


圖 19

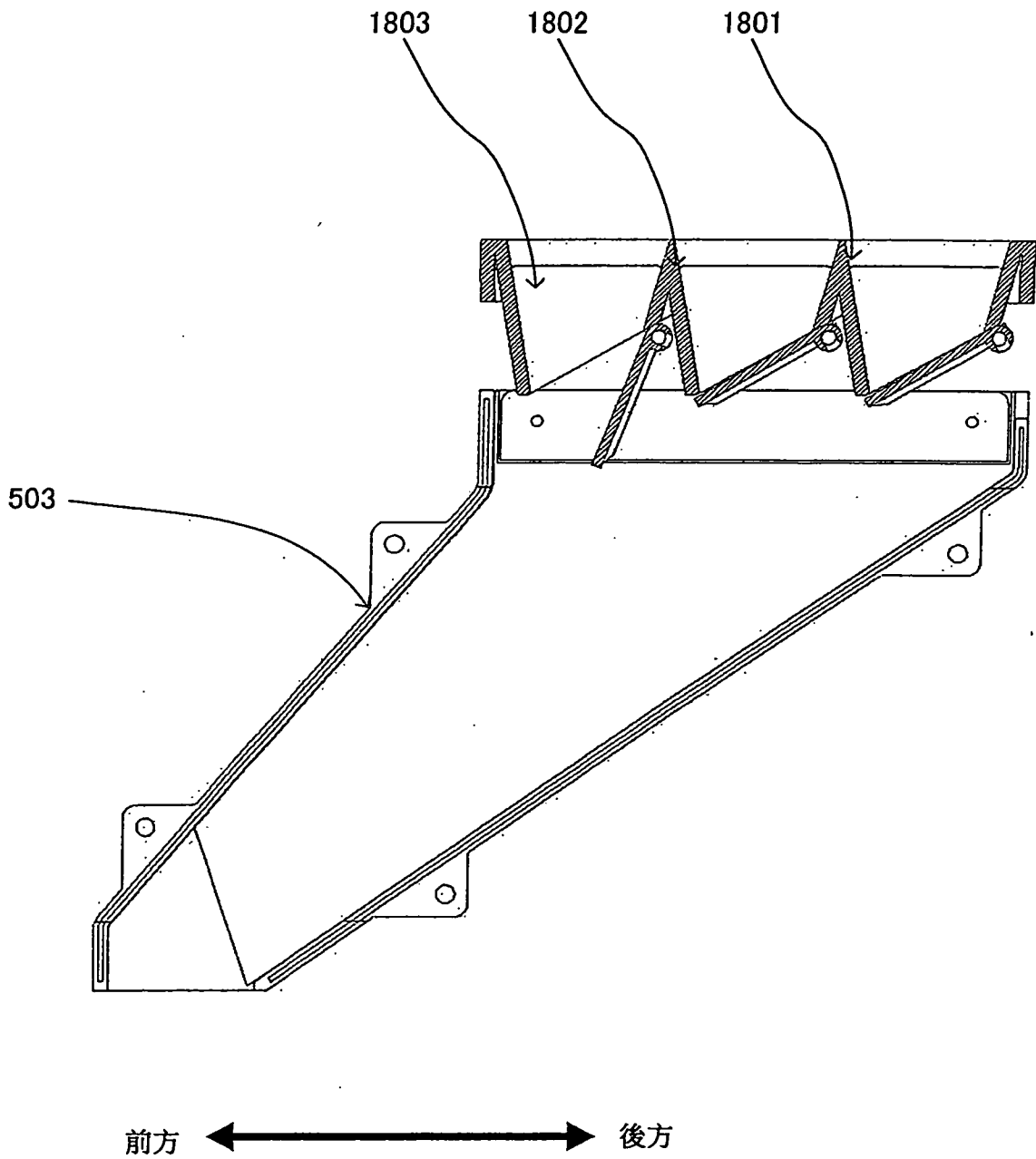


圖 20

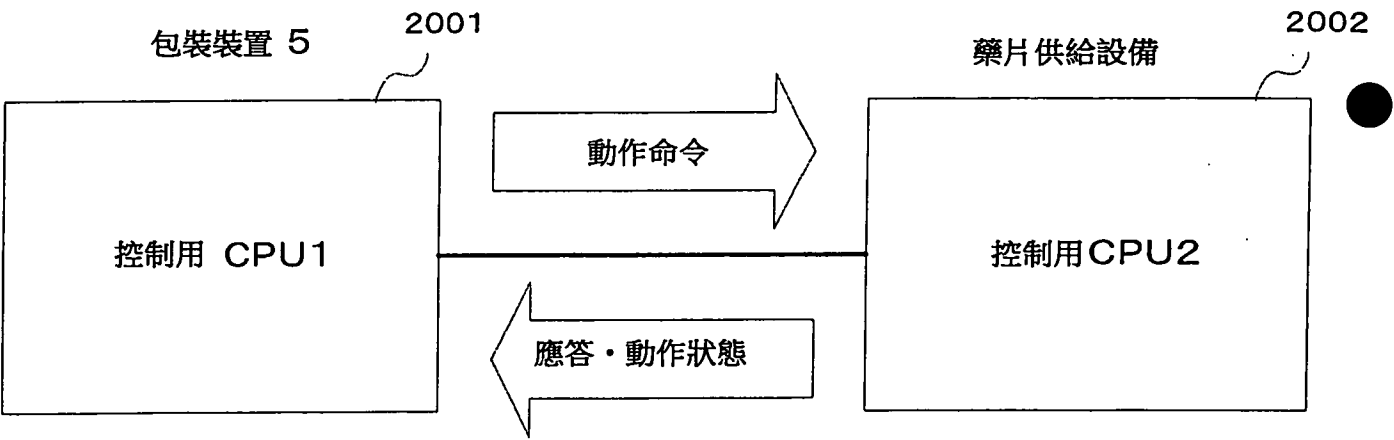


圖 21

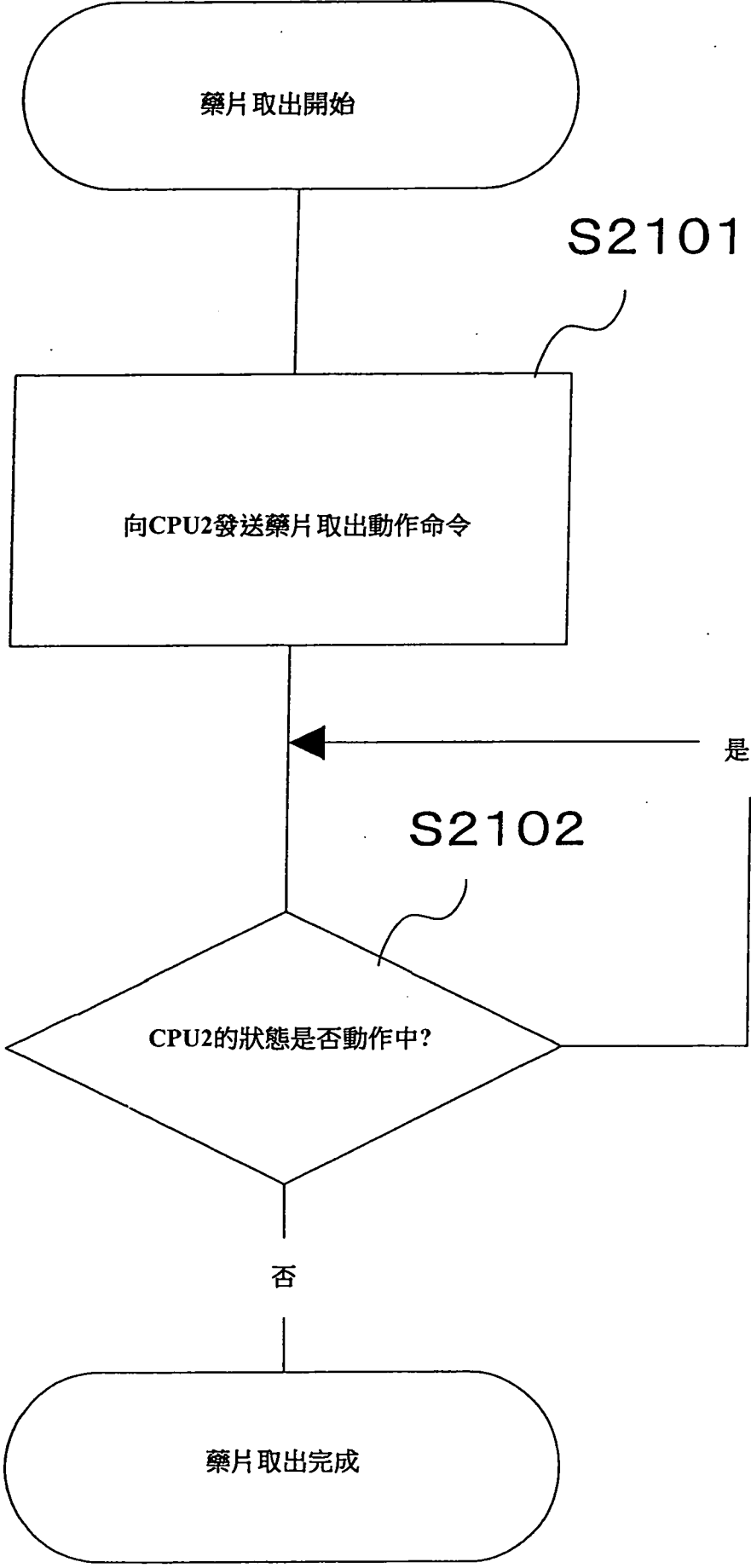


圖 22

基本設定畫面

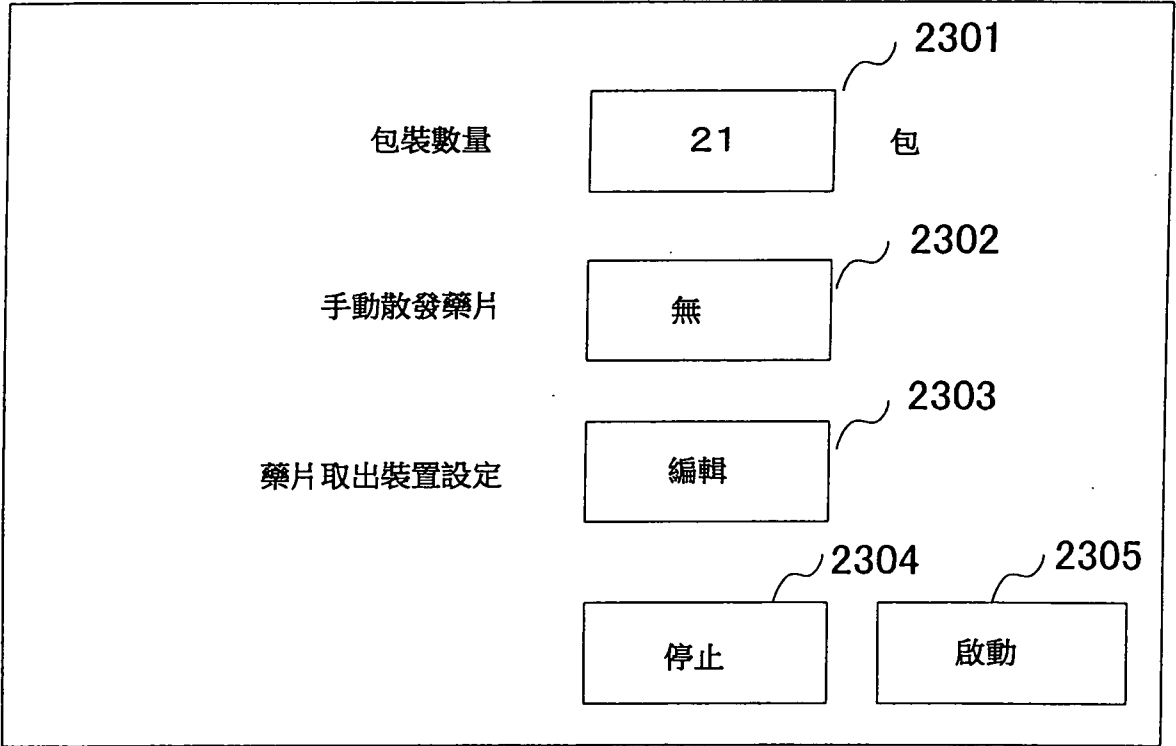


圖 23

藥片取出裝置的設定畫面

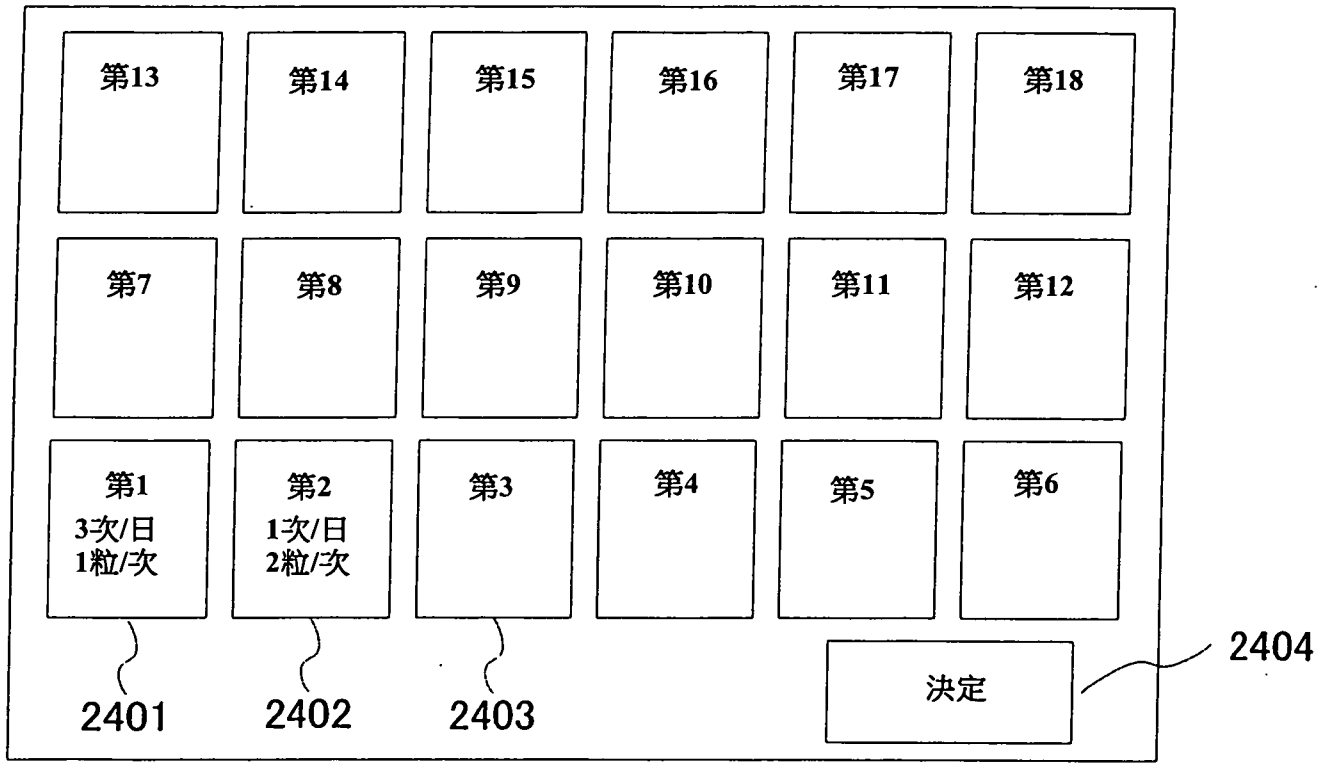


圖 24

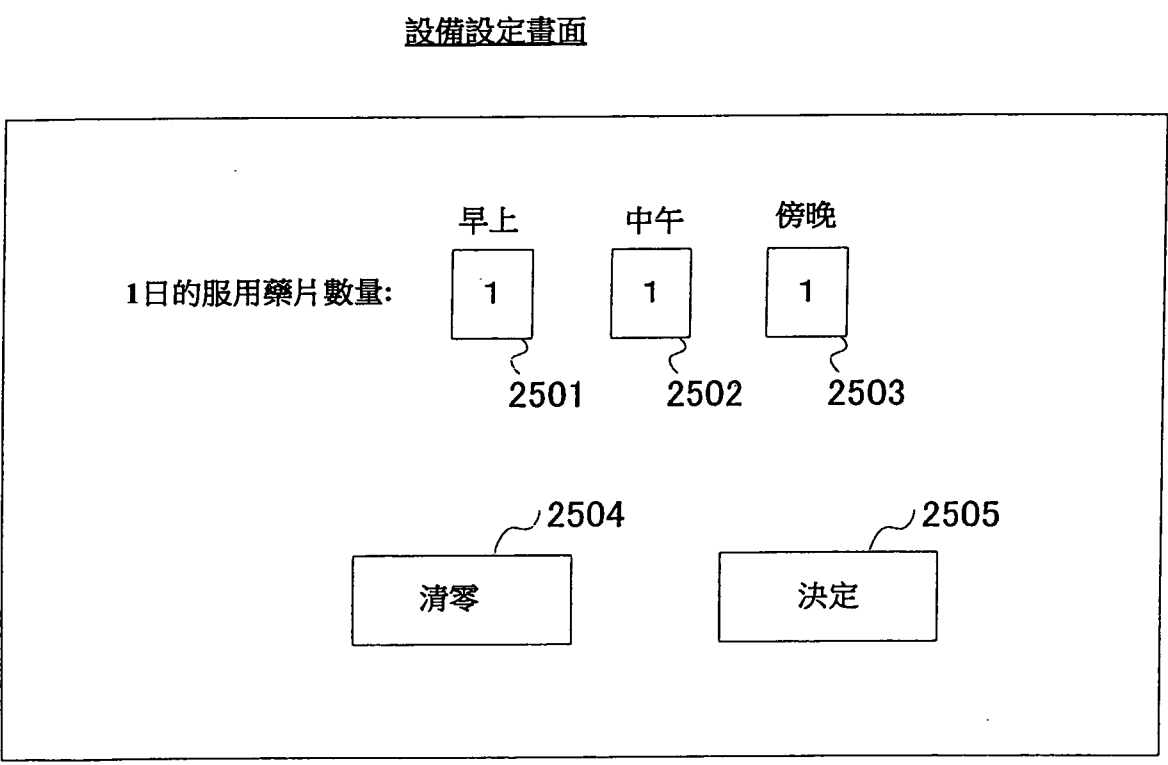


圖 25

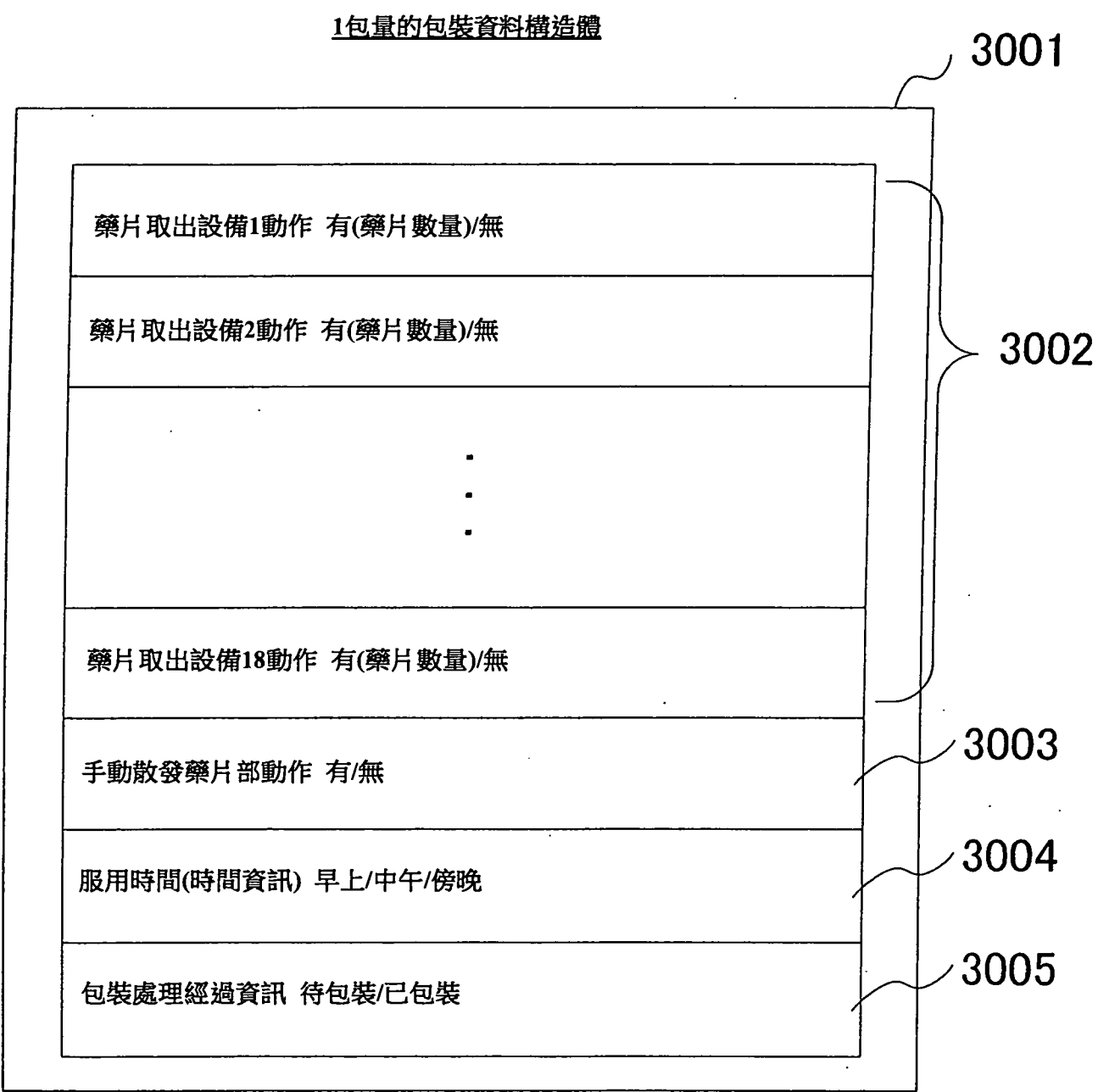


圖 26

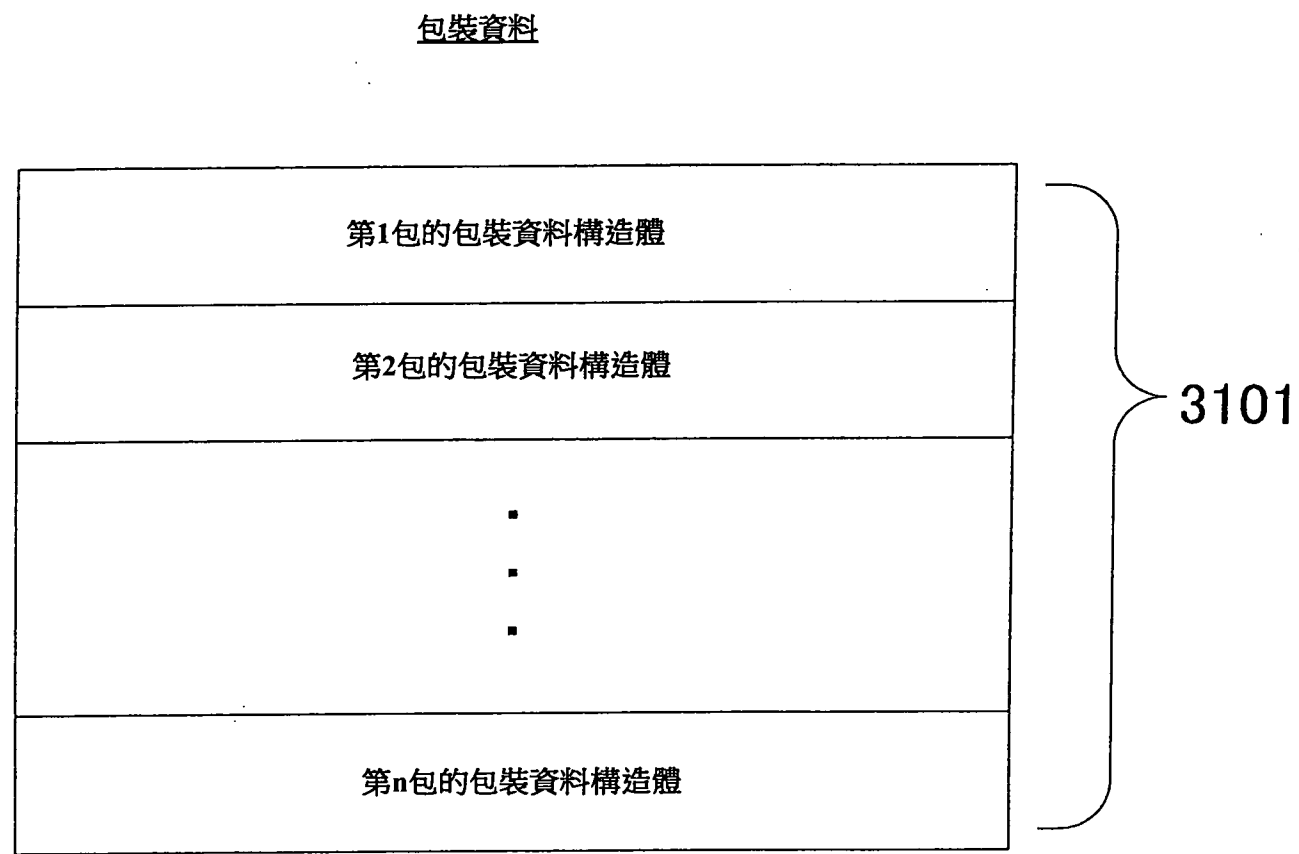


圖 27

包裝資料

(第1包)包裝資料構造體 <table border="1"><tr><td>藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號2動作 有(2粒)</td></tr><tr><td>⋮</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號18動作 無</td></tr><tr><td>手動散發藥片部動作 無</td></tr><tr><td>服用時期(時間資訊) 早上</td></tr><tr><td>包裝處理經過資訊 待包裝</td></tr></table>	藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)	藥片取出裝置編號2動作 有(2粒)	⋮	藥片取出裝置編號18動作 無	手動散發藥片部動作 無	服用時期(時間資訊) 早上	包裝處理經過資訊 待包裝
藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)							
藥片取出裝置編號2動作 有(2粒)							
⋮							
藥片取出裝置編號18動作 無							
手動散發藥片部動作 無							
服用時期(時間資訊) 早上							
包裝處理經過資訊 待包裝							
(第2包)包裝資料構造體 <table border="1"><tr><td>藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號2動作 無</td></tr><tr><td>⋮</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號18動作 無</td></tr><tr><td>手動散發藥片部動作 無</td></tr><tr><td>服用時期(時間資訊) 中午</td></tr><tr><td>包裝處理經過資訊 待包裝</td></tr></table>	藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)	藥片取出裝置編號2動作 無	⋮	藥片取出裝置編號18動作 無	手動散發藥片部動作 無	服用時期(時間資訊) 中午	包裝處理經過資訊 待包裝
藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)							
藥片取出裝置編號2動作 無							
⋮							
藥片取出裝置編號18動作 無							
手動散發藥片部動作 無							
服用時期(時間資訊) 中午							
包裝處理經過資訊 待包裝							
(第3包)包裝資料構造體 <table border="1"><tr><td>藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號2動作 無</td></tr><tr><td>⋮</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號18動作 無</td></tr><tr><td>手動散發藥片部動作 無</td></tr><tr><td>服用時期(時間資訊) 傍晚</td></tr><tr><td>包裝處理經過資訊 待包裝</td></tr></table>	藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)	藥片取出裝置編號2動作 無	⋮	藥片取出裝置編號18動作 無	手動散發藥片部動作 無	服用時期(時間資訊) 傍晚	包裝處理經過資訊 待包裝
藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)							
藥片取出裝置編號2動作 無							
⋮							
藥片取出裝置編號18動作 無							
手動散發藥片部動作 無							
服用時期(時間資訊) 傍晚							
包裝處理經過資訊 待包裝							
(第4包)包裝資料構造體 <table border="1"><tr><td>藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號2動作 有(2粒)</td></tr><tr><td>⋮</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號18動作 無</td></tr><tr><td>手動散發藥片部動作 無</td></tr><tr><td>服用時期(時間資訊) 早上</td></tr><tr><td>包裝處理經過資訊 待包裝</td></tr></table>	藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)	藥片取出裝置編號2動作 有(2粒)	⋮	藥片取出裝置編號18動作 無	手動散發藥片部動作 無	服用時期(時間資訊) 早上	包裝處理經過資訊 待包裝
藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)							
藥片取出裝置編號2動作 有(2粒)							
⋮							
藥片取出裝置編號18動作 無							
手動散發藥片部動作 無							
服用時期(時間資訊) 早上							
包裝處理經過資訊 待包裝							
(第5包)包裝資料構造體 <table border="1"><tr><td>藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號2動作 無</td></tr><tr><td>⋮</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號18動作 無</td></tr><tr><td>手動散發藥片部動作 無</td></tr><tr><td>服用時期(時間資訊) 中午</td></tr><tr><td>包裝處理經過資訊 待包裝</td></tr></table>	藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)	藥片取出裝置編號2動作 無	⋮	藥片取出裝置編號18動作 無	手動散發藥片部動作 無	服用時期(時間資訊) 中午	包裝處理經過資訊 待包裝
藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)							
藥片取出裝置編號2動作 無							
⋮							
藥片取出裝置編號18動作 無							
手動散發藥片部動作 無							
服用時期(時間資訊) 中午							
包裝處理經過資訊 待包裝							
⋮							
(第21包)包裝資料構造體 <table border="1"><tr><td>藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號2動作 無</td></tr><tr><td>⋮</td></tr><tr><td>藥片取出裝置編號18動作 無</td></tr><tr><td>手動散發藥片部動作 無</td></tr><tr><td>服用時期(時間資訊) 傍晚</td></tr><tr><td>包裝處理經過資訊 待包裝</td></tr></table>	藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)	藥片取出裝置編號2動作 無	⋮	藥片取出裝置編號18動作 無	手動散發藥片部動作 無	服用時期(時間資訊) 傍晚	包裝處理經過資訊 待包裝
藥片取出裝置編號1動作 有(1粒)							
藥片取出裝置編號2動作 無							
⋮							
藥片取出裝置編號18動作 無							
手動散發藥片部動作 無							
服用時期(時間資訊) 傍晚							
包裝處理經過資訊 待包裝							

圖 28

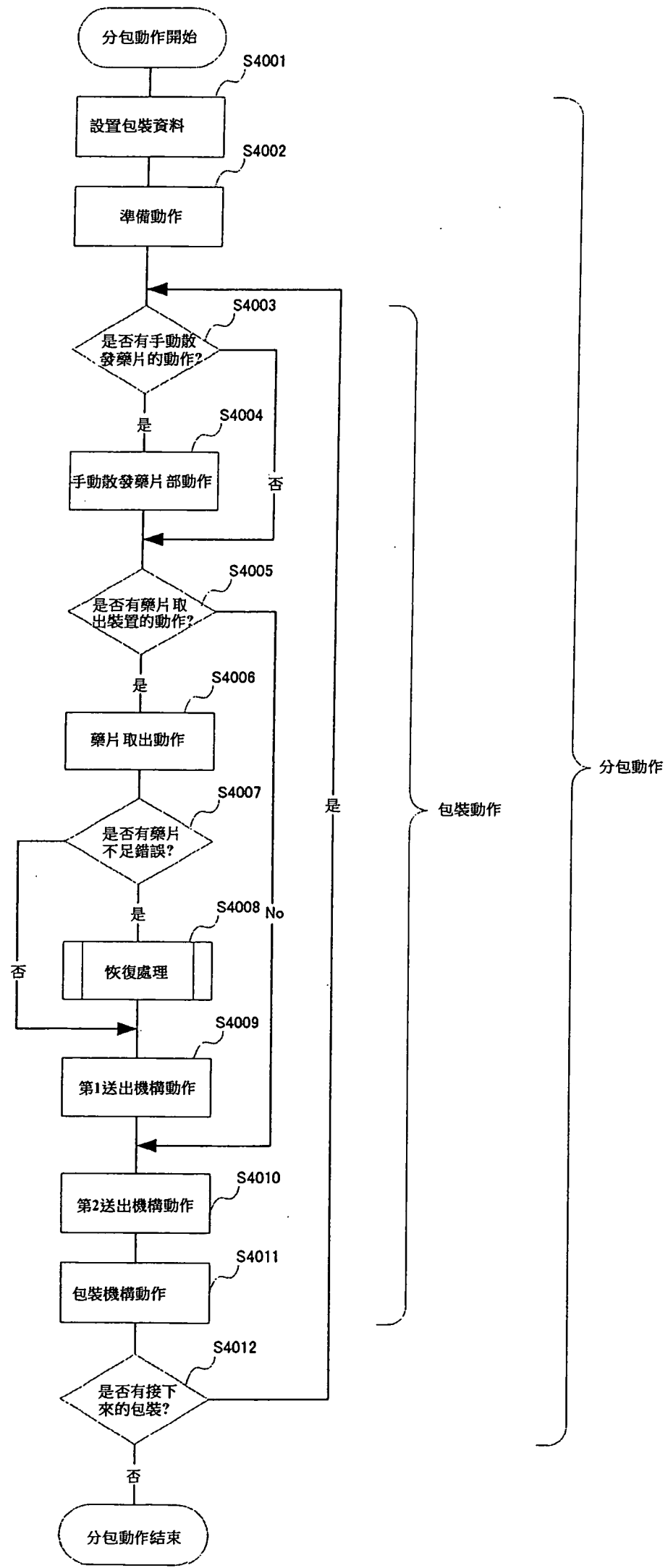


圖 29

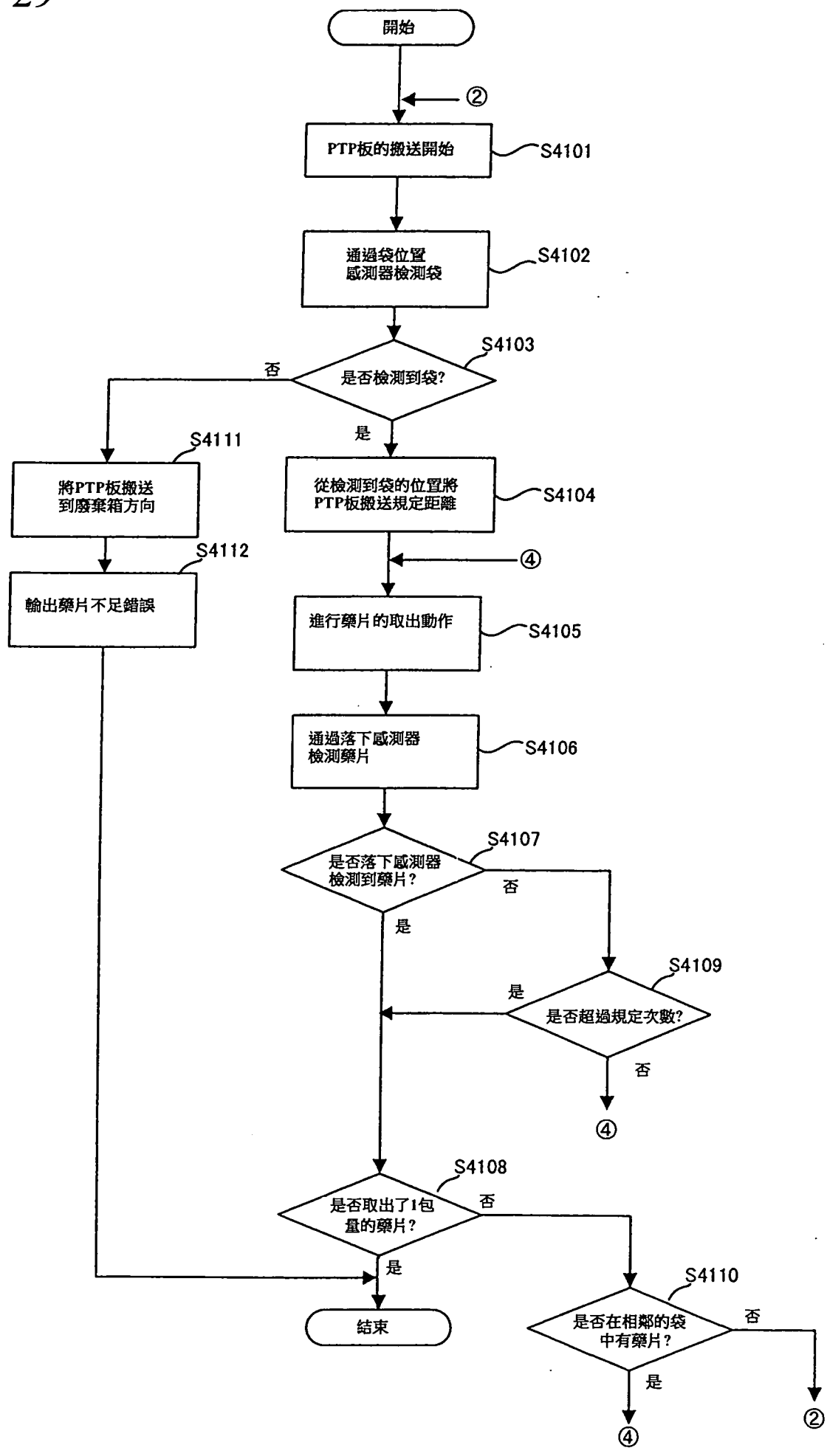


圖 30

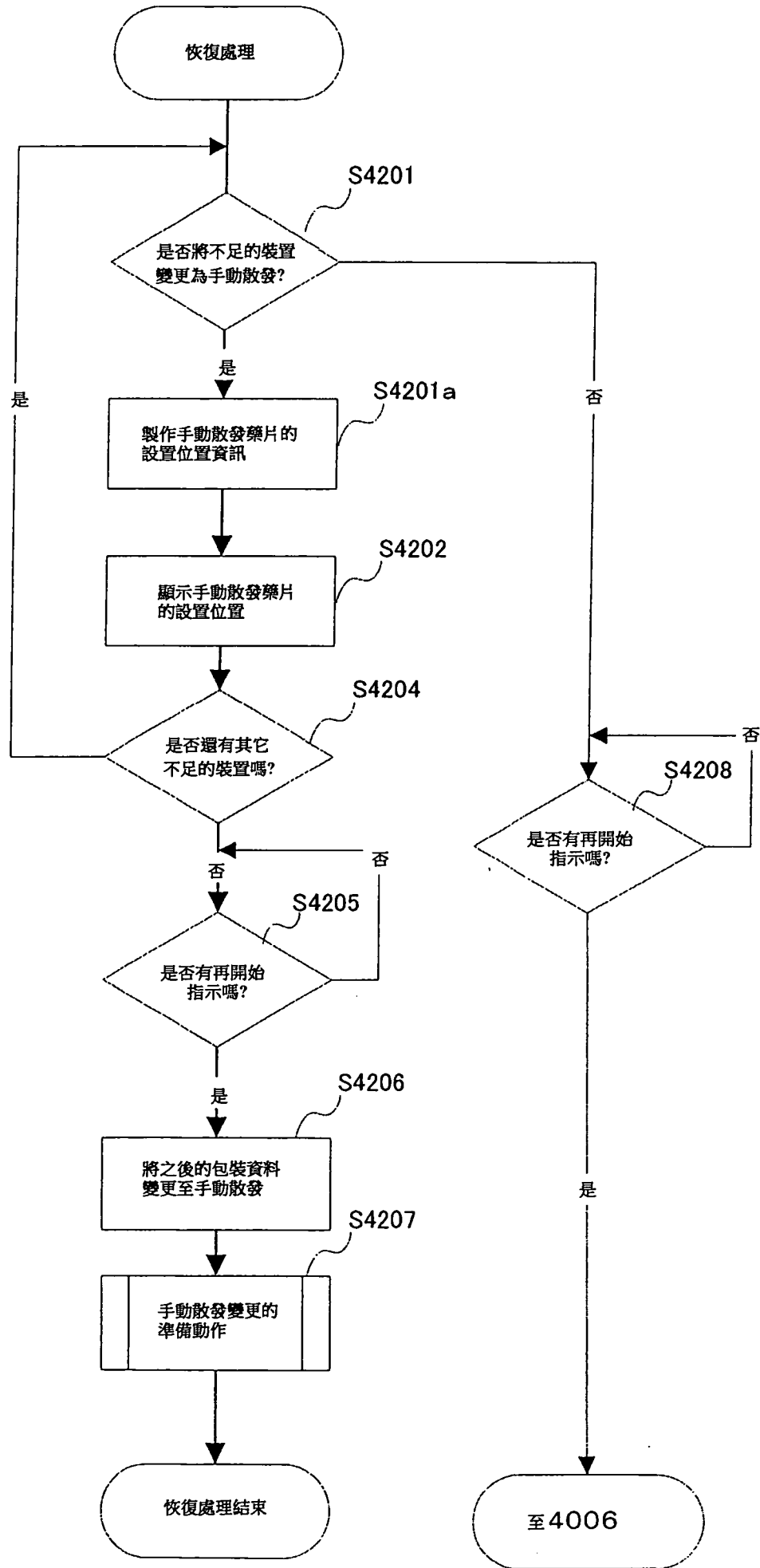
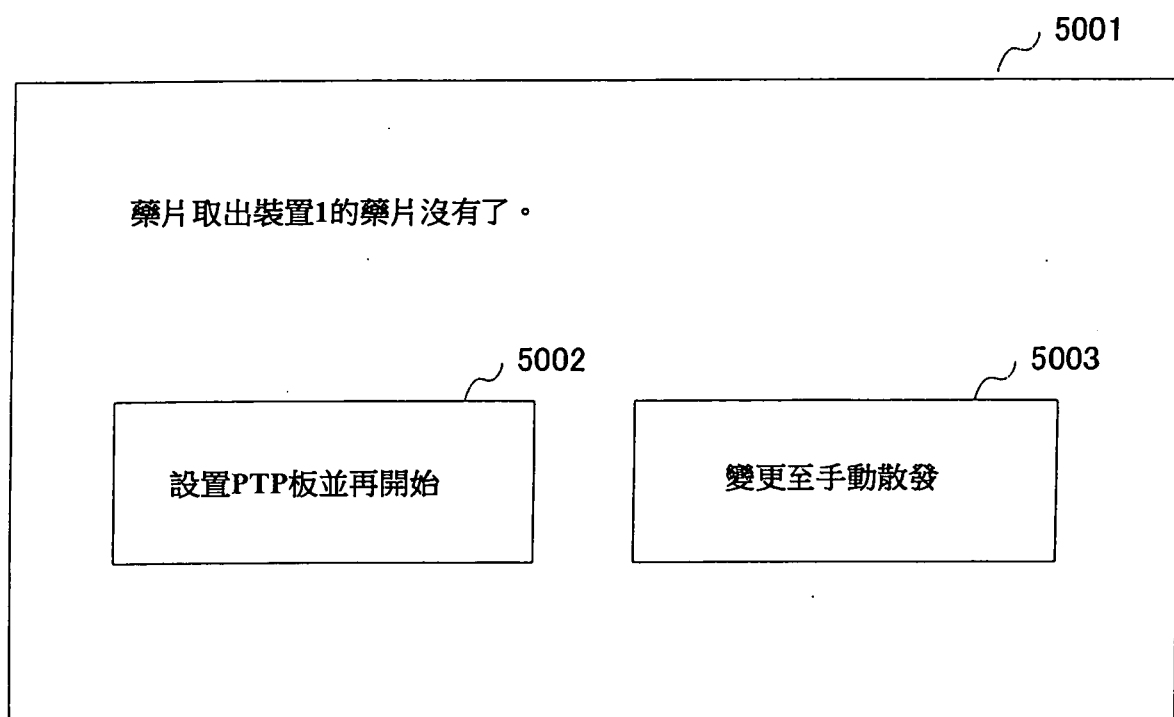


圖 31

4301

動作的藥片取出裝置編號	取出的藥片數量
裝置編號 1	1
裝置編號 2	2

圖 32



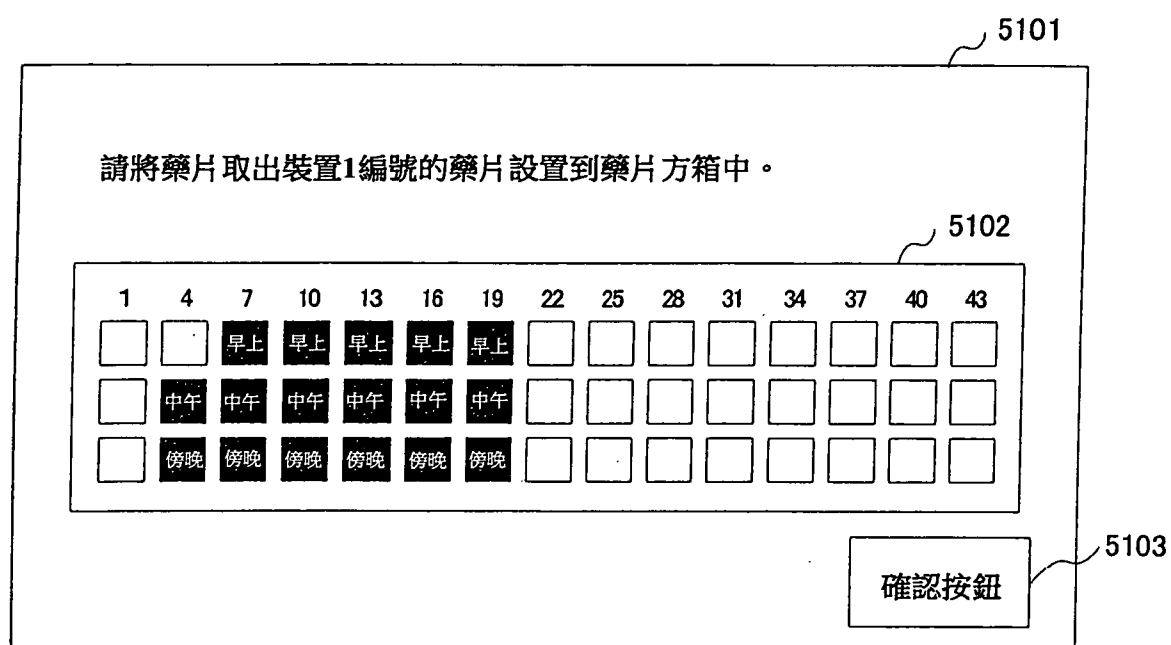


圖 34

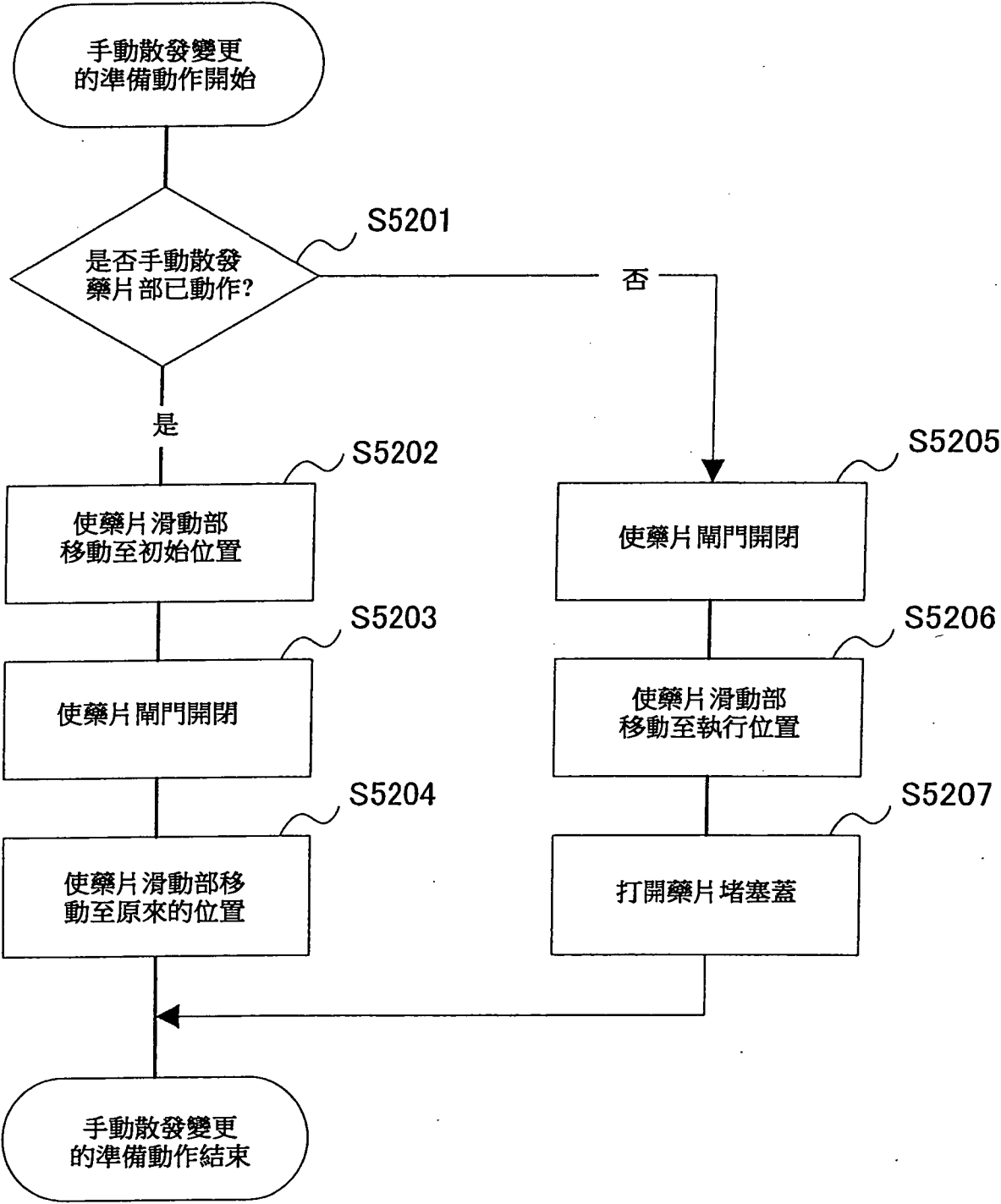


圖 35

變更為手動散發動作前的包裝資料

在第5包變更為手動散發動作的情況的包裝資料

(第1包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	有(1粒)
藥片取出裝置編號2動作	有(2粒)
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	無
服用時期(時間資訊):	早上
包裝處理經過資訊:	已包裝
(第2包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	有(1粒)
藥片取出裝置編號2動作	無
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	無
服用時期(時間資訊):	中午
包裝處理經過資訊:	已包裝
(第3包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	有(1粒)
藥片取出裝置編號2動作	無
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	無
服用時期(時間資訊):	傍晚
包裝處理經過資訊:	已包裝
(第4包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	有(1粒)
藥片取出裝置編號2動作	有(2粒)
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	無
服用時期(時間資訊):	早上
包裝處理經過資訊:	已包裝
(第5包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	有(1粒)
藥片取出裝置編號2動作	無
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	無
服用時期(時間資訊):	中午
包裝處理經過資訊:	待包裝
⋮	
(第21包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	有(1粒)
藥片取出裝置編號2動作	無
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	無
服用時期(時間資訊):	傍晚
包裝處理經過資訊:	待包裝

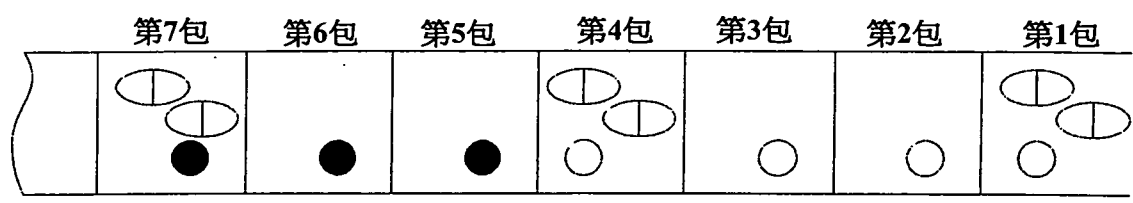
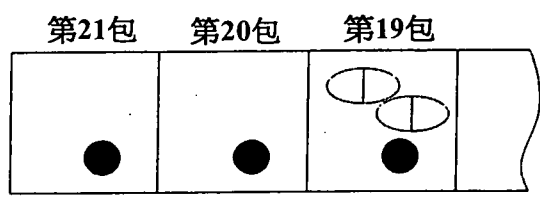
6061

(第1包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	有(1粒)
藥片取出裝置編號2動作	有(2粒)
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	無
服用時期(時間資訊):	早上
包裝處理經過資訊:	已包裝
(第2包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	有(1粒)
藥片取出裝置編號2動作	無
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	無
服用時期(時間資訊):	中午
包裝處理經過資訊:	已包裝
(第3包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	有(1粒)
藥片取出裝置編號2動作	無
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	無
服用時期(時間資訊):	傍晚
包裝處理經過資訊:	已包裝
(第4包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	有(1粒)
藥片取出裝置編號2動作	有(2粒)
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	無
服用時期(時間資訊):	早上
包裝處理經過資訊:	已包裝
(第5包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	無
藥片取出裝置編號2動作	無
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	有
服用時期(時間資訊):	中午
包裝處理經過資訊:	待包裝
⋮	
(第21包)包裝資料構造體	
藥片取出裝置編號1動作	無
藥片取出裝置編號2動作	無
⋮	
藥片取出裝置編號18動作	無
手動散發藥片部動作	有
服用時期(時間資訊):	傍晚
包裝處理經過資訊:	待包裝

6062

圖 36

- 藥片A(從藥片取出裝置1投入的藥片)
- 藥片A(從手動散發藥片部投入的藥片)
- ◐ 藥片B(從藥片取出裝置2投入的藥片)



藥片方箱位置表格
(手動散發藥片設置位置資訊)

4401

藥片方箱編號	是否需要設置資訊
第1方箱	無設置
第2方箱	無設置
第3方箱	無設置
第4方箱	無設置
第5方箱	有設置(中午)
第6方箱	有設置(傍晚)
第7方箱	有設置(早上)
▪ ▪ ▪	▪ ▪ ▪
第21方箱	有設置(傍晚)
第22方箱	無設置
▪ ▪ ▪	▪ ▪ ▪
第45方箱	無設置