I665132

(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 I665132 B

(45)公告日： 中華民國 108 (2019) 年 07 月 11 日

(21)申請案號：102146960 (22)申請日： 中華民國 102 (2013) 年 12 月 18 日

(51)Int. Cl.： *B65B37/00 (2006.01)* *B65D83/04 (2006.01)*

(30)優先權：2013/01/18 日本 2013-007722

2013/09/13 日本 2013-190091

2013/12/03 世界智慧財產權組織 PCT/JP2013/082420

(71)申請人：日商湯山製作所股份有限公司 (日本) YUYAMA MANUFACTURING CO., LTD (JP)

日本

(72)發明人：湯山裕之 YUYAMA, HIROYUKI (JP) ；田中徹 TANAKA, TOORU (JP) ；杉本知大 SUGIMOTO, TOMOHIRO (JP) ；寺田哲也 TERADA, TETSUYA (JP) ；三輪研人 MIWA, KENTO (JP)

(74)代理人：蔡坤財；李世章

(56)參考文獻：

US 2008/0083769A1 US 2010/0077707A1

US 2010/0287880A1 US 2011/0170655A1

US 2012/0130532A1

審查人員：蔡豐欽

申請專利範圍項數：13 項 圖式數：39 共 194 頁

(54)名稱

藥劑送出裝置、藥劑送出方法、電腦程式產品及記錄媒體

(57)摘要

本發明的目的在於提供一種可減輕用戶用以送出任意種類的藥劑之作業的藥劑送出裝置、藥劑送出程式、及記錄有藥劑送出程式且可電腦讀取的記錄媒體。為了解決上述問題，本發明提供一種藥劑送出裝置，其具備複數個藥劑藥盒，該複數個藥劑藥盒可送出任意種類的藥劑，於藉由處方資料等輸入有送出對象的藥劑資訊時，將前述藥劑分配至前述藥劑藥盒中的任一個，且根據對應於分配至前述藥劑藥盒之前述藥劑資訊所預先設定之驅動條件，使前述藥劑藥盒驅動，而將藥劑自前述藥劑藥盒送出。

指定代表圖：

符號簡單說明：

122・・・驅動對應資訊

第10圖

122

藥品ID	驅動條件			
M1	送出路徑的高度	送出路徑的寬度	送出速度	逆旋轉控制
	h11[mm]	w11[mm]	v11[片／min]	有
M2	送出路徑的高度	送出路徑的寬度	送出速度	逆旋轉控制
	h12[mm]	w12[mm]	v12[片／min]	無
M3	送出路徑的高度	送出路徑的寬度	送出速度	逆旋轉控制
	h13[mm]	w13[mm]	v13[片／min]	無
M4	送出路徑的高度	送出路徑的寬度	送出速度	逆旋轉控制
	h14[mm]	w14[mm]	v14[片／min]	有
・	・	・	・	・
・	・	・	・	・
・	・	・	・	・

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】

藥劑送出裝置、藥劑送出方法、電腦程式產品及記錄媒體

【技術領域】

【0001】 本發明是關於一種自複數個藥劑藥盒自動地送出藥劑之藥劑送出裝置。

【先前技術】

【0002】 以往，已知一種藥劑送出裝置，其具備容置預先規定種類的藥片之複數個藥片藥盒，並基於處方資料，將容置於各藥片藥盒之藥片自動地送出（參照例如專利文獻 1）。該種藥劑送出裝置由於針對每藥片藥盒預先規定可送出之藥片的種類，因此，爲了對應多種藥片，需要較多的藥片藥盒，而導致裝置大型化。

【0003】 另一方面，亦已知一種藥劑送出裝置，其具備手動撒藥單元，該手動撒藥單元可將投入至配置爲矩陣狀之複數個藥劑量斗中的藥片，以前述藥劑量斗爲單位送出（參照例如專利文獻 1）。該種藥劑送出裝置由於可使用手動撒藥單元以藥劑量斗爲單位自動地送出任意種類的藥片，因此，即便不具備大量藥片藥盒亦可對應多種藥片。

[先行技術文獻]

(專利文獻)

【0004】 專利文獻 1：日本特開 2011-104077 號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之問題]

【0005】 但是，存在以下問題：將藥片投入至前述手動撒藥單元的各藥劑量斗之作業，對於用戶來說較爲繁雜，而使用戶的作業負擔較大。尤其，將服用時期不同的複數種藥片按每服用時期分別投入至對應的各前述藥劑量斗的作業，非常繁雜。進一步，由於是由用戶來進行將藥片投入至各前述藥劑量斗之作業，因此，亦存在因人爲的失誤而產生處方錯誤之虞。

【0006】 因此，本發明的目的在於提供一種可減輕用戶用以送出任意種類的藥劑之作業的藥劑送出裝置、藥劑送出方法、電腦程式產品及記錄有藥劑送出程式且可電腦讀取的記錄媒體。

[解決問題之技術手段]

【0007】 本發明的藥劑送出裝置，具備：複數個藥劑藥盒、分配部及驅動控制部。前述藥劑藥盒，可送出任意種類的藥片。前述分配部，於送出對象的藥劑資訊已輸入時，將前述藥劑資訊分配至前述藥劑藥盒中的任一個。前述驅動控制部，根據對應於藉由前述分配部分配之前述藥劑資訊所預先設定之驅動條件，使前述藥劑藥盒驅動，而將藥劑自前述藥劑藥盒送出。前述藥劑例如爲藥片。

【0008】 本發明的藥劑送出方法包括以下步驟：分配步驟，於送出對象的藥劑資訊已輸入時，將前述藥劑資訊分配至可送出任意種類的藥劑之複數個藥劑藥盒中的任一個；及，驅

動控制步驟，其根據對應於藉由前述分配步驟分配之前述藥劑資訊所預先設定的驅動條件，使前述藥劑藥盒驅動，而將藥劑自前述藥劑藥盒送出。

【0009】 本發明的電腦程式產品的特徵在於：經由電腦，載入並執行程式後，可完成前述藥劑送出方法。

【0010】 本發明的記錄媒體，是記錄有程式且可電腦讀取的記錄媒體，其特徵在於可完成前述藥劑送出方法。

（發明之效果）

【0011】 根據本發明，可減輕用戶用以送出任意種類的藥劑之作業。

【圖式簡單說明】

【0012】

第 1 圖是本發明的實施形態的藥劑送出裝置的外觀圖。

第 2 圖是表示本發明的實施形態的藥劑送出裝置的系統構成之方塊圖。

第 3 圖是用以說明固定藥盒的構成之立體圖。

第 4 圖是用以說明可變藥盒的構成之立體圖。

第 5 圖是用以說明可變藥盒的構成之立體圖。

第 6 圖是用以說明可變藥盒的構成之立體圖。

第 7 圖是用以說明可變藥盒的安裝部的構成之立體圖。

第 8 圖是表示藥片的分裝結果的一例之圖。

第 9 圖是表示分配資訊的一例之圖。

第 10 圖是表示驅動對應資訊的一例之圖。

第 11 圖是用以說明藥劑送出處理和分裝控制處理的順序

的一例之流程圖。

第 12 圖是表示可變藥盒的顯示部的顯示例之圖。

第 13 圖是用以說明藥劑送出處理的順序的其他例之流程圖。

第 14 圖是用以說明藥劑分配處理的順序的一例之流程圖。

第 15 圖是藥劑送出處理的順序的其他例之流程圖。

第 16 圖是表示本發明的第 4 實施形態的藥劑送出裝置的系統構成之方塊圖。

第 17 圖是用以說明下一處方分配處理的順序的一例之流程圖。

第 18 圖是用以說明執行下一處方分配處理時的分配資訊的變遷之圖。

第 19 圖是用以說明執行下一處方分配處理時的分配資訊的變遷之圖。

第 20 圖是用以說明執行下一處方分配處理時的分配資訊的變遷之圖。

第 21 圖是用以說明執行下一處方分配處理時的分配資訊的變遷之圖。

第 22 圖是用以說明顯示控制處理的順序的一例之流程圖。

第 23 圖是用以說明顯示控制處理的順序的一例之流程圖。

第 24 圖是表示執行顯示控制處理時的顯示例之圖。

第 25 圖是表示可變藥盒的分配狀態的變化時序的一例之圖。

第 26 圖是用以說明繼續使用顯示處理的順序的一例之流程圖。

第 27 圖是表示執行繼續使用顯示處理時的顯示例之圖。

第 28 圖是用以說明例外顯示處理的順序的一例之流程圖。

第 29 圖是表示執行例外顯示處理時的顯示例之圖。

第 30 圖是表示可變藥盒的狀態及顯示部的顯示狀態的變遷例之圖。

第 31 圖是表示可變藥盒的顯示部的顯示例之圖。

第 32 圖是表示自分裝單元送出之藥包片材的一例之圖。

第 33 圖是用以說明殘留藥物再利用處理的順序的一例之流程圖。

第 34 圖是用以說明殘留藥物再利用處理的執行結果的一例之圖。

第 35 圖是表示回收資訊的一例之圖。

第 36 圖是表示回收資訊的顯示例之圖。

第 37 圖是表示使用確認畫面和對照畫面的顯示例之圖。

第 38 圖是表示回收資訊的顯示例之圖。

第 39 圖是表示使用確認畫面和對照畫面的顯示例之圖。

【實施方式】

【0013】 以下參照隨附圖式來說明本發明的實施形態，以供理解本發明。再者，以下實施形態爲將本發明具體化之一例，

其性質並非限定本發明的技術範圍。

【0014】 ＜第 1 實施形態＞

首先，參照第 1 圖及第 2 圖，說明本發明的第 1 實施形態的藥劑送出裝置 100 的概略構成。

【0015】 如第 1 圖及第 2 圖所示，前述藥劑送出裝置 100 具備：處方控制單元 1、藥片供給單元 2、藥粉供給單元 3、手動撒藥單元 4、分裝單元 5、分裝控制單元 6、及條碼讀取機 7 等。再者，前述處方控制單元 1、前述藥片供給單元 2、前述藥粉供給單元 3、前述手動撒藥單元 4、前述分裝單元 5、及前述分裝控制單元 6 是藉由內部匯流排 N1 而連接。又，前述處方控制單元 1 和前述條碼讀取機 7 可遵照無線區域網路（Local Area Network，LAN）或藍牙(Bluetooth，註冊商標)等通訊標準進行無線通訊。並且，前述藥劑送出裝置 100 受前述處方控制單元 1 和前述分裝控制單元 6 控制，將自前述藥片供給單元 2、前述藥粉供給單元 3、及前述手動撒藥單元 4 供給之藥片和藥粉，以服用時期等爲分裝單位，藉由前述分裝單元 5 分裝並送出。

【0016】 再者，前述藥劑送出裝置 100 具備前述藥粉供給單元 3 和前述手動撒藥單元 4，但不具備前述藥粉供給單元 3 和手動撒藥單元 4 中的任一者或兩者之構成亦被考慮爲其他實施形態。

【0017】 [藥片供給單元 2]

前述藥片供給單元 2 具備：複數個固定藥盒 21（相當於藥劑特定藥盒），其可逐片（單位量）送出預先規定之特定

種類的藥片；及，複數個可變藥盒 22（相當於藥劑藥盒），其可逐片（單位量）送出任意種類的藥片。具體而言，在第 1 圖所示之一例中，設置有共計 54 台（縱 6×橫 9）前述固定藥盒 21，且設置有共計 4 台（縱 1×橫 4）前述可變藥盒 22。再者，可藉由前述固定藥盒 21 和前述可變藥盒 22 送出之前述藥片包含圓片狀、球狀、或膠囊狀等各種形態的固體藥劑。

【0018】 各前述固定藥盒 21 構成爲可於前述藥片供給單元 2 上所設置的各安裝部 211 上裝卸。各前述安裝部 211 具備固定驅動部 23，該固定驅動部 23 分別驅動前述固定藥盒 21。各前述固定驅動部 23 具備：驅動馬達 231，其向前述固定藥盒 21 的驅動機構供給驅動力；及，無線射頻識別讀寫器(Radio Frequency Identification reader/writer，RFID reader/writer)232 也就是資訊讀取部，其對設置於前述固定藥盒 21 上的 RFID 標籤（未圖示），利用 RFID 的無線通訊技術來讀寫資訊。

【0019】 再者，前述 RFID 標籤（未圖示）及前述 RFID 讀寫器 232 的設置位置可相對地定在下述範圍內：於前述固定藥盒 21 安裝於前述安裝部 211 之狀態下，藉由前述 RFID 讀寫器 232 可讀寫前述 RFID 標籤（未圖示）的資訊之範圍內。

【0020】 前述 RFID 標籤（未圖示）是非揮發性記錄媒體，記憶用以識別各前述固定藥盒 21 之藥盒識別資訊等，前述藥盒識別資訊是於前述藥劑送出裝置 100 的初始設定等中，藉由前述處方控制單元 1 寫入。再者，下述情況亦被考慮爲其他實施形態：前述藥片供給單元 2 不具有前述固定藥盒 21，僅具有複數個前述可變藥盒 22。

【0021】 又，各前述可變藥盒 22 構成爲可於前述藥片供給單元 2 上所設置的各安裝部 221 上裝卸。再者，各前述可變藥盒 22 可自前述安裝部 221 抽出之構成，亦被考慮爲其他實施形態。各前述安裝部 221 具備分別驅動前述可變藥盒 22 之可變驅動部 24。各前述可變驅動部 24 具備：複數個驅動馬達 241～244（驅動部的一例），其向前述可變藥盒 22 的驅動機構供給驅動力；及，RFID 讀寫器 245 也就是資訊讀取部，其對設置於前述可變藥盒 22 之 RFID 標籤 26（參照第 6 圖），利用 RFID 的無線通訊技術來讀寫資訊。

【0022】 再者，前述 RFID 標籤 26 及前述 RFID 讀寫器 245 的設置位置可相對地定在以下範圍內：於前述可變藥盒 22 安裝於前述安裝部 221 之狀態下，藉由前述 RFID 讀寫器 245 可讀寫前述 RFID 標籤 26 的資訊之範圍內。

【0023】 前述 RFID 標籤 26 是記錄以下資訊的非揮發性記錄媒體：用以識別各前述可變藥盒 22 之藥盒識別資訊、及於後述藥劑送出處理（參照第 11 圖）中分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊等。

【0024】 前述藥劑資訊，可識別藥片（藥劑）的種類，例如爲藥劑名、藥品代碼(藥品 ID)、藥劑碼、JAN 碼、RSS 碼、QR 碼（註冊商標）等。再者，前述 JAN 碼和前述 RSS 碼是由一維碼（條碼）所表現的數值或文字資訊，前述 QR 碼是由二維碼所表示的數值或文字資訊。

【0025】 另外，前述可變藥盒 22 的數量與前述安裝部 221 的數量亦可不一致。例如，考慮用戶可自多於前述安裝部 221

數量的前述可變藥盒 22 中，選擇任意的前述可變藥盒 22，並安裝於前述安裝部 221。尤其，考慮具備可逐個對應前述安裝部 221 安裝之複數個前述可變藥盒 22 之構成。該點對於前述固定藥盒 21 及前述安裝部 211 亦相同。

【0026】 [固定藥盒 21]

此處，參照第 3 圖說明前述固定藥盒 21 的一例。再者，此處說明之前述固定藥盒 21 的構造僅爲一例，只要具有同樣的功能，亦可爲其他構造。再者，第 3 圖是將覆蓋前述固定藥盒 21 的上部之蓋構件省略後的圖。

【0027】 各前述固定藥盒 21 由於預先規定了容置之藥片的種類，因此，例如於各前述固定藥盒 21 的正面，預先記載有容置於前述固定藥盒 21 之藥片的藥劑資訊。

【0028】 如第 3 圖所示，前述固定藥盒 21 具備：藥片容置部 212，其容置有大量藥片；及藥片排出部 213，其將容置於前述藥片容置部 212 之藥片分別排出。前述藥片排出部 213，設置於前述藥片容置部 212 的大致中央部所形成的凹部處，前述藥片容置部 212 內的藥片朝向前述藥片排出部 213 依序下降。

【0029】 前述藥片排出部 213 具備：轉子 214，其可旋轉地被前述固定藥盒 21 的殼體支撐；及內壁 214A，其覆蓋前述轉子 214 的外周。當前述固定藥盒 21 安裝於前述安裝部 211 上時，前述轉子 214 經由各種齒輪等驅動傳動系統（未圖示）連結於前述固定驅動部 23 的前述驅動馬達 231。又，於前述轉子 214 的外周面，以預先規定之配置間隔形成有肋條 215

及肋條 216。藉此，於前述轉子 214 的外周，間隔性地形成有由前述肋條 215、前述肋條 216、及前述內壁 214A 圍繞而成的間隙 217。前述間隙 217 的寬度，是根據預先規定爲容置於前述固定藥盒 21 之藥片之藥片的種類而規定，相當於前述藥片 1 片的寬度。

【0030】 又，於前述肋條 215 與前述肋條 216 之間，形成有間隙 218，該間隙 218 遍及前述轉子 214 的整個外周面。此處，各前述肋條 215 及前述肋條 216 的上端的高度，是根據預先規定爲容置於前述固定藥盒 21 之藥片之藥片的種類來規定。具體而言，第 3 圖所示之前述肋條 215 的上端的高度相當於前述藥片 3 片的高度，在各前述轉子 213 的各前述間隙 217 中，分別插入 3 片前述藥片。又，前述肋條 216 的上端的高度相當於前述藥片 1 片的高度。

【0031】 另一方面，在前述內壁 214A 上，形成有排出口 219，用以將藥片自前述轉子 214 排出，在前述排出口 219 上，設置有隔板 220，該隔板 220 插入至前述間隙 218 中。藉此，在前述排出口 219 中，於插入至前述間隙 217 中之 3 片藥片中，上方的 2 片的落下受到前述隔板 220 的限制，僅排出下方的 1 片。因此，於前述固定藥盒 21 中，藉由利用前述驅動馬達 231 驅動前述轉子 214，容置於前述藥片容置部 212 之藥片以 1 片爲單位而被送出。

【0032】 [可變藥盒 22]

其次，參照第 4 圖～第 7 圖，說明前述可變藥盒 22 的一例。再者，此處說明之前述可變藥盒 22 的構造僅爲一例，亦

可爲其他構造，只要可逐片送出任意藥片即可。例如，於日本特表 2010-535683 號公報或日本特開 2010-115493 號公報中，揭示有前述可變藥盒 22 的其他例。

【0033】 如第 4 圖～第 6 圖所示，前述可變藥盒 22 具備：藥片容置部 222，其容置有大量藥片；以及，第 1 旋轉體 223 和第 2 旋轉體 224，這些旋轉體自前述藥片容置部 222 送出藥片。此處，前述第 1 旋轉體 223 和前述第 2 旋轉體 224 爲送出部及驅動機構的一例。再者，第 4 圖～第 6 圖，是將覆蓋前述可變藥盒 22 的上部之蓋構件省略後的圖。又，前述可變藥盒 22 可按每預先規定之單位量送出藥片即可，亦可爲例如不以 1 片爲單位，而是可按每複數片送出之構成。

【0034】 前述第 1 旋轉體 223，是構成前述藥片容置部 222 的底面之圓片狀構件。前述第 1 旋轉體 223 的旋轉軸相對於垂直方向僅傾斜預先規定之特定角度，前述第 1 旋轉體 223 的上表面相對於水平面僅傾斜前述特定角度。又，前述第 1 旋轉體 223 的上表面按每特定間隔形成有放射狀肋條 223A。並且，前述第 1 旋轉體 223 可旋轉地被前述可變藥盒 22 的殼體支撐，並連結於第 5 圖及第 6 圖所示之驅動齒輪 223B。

【0035】 前述第 2 旋轉體 224，在俯視下爲配置於前述第 1 旋轉體 223 的周圍之中空環狀構件，是將前述藥片容置部 222 的藥片搬送至送出口 225 並自前述送出口 225 送出之搬送構件的一例。又，前述第 1 旋轉體 223 的上端部，與前述第 2 旋轉體 224 位於同一水平面上。並且，前述第 2 旋轉體 224，可旋轉地被前述可變藥盒 22 的殼體支撐，於前述第 2 旋轉體

224 的外周面，形成有第 6 圖所示之驅動齒輪 224A。

另一方面，如第 7 圖所示，前述安裝部 221 具備：驅動齒輪 221A，其在安裝前述可變藥盒 22 時，連結於前述第 1 旋轉體 223 的前述驅動齒輪 223B；及，驅動齒輪 221B，其連結於前述第 2 旋轉體 224 的前述驅動齒輪 224A。前述驅動齒輪 221A，連結於前述可變驅動部 24 的前述驅動馬達 241；前述驅動齒輪 221B，連結於前述可變驅動部 24 的前述驅動馬達 242。

【0036】 進一步，如第 4 圖及第 5 圖所示，前述可變藥盒 22 具備：高度限制構件 226 及寬度限制構件 227，其配置於藉由前述第 2 旋轉體 224 搬送至前述排出口 225 之前述藥片的送出路徑上。

【0037】 前述高度限制構件 226，限制可藉由前述第 2 旋轉體 224 被搬送至前述排出口 225 之藥片的高度方向的尺寸；前述寬度限制構件 227，限制可藉由前述第 2 旋轉體 224 被搬送至前述排出口 225 之藥片的寬度方向的尺寸。藉此，前述可變藥盒 22，僅將載置於前述第 2 旋轉體 224 之藥片中處於下述高度及寬度內的藥片，自前述排出口 225 送出，亦即，藉由前述高度限制構件 226 限制之高度 h1 及藉由前述寬度限制構件 227 限制之寬度 w1。因此，當前述高度 h1 及前述寬度 w1 爲容置於前述藥片容置部 222 之藥片 1 片的高度和寬度時，前述可變藥盒 22 可以 1 片爲單位送出該藥片。

【0038】 並且，前述可變藥盒 22 具備：高度調整部 226A，其用以變更藉由前述高度限制構件 226 限制之前述高度 h1；

及寬度調整部 227A，其用以變更藉由前述寬度限制構件 227 限制之前述寬度 w1。此處，前述高度調整部 226A 及前述寬度調整部 227A 爲路徑調整部及驅動機構的一例。前述寬度調整部 227A 的外周面，形成有與齒條（齒輪）咬合之小齒輪，所述齒條形成於前述寬度限制構件 227 上形成之長孔 227B 的內周面。

【0039】 前述高度調整部 226A 可旋轉地被前述可變藥盒 22 的殼體支撐，並連結於第 6 圖所示之驅動齒輪 226B。前述高度調整部 226A 藉由被旋轉驅動，將前述高度限制構件 226 的下端部的位置上下移動，從而變更藉由前述高度限制構件 226 限制之前述高度 h1。

【0040】 前述寬度調整部 227A 可旋轉地被前述可變藥盒 22 的殼體支撐，並連結於第 6 圖所示之驅動齒輪 227C。前述寬度調整部 227A 藉由被旋轉驅動，來變更前述寬度限制構件 227 向前述藥片容置部 222 側的突出量，從而變更藉由前述寬度限制構件 227 所限制之前述寬度 w1。具體而言，前述寬度限制構件 227 向前述藥片容置部 222 側的突出量是藉由，利用前述寬度調整部 227A 的旋轉，前述寬度調整部 227A 及前述長孔 227B 分別於箭頭 R3 方向（參照第 4 圖）上相對地移動，而得以變更。

【0041】 另一方面，如第 7 圖所示，前述安裝部 221 具備：驅動齒輪 221C，當安裝前述可變藥盒 22 時，該驅動齒輪 221C 連結於前述驅動齒輪 226B；及驅動齒輪 221D，其連結於前述驅動齒輪 227C。前述驅動齒輪 221C，連結於前述可變驅動部

24 的前述驅動馬達 243；前述驅動齒輪 221D，連結於前述可變驅動部 24 的前述驅動馬達 244。

【0042】 再者，如第 6 圖及第 7 圖所示，前述可變藥盒 22 及前述安裝部 221，具備驅動齒輪 228A 及驅動齒輪 228B，當前述可變藥盒 22 安裝於前述安裝部 221 時，該驅動齒輪 228A 及驅動齒輪 228B 連結。前述驅動齒輪 228A，連結於將前述第 1 旋轉體 223 於上下方向升降之未圖示的升降機構；前述驅動齒輪 228B，連結於未圖示的驅動馬達。藉此，若驅動前述驅動馬達，則自前述驅動齒輪 228B 向前述驅動齒輪 228A 傳遞驅動力，前述第 1 旋轉體 223 可藉由前述升降機構進行升降。因此，前述藥劑送出裝置 100 中，藉由將前述第 1 旋轉體 223 升降，可任意調整可容置於前述藥片容置部 222 內之藥片數量。

【0043】 並且，前述可變藥盒 22 中，若前述第 1 旋轉體 223 向旋轉方向 R1（參照第 4 圖及第 5 圖）旋轉，則前述藥片容置部 222 的藥片自前述第 1 旋轉體 223 向前述第 2 旋轉體 224 排出。又，前述可變藥盒 22 中，若前述第 2 旋轉體 224 向旋轉方向 R2（參照第 4 圖及第 5 圖）旋轉，則前述第 2 旋轉體 224 上的藥片朝向前述排出口 225 搬送。

【0044】 但是，藉由前述第 2 旋轉體 224 搬送之藥片中，於高度方向疊積之藥片接觸前述高度限制構件 226，並返回至前述藥片容置部 222。又，藉由前述第 2 旋轉體 224 搬送之藥片中，於寬度方向排列並搬送之藥片接觸前述寬度限制構件 227，並返回至前述藥片容置部 222。

【0045】 藉此，前述可變藥盒 22 中，對應藉由前述高度限制部 226 限制之前述高度 h1 及藉由前述寬度限制構件 227 限制之前述寬度 w1 之尺寸的藥片，於在前述第 2 旋轉體 224 上的周方向逐片排列之狀態下搬送至前述排出口 225。因此，前述可變藥盒 22 中，可以 1 片爲單位送出容置於前述藥片容置部 222 之藥片，從而可控制前述藥片的送出量。

【0046】 如此一來，若使用前述可變藥盒 22，則可變更藉由前述高度限制構件 226 限制之前述高度 h1 及藉由前述寬度限制構件 227 限制之前述寬度 w1，因此，可以 1 片爲單位送出任意種類的藥片。

【0047】 又，如第 1 圖及第 4 圖所示，各前述可變藥盒 22 上，設置有顯示部 25（藥劑顯示部的一例），該顯示部 25 的顯示內容可變更。此處，前述顯示部 25 是電子紙，若藉由通電寫入顯示內容，則之後即便於未通電狀態下，亦維持前述顯示內容的顯示。

【0048】 具體而言，前述可變藥盒 22 及各前述安裝部 221 上，分別設置有接點式連接器（未圖示），當前述可變藥盒 22 安裝於前述安裝部 221 時，該接點式連接器連接。此處，前述可變藥盒 22 側的前述連接器上連接有前述顯示部 25，前述安裝部 221 側的前述連接器上連接有前述處方控制單元 1。並且，若前述可變藥盒 22 安裝於前述安裝部 221，則前述顯示部 25 及前述處方控制單元 1 藉由前述連接器電性連接。藉此，前述處方控制單元 1 可變更各前述顯示部 25 的顯示。再者，前述顯示部 25 不限於電子紙，亦可爲液晶顯示器等其他

顯示部。又，亦考慮前述顯示部 25，對應各前述可變藥盒 22，設置於安裝前述可變藥盒 22 之前述安裝部 221 上。

【0049】 並且，如第 6 圖所示，各前述可變藥盒 22 上，裝有記憶各種資訊之 RFID 標籤 26。前述 RFID 標籤 26，是藉由前述 RFID 讀寫器 245 可重寫記憶資訊之非揮發性記錄媒體，如上所述，用於各前述可變藥盒 22 的藥盒識別資訊、及分配至各前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊等的記憶。前述 RFID 標籤 26，搭載於設置於各前述可變藥盒 22 之控制基板上，前述控制基板亦具有根據來自前述處方控制單元 1 的控制訊號，來變更前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 的顯示之功能。再者，前述控制基板上搭載有電路，該電路藉由以下電力而驅動：經由前述連接器供給之電力、自搭載於前述控制基板上之電池等蓄電部供給之電力、或向前述 RFID 標籤 26 寫入資訊時供給之電力。又，下述情況亦被考慮爲其他實施形態：代替前述 RFID 標籤 26，各前述可變藥盒 22 具有前述處方控制單元 1 可經由前述連接器來讀寫資訊之電可除程式化唯讀記憶體 (electrically erasable programmable read only memory，EEPROM)等其他記錄媒體。

【0050】 [藥粉供給單元 3]

如第 1 圖所示，前述藥粉供給單元 3 具備兩個投入部 31、32，並且以藉由前述處方控制單元 1 預先設定之服用時期等爲分裝單位，將分別投入前述投入部 31、32 之藥粉供給至前述分裝單元 5。

【0051】 具體而言，前述藥粉供給單元 3 具備兩組送出部，

亦即，將投入至前述投入部 31 之藥粉均勻地展開於圓片上，並按相當於前述分裝單位之每特定角度掏出之送出部；及，將投入至前述投入部 32 之藥粉均勻地展開於圓片上，並按相當於前述分裝單位之每特定角度掏出之送出部。再者，投入至前述藥粉供給單元 3 之藥粉，是預先使用稱量裝置計量的開給患者之處方藥的總量。

【0052】 [手動撒藥單元 4]

前述手動撒藥單元 4 具備：手動撒藥容置部，其設置有複數個藥劑量斗，該複數個藥劑量斗中，以預先設定之服用時期等爲分裝單位而投入有藥片；及，手動撒藥送出部，其將容置於各前述藥劑量斗之前述藥片，按每前述藥劑量斗(以藥劑量斗爲送出單位)，送出至前述分裝單元 5。前述手動撒藥容置部中，複數個前述藥劑量斗配置爲矩陣狀。前述手動撒藥送出部的構成考慮爲，例如藉由將前述手動撒藥容置部的前述藥劑量斗的底面分別開閉，可送出容置於前述藥劑量斗之藥片。於前述藥劑送出裝置 100 中，前述手動撒藥單元 4，是用於送出例如小於 1 片之半片等藥片，由於是以往周知內容，因此此處省略說明。再者，以往，前述手動撒藥單元 4 亦用於送出未預先容置於前述固定藥盒 21 之任意的藥片時，但前述藥劑送出裝置 100 中，任意的藥片可利用前述可變盒 22 送出。當然，未容置於前述固定藥盒 21 之任意藥片的送出亦可使用前述手動撒藥單元 4。

【0053】 [分裝單元 5]

前述分裝單元 5，爲分裝部的一例，將自前述藥片供給單

元 2、前述藥粉供給單元 3、及前述手動撒藥單元 4 供給之藥劑，以服用時期等爲分裝單位，容置於一張分裝紙。例如，前述分裝單元 5，藉由透明或半透明的卷狀藥包片材，以前述分裝單位包裝藥劑，並藉由熔接等進行密封。藉此，以前述分裝單位自前述分裝單元 5 排出容置有藥劑之前述藥包片材。

【0054】 此處，第 8 圖是表示自前述分裝單元 5 排出之藥包片材 51 的一例之圖。如第 8 圖所示，前述藥包片材 51 上，連續地形成以前述分裝單位包裝有複數個藥片之複數個分裝紙 52，並於各前述分裝紙 52 之間，形成有剪切虛線 52A（穿孔線），用以容易地割開各前述分裝紙 52。再者，處方資料中包含藥粉時，於前述分裝單元 5 中，亦可將自前述藥粉供給單元 3 供給之藥粉合包於前述分裝紙 52。又，前述分裝單元 5 上，設置有於各前述分裝紙 52 上印刷資訊之印刷部（未圖示），藉由前述印刷部（未圖示），可於各前述分裝紙 52 的表面，印刷患者的姓名、服用時期、處方藥、或處方量等處方資訊。

【0055】 [分裝控制單元 6]

如第 2 圖所示，前述分裝控制單元 6，具備控制部 61 及記憶部 62，藉由控制前述藥片供給單元 2、前述藥粉供給單元 3、前述手動撒藥單元 4、及前述分裝單元 5 等，使前述藥劑送出裝置 100 執行分裝動作。再者，前述分裝控制單元 6 是內置於前述藥劑送出裝置 100 中。

【0056】 前述控制部 61，具有中央處理單元(central processing unit，CPU)、隨機存取記憶體(random access

（Personal Digital Assistant，PDA）等便攜式終端。再者，前述條碼讀取機 7，例如可爲藥劑師等用於藥劑的揀選之以往周知的揀選輔助裝置等。前述揀選輔助裝置，是藥劑師等根據處方自藥劑架取出藥劑，並手動配藥時使用，例如，自前述容置容器上記載之 JAN 碼讀取藥劑，並進行該讀取之藥劑與處方資料的對照。

【0059】 並且，藉由前述條碼讀取機 7 讀取之資訊，自前述條碼讀取機 7 藉由無線通訊輸入至前述處方控制單元 1。若如此利用無線通訊，可將前述條碼讀取機 7 自由地搬運至前述藥劑送出裝置 100 或前述藥劑架等，亦可在任意場所進行向前述可變藥盒 22 投入藥片的作業。當然，亦考慮前述條碼讀取機 7 有線連接至前述處方控制單元 1。再者，於藥房內設置複數台前述藥劑送出裝置 100 時，分別設置有預先與各前述藥劑送出裝置 100 建立對應之前述條碼讀取機 7。

【0060】 [處方控制單元 1]

前述處方控制單元 1 爲電腦，統括地控制前述藥劑送出裝置 100。如第 1 圖及第 2 圖所示，前述處方控制單元 1 具備：控制部 11、記憶部 12、監視器 13、操作部 14、及通訊介面 15 等。

【0061】 前述控制部 11，具有 CPU、RAM、ROM 及 EEPROM 等。前述控制部 11，藉由前述 CPU 來執行根據預先記憶於前述 ROM、前述 EEPROM、或前述記憶部 12 等記憶部中之各種程式的各種處理。再者，前述 RAM 及前述 EEPROM，是用作藉由前述 CPU 執行之各種處理的暫時記憶記憶體（作業區

域）。再者，前述控制部 11，亦可爲 ASIC 或 DSP 等積體電路。

【0062】 前述記憶部 12，爲記憶各種資料之硬碟裝置或 SSD(Solid State Drive)等。具體而言，前述記憶部 12 中，預先記憶有用以使前述控制部 11 等電腦執行後述藥劑送出處理（參照第 11 圖左側）之藥劑送出程式。

【0063】 再者，前述藥劑送出程式，記錄在例如 CD、DVD、或半導體記憶體等可電腦讀取之記錄媒體，藉由未圖示的磁碟驅動器等讀取裝置自前述記錄媒體讀取，並安裝於前述記憶部 12 中。本發明可理解爲記錄有前述藥劑送出程式且可電腦讀取的前述記錄媒體的發明。

【0064】 又，前述記憶部 12 中，亦記憶有例如藥品管理、患者管理、藥盒管理、及藥房管理等各種資料庫。再者，前述控制部 11，可基於藉由未圖示的磁碟驅動器等讀取裝置，自例如 CD、DVD、或半導體記憶體等記錄媒體讀取之資料，來更新記憶於前述記憶部 12 中之前述各種資料庫。又，前述控制部 11，亦可根據用戶對前述操作部 14 之操作，來變更前述各種資料庫的內容。

【0065】 前述藥品管理包含：藥品 ID、藥劑碼、藥劑名、JAN 碼（或 RSS 碼）、藥瓶碼、區分（藥劑形態：藥粉、藥片、水劑、外用藥等）、藥片尺寸（高度和寬度）、比重、藥劑種類（普通藥、毒藥、麻藥、烈性藥、抗精神病藥、及治療藥等）、調配變化、賦形藥劑、及注意事項等各藥劑相關資訊。前述患者管理包含：患者 ID、姓名、性別、年齡、病史、

處方藥用藥經歷、家族資訊、診療科、病房樓、及病房等患者相關資訊。前述藥房管理包含：藥房名、藥劑師姓名、藥劑師 ID 等藥房相關資訊。又，前述藥盒管理，是表示各前述固定藥盒 21 的藥盒識別資訊與分配至各前述固定藥盒 21 中之前述藥劑資訊的對應關係的資訊。前述藥盒管理，是根據例如前述藥劑送出裝置 100 的初始設定中的前述操作部 14 的用戶操作，並藉由前述控制部 11 進行登記。

【0066】 並且，前述記憶部 12 中記憶有，表示前述可變藥盒 22 與前述藥劑資訊的分配狀態之分配資訊 121、及表示前述藥劑資訊與前述可變藥盒 22 的驅動條件的對應關係之驅動對應資訊 122。再者，前述記憶部 12 爲分配資訊記憶部及驅動對應資訊記憶部的一例。前述分配資訊 121 及前述驅動對應資訊 122，是用於藉由前述控制部 11 執行之後述藥劑送出處理。

【0067】 此處，第 9 圖是表示前述分配資訊 121 的一例之圖，第 10 圖是表示前述驅動對應資訊 12 的一例之圖。

【0068】 如第 9 圖所示，前述分配資訊 121 中，記憶有表示當前分配至各前述可變藥盒 22 中之藥片的種類之藥品 ID，作爲藥劑資訊。當然，亦可代替前述藥品 ID，記憶藥片名稱、藥劑碼、及 JAN 碼（或 RSS 碼）等藥劑資訊。又，此處，於前述藥片供給單元 2 中，從左至右依序排列之 4 個前述可變藥盒 22 上，預先設定有藥盒編號「C1」～「C4」作爲前述藥盒識別資訊。前述藥盒識別資訊，亦記憶在各前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26 上。再者，於前述分配資訊 121 中，

於當前未分配有藥劑資訊之前述可變藥盒 22 上記憶有未分配之要旨。具體而言，第 9 圖所示之前述分配資訊 121 中，前述可變藥盒 22 中，藥盒編號「C1」分配有藥品 ID「M1」的藥劑資訊，藥盒編號「C3」分配有藥品 ID「M2」的藥劑資訊，藥盒編號「C2」及「C4」顯示暫未分配有藥劑資訊之要旨。再者，第 9 圖所示之前述分配資訊 121 的資料構造只不過爲一例，前述分配資訊 121，亦可以例如前述藥劑管理的一個項目而記憶於前述記憶部 12 中。此時，是與前述藥劑管理中所包含之各藥劑建立對應，而記憶分配至該藥劑之前述可變藥盒 22 的前述藥盒識別資訊。

【0069】 又，如第 10 圖所示，前述驅動對應資訊 122 中，記憶有分別對應各前述藥劑資訊所預先設定之驅動條件。前述驅動條件中包含以下 3 種條件：事前驅動條件，其關於開始自前述可變藥盒 22 送出藥片前的前述可變藥盒 22 的調整；驅動中條件，其關於自前述可變藥盒 22 送出藥片中的驅動控制；及驅動停止時條件，其關於停止自前述可變藥盒 22 送出藥片時的驅動控制。

【0070】 具體而言，第 10 圖所示之前述驅動對應資訊 122 的示例中，作爲分別對應各藥品 ID 爲「M1」、「M2」、「M3」、「M4」的藥片之前述驅動條件，記憶有送出路徑的高度、送出路徑的寬度、送出速度、及逆旋轉控制各項目相關的資訊。再者，前述驅動條件不過爲一例，例如考慮當前述可變藥盒 22 藉由振動逐片送出藥片時，將該振動的振動頻率或振幅等定爲前述驅動條件。

【0071】 前述送出路徑的高度及前述送出路徑的寬度，爲前述事前驅動條件的一例，是作爲藉由前述可變藥盒 22 的前述第 2 旋轉體 224，可自前述送出口 225 逐片送出藥片的值，而預先設定之前述高度 h1 及前述寬度 w1（參照第 5 圖）的值。

【0072】 前述送出速度，爲前述驅動中條件的一例，是作爲自前述可變藥盒 22 送出藥片時的前述第 2 旋轉體 224 的旋轉速度，適合於各藥劑資訊之旋轉速度。例如，前述藥片的尺寸越小，前述驅動馬達 242 的旋轉速度越快時，直至前述驅動馬達 242 停止期間，難以超額送出前述藥片。另一方面，前述藥片的尺寸越大，即便前述驅動馬達 242 的旋轉速度越快，直至前述驅動馬達 242 停止期間，亦難以超額送出前述藥片。因此，考慮例如作爲前述驅動條件設定之藥片的送出速度，亦即藉由前述第 2 旋轉體 224 之藥片的搬送速度因前述藥片的尺寸而異。具體而言，考慮相較於前述藥片的尺寸較小時的前述送出速度，前述藥片的尺寸較大時的前述送出速度設定爲慢值。再者，前述送出速度，並不限定於第 10 圖所示之[片/min]的形式，亦可以前述第 2 旋轉體 224 的旋轉速度、或前述驅動馬達 242 的旋轉速度等形式記憶。並且，亦考慮並非僅前述第 2 旋轉體 224 的旋轉速度，前述第 1 旋轉體 223 的旋轉速度亦設定爲前述驅動條件。

【0073】 又，前述逆旋轉控制的項目，爲前述驅動停止時條件的一例，是停止自前述可變藥盒 22 送出藥片時，是否執行將藉由前述第 2 旋轉體 224 搬送藥片的方向切換爲反方向之逆旋轉動作相關的資訊。例如，對於若僅停止前述第 2 旋轉

體 224 的驅動，則存在殘留於前述第 2 旋轉體 224 上之藥片滾動，從而超額送出之虞的球狀等容易滾動之形狀的藥片，將前述逆旋轉動作設定爲「有」。藉此，防止於停止自前述可變藥盒 22 送出藥片時，超額送出藥片。再者，對於停止前述第 2 旋轉體 224 的驅動時不易滾動之形狀的藥片，將前述逆旋轉動作設定爲「無」，不執行不需要的前述逆旋轉動作。

【0074】 再者，第 10 圖所示之前述驅動對應資訊 122 的資料構造只不過爲一例，前述驅動對應資訊 122 中所規定之前述驅動條件，例如亦可以作爲例如前述藥劑管理的一個項目記憶在前述記憶部 12 中。

【0075】 又，本實施形態中，列舉於前述驅動對應資訊 122 中，包含送出路徑的高度、送出路徑的寬度、送出速度、及逆旋轉控制的各項目，作爲分別對應各前述藥劑資訊之驅動條件（參照第 10 圖）的情況爲例，進行說明。

【0076】 另一方面，前述藥劑送出裝置 100 將送出路徑的高度、送出路徑的寬度、送出速度、及逆旋轉控制的項目中的一個或複數個作爲前述驅動條件使用的情況，亦考慮爲其他實施形態。

【0077】 亦即，考慮前述藥劑送出裝置 100 中，預先設定前述事前驅動條件、前述驅動中條件、及前述驅動停止時條件中的任一個或複數個，作爲分別對應各前述藥劑資訊之前述驅動條件。

【0078】 又，亦考慮下述構成：預先設定前述事前驅動條件、前述驅動中條件、及前述驅動停止時條件等複數個條件，作

爲分別對應各前述藥劑資訊之前述驅動條件，且前述藥劑送出裝置 100 中，可選擇前述事前驅動條件、前述驅動中條件、及前述驅動停止時條件等條件中的任一個或複數個，作爲使用之前述驅動條件。

【0079】 前述監視器 13，是根據來自前述控制部 11 的控制指示，來顯示各種資訊及操作畫面的液晶監視器等顯示部。例如，前述監視器 13 上，顯示處方資料的輸入畫面及處方資料的選擇畫面等各種資訊。

【0080】 前述操作部 14，是接受用戶操作之鍵盤、滑鼠及觸控面板等操作部，其將對應用戶操作之操作訊號，輸入至前述控制部 11。前述操作部 14，接受例如前述監視器 13 上顯示之前述輸入畫面中的處方資料的輸入操作、前述選擇畫面中的處方資料的選擇操作、及要求開始前述處方資料的分裝之處方資料的發行操作等各種操作輸入。

【0081】 前述通訊介面 15，是用以將前述藥劑送出裝置 100 連接至區域網路(LAN)等通訊網 N2 之通訊介面，與經由前述通訊網 N2 連接之處方輸入終端 200 等上位系統間執行資料通訊。再者，前述處方輸入終端 200，是例如配置於醫院及老年保健設施等之電子醫療記錄系統、配置於醫院內或醫院外的藥房之配藥管理系統等。又，前述通訊介面 15 更具備：與前述條碼讀取機 7 等各種無線通訊設備間進行無線資料通訊之無線通訊卡等無線通訊介面。

【0082】 並且，前述通訊介面 15，自前述處方輸入終端 200 取得處方資料，並將前述處方資料輸入至前述控制部 11。例

如，前述通訊介面 15，監視設置於前述處方輸入終端 200 之記憶部的特定記憶區域中是否記憶有處方資料，前述特定記憶區域中記憶有前述處方資料時，自前述特定記憶區域讀出前述處方資料。當然，前述通訊介面 15，亦可接收自前述處方輸入終端 200 發送之前述處方資料。

【0083】 [藥劑送出處理和分裝控制處理]

以下，參照第 11 圖，說明於前述藥劑送出裝置 100 中，由前述處方控制單元 1 的前述控制部 11 所執行的藥劑送出處理和由前述分裝控制單元 6 的前述控制部 61 所執行的分裝控制處理的順序的一例。此處，將前述控制部 11 執行之處理順序（步驟）稱作步驟 S1、S2、……，將前述控制部 61 執行之處理順序（步驟）稱作步驟 S11、S12、……。再者，亦考慮藉由前述控制部 11 及前述控制部 61 中的任一者，執行可獲得與前述藥劑送出處理及前述分裝控制處理的處理結果相同的處理結果之一系列處理。

【0084】 （處方控制單元 1 方面：步驟 S1）

首先，於步驟 S1 中，前述控制部 11，判斷是否存在處方資料的發行要求。具體而言，當對於前述操作部 14 進行用以發行預先登記之處方資料的發行操作時，前述控制部 11 判斷爲已進行前述處方資料的發行要求。前述處方資料，是自前述處方輸入終端 200 等上位系統獲取，或藉由用戶對前述操作部 14 之操作來進行登記，並記憶於前述記憶部 12 中。

【0085】 此處，直至作出前述處方資料的發行要求之前（S1 的 No 側），前述控制部 11，使處理在前述步驟 S1 處等待。

另一方面，前述控制部 11 若判斷存在前述處方資料的發行要求（S1 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S2。再者，下述情況亦被考慮爲其他實施形態：當前述控制部 11，自前述處方輸入終端 200 等上位系統接收到前述處方資料時，無需前述發行操作即判斷爲存在前述處方資料的發行要求，並將處理轉移至步驟 S2。

【0086】 （處方控制單元 1 方面：步驟 S2）

其次，於步驟 S2 中，前述控制部 11，判斷是否存在與藉由前述處方資料作爲表示送出對象的藥片之藥劑資訊所輸入之所有藥劑資訊對應的前述固定藥盒 21。具體而言，前述控制部 11，基於記憶於前述記憶部 12 中之前述藥盒管理，判斷各前述固定藥盒 21 中不包含的藥片是否作爲處方藥包含於前述處方資料中。再者，前述藥盒管理，是基於藉由設置於各前述安裝部 211 中之前述 RFID 讀寫器 232 等讀取裝置，自設置於各前述固定藥盒 21 之 RFID 標籤（未圖示）讀取之藥劑資訊，利用前述控制部 11 進行更新。又，前述控制部 11，亦可將用以編輯前述藥盒管理之編輯畫面顯示於前述監視器 13 上，並根據前述編輯畫面中的前述操作部 14 的用戶操作，來更新前述藥盒管理。

【0087】 此處，當判斷爲不存在與前述送出對象的藥劑資訊對應的前述固定藥盒 21 時（S2 的 No 側），亦即，當包含於前述處方資料之處方藥中，含有未容置於前述固定藥盒 21 中的種類的藥片時，前述控制部 11 將處理轉移至步驟 S3。

【0088】 另一方面，當判斷爲存在與所有前述送出對象的藥

劑資訊對應的前述固定藥盒 21 時（S2 的 Yes 側），亦即，當作爲處方藥而包含於前述處方資料之所有種類的藥片，皆容置於前述固定藥盒 21 中時，前述控制部 11 將處理轉移至步驟 S7。此時，在前述步驟 S7 中，使用各前述固定藥盒 21，將與以往相同的分裝動作的開始要求，發送至前述控制部 61，藉由前述控制部 61 執行用以執行前述分裝動作的處理。

【0089】 再者，前述藥劑送出裝置 100 若爲不具備前述固定藥盒 2 之構成，則亦可省略前述步驟 S2 的處理，當前述控制部 11 於前述步驟 S1 中判斷爲存在前述處方資料的發行要求時，將處理轉移至步驟 S3。

【0090】 又，考慮非分配藥劑資訊記憶於前述記憶部 12 中之情況，其中，該非分配藥劑資訊是預先設定之不執行向前述可變藥盒 22 分配的藥劑資訊。並且，考慮當不存在與前述送出對象的藥劑資訊對應的前述固定藥盒 21，且前述送出對象的藥劑資訊符合前述非分配藥劑資訊時，則前述控制部 11 不執行向前述可變藥盒 22 的分配，且將應使用前述手動撒藥單元 4 的要旨顯示於前述監視器 13 上。例如，若將有色粉末附著於前述可變藥盒 22 內之可能性較高之藥片設定爲前述非分配藥劑資訊，則可防止該有色的粉末附著於下一容置於前述可變藥盒 22 中的藥片上等。又，考慮對於不適合於利用前述可變藥盒 22 送出的形狀的藥劑等，亦將應使用前述手動撒藥單元 4 之要旨顯示於前述監視器 13 上。再者，下述情況亦被考慮爲其他實施形態：前述控制部 11，不判斷是否存在與前述送出對象的藥劑資訊對應的前述固定藥盒 21，而判斷前述

送出對象的藥劑資訊是否符合前述非分配藥劑資訊。此時，亦將下述情況考慮爲其他實施形態：當前述送出對象的藥劑資訊符合前述非分配藥劑資訊時，前述控制部 11 不執行向前述可變藥盒 22 的分配，且將應使用前述手動撒藥單元 4 之要旨顯示於前述監視器 13 上。

【0091】 （處方控制單元 1 方面：步驟 S3）

於步驟 S3 中，前述控制部 11，將藉由前述處方資料輸入之送出對象的藥劑資訊中，不存在對應之前述固定藥盒 21 之藥劑資訊，分配至未分配的前述可變藥盒 22 中。再者，前述處方資料中包含複數個不存在對應之前述固定藥盒 21 之藥劑資訊時，前述控制部 11 關於各該藥劑資訊，執行前述可變藥盒 22 的分配。如此，於藉由前述處方資料輸入有送出對象的藥劑資訊時，執行用以將前述藥劑資訊分配至前述可變藥盒 22 中的處理（分配步驟）時的前述控制部 11，爲分配部的一例。

【0092】 具體而言，前述控制部 11 執行以下處理，特定各前述可變藥盒 22 中，當前可通訊（可控制）的前述可變藥盒 22。例如，前述控制部 11，將前述可變藥盒 22 中，藉由前述 RFID 讀寫器 232 成功自前述 RFID 標籤 26 讀出資訊之前述可變藥盒 22，判斷爲可通訊之狀態。

【0093】 並且，前述控制部 11，基於前述分配資訊 121（參照第 9 圖），來判斷當前可通訊之各前述可變藥盒 22 中，當前有無分配藥劑資訊，並將前述送出對象的藥劑資訊，分配至未分配的前述可變藥盒 22。此時，前述控制部 11，若決定

分配前述藥劑資訊之前述可變藥盒 22，則根據其分配結果，來更新前述分配資訊 121 的內容。如此分配至前述藥劑資訊之前述可變藥盒 22，可在與前述控制部 11 間通訊，並可藉由前述控制部 11 向前述電子紙 25 寫入資訊。再者，前述控制部 11 亦可不判斷各前述可變藥盒 22 可否通訊，將各前述可變藥盒 22 作爲分配對象的候補。

【0094】 此處，考慮存在複數個分配前述藥劑資訊之前述可變藥盒 22 的候補。此時，前述控制部 11，基於例如各前述可變藥盒 22 中預先設定之優先等級，來判斷有無分配前述藥劑資訊，並向最先判斷爲未分配之前述可變藥盒 22，分配前述藥劑資訊。又，亦考慮前述控制部 11，按照前述可變藥盒 22 的使用次數由低到高之順序，判斷有無分配前述藥劑資訊，並向最先判斷爲未分配之前述可變藥盒 22，分配前述藥劑資訊，以使各前述可變藥盒 22 的使用次數均等。並且，亦考慮前述控制部 11 選擇各前述可變藥盒 22 中的下述之前述可變藥盒 22，亦即，剛分配之藥劑資訊與本次的分配對象的藥劑資訊相同或藥片尺寸相近的藥劑資訊的前述可變藥盒 22。再者，不存在未分配的前述可變藥盒 22 時，前述控制部 11，藉由將該要旨顯示於前述監視器 13 上，來報告用戶。

【0095】 又，於前述步驟 S3 中，前述控制部 11，藉由控制前述 RFID 讀寫器(非接觸式射頻識別技術讀寫器)232，於分配有前述藥劑資訊之各前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26 上，記錄分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊。此時，亦考慮與前述藥劑資訊同時，前述控制部 11 基於前述處方資

料，記錄前述藥劑資訊所表示之藥片的送出量、患者姓名、分配日期時間、負責藥劑師姓名、及處方的識別資訊等各種資訊。

【0096】 另一方面，不於前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26 上，記錄前述藥劑資訊之情況，亦被考慮爲其他實施形態。具體而言，考慮前述 RFID 標籤 26 上預先記錄有前述藥盒識別資訊，且前述 RFID 讀寫器 245 爲僅可讀取資訊的 RFID 讀取器。即便此時，前述控制部 11，基於自前述 RFID 標籤 26 讀取之前述藥盒識別資訊與前述分配資訊（參照第 9 圖），亦可瞭解分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊。

【0097】 （處方控制單元 1 方面：步驟 S4）

於步驟 S4 中，前述控制部 11，基於前述驅動對應資訊 122（參照第 10 圖），特定對應於前述送出對象的藥劑資訊之驅動條件，並將前述驅動條件與分配有前述藥劑資訊之前述可變藥盒 22 的藥盒識別資訊，發送至前述控制部 61。藉此，前述控制部 61，根據前述驅動條件，來驅動前述可變藥盒 22。藉由如此執行前述步驟 S4 的處理，亦可將根據前述驅動條件來驅動前述可變藥盒 22 時的前述控制部 11，理解爲驅動控制部。

【0098】 再者，下述情況亦被考慮爲其他實施形態：前述控制部 11 將各前述可變藥盒 22 的藥盒識別資訊及對應各前述可變藥盒 22 之前述驅動條件的設定內容，顯示於前述監視器 13 上，並根據用戶對前述操作部 14 之操作，來變更前述驅動條件的設定內容。再者，前述驅動條件的變更內容，自前述

控制部 11 被通知至前述控制部 61。藉此，藉由用戶的任意操作輸入，可變更自前述可變藥盒 22 送出藥片時的前述可變藥盒 22 的驅動條件。又，用戶藉由參照前述監視器 13，可確認對應前述送出對象的藥劑資訊之前述驅動條件的設定內容。

【0099】 （分裝控制單元 6 方面：步驟 S11）

另一方面，前述分裝控制單元 6 中，前述控制部 61 於步驟 S11 中，判斷有無接收到來自前述控制部 11 的前述驅動條件。此處，接收到前述驅動條件時（S11 的 Yes 側），前述控制部 61 將處理轉移至步驟 S12，未接收到前述驅動條件期間（S11 的 No 側），將處理轉移至步驟 S13。再者，前述控制部 61，將自前述控制部 11 接收到之前述驅動條件，與分配有前述藥劑資訊之前述可變藥盒 22 的藥盒識別資訊建立對應，並記憶於前述記憶部 62。

【0100】 （分裝控制單元 6 方面：步驟 S12）

於步驟 S12 中，前述控制部 61，根據前述驅動條件中的前述事前驅動條件，來驅動與前述驅動條件同時接收到之前述藥盒識別資訊所對應之前述可變藥盒 22，並變更前述送出路徑的高度及前述送出路徑的寬度。如此一來，前述藥劑送出裝置 100 中，前述驅動條件中包含前述事前驅動條件時，前述控制部 61 根據前述事前驅動條件（送出路徑的高度和寬度）驅動前述可變藥盒 22，之後，執行自前述可變藥盒 22 送出藥片(S14)。

【0101】 具體而言，前述控制部 61，藉由根據前述驅動條件來控制前述高度調整部 226A 及前述寬度調整部 227A，而將

可自前述可變藥盒 22 以 1 片爲單位送出之藥片的種類，變更爲前述步驟 S3 中分配之前述藥劑資訊所表示之藥片。首先，前述控制部 61，藉由使前述驅動馬達 233 及前述驅動馬達 234 驅動，來將前述高度限制構件 226 及前述寬度限制構件 227 的位置恢復爲初始狀態。繼而，前述控制部 61，藉由前述驅動馬達 233 使前述高度調整部 226A 驅動，來將藉由前述可變藥盒 22 的前述高度限制構件 226 限制之前述高度 h1，變更爲前述驅動條件中規定之前述送出路徑的高度。又，前述控制部 61，藉由前述驅動馬達 234 來使前述寬度調整部 227A 驅動，從而將藉由前述可變藥盒 22 的前述寬度限制構件 227 限制之前述寬度 w1，變更爲前述驅動條件中規定之前述送出路徑的寬度。當然，若爲可偵測前述高度限制構件 226 及前述寬度限制構件 227 的當前狀態之構成，則前述控制部 61 只要基於該偵測結果，來使前述驅動馬達 233 及前述驅動馬達 234 驅動即可。

【0102】 若如此根據前述驅動條件，來變更前述送出路徑的高度 h1 及寬度 w1，則前述可變藥盒 22 可將前述步驟 S3 中分配之前述藥劑資訊所表示的藥片以 1 片爲單位送出，從而可控制前述藥片的送出量。此處，執行前述步驟 S12 的處理（驅動控制步驟）時的前述控制部 61，爲驅動控制部的一例。

【0103】 再者，亦考慮前述藥劑資訊分配至前述可變藥盒 22 時，前述可變藥盒 22 並未安裝於前述安裝部 221 上之狀態。此時，前述步驟 S12 中，無法根據前述事前驅動條件，來驅動前述可變藥盒 22。因此，前述控制部 61，將表示自前述控

制部 11 接收到之前述驅動條件於前述可變藥盒 22 中有無反映之旗標資訊，記憶於前述記憶部 62，並隨時更新。並且，前述控制部 61，於後述步驟 S14 中的分裝動作開始時，參照前述旗標資訊，對於該分裝動作中使用之前述可變藥盒 22，當未反映前述驅動條件時，於執行該分裝動作之前，根據前述事前驅動條件來驅動前述可變藥盒 22，並變更前述送出路徑的高度 h1 及寬度 w1。

【0104】 又，以下構成亦被考慮爲其他實施形態：前述驅動條件中不包含前述事前驅動條件，手動使前述可變藥盒 22 的前述高度調整部 226A 及前述寬度調整部 227A 作動，並可任意調整前述送出路徑的高度 h1 及寬度 w1。此時，用戶調整前述可變藥盒 22 的前述送出路徑的高度 h1 及寬度 w1 後，將前述可變藥盒 22 安裝於前述藥片供給單元 2 的前述安裝部 221。再者，前述高度調整部 226A 及前述寬度調整部 227A 考慮以下構成：藉由使用例如螺絲起子等工具之旋轉操作可作動。

【0105】 （處方控制單元 1 方面：步驟 S5）

然後，於步驟 S5 中，前述控制部 11，使前述步驟 S3 中分配有藥劑資訊之前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25，顯示分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊。此處，執行前述顯示處理時的前述控制部 11，爲顯示控制部的一例。

【0106】 例如，前述控制部 11，自前述處方資料抽出預先設定之顯示項目的資訊，使前述顯示部 25 顯示。此處，第 12(A) 圖，是表示前述顯示部 25 中的藥劑資訊的顯示例之圖。如第

12(A)圖所示，前述顯示部 25 上顯示有，分配至前述可變藥盒 22 之藥片的藥劑名稱（藥品 ID）亦即「A 藥片（M1）」、送出量亦即「15 片」、及 JAN 碼（條碼）。再者，第 12(A)圖所示之前述藥劑資訊的顯示例不過爲一例，患者姓名、分配日期時間、或分配負責人等各種資訊亦可顯示於前述顯示部 25。

【0107】 此處，前述顯示部 25 由於是電子紙，因此前述步驟 S5 中顯示前述藥劑資訊後，即便將前述可變藥盒 22 自前述安裝部 221 拆卸，前述顯示部 25 的顯示狀態仍維持。因此，用戶即便將例如前述可變藥盒 22 移動至藥劑架等上，藉由前述顯示部 25 的顯示仍可確認應投入至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊。因此，可抑制向前述可變藥盒 22 投入藥片時，用戶人爲的失誤。又，前述控制部 11 亦考慮以下構成：前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上顯示前述藥劑資訊之前，禁止自設置於前述安裝部 221 上之鎖定機構拆卸前述可變藥盒 22。再者，亦考慮以下情況：前述控制部 11，以根據前述可變藥盒 22 中的前述事前驅動條件，調整前述可變藥盒 22 中的前述送出路徑的高度及前述送出路徑的寬度之事項已完成爲條件，來執行前述步驟 5。

【0108】 （處方控制單元 1 方面：步驟 S6）

之後，於步驟 S6 中，前述控制部 11，判斷是否已對前述操作部 14 進行填充完成操作，所述填充完成操作，表示對前述可變藥盒 22 之藥片填充已完成之意旨。具體而言，於前述步驟 S3 中前述藥劑資訊被分配至前述可變藥盒 22，且於前述

可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上顯示前述藥劑資訊後，用戶將前述可變藥盒 22 自前述藥片供給單元 2 拆卸。繼而，用戶一邊參照對應前述處方資料之處方、或顯示於前述顯示部 25 之前述藥劑資訊，一邊將所需片數的藥片投入至前述可變藥盒 22。之後，用戶將前述可變藥盒 22 安裝於前述藥片供給單元 2，並對前述操作部 14 進行前述填充完成操作。再者，當於前述步驟 S3 中，複數個藥劑資訊被分配至複數個前述可變藥盒 22 時，於前述步驟 S6 中，判斷對於對應各前述藥劑資訊之所有前述可變藥盒 22 的前述藥片的填充完成操作是否已進行。

【0109】 此處，進行前述填充完成操作之前（S6 的 No 側），前述控制部 11 使處理在前述步驟 S6 處等待。另一方面，若判斷已進行前述填充完成操作（S6 的 Yes 側），前述控制部 11 則將處理轉移至步驟 S7。

【0110】 再者，亦考慮以下構成：前述安裝部 221 上，設置有偵測前述可變藥盒 22 的裝卸之裝卸偵測感測器，前述控制部 11，基於前述裝卸偵測感測器的偵測結果，報告未進行向前述可變藥盒 22 填充藥片的意旨。亦即，前述控制部 11，於以下情況時向用戶報錯：自前述可變藥盒 22 上分配有藥劑資訊後，至完成前述填充完成操作期間，藉由前述裝卸偵測感測器偵測前述可變藥盒 22 的裝卸，一次皆未偵測到前述可變藥盒 22 的拆卸之狀態下，進行了前述填充完成操作。再者，前述報告，藉由例如前述監視器 13 或未圖示的揚聲器等報告部進行。又，亦考慮於前述步驟 S6 中，藉由前述裝卸偵測感

測器偵測到前述可變藥盒 22 的抽出裝入時，前述控制部 11 判斷爲對前述可變藥盒 22 之藥片填充結束，並將處理轉移至步驟 S7。

【0111】 （處方控制單元 1 方面：步驟 S7）

於步驟 S7 中，前述控制部 11，將基於前述處方資料之分裝動作的開始要求發送至前述控制部 61。

【0112】 尤其，關於作爲送出對象包含於前述處方資料中的藥劑資訊所表示之藥片中，不存在於前述固定藥盒 21 中之藥片的分裝動作，前述控制部 11 按照例如以下順序發送開始要求。

【0113】 首先，前述控制部 11，自安裝於各前述安裝部 221 之前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26，讀出前述可變藥盒 22 的藥盒識別資訊，特定當前安裝於各前述安裝部 221 上之前述可變藥盒 22。藉此，由於前述控制部 11 可特定安裝於各前述安裝部 221 上之前述可變藥盒 22，因此，用戶可將各前述可變藥盒 22 安裝於任意前述安裝部 221 上。例如，前述步驟 S3 中，複數個藥劑資訊被分配至複數個前述可變藥盒 22 上，並拆卸各前述可變藥盒 22 後，各前述可變藥盒 22 即便更換安裝場所而安裝時，前述控制部 11 仍可判斷安裝有各前述可變藥盒 22 之前述安裝部 221。再者，作爲前述藥片供給單元 2 的其他例，亦考慮以下構成：各前述安裝部 221 與各前述可變藥盒 22 可以構造性 1 對 1 的關係安裝。考慮例如，前述安裝部 221 及前述可變藥盒 22 上，分別形成有相互嵌合之凹凸形狀，對於特定的前述安裝部 221，僅可安裝特定的前

片自前述送出口 225 超額送出。再者，亦可爲以下構成：於前述送出口 225 設置有開閉遮板，當藉由前述計數器計數之片數達到前述送出量時，關閉前述開閉遮板。

【0121】 另一方面，若前述驅動對應資訊 122 中，前述逆旋轉動作設定爲「無」，則於停止自前述可變藥盒 22 送出藥片時，前述控制部 61，不執行不需要的前述逆旋轉動作。又，開始前述逆旋轉動作之時序亦可爲，藉由前述計數器計數之片數達到僅較前述送出量少預先規定之特定數之值之時。以此種時序開始前述逆旋轉動作時，只要於前述驅動對應資訊 122 中，預先記憶有分別對應各前述藥劑資訊之前述特定數即可。藉此，可於藉由例如前述計數器計數之片數達到前述送出量之前，開始前述逆旋轉動作，從而可防止自前述送出口 225 超額送出藥片。並且，考慮藉由前述計數器計數之片數達到僅較前述送出量少前述特定數之值後，於每送出一片藥片時開始前述逆旋轉動作。

【0122】 另外，本實施形態中，舉出於前述步驟 S4 中，根據前述驅動條件來變更前述可變藥盒 22 中的前述高度限制構件 226 的高度 h1 及前述寬度限制構件 227 的寬度 w1 的情況爲例，而進行了說明。另一方面，亦將以下情況考慮爲其他實施形態：前述控制部 61，於前述步驟 S7 中的前述分裝動作即將開始前，執行前述高度限制構件 226 的高度 h1 及前述寬度限制構件 227 的寬度 w1。亦即，前述事前驅動條件於前述可變藥盒 22 中之反映，可以開始前述分裝動作之前的任意時序執行。

【0123】 （分裝控制單元 6 方面：步驟 S15）

之後，若前述步驟 S14 中的前述分裝動作結束，則前述控制部 61，於下一步驟 S15 中，向前述控制部 11 發送分裝動作的完成通知。

【0124】 （處方控制單元 1 方面：步驟 S8）

相對於此，前述處方控制單元 1 中，前述控制部 11 等待來自前述控制部 61 的前述分裝動作的完成通知（S8 的 No 側）。並且，若接收到前述分裝動作的完成通知（S8 的 Yes 側），則前述控制部 11 將處理轉移至步驟 S9。

【0125】 （處方控制單元 1 方面：步驟 S9）

於下一步驟 S9 中，前述控制部 11，於完成送出之前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，進行送出完成的顯示。

【0126】 此處，第 12(B)圖，是表示前述送出完成的顯示例之圖。第 12(B)圖所示之例中，於前述顯示部 25 上顯示前述藥劑資訊的同時，於前述顯示部 25 整體上顯示有大的×標識。藉此，可向用戶通知下述意旨：設置有前述顯示部 25 之前述可變藥盒 22 的前述藥片的送出已完成。再者，如第 12(B)圖所示，前述顯示部 25 上顯示之前述表示送出完成之×標識若不干擾 JAN 碼，則於前述送出完成後，亦可利用前述條碼讀取機 7 等讀取 JAN 碼。

【0127】 又，作爲前述送出完成的其他顯示例，亦考慮於前述顯示部 25 上顯示「送出結束」的文字，或消去前述顯示部 25 的前述藥劑資訊的顯示等。

【0128】 （處方控制單元 1 方面：步驟 S10）

若前述分裝動作完成，則前述分裝動作中使用之各前述可變藥盒 22 中應不殘留藥片。但是，用戶失誤或有意地將超額片數的藥片投入至前述可變藥盒 22 中時，前述可變藥盒 22 會於下次使用時，將該殘留的藥片送出。因此，前述可變藥盒 22 內殘留有藥片時，需要將該藥片回收。

【0129】 因此，於步驟 S10 中，前述控制部 11，將自前述分裝動作中使用之前述可變藥盒 22 排出藥片的殘留藥物回收處理的執行要求，發送至前述控制部 61。再者，於前述分裝動作中，未使用前述可變藥盒 22 時，前述控制部 11，不將前述殘留藥物回收處理的執行要求發送至前述控制部 61。又，亦考慮，關於前述分裝動作中使用之前述可變藥盒 22，前述控制部 11 將用以選擇有無前述殘留藥物回收處理的執行要求的選擇畫面，顯示於前述監視器 13 上，並根據用戶對前述操作部 14 之操作，來切換有無前述殘留藥物回收處理的執行要求。

【0130】 （分裝控制單元 6 方面：步驟 S16）

另一方面，於步驟 S16 中，前述控制部 61，判斷有無前述殘留藥物回收處理的執行要求，當自前述控制部 11 接收有前述殘留藥物回收處理的執行要求時（S16 的 Yes 側），將處理轉移至步驟 S17。另一方面，未自前述控制部 11 接收有前述殘留藥物回收處理的執行要求期間（S16 的 No 側），將處理轉移至前述步驟 S11。

【0131】 （分裝控制單元 6 方面：步驟 S17）

於步驟 S17 中，前述控制部 61，執行殘留藥物回收處理，亦即，將前述可變藥盒 22 的前述第 1 旋轉體 223 及前述第 2

旋轉體 224 僅驅動預先設定之特定時間，而自前述可變藥盒 22 送出前述藥片。此處，執行該殘留藥物回收處理時的前述控制部 61，爲殘留藥物回收部的一例。此時，考慮前述控制部 61，將自前述可變藥盒 22 送出之前述藥片的排出目的地，自前述分裝單元 5，變更爲設置於前述藥劑送出裝置 100 內之未圖示的藥劑排出托盤。藉此，前述可變藥盒 22 中殘留有藥片時，可將該藥片於前述特定時間內排出至前述藥劑送出托盤，從而可防止前述可變藥盒 22 內殘留藥片。又，亦考慮，將前述可變藥盒 22 僅驅動前述特定時間後，前述控制部 61，將自前述可變藥盒 22 回收藥片完成之意旨，顯示於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上。再者，若僅顯示自前述可變藥盒 22 回收前述藥片完成之意旨，則亦可使用可利用亮燈方法或亮燈顏色顯示該意旨之發光二極體（light-emitting diode，LED）等簡易的顯示部。

【0132】 又，亦考慮殘留於前述可變藥盒 22 內之前述藥片並非排出至前述藥劑排出托盤，而以藉由前述分裝單元 5 包裝於分裝紙中之狀態排出。此時，亦考慮前述控制部 61 藉由控制設置於前述分裝單元 5 上之未圖示的印刷部，於前述分裝紙上印刷前述藥片的名稱、藥品 ID、藥劑碼、JAN 碼、患者姓名、回收日期時間、及回收負責人中的一者或複數者。此處，自複數個前述可變藥盒 22 回收藥片時，較理想爲，一張前述分裝紙中僅包裝一種前述藥片。藉此，前述控制部 61，可將使用前述條碼讀取機 7 讀取之前述分裝紙的 JAN 碼、與送回前述藥片之藥劑架的藥片的容置容器上記載之 JAN 碼的

內容進行對照。因此，用戶可將包裝於前述分裝紙之前述藥片準確地送回至前述藥劑架上。再者，前述控制部 61，將前述對照結果顯示於前述處方控制單元 1 的前述監視器 13 上，並將前述對照結果作爲前述藥片的歸還履歷記憶於前述記憶部 12 中。又，前述對照結果的顯示，並不限於前述監視器 13，亦考慮藉由來自設置於例如前述藥劑送出裝置 100 或前述條碼讀取機 7 之未圖示的揚聲器之聲音輸出，來顯示前述對照結果。並且，亦考慮，於前述藥劑架上，設置有可通訊地連接至前述藥劑送出裝置 100 之電腦等資訊處理裝置時，前述控制部 61，於前述資訊處理裝置所具備之顯示部上，顯示前述對照結果。

【0133】 另外，亦考慮於前述分裝動作完成後，前述可變藥盒 22 中殘留有大量藥片。此時，具有藥片無法容納於一張前述分裝紙 52 中之可能性。因此，考慮前述控制部 61 以前述分裝紙 52 回收殘留於前述可變藥盒 22 中之藥片時，將殘留於前述可變藥盒 22 中之藥片，按每預先設定之數量包裝於一張前述分裝紙 52 中。又，考慮自前述可變藥盒 22 回收之藥片的數量達到預先設定之特定數量時，前述控制部 61，停止前述殘留藥物回收處理。藉此，前述可變藥盒 22 中殘留有大量藥片時，可抑制用以回收該藥片的時間的浪費、及前述分裝紙 52 的浪費。再者，此時，前述控制部 61，將表示前述可變藥盒 22 中殘留有大量藥片之意旨的控制訊號，發送至前述控制部 11。藉此，前述控制部 11，可瞭解由於前述可變藥盒 22 中殘留之藥片爲前述特定數量以上之原因，前述殘留藥物

回收處理結束之意旨，並可使用例如前述監視器 13 來向用戶報告。

【0134】 如以上說明，前述藥劑送出裝置 100 中，對於未預先容置於各前述固定藥盒 21 中之任意的藥片，用戶僅藉由將該藥片一起投入至前述可變藥盒 22 中，即可自動送出前述藥片。因此，相較於如以往，將藥片投入至前述手動撒藥單元 4 的各前述藥劑量斗中之情況，用戶的作業負擔得以減輕，亦可防止用戶的投入失誤。

【0135】 又，由於前述藥劑送出裝置 100 中設置有複數個前述可變藥盒 22，因此，各前述可變藥盒 22 中可分配不同的藥劑資訊。因此，前述藥劑送出裝置 100 中，即便前述處方資料中包含複數個前述固定藥盒 21 中不包含之藥片作爲送出對象時，亦可使用複數個前述可變藥盒 22 來執行基於前述處方資料之分裝動作。又，前述藥劑送出裝置 100 中，亦可使用複數個前述可變藥盒 22，連續執行基於複數個前述處方資料之分裝動作。

【0136】 [使用藥劑送出裝置 100 之配藥方法]

此處，說明使用前述藥劑送出裝置 100，由用戶進行之配藥方法的具體例。再者，此處，列舉關於包含容置於前述固定藥盒 21 中之一種藥片與未容置於前述固定藥盒 21 中之兩種藥片作爲處方藥之處方資料 LP1，進行配藥的情況爲例，來進行說明。

【0137】 首先，用戶藉由操作前述操作部 14，來選擇已輸入至前述藥劑送出裝置 100 之前述處方資料 LP1，並進行前述

處方資料 LP1 的發行操作。藉此，前述藥劑送出裝置 100 中，包含於前述處方資料 LP1 之藥劑資訊中，未容置於前述固定藥盒 21 之兩種藥片的藥劑資訊，被分配至前述可變藥盒 22 中未分配的兩個前述可變藥盒 22 中。此時，各前述可變藥盒 22 中的前述高度限制構件 226 的高度 h1 及前述寬度限制構件 227 的寬度 w1，亦根據對應於前述藥劑資訊之前述驅動條件進行變更。並且，各前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，顯示分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊。

【0138】 然後，用戶確認顯示於前述顯示部 25 上之藥劑資訊，並將前述可變藥盒 22 自前述藥劑送出裝置 100 拆卸。繼而，將自藥劑架取出之前述藥片，僅投入需要數量至前述可變藥盒 22，並將前述可變藥盒 22 安裝至前述藥劑送出裝置 100 的前述安裝部 221 上。該作業是對於兩個前述可變藥盒 22 進行。此時，用戶亦可利用前述藥劑送出裝置 100 所具有之後述對照功能，進行顯示於前述顯示部 25 上之藥劑資訊所表示之藥片與自藥劑架取出之藥片的對照。

【0139】 之後，用戶藉由操作前述操作部 14，進行對各前述可變藥盒 22 填充藥片已完成之意旨的填充完成操作。藉此，前述藥劑送出裝置 100 中，基於前述處方資料 LP1，容置於前述固定藥盒 21 之一種藥片與容置於兩個前述可變藥盒 22 之兩種藥片，以服用時期等爲分裝單位送出至前述分裝單元 5，並藉由前述分裝單元 5，以前述分裝單位分裝於分裝紙中。

【0140】 [藥劑送出裝置 100 的其他功能]

以下，對前述藥劑送出裝置 100 所具有的其他功能進行

說明。再者，以下說明之各種功能的實現手法不過爲一例，只要可達成同樣的功能，其實現手法並不限定於此處說明者。

【0141】 [藥片填充時的對照功能]

前述藥劑送出裝置 100 具有對照功能，該對照功能是利用顯示於前述顯示部 25 上之 JAN 碼（條碼），對照自藥劑架取出之藥片。

具體而言，用戶向前述可變藥盒 22 中填充藥片時，藉由前述條碼讀取機 7，讀取顯示於前述顯示部 25 上之 JAN 碼、記載於自藥劑架取出之藥片的容置容器或 PTP 片材等上之 JAN 碼。藉此，前述控制部 11 對照藉由前述條碼讀取機 7 讀取之兩者的前述 JAN 碼的資訊。並且，前述控制部 11，將前述對照結果顯示於前述處方控制單元 1 的前述監視器 13 上。考慮例如，於前述處方控制單元 1 的前述監視器 13 上顯示有前述處方資料時，前述控制部 11 對前述處方資料中所包含的藥劑資訊中，前述對照結果一致的藥劑資訊的顯示區域，施以用以識別前述對照結果一致之意旨的著色。

【0142】 如此一來，前述藥劑送出裝置 100 中，由於可進行分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊所表示之藥片與投入至前述可變藥盒 22 之藥片的對照，因此，可抑制向前述可變藥盒 22 投入藥片時，用戶人爲的失誤。再者，亦考慮若爲不於前述顯示部 25 上顯示 JAN 碼之構成，前述控制部 11，對照自藥片的容置容器或 PTP 片材等藉由前述條碼讀取機 7 讀取之 JAN 碼所表示之藥片與包含於前述處方資料之藥劑資訊所表示之藥片是否一致。

【0143】 [可變藥盒 22 的固定化功能]

前述藥劑送出裝置 100，具備固定化功能，用以將前述可變藥盒 22 與前述固定藥盒 21 同樣地操作。

【0144】 具體而言，當對前述操作部 14 進行預先設定之特定的操作輸入時，前述控制部 11，將用以預先設定對應各前述可變藥盒 22 之藥劑資訊的初始設定畫面，顯示於前述監視器 13 上。並且，於前述初始設定畫面中，若進行用以選擇對應各前述可變藥盒 22 中的任一者之藥劑資訊的操作輸入，則前述控制部 11，將前述選擇之藥劑資訊分配至前述可變藥盒 22。此時，前述控制部 11，與前述藥劑送出處理的前述步驟 S4 及前述步驟 S5 同樣，執行前述可變藥盒 22 的驅動條件的變更及於前述顯示部 25 上顯示前述藥劑資訊。又，前述控制部 11，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，進行送出之藥片被固定之意旨的藥片固定顯示。

【0145】 此處，第 12(C)圖，是表示前述藥片固定顯示的一例之圖。第 12(C)圖所示之例中，前述顯示部 25 上顯示有藥片的名稱、藥品 ID、及 JAN 碼，並且於前述顯示部 25 的緣部，顯示有黑框 251 作爲前述藥片固定顯示。再者，作爲前述固定藥片顯示的其他例，考慮顯示文字「固定」、顯示預先設定之固定標記、或黑白顯示反轉等。

【0146】 如此一來，於前述初始設定畫面中預先設定有對應之藥劑資訊的前述可變藥盒 22（以下，稱作「假擬固定藥盒 22A」），自前述藥劑送出處理的前述步驟 S3 中的分配對象中去除。

【0147】 具體而言，前述控制部 11，將記憶於前述記憶部 12 中之前述分配資訊 121 中，前述可變藥盒 22 中前述假擬固定藥盒 22A 的分配狀態更新爲「固定」。藉此，前述藥劑送出處理的前述步驟 S3 中，前述控制部 11 自分配前述藥劑資訊之前述可變藥盒 22 的候補將前述假擬固定藥盒 22A 去除。

【0148】 當然，前述控制部 11，亦可根據前述初始設定畫面中的對前述操作部 14 之操作輸入，來解除對於前述假擬固定藥盒 22A 之前述藥劑資訊的分配，並將前述可變藥盒 22 的分配狀態恢復爲初始狀態。

【0149】 如以上說明，前述藥劑送出裝置 100 中，可視需要與前述固定藥盒 21 同樣地操作前述可變藥盒 22。因此，例如前述可變藥盒 22 的使用頻率較低之用戶，可將部分前述可變藥盒 22 以前述假擬固定藥盒 22A 之形式有效地加以利用。又，前述藥劑送出裝置 100，構成爲不具有前述固定藥盒 21 而僅具有前述可變藥盒 22 時，由於可任意設定前述固定藥盒 21 的優點與前述可變藥盒 22 的優點的平衡，因此系統的彈性增高。

【0150】 且說，前述藥劑送出處理的前述步驟 S9 中，自前述可變藥盒 22 送出完成時，前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上進行前述送出完成的顯示。相對於此，將前述可變藥盒 22 作爲前述假擬固定藥盒 22A 使用時，即便自前述假擬固定藥盒 22A 送出藥片完成，前述假擬固定藥盒 22A 仍與前述固定藥盒 21 同樣，之後亦用於其他分裝動作。因此，關於前述可變藥盒 22 中的前述假擬固定藥盒 22A，即便送出完成，前述

控制部 11 仍不於前述顯示部 25 上進行前述送出完成的顯示。

【0151】 [藥盒報告功能]

前述藥劑送出裝置 100，具備藥盒報告功能，以使得向前述可變藥盒 22 填充藥片時，容易判別填充目標的前述可變藥盒 22。

具體而言，前述控制部 11，藉由前述操作部 14 的用戶操作，選擇顯示於前述監視器 13 上之前述處方資料所包含之藥劑資訊中的任一者時，將分配有該藥劑資訊之前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 的顯示變更。考慮例如，前述控制部 11 使前述顯示部 25 的顯示畫面閃爍、或使前述顯示部 25 的顯示畫面的黑白反轉顯示等。

【0152】 藉此，用戶藉由目視前述顯示部 25，可容易判斷應投入前述藥片之前述可變藥盒 22。再者，亦考慮於前述可變藥盒 22 或前述可變藥盒 22 的前述安裝部 221 等上，分別設置有對應前述可變藥盒 22 之 LED 等發光部，且前述控制部 11 變更前述發光部的亮燈方法（亮燈、閃爍）或亮燈顏色等。

【0153】 [狀態顯示功能]

前述藥劑送出裝置 100 具有狀態顯示功能，該狀態顯示功能是於各前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，顯示表示對應之前述可變藥盒 22 的使用狀態的狀態資訊。

【0154】 具體而言，前述控制部 11，將前述可變藥盒 22 的使用狀態顯示於前述顯示部 25 上，未於前述可變藥盒 22 上分配有藥劑資訊時顯示「未分配」，於前述可變藥盒 22 上分配有藥劑資訊時顯示「分配結束」，前述可變藥盒 22 的驅動

條件在變更中時顯示「校準中」，在執行使用前述可變藥盒22之分裝動作時顯示「送出中」，前述分裝動作已完成時顯示「送出完成」等。此處，執行該顯示處理時的前述控制部11，爲顯示控制部的一例。藉此，用戶藉由目視各前述可變藥盒22的前述顯示部25，可容易地瞭解各前述可變藥盒22的使用狀態。再者，前述各種狀態資訊的顯示方法可爲文字，亦可使用作爲表示前述各狀態之顯示形態而預先設定之顯示標記、數字、或閃爍等各種顯示形態。

【0155】 [校準功能]

前述藥劑送出裝置100，具有校準功能，亦即，登記用以自各前述可變藥盒22逐片送出藥片的前述事前驅動條件亦即前述送出路徑的高度和寬度。

【0156】 具體而言，前述控制部11，根據前述藥劑送出裝置100的初始設定中的校準動作的執行要求，來執行校準處理。又，亦考慮前述控制部11若於前述步驟S4中，判斷對應前述藥劑資訊之前述送出路徑的高度和寬度未登記於前述驅動對應資訊122時，將是否執行前述校準處理顯示於前述監視器13上，並根據用戶對前述操作部14之操作來執行前述校準處理。再者，前述校準處理亦可藉由前述控制部61執行。

【0157】 於前述校準處理中，前述控制部11，首先於前述監視器13上顯示用以選擇前述可變藥盒22之選擇畫面，並根據用戶對前述操作部14之操作，來選擇前述校準處理中使用之前述可變藥盒22。繼而，選擇前述可變藥盒22中的任一個後，前述控制部11，將應於該選擇之前述可變藥盒22中投入

藥片之意旨顯示於前述監視器 13 上，並藉由用戶對前述操作部 14 之操作來等待藥片的投入完成操作。

【0158】 之後，進行前述投入完成操作後，前述控制部 11，將選擇之前述可變藥盒 22 的前述高度調整部 226A 及前述寬度調整部 227A 驅動，並將以前述高度限制構件 226 限制之前述高度 h1 變遷爲預先設定之最小尺寸，將以前述寬度限制構件 227 限制之前述寬度 w1 變遷爲預先設定之最大尺寸。並且，前述控制部 11，將前述第 1 旋轉體 223 及前述第 2 旋轉體 224 驅動。此時，由於前述高度 h1 爲前述最小尺寸，因此，前述第 2 旋轉體 224 上的藥片的搬送，受前述高度限制構件 226 限制。

【0159】 接著，前述控制部 11，於驅動前述第 1 旋轉體 223 及前述第 2 旋轉體 224 之狀態下，控制前述高度調整部 226A，逐漸增大以前述高度限制構件 226 限制之前述高度 h1。此時，由於以前述寬度限制構件 227 限制之前述寬度 w1 爲前述最大尺寸，因此，通過前述高度限制構件 226 之藥片被搬送至前述送出口 225。並且，前述高度 h1 若達到容置於前述藥片容置部 223 之藥片 1 片的高度尺寸，則前述藥片通過前述高度限制構件 226，自前述送出口 225 送出。藉此，前述控制部 11，若藉由設置於前述送出口 225 之前述光學感測器（未圖示），偵測到自前述送出口 225 送出前述藥片，則將前述第 1 旋轉體 223 及前述第 2 旋轉體 224 停止。此時，前述控制部 11，將藉由前述光學感測器（未圖示）偵測到前述藥片的通過之前的前述高度調整部 226A 的驅動時間所對應之前

述高度 h1 的值，作爲對應前述藥片的藥劑資訊之前述驅動條件進行登記。當然，亦可將前述驅動時間作爲前述驅動條件進行登記。

【0160】 然後，前述控制部 11，控制前述寬度調整部 227A，將以前述寬度限制構件 227 限制之前述寬度 w1 變遷爲預先設定之最小尺寸，並驅動前述第 1 旋轉體 223 及前述第 2 旋轉體 224。此時，由於前述高度 h1 是可通過前述藥片的高度，因此，前述第 2 旋轉體 224 上的藥片被搬送至前述寬度限制構件 227。另一方面，由於前述寬度 w1 爲前述最小尺寸，因此，前述第 2 旋轉體 224 上的藥片的搬送受前述寬度限制構件 227 限制。接著，前述控制部 11，於驅動前述第 1 旋轉體 223 及前述第 2 旋轉體 224 之狀態下，控制前述寬度調整部 227A，逐漸增大以前述寬度限制構件 227 限制之前述寬度 w1。並且，前述寬度 w1 若達到容置於前述藥片容置部 223 之藥片 1 片的寬度尺寸，則前述藥片通過前述寬度限制構件 227，自前述送出口 225 送出。藉此，前述控制部 11，若藉由設置於前述送出口 225 之前述光學感測器（未圖示），偵測到自前述送出口 225 送出前述藥片，則將前述第 1 旋轉體 223 及前述第 2 旋轉體 224 停止。此時，前述控制部 11，將藉由前述光學感測器（未圖示）偵測到前述藥片的通過之前的前述寬度調整部 227A 的驅動時間所對應之前述寬度 w1 的值，作爲對應前述藥片的藥劑資訊之前述驅動條件進行登記。當然，亦可將前述驅動時間作爲前述驅動條件進行登記。

【0161】 如以上說明，前述藥劑送出裝置 100 中，藉由前述

校準功能，可對前述驅動對應資訊 122 中未登記有前述事前驅動條件之藥劑資訊，自動地登記前述事前驅動條件。

【0162】 ＜第 2 實施形態＞

該第 2 實施形態是參照第 13 圖，來說明藉由前述控制部 11 執行之前述藥劑送出處理的其他例。具體而言，該第 2 實施形態的藥劑送出處理（參照第 13 圖左側）中，以前述條碼讀取機 7 讀取之藥劑資訊作爲送出對象的藥劑資訊而輸入，並分配至前述可變藥盒 22。此處，將前述控制部 11 執行之處理順序（步驟），稱作步驟 S21、S22、……。再者，關於與第 11 圖所示之前述藥劑送出處理及前述分裝控制處理同樣的處理，附以相同符號，並省略其說明。

【0163】 （步驟 S21）

首先，於步驟 S21 中，前述控制部 11，判斷是否已自前述條碼讀取機 7 輸入 JAN 碼來作爲送出對象的藥劑資訊。亦即，用戶最初並非進行用以發行前述處方資料之發行操作，而是參照記載有前述處方資料之處方等，自藥劑架等取出藥片，並使用前述條碼讀取機 7，自前述藥劑架的容置容器或 PTP 片材等讀取該藥片的藥劑資訊。

【0164】 此處，自前述條碼讀取機 7 輸入送出對象的藥片的藥劑資訊之前（S21 的 No 側），前述控制部 11 將處理轉移至步驟 S25。另一方面，當送出對象的藥片的藥劑資訊自前述條碼讀取機 7 已輸入時（S21 的 Yes 側），前述控制部 11 將處理轉移至步驟 S22。

【0165】 （步驟 S22）

其次，於步驟 S22 中，前述控制部 11，將前述步驟 S21 中輸入之送出對象的藥劑資訊，分配至未分配的前述可變藥盒 22。如此一來，當送出對象的藥劑資訊藉由前述條碼讀取機 7 讀取前述藥劑資訊而得以輸入時，執行用以將前述藥劑資訊分配至前述可變藥盒 22 的處理時的前述控制部 11，爲分配部的一例。再者，前述可變藥盒 22 的分配，是以與前述步驟 S3（參照第 11 圖）同樣的手法進行，因此此處省略說明。

【0166】 又，亦考慮，前述控制部 11，判斷對應前述步驟 S21 中輸入之前述藥劑資訊之前述固定藥盒 21 是否存在，僅於對應前述藥劑資訊之前述固定藥盒 21 不存在時，執行前述步驟 S22 以後的處理。再者，判斷對應前述藥劑資訊之前述固定藥盒 21 存在時，前述控制部 11，於例如前述處方控制單元 1 的監視器 13 上顯示該要旨，並將處理返回至前述步驟 S21。

【0167】 （步驟 S23～S24）

於步驟 S23～S24 中，前述控制部 11，執行與前述步驟 S4～S5（參照第 11 圖）同樣的處理。亦即，前述控制部 11，將前述步驟 S22 中分配有藥劑資訊之各前述可變藥盒 22 的驅動條件，與各前述可變藥盒 22 的藥盒識別資訊一同發送至前述控制部 61(S23)。又，前述控制部 11，於前述步驟 S22 中分配有藥劑資訊之各前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，顯示分配至前述可變藥盒 22 上之前述藥劑資訊等(S24)。

【0168】 （步驟 S25）

繼而，於步驟 S25 中，前述控制部 11，與前述步驟 S1（參照第 11 圖）同樣地判斷是否存在處方資料的發行要求。具體

而言，已對前述操作部 14 進行用以發行預先登記之處方資料的發行操作時，前述控制部 11 判斷爲已進行前述發行要求。

【0169】 此處，若判斷爲未作出前述處方資料的發行要求（S25 的 No 側），則前述控制部 11，將處理轉移至前述步驟 S21。另一方面，若判斷存在前述處方資料的發行要求（S25 的 Yes 側），則前述控制部 11，將處理轉移至前述步驟 S6，並執行後續的處理。再者，亦考慮以下構成：前述安裝部 221 上，設置有偵測前述可變藥盒 22 的裝卸之裝卸偵測感測器，前述控制部 11，基於前述裝卸偵測感測器的偵測結果，報告未進行向前述可變藥盒 22 填充藥片之意旨。亦即，前述控制部 11，於以下情況時向用戶報錯：自前述可變藥盒 22 上分配有藥劑資訊後，至完成前述處方資料的發行操作期間，藉由前述裝卸偵測感測器未偵測有前述可變藥盒 22 的裝卸之狀態下，進行前述處方資料的發行操作。再者，前述報告，是藉由例如前述監視器 13 或未圖示的揚聲器等報告部進行。

【0170】 [使用第 2 實施形態的藥劑送出裝置 100 之配藥方法]

此處，對使用前述第 2 實施形態的前述藥劑送出裝置 100，由用戶進行之配藥方法的具體例進行說明。再者，此處，列舉關於包含容置於前述固定藥盒 21 中之一種藥片與未容置於前述固定藥盒 21 中之兩種藥片作爲處方藥之處方資料 LP1，進行配藥的情況爲例，來進行說明。

【0171】 首先，用戶使用前述條碼讀取機 7，將未容置於前述固定藥盒 21 之兩種藥片的 JAN 碼，自容置有各前述藥片之

容置架的容置容器或 PTP 片材等讀取。藉此，前述藥劑送出裝置 100 中，包含於前述處方資料 LP1 之藥劑資訊中，對應之前述固定藥盒 21 不存在之兩種藥劑資訊，被分配至兩個前述可變藥盒 22。此時，各前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，顯示分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊。

【0172】 然後，用戶確認顯示於前述顯示部 25 上之藥劑資訊，自前述藥劑送出裝置 100 拆卸前述可變藥盒 22。繼而，將自藥劑架取出之前述藥片，僅投入需要數量至投入至前述可變藥盒 22，並將前述可變藥盒 22 安裝至前述藥劑送出裝置 100 的前述安裝部 221 上。該作業是對兩個前述可變藥盒 22 進行。

【0173】 之後，用戶藉由操作前述操作部 14，來選擇已輸入至前述藥劑送出裝置 100 之前述處方資料 LP1，進行前述處方資料 LP1 的發行操作。藉此，前述藥劑送出裝置 100 中，基於前述處方資料 LP1，容置於前述固定藥盒 21 之一種藥片與容置於兩個前述可變藥盒 22 之兩種藥片，以服用時期等爲分裝單位送出至前述分裝單元 5，並藉由前述分裝單元 5，以前述分裝單位分裝於分裝紙中。

【0174】 ＜第 3 實施形態＞

該第 3 實施形態中，對前述第 1 實施形態中說明之前述藥劑送出裝置 100 的變化例，亦即對藥劑送出裝置 300 進行說明。再者，關於前述藥劑送出裝置 300 與前述藥劑送出裝置 100 同樣之構成，將省略說明。

【0175】 前述藥劑送出裝置 300，具備 RFID 讀寫器 28，該

RFID 讀寫器 28 設置於容置有填充至前述可變藥盒 22 之前的藥片的藥劑架的載置臺上。前述 RFID 讀寫器 28，具有無線通訊功能，該無線通訊功能是與前述藥劑送出裝置 300 的前述處方控制單元 1 之間，經由前述通訊介面 15，利用無線通訊進行資料通訊。並且，前述 RFID 讀寫器 28，偵測前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26，並將偵測到前述可變藥盒 22 載置於前述載置臺上之情況，通知前述處方控制單元 1。又，前述 RFID 讀寫器 28，接收自前述處方控制單元 1 發送之資訊，並寫入至前述 RFID 標籤 26。

【0176】 再者，前述可變藥盒 22 及前述載置台各自中的前述 RFID 標籤 26 及前述 RFID 讀寫器 28 的設置位置，可相對地定在下述範圍內：於前述可變藥盒 22 載置於前述載置臺上之狀態下，藉由前述 RFID 讀寫器 28 可讀寫前述 RFID 標籤 26 的資訊之範圍內。又，連接於前述 RFID 讀寫器 28 之資訊處理裝置等設置於前述藥劑架上時，亦可將包含前述藥劑送出裝置 300 及前述資訊處理裝置之系統，理解爲本發明的藥劑送出裝置。

【0177】 並且，第 3 實施形態的前述藥劑送出裝置 300 中，藉由前述控制部 11 執行後述之藥劑分配處理（參照第 14 圖）、及藥劑送出處理（參照第 15 圖左側）。再者，前述控制部 11，同時執行第 14 圖及第 15 圖所示之處理順序。

【0178】 以下，參照第 14 圖及第 15 圖，對前述藥劑送出裝置 300 中藉由前述控制部 11 執行之藥劑分配處理及藥劑送出處理的順序的一例進行說明。此處，將前述控制部 11 所執行

之處理順序（步驟）稱作步驟 S31、S32、……及步驟 S41、S42、……。再者，關於與第 11 圖所示之前述藥劑送出處理及前述分裝控制處理同樣的處理，附以相同之符號，並省略其說明。

【0179】 又，第 14 圖所示之處理順序由設置於前述藥劑架上之前述資訊處理裝置來執行，第 15 圖所示之處理順序由前述藥劑送出裝置 300 的前述控制部 11 來執行之情況，亦考慮爲其他實施形態。此時，前述資訊處理裝置，參照及編輯記憶於前述藥劑送出裝置 300 的前述記憶部 12 之前述分配資訊 121。

【0180】 [藥劑分配處理]

（步驟 S31）

首先，第 14 圖所示之前述藥劑分配處理中，於步驟 S31 中，前述控制部 11，判斷前述可變藥盒 22 是否載置於前述藥劑架的前述載置臺上。具體而言，藉由前述藥劑架的前述 RFID 讀寫器 28 偵測到前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26 時，前述控制部 11，判斷前述可變藥盒 22 載置於前述載置臺上。再者，亦考慮前述藥劑送出裝置 300 中，僅未分配的前述可變藥盒 22 可自前述安裝部 221 拆卸，分配結束的前述可變藥盒 22 被以機械方式鎖定，無法拆卸。

【0181】 此處，前述可變藥盒 22 未載置於前述藥劑架的載置臺上時（S31 的 No 側），前述控制部 11，使處理在前述步驟 S31 處等待。另一方面，若判斷前述可變藥盒 22 載置於前述藥劑架的載置臺上（S31 的 Yes 側），則前述控制部 11，將

處理轉移至步驟 S32。

【0182】 （步驟 S32）

於步驟 S32 中，與前述步驟 S21（參照第 13 圖）同樣，前述控制部 11，判斷是否已以前述條碼讀取機 7 讀取 JAN 碼來作爲送出對象的藥劑資訊。亦即，用戶參照記載有前述處方資料之處方等自藥劑架等取出藥片，並使用前述條碼讀取機 7，自前述藥劑架的容置容器或 PTP 片材等讀取該藥片的藥劑資訊。

【0183】 此處，若判斷送出對象的藥片的藥劑資訊未自前述條碼讀取機 7 輸入（S32 的 No 側），則前述控制部 11，將處理返回至前述步驟 S31。另一方面，若判斷已自前述條碼讀取機 7 輸入送出對象的藥片的藥劑資訊（S32 的 Yes 側），則前述控制部 11，將處理轉移至步驟 S33。

【0184】 （步驟 S33）

於步驟 S33 中，前述控制部 11，將前述步驟 S32 中輸入之送出對象的藥劑資訊，分配至載置於前述藥劑架的載置臺上之前述可變藥盒 22。如此，當送出對象的藥劑資訊已被前述條碼讀取機 7 讀取時，執行用以將前述藥劑資訊分配至前述可變藥盒 22 之處理時的前述控制部 11，亦爲分配部的一例。此時，前述控制部 11，將前述藥劑資訊與前述可變藥盒 22 的分配狀態反應於前述分配資訊 121。

【0185】 （步驟 S34）

繼而，於步驟 S34 中，藉由經由前述通訊介面 15 與前述 RFID 讀寫器 28 進行資料通訊，前述控制部 11，在載置於前

述藥劑架的載置臺上之前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26 上，記錄前述藥劑資訊。此時，前述可變藥盒 22 中，搭載有前述 RFID 標籤 26 之前述控制基板，將前述 RFID 標籤 26 上記錄之前述藥劑資訊的一部分或全部顯示於前述顯示部 25 上（參照第 12(A)圖）。

【0186】 [藥劑送出處理]

（步驟 S41）

另一方面，第 15 圖所示之前述藥劑送出處理中，於步驟 S41 中，前述控制部 11，判斷前述藥劑送出裝置 300 的前述安裝部 221，是否安裝有前述可變藥盒 22。亦即，前述控制部 11，關於各前述安裝部 221，判斷有無自前述可變藥盒 22 的未安裝狀態向安裝狀態的變化。再者，前述可變藥盒 22 有無安裝於前述安裝部 221 上，是藉由下述方式進行判斷：利用例如設置於前述安裝部 221 之前述 RFID 讀寫器 245，有無偵測到前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26。當然，亦考慮藉由設置於前述安裝部 221 之裝卸偵測感測器，以機械方式或光學方式來偵測前述可變藥盒 22 的裝卸。

【0187】 此處，若未偵測到前述可變藥盒 22 的安裝（S41 的 No 側），則前述控制部 11，將處理轉移至步驟 S44。另一方面，若判斷偵測到前述可變藥盒 22 的安裝（S41 的 Yes 側），則前述控制部 11，將處理轉移至步驟 S42。再者，前述控制部 11 未偵測到前述可變藥盒 22 的安裝之情況，亦包含前述可變藥盒 22 已安裝之狀態。

【0188】 （步驟 S42）

然後，於步驟 S42 中，前述控制部 11 自判斷爲在前述步驟 S41 中安裝之前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26，讀取分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊。此時，分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊與前述分配資訊 121 的內容存在差異時，前述控制部 11，於前述監視器 13 上進行錯誤顯示，並中斷該藥劑送出處理。再者，亦考慮前述控制部 11 以自前述 RFID 讀寫器 26 讀取之前述藥劑資訊爲優先，來更新前述分配資訊 121。

【0189】 （步驟 S43）

繼而，於步驟 S43 中，前述控制部 11，將對應分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊之驅動條件，與各前述可變藥盒 22 的藥盒識別資訊一同發送至前述控制部 61。藉此，前述控制部 61，根據對應於已分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊之前述驅動條件中的前述事前驅動條件，來變更藉由前述可變藥盒 22 的前述高度限制構件 226 所限制之前述高度 h1 及藉由前述寬度限制構件 227 所限制之前述寬度 w1。

【0190】 （步驟 S44）

之後，於步驟 S44 中，前述控制部 11，與前述步驟 S25（參照第 13 圖）同樣地，判斷是否已進行前述處方資料的發行要求。此處，若判斷爲未進行前述處方資料的發行要求（S44 的 No 側），則前述控制部 11，將處理返回至前述步驟 S41。另一方面，若判斷爲存在前述處方資料的發行要求（S44 的 Yes 側），則前述控制部 11，將處理轉移至前述步驟 S7。再者，前述藥劑送出裝置 300 中，考慮由於是於前述藥劑架上，

進行向前述可變藥盒 22 投入藥片，因此，於第 15 圖所示之前述藥劑送出處理中，省略前述步驟 S6，但亦可於前述步驟 S7 之前執行前述步驟 S6。

【0191】 [使用藥劑送出裝置 300 之配藥方法]

此處，對使用前述藥劑送出裝置 300，由用戶進行之配藥方法的具體例進行說明。再者，此處，列舉關於包含容置於前述固定藥盒 21 之一種藥片與未容置於前述固定藥盒 21 之兩種藥片作爲處方藥之處方資料 LP1，進行配藥的情況爲例，來進行說明。

【0192】 首先，用戶自前述藥劑送出裝置 300 拆卸未分配的兩個前述可變藥盒 22，並移動至前述藥劑架，將第一個前述可變藥盒 22 載置於設置有前述 RFID 讀寫器 28 之前述載置台。繼而，用戶使用前述條碼讀取機 7，將未容置於前述固定藥盒 21 之兩種藥片中的第一種藥片的 JAN 碼，自容置有前述藥片之容置架的容置容器或 PTP 片材等讀取。藉此，前述藥劑送出裝置 300 中，前述第一種藥片被分配至載置於前述載置台之前述可變藥盒 22。此時，前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26 上記錄前述藥劑資訊，前述顯示部 25 上顯示分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊。繼而，用戶將自前述藥劑架取出之前述第一種藥片，僅投入需要數量至前述可變藥盒 22。

【0193】 接著，用戶將第二個前述可變藥盒 22 載置於設置有前述 RFID 讀寫器 28 之前述載置臺上。繼而，使用前述條碼讀取機 7，將未容置於前述固定藥盒 21 之兩種藥片中的第二種藥片的 JAN 碼，自容置有前述藥片之容置架的容置容器或

PTP 片材等讀取。藉此，前述藥劑送出裝置 300 中，前述第二種藥片被分配至載置於前述載置台之前述可變藥盒 22。此時，前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26 上記錄前述藥劑資訊，前述顯示部 25 上顯示分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊。繼而，用戶將自前述藥劑架取出之前述第二種藥片，僅投入需要數量至前述可變藥盒 22。

【0194】 之後，用戶將各前述可變藥盒 22，安裝於前述藥劑送出裝置 300 的各前述安裝部 221 上。藉此，前述藥劑送出裝置 300 中，讀出記錄於各前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26 上之前述藥劑資訊。

【0195】 繼而，用戶藉由操作前述操作部 14，來選擇已輸入至前述藥劑送出裝置 300 之前述處方資料 LP1，進行前述處方資料 LP1 的發行操作。藉此，前述藥劑送出裝置 300 中，基於前述處方資料 LP1，容置於前述固定藥盒 21 之一種藥片與容置於兩個前述可變藥盒 22 之兩種藥片，以服用時期等爲分裝單位送出至前述分裝單元 5，並藉由前述分裝單元 5，以前述分裝單位分裝於分裝紙中。

【0196】 [第 4 實施形態]

此處，第 16 圖，是表示前述第 1 實施形態中說明之前述藥劑送出裝置 100 的變化例，亦即藥劑送出裝置 400 的概略構成之方塊圖。再者，關於前述藥劑送出裝置 400 與前述藥劑送出裝置 100 同樣的構成，將省略說明。例如，前述藥劑送出裝置 400 中，藉由執行後述下一處方分配處理（參照第 17 圖）等，可謀求提升使用前述藥劑送出裝置 400 之用戶的

作業效率等。

【0197】 如第 16 圖所示，於前述藥劑送出裝置 400 中，前述控制部 11，包含送出控制部 111 及分配控制部 112。再者，前述控制部 11，藉由使用前述 CPU，來執行根據預先記憶於前述 ROM、前述 EEPROM、或前述記憶部 12 等記憶部中之各種程式的處理，從而作爲前述送出控制部 111 及前述分配控制部 112 發揮作用。再者，前述送出控制部 111 執行前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）。並且，前述分配控制部 112 執行後述下一處方分配處理（參照第 17 圖）。再者，前述藥劑送出處理及前述下一處方分配處理大約同時執行。

【0198】 [下一處方分配處理]

前述下一處方分配處理爲如下處理：用以於前述藥劑送出裝置 400 中，在針對之前發行之前述處方資料的藥劑之送出完成之前，進行下一前述處方資料的發行時，控制關於前述下一處方資料的向前述可變藥盒 22 之分配。此處，第 17 圖，是表示於前述藥劑送出裝置 400 中，藉由前述分配控制部 112 執行之下一處方分配處理的順序的一例之流程圖。

【0199】 ＜步驟 S51＞

首先，於步驟 S51 中，前述分配控制部 112，判斷是否已針對當前發行之前述處方資料的下一前述處方資料，進行發行要求。再者，以下，將當前發行之前述處方資料稱作當前處方資料，下一前述處方資料稱作下一處方資料。此處，若判斷爲已進行前述下一處方資料的發行要求（S51 的 Yes 側），則前述分配控制部 112，將處理轉移至步驟 S52。又，

未進行前述下一處方資料的發行要求時（S51 的 No 側），前述分配控制部 112，使處理在前述步驟 S51 處等待。再者，若爲可對複數個前述處方資料，同時進行發行要求之構成，則當存在發行順序爲第 2 個及第 2 個以後的前述處方資料時，前述分配控制部 112 將處理轉移至步驟 S52。又，於前述下一處方資料後，已發行其他前述處方資料時，亦同樣將處理轉移至步驟 S52。

【0200】 ＜步驟 S52＞

於步驟 S52 中，前述分配控制部 112，針對前述當前處方資料，判斷前述藥劑資訊向前述可變藥盒 22 之分配是否完成。此處，若判斷前述藥劑資訊的分配完成（S52 的 Yes 側），則前述分配控制部 112，將處理轉移至步驟 S53。再者，前述藥劑資訊的分配完成之前（S52 的 No 側），前述分配控制部 112，使處理在前述步驟 S52 處等待。再者，處理於前述步驟 S52 處等待期間，前述當前處方資料的送出結束時，前述分配控制部 112 將處理轉移前述步驟 S51。

【0201】 ＜步驟 S53＞

於步驟 S53 中，前述分配控制部 112，判斷是否存在與藉由前述下一處方資料作爲表示送出對象的藥片之藥劑資訊而輸入之所有藥劑資訊對應的前述固定藥盒 21。亦即，前述步驟 S53 中，判斷前述下一處方資料所包含之處方藥中，是否包含未容置於前述固定藥盒 21 之種類的藥片。此處，判斷爲不存在與前述下一處方資料中包含之所有藥劑資訊對應之前述固定藥盒 21 時（S53 的 No 側），前述分配控制部 112 將

處理轉移至步驟 S54。另一方面，判斷爲存在與前述下一處方資料中包含之所有藥劑資訊對應之前述固定藥盒 21 時（S53 的 Yes 側），前述分配控制部 112 將處理返回至前述步驟 S51。亦即，作爲處方藥包含於前述處方資料之所有種類的藥片容置於前述固定藥盒 21 中時，判斷爲不需要對於前述可變藥盒 22 之藥劑資訊的分配。

【0202】 ＜步驟 S54＞

於步驟 S54 中，前述分配控制部 112，判斷前述可變藥盒 22 中是否存在未分配的前述可變藥盒 22。再者，前述分配控制部 112，藉由參照前述分配資訊 121（參照第 9 圖），可判斷有無未分配的前述可變藥盒 22。此處，前述分配控制部 112，若判斷爲存在未分配的前述可變藥盒 22（S54 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S55。再者，前述分配控制部 112，若判斷爲不存在未分配的前述可變藥盒 22（S54 的 No 側），則將處理返回至前述步驟 S51。亦即，當存在需要向前述可變藥盒 22 分配之前述藥劑資訊，且不存在未分配的前述可變藥盒 22 時，前述分配控制部 112，使處理在前述步驟 S51 處等待，直至前述可變藥盒 22 被使用後變爲未分配爲止。並且，若前述可變藥盒 22 於較前述下一處方資料之前的前述處方資料中被使用後變爲未分配（S54 的 Yes 側），則前述分配控制部 112 將處理轉移至步驟 S55。再者，處理在前述步驟 S54 處等待期間，前述當前處方資料的送出結束時，前述分配控制部 112 將處理轉移至前述步驟 S51。

【0203】 ＜步驟 S55＞

於步驟 S55 中，前述分配控制部 112，將藉由前述下一處方資料輸入之前述藥劑資訊中的不存在對應之前述固定藥盒 21 的藥劑資訊，分配至未分配的前述可變藥盒 22。此時，當前述下一處方資料中存在複數個需要對前述可變藥盒 22 分配的藥劑資訊時，前述分配控制部 112，根據預先設定之優先條件，將未分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊中，此時優先等級最高的前述藥劑資訊分配至未分配的前述可變藥盒 22。亦即，關於相同的前述下一處方資料，每次執行前述步驟 S55 時，是將此時優先等級最高的一個前述藥劑資訊分配至前述可變藥盒 22。

【0204】 此處，對前述優先條件的示例進行說明。例如，前述分配控制部 112，使用後述第 1 優先條件～第 4 優先條件中的任一個優先條件中，預先於初始設定等中，藉由用戶對前述操作部 14 之操作所選擇的優先條件，來執行前述步驟 S55。再者，亦考慮將前述第 1 優先條件～前述第 4 優先條件中的任意兩個以上條件組合。例如，當根據前述第 2 優先條件判斷爲優先等級最高之前述藥劑資訊存在兩個時，根據前述第 1 優先條件，來判斷該兩個前述藥劑資訊的優先等級的高低。

【0205】 此處，第 18 圖～第 21 圖，是表示使用前述第 1 優先條件～前述第 4 優先條件時的前述分配資訊 121 的變遷之圖。再者，如上所述，前述分配資訊 121 中，對在前述藥片供給單元 2 中自左朝向右依序排列之四個前述可變藥盒 22，預先設定藥盒編號「C1」～「C4」來作爲前述藥盒識別資訊。

又，於第 18 圖～第 21 圖中，前述當前處方資料的藥劑資訊的藥品 ID 帶有「RP1」，前述下一處方資料的藥劑資訊的藥品 ID 帶有「RP2」。

【0206】 ＜第 1 優先條件＞

首先，作爲前述優先條件的一例亦即第 1 優先條件，考慮規定將前述處方資料中的標明順序較早之前述藥劑資訊，優先分配至前述可變藥盒 22 中。考慮例如，前述當前處方資料中包含藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的藥劑資訊，前述下一處方資料中包含藥品 ID「M4」、「M5」的藥劑資訊的情況。此處，前述下一處方資料中的標明順序爲，藥品 ID「M4」的藥劑資訊早於藥品 ID「M5」的藥劑資訊，藥品 ID「M4」的藥劑資訊的送出量爲 10 片，藥品 ID「M5」的藥劑資訊的送出量爲 30 片。

【0207】 此時，如第 18(A)圖所示，於藥盒編號「C1」～「C3」的前述可變藥盒 22 中分別分配藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的藥劑資訊後，如第 18(B)圖所示，於藥盒編號「C4」的前述可變藥盒 22 中，先分配標明順序較早之藥品 ID「M4」的藥劑資訊。之後，若如第 18(C)圖所示，藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的送出完成，則如第 18(D)圖所示，將「M5」的藥劑資訊分配至變爲未分配之藥盒編號「C1」的前述可變藥盒 22 中。因此，若使用前述第 1 優先條件，則分配至前述可變藥盒 22 之順序與包含於前述下一處方資料之藥劑資訊的標明順序一致，從而可實現對於用戶而言簡單易懂的運用。

【0208】 ＜第 2 優先條件＞

又，作爲前述優先條件的其他例亦即第 2 優先條件，考慮規定將包含於前述下一處方資料之前述藥劑資訊中送出量較多的前述藥劑資訊，優先分配至前述可變藥盒 22 中。考慮例如，前述當前處方資料中包含藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的藥劑資訊，前述下一處方資料中包含藥品 ID「M4」、「M5」的藥劑資訊的情況。此處，前述下一處方資料中的標明順序爲，藥品 ID「M4」的藥劑資訊早於藥品 ID「M5」的藥劑資訊，藥品 ID「M4」的藥劑資訊的送出量爲 10 片，藥品 ID「M5」的藥劑資訊的送出量爲 30 片。

【0209】 此時，如第 19(A)圖所示，於藥盒編號「C1」～「C3」的前述可變藥盒 22 中分別分配藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的藥劑資訊後，如第 19(B)圖所示，於藥盒編號「C4」的前述可變藥盒 22 中，先分配送出量較多之藥品 ID「M5」的藥劑資訊。之後，若如第 19(C)圖所示，藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的送出完成，則如第 19(D)圖所示，將藥品 ID「M4」的藥劑資訊分配至變爲未分配之藥盒編號「C1」的前述可變藥盒 22 中。因此，若使用前述第 2 優先條件，則可於關於前述當前處方資料之藥劑的送出執行中，將送出量較多之藥品 ID「M5」的藥劑資訊所對應之藥劑填充至前述可變藥盒 22，從而可提高用戶的作業效率。

【0210】 ＜第 3 優先條件＞

另外，作爲前述優先條件的其他例亦即第 3 優先條件，考慮規定將包含於前述下一處方資料之前述藥劑資訊中，亦包含於前述當前處方資料之前述藥劑資訊除外的藥劑資訊，

優先分配至前述可變藥盒 22 中。考慮例如，前述當前處方資料中包含藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的藥劑資訊，前述下一處方資料中包含藥品 ID「M4」、「M2」的藥劑資訊的情況。

【0211】 此時，如第 20(A)圖所示，於藥盒編號「C1」～「C3」的前述可變藥盒 22 中分別分配藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的藥劑資訊後，如第 20(B)圖所示，於藥盒編號「C4」的前述可變藥盒 22 中，先分配藥品 ID「M4」的藥劑資訊。亦即，包含於前述當前處方資料之藥品 ID「M2」的藥劑資訊除外的藥品 ID「M4」的藥劑資訊，被優先地分配至前述可變藥盒 22。之後，若如第 20(C)圖所示，藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的送出完成，則如第 20(D)圖所示，將藥品 ID「M2」的藥劑資訊分配至變爲未分配之藥盒編號「C1」～「C3」中，之前被分配有藥品 ID「M2」的藥劑資訊之藥盒編號「C2」的前述可變藥盒 22 中。因此，若使用前述第 3 優先條件，則前述下一處方資料所包含之前述藥劑資訊中，與前述當前處方資料相同之前述藥劑資訊，被分配至相同之前述可變藥盒 22 中。藉此，可防止例如於前述可變藥盒 22 中填充與之前的藥劑顏色不同的藥劑，從而之前的藥劑的粉末等附著於之後的藥劑上的問題。

【0212】 ＜第 4 優先條件＞

又，作爲前述優先條件的其他例亦即第 4 優先條件，考慮規定將包含於前述下一處方資料之前述藥劑資訊中，亦包含於前述當前處方資料之前述藥劑資訊，優先分配至未分配

的前述可變藥盒 22 中。考慮例如，前述當前處方資料中包含藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的藥劑資訊，前述下一處方資料中包含藥品 ID「M4」、「M2」的藥劑資訊之情況。

【0213】 此時，如第 21(A)圖所示，於藥盒編號「C1」～「C3」的前述可變藥盒 22 中分別分配藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的藥劑資訊後，如第 21(B)圖所示，於藥盒編號「C4」的前述可變藥盒 22 中，先分配藥品 ID「M2」的藥劑資訊。亦即，包含於前述當前處方資料之藥品 ID「M2」的藥劑資訊，被優先地分配至前述可變藥盒 22 中。之後，若如第 21(C)圖所示，藥品 ID「M1」、「M2」、「M3」的送出完成，則如第 21(D)圖所示，將藥品 ID「M4」的藥劑資訊分配至變爲未分配之藥盒編號「C1」的前述可變藥盒 22 中。因此，若使用前述第 4 優先條件，則將包含於前述當前處方資料之藥品 ID「M2」的藥劑資訊所對應之藥劑，填充於藥盒編號「C2」的前述可變藥盒 22 中時，亦可於分配有包含於前述下一處方資料之藥品 ID「M2」的藥劑資訊之藥盒編號「C4」的前述可變藥盒 22 中填充相同的藥劑，從而可提高用戶的作業效率。

【0214】 再者，下述情況亦考慮爲其他實施形態：僅在有與前述下一處方資料中需要分配至前述可變藥盒 22 之所有前述藥劑資訊對應之數量的前述可變藥盒 22，爲未分配之情況下，執行包含於前述下一處方資料之前述藥劑資訊對前述可變藥盒 22 之分配。藉此，前述藥劑送出裝置 100 中，不會將一個前述處方資料，以不同時序進行向前述可變藥盒 22 的分配，用戶可以前述處方資料爲單位，進行向前述可變藥盒 22 填充

藥劑。

【0215】 <步驟 S56>

之後，於步驟 S56 中，前述分配控制部 112，將對應前述步驟 S55 中分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊之驅動條件，發送至前述控制部 61。再者，前述步驟 S56，是與前述步驟 S4（參照第 11 圖）同樣的處理。

【0216】 <步驟 S57>

於步驟 S57 中，前述分配控制部 112，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，顯示前述步驟 S55 中分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊。藉此，用戶可進行向前述可變藥盒 22 填充藥劑。再者，前述步驟 S57，是與前述步驟 S5（參照第 11 圖）同樣的處理。另外，此處說明之前述下一處方分配處理中，每當包含於前述下一處方資料之前述藥劑資訊中的需要向前述可變藥盒 22 分配之藥劑資訊，被分配至前述可變藥盒 22 時，前述分配控制部 112 執行前述步驟 S56～S57。另一方面，包含於前述下一處方資料之前述藥劑資訊中，需要向前述可變藥盒 22 分配之所有藥劑資訊向前述可變藥盒 22 分配結束時，前述分配控制部 112 執行前述步驟 S56～S57 的處理。

【0217】 <步驟 S58>

然後，於步驟 S58 中，前述分配控制部 112，判斷包含於前述下一處方資料之前述藥劑資訊中，不存在對應之前述固定藥盒 21 之所有前述藥劑資訊，是否已被分配至前述可變藥盒 22。此處，前述分配控制部 112 若判斷，不存在對應之前

述固定藥盒 21 之所有前述藥劑資訊已被分配至前述可變藥盒 22（S58 的 Yes 側），則將處理返回至前述步驟 S54。又，前述分配控制部 112 若判斷，不存在對應之前述固定藥盒 21 之所有前述藥劑資訊未被分配至前述可變藥盒 22（S58 的 No 側），則將處理轉移至步驟 S54。藉此，包含於前述下一處方資料之藥劑資訊中，存在複數個需要向前述可變藥盒 22 分配之藥劑資訊時，只要存在未分配的前述可變藥盒 22，則反復執行向前述可變藥盒 22 分配前述藥劑資訊（S55）。再者，亦考慮存在複數個需要向前述可變藥盒 22 分配之藥劑資訊，且存在複數個未分配的前述可變藥盒 22 時，前述分配控制部 112，於前述步驟 S55 中，將各前述藥劑資訊分配至各前述可變藥盒 22 中。

【0218】 另外，亦考慮前述藥劑送出裝置 400 具有手動撒藥自動分配功能，該功能是於前述下一處方資料中包含需要向前述可變藥盒 22 分配之藥劑資訊，且前述可變藥盒 22 中不存在未分配的前述可變藥盒 22 時，將該藥劑資訊自動地分配至前述手動撒藥單元 4 中。

【0219】 具體而言，考慮若於前述步驟 S54 中，判斷爲不存在未分配的前述可變藥盒 22 時（S54 的 No 側），前述分配控制部 112，判斷前述手動撒藥自動分配功能的有效及無效。再者，前述手動撒藥自動分配功能的有效及無效的設定，是於前述藥劑送出裝置 400 的初始設定或前述下一處方資料的發行時等，根據用戶對前述操作部 14 之操作，藉由前述控制部 11 得以執行。又，亦考慮按每前述藥劑資訊來預先規定前

述手動撒藥自動分配功能的有效及無效。並且，前述手動撒藥自動分配功能被設定爲有效時，前述分配控制部 112，將不存在對應之前述固定藥盒 21，亦未分配至前述可變藥盒 22 之一個或複數個前述藥劑資訊分配至前述手動撒藥單元 4。再者，此時，前述分配控制部 112，將前述藥劑資訊分配至前述手動撒藥單元 4 之結果顯示於前述監視器 13 上。另一方面，對前述手動撒藥單元 4 之分配設定被設定爲無效時，前述分配控制部 112，將處理返回前述步驟 S54。又，對前述當前處方資料使用前述手動撒藥單元 4 時，前述分配控制部 112 亦判斷前述藥劑資訊向前述手動撒藥單元 4 的分配設定爲無效，並將該處理返回至前述步驟 S54。

【0220】 藉此，用戶可於前述當前處方資料的送出執行中，將前述下一處方資料的前述藥劑資訊所對應之藥片投入至前述手動撒藥單元 4，從而可提高作業效率。又，考慮於前述步驟 S55 中，前述分配控制部 112，將包含於前述下一處方資料之各前述藥劑資訊，自送出量較多的開始優先分配至前述可變藥盒 22，並於前述步驟 S58 中，將剩餘的前述藥劑資訊分配至前述手動撒藥單元 4。藉此，可儘量減少用戶手動撒藥於前述手動撒藥單元 4 之藥劑量。

【0221】 再者，前述第 4 實施形態的前述藥劑送出裝置 400 中，於前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）的前述步驟 S1 中，除前述處方資料的發行時序以外，當於前述當前處方資料的送出完成時存在前述下一處方資料時，前述送出控制部 111 亦將處理轉移至前述步驟 S2。又，前述步驟 S3～S5 中，以

下述藥劑資訊爲對象執行處理，亦即，包含於前述下一處方資料之前述藥劑資訊中，未由前述下一處方分配處理分配至前述可變藥盒 22 或前述手動撒藥單元 4 之藥劑資訊。之後，前述步驟 S6 中，當已對包含於前述下一處方資料之各前述藥劑資訊所對應之各前述可變藥盒 22 進行填充完成操作時，將基於前述下一處方資料之分裝動作的開始要求發送至前述控制部 61（S7）。另外，亦考慮於前述步驟 S6 中，前述送出控制部 111 除判斷有無前述填充完成操作以外，亦基於藉由前述裝卸偵測感測器所得之偵測結果，當前述可變藥盒 22 被抽出裝入時，判斷爲向前述可變藥盒 22 填充藥劑完成。

【0222】 以下，說明前述第 4 實施形態的前述藥劑送出裝置 400 所具備之其他功能。

【0223】 [繼續使用功能]

前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）中，關於前述處方資料完成分裝動作後，處理返回至前述步驟 S1。此時，考慮以下構成，於前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）中，不將之前的前述處方資料的送出時所使用之前述可變藥盒 22 抽出裝入，而作爲下一前述處方資料的送出時所使用之可變藥盒 22 分配。以下，將如此般，於前述可變藥盒 22 之使用後，不需要將前述可變藥盒 22 抽出裝入而允許繼續使用的功能，稱作繼續使用功能。

【0224】 另一方面，前述藥劑送出裝置 400 中，前述控制部 11，可根據前述藥劑送出裝置 400 的初始設定中的前述操作部 14 的用戶操作，設定前述繼續使用功能的有效及無效。又，

前述藥劑送出裝置 400 中，前述控制部 11，亦可根據前述處方資料的發行時的前述操作部 14 的用戶操作，按每前述可變藥盒 22 或每前述處方資料來設定前述繼續使用功能的有效及無效。

【0225】 此處，前述繼續使用功能爲無效時，前述送出控制部 111，不將於前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）的前述步驟 S10 之後，藉由前述裝卸偵測感測器未偵測到抽出裝入之前述可變藥盒 22，作爲下一前述處方資料的送出時使用之可變藥盒 22 進行分配。亦即，此時，自前述可變藥盒 22 送出藥劑完成後，用戶於向前述可變藥盒 22 分配下一前述藥劑資訊前，抽出裝入一次前述可變藥盒 22，且於向前述可變藥盒 22 分配下一前述藥劑資訊後，抽出裝入前述可變藥盒 22，以填充藥劑。藉此，需要於前述可變藥盒 22 之使用後，抽出裝入前述可變藥盒 22，因此，可督促用戶確認前述可變藥盒 22 內有無殘留藥物或前述可變藥盒 22 內的狀態(例如有無粉末）等。

【0226】 又，前述藥劑送出裝置 400 所具備之前述繼續使用功能，包含同種繼續功能及異種繼續功能。前述同種繼續功能爲如下功能：之前剛分配至前述可變藥盒 22 的藥劑資訊與下一分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊相同時，允許前述可變藥盒 22 的繼續使用。再者，即便前述同種繼續功能被設定爲有效，之前剛分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊與下一分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊不同時，亦與前述繼續使用功能爲無效時同樣地進行處理。又，前述異種繼續功能爲如

下功能：之前剛分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊與下一分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊不同時，允許前述可變藥盒 22 的繼續使用。

【0227】 並且，前述藥劑送出裝置 400 中，前述控制部 11 根據前述藥劑送出裝置 400 的初始設定中的前述操作部 14 的用戶操作，可分別獨立變更前述同種繼續功能及前述異種繼續功能的有效及無效的設定。再者，亦考慮下述構成，亦即，無法選擇前述同種繼續功能爲無效，且前述異種繼續功能爲有效的組合的設定。以下，於前述藥劑送出裝置 400 中，將前述同種繼續功能或前述異種繼續功能中的至少一者設定爲有效的情況，視爲前述繼續使用功能設定爲有效。

【0228】 再者，考慮前述同種繼續功能設定爲有效，且之前剛分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊與下一分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊相同時，前述控制部 11 不自動執行前述殘留藥物回收處理。亦即，於前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）中，前述送出控制部 111 不向前述控制部 61 發送前述殘留藥物回收要求。因此，由於自前述可變藥盒 22 送出藥片後，不藉由前述控制部 61 執行前述殘留藥物回收處理，因而可於下一前述處方資料的送出時，繼續使用前述可變藥盒 22 內的藥片。再者，此時，前述送出控制部 111，省略前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）的前述步驟 S4～S6。藉此，關於連續的前述處方資料，前述可變藥盒 22 被分配至相同的前述藥劑資訊時，前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）中，可不經過向前述可變藥盒 22 的藥劑的填充完成操作，即可開始分裝動作。

由使用前述 CPU，來執行根據預先記憶於前述 ROM、前述 EEPROM、或前述記憶部 12 等的記憶部之各種程式的處理，而作爲前述顯示控制部 113 發揮作用。此處，前述顯示控制部 113 爲顯示控制部的一例。再者，亦考慮前述分裝控制單元 6 的前述控制部 61 包含前述顯示控制部 113。

【0233】 前述顯示控制部 113，藉由執行後述顯示控制處理（參照第 22 圖及第 23 圖），使用前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27，來顯示分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊相關的送出資訊、及前述可變藥盒 22 的使用狀態相關的狀態資訊。前述送出資訊中，包含例如前述藥劑資訊所對應之藥劑的藥劑名、藥劑碼、送出量、批號、有效期限、剩餘量、不足量、及處方對象的患者姓名中的任一個或複數個資訊。尤其，前述顯示控制部 113 較理想爲，將至少前述藥劑資訊所對應之藥劑的藥劑名、送出量、處方對象的患者姓名、及前述狀態資訊顯示於前述顯示部 25 上。藉此，無論前述可變藥盒 22 的安裝狀態及未安裝狀態，用戶均可參照各種資訊，從而提高作業效率。

【0234】 再者，前述顯示控制部 113，可自包含前述藥劑資訊之前述處方資料，取得前述送出量及前述患者姓名的資訊。又，前述顯示控制部 113，可於藉由前述條碼讀取機 7 讀取容置有前述可變藥盒 22 的前述藥劑之原藥瓶等容置容器上附有之條碼等時，取得前述批號及前述有效期限等資訊。另外，具有前述狀態顯示功能之前述藥劑送出裝置 400 中，由於藉由前述顯示控制部 113 來控制前述顯示部 25 及前述狀

態顯示燈 27，因此省略前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）中的前述步驟 S5 及前述步驟 S9。

【0235】 以下，參照第 22 圖～第 24 圖，來說明藉由前述顯示控制部 113 執行之顯示控制處理的一例。前述顯示控制處理，是與前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）及前述下一處方分配處理（參照第 17 圖）等大致同時執行。又，前述顯示控制部 113，針對各前述可變藥盒 22 分別執行前述顯示控制處理。再者，第 24 圖，是表示前述顯示控制處理中的前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 的顯示例之圖。又，第 24 圖中的前述狀態顯示燈 27 的圖案的差異，表示前述狀態顯示燈 27 的顯示色或顯示態樣的不同。

【0236】 ＜步驟 S61＞

首先，於步驟 S61 中，前述顯示控制部 113，等待前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）或前述下一處方分配處理（參照第 17 圖）中的向前述可變藥盒 22 分配前述藥劑資訊（S61 的 No 側）。再者，等待前述藥劑資訊的分配時，前述顯示控制部 113，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，顯示後述初始畫面（參照第 24(A)圖或第 24(B)圖），該初始畫面表示未分配有前述藥劑資訊之未分配狀態的意旨。並且，前述顯示控制部 113，若判斷分配有前述藥劑資訊（S61 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S62。

【0237】 ＜步驟 S62＞

於步驟 S62 中，前述顯示控制部 113，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上顯示：前述送出

字，用戶一眼即可想起狀態之文字來表示前述狀態資訊。再者，亦考慮藉由使前述顯示區域 256 爲不顯示，來表示一種使用狀態（例如等待藥劑填充狀態）。

【0240】 並且，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣，來表示前述等待藥劑填充狀態之意旨。考慮例如，對應前述等待藥劑填充狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示爲綠色閃爍。再者，此處，關於前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣一定程度地類似的狀態，對爲相同時的情況進行說明。另一方面，亦考慮按每前述可變藥盒 22 的使用狀態，前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣的內容不同。

【0241】 ＜步驟 S63＞

於步驟 S63 中，前述顯示控制部 113，判斷前述可變藥盒 22 中是否填充有藥劑。例如，已進行對前述操作部 14 之填充完成操作時，或藉由偵測前述可變藥盒 22 的裝卸之前述裝卸偵測感測器偵測到已執行前述可變藥盒 22 的抽出裝入時，前述顯示控制部 113，判斷前述可變藥盒 22 中填充有藥劑。此處，前述顯示控制部 113，若判斷填充有前述藥劑（S63 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S64。再者，在前述藥劑填充之前（S63 的 No 側），前述顯示控制部 113，使處理在前述步驟 S63 處等待。

【0242】 ＜步驟 S64＞

於步驟 S64 中，前述顯示控制部 113，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上，顯示表示前述

可變藥盒 22 在送出中的狀態（使用狀態的一例）之意旨的前述狀態資訊。

【0243】 此處，第 24(D)圖中，表示前述送出中狀態的顯示例。第 24(D)圖中，於前述顯示區域 256 上，以文字「D2」顯示前述送出中的狀態之意旨。又，考慮代替文字「D2」，前述狀態資訊爲文字列「送出」、或示意藥劑送出中之意旨的「送」一字。並且，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣，來表示前述送出中的狀態。考慮例如，表示前述送出中的狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示狀態爲綠色亮燈。又，如第 24(D)圖所示，即便於前述送出中狀態下，亦分別於前述顯示區域 252 上顯示「優硫胺」，於前述顯示區域 253 上顯示「湯山太郎」，於前述顯示區域 254 上顯示前述 JAN 碼，於前述顯示區域 255 上顯示「50 片」來作爲前述送出資訊。

【0244】 ＜步驟 S65＞

於步驟 S65 中，前述顯示控制部 113，判斷相對於前述藥劑資訊所對應之藥劑的送出量，前述可變藥盒 22 的藥劑是否不足，該藥劑資訊是包含分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊的前述處方資料所表示的藥劑資訊。例如，於自前述可變藥盒 22 送出之藥劑量未達到前述送出量之狀態下，將前述可變藥盒 22 驅動特定時間時，未自前述可變藥盒 22 送出藥劑之情況下，前述顯示控制部 113，判斷爲藥劑不足。此處，前述顯示控制部 113 若判斷前述藥劑不足（S65 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S651。再者，若前述藥劑並非爲不足（S65

出，包含分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊的前述處方資料所表示之送出量（處方量）、與已經自前述可變藥盒 22 送出之送出量的差額來作爲不足量。

【0248】 又，考慮於前述步驟 S64 中的前述送出中狀態的顯示進行時，每次藉由前述計數器偵測有前述藥劑的送出，前述顯示控制部 113 將顯示於前述顯示區域 255 上之前述送出量減少。藉此，達到前述藥劑不足狀態時，前述顯示區域 255 上，顯示相對於前述送出量之不足量。再者，亦考慮前述顯示控制部 113 顯示前述藥劑不足之意旨，而不顯示前述藥劑的不足量，或不顯示前述藥劑不足之意旨，而顯示前述藥劑的不足量。又，不顯示前述藥劑不足之意旨而顯示前述藥劑的不足量之情況下，亦考慮前述顯示控制部 113 藉由使前述不足量的顯示閃爍等，來表示前述藥劑不足之狀態。

【0249】 ＜步驟 S66＞

於步驟 S66 中，前述顯示控制部 113，判斷藉由前述可變藥盒 22 實施之藥劑的送出是否完成。例如，前述顯示控制部 113，根據是否自前述控制部 61 接收到，自前述可變藥盒 22 已經送出前述處方資料所示之送出量的藥劑的控制訊號，來判斷送出是否完成。此處，前述顯示控制部 113，若判斷送出完成（S66 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S67。再者，若送出未完成（S66 的 No 側），則前述顯示控制部 113 將處理返回至前述步驟 S65。

【0250】 ＜步驟 S67＞

於步驟 S67 中，前述顯示控制部 113，根據有無執行自動

回收前述可變藥盒 22 的藥劑之前述殘留藥物回收處理，來將處理分支。再者，關於有無前述殘留藥物回收處理之設定，是於前述藥劑送出裝置 400 的初始設定等中，根據用戶對前述操作部 14 的操作，並藉由前述控制部 11 執行。又，此時，亦考慮判斷前述同種繼續功能爲有效，且藉由之前的前述處方資料分配之藥劑資訊與藉由下一前述處方資料分配之藥劑資訊相同時，前述顯示控制部 113 判斷爲不執行前述殘留藥物回收處理。此處，前述顯示控制部 113，若判斷設定有執行前述殘留藥物回收處理之意旨（S67 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S671。另一方面，前述顯示控制部 113，若判斷設定有不執行前述殘留藥物回收處理之意旨（S67 的 No 側），則將處理轉移至步驟 S68。

【0251】 ＜步驟 S671＞

於步驟 S671 中，前述顯示控制部 113，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上，顯示表示前述可變藥盒 22 爲殘留藥物回收中狀態（使用狀態的一例）之意旨的前述狀態資訊。

【0252】 此處，第 24(F)圖中，表示前述殘留藥物回收中狀態的顯示例。第 24(F)圖中，前述顯示區域 256 上，以文字「D4」顯示前述殘留藥物回收中狀態之意旨。又，考慮代替文字「D4」，前述狀態資訊爲文字列「回收」、或示意藥劑爲回收中之狀態的「收」一字。再者，對應前述殘留藥物回收中狀態之前述狀態資訊，亦可與對應前述送出中狀態之前述狀態資訊相同。並且，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯

示燈 27 的顯示色及顯示態樣，來表示前述殘留藥物回收中狀態。考慮例如，表示前述回收中狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示狀態爲綠色亮燈，與前述送出中的狀態相同。又，如第 24(F)圖所示，即便於前述殘留藥物回收中狀態下，亦分別於前述顯示區域 252 上顯示「優硫胺」，於前述顯示區域 253 上顯示「湯山太郎」，於前述顯示區域 254 上顯示前述 JAN 碼，於前述顯示區域 255 上顯示「50 片」來作爲前述送出資訊。

【0253】 ＜步驟 S672＞

並且，於步驟 S672 中，前述顯示控制部 113，等待前述殘留藥物回收處理的結束（S672 的 No 側）。並且，若前述顯示控制部 113，判斷前述殘留藥物回收處理結束（S672 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S68。

【0254】 例如，前述顯示控制部 113 是基於，前述殘留藥物回收處理結束時自前述控制部 61 發送之控制訊號，來判斷前述殘留藥物回收處理的結束。再者，於前述殘留藥物回收處理中，前述控制部 61，將前述可變藥盒 22 的前述第 1 旋轉體 223 及前述第 2 旋轉體 224 僅驅動預先設定之回收時間。藉此，前述可變藥盒 22 中殘留有藥片時，自前述可變藥盒 22 送出藥片。此時，考慮前述控制部 61，於自前述可變藥盒 22 送出預先設定之特定數量的藥片時，結束前述殘留藥物回收處理。藉此，前述可變藥盒 22 中殘留有大量藥片時，可中途結束前述殘留藥物回收處理。並且，前述控制部 61，於前述殘留藥物回收處理結束時，將表示是否中途結束前述殘留藥

配狀態分別設爲未分配。

【0257】 另一方面，前述可變藥盒 22 的分配狀態的變更單位爲處方單位時，自前述處方資料中使用之所有前述可變藥盒 22 的藥劑送出完成時，前述送出控制部 111，將各前述可變藥盒 22 的分配狀態變更爲未分配。此時，於前述下一處方分配處理中，前述分配控制部 112，於自一個前述處方資料中使用之所有前述可變藥盒 22 的藥劑送出完成時，分配前述下一處方資料的前述藥劑資訊。再者，前述繼續使用功能設定爲無效時，前述送出控制部 111，亦可於自前述處方資料中使用之所有前述可變藥盒 22 的藥劑的送出完成後，以前述可變藥盒 22 的抽出裝入操作爲條件，將前述可變藥盒 22 的分配狀態分別設爲未分配。

【0258】 ＜步驟 S68＞

並且，前述顯示控制處理中，如第 23 圖所示，於步驟 S68～S70 中，根據下一前述藥劑資訊向前述可變藥盒 22 的分配時序，來變更前述顯示部 25 的顯示。具體而言，首先，於步驟 S68 中，前述顯示控制部 113 根據，對各前述可變藥盒 22 之藥劑資訊的分配狀態的變更單位爲藥劑單位及處方單位中的哪一個，來將處理分支。此處，前述可變藥盒 22 的分配狀態的變更單位爲處方單位時（S68 的 No 側），前述顯示控制部 113 將處理轉移至步驟 S69。另一方面，前述可變藥盒 22 的分配狀態的變更單位爲藥劑單位時（S68 的 Yes 側），前述顯示控制部 113 將處理轉移至步驟 S70。

【0259】 ＜步驟 S69＞

於步驟 S69 中，前述顯示控制部 113，等待前述處方資料的所有藥劑資訊所對應之藥劑送出完成（S69 的 No 側）。例如，前述顯示控制部 113 自前述控制部 61 接收到前述分裝完成通知時，判斷關於前述處方資料的送出完成。此處，前述顯示控制部 113，若判斷關於前述處方資料的送出完成（S69 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S70。

【0260】 ＜步驟 S70＞

並且，於步驟 S70 中，前述顯示控制部 113，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上，顯示表示前述可變藥盒 22 爲送出完成狀態（使用狀態的一例）之意旨的前述狀態資訊。亦即，前述顯示控制處理中，以藥劑單位來變更前述可變藥盒 22 的前述分配狀態之情況下，當自前述可變藥盒 22 的藥劑送出完成時，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上顯示前述送出完成狀態。另一方面，以處方單位來變更前述可變藥盒 22 的前述分配狀態之情況下，當自一個前述處方資料中使用之所有前述可變藥盒 22 的藥劑送出完成時，於各前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上顯示前述送出完成狀態。

【0261】 此處，第 25(A)圖，是表示前述可變藥盒 22 的分配狀態的變更單位爲藥劑單位時，分配狀態的變更時序之概念圖；第 25(B)圖，是表示前述可變藥盒 22 的分配狀態的變更單位爲處方單位時，分配狀態的變更時序之概念圖。第 25(A)圖及第 25(B)圖是表示，前述處方資料中使用藥盒編號爲「C1」、「C2」、「C3」的前述可變藥盒 22 時，前述分配

狀態的變更時序的一例。

【0262】 如第 25(A)圖所示，前述可變藥盒 22 的分配狀態的變更單位爲藥劑單位時，自前述藥盒編號「C1」的前述可變藥盒 22 的送出完成時，於前述藥盒編號「C1」的前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，顯示送出完成狀態之意旨。並且，若前述藥盒編號「C1」的前述可變藥盒 22 被抽出裝入，則前述藥盒編號「C1」的前述可變藥盒 22 的分配狀態變更爲未分配，前述可變藥盒 22 變爲可使用之狀態。關於前述藥盒編號「C2」、「C3」的各前述可變藥盒 22，亦與前述藥盒編號「C1」的前述可變藥盒 22 同樣，與其他前述可變藥盒 22 獨立地進行前述送出完成狀態之意旨的顯示、及前述可變藥盒 22 的分配狀態的變更。

【0263】 另一方面，如第 25(B)圖所示，前述可變藥盒 22 的分配狀態的變更單位爲處方單位時，即便自前述藥盒編號「C1」的前述可變藥盒 22 的送出完成，亦不於前述藥盒編號「C1」的前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上顯示送出完成狀態之要旨。並且，於前述藥盒編號「C2」及前述藥盒編號「C3」的各前述可變藥盒 22 亦送出完成時，在前述藥盒編號「C1」～「C3」的各前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，顯示送出完成狀態之要旨。之後，藉由將前述藥盒編號「C1」～「C3」的各前述可變藥盒 22 抽出裝入，前述分配狀態變更爲未分配，從而前述可變藥盒 22 變爲可使用之狀態。

【0264】 又，於前述步驟 S70 中，前述顯示控制部 113，根據關於前述可變藥盒 22 之前述殘留藥物回收處理是否爲中途

結束，來切換對應前述送出完成狀態之前述顯示部 25 的顯示內容。此處，第 24(G)圖及第 24(H)圖中，表示前述送出完成狀態的顯示例。

【0265】 具體而言，前述顯示控制部 113，自前述控制部 61 接收到前述殘留藥物回收處理正常結束的通知時，如第 24(G)圖所示，於前述顯示區域 256 上，顯示表示前述殘留藥物回收處理正常結束之情況所對應之前述送出完成狀態的「D5」。考慮例如，「D5」爲文字列「送完」、或示意送出結束狀態之「完」一字。

【0266】 另一方面，前述顯示控制部 113，自前述控制部 61 接收到前述殘留藥物回收處理爲中途結束的通知時，如第 24(H)圖所示，於前述顯示區域 256 上，顯示表示前述殘留藥物回收處理中途結束之情況所對應之前述送出完成狀態的「D6」。考慮例如，「D6」爲文字列「剩餘」、或示意有可能產生剩餘之狀態之「剩」一字。

【0267】 再者，如第 24(G)圖及第 24(H)圖所示，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣，表示前述送出完成狀態。考慮例如，表示前述送出完成狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示狀態爲橙色亮燈。又，如第 24(G)圖及第 24(H)圖所示，即便於前述送出完成狀態下，亦分別於前述顯示區域 252 上顯示「優硫胺」，於前述顯示區域 253 上顯示「湯山太郎」，於前述顯示區域 254 上顯示前述 JAN 碼，於前述顯示區域 255 上顯示「50 片」來作爲前述送出資訊。

【0268】 ＜步驟 S71＞

於步驟 S71 中，前述顯示控制部 113，根據前述繼續使用功能的設定的有效及無效，來將處理分支。再者，前述顯示控制部 113，於前述同種繼續功能及前述異種繼續功能的至少一者爲有效時，判斷前述繼續使用功能爲有效。並且，前述繼續使用功能設定爲有效時（S71 的 Yes 側），前述顯示控制部 113，將處理轉移至步驟 S711，並執行後述繼續使用顯示處理（第 26 圖）。又，前述繼續使用功能設定爲無效時（S71 的 No 側），前述顯示控制部 113，將處理轉移至步驟 S72。

【0269】 ＜步驟 S72＞

於步驟 S72 中，前述顯示控制部 113，等待前述可變藥盒 22 的抽出裝入操作（S72 的 No 側）。前述步驟 S72，是用以推斷，用戶已確認前述可變藥盒 22 內未殘留有藥劑的處理。再者，前述送出控制部 111，根據設置於前述安裝部 221 之偵測前述可變藥盒 22 的裝卸的前述裝卸偵測感測器的偵測結果，來判斷前述可變藥盒 22 的抽出裝入操作的有無。此處，前述顯示控制部 113 若判斷已進行前述可變藥盒 22 的抽出裝入操作（S72 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S73。

【0270】 ＜步驟 S73＞

於步驟 S73 中，前述顯示控制部 113，根據前一次藥劑顯示設定的有無來將處理分支，該前一次藥劑顯示設定，是將關於之前的前述處方資料，分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊作爲前一次藥劑資訊，顯示於前述顯示部 25 上。再者，關於前述前一次藥劑顯示設定的有效及無效之設定，是根據於

前述藥劑送出裝置 400 的初始設定等中，用戶對前述操作部 14 之操作，並藉由前述控制部 11 得以執行。此處，前述顯示控制部 113，判斷前述前一次藥劑顯示設定被設定爲無效時（S73 的 No 側），將處理轉移至步驟 S74。又，判斷前述前一次藥劑顯示設定被設定爲有效時（S73 的 Yes 側），將處理轉移至步驟 S731。

【0271】 ＜步驟 S74＞

於步驟 S74 中，前述顯示控制部 113，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上，顯示表示前述可變藥盒 22 爲未分配狀態（使用狀態的一例）之意旨的前述狀態資訊。

【0272】 此處，第 24(A)圖，表示前述前一次藥劑顯示設定爲無效，且前述可變藥盒 22 爲前述未分配狀態之情況所對應之初始畫面。第 24(A)圖所示之初始畫面中，未顯示有前述顯示區域 252～256，僅顯示文字列「未登記」。再者，亦考慮前述顯示控制部 113 使前述顯示部 25 爲非顯示狀態。又，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣，來表示前述未分配狀態。考慮例如，表示前述未分配狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示狀態爲滅燈。

【0273】 ＜步驟 S731＞

另一方面，於步驟 S731 中，前述顯示控制部 113，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上，顯示表示前述可變藥盒 22 爲未分配狀態（使用狀態的一例）之意旨的前述狀態資訊。

【0274】 此處，第 24(B)圖，是前述前一次藥劑顯示設定爲有效時的顯示例，表示爲前述未分配狀態之意旨。第 24(B)圖中，之前剛分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊所對應之藥劑名「優硫胺」顯示於前述顯示區域 252，前述藥劑資訊所對應之前述 JAN 碼顯示於前述顯示區域 254。又，第 24(B)圖中，前述顯示區域 256 上，顯示有「D7」，來作爲表示前述前一次顯示設定爲有效時的前述未分配狀態之前述狀態資訊。考慮例如，「D7」爲文字列「前一次」、或示意顯示前一次藥劑之狀態的「前」一字。並且，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣，來表示前述未分配的狀態。考慮例如，表示前述未分配狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示狀態爲滅燈。

【0275】 再者，考慮以下構成：前述藥劑送出裝置 400，具備將分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊固定之前述固定化功能時，前述控制部 11，將藉由前述固定化功能固定之前述藥劑的名稱及 JAN 碼等顯示於前述顯示部 25 上。相對於此，前述步驟 S731 中，前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上，於前述顯示區域 256 中顯示有「D7」，該「D7」表示顯示的是前一次使用之藥劑的資訊之意旨。因此，顯示於前述顯示部 25 上之藥劑資訊，是顯示利用前述固定化功能固定地分配至前述可變藥盒 22 之藥劑與前一次使用之藥劑中的哪一者，變得明確。再者，考慮藉由前述固定化功能將藥劑資訊固定地分配至前述可變藥盒 22 時，前述顯示控制部 113，將表示已藉由前述固定化功能而將藥劑資訊固定之意旨的前述狀態資

訊，顯示於前述顯示區域 256 上。

【0276】 如以上說明，前述藥劑送出裝置 400 中，藉由前述狀態顯示功能，來適當變更各前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 的顯示內容。因此，用戶藉由參照各前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 顯示之各前述可變藥盒 22 的前述送出資訊及前述狀態資訊，可容易掌握各前述可變藥盒 22 的狀態。

【0277】 [繼續使用顯示處理]

其次，一邊參照第 26 圖及第 27 圖，一邊對前述步驟 S711 中執行之前述繼續使用顯示處理進行說明。此處，第 26 圖是表示前述繼續使用顯示處理的順序的一例之流程圖，第 27 圖是表示前述繼續使用顯示處理中的前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 的顯示例之圖。

【0278】 ＜步驟 S75＞

於步驟 S75 中，前述顯示控制部 113，判斷下一前述處方資料是否已發行。此處，前述顯示控制部 113 若判斷下一前述處方資料已發行（S75 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S76。另一方面，前述顯示控制部 113 若判斷下一前述處方資料未發行（S75 的 No 側），則結束該繼續使用顯示處理，並將處理轉移至前述步驟 S72。

【0279】 ＜步驟 S76＞

於步驟 S76 中，前述顯示控制部 113，關於下一前述處方資料，判斷是否是與藉由之前的前述處方資料分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊爲相同種類的藥劑資訊，被分配至前述

可變藥盒 22。此處，前述藥劑送出裝置 400 中，之前的前述處方資料中分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊包含於下一前述處方資料中時，前述送出控制部 111，將下一前述處方資料的藥劑資訊分配至相同的前述可變藥盒 22 中。亦即，前述藥劑送出裝置 400 中，連續之前述處方資料中包含的相同種類的藥劑資訊，被分配至相同的前述可變藥盒 22。再者，前述送出控制部 111，是自前述可變藥盒 22 的前述 RFID 標籤 26 或記憶於前述記憶部 12 之前述分配資訊 121，來取得藉由之前的前述處方資料分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊。

【0280】 並且，前述顯示控制部 113 若判斷相同種類的藥劑資訊被分配至前述可變藥盒 22 中（S76 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S761。又，前述顯示控制部 113 若判斷不同種類的藥劑資訊被分配至前述可變藥盒 22 中（S76 的 No 側），則將處理轉移至步驟 S77。

【0281】 ＜步驟 S761＞

於步驟 S761 中，前述顯示控制部 113，將前述步驟 S64 中的前述送出中狀態的顯示內容變更爲，表示繼續使用前述可變藥盒 22 時的送出中狀態（使用狀態的一例）之意旨的顯示內容。之後，前述顯示控制部 113，將處理轉移至前述步驟 S64。藉此，於前述步驟 S64 中，藉由前述顯示控制部 113 顯示於前述顯示部 25 上之顯示內容，變爲繼續使用前述可變藥盒 22 時的送出中狀態所對應之顯示內容。

【0282】 此處，第 27(A)圖中，表示繼續使用前述可變藥盒 22 時的送出中狀態的顯示例。第 27(A)圖中，於前述顯示區

域 256，以文字「D8」顯示繼續使用前述可變藥盒 22 時的送出中狀態之意旨。又，考慮代替文字「D8」，前述狀態資訊爲文字列「繼續」、或示意繼續使用狀態之「繼」一字。並且，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣，表示繼續使用前述可變藥盒 22 時的送出中狀態。考慮例如，表示繼續使用前述可變藥盒 22 時的送出中狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示狀態爲綠色亮燈。又，第 27(A)圖中，亦分別於前述顯示區域 252 上顯示「優硫胺」，於前述顯示區域 253 上顯示「湯山太郎」，於前述顯示區域 254 上顯示前述 JAN 碼，於前述顯示區域 255 上顯示「50 片」，作爲前述送出資訊。

【0283】 再者，於前述步驟 S761 後執行之前述步驟 S64 中，顯示前述送出中狀態後，前述可變藥盒 22 的藥劑產生缺貨時，如第 27(B)圖所示，於前述步驟 S651 中，進行前述藥劑不足狀態的顯示。另一方面，進行前述藥劑不足狀態的顯示後，若於前述可變藥盒 22 中填充藥劑，則前述顯示控制部 113 如第 27(A)圖所示，將表示前述步驟 S761 中設定之繼續使用前述可變藥盒 22 時的送出中狀態之顯示內容，顯示於前述顯示部 25 上。

【0284】 ＜步驟 S77＞

另一方面，分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊，不爲相同種類的藥劑資訊時（S76 的 No 側），於步驟 S77 中，前述顯示控制部 113，判斷前述異種繼續功能是否設定爲有效。此處，前述顯示控制部 113 若判斷前述異種繼續功能爲有效(S77

的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S771。又，前述顯示控制部 113 若判斷前述異種繼續功能爲無效（S77 的 No 側），則結束該繼續使用顯示處理，並將處理轉移至步驟 S72。

【0285】 ＜步驟 S771＞

於步驟 S771 中，前述顯示控制部 113，將前述步驟 S62 中的前述等待藥劑塡充狀態的顯示內容變更爲，表示繼續使用前述可變藥盒 22 時的等待藥劑塡充狀態(使用狀態的一例）之意旨的顯示內容。之後，前述顯示控制部 113，將處理轉移至前述步驟 S62。藉此，前述步驟 S62 中顯示之顯示內容，變爲繼續使用前述可變藥盒 22 時的等待藥劑塡充狀態所對應之顯示內容。

【0286】 此處，第 27(C)圖，是表示繼續使用前述可變藥盒 22 時的等待藥劑塡充狀態的顯示例。第 27(C)圖中，前述顯示區域 256 上，以文字「D9」顯示繼續使用前述可變藥盒 22 時的等待藥劑塡充狀態之意旨。又，考慮代替文字「D9」，前述狀態資訊爲文字列「視認」、或示意塡充時需要藉由視認進行確認之意旨的「視」一字。並且，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣，來表示繼續使用前述可變藥盒 22 時的前述等待藥劑塡充狀態。考慮例如，表示繼續使用前述可變藥盒 22 時的前述等待藥劑塡充狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示狀態爲綠色亮燈。又，第 27(C)圖中，亦分別於前述顯示區域 252 上顯示「百服寧」，於前述顯示區域 253 上顯示「湯山太郎」，於前述顯示區域 254 上顯示前述 JAN 碼，於前述顯示區域 255 上顯示「50 片」，作

爲前述送出資訊。

【0287】 再者，於在前述步驟 S771 後執行之前述步驟 S62 中顯示前述等待藥劑填充狀態時，於前述可變藥盒 22 中填充藥劑之情況下，前述顯示控制部 113，將前述步驟 S771 中變更之前述等待藥劑填充狀態所對應之顯示內容初始化。藉此，之後顯示前述等待藥劑填充狀態時，如第 27(D)圖所示，並非繼續使用前述可變藥盒 22 時的前述等待藥劑填充狀態所對應之「D9」，而顯示通常狀態下前述等待藥劑填充狀態所對應之「D2」。

【0288】 [例外顯示功能]

且說，使用前述可變藥盒 22 執行藥劑的送出中途，可能會產生如前述藥劑送出裝置 400 突發性地重新啓動之異常，或進行前述處方資料的刪除操作等。再者，進行前述處方資料的刪除操作時，該操作對象的前述處方資料藉由前述控制部 11 得以刪除，且關於前述處方資料的藥劑的送出中止。

【0289】 因此，考慮前述顯示控制部 113 具有例外顯示功能，亦即，使用各前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27，來顯示該例外狀態。此處，參照第 28 圖及第 29 圖，對用以顯示前述例外狀態而藉由前述顯示控制部 113 執行之例外顯示處理的順序的一例進行說明。前述例外顯示處理，是與利用前述控制部 11 執行之前述藥劑送出處理、前述下一處方分配處理、前述顯示控制處理等其他處理同時執行。此處，第 28 圖，是表示前述例外顯示處理的順序的一例之流程圖，第 29 圖，是表示前述例外顯示處理中的前述可變

藥盒22的前述顯示部25及前述狀態顯示燈27的顯示例之圖。

【0290】 ＜步驟 S81＞

首先，於步驟 S81 中，前述顯示控制部 113，判斷有無產生如前述藥劑送出裝置 400 突發性地重新啓動之異常。再者，前述異常的內容不限於前述藥劑送出裝置 400 的重新啓動，亦可包含前述藥劑送出裝置 400 中預先設定之各種異常內容。此處，前述顯示控制部 113 若判斷產生了前述異常（S81 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S82。又，若未產生前述異常（S81 的 No 側），則前述顯示控制部 113 將處理轉移至步驟 S811。

【0291】 ＜步驟 S811＞

又，於步驟 S811 中，前述顯示控制部 113，判斷於前述藥劑送出裝置 400 中的藥劑送出中，是否進行了包含分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊之前述處方資料的刪除操作。再者，前述處方資料的刪除操作，是例如前述處方資料的選擇畫面顯示於前述監視器 13 上時進行之用戶對前述操作部 14 之操作。此處，前述顯示控制部 113 若判斷爲已進行前述處方資料的刪除操作（S811 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S812。又，前述顯示控制部 113 若未進行前述處方資料的刪除操作（S811 的 No 側），則將處理轉移至前述步驟 S81。再者，此處說明之前述處方資料的刪除操作中，不包括於前述處方資料的發行前（分配至可變藥盒 22 前）、或關於前述處方資料的藥劑的送出開始之前進行之刪除操作。

【0292】 如此一來，前述顯示控制部 113，一邊執行前述顯

示控制處理（第 22 圖及第 23 圖），一邊監視前述異常的產生及前述處方資料的刪除操作作爲岔斷事件。並且，前述顯示控制處理 113，根據前述岔斷事件的產生，將前述顯示控制處理中斷，並執行後述步驟 S82 或步驟 S812 及步驟 S82 或步驟 S812 以後的處理。

【0293】 ＜步驟 S82＞

於步驟 S82 中，前述顯示控制部 113，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上，顯示表示前述異常產生狀態（使用狀態的一例）之意旨的前述狀態資訊。

【0294】 此處，第 29(A)圖中，表示前述異常產生狀態的顯示例。第 29(A)圖中，於前述顯示區域 256，以文字「D10」顯示前述異常產生狀態之意旨。又，考慮代替文字「D10」，前述狀態資訊爲文字列「回收」、或示意因異常產生，而需要手動回收前述可變藥盒 22 內的藥劑之狀態的「回」一字。並且，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣，來表示前述異常產生狀態。考慮例如，表示前述異常產生狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示狀態爲橙色（或紅色）亮燈。又，第 29(A)圖中，分別於前述顯示區域 252 上顯示「優硫胺」，於前述顯示區域 253 上顯示「湯山太郎」，於前述顯示區域 254 上顯示前述 JAN 碼，於前述顯示區域 255 上顯示「50 片」，作爲前述送出資訊。

【0295】 又，第 29(B)圖及第 29(C)圖中，示出表示前述異常產生狀態之其他顯示例。第 29(B)圖所示之例中，前述顯示部 25 的顯示內容與第 29(A)圖所示之顯示內容相同，但藉由將

前述顯示部 25 中的前述顯示區域 252～256 的文字色與背景色反轉顯示，來強調顯示前述異常產生狀態。再者，作爲強調顯示前述異常產生狀態之手法，亦考慮使前述顯示部 25 的顯示內容整體閃爍等顯示態樣。又，如第 29(C)圖所示之例中，前述顯示部 25 的前述顯示區域 252～256 不顯示，僅強調顯示文字列「異常產生」。如此一來，前述異常產生時，於前述顯示部 25 上進行與通常狀態明確不同之顯示，藉此，可使用戶容易瞭解前述異常產生狀態。

【0296】 ＜步驟 S812＞

又，於步驟 S812 中，前述顯示控制部 113，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上顯示，表示前述處方資料的刪除狀態（使用狀態的一例）之意旨的前述狀態資訊。

【0297】 此處，第 29(D)圖中，表示前述處方資料的刪除狀態的顯示例。第 29(D)圖中，於前述顯示區域 256 上，以文字「D11」顯示前述處方資料的刪除狀態之意旨。又，考慮代替文字「D11」，前述狀態資訊爲文字列「刪除」、或示意前述處方資料被刪除之狀態的「刪」一字。並且，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣，來表示前述處方資料的刪除狀態。考慮例如，表示前述處方資料的刪除狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示狀態爲橙色（或紅色）亮燈。又，第 29(D)圖中，亦分別於前述顯示區域 252 上顯示「優硫胺」，於前述顯示區域 253 上顯示「湯山太郎」，於前述顯示區域 254 上顯示前述 JAN 碼，於前述顯示區域 255

上顯示「50片」，來作爲前述送出資訊。

【0298】 ＜步驟 S83＞

之後，於步驟 S83 中，前述顯示控制部 113，與前述步驟 S72 同樣，等待前述可變藥盒 22 的抽出裝入操作（S83 的 No 側）。前述步驟 S83，是用以推斷於前述異常產生或前述處方資料刪除之後，用戶已確認前述可變藥盒 22 內的狀態的處理。此處，前述顯示控制部 113 若判斷已進行前述可變藥盒 22 的抽出裝入操作（S83 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S84。再者，於前述藥劑送出裝置 400 中，前述異常產生或前述處方資料刪除之後，抽出裝入各前述可變藥盒 22 之前，前述送出控制部 111 關於下一前述處方資料，不執行藥劑的送出。藉此，在各前述可變藥盒 22 的狀態不定的狀態下開始關於下一前述處方資料的藥劑送出得以被抑制。

【0299】 ＜步驟 S84＞

於步驟 S84 中，前述顯示控制部 113，與前述步驟 S73 同樣，根據前述前一次藥劑顯示設定的有效及無效，來將處理分支。此處，前述顯示控制部 113，判斷前述前一次藥劑顯示設定是設定爲有效時（S84 的 Yes 側），將處理轉移至步驟 S841。又，前述顯示控制部 113，判斷前述前一次藥劑顯示設定是設定爲無效時（S84 的 No 側），將處理轉移至步驟 S85。

【0300】 ＜步驟 S841＞

於步驟 S841 中，前述顯示控制部 113，與前述步驟 S731 同樣，將前述未分配狀態之意旨，顯示於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上（參照第 24(B)圖）。

之後，前述顯示控制部 113 將處理返回前述步驟 S81，並且自前述步驟 S61 重新開始前述顯示控制處理。

【0301】 ＜步驟 S85＞

另一方面，於步驟 S85 中，前述顯示控制部 113，與前述步驟 S74 同樣，將前述未分配狀態之意旨，顯示於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上（參照第 24(A)圖）。之後，前述顯示控制部 113 將處理返回至前述步驟 S81，並且自前述步驟 S61 重新開始前述顯示控制處理。

【0302】 如以上說明，前述藥劑送出裝置 400 中，藉由前述例外顯示功能，可於產生如前述異常產生或前述處方資料刪除等例外狀況時，將其意旨顯示於前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上。因此，產生前述例外狀況時，可督促用戶進行前述可變藥盒 22 的確認作業。

【0303】 [顯示狀態的變遷例]

此處，參照第 30 圖及第 31 圖，對前述藥劑送出裝置 400 中的前述可變藥盒 22 的狀態與前述顯示部 25 的顯示內容的關係的具體例進行說明。此處，第 30 圖，是表示前述可變藥盒 22 的狀態及前述顯示部 25 的顯示內容的變遷之變遷表，第 31 圖，是表示前述變遷表的各狀態時前述顯示部 25 的具體的顯示例之圖。

【0304】 如第 30 圖的變遷表所示，前述可變藥盒 22 的狀態，可大致分成狀態 ST0～狀態 ST10 這 11 個階段，每個前述狀態 ST0～ST10 分配有前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 的顯示內容。

【0305】 具體而言，前述狀態 ST0，是前述可變藥盒 22 上未分配有藥劑資訊之「未登記」狀態。前述狀態 ST0 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容爲「無顯示」，前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容爲「滅燈」。並且，第 30 圖所示之前述變遷表中顯示，於前述狀態 ST0 中，產生處方資料所對應之藥劑資訊被分配至前述可變藥盒 22 之「處方登記」事件時，轉移至前述狀態 ST2。

【0306】 其次，前述狀態 ST1 是，於前述狀態 ST7、前述狀態 ST9、或前述狀態 ST10 中，抽出裝入前述可變藥盒 22，並確認前述可變藥盒 22 內無殘留藥物之狀態。又，前述狀態 ST1 中，爲前述可變藥盒 22 中未分配有藥劑資訊之「未登記」狀態。前述狀態 ST1 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容，爲第 31(A)圖的顯示例所對應之「(A)」，前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容爲「滅燈」。並且，示出當於前述狀態 ST1 中，產生處方資料所對應之藥劑資訊被分配至前述可變藥盒 22 之「處方登記」事件時，轉移至前述狀態 ST2 之意旨。

【0307】 又，前述狀態 ST2，是於前述可變藥盒 22 中補充藥劑之前的「等待補充」狀態。前述狀態 ST2 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容，爲第 31(B)圖的顯示例所對應之「(B)」，前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容爲「綠色閃爍」。並且，於前述狀態 ST2 中，產生前述藥劑送出裝置 400 的電源重啓之「電源啓動」事件時，轉移至前述狀態 ST10。再者，關於「電源啓動」，其他前述狀態 ST3～ST6 及前述狀態 ST8 亦是同樣。又，產生抽出裝入前述可變藥盒 22，從而判斷爲藥劑經補充

之「藥劑補充」事件時，轉移至前述狀態 ST3。並且，產生包含分配至前述可變藥盒 22 之藥劑的處方資料被刪除之「處方刪除」事件時，轉移至前述狀態 ST9。再者，關於「處方刪除」，其他前述狀態 ST3～ST5 及前述狀態 ST8 亦是同樣。

【0308】 前述狀態 ST3，是執行使用前述可變藥盒 22 之分裝處理的「送出中」狀態。前述狀態 ST3 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容，爲第 31(B)圖的顯示例所對應之「(B)」，前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容爲「亮綠燈」。並且，於前述狀態 ST3 中，產生前述可變藥盒 22 的藥劑不足之「產生缺貨」事件時，轉移至前述狀態 ST5。另一方面，於前述狀態 ST3 中，若產生自前述可變藥盒 22 送出藥劑完成之「送出完成」事件，則執行前述殘留藥物回收處理時，轉移至前述狀態 ST6，不執行前述殘留藥物回收處理時，轉移至前述狀態 ST7。

【0309】 前述狀態 ST4 是以下狀態：於前述狀態 ST7 中，前述同種繼續功能及前述異種繼續功能的至少一者爲有效，並產生分配與前一次相同之藥劑的「連續處方登記」事件。又，前述狀態 ST4 中，爲執行使用前述可變藥盒 22 之分裝處理的「送出中」狀態。前述狀態 ST4 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容，爲第 31(F)圖的顯示例所對應之「(F)」，前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容爲「亮綠燈」。並且，前述狀態 ST4 中，與前述狀態 ST3 同樣進行狀態轉移。

【0310】 前述狀態 ST5 是，前述可變藥盒 22 的藥劑不足之後，至補充藥劑之前的「缺貨等待補充」的狀態。前述狀態 ST5 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容，爲第 31(C)圖的顯

示例所對應之「(C)」，前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容爲「綠色閃爍」。並且，於前述狀態 ST5 中，產生「藥劑補充」事件時，前述狀態 ST5 的前一階段爲前述狀態 ST3 時，返回至前述狀態 ST3，前述狀態 ST5 的前一階段爲前述狀態 ST4 時，返回至前述狀態 ST4。

【0311】 前述狀態 ST6，是關於前述可變藥盒 22 執行前述殘留藥物回收處理之「自動回收中」狀態。前述狀態 ST6 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容，於前述狀態 ST6 的前一階段爲前述狀態 ST3 時，爲第 31(B)圖的顯示例所對應之「(B)」，前述狀態 ST6 的前一階段爲前述狀態 ST4 時，爲第 31 圖(F)的顯示例所對應之「(F)」，且前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容皆爲「亮橙燈」。並且，於前述狀態 ST6 中，產生前述殘留藥物回收處理結束之「自動回收完成」事件時，轉移至前述狀態 ST7。

【0312】 前述狀態 ST7，是使用前述可變藥盒 22 之分裝處理完成之「分裝完成」狀態。再者，前述狀態 ST7 的狀態中，爲未實施前述可變藥盒 22 的抽出裝入的狀態。前述狀態 ST7 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容，於前述殘留藥物回收處理正常結束時，爲第 31(D)圖的顯示例所對應之「(D)」，於因最大可回收片數被回收而前述殘留藥物回收處理結束時，爲第 31(H)圖的顯示例所對應之「(H)」，且前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容皆爲「亮橙燈」。

【0313】 前述狀態 ST7 中，產生抽出裝入前述可變藥盒 22，從而確認前述可變藥盒 22 內無殘留藥物之「藥盒內殘留藥物

確認」事件時，作爲前述顯示部 25 的等待中的顯示圖案，根據前述前一次藥劑顯示設定的無效（「X」）或有效（「Y」），轉移至前述狀態 ST0 或前述狀態 ST1。

【0314】 又，前述狀態 ST7 中，產生發行將與之前分配至前述可變藥盒 22 之藥劑相同的藥劑分配至前述藥劑藥盒 22 之處方資料的「連續處方登記（與前一次相同的藥劑）」事件時，根據前述同種繼續功能及前述異種繼續功能的有效或無效來變遷狀態。具體而言，前述同種繼續功能及前述異種繼續功能的至少一者爲有效時，「(b)、(c)」轉移至前述狀態 ST4。另一方面，前述同種繼續功能及前述異種繼續功能同時爲「無效」時，「(a)」繼續前述狀態 ST7。

【0315】 另一方面，前述狀態 ST7 中，產生發行將與之前分配至前述可變藥盒 22 之藥劑不同的藥劑分配至前述藥劑藥盒 22 之處方資料的「連續處方登記（與前一次不同之藥劑）」事件時，亦根據前述同種繼續功能及前述異種繼續功能的有效或無效來變遷狀態。具體而言，前述異種繼續功能有效時，「(c)」轉移至前述狀態 ST8。另一方面，前述異種繼續功能爲「無效」時，「(a)、(b)」繼續前述狀態 ST7。

【0316】 前述狀態 ST8 爲，於前述狀態 ST7 中，補充分配至前述可變藥盒 22 之藥劑前的「等待補充」的狀態。前述狀態 ST8 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容，爲第 31(E)圖的顯示例所對應之「(E)」，前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容爲「亮橙燈」。並且，於前述狀態 ST8 中，產生「藥劑補充」事件時，轉移至前述狀態 ST3。

【0317】 前述狀態 ST9 是，產生「處方刪除」事件後，抽出裝入前述可變藥盒 22，確認前述可變藥盒 22 內的殘留藥物之前的「等待確認處方刪除藥片」的狀態。前述狀態 ST9 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容，爲第 31(G)圖的顯示例所對應之「(G)」，前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容爲「亮橙燈」。並且，於前述狀態 ST9 中，產生「藥盒內殘留藥物確認」事件時，根據前述前一次藥劑顯示設定的無效（「X」）或有效（「Y」），而轉移至前述狀態 ST0 或前述狀態 ST1。

【0318】 前述狀態 ST10 是，產生「電源啓動」事件後，抽出裝入前述可變藥盒 22，確認前述可變藥盒 22 內的殘留藥物之前的「等待手動回收」的狀態。前述狀態 ST10 所對應之前述顯示部 25 的顯示內容，爲第 31(I)圖的顯示例所對應之「(I)」，前述狀態顯示燈 27 的亮燈內容爲「亮橙燈」。並且，於前述狀態 ST10 中，產生「藥盒內殘留藥物確認」事件時，根據前述前一次藥劑顯示設定的無效（「X」）或有效（「Y」），而轉移至前述狀態 ST0 或前述狀態 ST1。

【0319】 [固定藥盒顯示功能]

又，考慮如第 16 圖所示，於各前述固定藥盒 21 上設置有顯示部 291 及狀態顯示燈 292，前述顯示控制部 113 具有控制前述顯示部 291 及前述狀態顯示燈 292 的顯示之固定藥盒顯示功能。再者，亦考慮前述顯示部 291 及前述狀態顯示燈 292 是對應各前述固定藥盒 21，設置於安裝前述固定藥盒 21 之前述安裝部 211 上。此處，前述顯示部 291 是藥劑特定顯示部的一例。

【0320】 前述顯示部 291 與前述顯示部 25 同樣，爲設置於前述固定藥盒 21 的正面之電子紙。再者，前述顯示部 291 亦可爲液晶顯示面板等。前述狀態顯示燈 292，與前述顯示部 291 一同設置於前述固定藥盒 21 的正面，是如 LED 之光源，用於藉由發光色或發光態樣來顯示前述固定藥盒 21 的使用狀態。前述發光態樣包含例如滅燈、亮燈或閃爍等狀態。並且，前述顯示控制部 113，根據前述固定藥盒 21 的使用狀態來變更前述狀態顯示燈 292 的顯示。

【0321】 如此構成之前述藥劑送出裝置 400 中，前述顯示控制部 113 可視需要於前述顯示部 291 上顯示預先設定之各種資訊。此處，執行前述顯示處理時的前述顯示控制部 113 是特定顯示控制部的一例。前述各種資訊中包含，容置於前述固定藥盒 21 之藥劑相關資訊，即藥劑的識別資訊、剩餘量、批號、及有效期限等。前述藥劑的識別資訊爲藥劑名、藥劑碼、JAN 碼（條碼）、RSS 碼（GS1 資料欄）、或 QR 碼（註冊商標）等。再者，亦考慮 JAN 碼（條碼）、RSS 碼（GS1 資料欄）、或 QR 碼（註冊商標）中，包含前述藥劑的批號或有效期限等資訊。藉此，用戶關於容置於前述固定藥盒 21 之藥劑，可容易確認前述藥劑的識別資訊、剩餘量、批號、及有效期限等。

【0322】 尤其，前述顯示控制部 113 理想爲，可將容置於前述固定藥盒 21 之藥劑的剩餘量顯示於前述顯示部 291 上。例如，向前述固定藥盒 21 填充藥劑時，前述顯示控制部 113 可受理藉由前述操作部 14 的用戶操作等實施之填充量的輸入。

再者，考慮藉由前述條碼讀取機 7 讀取有填充於前述固定藥盒 21 之藥劑的原藥瓶等容置容器上記載之條碼時，前述顯示控制部 113，將包含於前述條碼資訊之藥劑量採納爲前述填充量。此處，受理前述填充量的輸入時的前述顯示控制部 113 爲填充量受理部的一例。

【0323】 並且，前述顯示控制部 113，根據前述填充量，來增加顯示於前述顯示部 291 上之前述藥劑的剩餘量。例如，前述固定藥盒 21 當前的藥劑剩餘量爲 0 時，前述填充量是作爲前述藥劑的剩餘量顯示於前述顯示部 291 上。又，前述固定藥盒 21 的藥劑的剩餘量不爲 0 時，前述顯示控制部 113 是將該藥劑的剩餘量加上前述填充量之值作爲前述藥劑的剩餘量顯示於前述顯示部 291 上。

【0324】 另一方面，前述顯示控制部 113，自計數器（特定計數部的一例）取得藥劑的送出量，該計數器是使用光學感測器等來偵測自前述固定藥盒 21 送出之藥片且計數。再者，亦考慮前述顯示控制部 113，基於前述藥劑送出裝置 400 中發行之前述處方資料，來取得自前述固定藥盒 21 之藥劑的送出量。並且，前述顯示控制部 113 根據前述送出量，減少顯示於前述顯示部 291 上之前述藥劑的剩餘量。藉此，於前述固定藥盒 21 的前述顯示部 291 上顯示此時藥劑的剩餘量。

【0325】 [藥粉藥盒顯示功能]

又，亦考慮如第 16 圖所示，前述藥劑送出裝置 400 中，前述藥粉供給單元 3，具備可送出預先填充之藥粉的複數個藥粉藥盒 33。如此構成之前述藥劑送出裝置 400 中，由於可自

各前述藥粉藥盒 33 自動地送出藥粉，因此，用戶計量藥粉及投入藥粉的工夫等減輕。

【0326】 具體而言，考慮前述藥粉供給單元 3 更具備藥盒載置部、藥盒移動機構、及藥粉送出機構。前述藥盒載置部上，載置有複數個前述藥粉藥盒 33。前述藥盒移動機構，將前述藥粉藥盒 33 中，根據前述處方資料的輸入，藉由前述送出控制部 111 選擇之前述藥粉藥盒 33，自前述藥盒載置部移動至前述藥粉供給單元 3 的前述投入部 31 或前述投入部 32。前述藥盒移動機構，例如爲抓持前述藥粉藥盒 33 並移動之機器手臂。前述藥粉送出機構，一邊測定自各前述藥粉藥盒 33 送出之藥粉的量一邊送出藥粉。前述藥粉送出機構包含：振動給料器，其藉由使前述藥粉藥盒 33 振動，而自前述藥粉藥盒 33 逐次送出特定量的藥粉；及稱量部，其計量由前述振動給料器搬送之前述藥粉的量。

【0327】 又，考慮如第 16 圖所示，各前述藥粉藥盒 33 上設置有顯示部 331 及狀態顯示燈 332，且前述顯示控制部 113，具有控制前述顯示部 331 及前述狀態顯示燈 332 的顯示之藥粉藥盒顯示功能。再者，亦考慮前述顯示部 331 及前述狀態顯示燈 332 對應各前述藥粉藥盒 33，設置於安裝前述藥粉藥盒 33 之安裝部上。

【0328】 前述顯示部 331 與前述顯示部 25 同樣，爲設置於前述藥粉藥盒 33 的正面之電子紙。再者，前述顯示部 331 亦可爲液晶顯示面板等。前述狀態顯示燈 332，與前述顯示部 331 一同設置於前述藥粉藥盒 33 的正面，是如 LED 之光源，用於

藉由發光色或發光態樣來顯示前述藥粉藥盒 33 的使用狀態。前述發光態樣包含例如滅燈、亮燈或閃爍等狀態。並且，前述顯示控制部 113，根據前述藥粉藥盒 33 的使用狀態來變更前述狀態顯示燈 332 的顯示。

【0329】 如此構成之前述藥劑送出裝置 400 中，前述顯示控制部 113，可視需要於前述顯示部 331 上顯示預先設定之各種資訊。此處，執行前述顯示處理時的前述顯示控制部 113 亦爲顯示控制部的一例。前述各種資訊中包含容置於前述藥粉藥盒 33 之藥劑相關資訊，即藥劑的識別資訊、剩餘量、批號、及有效期限等。前述藥劑的識別資訊爲藥劑名、藥劑碼、JAN 碼（條碼）、RSS 碼（GS1 資料欄）、或 QR 碼（註冊商標）等。再者，亦考慮 JAN 碼（條碼）、RSS 碼（GS1 資料欄）、或 QR 碼（註冊商標）中包含前述藥劑的批號或有效期限等資訊。

【0330】 尤其，前述顯示控制部 113 理想爲，可將容置於前述藥粉藥盒 33 之藥劑的剩餘量顯示於前述顯示部 331 上。例如，向前述藥粉藥盒 33 填充藥劑時，前述顯示控制部 113 可受理藉由前述操作部 14 的用戶操作等實施之填充量的輸入。再者，亦考慮藉由前述條碼讀取機 7 讀取有填充於前述藥粉藥盒 33 之藥劑的原藥瓶等容置容器上記載之條碼時，前述顯示控制部 113，將包含於前述條碼資訊之藥劑量採納爲前述填充量。此處，受理前述填充量的輸入時的前述顯示控制部 113 爲填充量受理部的一例。

【0331】 並且，前述顯示控制部 113 根據前述填充量，來增

加顯示於前述顯示部 331 上之前述藥劑的剩餘量。例如，前述藥粉藥盒 33 當前的藥劑剩餘量爲 0 時，前述填充量是作爲前述藥劑的剩餘量顯示於前述顯示部 331 上。又，前述藥粉藥盒 33 的藥劑的剩餘量不爲 0 時，前述顯示控制部 113，將該藥劑的剩餘量加上前述填充量之值作爲前述藥劑的剩餘量顯示於前述顯示部 331 上。

【0332】 另一方面，前述顯示控制部 113，自前述藥粉送出機構取得自前述藥粉藥盒 33 送出之藥粉的送出量。再者，亦考慮前述顯示控制部 113，基於前述藥劑送出裝置 400 中發行之前述處方資料，來取得自前述藥粉藥盒 33 的藥粉的送出量。並且，前述顯示控制部 113，根據前述送出量，減少顯示於前述顯示部 331 上的前述藥劑的剩餘量。

【0333】 [殘留藥物再利用功能]

前述藥劑送出裝置 400 中，藉由執行前述殘留藥物回收處理，則自前述可變藥盒 22 送出所需量的藥劑後仍有藥劑殘留於前述可變藥盒 22 中時，可將殘留藥物回收。尤其，前述藥劑送出裝置 400 中，前述控制部 61 於前述殘留藥物回收處理中，使用前述分裝單元 5，將各前述可變藥盒 22 的藥劑按每藥劑類別容置於不同的前述分裝紙 52。具體而言，將一個前述可變藥盒 22 的藥劑容置於一張前述分裝紙 52 中並回收。因此，前述殘留藥物回收處理中，輸出數量與關於前述處方資料的藥劑送出時所使用之前述可變藥盒 22 的數量相同的前述分裝紙 52。以下，將容置有自前述可變藥盒 22 回收之殘留藥物的前述分裝紙 52 稱作回收包 521。再者，用戶將前

自前述固定藥盒 21 或前述可變藥盒 22 送出藥劑後，前述控制部 61，藉由前述列印機 5，將自前述固定藥盒 21 或前述可變藥盒 22 的前述藥劑的送出量等資訊印刷於前述分裝紙 52 上。之後，前述控制部 61，藉由控制前述分裝單元 5，將前述分裝紙 52 被搬送至前述分裝單元 5 中的前述藥劑的投入部時，在前述緩衝部等待之前述藥劑，利用前述分裝紙 52 進行包裝。

【0337】 此時，前述控制部 61，使用前述列印機 53，將藉由前述殘留藥物回收處理，自前述可變藥盒 22 容置於前述回收包 521 之前述藥劑的藥劑名、藥劑碼、JAN 碼（條碼）、回收量、及回收 No.等資訊，印刷於前述回收包 521 上。藉此，用戶可容易掌握容置於前述回收包 521 之藥劑或回收量。此處，前述藥劑名、前述藥劑碼、及前述 JAN 碼，是用以識別前述藥劑之識別資訊的一例。再者，前述 JAN 碼，是表示前述藥劑的識別資訊之一維碼的一例，亦可代替前述 JAN 碼，使用如 RSS 碼（GS1 資料欄）之一維碼、或如 QR 碼之二維碼。又，前述控制部 61，自前述計數器取得前述藥劑的回收量，該計數器於前述殘留藥物回收處理中，將自前述可變藥盒 22 送出之藥劑計數。再者，前述回收 No.，是藉由例如前述控制部 61，對前述回收包 521 連號分配之數字。如此一來，使用前述列印機 53，執行用以於前述回收包 521 上印刷資訊之印刷處理時的前述控制部 61 爲印刷控制部的一例。

【0338】 此處，第 32(A)圖，是表示關於一個前述處方資料，自前述藥劑送出裝置 400 輸出之前述藥包片材 51 的印刷結果

的一例之圖。如第 32(A)圖所示，前述藥包片材 51 中，於容置有基於前述處方資料所分裝之藥劑的前述分裝紙 52 上，印刷有患者姓名、服用時期、藥劑名、及藥劑數量。又，前述藥包片材 51 中，於最初的前述分裝紙 52 上，基於前述處方資料，印刷有檢藥印字資訊 522，用以檢查分裝於前述藥包片材 51 的各前述分裝紙 52 之藥劑。

【0339】 並且，於前述藥包片材 51 的最後，包含與送出前述處方資料的藥劑時所使用之前述可變藥盒 22 的數量爲相同數量的前述回收包 521。各前述回收包 521 上印刷有，用以識別前述回收包 521 之回收 No.、與表示容置有自前述可變藥盒 22 回收之殘留藥物之意旨的文字列「回收包」。又，前述回收包 521 上印刷有，容置於前述回收包 521 之殘留藥物所對應之藥劑名、表示前述殘留藥物所對應之 JAN 碼的條碼、及容置於前述回收包 521 之前述殘留藥物的回收量。例如，如第 32(A)圖所示，前述回收 No.爲「1」之前述回收包 521 上，作爲前述殘留藥物的藥劑名印刷有「藥劑 M1」，作爲前述回收量，印刷有「4 片」。同樣，前述回收 No.爲「2」之前述回收包 521 上，作爲前述殘留藥物的藥劑名，印刷有「藥劑 M2」，作爲前述回收量，印刷有「3 片」。

【0340】 以下，參照第 33 圖，對藉由前述殘留藥物控制部 114 執行之殘留藥物控制處理的順序的一例進行說明。前述殘留藥物控制處理，是與藉由前述控制部 11 執行之前述藥劑送出處理、前述下一處方分配處理、前述顯示控制處理、及前述例外顯示處理等其他處理大致同時執行。

【0341】 再者，具有前述殘留藥物再利用功能之前述藥劑送出裝置 400 中，前述藥劑送出處理及前述分裝控制處理（參照第 11 圖）中的前述步驟 S10、前述步驟 S16、及前述步驟 S17 省略。並且，前述藥劑送出裝置 400 中，前述送出控制部 111，於前述步驟 S7 中的前述分裝動作開始要求時，通知前述殘留藥物回收處理的有無。又，自前述送出控制部 111 接收到執行前述殘留藥物回收處理之意旨的通知時，前述控制部 61 與前述步驟 S14 中的前述分裝動作連續地執行前述殘留藥物回收處理。並且，前述控制部 61，將於前述殘留藥物回收處理中，自各前述可變藥盒 22 送出之殘留藥物的藥劑名、藥劑碼、及前述回收包 521 的包數，作爲殘留藥物資訊發送至前述控制部 11。再者，考慮於前述殘留藥物回收處理中，未自各前述可變藥盒 22 送出殘留藥物時，前述控制部 61 不向前述控制部 11 發送前述殘留藥物資訊。

【0342】 ＜步驟 S91＞

首先，於步驟 S91 中，前述殘留藥物控制部 114，等待接收來自前述控制部 61 的前述殘留藥物資訊（S91 的 No 側）。並且，前述殘留藥物控制部 114 若接收到前述殘留藥物資訊（S91 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S92。

【0343】 ＜步驟 S92＞

於步驟 S92 中，前述殘留藥物控制部 114，將前述殘留藥物資訊作爲藉由前述殘留藥物回收處理回收之前述藥劑相關之回收資訊 123，記憶於前述記憶部 12。此處，執行前述記憶處理時的前述殘留藥物控制部 114 是記憶控制部的一例。

再者，前述回收資訊 123 中，包含於前述藥劑送出裝置 400 中，藉由前述殘留藥物回收處理進行回收後，未使用而剩餘的前述回收包 521 的資訊。此處，第 34(A)圖中，表示前述回收資訊 123 的一例。第 34(A)圖所示之前述回收資訊 123 中，包含未使用的前述回收包 521 的回收 No.、容置於未使用的前述回收包 521 之殘留藥物的藥劑碼、及前述殘留藥物的藥劑名。藉此，前述殘留藥物控制部 114，可基於前述回收資訊 123，按每藥劑類別來判斷前述回收包 521 的有無及前述回收包 521 的包數。具體而言，第 34(A)圖所示之例中，可知藥劑名「藥劑 M1」的前述回收包 521 剩餘 2 包，藥劑名「藥劑 M2」的前述回收包 521 剩餘 1 包。

【0344】 ＜步驟 S93＞

繼而，於步驟 S93 中，前述殘留藥物控制部 114，將前述回收資訊 123 顯示於前述監視器 13 上。此處，執行用以顯示前述回收資訊 123 相關資訊之顯示處理時的前述殘留藥物控制部 114，是回收資訊顯示部的一例。具體而言，前述殘留藥物控制部 114，基於前述回收資訊 123，將表示未使用的前述回收包 521 的資訊之回收包監視器畫面 131 顯示於前述監視器 13 上。再者，前述回收包監視器畫面 131，亦可重疊於後述分裝監視器畫面 132（參照第 36 圖）上，彈出顯示。又，前述殘留藥物控制部 114，根據爲於前述分裝監視器畫面 132（參照第 36 圖）上顯示前述回收資訊 123 而設置之操作鍵的操作，可將表示前述回收資訊 123 之前述回收包監視器畫面 131 顯示於前述監視器 13 上。藉此，用戶參照前述回收資訊

於步驟 S94 中，前述殘留藥物控制部 114，判斷前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）中，藥劑資訊是否分配至前述可變藥盒 22。此處，前述殘留藥物控制部 114，若判斷藥劑資訊分配至前述可變藥盒 22（S94 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S95。另一方面，前述殘留藥物控制部 114，在藥劑資訊分配至前述可變藥盒 22 之前（S94 的 No 側），將處理返回至前述步驟 S91。

【0348】 ＜步驟 S95＞

於步驟 S95 中，前述殘留藥物控制部 114，基於記憶於前述記憶部 12 之前述回收資訊 123，來判斷是否存在前述回收包 521，容置有與分配至前述可變藥盒 22 上之前述藥劑資訊所對應之藥劑爲相同種類的藥劑。此處，執行前述判斷處理時的前述殘留藥物控制部 114 是判斷部的一例。並且，前述殘留藥物控制部 114，若判斷存在前述回收包 521，容置有與前述藥劑資訊所對應之藥劑爲相同種類的藥劑（S95 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S96。又，前述殘留藥物控制部 114，若判斷爲不存在前述回收包 521，容置有與前述藥劑資訊所對應之藥劑爲相同種類的藥劑（S95 的 No 側），則將處理返回至前述步驟 S91。

【0349】 ＜步驟 S96＞

於步驟 S96 中，前述殘留藥物控制部 114 於包含顯示前述處方資料的資訊之處方顯示部 1321 的分裝監視器畫面 132 上，顯示殘留藥物顯示部 1322，該殘留藥物顯示部 1322 表示存在前述回收包 521，容置有與前述藥劑資訊所對應之藥劑爲

相同種類的藥劑。藉此，用戶於前述可變藥盒 22 中填充藥劑時，可容易判斷是否可使用前述回收包 521 的藥劑。亦即，前述藥劑送出裝置 400 中，支持向前述可變藥盒 22 填充藥劑時將前述回收包 521 的藥劑再利用。再者，執行用以顯示前述殘留藥物顯示部 1322 的顯示處理時的前述殘留藥物控制部 114 亦爲回收資訊顯示部的一例。

【0350】 此處，第 36 圖，是表示前述分裝監視器畫面 132 的一例之圖。前述處方顯示部 1321 上，作爲發行之分裝對象的前述處方資料的內容，顯示有患者 ID、患者姓名、診療科、包數、及使用前述可變藥盒 22 之藥劑數（FT 藥劑數）等資訊。又，前述殘留藥物顯示部 1322 上顯示有，包含於前述處方資料之藥劑資訊中，與未使用的前述回收包 521 爲相同種類的藥劑所對應之藥劑資訊。再者，前述處方資料中，包含複數個與未使用的前述回收包 521 相同種類的藥劑所對應之藥劑資訊時，前述殘留藥物顯示部 1322 上顯示複數個藥劑資訊。

【0351】 ＜步驟 S97＞

於步驟 S97 中，前述殘留藥物控制部 114，關於分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊中，與未使用的前述回收包 521 爲相同種類的藥劑所對應之藥劑資訊，將用以使用戶選擇是否使用該未使用的前述回收包 521 的使用確認畫面 133，顯示於前述監視器 13 上。例如，前述使用確認畫面 133，是於前述分裝監視器畫面 132 的顯示中作爲彈出畫面顯示。再者，下述情況亦考慮爲其他實施形態：進行顯示於前述殘留藥物

回收包 521 之順序。具體而言，前述對照畫面 134 上顯示有下述意旨：需要首先讀取顯示於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 上之前述條碼，之後讀取印刷於前述回收包 521 上之前述條碼。藉此，用戶使用前述條碼讀取機 7 依序讀取顯示於前述顯示部 25 上之前述條碼及印刷於前述回收包 521 上之前述條碼。

【0355】 ＜步驟 S100＞

於步驟 S100 中，前述殘留藥物控制部 114，等待藉由前述條碼讀取機 7 讀取來自前述條碼的資訊（S100 的 No 側）。此處，前述殘留藥物控制部 114 若判斷已藉由前述條碼讀取機 7 自前述條碼讀取資訊（S100 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S101。

【0356】 ＜步驟 S101＞

於步驟 S101 中，前述殘留藥物控制部 114，將基於自前述條碼讀取之資訊特定之藥劑碼及藥劑名，顯示於前述對照畫面 134 的藥劑碼及藥劑名的顯示欄上。

【0357】 ＜步驟 S102＞

於步驟 S102 中，前述殘留藥物控制部 114，再次等待藉由前述條碼讀取機 7 讀取來自前述條碼的資訊（S102 的 No 側）。此處，前述殘留藥物控制部 114 若判斷已藉由前述條碼讀取機 7 自前述條碼讀取資訊（S102 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S103。

【0358】 ＜步驟 S103＞

於步驟 S103 中，前述殘留藥物控制部 114，對照前述步

驟 S100 中讀取之前述條碼所表示之藥劑資訊、與前述步驟 S102 中讀取之前述條碼所表示之藥劑資訊是否一致。此處，執行前述對照處理時的前述殘留藥物控制部 114 是對照部的一例。再者，亦考慮前述殘留藥物控制部 114，判斷自兩個前述條碼讀取之藥劑資訊是否一致，該兩個前述條碼是使用前述條碼讀取機 7 以不同順序讀取。

【0359】 又，考慮包含一種資訊，其可分別識別顯示於前述顯示部 25 之前述條碼所表示的資訊與印刷於前述回收包 521 之前述條碼所表示的資訊。此時，前述殘留藥物控制部 114 可判斷，藉由前述條碼讀取機 7 讀取之前述條碼是自前述顯示部 25 或前述回收包 521 中的哪一個讀取的。考慮例如，藉由前述條碼讀取機 7 先讀取前述回收包 521 的前述條碼時，前述殘留藥物控制部 114 顯示錯誤。

【0360】 並且，亦考慮於前述步驟 S103 中，前述殘留藥物控制部 114 確認以下事項：包含於前述步驟 S102 中讀取之前述條碼的前述回收 No.記憶於前述回收資訊 123，亦即，前述回收 No.所對應之前述回收包 521 未使用。又，亦考慮前述殘留藥物控制部 114，可基於容置於前述回收 No.所對應之前述回收包 521 之藥劑的批號或有效期限等資訊，確認前述回收包 521 可於此時使用。並且，前述回收包 521 使用完時，或前述回收包 521 不可使用時，前述殘留藥物控制部 114 於前述監視器 13 上顯示該要旨，並報告用戶。

【0361】 ＜步驟 S104＞

並且，於步驟 S104 中，前述殘留藥物控制部 114，根據

前述步驟 S103 的對照結果將處理分支。具體而言，前述對照結果一致時（S104 的 Yes 側），前述殘留藥物控制部 114 將處理轉移至步驟 S105。又，前述對照結果不一致時（S104 的 No 側），前述殘留藥物控制部 114 於前述對照畫面 134 的對照結果的顯示欄中顯示「NG」等後，將處理轉移至前述步驟 S97。

【0362】 ＜步驟 S105＞

於步驟 S105 中，前述殘留藥物控制部 114，於前述對照畫面 134 的對照結果的顯示欄中顯示「OK」等，將可使用前述回收包 521 之意旨報告用戶。藉此，用戶將容置於前述回收包 521 之藥劑填充至前述可變藥盒 22。從而防止於前述可變藥盒 22 中填充錯誤的藥劑。

【0363】 ＜步驟 S106＞

又，於步驟 S106 中，前述殘留藥物控制部 114，將前述步驟 S102 中讀取之前述條碼所對應之前述回收包 521 的資訊，自前述記憶部 12 的前述回收資訊 123 消去。藉此，前述回收資訊 123 中，僅剩餘未使用的前述回收包 521 的資訊。

【0364】 考慮例如，前述回收資訊 123 及前述回收包 521 的條碼中，不包含識別各前述回收包 521 之如前述回收 No.的資訊時，前述殘留藥物控制部 114，將容置有前述步驟 S102 中讀取之前述條碼所對應之藥劑的前述回收包 521 的包數減少一個。又，前述殘留藥物控制部 114 於前述步驟 S92 中，基於前述殘留藥物資訊，將記憶於前述回收資訊 123 之數值，作爲相同種類的藥劑所對應之前述回收包 521 的包數加上。

藉由此種簡便的管理手法，亦可實現前述殘留藥物再利用功能。

【0365】 又，前述回收包 521 的前述條碼中包含，如前述回收包 521 的回收 No.之可識別前述回收包 521 的識別資訊時，前述殘留藥物控制部 114 可於前述步驟 S106 中，將基於前述識別資訊所特定之前述回收包 521 的資訊自前述回收資訊 123 消去。再者，亦考慮前述殘留藥物控制部 114 於前述回收包 521 經使用後，亦將前述回收包 521 的資訊與使用時期及使用對象的前述處方資料等資訊一同作爲履歷進行保存。

【0366】 如以上說明，前述藥劑送出裝置 400 中，藉由前述殘留藥物再利用功能，可支持於過去發行之前述處方資料的藥劑的送出時，由前述殘留藥物回收處理回收之前述回收包 521 的藥劑的再利用。因此，可防止例如前述回收包 521 的藥劑的浪費，並減輕將前述回收包 521 的藥劑放回至設置於藥劑架等之容置容器（箱、瓶等）的用戶的工作。

【0367】 再者，前述殘留藥物再利用功能的應用並不限定於，執行藉由前述處方資料的發行將藥劑資訊分配至前述可變藥盒 22，即前述第 1 實施形態中說明之前述藥劑送出處理（參照第 11 圖）的情況。例如，前述殘留藥物再利用功能亦可應用於，如前述第 2 實施形態及前述第 3 實施形態，於前述處方資料的發行前將藥劑資訊分配至前述可變藥盒 22 的情況。

【0368】 然而，考慮前述藥劑送出裝置 400 中，關於前述處方資料分配有藥劑資訊之前述可變藥盒 22 中，於前述殘留藥

物回收處理中未送出殘留藥物之前述可變藥盒 22，亦輸出前述回收包 521。但是，前述藥劑送出裝置 400 中，自前述可變藥盒 22 送出藥劑後，該藥劑容置於前述回收包 521 之前，可藉由前述列印機 53 於前述回收包 521 上印刷資訊。因此，亦考慮前述控制部 61 於前述殘留藥物回收處理中，省略未送出殘留藥物之前述可變藥盒 22 所對應之前述回收包 521 的輸出。藉此，防止前述回收包 521 的浪費。

【0369】 另一方面，作爲前述藥劑送出裝置 400，亦考慮以下構成：自前述可變藥盒 22 送出藥劑後，該藥劑容置於前述回收包 521 之前，無法藉由前述列印機 53 於前述回收包 521 上印刷資訊。此時，藉由前述列印機 53 實施印刷時，由於自前述可變藥盒 22 送出之藥劑數量不明，因此，前述控制部 61，省略對前述回收包 521 印刷前述回收量相關資訊。又，若爲此種構成，則由於藉由前述列印機 53 實施印刷時，自前述可變藥盒 22 是否送出殘留藥物亦不明，因此，前述藥包片材 51 上通常附加有，與關於前述處方資料分配有藥劑資訊之前述可變藥盒 22 相同數量的前述回收包 521。亦即，前述可變藥盒 22 中未殘留有藥劑時，前述可變藥盒 22 所對應之前述回收包 521 以空包輸出。

【0370】 又，前述藥劑送出裝置 400 中，前述控制部 61 亦可於前述殘留藥物回收處理中，使用前述分裝單元 5，將各前述可變藥盒 22 的藥劑歸集，並容置於一張前述分裝紙 52 中。前述殘留藥物回收處理的內容之相關設定，是根據前述藥劑送出裝置 400 的初始設定中的前述操作部 14 的用戶操作，並

藉由前述控制部 11 設定。例如，前述控制部 11 可根據前述操作部 14 的用戶操作，選擇將各前述可變藥盒 22 的藥劑分別分裝於前述分裝紙 52 之手法、及將各前述可變藥盒 22 的藥劑歸集後分裝至前述分裝紙 52 之手法中的任一種，來作爲前述殘留藥物回收處理的內容。

【0371】 此處，第 32(B)圖，是表示自一個前述處方資料中使用之一個或複數個前述可變藥盒 22 回收之殘留藥物，容置於一個回收包 523 時的前述藥包片材 51 的一例之圖。如第 32(B)圖所示，前述回收包 523 上僅印刷有文字列「回收包」，表示爲容置有自前述可變藥盒 22 回收之殘留藥物的回收包之意旨。亦即，前述回收包 253 上不印刷藥劑的藥劑名、JAN 碼、及回收量等資訊。如此一來，若爲自一個前述處方資料中使用之前述可變藥盒 22 回收之殘留藥物總是以一個前述回收包 253 回收之構成，則可抑制前述回收包 253 的使用量。

【0372】 [殘留藥物控制處理的其他例]

另外，亦考慮於前述殘留藥物控制處理（參照第 33 圖）中，前述殘留藥物控制部 114，管理容置於各前述回收包 521 之殘留藥物的片數。此時，前述控制部 61，將於前述殘留藥物回收處理中自各前述可變藥盒 22 送出之殘留藥物的藥劑名、藥劑碼、及前述回收包 521 的包數，以及容置於各前述回收包 521 之片數，作爲前述殘留藥物資訊，發送至前述控制部 11。再者，前述控制部 61，自前述計數器取得前述殘留藥物的片數的資訊，該計數器將自各前述可變藥盒 22 送出之藥片計數。以下，對以片數爲單位管理容置於各前述回收包

521 之殘留藥物時的前述殘留藥物控制處理的示例進行說明。再者，將前述殘留藥物控制處理中，與以包數爲單位管理容置於各前述回收包 521 之殘留藥物之情況同樣的處理，省略說明。

【0373】 ＜步驟 S92＞

前述殘留藥物控制部 114 於前述步驟 S92 中，將前述殘留藥物資訊，作爲藉由前述殘留藥物回收處理回收之前述藥劑相關之回收資訊 123 記憶於前述記憶部 12。此時，前述回收資訊 123 中，包含自前述可變藥盒 22 送出之殘留藥物的藥劑名、藥劑碼、前述回收包 521 的包數、及容置於各前述回收包 521 之殘留藥物的片數的資訊。此處，第 34(B)圖是表示前述回收資訊 123 的其他例之圖。第 34(B)圖所示之前述回收資訊 123 中，除未使用的各前述回收包 521 的回收 No.、容置於未使用的各前述回收包 521 之殘留藥物的藥劑碼及藥劑名以外，還記憶有容置於各前述回收包 521 之片數。藉此，前述殘留藥物控制部 114，可基於前述回收資訊 123，按容置於前述回收包 521 之每藥劑的藥劑類別，來判斷前述回收包 521 的有無、前述回收包 521 的包數、及容置於各前述回收包 521 之片數的總數。

【0374】 ＜步驟 S93＞

然後，前述殘留藥物控制部 114 於前述步驟 S93 中，基於前述回收資訊 123，作爲未使用的前述回收包 521 的資訊，於前述回收包監視器畫面 131 上顯示前述殘留藥物的藥劑碼及藥劑名、以及容置於前述回收包 521 之前述殘留藥物的總

數。此處，第 38(A)圖及第 38(B)圖是表示前述回收包監視器畫面 131 的其他例之圖。具體而言，第 38(A)圖所示之前述回收包監視器畫面 131 中，基於前述回收資訊 123，按每相同種類的殘留藥物，顯示前述殘留藥物的藥劑碼及藥劑名、容置於各前述回收包 521 之前述殘留藥物的總片數。此處，若選擇前述殘留藥物中的任一者並操作前述操作鍵 K1，則前述殘留藥物控制部 114 顯示第 38(B)圖所示之前述回收包監視器畫面 131。第 38(B)圖所示之前述回收包監視器畫面 131 中，按容置有相同種類的殘留藥物之每前述回收包 521，顯示前述回收包 521 的回收 No.、前述殘留藥物的藥劑碼及藥劑名、及容置於前述回收包 521 之前述殘留藥物的片數。

【0375】 ＜步驟 S95＞

考慮前述殘留藥物控制部 114 於前述步驟 S95 中，基於預先設定之前述回收包 521 的使用條件，判斷是否可使用前述回收包 521。考慮例如，前述藥劑送出裝置 400 中，可預先選擇下述第 1 使用條件、第 2 使用條件、及第 3 使用條件，作爲前述使用條件。再者，前述使用條件，是前述殘留藥物控制部 114，於前述藥劑送出裝置 400 的初始設定或針對每次前述處方資料的發行之動作設定中，根據用戶對前述操作部 14 之操作而選擇。

【0376】 ＜第 1 使用條件＞

首先，作爲前述第 1 使用條件，規定：存在至少一個前述回收包 521，容置有與分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊所對應之藥劑爲相同種類的藥劑。

【0377】 例如，不存在前述回收包 521，容置有分配至前述可變藥盒 22 之藥劑名「藥劑 M2」的藥片時，前述殘留藥物控制部 114 於前述步驟 S95 中，判斷爲不可使用前述回收包 521。另一方面，存在至少 1 包前述回收包 521，容置有分配至前述可變藥盒 22 之藥劑名「藥劑 M2」的藥片時，前述殘留藥物控制部 114 於前述步驟 S95 中，判斷可使用前述回收包 521（S95 的 Yes 側），且於前述步驟 S96 中，顯示前述使用確認畫面 133。亦即，即便存在 1 包前述回收包 521，容置有分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊所對應之藥劑時，無論容置於前述回收包 521 之藥劑的片數是否達到所需送出數量，皆判斷爲可使用前述回收包 521。

【0378】 此處，第 39(A)圖，是表示使用前述第 1 使用條件時顯示之前述使用確認畫面 133 的一例之圖。第 39(A)圖中，前述使用確認畫面 133 上顯示有：前述可變藥盒 22 中使用之藥劑作爲前述回收包 521 剩餘之意旨的訊息、及尋求是否使用前述回收包 521 的回答之訊息。又，前述訊息中包含：可對前述可變藥盒 22 使用之前述回收包 521 的包數（1 包）、及各前述回收包 521 的總片數（4 片）。如此使用前述第 1 使用條件時，督促用戶儘量使用前述回收包 521，從而可防止前述回收包 521 的長期保存狀態。

【0379】 ＜第 2 使用條件＞

又，考慮作爲前述第 2 使用條件，除前述第 1 使用條件以外，還規定：容置有與分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊所對應之藥劑爲相同種類的藥劑之各前述回收包 521 的總片

數，達到前述處方資料所示之藥劑的送出量（處方量）。

【0380】 例如，包含於前述處方資料之前述藥劑資訊中，分配至前述可變藥盒 22 之藥劑名爲「藥劑 M1」的藥劑資訊所對應之送出量爲 9 片，容置於各前述回收包 521 之藥劑名爲「藥劑 M1」的藥劑的總片數爲 8 片時，前述殘留藥物控制部 114 於前述步驟 S95 中，判斷爲不可使用前述回收包 521。

【0381】 另一方面，當包含於前述處方資料之前述藥劑資訊中，分配至前述可變藥盒 22 之藥劑名爲「藥劑 M1」的藥劑資訊所對應之送出量爲 9 片，容置於各前述回收包 521 之藥劑名爲「藥劑 M1」的藥劑的總片數爲 12 片時，前述殘留藥物控制部 114 於前述步驟 S95 中，判斷可使用前述回收包 521，且於前述步驟 S96 中顯示前述使用確認畫面 133。亦即，在下述事項爲條件，判斷可使用前述回收包 521：存在前述回收包 521，容置有分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊所對應之藥劑，且容置於前述回收包 521 之藥劑的片數，達到所需送出數量。

【0382】 此處，第 39(B)圖，是表示使用前述第 2 使用條件時顯示之前述使用確認畫面 133 的一例之圖。第 39(B)圖中，於前述使用確認畫面 133 上顯示有：前述可變藥盒 22 中使用之藥劑作爲前述回收包 521 剩餘之意旨的訊息、及尋求是否使用前述回收包 521 的回答之訊息。又，前述訊息中包含：可對前述可變藥盒 22 使用之前述回收包 521 的包數（3 包）、及各前述回收包 521 的總片數（12 片）。

【0383】 如此一來，使用前述第 2 使用條件時，僅於下述情

況下，報告可使用前述回收包 521：藉由使用一個或複數個前述回收包 521，達到應填充至前述可變藥盒 22 之送出量。因此，即便使用例如前述回收包 521，結果仍需要另行自藥劑架等取出填充至前述可變藥盒 22 之藥劑時，無法督促前述回收包 521 的使用，僅於無須自藥劑架等另行取出填充至前述可變藥盒 22 之藥劑時，督促前述回收用 521 的使用。

【0384】 ＜第 3 使用條件＞

另外，考慮作爲前述第 3 使用條件，除前述第 1 使用條件以外，亦規定：容置有與分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊所對應之藥劑爲相同種類的藥劑的各前述回收包 521 的總片數，與前述處方資料所示之藥劑的送出量（處方量）一致。

【0385】 例如，包含於前述處方資料之前述藥劑資訊中，分配至前述可變藥盒 22 之藥劑名「藥劑 M1」的藥劑資訊所對應之送出量爲 9 片，容置有相同種類的藥劑之一個或複數個前述回收包 521 中，一個或組合複數個前述回收包 521 時的藥劑的總片數不爲 9 片時（不足 9 片或 10 片以上），前述殘留藥物控制部 114 於前述步驟 S95 中，判斷爲無法使用前述回收包 521。

【0386】 另一方面，包含於前述處方資料之前述藥劑資訊中，分配至前述可變藥盒 22 之藥劑名爲「藥劑 M1」的藥劑資訊所對應之送出量爲 9 片，容置有相同種類的藥劑之一個或複數個前述回收包 521 中，一個或組合複數個前述回收包 521 時的藥劑的總片數爲 9 片時，前述殘留藥物控制部 114 於前述步驟 S95 中，判斷爲可使用前述回收包 521，且於前述

步驟 S96 中顯示前述使用確認畫面 133。亦即，以下述事項爲條件，判斷可使用前述回收包 521：存在前述回收包 521，容置有分配至前述可變藥盒 22 之藥劑資訊所對應之藥劑，且容置於一個或複數個前述回收包 521 之藥劑的總片數，與所需送出數量一致。

【0387】 此處，第 39(C)圖，是表示使用前述第 3 使用條件時顯示之前述使用確認畫面 133 的一例之圖。第 39(C)圖中，於前述使用確認畫面 133 上顯示：前述可變藥盒 22 中使用之藥劑作爲前述回收包 521 剩餘之意旨的訊息、及尋求是否使用前述回收包 521 的回答之訊息。又，前述訊息中包含：前述回收包 521 的包數（3 包）、前述回收包 521 之組合數量（2 包）、及其總片數（9 片）。

【0388】 如此一來，使用前述第 3 使用條件時，僅於下述情況下，報告可使用前述回收包 521：容置於一個前述回收包 521 中之藥劑的片數、或容置於複數個前述回收包 521 之藥劑的總片數，與應填充至前述可變藥盒 22 之送出量一致。藉此，使用一個或複數個前述回收包 521 時產生剩餘時，無法督促前述回收包 521 的使用，僅於可無剩餘地使用容置於一個或複數個前述回收包 521 之藥片時，督促前述回收用 521 的使用。

【0389】 ＜第 4 實施形態＞

於前述殘留藥物回收處理中，已對可使用前述分裝單元 5 將前述可變藥盒 22 內的殘留藥物自動地包裝於分裝紙中，並回收之構成進行了說明。考慮是否需要執行此種殘留藥物回

收處理，已於初始設定中預先設定。但是，亦考慮由於前述可變藥盒 22 內殘留之藥片的數量較多時，需要大量的分裝紙，因此，以自動地包裝於分裝紙之狀態進行回收並不理想。以下，第 4 實施形態中，對可適當切換是否執行殘留藥物回收處理之構成進行說明，該殘留藥物回收處理是將前述可變藥盒 22 內的藥片包裝於分裝紙並進行回收。

【0390】 填充於前述可變藥盒 22 之藥片，是由用戶自如單獨包裝藥片之 PTP 片材之類的單獨包裝容器、或並非單獨容置而將大量藥片彙集容置之如藥瓶之類的大量包裝容器取出。此處，填充於前述可變藥盒 22 之藥片被容置於前述單獨包裝容器中時，僅將本次送出所需片數的藥片自前述單獨包裝容器取出，並填充至前述可變藥盒 22 之可能性較高。因此，考慮即便用戶誤於前述可變藥盒 22 中填充超額的藥片時，前述可變藥盒 22 中剩餘的超額藥片的數量亦爲少量（例如 1 片或 2 片等）。此時，可將前述可變藥盒 22 內的殘留藥物容置於一張分裝紙中，並進行回收。

【0391】 另一方面，填充於前述可變藥盒 22 之藥片被容置於前述大量包裝容器中時，不計數所需片數，而將大量藥片自前述大量包裝容器彙集填充之方法，可減輕用戶的作業工夫。但是，此時，自前述可變藥盒 22 送出所需數量的藥片後，前述可變藥盒 22 中殘留大量藥片的可能性較高。因此，爲將殘留於前述可變藥盒 22 中之藥片容置於分裝紙中進行回收，需要大量分裝紙。又，一次前述殘留藥物回收處理中使用之分裝紙的數量規定有上限時，無法消耗該上限數以上的分裝

紙。但是，會變成使用前述分裝紙之回收作業、與之後的由用戶自前述可變藥盒 22 手動回收藥片的作業一同執行，因此作業效率較差。

【0392】 因此，考慮於記憶於前述記憶部 12 之前述藥品管理中，預先記憶有各藥劑爲容置於前述單獨包裝容器或前述大量包裝容器中的哪一個之藥片的相關資訊。再者，容置於前述大量包裝容器之藥片亦稱作散裝藥片。並且，前述控制部 11，基於分配至前述可變藥盒 22 之前述藥劑資訊與前述藥品管理來判斷，容置於前述可變藥盒 22 之藥片爲自前述單獨包裝容器或前述大量包裝容器中的哪一個供給之藥劑。

【0393】 此處，前述控制部 11，若判斷分配至前述可變藥盒 22 之藥片，是自前述單獨包裝容器供給之藥劑時，執行關於前述可變藥盒 22 的前述殘留藥物回收處理。具體而言，前述控制部 11 於前述步驟 S10（參照第 11 圖）中，將前述殘留藥物回收處理的執行要求發送至前述控制部 61。藉此，使用分裝紙回收前述可變藥盒 22 的藥片。此時，由於前述可變藥盒 22 內殘留之藥片的數量爲少量的可能性較高，因此，可藉由一張分裝紙回收殘留藥物。

【0394】 另一方面，前述控制部 11，判斷分配至前述可變藥盒 22 之藥片爲自前述大量包裝容器供給之藥劑時，不執行關於前述可變藥盒 22 的前述殘留藥物回收處理。具體而言，於前述步驟 S10（參照第 11 圖）中，前述控制部 11 不將前述殘留藥物回收處理的執行要求發送至前述控制部 61。如此一來，由於前述可變藥盒 22 內殘留之藥片的數量較多之可能性

較高時，不使用分裝紙回收前述可變藥盒 22 的藥片，因此，可抑制前述分裝紙的浪費或前述殘留藥物回收處理的執行時間的浪費。此時，用戶手動自前述可變藥盒 22 回收藥片。

【0395】 如此一來，前述控制部 11，根據分配至前述可變藥盒 22 之藥片爲自前述單獨包裝容器及前述大量包裝容器中的哪一個供給之藥片，來切換是否進行前述殘留藥物回收處理。此處，執行該處理時的前述控制部 11 是回收切換部的一例。再者，考慮關於前述可變藥盒 22 不執行前述殘留藥物回收處理時，前述控制部 11，在設置於前述可變藥盒 22 之前述顯示部 25 上，顯示督促需要確認前述可變藥盒 22 內的殘留藥物及回收殘留藥物的資訊。

【0396】 又，判斷填充於前述可變藥盒 22 之藥片是容置於前述單獨包裝容器及前述大量包裝容器中的哪一個的手法，不限於基於前述藥劑管理。例如，如上所述，於前述可變藥盒 22 中填充藥片時，有時會使用前述條碼讀取機 7 等，讀取容置有藥片之容置容器或 PTP 片材上記載之 JAN 碼等識別資訊。此時，亦考慮前述識別資訊中包含：表示容置有前述藥片之容器爲前述單獨包裝容器及前述大量包裝容器中的哪一個之資訊。因此，考慮前述控制部 11 基於前述識別資訊，判斷填充於前述可變藥盒 22 之藥片是容置於前述單獨包裝容器及前述大量包裝容器中的哪一個，並判斷是否需要關於前述可變藥盒 22，執行前述殘留藥物回收處理。

【0397】 再者，是否需要執行前述殘留藥物回收處理，亦可藉由前述分裝控制單元 6 的前述控制部 61 判斷。此時，前述

控制部 61 是回收切換部的一例。考慮例如，前述控制部 61 於前述步驟 S16 中，接收到前述殘留藥物回收處理的執行要求時，根據分配至前述可變藥盒 22 之藥片，爲容置於前述單獨包裝容器或前述大量包裝容器中的哪一個之藥片，來切換是否執行前述殘留藥物回收處理。

【0398】 ＜實施形態的概要＞

本發明的藥劑送出裝置具備：複數個藥劑藥盒、分配部、及驅動控制部。前述藥劑藥盒，可送出任意種類的藥片。前述分配部，於送出對象的藥劑資訊已輸入時，將前述藥劑資訊分配至前述藥劑藥盒中的任一個。前述驅動控制部，根據與藉由前述分配部分配之前述藥劑資訊對應地預先設定之驅動條件，使前述藥劑藥盒驅動，而將藥劑自前述藥劑藥盒送出。前述藥劑例如爲藥片。

【0399】 根據本發明，由於用戶僅將送出對象的藥片投入至前述藥劑藥盒中，即可送出任意種類的藥片，因此，相較於如以往，將藥片投入至前述手動撒藥單元的各藥劑量斗之情況，可減輕用戶的作業。又，由於無須向各前述藥劑量斗投入藥片，因此，亦防止人爲的失誤所引起的處方錯誤。

【0400】 考慮例如，前述藥劑送出裝置具備驅動部，向設置於前述藥劑藥盒之驅動機構傳遞驅動力，前述驅動控制部，藉由根據前述驅動條件來控制前述驅動部，從而將前述藥劑藥盒驅動。

【0401】 此處，關於前述分配部，考慮於藉由處方資料輸入有前述送出對象的藥劑資訊時，前述分配部，將前述藥劑資

訊分配至前述藥劑藥盒的任一個。又，亦考慮前述藥劑送出裝置更具備碼讀取部，該碼讀取部自一維碼或二維碼讀取前述藥劑資訊，且藉由前述碼讀取部輸入有前述送出對象的藥劑資訊時，前述分配部，將前述藥劑資訊分配至前述藥劑藥盒中的任一個。

【0402】 另外，考慮前述藥劑送出裝置爲更具備複數個藥劑特定藥盒之構成，該藥劑特定藥盒可送出預先規定之特定種類的藥劑。此時，考慮前述送出對象的藥劑資訊所對應之前述藥劑特定藥盒不存在時，前述分配部，將前述藥劑資訊分配至前述藥劑藥盒中的任一個。藉此，前述送出對象的藥劑資訊所表示之藥劑容置於前述藥劑特定藥盒中時，可防止用戶於前述藥片藥盒中投入該藥劑之徒勞作業。

【0403】 並且，考慮前述藥劑送出裝置爲具備下述各部之構成：手動撒藥容置部，其設置有複數個以分裝單位投入藥劑之藥劑量斗；及，手動撒藥送出部，其按每前述藥劑量斗送出容置於各前述藥劑量斗之前述藥劑。此時，考慮對應前述送出對象的藥劑資訊之前述藥劑特定藥盒不存在，且前述送出對象的藥劑資訊爲預先設定之非分配藥劑資訊時，前述分配部不執行向前述藥劑藥盒的分配，且顯示應使用前述手動撒藥容置部之意旨。又，亦考慮無論對應前述送出對象的藥劑資訊之前述藥劑特定藥盒是否存在，當前述送出對象的藥劑資訊爲預先設定之非分配藥劑資訊時，前述分配部皆不執行向前述藥劑藥盒的分配，且顯示應使用前述手動撒藥容置部之意旨。

【0404】 又，考慮前述藥劑送出裝置更具備驅動對應資訊記憶部，其記憶有表示前述藥劑資訊與前述驅動條件的對應關係之驅動對應資訊；前述驅動控制部，基於前述驅動對應資訊，特定對應於前述送出對象的藥劑資訊之前述驅動條件。

【0405】 並且，考慮前述藥劑送出裝置具備分配資訊記憶部，其記憶有表示前述藥劑藥盒與前述藥劑資訊的分配狀態之分配資訊；前述分配部，基於前述分配資訊，將前述送出對象的藥劑資訊分配至未分配的前述藥劑藥盒。

【0406】 例如，前述驅動條件包含以下條件中的一個或複數個：事前驅動條件，其關於開始自前述藥劑藥盒送出藥劑前的前述藥劑藥盒的調整；驅動中條件，其關於自前述藥劑藥盒送出藥劑中的驅動控制；及驅動停止時條件，其關於停止自前述藥劑藥盒送出藥劑時的驅動控制。

【0407】 並且，考慮前述藥劑藥盒具有送出部，其自容置有前述藥劑之藥劑容置部送出前述藥劑；前述驅動中條件，包含藉由前述送出部送出前述藥劑之送出速度。藉此，可以對每前述藥片適合之送出速度來送出前述藥片。

【0408】 又，亦考慮前述藥劑藥盒具有路徑調整部，其對自容置有前述藥劑之藥劑容置部送出前述藥劑之送出路徑的高度和寬度中的一者或兩者進行變更；前述事前驅動條件，包含前述送出路徑的高度和寬度中的一者或兩者。藉此，藉由例如將前述送出路徑變更爲可逐片送出前述藥片的尺寸，可自前述藥劑藥盒逐片送出前述藥片。

【0409】 並且，考慮前述藥劑藥盒若爲具有送出部之構成，

該送出部藉由自容置有前述藥劑之藥劑容置部朝向送出口搬送前述藥劑之搬送構件的驅動，將前述藥劑送出，則前述驅動停止時條件包含：停止自前述藥劑藥盒送出前述藥劑時，是否執行逆旋轉動作的相關條件，該逆旋轉動作是將藉由前述送出部搬送前述藥劑的方向切換爲反方向。藉此，例如送出容易滾動之藥劑時，執行前述逆旋轉動作，可防止停止藉由前述送出部送出前述藥劑時超額送出。

【0410】 又，考慮前述藥劑送出裝置具備：藥劑顯示部，其對應各前述藥劑藥盒而設置於前述藥劑藥盒或前述藥劑藥盒的安裝部上；及，顯示控制部，其將分配至前述藥劑藥盒之前述藥劑資訊、及表示前述藥劑藥盒的使用狀態之狀態資訊中的任一者或兩者，顯示於對應前述藥劑藥盒之前述藥劑顯示部上。藉此，前述藥劑送出裝置中，用戶藉由前述藥劑顯示部，可容易確認分配至前述藥劑藥盒之前述藥劑資訊、及表示前述藥劑藥盒的使用狀態之狀態資訊中的任一者或兩者。

【0411】 並且，考慮前述藥劑藥盒可於前述藥劑送出裝置上裝卸，前述藥劑顯示部爲設置於各前述藥劑藥盒上之電子紙。並且，考慮前述顯示控制部，將至少前述藥劑資訊顯示於前述電子紙上。藉此，自前述藥劑送出裝置拆卸前述藥劑藥盒後，用戶仍可藉由前述電子紙的顯示，確認分配至前述藥劑藥盒之前述藥片的資訊，因此，可防止前述藥片的投入失誤。尤其，考慮前述顯示控制部，將前述藥劑資訊所對應之藥劑的送出量顯示於前述電子紙上。

【0412】 又，亦考慮前述顯示控制部，將包含前述藥劑資訊之處方資料所示之患者姓名顯示於前述電子紙上。並且，考慮當相對於包含前述藥劑資訊之處方資料所示之前述藥劑資訊所對應之藥劑的送出量，前述藥劑藥盒的藥劑不足時，前述顯示控制部，將前述藥劑不足之意旨和前述藥劑的不足量中的任一者或兩者，顯示於前述電子紙上。又，亦考慮前述顯示控制部，將前述藥劑資訊所對應之藥劑的剩餘量、批號、及有效期限中的至少一個資訊，顯示於前述電子紙上。藉由如此將各種資訊顯示於前述電子紙上，無論前述藥劑藥盒爲安裝狀態及未安裝狀態，用戶皆可參照各種資訊，從而提高作業效率。

【0413】 又，考慮前述藥劑送出裝置更具備殘留藥物回收部，其在藉由前述驅動控制部自前述藥劑藥盒送出藥劑後，將前述藥劑藥盒驅動並送出前述藥劑。藉此，可防止前述藥劑藥盒內的藥劑的殘留。

【0414】 此處，考慮前述藥劑送出裝置爲具備分裝部之構成，該分裝部將自前述藥劑藥盒所供給之前述藥劑，以預先規定之分裝單位容置於分裝紙中。此時，考慮前述殘留藥物回收部，使用前述分裝部，將各前述藥劑藥盒的藥劑按每藥劑類別容置於不同的前述分裝紙中。藉此，由於前述藥劑按每藥劑類別被容置於一張前述分裝紙中，因此例如用戶可容易進行將前述藥劑放回至藥劑架等藥劑容置部之作業。

【0415】 又，考慮前述藥劑送出裝置具備：印刷部，其於前述分裝紙上印刷資訊；及，印刷控制部，其使用前述印刷部，

將藉由前述殘留藥物回收部容置於前述分裝紙之前述藥劑的識別資訊，印刷於前述分裝紙上。藉此，用戶可容易掌握容置於前述分裝紙之前述藥劑。

【0416】 並且，考慮前述藥劑送出裝置具備計數部，其將自前述藥劑藥盒送出之藥劑計數。此時，考慮前述印刷控制部，使用前述印刷部，將藉由前述殘留藥物回收部使前述藥劑容置於前述分裝紙時由前述計數部計數之前述藥劑的回收量與前述藥劑的識別資訊，印刷於前述分裝紙上。藉此，用戶可容易掌握容置於前述分裝紙之前述藥劑的回收量。

【0417】 又，考慮前述藥劑送出裝置具備：記憶控制部，其將藉由前述殘留藥物回收部回收之前述藥劑相關回收資訊記憶於記憶部；及，回收資訊顯示部，其顯示前述回收資訊。藉此，用戶可參照前述回收資訊，判斷向前述藥劑藥盒中填充藥劑時，是否可使用藉由前述殘留藥物回收部回收之前述藥劑。

【0418】 又，考慮前述藥劑送出裝置具備判斷部，其基於前述回收資訊，來判斷是否存在前述分裝紙，容置有與分配至前述藥劑藥盒之前述藥劑資訊所對應之藥劑爲相同種類的藥劑。此時，考慮藉由前述判斷部，判斷存在前述分裝紙，容置有與前述藥劑資訊所對應之藥劑爲相同種類的藥劑時，前述回收資訊顯示部，顯示前述分裝紙的存在。藉此，用戶可容易判斷向前述藥劑藥盒填充藥劑時，是否可使用藉由前述殘留藥物回收部回收之前述藥劑。亦即，前述藥劑送出裝置中，可支持向前述藥劑藥盒填充藥劑時將前述分裝紙的藥劑

再利用。

【0419】 並且，考慮前述藥劑送出裝置具備：藥劑顯示部，其對應各前述藥劑藥盒而設置於前述藥劑藥盒或前述藥劑藥盒的安裝部上；顯示控制部，其將分配至前述藥劑藥盒之前述藥劑資訊所對應之藥劑的識別資訊，顯示於前述藥劑顯示部上；印刷部，其於前述分裝紙上印刷資訊；印刷控制部，其使用前述印刷部，將藉由前述殘留藥物回收部容置於前述分裝紙之前述藥劑的識別資訊，印刷於前述分裝紙上；及，對照部，其對照自前述藥劑顯示部及前述分裝紙讀取之前述藥劑的識別資訊。再者，考慮顯示於前述藥劑顯示部之前述藥劑的識別資訊及印刷於前述分裝紙之前述藥劑的識別資訊，爲一維碼或二維碼。藉此，由於對照填充至前述藥劑藥盒之藥劑與容置於前述分裝紙之藥劑，因此，可防止向前述藥劑藥盒填充錯誤的藥劑。

【0420】 再者，亦考慮於前述藥劑送出裝置，具備以預先規定之分裝單位，將自前述藥劑藥盒所供給之前述藥劑容置於分裝紙中的分裝部之構成中，前述殘留藥物回收部使用前述分裝部，將各前述藥劑藥盒的藥劑彙集並容置於前述分裝紙中。藉此，由於可將複數種藥劑彙集，並以一張前述分裝紙回收，因此，可抑制前述分裝紙的使用量。

【0421】 又，考慮前述藥劑送出裝置更具備回收切換部，其根據分配至前述藥劑藥盒之前述藥劑資訊所對應之藥劑，爲自單獨包裝藥劑之單獨包裝容器和彙集容置大量藥劑之大量包裝容器中的哪一個供給之藥劑，來切換是否藉由前述殘留

藥物回收部，回收前述藥劑藥盒的藥劑。藉此，可適當抑制藉由前述殘留藥物回收部回收前述藥劑時使用之分裝紙的消耗。

【0422】 然而，考慮前述藥劑送出裝置更具備：複數個藥劑特定藥盒，其可送出預先規定之特定種類的藥劑；藥劑特定顯示部，其對應各前述藥劑特定藥盒而設置於前述藥劑特定藥盒或前述藥劑特定藥盒的安裝部上；及，特定顯示控制部，其將對應前述藥劑特定藥盒之前述藥劑的識別資訊、剩餘量、批號、及有效期限中的任一個或複數個資訊，顯示於前述藥劑特定顯示部上。此處，考慮前述藥劑特定顯示部爲電子紙。藉此，關於容置於前述藥劑特定藥盒之藥劑，用戶可容易確認前述藥劑的識別資訊、剩餘量、批號、及有效期限等。

【0423】 具體而言，考慮前述藥劑送出裝置若爲更具備填充量受理部之構成，且該填充量受理部受理對於前述藥劑特定藥盒之前述藥劑的填充量的輸入，則前述特定顯示控制部，根據藉由前述填充量受理部受理之前述填充量，增加顯示於前述藥劑特定顯示部上之前述藥劑的剩餘量。另一方面，考慮前述藥劑送出裝置若爲更具備特定計數部之構成，且該特定計數部對自前述藥劑特定藥盒送出的前述藥劑的送出量進行計數，則前述特定顯示控制部，根據藉由前述特定計數部計數之前述送出量，減少顯示於前述藥劑特定顯示部上之前述藥劑的剩餘量。藉此，於前述藥劑特定顯示部上，顯示此時的藥劑的剩餘量。

【0424】 另外，本發明亦可理解爲一種藥劑送出方法，包括以下步驟：分配步驟，其於送出對象的藥劑資訊已輸入時，將前述藥劑資訊，分配至可送出任意種類的藥劑之複數個藥劑藥盒中的任一個；及，驅動控制步驟，其根據對應於藉由前述分配步驟分配之前述藥劑資訊所預先設定的驅動條件，使前述藥劑藥盒驅動，而將藥劑自前述藥劑藥盒送出。

【0425】 又，本發明亦可理解爲一種藥劑送出程式，其用以使電腦執行以下步驟：分配步驟，其於送出對象的藥劑資訊已輸入時，將前述藥劑資訊，分配至可送出任意種類的藥劑之複數個藥劑藥盒中的任一者；及，驅動控制步驟，其根據對應於藉由前述分配步驟分配之前述藥劑資訊所預先設定的驅動條件，使前述藥劑藥盒驅動，而將藥劑自前述藥劑藥盒送出。

【0426】 又，本發明亦可理解爲一種記錄媒體，其記錄有前述藥劑送出程式且可進行電腦讀取。

【0427】 根據本發明，用戶僅將送出對象的藥片投入至前述藥劑藥盒中，即可送出任意種類的藥片，因此，相較於如以往，將藥片投入至前述手動撒藥單元的各藥劑量斗之情況，可減輕用戶的作業。又，由於無須向各前述藥劑量斗投入藥片，因此，亦防止人爲的失誤所引起的處方錯誤。

【0428】 並且，若爲分配至前述藥劑藥盒之前述藥劑資訊顯示於設置於前述藥劑藥盒之前述電子紙上的構成，則即便將前述藥劑藥盒自前述藥劑送出裝置拆卸時，亦可確認前述藥劑資訊，因此，可防止前述藥片的投入失誤。

【符號說明】

【0429】

1 控制單元

11、61 控制部

111 分裝控制部

112 分配控制部

113 顯示控制部

114 殘留藥物控制部

12、62 記憶部

121 分配資訊

122 驅動對應資訊

123 回收資訊

13 監視器

14 操作部

15 通訊介面

2 藥片供給單元

21 固定藥盒

211、221 安裝部

22 可變藥盒

222 藥片容置部

223 第 1 旋轉體

224 第 2 旋轉體

225 送出口

226 高度限制構件

226A、227A 調整部

227 寬度限制構件

23 固定驅動部

231、241、242、243、244 驅動馬達

232、245 RFID 讀寫器

24 可變驅動部

25 顯示部（電子紙）

26 RFID 標籤

27、292、332 狀態顯示燈

291、331 顯示部

3 藥粉供給單元

33 藥粉藥盒

4 手動撒藥單元

5 分裝單元

53 列印機

6 分裝控制單元

100 藥劑送出裝置

200 處方輸入終端

400 藥劑送出裝置

S1、S2、S11、S12、S21、S22、S31、S32、S41、S42、……處理順序（步驟）編號

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

無

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

無

【序列表】(請換頁單獨記載)

無

memory，RAM)、唯讀記憶體(read only memory，ROM)及 EEPROM 等。前述控制部 61，藉由前述 CPU，執行根據預先記憶於前述 ROM、前述 EEPROM、或前述記憶部 62 等記憶部中之各種程式的各種處理。再者，前述 RAM 及前述 EEPROM，是用作藉由前述 CPU 執行之各種處理的暫時記憶記憶體（作業區域）。再者，前述控制部 61，亦可爲特定應用積體電路（application-specific integrated circuit，ASIC）或（數位訊號處理器，digital signal processor，DSP）等積體電路。

【0057】 前述記憶部 62，是記憶各種資料之硬碟裝置或固體狀態驅動機(Solid State Drive，SSD)等記憶部。具體而言，前述記憶部 62 中，預先記憶有用以使前述控制部 61 等電腦執行後述的分裝控制處理(參照第 11 圖右側)之分裝控製程式。再者，前述分裝控製程式，是記錄在例如光碟（compact disc，CD）、多樣化數位光碟（digital versatile disc，DVD）、或半導體記憶體等可電腦讀取之記錄媒體中，藉由未圖示的磁碟驅動器等讀取裝置，自前述記錄媒體讀取，並安裝於前述記憶部 62。本發明可理解爲記錄有前述分裝控製程式之可電腦讀取的前述記錄媒體的發明。

【0058】 [條碼讀取機 7]

前述條碼讀取機 7，是讀取識別藥劑之條碼者，是讀取設置於藥房的藥劑架等上之藥片的容置容器（箱、瓶等）或泡殼包裝（Press Through Package，PTP）片材等上記載之 JAN 碼、RSS 碼、或 QR 碼之條碼讀取部，例如爲個人數位助理

述可變藥盒 22。此時，由於可安裝於前述安裝部 221 上之前述可變藥盒 22 已定，因此，將表示各前述安裝部 221 與前述藥劑資訊的對應關係之資訊，作爲前述分配資訊 122（參照第 10 圖）記憶於前述記憶部 12 中。

【0114】 並且，前述控制部 11，基於前述處方資料，且基於前述分配資訊 121，來特定前述可變藥盒 22 中，容置有各前述藥劑資訊所表示之藥片的各前述可變藥盒 22。之後，前述控制部 11，關於前述處方資料中所示之各前述藥劑資訊，將分配有前述藥劑資訊之前述可變藥盒 22 的藥盒識別資訊、安裝有前述可變藥盒 22 之前述安裝部 221 的識別資訊、及藥片的送出量等分裝動作所需要之資訊，發送至前述控制部 61。

【0115】 （分裝控制單元 6 方面：步驟 S13）

另一方面，前述分裝控制單元 6 中，前述控制部 61 於步驟 S13 中，判斷有無來自前述控制部 11 的前述分裝動作的開始要求。此處，接收到前述分裝動作的開始要求時（S13 的 Yes 側），前述控制部 61 將處理轉移至步驟 S14，未接收到前述分裝動作的開始要求期間（S13 的 No 側），將處理轉移至步驟 S14。

【0116】 （分裝控制單元 6 方面：步驟 S14）

於步驟 S14 中，前述控制部 61，按照前述分裝動作的開始要求，藉由前述藥片供給單元 2、前述藥粉供給單元 3、及前述手動撒藥單元 4 送出需要之藥劑，並藉由前述分裝單元 5，來執行以服用時期等爲分裝單位分裝之分裝動作。再者，關於前述藥粉供給單元 3、前述手動撒藥單元 4、及前述分裝

單元 5 的控制，由於與以往相同，因此此處省略說明，僅說明藉由前述藥片供給單元 2 實施之藥片的送出動作。

【0117】 關於前述藥片供給單元 2，前述控制部 61 根據對應於前述步驟 S3 中分配之前述藥劑資訊之前述驅動條件，來變更自前述可變藥盒 22 送出藥片時驅動之前述可變驅動部 24 的前述驅動馬達 242 的旋轉速度。亦即，自前述可變藥盒 22 送出前述藥片時的前述第 2 旋轉體 224 的旋轉速度得以變更，從而自前述可變藥盒 22 送出藥片的速度視前述藥片的種類而變更。此處，執行該處理時的前述控制部 61，爲驅動控制部的一例。

【0118】 具體而言，前述控制部 61，驅動分配有送出對象的藥劑資訊之前述可變藥盒 22 所對應之前述驅動馬達 241 及前述驅動馬達 242，從而使前述第 1 旋轉體 223 及前述第 2 旋轉體 224 旋轉，藉此來送出藥片。此時，前述控制部 61，是按照前述驅動對應資訊 122 中，作爲對應前述藥劑資訊之前述驅動條件所規定的送出速度，來將前述驅動馬達 242 驅動。藉此，前述可變藥盒 22 中，藉由前述第 2 旋轉體 224 之前述藥片的送出速度變更爲適合前述藥片之速度。如此一來，前述藥劑送出裝置 100 中，當前述驅動條件中包含前述驅動中條件時，前述控制部 61，根據前述驅動中條件（送出速度）來驅動前述可變藥盒 22，藉此自前述可變藥盒 22 送出藥片。再者，前述可變藥盒 22 若爲不具備前述高度限制構件 226 及前述寬度限制構件 227 之構成，則亦考慮僅變更自前述可變藥盒 22 送出藥片的速度。又，前述驅動馬達 231 的驅動速度

可爲固定，或者亦可視藥片的種類變更。再者，於前述分裝動作中，自前述可變藥盒 22 送出之藥片的數量，藉由具有設置於前述可變藥盒 22 的前述送出口 225 之未圖示的光學感測器的計數器（計數部的一例）得以計數，並作爲排出數量輸入至前述控制部 61。藉此，前述控制部 61，基於自前述計數器輸入之排出數量，來控制前述可變藥盒 22 的驅動，從而自前述可變藥盒 22 僅送出預先設定之送出量（處方量）。

【0119】 又，前述控制部 61，根據前述驅動對應資訊 122 中，作爲對應前述藥劑資訊之前述驅動條件而規定之逆旋轉動作的有無，來執行停止自述可變藥盒 22 送出藥片的控制。此處，執行該處理時的前述控制部 61，爲驅動控制部的一例。如此一來，前述藥劑送出裝置 100 中，若前述驅動條件中包含前述驅動停止時條件，前述控制部 61，於前述處方資料中規定之前述處方量的送出結束時，根據前述驅動停止時條件（逆旋轉動作的有無）來驅動前述可變藥盒 22 後，停止前述可變藥盒 22 的驅動。

【0120】 具體而言，若前述驅動對應資訊 122 中，前述逆旋轉動作設定爲「有」，則停止自前述可變藥盒 22 送出藥片時，前述控制部 61，執行逆旋轉動作，亦即，將藉由前述第 2 旋轉體 224 之狀態的搬送方向切換爲反方向。例如，使用設置於前述送出口 225 之前述光學感測器（未圖示），藉由前述計數器計數之片數達到前述送出量時，前述控制部 61，使前述驅動馬達 242 僅逆旋轉預先設定之特定時間。藉此，於前述第 2 旋轉體 224 上載置有容易滾動之藥片時，可防止該藥

【0229】 [狀態顯示功能]

其次，對前述藥劑送出裝置 400 所具有之狀態顯示功能進行說明。如上所述，根據前述狀態顯示功能，用戶藉由目視各前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25，可容易地瞭解各前述可變藥盒 22 的使用狀態。

【0230】 如第 16 圖所示，於前述藥劑送出裝置 400 中，各前述可變藥盒 22 具備前述顯示部 25 及狀態顯示燈 27。前述顯示部 25 是電子紙，若藉由通電寫入顯示內容，則之後即便於未通電狀態下，亦維持前述顯示內容的顯示。前述狀態顯示燈 27，與前述顯示部 25 一同配置於例如前述可變藥盒 22 的正面。再者，前述藥劑送出裝置 400，亦可爲並不具備前述狀態顯示燈 27 之構成。

【0231】 前述狀態顯示燈 27，是如 LED 的光源，用於藉由發光色或發光態樣來顯示前述可變藥盒 22 的使用狀態。前述發光態樣，包含例如滅燈、亮燈或閃爍等狀態。再者，前述狀態顯示燈 27，與前述顯示部 25 同樣地連接於前述可變藥盒 22 側的前述連接器上，若前述可變藥盒 22 安裝於前述安裝部 221 上，則前述狀態顯示燈 27 與前述處方控制單元 1 藉由前述連接器電性連接。藉此，前述處方控制單元 1，可變更前述狀態顯示燈 27 的顯示。再者，亦考慮前述狀態顯示燈 27，設置於安裝前述可變藥盒 22 之前述安裝部 221 上。

【0232】 又，於前述藥劑送出裝置 400 中，前述控制部 11，包含顯示控制部 113，該顯示控制部 113 控制前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 的顯示內容。再者，前述控制部 11，藉

資訊及前述狀態資訊，該狀態資訊表示前述可變藥盒 22 爲等待藥劑填充狀態（使用狀態的一例）的意旨。

【0238】 此處，第 24(C)圖，表示前述等待藥劑填充狀態的顯示例。如第 24(C)圖所示，前述顯示部 25，包含顯示前述送出資訊之顯示區域 252～255 及顯示前述狀態資訊之顯示區域 256。前述顯示區域 252，是顯示前述藥劑資訊所對應之藥劑名之區域，作爲一例，顯示有「優硫胺」。前述顯示區域 253，是顯示包含前述藥劑資訊之前述處方資料中所示的患者姓名之區域，作爲一例，顯示有「湯山太郎」。前述顯示區域 254，藉由條碼來顯示前述藥劑資訊所對應之藥劑的 JAN 碼。再者，前述 JAN 碼，是表示前述藥劑的識別資訊之一維碼的一例，亦可使用如 RSS 碼（GS1 資料欄）之一維碼、或如 QR 碼之二維碼來代替前述 JAN 碼。前述顯示區域 255，是顯示包含前述藥劑資訊之前述處方資料中所示的前述藥劑資訊所對應之藥劑的送出量（處方量），作爲一例，顯示有「50 片」。再者，前述顯示控制部 113，將於前述顯示區域 252～256 中顯示之各種資訊，自前述記憶部 12 或前述 RFID 標籤 26 讀出，並顯示於前述顯示部 25。

【0239】 又，於前述顯示區域 256 上，前述狀態資訊，藉由對應前述可變藥盒 22 的各種使用狀態而預先規定之數字、文字（漢字或拉丁字母）、符號、圖形、或配色得以顯示。第 24(C)圖中，於前述顯示區域 256 上，以文字「D1」表示前述等待藥劑填充狀態之意旨。又，考慮代替文字「D1」，以例如文字列「填充」、或示意等待藥劑填充之意旨的「充」一

的 No 側），則前述顯示控制部 113 將處理轉移至步驟 S66。

【0245】 ＜步驟 S651＞

於步驟 S651 中，前述顯示控制部 113，於前述可變藥盒 22 的前述顯示部 25 及前述狀態顯示燈 27 上，顯示前述可變藥盒 22 的藥劑不足之狀態（使用狀態的一例）的意旨的狀態資訊與前述藥劑的不足量。之後，前述顯示控制部 113，將處理移動至前述步驟 S63，並等待向前述可變藥盒 22 填充藥劑（S63 的 No 側）。

【0246】 此處，第 24(E)圖中，表示前述藥劑不足狀態的顯示例。第 24(E)圖中，前述顯示區域 256 上，以文字「D3」顯示前述藥劑不足狀態之意旨。又，考慮代替文字「D3」，前述狀態資訊爲文字列「缺貨」、或示意藥劑爲缺貨狀態之「缺」一字。並且，前述狀態顯示燈 27 中，藉由前述狀態顯示燈 27 的顯示色及顯示態樣，來表示前述藥劑不足狀態。考慮例如，表示前述藥劑不足狀態之前述狀態顯示燈 27 的顯示狀態爲綠色閃爍，與前述藥劑不足狀態相同。又，如第 24(E)圖所示，即便於前述等待藥劑填充狀態下，亦分別於前述顯示區域 252 上顯示「優硫胺」，於前述顯示區域 253 上顯示「湯山太郎」，於前述顯示區域 254 上顯示前述 JAN 碼來作爲前述送出資訊。

【0247】 另一方面，代替前述送出量，前述顯示控制部 113，於前述顯示區域 255 上顯示需要填充至前述可變藥盒 22 之藥劑的數量，即藥劑的不足量。第 24(E)圖中，顯示「15 片」作爲前述藥劑的不足量。具體而言，前述顯示控制部 113 計算

物回收處理的資訊，與前述控制訊號一同發送至前述控制部11。藉此，前述控制部11的前述顯示控制部113，可判斷前述殘留藥物回收處理是否中途結束，亦即，判斷前述可變藥盒22中有無殘留藥片之可能性。

【0255】 ＜藥劑資訊的分配時序＞

且說，前述藥劑送出裝置400中，自前述可變藥盒22送出藥劑後或前述殘留藥物回收處理結束後，對前述可變藥盒22分配下一前述藥劑資訊的時序，根據前述可變藥盒22的分配狀態的變更單位爲藥劑單位及處方單位中的哪一個而不同。再者，前述分配狀態的變更單位相關設定是根據，於前述藥劑送出裝置400的初始設定等中用戶對前述操作部14之操作，並藉由前述控制部11執行。

【0256】 首先，前述可變藥盒22的分配狀態的變更單位爲藥劑單位時，自前述處方資料中使用之複數個前述可變藥盒22中的某一個前述可變藥盒22送出藥劑完成時，前述送出控制部111將該可變藥盒22的分配狀態變更爲未分配。此時，前述藥劑送出裝置400中，藉由前述控制部61，將自各前述可變藥盒22的送出是否完成分別通知前述控制部11。因此，即便一個前述處方資料使用複數個前述可變藥盒22時，前述分配控制部112可於前述下一處方分配處理中，自複數個前述可變藥盒22中的藥劑的送出完成之前述可變藥盒22起，依序分配前述下一處方資料的前述藥劑資訊。再者，前述繼續使用功能設定爲無效時，前述送出控制部111，亦可以前述可變藥盒22的抽出裝入操作爲條件，將前述可變藥盒22的分

述回收包521容置於設置於前述藥劑送出裝置400附近之容器等中。

【0334】 並且，前述藥劑送出裝置400如以下說明，具有殘留藥物再利用功能，該殘留藥物再利用功能，支持將藉由前述殘留藥物回收處理回收至前述回收包521之殘留藥物再利用。具體而言，前述藥劑送出裝置400中，如第16圖所示，前述控制部11包含殘留藥物控制部114，該殘留藥物控制部114，執行用以支持將藉由前述殘留藥物回收處理回收至前述分裝紙52之藥劑再利用之處理。再者，前述控制部11藉由使用前述CPU，來執行根據預先記憶於前述ROM、前述EEPROM、或前述記憶部12等記憶部之各種程式的處理，從而作爲前述殘留藥物控制部114發揮作用。此處，前述殘留藥物控制部114是殘留藥物控制部的一例。

【0335】 又，如第16圖所示，前述藥劑送出裝置400具備列印機53（印刷部的一例），該列印機53，可根據來自前述控制部11或前述控制部61的控制指示，於前述分裝單元5中使用之前述分裝紙52上印刷文字或圖像等資訊。前述藥劑送出裝置400中，自前述藥片供給單元2送出藥劑之後，至該藥劑容置於前述分裝紙52期間，可藉由前述列印機53，於容置有前述藥劑之前述分裝紙52上進行印刷。再者，此種構成，於例如日本特開2008-62945號公報中亦有揭示。

【0336】 具體而言，前述藥片供給單元2上，設置有一個或複數個緩衝部，該緩衝部於前述分裝單元5的前段暫時地存積自前述固定藥盒21或前述可變藥盒22送出之藥劑。並且，

123，可判斷於前述可變藥盒 22 中填充藥劑時，是否可使用前述回收包 521 的藥劑。

【0345】 此處，第 35(A)圖及第 35(B)圖，是表示前述回收包監視器畫面 131 的一例之圖。具體而言，第 35(A)圖所示之前述回收包監視器畫面 131 中，按每相同種類的殘留藥物，顯示有前述殘留藥物的藥劑碼及藥劑名、以及容置有前述殘留藥物之前述回收包 521 的包數。此處，若選擇前述殘留藥物中的任一者並操作操作鍵 K1，則前述殘留藥物控制部 114，顯示第 35(B)圖所示之前述回收包監視器畫面 131。第 35(B)圖所示之前述回收包監視器畫面 131 中，按容置有相同種類的殘留藥物之每前述回收包 521，顯示有前述回收包 521 的回收 No.、前述殘留藥物的藥劑碼及藥劑名、以及容置有前述殘留藥物之前述回收包 521 的包數。

【0346】 再者，操作顯示於第 35(A)圖及第 35(B)圖的前述回收包監視器畫面 131 上之操作鍵 K2 時，前述殘留藥物控制部 114，關閉前述回收包監視器畫面 131。又，選擇顯示於第 35(B)圖的前述回收包監視器畫面 131 上之前述回收包 521 中的任意一者後，若操作前述操作鍵 K1，則前述殘留藥物控制部 114，顯示該選擇之前述回收包 521 相關的詳細資訊。例如，前述回收包 521 相關之詳細資訊中包含：回收前述殘留藥物時的前述處方資料的識別資訊（處方 ID 等）、前述處方資料的患者姓名、前述殘留藥物的回收時期、前述殘留藥物的批號、及前述殘留藥物的有效期限等。

【0347】 ＜步驟 S94＞

顯示部 1322 之前述藥劑資訊的選擇操作時，前述殘留藥物控制部 114，顯示前述使用確認畫面 133。又，亦考慮存在複數個前述回收包 521 時，前述殘留藥物控制部 114，顯示與前述回收包監視器畫面 131（參照第 35(B)圖）同樣的回收包選擇畫面，並使用戶選擇前述回收包 521。

【0352】 此處，第 37(A)圖，是表示前述使用確認畫面 133 的一例之圖。第 37(A)圖所示之前述使用確認畫面 133 上顯示有：前述可變藥盒 22 中使用之藥劑作爲前述回收包 521 剩餘之意旨的訊息，及尋求是否使用前述回收包 521 的回答之訊息。又，前述使用確認畫面 133 上顯示有，用以選擇是否使用前述回收包 521 的操作鍵 K11 及操作鍵 K12。

【0353】 ＜步驟 S98＞

並且，於步驟 S98 中，前述殘留藥物控制部 114，根據用戶是否使用前述回收包 521 之回答操作來將處理分支。具體而言，前述殘留藥物控制部 114 若判斷藉由操作前述操作鍵 K11，選擇了使用前述回收包 521（S98 的 Yes 側），則將處理轉移至步驟 S99。又，前述殘留藥物控制部 114 若判斷藉由操作前述操作鍵 K12，選擇了不使用前述回收包 521（S98 的 No 側），則將處理轉移至前述步驟 S91。

【0354】 ＜步驟 S99＞

於步驟 S99 中，前述殘留藥物控制部 114，於前述監視器 13 上，顯示用以支持前述回收包 521 的對照作業之對照畫面 134。此處，第 37(B)圖是表示前述對照畫面 134 的一例之圖。第 37(B)圖所示之前述對照畫面 134 上，顯示有用以對照前述

申請專利範圍

1. 一種藥劑送出裝置，具備：

複數個藥劑藥盒，其包含用來送出特定種類的藥劑之複數個固定藥劑藥盒，及用來送出任意種類的藥劑之複數個可變藥劑藥盒；

分配部，其基於有關於要被自一個藥劑藥盒送出之藥劑的藥劑資訊，自前述複數個固定藥劑藥盒或自前述複數個可變藥劑藥盒中選擇前述一個藥劑藥盒，並將藥劑資訊分配至前述一個藥劑藥盒，其中，若前述複數個固定藥劑藥盒中沒有任何固定藥劑藥盒容置有與要被自前述一個藥劑藥盒送出之藥劑對應的藥劑，則前述分配部將藥劑資訊分配至前述複數個可變藥劑藥盒中的可變藥劑藥盒；及，

驅動控制部，其構成為根據與要藉由前述分配部來分配至前述一個藥劑藥盒的前述藥劑資訊對應之藥劑的物理特徵，驅動前述一個藥劑藥盒來調整前述一個藥劑藥盒的驅動條件。

2. 如請求項 1 所述之藥劑送出裝置，其中，該藥劑送出裝置具備驅動部，該驅動部向設置於前述一個藥劑藥盒之驅動機構供給驅動力；

前述驅動控制部，根據預先設定的驅動條件來控制前述驅動部。

3. 如請求項 1 所述之藥劑送出裝置，其中，前述分配部，

當送出對象的藥劑上的前述藥劑資訊包含於由前述送出裝置所接收到的處方資料中時，將前述藥劑資訊分配至前述一個藥劑藥盒。

4. 如請求項 1 所述之藥劑送出裝置，其中，更具備碼讀取部，該碼讀取部，自一維碼或二維碼讀取前述藥劑資訊；

前述分配部，當藉由前述碼讀取部輸入有前述送出對象的藥劑資訊時，將前述藥劑資訊分配至前述一個藥劑藥盒。

5. 如請求項 1 所述之藥劑送出裝置，其中，更具備：手動撒藥容置部，其具有複數個藥劑量斗，在前述藥劑量斗中藥劑被分裝且以分裝為單位來投入藥劑；及，手動撒藥送出部，其選擇性地送出容置於各前述藥劑量斗之前述藥劑；

前述分配部，當前述送出對象的藥劑資訊為預先設定之非分配藥劑資訊時，顯示應該要在不執行向前述一個藥劑藥盒之藥劑資訊的分配的情況下使用前述手動撒藥容置部之意旨。

6. 如請求項 1 所述之藥劑送出裝置，其中，更具備：手動撒藥容置部，其具有複數個藥劑量斗，在前述藥劑量斗中藥劑被分裝來分別加以投入；及，手動撒藥送出部，其選擇性地送出容置於各前述藥劑量斗之前述藥劑；

前述分配部，若前述複數個固定藥劑藥盒中沒有任何固定藥劑藥盒容置有與前述藥劑資訊對應的藥劑，且前述送出

裝置所接收到的藥劑上的藥劑資訊為預先設定之非分配藥劑資訊時，顯示應該要在不向前述複數個可變藥劑藥盒中的前述一個藥劑藥盒分配藥劑資訊的情況下使用前述手動撒藥容置部之意旨。

7. 如請求項 1 所述之藥劑送出裝置，其中，更具備驅動對應資訊記憶部，其記憶有表示前述藥劑資訊與前述驅動條件的對應關係之驅動對應資訊；

前述驅動控制部，基於前述驅動對應資訊，特定對應於要自前述一個藥劑藥盒送出之藥劑上的藥劑資訊之前述驅動條件。

8. 如請求項 1 所述之藥劑送出裝置，其中，更具備分配資訊記憶部，其記憶有表示前述複數個藥劑藥盒中的每個藥劑藥盒與前述藥劑資訊的分配狀態之分配資訊；

前述分配部，基於前述分配資訊，將要自前述複數個藥劑藥盒中的藥劑藥盒送出之藥劑上的藥劑資訊，分配至未分配的前述藥劑藥盒。

9. 如請求項 1 所述之藥劑送出裝置，其中，更具備預先設定的驅動條件，前述預先設定的驅動條件包含以下條件中的一個或複數個：事前驅動條件，其關於開始自前述一個藥劑藥盒送出藥劑前的前述一個藥劑藥盒的調整；驅動中條件，其關於自前述一個藥劑藥盒送出藥劑中的驅動控制；及驅動

停止時條件，其關於停止自前述一個藥劑藥盒送出藥劑時的驅動控制。

10. 如請求項 9 所述之藥劑送出裝置，其中，前述一個藥劑藥盒具有送出部，該送出部自容置有前述藥劑之藥劑容置部送出前述藥劑；

前述驅動中條件，包含藉由前述送出部送出前述藥劑之送出速度。

11. 如請求項 9 所述之藥劑送出裝置，其中，前述一個藥劑藥盒具有路徑調整部，該路徑調整部，對自容置有前述藥劑之藥劑容置部送出前述藥劑之送出路徑的高度和寬度中的一者或兩者進行變更；

前述事前驅動條件，包含前述送出路徑的高度和寬度中的一者或兩者。

12. 一種藥劑送出方法，其是藥劑送出裝置中的藥劑送出方法，該藥劑送出裝置具備複數個藥劑藥盒，該複數個藥劑藥盒可送出任意種類的藥劑，該藥劑送出方法包括以下步驟：

分配步驟，其當前述藥劑送出裝置接收到藥劑資訊時，將前述藥劑資訊分配至前述複數個藥劑藥盒中的一個藥劑藥盒，其中前述藥劑資訊有關於要被自前述一個藥劑藥盒送出之藥劑，其中，前述複數個藥劑藥盒包括複數個固定藥劑藥盒及複數個可變藥劑藥盒；並且若前述複數個固定藥劑藥盒

中沒有任何固定藥劑藥盒容置有與要被自前述一個藥劑藥盒送出之藥劑對應的藥劑，則前述分配部將藥劑資訊分配至前述複數個可變藥劑藥盒中的可變藥劑藥盒；及，

驅動控制步驟，其根據與要被分配至前述一個藥劑藥盒的前述藥劑資訊對應之藥劑的物理特徵，驅動前述複數個藥劑藥盒中的前述一個藥劑藥盒來調整前述一個藥劑藥盒的驅動條件。

13. 一種非揮發性電腦可讀取記錄媒體，記錄有藥劑送出程式，前述藥劑送出程式允許電腦執行藥劑送出方法，前述藥劑送出方法包括以下步驟：

分配步驟，其當藥劑送出裝置接收到藥劑資訊時，將前述藥劑資訊分配至複數個藥劑藥盒中的一個藥劑藥盒，其中前述藥劑資訊有關於要被自前述一個藥劑藥盒送出之藥劑，其中，前述複數個藥劑藥盒包括複數個固定藥劑藥盒及複數個可變藥劑藥盒；並且若前述複數個固定藥劑藥盒中沒有任何固定藥劑藥盒容置有與要被自前述一個藥劑藥盒送出之藥劑對應的藥劑，則前述分配部將藥劑資訊分配至前述複數個可變藥劑藥盒中的可變藥劑藥盒；及，

驅動控制步驟，其根據與要被分配至前述一個藥劑藥盒的前述藥劑資訊對應之藥劑的物理特徵，驅動前述複數個藥劑藥盒中的前述一個藥劑藥盒來調整前述一個藥劑藥盒的驅動條件。