

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2011 年 10 月 13 日(13.10.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/125650 A1

- (51) 国際特許分類:
A61J 3/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/057810
- (22) 国際出願日: 2011 年 3 月 29 日(29.03.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2010-086275 2010 年 4 月 2 日(02.04.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社湯山製作所 (YUYAMA MFG. CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5610841 大阪府豊中市名神口 3 丁目 3 番 1 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 湯山 裕之 (YUYAMA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒5610841 大阪府豊中市名神口 3 丁目 3 番 1 号 株式会社湯山製作所内 Osaka (JP). 天野 弘和 (AMANO, Hi-rokazu) [JP/JP]; 〒5610841 大阪府豊中市名神口 3 丁目 3 番 1 号 株式会社湯山製作所内 Osaka (JP).

- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

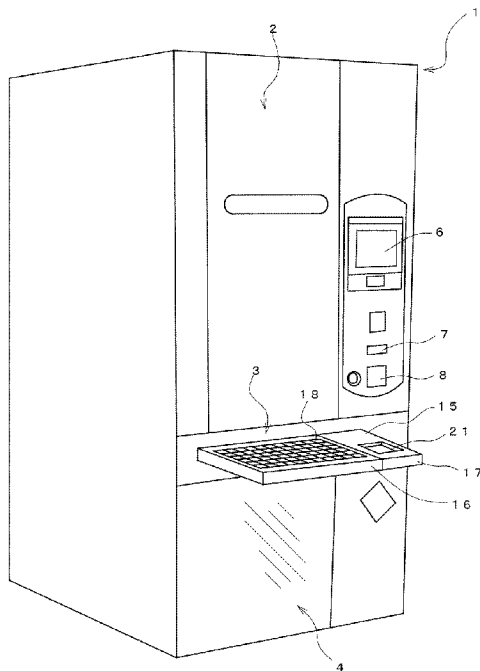
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: DRUG SUPPLY DEVICE

(54) 発明の名称: 薬剤供給装置

[図1]



(57) Abstract: In order to carry out work preparing drugs that must be prepared in advance by hand efficiently and without error, a drug supply device is provided with: a drug supply means (3) having a plurality of drug containers (18), which enables drugs to be stored by dosing time units, and which enables the stored drugs to be dispensed as appropriate; a labeling means (20) provided with a plurality of labels (19) correspondingly provided to each drug container (18); and a labeling control means (5) that displays the labels (19) of the drug containers (18) that should contain the relevant drugs on the basis of prescription data. The labels (19) of the labeling means (20) can display a number included in the prescription data, which corresponds to the time each drug is to be taken.

(57) 要約: (課題) 予め人手を介して準備しておかなければならない薬剤の準備作業を、間違いなく、しかも効率的に行う。(解決手段) 薬剤を服用時期単位に収容可能で、かつ、収容した薬剤を適宜排出可能である、複数の薬剤収容部 (18) を有する薬剤供給手段 (3) と、各薬剤収容部 (18) に対応して設けられる複数の表示部 (19) を備えた表示手段 (20) と、処方データに基づいて、薬剤収容部 (18) のうち、該当する薬剤を収容すべき薬剤収容部 (18) の表示部 (19) を表示させる表示制御手段 (5) とを備える。表示手段 (20) の表示部 (19) は、処方データに含まれる薬剤毎の服用時期に対応した数を表示可能である。

明 細 書

発明の名称： 薬剤供給装置

技術分野

[0001] 本発明は、薬剤供給装置に関するものである。

背景技術

[0002] 従来、薬剤供給装置として、例えば、処方データに基づいて、複数の収納区画のそれぞれに対応して設けた案内手段の点灯により、投入すべき収納区画を案内し、案内手段と別に設けた表示手段に、薬剤の１服用分の数量を表示させるようにしたものが公知である（例えば、特許文献１参照）。

[0003] しかしながら、特許文献１では、薬剤を投入する収納区画がどこであるのかは、そこに設けた案内手段によって案内されるものの、投入すべき薬剤の数量については、別に設けた表示手段での表示内容を確認する必要がある。このため、視線の位置を大きく変更しなければならず、投入する薬剤の数量を誤る恐れがある。

[0004] また、他の薬剤供給装置として、予備撒きカセットに縦横複数の区画室を形成し、手撒き処方の内容に従って使用すべき区画室の位置又は範囲を指示する表示手段を設けたものや、予備撒きカセットに使用するマスの個数を表示する手段を設けたものが公知である（例えば、特許文献２、３参照）。

[0005] しかしながら、特許文献２、３では、予備撒きカセットに使用するマスの個数が表示されるだけであり、薬剤を手撒きするマスの個数は分かるものの、どの薬剤をどのマスにどれだけ手撒きすればよいのかは不明である。つまり、薬剤の手撒き作業を効率的に行うことは望めない。

先行技術文献

特許文献

[0006] 特許文献１：特開２００４－２０３４３３号公報

特許文献２：特許第２５０９８２１号公報

特許文献３：特許第２８６６５４３号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0007] 本発明は、予め人手を介して準備しておかなければならない薬剤の手撒き作業を、間違いなく、しかも効率的に行うことのできる薬剤供給装置を提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

- [0008] 本発明は、前記課題を解決するための手段として、
薬剤供給装置を、
薬剤を服用時期単位に收容可能で、かつ、收容した薬剤を適宜排出可能である、複数の薬剤收容部を有する薬剤供給手段と、
前記各薬剤收容部に対応して設けられる複数の表示部を備えた表示手段と、
、
処方データに基づいて、前記薬剤收容部のうち、該当する薬剤を收容すべき薬剤收容部の表示部を表示させる表示制御手段と、を備え、
前記表示手段の表示部は、処方データに含まれる薬剤毎の服用時期に対応した数を表示可能としたものである。
- [0009] 前記構成により、各薬剤收容部に薬剤を收容する際、薬剤供給手段に設けた表示部により、ユーザに対して、どの薬剤收容部にどれだけの数の薬剤を收容すればよいのかを示すことができる。したがって、ユーザは同一視界内に薬剤收容部と表示部とを位置させた状態で、該当する薬剤を表示部によって特定された薬剤收容部に、表示された数量だけ收容すればよいので、効率よく、しかも間違いなく、作業を進めることができる。
- [0010] 本発明は、前記課題を解決するための手段として、
薬剤供給装置を、
薬剤を任意に收容可能で、かつ、收容した薬剤を適宜排出可能である、複数の薬剤收容部を有する薬剤供給手段と、
前記各薬剤收容部に対応して設けられる複数の表示部を備えた表示手段と、
、

処方データに基づいて、前記薬剤収容部のうち、該当する薬剤が収容された薬剤収容部の表示部を表示させる表示制御手段と、を備え、

前記表示手段は、さらに、処方データに含まれる該当する薬剤の処方数を表示する第の表示部を備えたものである。

[0011] この構成により、表示手段は、薬剤供給手段に設けた表示部で、どの薬剤収容部に薬剤を収容すればよいのかが分かるだけでなく、同じく薬剤供給手段に設けた第2の表示部でどれだけの数量の薬剤を収容すればよいのかが分かる。数量を表示する、高価な第2の表示部は各薬剤収容部に対応して設けた表示部とは別に設けているため、その数を少なくして製作コストを抑制することができる。

[0012] 本発明は、前記課題を解決するための手段として、

薬剤供給装置を、

薬剤を任意に収容可能で、かつ、収容した薬剤を適宜排出可能である、複数の薬剤収容部を有する薬剤供給手段と、

前記各薬剤収容部に対応して設けられる複数の表示部を備えた表示手段と

、

処方データに基づいて、前記薬剤収容部のうち、該当する薬剤が収容された薬剤収容部の表示部を表示させる表示制御手段と、を備え、

前記表示手段の表示部は識別可能な複数で構成され、

前記表示制御手段は、処方データに含まれる薬剤が複数種である場合、前記表示部を各薬剤に対応して表示させるようにしたものである。

[0013] この構成により、処方データに含まれる薬剤が複数種であっても、どの薬剤をどの薬剤収容部に収容すればよいのかが一目で分かるので、複数種の薬剤を一度に効率よく収容することができる。

[0014] 処方データのうち、少なくとも薬剤の名称を表示する第2の表示手段をさらに備え、

前記表示制御手段は、処方データに含まれる薬剤が複数種である場合、前記第2の表示手段に前記薬剤を識別可能に表示させ、前記薬剤供給手段に設

けた表示手段には、前記第2の表示手段での表示に対応させて表示部を識別可能に表示させるのが好ましい。

- [0015] この構成により、第2の表示部に表示させた薬剤の名称に対応させて薬剤供給手段および表示手段に表示させる表示部を識別可能とすることができ、作業をより一層確実に行うことが可能となる。

発明の効果

- [0016] 本発明によれば、薬剤供給手段の各薬剤収容部に対応して設けた表示部に、各薬剤収容部に収容する薬剤の数量を表示できるようにしたので、ユーザは、いずれの薬剤供給部に、薬剤をどれだけ収容すればよいのかを、視線を移動させることなく把握することができる。したがって、薬剤の収容場所だけでなく、収容数をも間違えることなく、しかも作業効率良く作業を進めることが可能となる。

図面の簡単な説明

- [0017] [図1]本実施形態に係る薬剤供給装置を備えた薬剤分包装置の概略を示す斜視図である。
- [図2]本実施形態に係る薬剤分包装置のブロック図である。
- [図3A]図1の操作パネルに表示される案内画面を示す図である。
- [図3B]図3Aの例での具体的な服用時期及び服用量を示す図表である。
- [図4A]図1の手撒き薬剤供給部の概略を示す平面図である。
- [図4B]図3Aのアルファロールを連続分包する場合の手撒き薬剤供給部の7セグメントディスプレイの表示形態を示す説明図である。
- [図4C]図3Aのバファリンを連続分包する場合の手撒き薬剤供給部の7セグメントディスプレイの表示形態を示す説明図である。
- [図4D]図3Aのアキネート錠を連続分包する場合の手撒き薬剤供給部の7セグメントディスプレイの表示形態を示す説明図である。
- [図4E]図3Aのアルファロールを反復分包する場合の手撒き薬剤供給部の7セグメントディスプレイの表示形態を示す説明図である。
- [図5]図2の制御装置による表示制御処理の内容を示すフローチャート図であ

る。

[図6]他の実施形態に係る手撒き薬剤供給部の概略を示す平面図である。

[図7]他の実施形態に係る操作パネルに表示される案内画面を示す図である。

[図8]他の実施形態に係る手撒き薬剤供給部の概略を示す平面図である。

発明を実施するための形態

[0018] 以下、本発明に係る実施形態を添付図面に従って説明する。なお、以下の説明は、本質的に例示に過ぎず、本発明、その適用物或いはその用途を制限することを意図するものではない。

[0019] 図1は、本実施形態に係る薬剤分包装置を示す。この薬剤分包装置は、大略、装置本体1内に、薬剤自動供給装置2と、薬剤手動供給装置3（手撒き装置＝DTA装置）と、薬剤包装装置4と、制御装置5とを備えた構成である。

[0020] 装置本体1は、略直方体形状で、図1中、前面の上半部右側には、上方側から順に、操作パネル6、バーコードリーダ7、ジャーナルプリンタ8がそれぞれ配置されている。操作パネル6はタッチパネルからなり、例えば、案内画面9が表示されるようになっている。

[0021] 案内画面9は、図3に示すように、表題欄10、包数欄11、患者欄12、処方明細欄13、その他欄14、及び、各種ボタンで構成されている。表題欄10には表示内容が何に関するものであるかが表示される。図3の例では、表題欄10に「次処方のDTAです。」と表示され、表示内容が次の処方が薬剤手動供給装置3から払い出す薬剤に関するものである旨をユーザに報知する内容となっている。包数欄11には、ある処方データでの全包装数が表示される。患者欄12には、患者の氏名、用法（薬剤の服用方法）等が表示される。処方明細欄13には、処方する薬剤の名称、用量等が表示される。その他欄14は、紙残量（包装紙の残量）、DTA予約数（薬剤手動供給装置3にセットされた処方数）、温度（包装紙のシール温度）、通信（サーバとの通信状態、通信中であれば○、そうでなければ×と表示）で構成されている。バーコードリーダ7は、後述するカセット等に貼着されたラベルの

バーコードを読み取り、薬剤情報を読み込むために利用される。ジャーナルプリンタ 8 は、処方データ（患者名、薬剤名、用法、用量等）を印刷するためのものである。

[0022] 薬剤自動供給装置 2 は、例えば、従来公知の構造のものを使用することができる（例えば、特開平 8－1 8 3 5 0 2 号等参照）。すなわち、同種の薬剤（主に、錠剤であるが、カプセル剤等も含まれる。）毎にそれぞれ収容された複数の薬剤カセットが設けられている。そして、処方データに基づいて、自動的に、該当する薬剤が収容された薬剤カセットから処方数量だけ払い出され、後述する薬剤包装装置 4 に供給されることにより、1 包分ずつ包装できるようになっている。

[0023] 薬剤手動供給装置 3 は、装置本体 1 の前面の中央部（やや下方側）から前方に向かって引出可能に設けたスライド台 1 5 を備える。スライド台 1 5 は、薬剤手動供給部 1 6 と、カセット載置部 1 7 とを備える。

[0024] 薬剤手動供給部 1 6 は、格子状に区画されることにより複数の薬剤収容部 1 8 が形成されている。各薬剤収容部 1 8 には、後述する薬剤包装装置 4 で包装される 1 服用分（服用時期単位）の薬剤が、図示しない薬瓶から手作業にて収容される。各薬剤収容部 1 8 の底面は開放可能となっており、スライド台 1 5 が装置本体 1 内に収容された状態で、順次開放することにより、収容した薬剤を薬剤包装装置 4 へと排出する。各薬剤収容部 1 8 の近傍（ここでは、右側）には、LED（Light Emitting Diode）で構成される 7 セグメントディスプレイ 1 9 がそれぞれ配置され、表示部材 2 0 を構成している（図 4 参照）。

[0025] なお、表示部材 2 0 には、LED に代えて、照射式のものや、液晶パネル、有機 EL パネル（organic electroluminescence display）等の平面状のディスプレイを使用することも可能である。特に、タッチパネルを採用すれば、手巻きが終了したマスに対応する部分がタッチ操作されることにより、背景色を変更させて、マス毎に一目で完了状況が分かるようにすることができる。この場合さらに、作業完了時に漏れが無いかシステムチェックして警告を

出すようにしてもよい。また、表示部材 20 は、薬剤収容部 18 の右側に限らず、左側、上側、下側等、各薬剤収容部 18 との対応関係が特定できるのであれば、いずれの位置に設けるようにしてもよい。

[0026] カセット載置部 17 は、載置するカセット（錠剤カセットや薬瓶等）が位置ずれしないように、平面視矩形状の凹部 21 を備える。凹部 21 に載置される、図示しないカセット（薬剤容器）には R F I D（Radio Frequency Identification）が設けられ、カセット載置部 17 に設けた R F I D リーダ 22（図 2 参照）にて記憶した情報が読み取られるようになっている。

[0027] 薬剤包装装置 4 は、例えば、従来公知の構造のものを使用することができる（例えば、特開平 8－183502 号等参照）。すなわち、薬剤自動供給装置 2 あるいは薬剤手動供給装置 3 から供給された薬剤を、図示しないホッパーを介して回収する。回収した薬剤は、斜め下方に向かう長手方向に 2 つ折りにした包装紙に供給する。包装紙は所定ピッチでシールし、供給された薬剤を 1 包分ずつに包装する。包装紙には、シール前に、適宜、用法、用量等を印刷する。

[0028] 制御装置 5 は、図 2 に示すように、サーバ 23（ホストコンピュータ）やキーボード（図示せず）から入力された処方データに基づいて、薬剤自動供給装置 2 や薬剤手動供給装置 3 から該当する薬剤を払い出す払出制御を行う。また、前記カセットの R F I D が R F I D リーダで読み取られるか、貼着されたラベルに印刷したバーコードがバーコードリーダ 7 で読み取られれば、その薬剤が処方データに含まれる薬剤と合致しているか否かの判断を行う。さらに、後述するようにして、操作パネル 6 に薬剤の名称等を表示させたり、薬剤手動供給装置 3 の表示部材 20 を点灯させて数量を表示させたりする等の表示制御を行う。さらにまた、ジャーナルプリンタ 8 にて所定の印刷を行わせる。そして、薬剤包装装置 4 にて、薬剤自動供給装置 2 や薬剤手動供給装置 3 から供給された薬剤を、1 包分ずつ包装させる。

[0029] 次に、前記構成の薬剤分包装装置の動作について、図 5 のフローチャートに従って説明する。

[0030] まず、処方データを読み込み（ステップS 1）、装置本体 1 の操作パネル 6 に図 3 に示す案内画面 9 を表示させる（ステップS 2）。案内画面 9 の処方明細欄 1 3 には、薬剤手動供給装置 3 に供給すべき薬剤の名称と用量をリスト表示する。このとき、表示されたリストから、これから薬剤収容部 1 8 に収容すべき薬剤、又は薬剤の行が選択されると、例えば、ハイライト表示、反転表示等で強調表示する（ステップS 3）。なお、処方明細欄 1 3 に示されたリスト表示から薬剤を選択する際、薬瓶のバーコード（又はRFID）を読み込むようにするのが好ましい。これによれば、対象となる薬剤を取り違えることがなくなる。特に、複数の患者の処方をDTAにて一括処理する際（この場合、患者名欄が複数となる。また、詳細については特許第4253357号公報参照。）、同種薬が含まれる場合であっても、取り違えを防止でき、手撒きの作業性を向上させることができる。

[0031] また、薬剤手動供給部 1 6 では、操作パネル 6 に識別可能に表示された薬剤を収容すべき薬剤収容部 1 8 に対応する表示部材 2 0 に処方数を表示させる（ステップS 4）。具体的に、図 3 A の例（アルファロール10mg 9錠、バファリン5mg 14錠、アキネート錠 7錠）では、図 4 A の表示部材 2 0 で7セグメントディスプレイ 1 9 での表示は次のようになる。すなわち、図 3 A の例での具体的な服用時期及び服用量は図 3 B に示す通りである。アルファロールは、服用時期が朝の各 1 錠で 7 日分、服用時期が 6 日目及び 7 日目の昼の各 1 錠で 2 日分の合計 9 錠となっている。また、バファリンは、服用時期が朝の各 1 錠で 7 日分、服用時期が夕の各 1 錠で 7 日分の合計 1 4 錠となっている。さらに、アキネート錠は、服用時期が昼の各 1 錠で 7 日分の合計 7 錠となっている。連続分包（朝、昼、夕…の服用順序に従って分包する形態）の場合、アルファロールでは、図 4 B に示すように、右下隅の 1 日目から始まり、順次、7 日目までの朝と、6、7 日目の昼とで、7セグメントディスプレイ 1 9 の表示が「1」となる。以下同様に、バファリンでは図 4 C に示すようになり、アキネート錠では図 4 D に示すようになる。また、反復分包（朝、朝…、昼、昼…の服用時期毎に分包する形態）の場合、

アルファロールでは、図 4 E に示すようになる。

- [0032] ユーザは、表示パネルの処方明細欄 13 を見て、処方すべき薬剤を確認し、図示しない薬品棚等からカセット（図示せず）を取り出し、薬剤手動供給部 16 で点灯する表示部材 20 の数字に従って、対応する薬剤収容部 18 に、前記カセットから薬剤を表示数だけ補給すればよい。
- [0033] ユーザは、一旦、作業を開始すれば、表示部材 20 の表示に従って所定数の薬剤を各薬剤収容部 18 に収容して行けばよいので、収容する薬剤収容部 18 が代わる毎に、一々確認のために視線を表示パネルに戻す必要がない。したがって、各薬剤収容部 18 に、該当する薬剤を、間違いなく、しかも効率良く収容することができる。また、ユーザは、該当する薬剤の各薬剤収容部 18 への手撒き作業が完了すれば、操作パネル 6 の D T A セットボタンを操作すればよい。
- [0034] D T A セットボタンが操作され、手撒き作業が完了したことが検出されれば（ステップ S 5）、操作パネル 6 の処方明細欄 13 に表示される薬剤の名称が複数あるか否かを判断する（ステップ S 6）。薬剤の名称が複数ある場合、処方明細欄 13 に表示された次の薬剤を強調表示し、他と識別可能とする（ステップ S 7）。そして、前記ステップ S 4 に戻って同様の処理を実行する。これにより、処方データに複数の薬剤が含まれる場合であっても、今どの薬剤を薬剤収容部 18 に収容すべきであるのかを一目で把握することができる。ユーザは、前記同様、表示パネルの処方明細欄 13 を見て、処方すべき薬剤を確認し、図示しない薬品棚等からカセットを取り出し、薬剤手動供給部 16 の表示部材 20 での表示に従って、対応する各薬剤収容部 18 に薬剤を収容すればよい。
- [0035] 以下、操作パネル 6 に表示された、ある処方データに含まれる全ての薬剤についての処理が終了すれば、次の処方データがあるか否かを判断する（ステップ S 8）。次の処方データがなければ処理を終了し、あればステップ S 1 に戻って次の処方データについて前記同様の処理を繰り返す。なお、操作パネル 6 での識別可能な表示形態を次の薬剤に移行する場合、薬剤収容部 1

8に薬剤を検出するためのセンサを設けておき、薬剤が収容されたことが確認されることにより、自動的に行うようにしてもよい。

[0036] このように、前記実施形態に係る薬剤供給装置によれば、各薬剤収容部18に対応して表示部材20を設け、処方データに含まれる薬剤を、どの薬剤収容部18に収容すればよいのかを表示させるだけでなく、どれだけ収容すればよいのかをも表示させることができる。したがって、ユーザは、一々操作パネルの表示内容を確認するまでもなく、作業を進めることができ、非常に効率が良い。しかも、収容する薬剤収容部18の近傍に表示されるので、収容数を間違えることもない。また、薬剤の手撒き作業終了後の監査作業も効率よく行うことができる。

[0037] なお、本発明は、前記実施形態に記載された構成に限定されるものではなく、種々の変更が可能である。

[0038] 例えば、前記実施形態では、薬剤手動供給部16は、各薬剤収容部18に対応して7セグメントディスプレイ19を配置するように構成したが、次のように構成してもよい。

[0039] すなわち、図6に示すように、各薬剤収容部18に対応する位置（例えば、右側近傍）には、ある処方データに基づいて操作パネル6の処方明細欄13に表示した薬剤をいずれの薬剤収容部18に収容すべきかを示すためのLED等の位置表示部24が設けられている。そして、1箇所（必要に応じて複数箇所であってもよい。）に7セグメントディスプレイ、液晶等の数量表示部25が設けられている。

[0040] 前記構成の薬剤手動供給部16によれば、ユーザは、位置表示部24の点灯を確認して薬剤を収容すべき薬剤収容部18を特定し、数量表示部25に表示された数量から薬剤収容部18に収容すべき薬剤の数量を確認することができる。数量表示部25は、位置表示部24の点灯を確認しながら、視認可能な位置、すなわち同一視界内に配置されているので、従来のように、操作パネル側へと視線を大きく移動させる必要がない。この結果、作業効率良く、しかも確実に薬剤を薬剤収容部18へと収容することができる。また、高

価な数量表示部 25 の数を必要最小限に抑えることができるので、コストを抑制することが可能となる。

[0041] また、前記薬剤手動供給部 16 は、次のように構成することもできる。

[0042] すなわち、図 8 に示すように、各薬剤収容部 18 の近傍には、発光時の色彩が異なる 3 つの LED（赤、青、黄色）からなる位置表示部 24 が設けられている。そして、操作パネル 6 に表示する処方明細欄 13 に複数の薬剤の名称を表示する場合、図 7 に示すように、各薬剤に、前記位置表示部 24 の各 LED に合わせた色彩（ここでは円形の赤、青、黄色）を表示させる。ある処方データに含まれる薬剤が 2 又は 3 種類である場合、処方明細欄 13 に表示された 2 又は 3 の薬剤に、それぞれ LED の表示色に対応した各色彩の表示を行う。

[0043] また、薬剤手動供給部 16 では、処方明細欄 13 に表示した薬剤を収容すべき薬剤収容部 18 に対応する LED のうち、各色に対応する LED を点灯する。これにより、どの薬剤をどの薬剤収容部 18 に収容すればよいのかを、一度に把握することができる。したがって、非常に効率良く、各薬剤収容部 18 に該当する薬剤を収容することができる。この場合、各色の位置表示部 24 に対応させて、数量表示部 25 をそれぞれ設けるようにしてもよい。これにより、各色の薬剤に対して各薬剤収容部 18 に収容すべき薬剤の数量をも把握することができ、より一層、効率的に薬剤を収容することが可能となる。なお、この場合、数量表示部 25 は、図 4 に示すように、各薬剤収容部 18 の各位置表示部 24 に対して個別に設けてもよいし、図 6 に示すように、1 箇所にとめて設けてもよい。

[0044] また、処方データに含まれる薬剤の種類が 4 以上であれば、処方明細欄 13 には、3 種類の薬剤を表示し、画面を切り替えることにより、残りの薬剤を表示するようにすればよい。そして、残りの薬剤が 4 種類以上である限り、順次、画面を切り替えてさらに残りの薬剤を表示できるようにすればよい。また、対象となる薬剤を 3 種類に絞り、処方明細欄 13 でその 3 種類が他と識別可能に表示されるようにしてもよい。これにより、処方データに含まれ

る薬剤の種類が4以上であっても、3色のLEDのみで対応することが可能となる。なお、LEDは3色に限らず、2色、あるいは、4色以上で構成してもよい。この場合、LEDの数に応じて処方明細欄13に表示する薬剤数や、識別可能な表示数を異ならせるようにすればよい。

- [0045] 前記実施形態では、薬剤手動供給部16に表示部材20を設け、ユーザに視覚により案内するようにしたが、音声により聴覚に訴えるようにしてもよい。例えば、「A薬を1番目に3錠収容して下さい。」等と、薬剤の名称、収容場所、及び、収容数の必要となる全ての情報を音声にて報知するのが好ましい。勿論、収容数のみ、収容数及び薬剤の名称、あるいは、収容数及び収容場所の報知であっても構わない。また、音声による報知は、操作パネル6で作業完了を示す入力があるか、あるいは、各薬剤収容部18にセンサ（図示せず）を設け、このセンサでの検出信号により、薬剤が収容されたことが検出されるまで行うようにするのが好ましい。

符号の説明

- [0046] 1…装置本体
2…薬剤自動供給装置
3…薬剤手動供給装置（薬剤供給手段）
4…薬剤包装装置
5…制御装置（表示制御手段）
6…操作パネル
7…バーコードリーダー
8…ジャーナルプリンタ
9…案内画面
10…表題欄
11…包数欄
12…患者欄
13…処方明細欄
14…その他欄

- 15…スライド台
- 16…薬剤手動供給部
- 17…カセット載置部
- 18…薬剤収容部
- 19…7セグメントディスプレイ（表示部）
- 20…表示部材（表示手段）
- 21…凹部
- 22…RFIDリーダ
- 23…サーバ
- 24…位置表示部
- 25…数量表示部

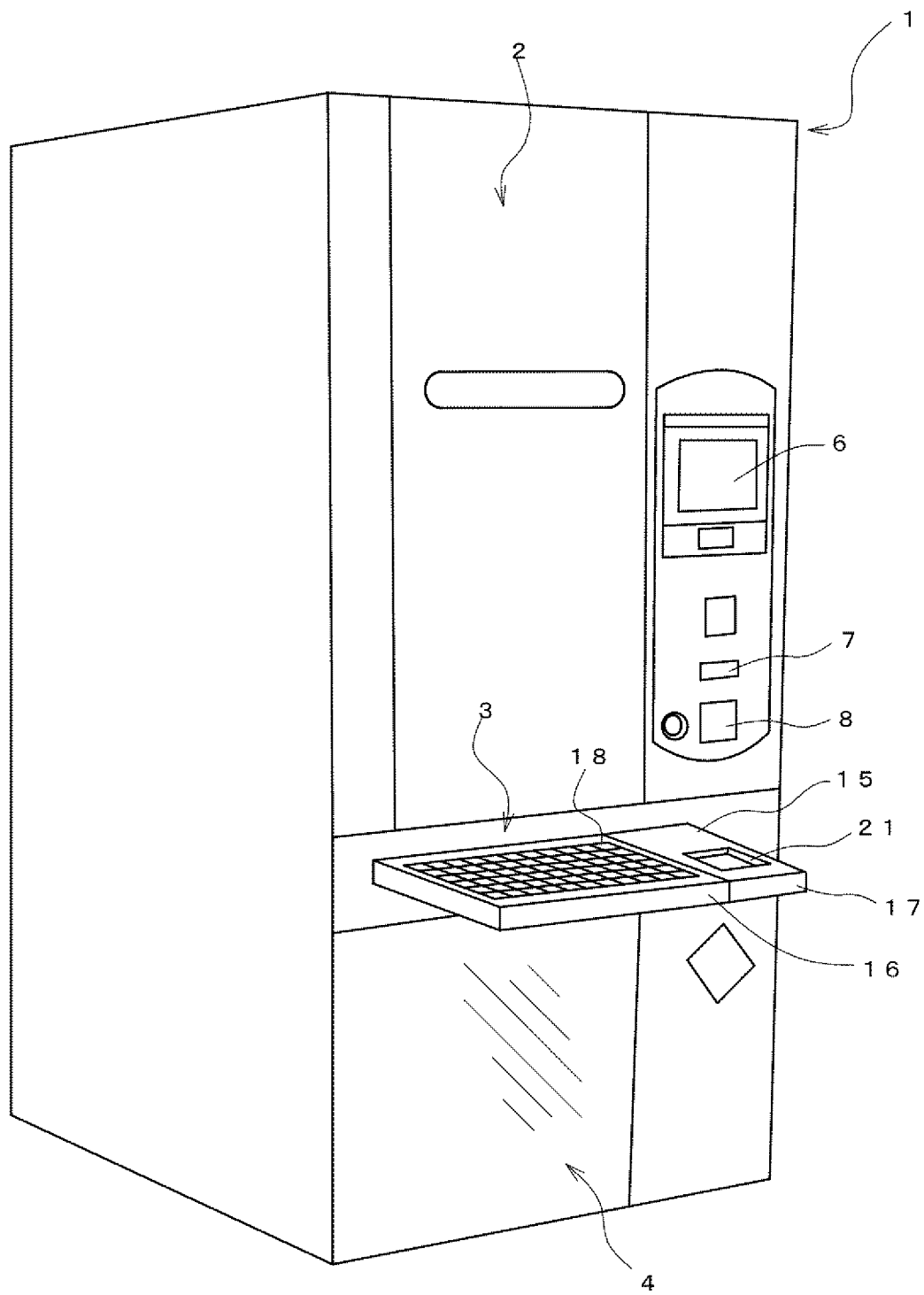
請求の範囲

- [請求項1] 薬剤を服用時期単位に収容可能で、かつ、収容した薬剤を適宜排出可能である、複数の薬剤収容部を有する薬剤供給手段と、
- 前記各薬剤収容部に対応して設けられる複数の表示部を備えた表示手段と、
- 処方データに基づいて、前記薬剤収容部のうち、該当する薬剤を収容すべき薬剤収容部の表示部を表示させる表示制御手段と、を備え、
- 前記表示手段の表示部は、処方データに含まれる薬剤毎の服用時期に対応した数を表示可能であることを特徴とする薬剤供給装置。
- [請求項2] 薬剤を任意に収容可能で、かつ、収容した薬剤を適宜排出可能である、複数の薬剤収容部を有する薬剤供給手段と、
- 前記各薬剤収容部に対応して設けられる複数の表示部を備えた表示手段と、
- 処方データに基づいて、前記薬剤収容部のうち、該当する薬剤が収容された薬剤収容部の表示部を表示させる表示制御手段と、を備え、
- 前記表示手段は、さらに、処方データに含まれる該当する薬剤の処方数を表示する第2の表示部を備えたことを特徴とする薬剤供給装置。
- 。
- [請求項3] 薬剤を任意に収容可能で、かつ、収容した薬剤を適宜排出可能である、複数の薬剤収容部を有する薬剤供給手段と、
- 前記各薬剤収容部に対応して設けられる複数の表示部を備えた表示手段と、
- 処方データに基づいて、前記薬剤収容部のうち、該当する薬剤が収容された薬剤収容部の表示部を表示させる表示制御手段と、を備え、
- 前記表示手段の表示部は識別可能な複数で構成され、
- 前記表示制御手段は、処方データに含まれる薬剤が複数種である場合、前記表示部を各薬剤に対応して表示させることを特徴とする薬剤供給装置。

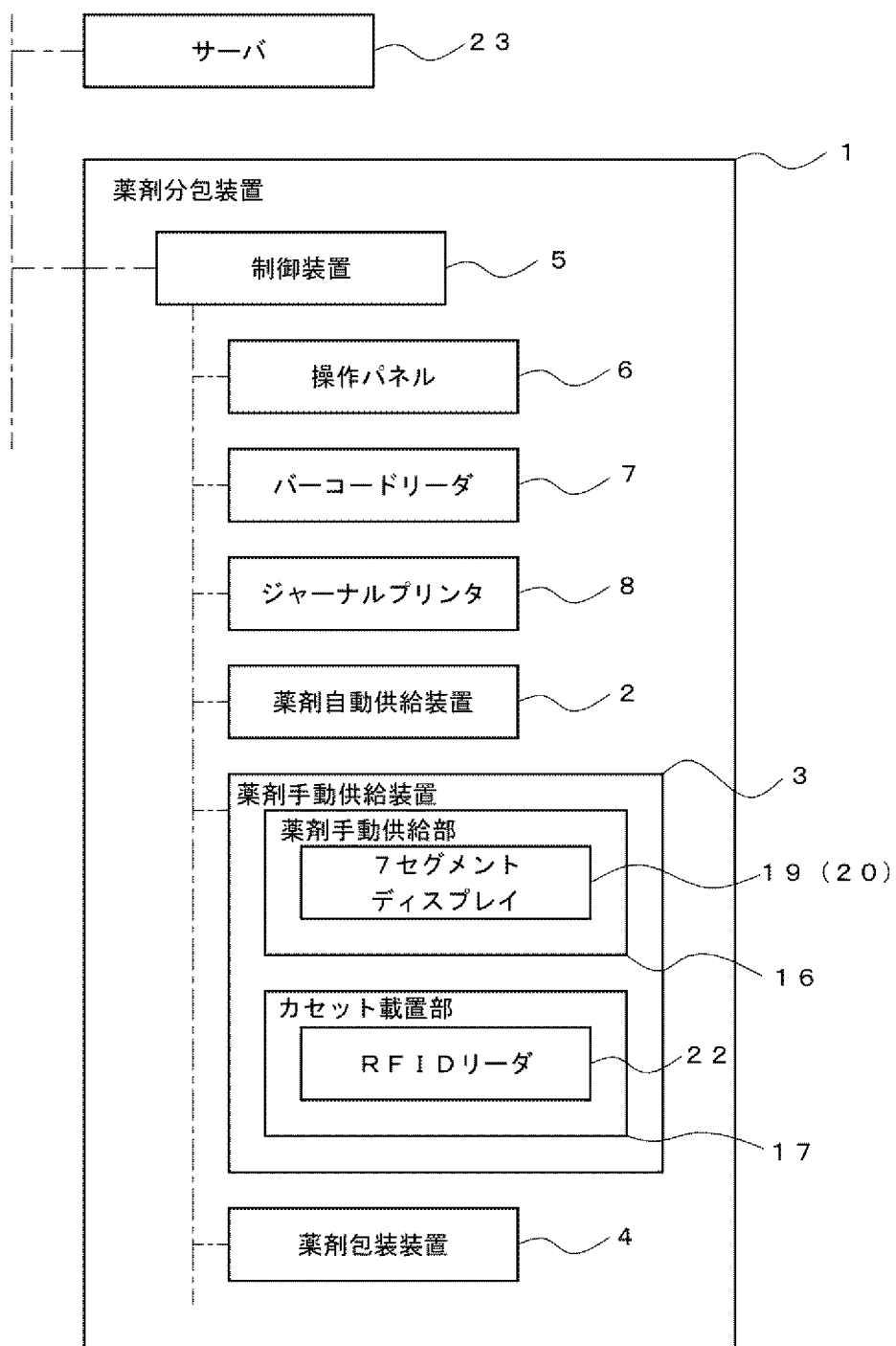
[請求項4] 処方データのうち、少なくとも薬剤の名称を表示する第2の表示手段をさらに備え、

前記表示制御手段は、処方データに含まれる薬剤が複数種である場合、前記第2の表示手段に前記薬剤を識別可能に表示させ、前記薬剤供給手段に設けた表示手段には、前記第2の表示手段での表示に対応させて表示部を識別可能に表示させることを特徴とする請求項3に記載の薬剤供給装置。

[図1]



[図2]



[図3A]

10

次処方方のDTAです

11

包数 10

ID: 0000000002

湯山次郎

引換券番号: 1235

1日3回 7日分

反復

DTA

12

紙残量

DTA予約数: 1

温度: 100°C 通信: ○

14

Entry No.1 1/1回目

21分をセットしてください。

	総数
アルファロール 10mg	9錠
バファリン 5mg	14錠
アキネート錠	7錠

13

9

ストップ

DTA開閉

DTAセット

カセット呼出

解除

戻る

[図3B]

患者名：湯山 太郎
一日3回 7日分 反復

①薬品名：アルファロール10
mg

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
朝	1	1	1	1	1	1	1
昼						1	1
夕							

9錠

②薬品名：バファリン5mg

14錠

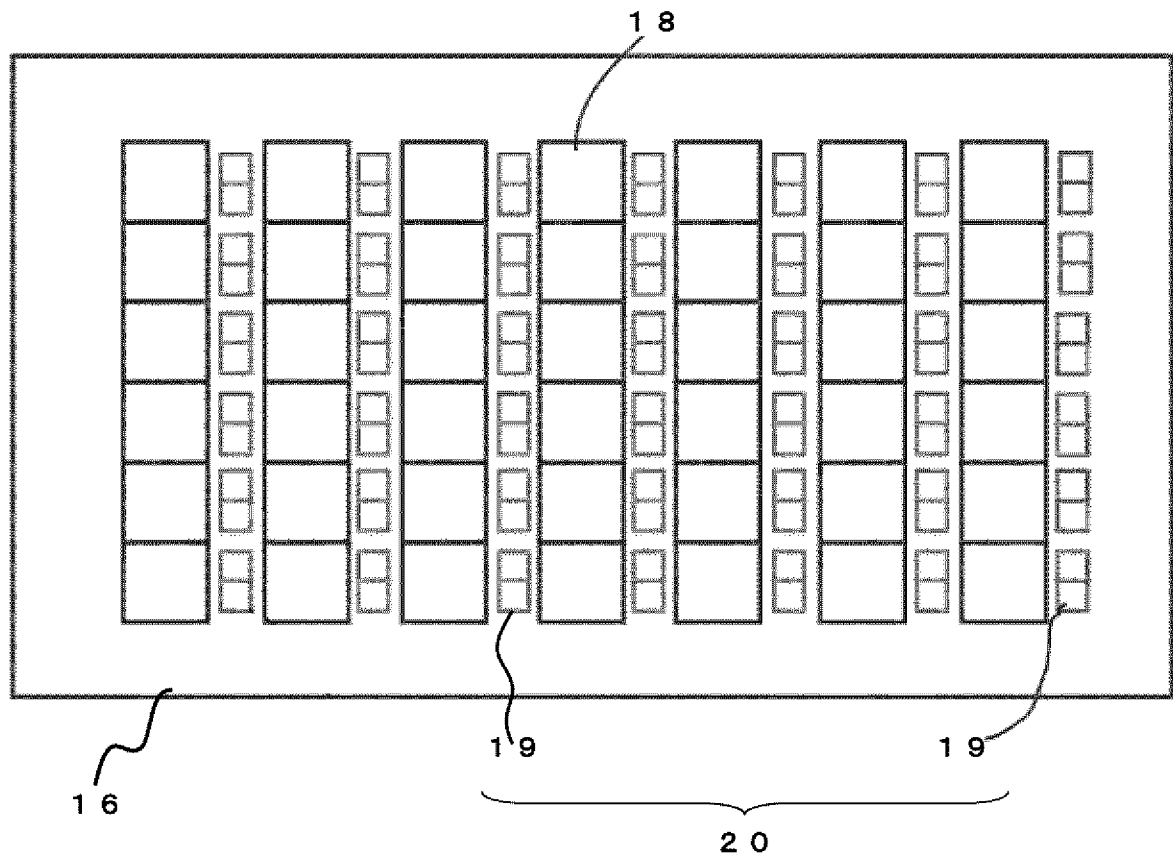
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
朝	1	1	1	1	1	1	1
昼							
夕	1	1	1	1	1	1	1

③薬品名：アキネート錠

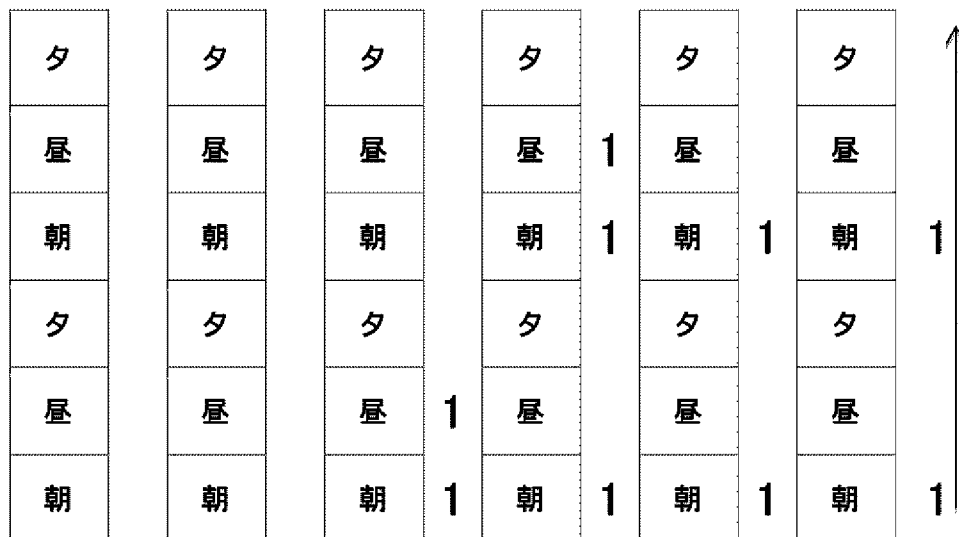
7錠

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
朝							
昼	1	1	1	1	1	1	1
夕							

[図4A]



[図4B]



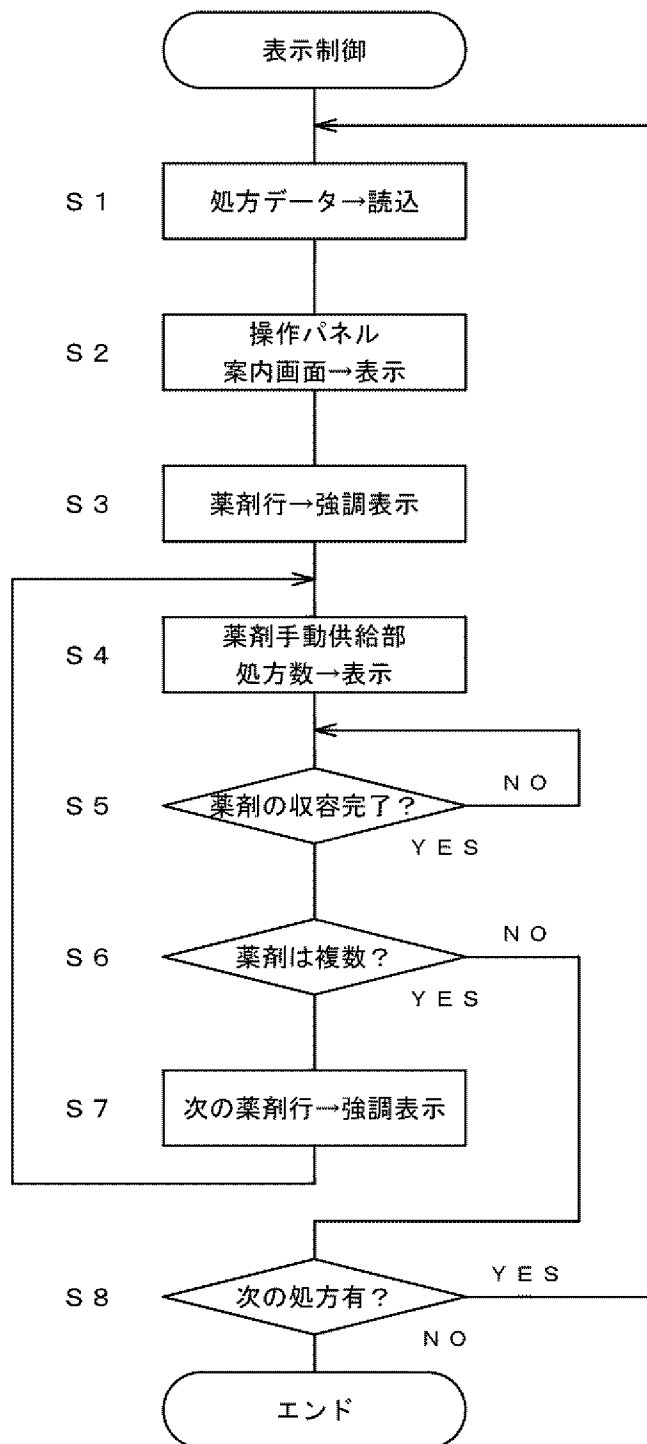
[図4C]

[図4D]

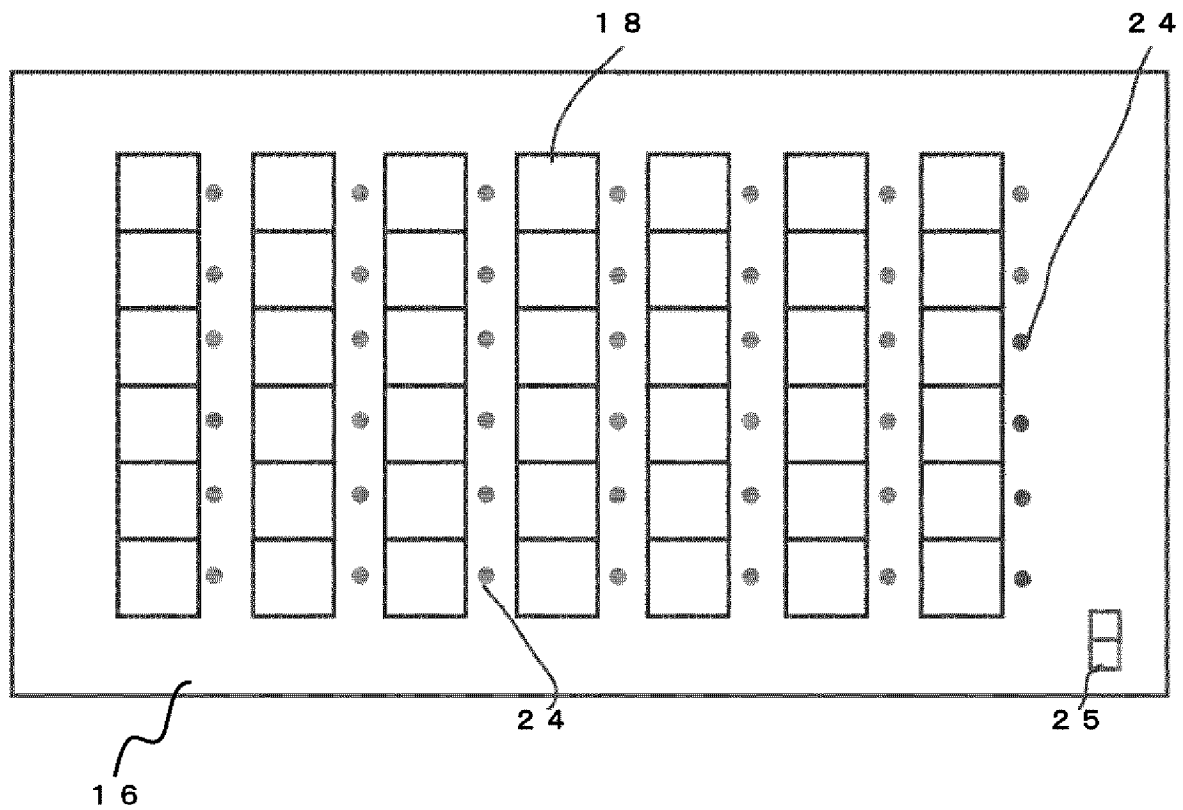
[図4E]

朝	昼	朝	夕	昼	朝	1
朝	昼	朝	夕	昼	朝	1
昼	朝	朝	夕	昼	朝	1
昼	朝	夕	夕	昼	朝	1
昼	朝	夕	昼	昼	朝	1
昼	朝	夕	昼	朝	朝	1

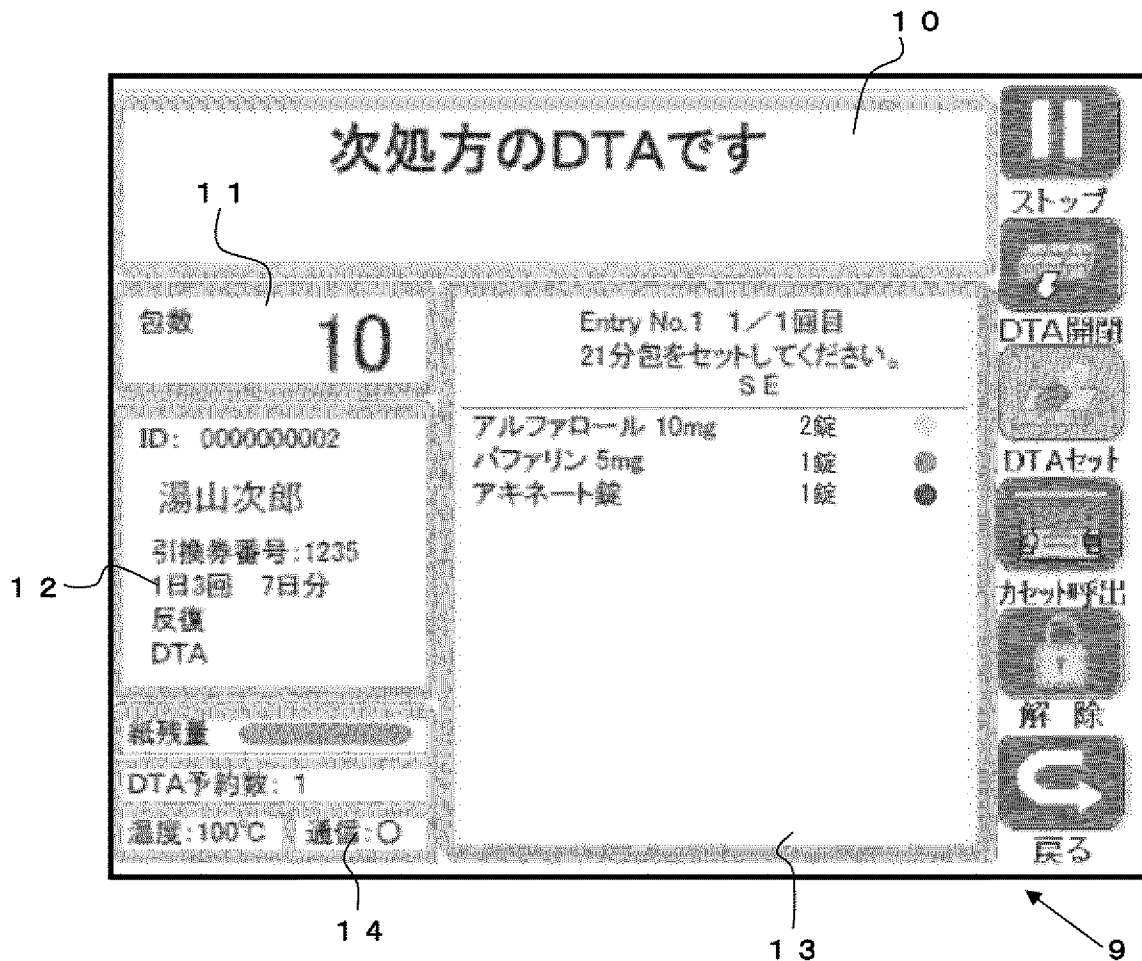
[図5]



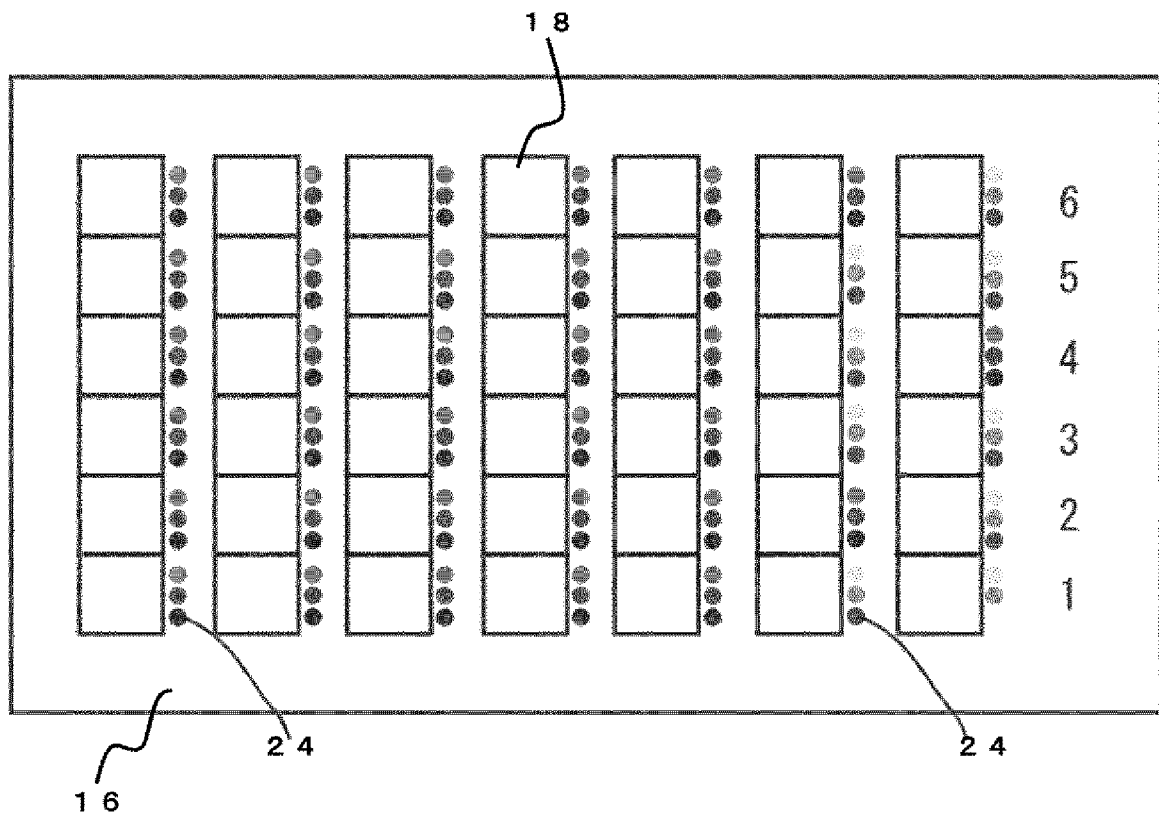
[図6]



[図7]



[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/057810

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61J3/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A61J3/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2011
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2011	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2011

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2007-297066 A (Tosho, Inc.), 15 November 2007 (15.11.2007), paragraphs [0030], [0037] to [0044]; fig. 1, 3 to 5 & US 2009/0152291 A1 & WO 2007/091375 A1	1-4
A	JP 2004-203433 A (Sanyo Electric Co., Ltd.), 22 July 2004 (22.07.2004), entire text; all drawings & US 2004/0134043 A1 & EP 1433457 A1	1-4

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
27 May, 2011 (27.05.11)

Date of mailing of the international search report
07 June, 2011 (07.06.11)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A61J3/00(2006.01)i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A61J3/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 1 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 1 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 1 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
X	JP 2007-297066 A (株式会社トーショー) 2007. 11. 15, 段落【0030】、 【0037】 - 【0044】、図 1, 3-5 & US 2009/0152291 A1 & WO 2007/091375 A1	1-4
A	JP 2004-203433 A (三洋電機株式会社) 2004. 07. 22, 全文, 全図 & US 2004/0134043 A1 & EP 1433457 A1	1-4

C 欄の続きにも文献が列挙されている。

パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の 1 以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

2 7 . 0 5 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

0 7 . 0 6 . 2 0 1 1

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目 4 番 3 号

特許庁審査官 (権限のある職員)

望月 寛

3 E

3 9 4 3

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 3 4 4