

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5357302号
(P5357302)

(45) 発行日 平成25年12月4日(2013.12.4)

(24) 登録日 平成25年9月6日(2013.9.6)

(51) Int.Cl. F I
A 6 1 J 3/00 (2006.01) A 6 1 J 3/00 3 1 0 K

請求項の数 7 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2012-119234 (P2012-119234)	(73) 特許権者	593129342 高園産業株式会社
(22) 出願日	平成24年5月25日(2012.5.25)		大阪府門真市柳田町4番17号
(62) 分割の表示	特願2007-260511 (P2007-260511) の分割	(74) 代理人	100143362 弁理士 藤本 謙二
原出願日	平成19年10月4日(2007.10.4)	(72) 発明者	吉岡 正城 大阪府門真市柳田町4番17号 高園産業株式会社内
(65) 公開番号	特開2012-176280 (P2012-176280A)	(72) 発明者	長村 佳則 大阪府門真市柳田町4番17号 高園産業株式会社内
(43) 公開日	平成24年9月13日(2012.9.13)		
審査請求日	平成24年5月25日(2012.5.25)		
(31) 優先権主張番号	特願2007-102248 (P2007-102248)		
(32) 優先日	平成19年4月9日(2007.4.9)		
(33) 優先権主張国	日本国(JP)		

審査官 佐々木 一浩

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 調剤装置の薬品ストック構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

錠剤カセットのカセット基部上に、薬品を含む錠剤シートをストックするための薬品ストック部を備えた調剤装置の薬品ストック構造であって、

前記薬品ストック部は、後端から前方に向けて部分的に切り欠いた左右両側壁を備え、

前記カセット基部は、前記薬品ストック部を前後方向にスライド自在に支持するレール部材を備えるとともに、前記薬品ストック部を収容するときに、該薬品ストック部に搭載された錠剤シートが所定姿勢になるように該錠剤シートを案内する左右両側壁を備えたことを特徴とする調剤装置の薬品ストック構造。

【請求項2】

前記カセット基部の左右両側壁は、前記薬品ストック部を収容した状態で、該薬品ストック部の左右両側壁の切り欠いた部分を左右両側から覆うように形成されていることを特徴とする請求項1記載の調剤装置の薬品ストック構造。

【請求項3】

前記レール部材は、前記薬品ストック部を、前記カセット基部からオーバーハングさせた状態で、該カセット基部の後方の所定位置にまでスライド可能であることを特徴とする請求項1又は2記載の調剤装置の薬品ストック構造。

【請求項4】

前記レール部材は、前記カセット基部の後方の所定位置で、前記薬品ストック部のスライドを停止させるストッパ手段を備えたことを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に

10

20

記載の調剤装置の薬品ストック構造。

【請求項 5】

前記ストッパ手段は、前記レール部材の後側に立設された舌片と、前記薬品ストック部の前側に垂設され、該薬品ストック部が前記レール部材上を後方にスライドして、前記舌片に当接可能となる突片とを備えたことを特徴とする請求項 4 記載の調剤装置の薬品ストック構造。

【請求項 6】

前記薬品ストック部は、前記カセット基部上に収容されたときに該カセット基部にロックされ、前記カセット基部上から引き出されたときに前記ロックが解除されるロック手段を備えたことを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の調剤装置の薬品ストック構造。

10

【請求項 7】

前記ロック手段は、前記レール部材の前側に立設され、後方に向かって先下がり形成された舌片と、前記薬品ストック部の前側に形成され、該薬品ストック部が前記レール部材上をスライドして、前記舌片が嵌脱自在となる嵌合孔とを備えたことを特徴とする請求項 6 記載の調剤装置の薬品ストック構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、調剤装置の薬品ストック構造に関し、特に P T P (プレス スルー パッケージ) 錠剤シートと呼ばれる包装形式の錠剤を、錠剤カセットに入れて自動的に調剤する調剤装置の錠剤カセットの薬品ストック部に積載する構造に好適である。

20

【背景技術】

【0002】

従来、病院等の薬局における調剤作業は薬剤師が医師の処方箋に従って行っているが、特に診療分野が広い総合病院等にあつては、常時取り出し可能にしておく錠剤の種類が多くなり、保管場所を必要とするばかりか、処方箋に基づいて調剤する作業は非常に精神的、肉体的に負担を強いられるものであった。

【0003】

そこで、予め設定したプログラムに基づいて所定の錠剤の所定個数分を、P T P 錠剤シートの端数分を含めて自動的に調剤する調剤装置が開発された(例えば特許文献 1, 2 参照)。なお、P T P 錠剤シートとは、錠剤側を押圧することで底のアルミシート部分を破ることにより錠剤を取り出すようにした包装形式であり、一般には錠剤の 10 個以上を 1 枚のシート状にして供給される。

30

【0004】

ここでは、P T P 錠剤シートを複数枚載置した錠剤カセットはカセット棚に収容されており、ヘッド装置に搭載されているチャッキング装置の爪部が、錠剤カセットの前面に形成されている溝部に直接潜入して、相対位置合わせを行うとともに、錠剤カセット内の最下位置にある P T P 錠剤シートをチャッキングして外部に取り出すようになっている。

【0005】

40

この錠剤カセット 1000 では、図 16 に示すように、幅規制部材 1011 で P T P 錠剤シートの幅方向を規制する一方、前壁体 1020 と、棒体 1041 及び棒体ベース 1042 をカセットベースに固定した一体物 1040 で P T P 錠剤シートの長手方向を規制している。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上記従来技術では、錠剤カセット 1000 は、その本体に P T P 錠剤シートの積載部が一体となった状態でカセット棚 1300 に固定されていた。

【0007】

50

しかし、錠剤カセット1000を収納したカセット棚1300は複数段あるのが通常であるため、上方のカセット棚1300が邪魔になり、錠剤カセット1000の上方からPTP錠剤シートを補充や取り出し作業を行うことができない場合がある。

【0008】

したがって、錠剤カセット1000の後方からPTP錠剤シートの補充や取り出し作業を行いたいのであるが、このときには、棒体1041及び棒体ベース1042の一体物1040が邪魔になり、PTP錠剤シートの補充や取り出し作業を行うことが困難であった。

【0009】

特に、カセット棚1300に隣り合う錠剤カセットを互いに密着させて設置している場合には、隣り合う錠剤カセット1000が邪魔になって、特定の錠剤カセット1000からPTP錠剤シートの補充や取り出し作業を行うことがより困難であった。

10

【0010】

本発明は、このような事情に鑑みてなされたもので、容易にPTP錠剤シートの補充や取り出し作業を行うことができる調剤装置の薬品ストック構造を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明は、錠剤カセットのカセット基部上に、薬品を含む錠剤シートをストックするための薬品ストック部を備えた調剤装置の薬品ストック構造であって、前記薬品ストック部は、後端から前方に向けて部分的に切り欠いた左右両側壁を備え、前記カセット基部は、前記薬品ストック部を前後方向にスライド自在に支持するレール部材を備え、前記薬品ストック部を収納するとき、該薬品ストック部に搭載された錠剤シートが所定姿勢になるように該錠剤シートを案内する左右両側壁を備えたことを特徴とするものである。

20

【0012】

本発明によれば、前記錠剤カセットに、前記薬品ストック部を前後方向にスライド自在に支持するレール部材が備えられているので、錠剤カセットの薬剤ストック部を前後方向にスライドさせてカセット基部からある程度だけ離間させた位置にもってこることができる。したがって、錠剤カセットを収納したカセット棚が複数段あっても、錠剤カセットの前後方向に薬品ストック部をスライドさせることにより、その上方のカセット棚を回避できる。このため、錠剤カセットの上方から錠剤シートの補充や取り出し作業を容易に行うことができるようになる。

30

【0013】

特に、カセット棚に隣り合う錠剤カセットを互いに密着させて設置している場合であっても、錠剤カセットの前後方向に薬品ストック部をスライドさせることにより、隣り合う錠剤カセットが邪魔にならなくなって、特定の錠剤カセットから錠剤シートの補充や取り出し作業を容易に行うことができるようになる。

【0014】

また、本発明によれば、前記薬品ストック部は、後端から前方に向けて部分的に切り欠いた左右両側壁を備えたので、錠剤カセットの前後方向に薬品ストック部をスライドさせて後方に引き出した上、この薬品ストック部の左右両側壁の切り欠かれた部分から薬品を搬入して該左右両側壁で案内することで、その薬品を錠剤カセットにさらに補充しやすくなる。また、前記左右両側壁の切り欠かれた部分から、前記錠剤カセットに補充された薬品を、その錠剤カセット外へさらに取り出しやすくなる。

40

【0015】

ここで、左右両側壁を切り欠いた残りの部分の上端が、錠剤シートに平行である場合には、その錠剤シートと当該残りの部分の上端とが線接触となる。このため、錠剤シートの左右いずれか一方が当該残りの部分の上端に乗りかかって横傾斜状態となり、この錠剤シートが錠剤カセット内の所定位置に収納されなくなる、いわゆる錠剤シートの横ブリッジ

50

が発生することがある。そして、この横ブリッジにより、一番下の錠剤シートの後端に押出部材がかかりにくくなって、錠剤シートの錠剤カセットからの払い出しを阻害するおそれがあった。

【0016】

この点、本発明によれば、前記カセット基部は、前記薬品ストック部を収容するとき、該薬品ストック部に搭載された錠剤シートが所定姿勢になるように該錠剤シートを案内する左右両側壁を備えたので、錠剤カセットの前後方向に薬品ストック部をスライドさせて後方に引き出したときには、錠剤シートが左右両側壁の残りの部分の上端に乗りかかって横傾斜状態となっていたとしても、薬品ストック部をスライドさせて前方のカセット基部に収容させるときには、カセット基部の左右両側壁でその横傾斜状態の錠剤シートが案内されて所定姿勢になるので、錠剤シートの横ブリッジを簡単に解消することができる。

10

【0017】

また、前記カセット基部の左右両側壁は、前記薬品ストック部を収容した状態で、該薬品ストック部の左右両側壁の切り欠いた部分を左右両側から覆うように形成されていることが好ましい。

【0018】

この場合、前記カセット基部の左右両側壁は、前記薬品ストック部を収容した状態で、該薬品ストック部の左右両側壁の切り欠いた部分を左右両側から覆うように形成されているので、薬品ストック部の全体にわたり、錠剤シートの横ブリッジを確実に解消することができる。

20

【0019】

また、前記レール部材は、前記薬品ストック部を、前記カセット基部からオーバーハングさせた状態で、該カセット基部の後方の所定位置にまでスライド可能であることが好ましい。

【0020】

この場合、前記レール部材は、前記薬品ストック部を、前記カセット基部からオーバーハングさせた状態で、該カセット基部の後方の所定位置にまでスライド可能であるので、錠剤カセットの前後方向に薬品ストック部を大きくスライドさせることにより、錠剤カセットの上方から錠剤シートの補充や取り出し作業を容易に行うことができるようになる。

【0021】

また、前記レール部材は、前記カセット基部の後方の所定位置で、前記薬品ストック部のスライドを停止させるストッパ手段を備えることが好ましい。

30

【0022】

この場合、前記レール部材は、前記カセット基部の後方の所定位置で、前記薬品ストック部のスライドを停止させるストッパ手段を備えているので、カセット基部のレール部材から薬品ストック部が完全に外れることがなくなる。したがって、薬品ストック部をレール部材に挿入するといった手間のかかる作業が発生しなくなる。

【0023】

また、前記ストッパ手段は、前記レール部材の後側に立設された舌片と、前記薬品ストック部の前側に垂設され、該薬品ストック部が前記レール部材上を後方にスライドして、前記舌片に当接可能となる突片とを備えていることが好ましい。

40

【0024】

この場合、前記ストッパ手段は、前記レール部材の後側に立設された舌片と、前記薬品ストック部の前側に垂設され、該薬品ストック部が前記レール部材上を後方にスライドして、前記舌片に当接可能となる突片とを備えているので、簡単な構成で、カセット基部のレール部材から薬品ストック部が完全に外れることをなくすることができる。

【0025】

また、前記薬品ストック部は、前記カセット基部上に収容されたときに該カセット基部にロックされ、前記カセット基部上から引き出されたときに前記ロックが解除されるロック手段を備えることが好ましい。

50

【0026】

この場合、前記薬品ストック部は、前記カセット基部上に收容されたときに該カセット基部にロックされ、前記カセット基部上から引き出されたときに前記ロックが解除されるので、そのロック状態では薬品を含む錠剤シートを頭出しさせた状態でチャッキングすることができるようになる。また、薬品ストック部が錠剤カセットから引き出された状態で前記ロックが解除されるので、その場合には、錠剤カセットの薬剤ストック部を前後方向にスライドさせてカセット基部からある程度だけ離間させた位置にもってこることができる。

【0027】

したがって、錠剤カセットを収納したカセット棚が複数段あっても、錠剤カセットの前後方向に薬品ストック部をスライドさせることにより、その上方のカセット棚を回避できる。このため、錠剤カセットの上方から薬品を含む錠剤シートの補充や取り出し作業を容易に行うことができるようになる。

10

【0028】

また、前記ロック手段は、前記レール部材の前側に立設され、後方に向かって先下がり形成された舌片と、前記薬品ストック部の前側に形成され、該薬品ストック部が前記レール部材上をスライドして、前記舌片が嵌脱自在となる嵌合孔とを備えることが好ましい。

【0029】

この場合、前記ロック手段は、前記レール部材の前側に立設され、後方に向かって先下がり形成された舌片と、前記薬品ストック部の前側に形成され、該薬品ストック部が前記レール部材上をスライドして、前記舌片が嵌脱自在となる嵌合孔とを備えているので、簡単な構成で、ロック又はその解除を確実に行うことができる。

20

【発明の効果】

【0030】

本発明によれば、前記錠剤カセットに、前記薬品ストック部を前後方向にスライド自在に支持するレール部材が備えられているので、錠剤カセットの薬剤ストック部を前後方向にスライドさせてカセット基部からある程度だけ離間させた位置にもってこることができる。したがって、錠剤カセットを収納したカセット棚が複数段あっても、錠剤カセットの前後方向に薬品ストック部をスライドさせることにより、その上方のカセット棚を回避できる。このため、錠剤カセットの上方から錠剤シートの補充や取り出し作業を容易に行うことができるようになる。

30

【0031】

特に、カセット棚に隣り合う錠剤カセットを互いに密着させて設置している場合であっても、錠剤カセットの前後方向に薬品ストック部をスライドさせることにより、隣り合う錠剤カセットが邪魔にならなくなって、特定の錠剤カセットから錠剤シートの補充や取り出し作業を容易に行うことができるようになる。

【0032】

また、本発明によれば、前記薬品ストック部は、後端から前方に向けて部分的に切り欠いた左右両側壁を備えたので、錠剤カセットの前後方向に薬品ストック部をスライドさせて後方に引き出した上、この薬品ストック部の左右両側壁の切り欠かれた部分から薬品を搬入して該左右両側壁で案内することで、その薬品を錠剤カセットにさらに補充しやすくなる。また、前記左右両側壁の切り欠かれた部分から、前記錠剤カセットに補充された薬品を、その錠剤カセット外へさらに取り出しやすくなる。

40

【0033】

さらに、本発明によれば、前記カセット基部は、前記薬品ストック部を收容するときに、該薬品ストック部に搭載された錠剤シートが所定姿勢になるように該錠剤シートを案内する左右両側壁を備えたので、錠剤カセットの前後方向に薬品ストック部をスライドさせて後方に引き出したときには、錠剤シートが左右両側壁の残りの部分の上端に乗りかかって横傾斜状態となっていたとしても、薬品ストック部をスライドさせて前方のカセット基

50

部に收容させるときには、カセット基部の左右両側壁でその横傾斜状態の錠剤シートが案内されて所定姿勢になるので、錠剤シートの横ブリッジを簡単に解消することができる。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】本発明の一実施形態に係る調剤装置の主たる構成要素を示す分解斜視図である。

【図2】錠剤カセットのチャッキングユニットに対向する側から見た斜視図である。

【図3】錠剤カセットの分解斜視図である。

【図4】シート飛び出し防止機構の構成を示す斜視図である。

【図5】錠剤カセットの組み立て図であって、その本体上部をカセット基部の後方に大きく突出させた状態を示す側断面図である。

10

【図6】錠剤カセットの組み立て図であって、その本体上部をカセット基部内に收容した状態を示す側断面図である。

【図7】カセット棚の棚板上に複数個の錠剤カセットが搭載されている状態を示す斜視図である。

【図8】特定の錠剤カセットの本体上部を後方に引き出した状態を示す斜視図である。

【図9】錠剤カセットのシートの頭出し前の状態を示す斜視図である。

【図10】錠剤カセットのシートの頭出し後の状態を示す斜視図である。

【図11】他のシート飛び出し防止機構の構成を示す斜視図である。

【図12】錠剤カセットの本体上部内の所定位置にPTP錠剤シートの横ブリッジが発生した様子を示す斜視図である。

20

【図13】図12において棒状部材を省略した斜視図である。

【図14】他の錠剤カセットの本体上部を後方に引き出した状態を示す斜視図である。

【図15】他の錠剤カセットの本体上部をカセット基部に收容した状態を示す斜視図である。

【図16】従来の一例における錠剤カセットの全体構成を示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0035】

図1は本発明の一実施形態に係る調剤装置1の主たる構成要素を示す分解斜視図である。

【0036】

30

図1に示すように、この調剤装置1は、箱状の装置本体100の奥側左右に2台設けられたYキャリッジ200、200と、これらのYキャリッジ200、200にそれぞれ支持されたXキャリッジ300、300と、これらのXキャリッジ300、300にそれぞれ支持されたチャッキングユニット400、400と、前記装置本体100の手前側左右に2台設けられ、複数の錠剤カセット500、500、・・・を左右方向に並べて搭載可能なカセット棚600、600と、これらのカセット棚600、600の下部にそれぞれ配置されたカッピングユニット700、700と、左右のカセット棚600、600の下方に、両カセット棚600、600の左右両端間に亘って配置された1台の搬送コンベアユニット800とを備えている。

【0037】

40

以下、複数存在する構成要素については、その代表的なものについて説明する。

【0038】

Yキャリッジ200は、サーボモータ210と、このサーボモータ210で駆動される縦軸方向(図1中のY方向)のボールネジ220と、ボールネジ220の左右にそれぞれ配置された縦ガイド230、230と、ボールネジ220の回転により上下動するナット240とを備えており、Xキャリッジ300は、縦ガイド230、230に案内されつつ、ボールネジ220の回転によりナット240とともに上下動するキャリッジ本体310と、このキャリッジ本体310上に、サーボモータ410と、このサーボモータ410で駆動される横軸方向(図1中のX方向)のボールネジ415と、図示しないナットとを備えている。

50

【 0 0 3 9 】

図2は錠剤カセット500のチャッキングユニット400に対向する側から見た斜視図、図3はその分解斜視図、図4はシート飛び出し防止機構5401の構成を示す斜視図、図5は錠剤カセット500の組み立て図であって、その本体上部530をカセット基部510の後方に大きく突出させた状態を示す側断面図、図6は錠剤カセット500の組み立て図であって、その本体上部530をカセット基部510上の所定位置に収容した状態を示す側断面図である。なお、以下では、錠剤カセット500のチャッキングユニット400に対向する側を前、その反対側を後という。

【 0 0 4 0 】

本実施形態における錠剤カセット500は、後述する図7～図10に示すように積載される各種PTP錠剤シート（錠剤シートに相当する。）900, 900, …よりも若干幅広に形成されている。したがって、錠剤カセット500としては、各種PTP錠剤シート900, 900, …の有する幅に応じて、幅寸法のみが異なるものが複数用意される。それらの具体的な構成は、いずれも図2, 図3に示すように、断面凹状をなす長尺のカセット基部510と、このカセット基部510の長手方向にスライドさせて着脱自在に嵌合されるカセット本体520とからなっている。

【 0 0 4 1 】

カセット基部510の底板5101の裏面側には、図略の突起が前後（及び左右）にそれぞれ形成され、その底板5101の後端は上方に屈曲されて弾性を有する左右二条の舌片5102, 5102が形成されている。前記底板5101の後部の表面側には断面逆凹状の支持部材5103が形成され、この支持部材5103で片持ち支持される左右二条の舌片515, 515がそれぞれ前部に向かって先下がり形成されている。なお、この舌片515, 515は、前記図2に示すように、ともにカセット基部510の左右壁516, 517内に配置されており、この舌片515, 515で前記PTP錠剤シート900, 900, …の端数分がチャッキングされるようになっている。ただし、前記舌片515の条数は二条に限定されず、一条でもよいし、三条以上であってもよい（この点は、他の舌片5102等についても同様である）。

【 0 0 4 2 】

カセット本体520は、さらに複数のPTP錠剤シート900, 900, …を積載可能で、かつ、その前壁下部に開放状態のシート出口を有する本体上部（薬品ストック部に相当する。）530と、この本体上部530の下部に一体となるように取り付けられた本体下部540と、この本体下部540をカセット基部510上でスライド自在に支持する支持部（レール部材に相当する。）5110とからなっている。

【 0 0 4 3 】

支持部5110は、前後に延びる底板5111の左右両端を上方に屈曲させて左右両側壁となし、この左右両側壁をさらに左右対称のコの字状に屈曲させてなるスライドレール5112, 5112と、前記底板5111の前部に設けられ、その後方に向かって先下がり形成されている舌片5115と、前記底板5111の後部に設けられ、その上方に向かう左右二条の舌片5116, 5116とからなっている。スライドレール5112, 5112のうち的一方（例えば図2中では向かって右側であり、図3中では向かって左側である。）の前端には、凹状の切り欠き部5117が形成されている。支持部5110は、カセット基部510の天井面5104に固定される。

【 0 0 4 4 】

本体下部540は、支持部5110のスライドレール5112, 5112間に嵌合されて前後方向にスライド自在となるものであるが、その単体で見ると、図3に示すように、断面凹状の長尺形状をなした底面541上に前記本体上部530の一番下に積載された図略のPTP錠剤シートを順次に取り出すためのリンク機構550と、シート飛び出し防止機構5401とを備えている。

【 0 0 4 5 】

このシート飛び出し防止機構5401は、図4に示すように、側面視でL字状の本体部

10

20

30

40

50

材 5 4 0 2 と、この本体部材 5 4 0 2 を軸心 5 4 0 3 まわりに回転自在に軸支する支持部材 5 4 0 4 とを有している。また、本体部材 5 4 0 2 は、錠剤カセット 5 0 0 の本体下部 5 4 0 に固定された支持部材 5 4 0 4 に対して向かって時計まわり（図 4 中の A 方向）に回転可能となるように、バネ 5 4 0 5 で弾性付勢されている。

【 0 0 4 6 】

そして、図 5 に示すように、錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 が本体下部 5 4 0 とともに、支持部 5 1 1 0 のスライドレール 5 1 1 2 上をスライドして、前記カセット基部 5 1 0 の後方に突出している状態（オーバーハングさせた状態）では、前記シート飛び出し機構 5 4 0 1 の本体部材 5 4 0 2 の前後端がともに、前記スライドレール 5 1 1 2 上の後端側にある。したがって、このときにスライドレール 5 1 1 2 から受ける反力により、本体部材 5 4 0 2 の回転が規制される。これにより、本体上部 5 3 0 への P T P 錠剤シートの補充時にその P T P 錠剤シートが前記シート出口から前方に飛び出すことが防止されるので、その補充が容易となる。

10

【 0 0 4 7 】

一方、錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 が本体下部 5 4 0 と共に、支持部 5 1 1 0 のスライドレール 5 1 1 2 上をスライドして、その本体上部 5 3 0 がカセット基部 5 1 0 上に完全に收容された状態となるまでは、前記シート飛び出し機構 5 4 0 1 の本体部材 5 4 0 2 の前後端がともに、前記スライドレール 5 1 1 2 上に沿ってスライドする。したがって、このときにスライドレール 5 1 1 2 から受ける反力により、本体部材 5 4 0 2 の回転が規制される。これにより、本体上部 5 3 0 に補充された P T P 錠剤シートが前記シート出口から前方に飛び出すことが防止されるので、スライドのスピードを上げて、その作業効率を向上させることができる。そして、図 6 に示すように、錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 が本体下部 5 4 0 と共に、支持部 5 1 1 0 のスライドレール 5 1 1 2 上をスライドして、その本体上部 5 3 0 がカセット基部 5 1 0 上に完全に收容された状態となると、前記シート飛び出し機構 5 4 0 1 の本体部材 5 4 0 2 の前端のみが、前記スライドレール 5 1 1 2 の切り欠き部 5 1 1 7 の上方に存することになる。このときにはスライドレール 5 1 1 2 から受ける反力がまったくなくなるため、バネ 5 4 0 5 の弾性付勢力で直立状態を維持する程度になる。したがって、前記本体上部 5 3 0 の一番下に積載された前記 P T P 錠剤シート 9 0 0 を、本体下部 5 4 0 のリンク機構 5 5 0 の働きでもって頭出ししようとする、この頭出ししようとする P T P 錠剤シート 9 0 0 の先端が、前記シート飛び出し機構 5 4 0 1 の本体部材 5 4 0 2 の頂部付近に当接することになる。

20

30

【 0 0 4 8 】

すると、前記バネ 5 4 0 5 の弾性付勢力に抗して、その本体部材 5 4 0 2 が前方（図 4 中の A 方向と逆方向）へと回転し、当該一番下に積載された前記 P T P 錠剤シート 9 0 0 が前記シート出口から頭出しされる。この頭出しされた P T P 錠剤シート 9 0 0 は、チャッキングユニット 4 0 0 のチャック 4 3 0 で把持して容易に引き出すことができるようになる。

【 0 0 4 9 】

また、本体下部 5 4 0 の底面 5 4 1 の前方よりの部分は一部切り欠かれており、図 6 に示すように、この切り欠き部分（嵌合孔に相当する。） 5 4 7 に前記舌片 5 1 1 5 が嵌合することで、本体下部 5 4 0 はそのスライド範囲のうちの前端側の位置でいわゆるロック状態となる（ロック手段としての機能である）。

40

【 0 0 5 0 】

このロック状態は、図 5 に示すように、本体下部 5 4 0 を後方へ引き出すことで、切り欠き部分 5 4 7 から前記舌片 5 1 1 5 が脱出して簡単に解除される（これもロック手段としての機能である）。

【 0 0 5 1 】

さらに、本体下部 5 4 0 の底面 5 4 1 の前記切り欠き部分 5 4 7 の後方には、その底面 5 4 1 の幅方向に離間した位置には 2 個の螺子孔 5 4 8 , 5 4 8 が形成されており、この螺子孔 5 4 8 , 5 4 8 には螺子 5 4 5 , 5 4 5 が螺合されて、底面 5 4 1 の裏側にその先

50

端部分がそれぞれ突出するようになっている（突片に相当する）。そして、図5で示すように、当該先端部分が前記舌片5116, 5116にそれぞれ当接することで、本体下部540のスライド範囲のうちの後端側の位置が規制される（ストッパ手段としての機能である）。

【0052】

本体上部530は、本体下部540に固定されるものであるが、その本体下部540と前記支持部5110を介して、カセット本体520のカセット基部510へ組み立てられた状態では、その後部から中間部にかけてはカセット基部510の左右側壁516, 517内に出没自在に配置され、その中間部から前部にかけてはカセット基部510の左右側壁516, 517の上方に突出して配置される側面視L字状をなしており、当該突出させた左右両側壁5311, 5312が前端で互いに内側に屈曲されることにより、所定の間隙を介して対向配置されることで、前壁531を形成している。左右両側壁5311, 5312の上端同士は補強板532で互いに連結されている。

10

【0053】

この本体上部530の後部には、棒状部材533が起伏可能に立設されており、PTP錠剤シート900, 900, …の充填時に倒伏させて、前記前壁531間にPTP錠剤シート900, 900, …を挟み込んだ状態で、この棒状部材533を起立させることで、各PTP錠剤シート900, 900, …を整列させるようになっている。本体上部530の底面5301の前方に形成された四角形状の孔5302は、前記螺子545, 545を挿通するためのものである。

20

【0054】

以下、調剤装置1の錠剤カセット500の使用方法について概略説明する。

【0055】

ここで、図7はカセット棚600の棚板602上に複数個の錠剤カセット500が搭載されている状態を示す斜視図、図8は特定の錠剤カセット500の本体上部530を後方に引き出した状態を示す斜視図、図9は図7の状態にある錠剤カセット500のシートの頭出し前の状態を示す斜視図、図10は図7の状態にある錠剤カセット500のシートの頭出し後の状態を示す斜視図である。

【0056】

まず、図7に示すように、カセット棚600の棚板602上には、多数の錠剤カセット500, 500, …が搭載されている。この場合には、隣り合う錠剤カセット500, 500が邪魔になって、例えば同図7中の中央にある特定の錠剤カセット500からPTP錠剤シート900の補充や取り出しを行うのが困難である。

30

【0057】

そこで、図8に示すように、錠剤カセット500の本体上部530を本体下部540とともに、カセット基部510の後方に引き出して、棒状部材533を後方に倒伏させることとする。このとき、前記引き出し操作をするだけで、前記舌片5115が前記切り欠き部分547から脱出する結果、簡単にロック状態が解除される。

【0058】

また、錠剤カセット500の本体上部530をスライドさせて後方に引き出している間は、シート飛び出し防止機構5401の働きをもって、PTP錠剤シート900が、その前方の開口部である前記シート出口から脱落するのが防止される。

40

【0059】

すなわち、前記シート飛び出し防止機構5401は、その本体部材5402が、前記スライド中は前記支持部5110のスライドレール5112で回転が規制されるとともにその頂部が、錠剤カセット500の本体上部530の一番下に積載されたPTP錠剤シート900の前端に当接するように弾性付勢されて直立状態を維持しているから、この状態では前記PTP錠剤シート900が錠剤カセット500の本体上部530の前壁下部のシート出口から飛び出すことはない。

【0060】

50

そして、棒状部材 5 3 3 を後方に倒伏させると、前記本体上部 5 3 0 が後方に開放された状態となり、この開放状態の本体上部 5 3 0 に P T P 錠剤シート 9 0 0 を容易に補充あるいは取り出すことができる。

【 0 0 6 1 】

しかる後、再び棒状部材 5 3 3 を起立させて、前記錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 を前方に押し戻すのであるが、このときにも、錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 をスライドさせて前方に押し戻している間は、シート飛び出し防止機構 5 4 0 1 の働きをもって、P T P 錠剤シート 9 0 0 が、その前方の開口部である前記シート出口から脱落するのが防止される。

【 0 0 6 2 】

すなわち、前記シート飛び出し防止機構 5 4 0 1 は、前記と同様に、その本体部材 5 4 0 2 が、前記スライド中は前記支持部 5 1 1 0 のスライドレール 5 1 1 2 で回転が規制されるとともにその頂部が、錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 の一番下に積載された P T P 錠剤シート 9 0 0 の前端に当接するように弾性付勢されて直立状態を維持しているから、この状態では前記 P T P 錠剤シート 9 0 0 が錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 の前壁下部のシート出口から飛び出すことはない。

【 0 0 6 3 】

そして、前記本体上部 5 3 0 とともに本体下部 5 4 0 が支持部 5 1 1 0 のスライドレール 5 1 1 2 上をスライドしてその前端に達すると、前記舌片 5 1 1 5 が前記切り欠き部分 5 4 7 に嵌合する結果、簡単にロック状態となる。このときの状態は図 9 に示すとおりである。

【 0 0 6 4 】

すなわち、このときには前記シート飛び出し防止機構 5 4 0 1 の本体部材 5 4 0 2 も前記スライドレール 5 1 1 2 の前端の切り欠き部 5 1 1 7 の上方に到達しているから、本体部材 5 4 0 2 のスライドレール 5 1 1 2 から受ける反力がまったくなくなり、前記本体部材 5 4 0 2 はバネ 5 4 0 5 の弾性付勢力で直立状態を維持する程度になっている。

【 0 0 6 5 】

チャッキングユニット 4 0 0 は、図 1 に示すように、キャリッジ本体 3 1 0 から前方（図 1 中の Z 方向）に延びる Z キャリッジ 4 1 1 と、この Z キャリッジ 4 1 1 に配置されたロータリーソレノイド 4 2 0 と、このロータリーソレノイド 4 2 0 で駆動されるチャック 4 3 0 と、このチャック 4 3 0 の左右にそれぞれ配置された横ガイド 4 4 0 , 4 4 0 と、横ガイド 4 4 0 , 4 4 0 間の下部に設けられた一次バケット 4 5 0 と、この一次バケット 4 5 0 の前部に設けられたラインセンサー 4 6 0 と、一次バケット 4 5 0 の下方に設けられたシャッター 4 7 0 付きの二次バケット 4 8 0 とを備えている。Z キャリッジ 4 1 1 は、いずれも図示しないサーボモータと、ボールネジと、ナットとからなっている。

【 0 0 6 6 】

そして、P T P 錠剤シート 9 0 0 の端数打ち抜きが不要である場合には、図示しないコントローラからの動作指令を受けて、チャッキングユニット 4 0 0 のチャック 4 3 0 が前方へ移動して、そのチャック 4 3 0 で直接に錠剤カセット 5 0 0 の押圧部材 5 4 3 を押圧することで、そのリンク機構 5 5 0 の働きをもって、押出部材 5 4 6 を前向きに移動させる。

【 0 0 6 7 】

この移動された押出部材 5 4 6 で、錠剤カセット 5 0 0 の一番下側に積載された P T P 錠剤シート 9 0 0 の後端を押圧することにより、その P T P 錠剤シート 9 0 0 の先端が若干当該錠剤カセット 5 0 0 より突出して、いわゆる頭出しがなされるのであるが、前記一番下に積載された前記 P T P 錠剤シート 9 0 0 を、本体下部 5 4 0 のリンク機構 5 5 0 の働きをもって頭出ししようとする、この頭出ししようとする P T P 錠剤シート 9 0 0 の先端が、前記シート飛び出し機構 5 4 0 1 の本体部材 5 4 0 2 の頂部付近に直角に当接することになる。

【 0 0 6 8 】

10

20

30

40

50

すると、前記バネ 5 4 0 5 の弾性付勢力に抗して、その本体部材 5 4 0 2 が前方（図 4 中の A 方向と逆方向）へと回転し、当該一番下に積載された前記 P T P 錠剤シート 9 0 0 が前記シート出口から頭出しされる。

【 0 0 6 9 】

これにより、図 1 0 に示すように、その本体上部 5 3 0 に積載された P T P 錠剤シート 9 0 0 がその一番下側から突出するので、この突出した P T P 錠剤シート 9 0 0 をチャッキングユニット 4 0 0 のチャック 4 3 0 でチャッキングできるようになる。

【 0 0 7 0 】

そして、前記チャック 4 3 0 でその頭出しされた P T P 錠剤シート 9 0 0 をチャッキングして前方に引っ張り出し、その引っ張り出した P T P 錠剤シート 9 0 0 を一次バケット 4 5 0 内に落下させるためにチャック 4 3 0 によるチャッキングを解除する。X キャリッジ 3 0 0 と、Y キャリッジ 2 0 0 とを用いて一次バケット 4 5 0 を二次バケット 4 8 0 上に移動させる。そして、一次バケット 4 5 0 の図示しない底部シャッターを開口して、P T P 錠剤シート 9 0 0 を二次バケット 4 8 0 内に落下させる。ついで、二次バケット 4 8 0 の底部シャッター 4 7 0 を開口して、P T P 錠剤シート 9 0 0 を搬送コンベアユニット 8 0 0 上に落下させる。

【 0 0 7 1 】

カッティングユニット 7 0 0 は、P T P 錠剤シート 9 0 0 の端数打ち抜きをするために、図示しない縦刃と横刃とを備えている。そして、P T P 錠剤シート 9 0 0 の端数打ち抜きが必要である場合にも、前述したように、チャッキングユニット 4 0 0 のチャック 4 3 0 で錠剤カセット 5 0 0 の押圧部材 5 4 3 を押圧してリンク機構 5 5 0 で押出部材 5 4 6 を前向きに移動させる。

【 0 0 7 2 】

この移動された押出部材 5 4 6 で、錠剤カセット 5 0 0 の一番下側に積載された P T P 錠剤シート 9 0 0 の後端を押圧することにより、その P T P 錠剤シート 9 0 0 の頭出しがなされる。前記チャック 4 3 0 でその頭出しされた P T P 錠剤シート 9 0 0 をチャッキングして前方に引っ張り出し、今度はその引っ張り出した P T P 錠剤シート 9 0 0 をチャッキングしたまま、カッティングユニット 7 0 0 に搬送する。そして、前記縦刃と横刃とを用いて P T P 錠剤シート 9 0 0 の端数打ち抜きを行って、当該打ち抜いた端数分の P T P 錠剤シート 9 0 0 を直接搬送コンベアユニット 8 0 0 上に落下させるようになっている。

【 0 0 7 3 】

前記 P T P 錠剤シート 9 0 0 の端数打ち抜きを行った残部は、チャック 4 3 0 でチャッキングしたまま、もとの錠剤カセット 5 0 0 に戻すが、この場合には、P T P 錠剤シート 9 0 0 の残部は、カセット基部 5 1 0 の舌片 5 1 5 , 5 1 5 下の残部収納部 5 1 5 a に頭出しした状態で挿入して収納される。

【 0 0 7 4 】

この残部収納部 5 1 5 a に収納された P T P 錠剤シート 9 0 0 の残部は、その後、前記チャック 4 3 0 でその頭出しされた P T P 錠剤シート 9 0 0 の残部をチャッキングして前方に引っ張り出して、ラインセンサー 4 6 0 で形状をチェックする。そして、P T P 錠剤シート 9 0 0 の残部のさらなる端数打ち抜きが不要である場合には、その P T P 錠剤シート 9 0 0 の残部を、一次バケット 4 5 0 内に落下させるためにチャック 4 3 0 によるチャッキングを解除する。X キャリッジ 3 0 0 と、Y キャリッジ 2 0 0 を用いて一次バケット 4 5 0 を二次バケット 4 8 0 上に移動させる。ついで、一次バケット 4 5 0 の図示しない底部シャッターを開口して、P T P 錠剤シート 9 0 0 を二次バケット 4 8 0 内に落下させる。ついで、二次バケット 4 8 0 の底部シャッター 4 7 0 を開口して、P T P 錠剤シート 9 0 0 を搬送コンベアユニット 8 0 0 上に落下させる。

【 0 0 7 5 】

一方、P T P 錠剤シート 9 0 0 の残部のさらなる端数打ち抜きが必要である場合にも、前述したように、前記チャック 4 3 0 でカセット基部 5 1 0 の舌片 5 1 5 , 5 1 5 下の残部収納部 5 1 5 a から、その頭出しされた P T P 錠剤シート 9 0 0 の残部をチャッキング

10

20

30

40

50

して前方に引っ張り出す。その引っ張り出した P T P 錠剤シート 9 0 0 の残部をチャッキングしたまま、カッティングユニット 7 0 0 に搬送する。そして、前記縦刃と横刃とを用いて P T P 錠剤シート 9 0 0 残部のさらなる端数打ち抜きを行って、当該打ち抜いたさらなる端数分の P T P 錠剤シート 9 0 0 を直接搬送コンベアユニット 8 0 0 上に落下させる。

【 0 0 7 6 】

一方、前記 P T P 錠剤シート 9 0 0 のさらなる端数打ち抜きを行った残部は、チャック 4 3 0 でチャッキングしたまま、もとの錠剤カセット 5 0 0 に戻すが、この場合も、P T P 錠剤シート 9 0 0 の残部は、カセット基部 5 1 0 の舌片 5 1 5 , 5 1 5 下の残部収納部 5 1 5 a に頭出しした状態で挿入して収納される。

10

【 0 0 7 7 】

このようにして、錠剤カセット 5 0 0 に積載された P T P 錠剤シート 9 0 0 はその端数まで無駄なく調剤に供されることとなる。

【 0 0 7 8 】

搬送コンベアユニット 8 0 0 は、ローラ群等 8 0 1 と、このローラ群等 8 0 1 で前後・左右方向に移動される錠剤取出バケット 8 0 2 , 8 0 2 とを備えている。そして、前記二次バケット 4 8 0 からシャッター 4 7 0 を介して落下した P T P 錠剤シート 9 0 0 又はその残部は、ローラ群等 8 0 1 で前後・左右方向に移動され、錠剤取出バケット 8 0 2 , 8 0 2 のいずれかに落下されるようになっている。

【 0 0 7 9 】

20

一方、前記カッティングユニット 7 0 0 から落下した P T P 錠剤シート 9 0 0 の残部又はさらなる残部も、同様に、ローラ群等 8 0 1 で前後・左右方向に移動され、錠剤取出バケット 8 0 2 , 8 0 2 のいずれかに落下される。

【 0 0 8 0 】

このようにして、錠剤取出バケット 8 0 2 , 8 0 2 には、調剤された P T P 錠剤シート 9 0 0 又はその残部が収納されるようになっている。

【 0 0 8 1 】

この実施形態によれば、錠剤カセット 5 0 0 に、本体上部 5 3 0 を本体下部 5 4 0 とともに前後方向にスライド自在に支持する支持部 5 1 1 0 が備えられているので、錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 である薬剤ストック部を前後方向にスライドさせてカセット基部 5 1 0 からある程度だけ離間させた位置にもってこることができる。したがって、錠剤カセット 5 0 0 を収納したカセット棚 6 0 0 の棚板 6 0 2 が複数段あっても、錠剤カセット 5 0 0 の前後方向に本体上部 5 3 0 をスライドさせることにより、その上方のカセット棚 6 0 0 の棚板 6 0 2 を回避できる。このため、錠剤カセット 5 0 0 の上方から P T P 錠剤シート 9 0 0 の補充や取り出し作業を容易に行うことができるようになる。

30

【 0 0 8 2 】

特に、カセット棚 6 0 0 の棚板 6 0 2 上で隣り合う錠剤カセット 5 0 0 , 5 0 を互いに密着させて設置している場合であっても、錠剤カセット 5 0 0 の前後方向に本体上部 5 3 0 をスライドさせることにより、隣り合う錠剤カセット 5 0 0 , 5 0 0 が邪魔にならなくなって、特定の錠剤カセット 5 0 0 から P T P 錠剤シート 9 0 0 の補充や取り出し作業を容易に行うことができるようになる。

40

【 0 0 8 3 】

なお、上記実施形態では、左右に 2 台のカセット棚 6 0 0 , 6 0 0 を配置しているが、前後に配置することとしてもよいし、1 台、或いは 3 台以上のカセット棚を配置することとしてもよい。その場合には、各キャリッジ、チャッキングユニット、カッティングユニット等の台数もこれに対応したものとするのが作業効率の点から好ましい。

【 0 0 8 4 】

また、上記実施形態では、シート飛び出し防止機構 5 4 0 1 は、図 4 に示すように、上部が前下がりとなっている本体部材 5 4 0 2 を有しているが、これに代えて、図 1 1 に示すように、上部が後下がりとなっている本体部材 5 4 0 2 a を有するシート飛び出し防止

50

機構 5 4 0 1 a を使用することとしてもよい。このシート飛び出し防止機構 5 4 0 1 a によれば、錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 の一番下に積載された P T P 錠剤シート 9 0 0 を、本体下部 5 4 0 のリンク機構 5 5 0 の働きでもって頭出しをしようとする、この頭出ししようとする P T P 錠剤シート 9 0 0 の先端が、前記シート飛び出し機構 5 4 0 1 a の本体部材 5 4 0 2 a の頂部付近に鈍角で当接することとなる。したがって、前記シート防止機構 5 4 0 1 のように、その本体部材 5 4 0 2 の頂部付近に直角に当接する場合に比べて、頭出しした P T P 錠剤シート 9 0 0 が本体部材 5 4 0 2 a を回転させやすくなる。

【 0 0 8 5 】

また、このシート飛び出し防止機構 5 4 0 1 a の本体部材 5 4 0 2 a を P T P 錠剤シート 9 0 0 が通過する際に、その角部が鈍角であるため、直角の角部を有する前記シート飛び出し防止機構 5 4 0 1 の本体部材 5 4 0 2 を P T P 錠剤シート 9 0 0 が通過する場合に比べて、P T P 錠剤シート 9 0 0 に傷がつきにくくなる。

【 0 0 8 6 】

また、上記実施形態では、図 2 に示すように、本体上部 5 3 0 は、後端から前方に向けて部分的に切り欠いた左右両側壁 5 3 1 1 , 5 3 1 2 を備えているので、錠剤カセット 5 0 0 の前後方向に本体上部 5 3 0 をスライドさせて後方に引き出した上、この本体上部 5 3 0 の左右両側壁 5 3 1 1 , 5 3 1 2 の切り欠かれた部分から P T P 錠剤シート (薬品に相当する。) 9 0 0 を搬入して該左右両側壁 5 3 1 1 , 5 3 1 2 で案内することで、その P T P 錠剤シート 9 0 0 を錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 にさらに補充しやすくなる。また、前記左右両側壁 5 3 1 1 , 5 3 1 2 の切り欠かれた部分から、前記錠剤カセット 5 0 0 に補充された P T P 錠剤シート 9 0 0 を、その錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 の外部へさらに取り出しやすくなる。

【 0 0 8 7 】

しかしながら、図 1 2 及び図 1 3 (図 1 2 において棒状部材 5 3 3 を省略したもの) に示すように、左右両側壁 5 3 1 1 , 5 3 1 2 を切り欠いた残りの部分の上端 P , Q が、P T P 錠剤シート 9 0 0 に平行である場合には、その P T P 錠剤シート 9 0 0 と当該残りの部分の上端 P , Q とが線接触となる。このため、P T P 錠剤シート 9 0 0 の左右いずれか一方が当該残りの部分の上端 P , Q に乗りかかって底面 5 3 0 1 に対して横傾斜状態となり、この P T P 錠剤シート 9 0 0 が錠剤カセット 5 0 0 の本体上部 5 3 0 内の所定位置に収納されなくなる、いわゆる錠剤シートの横ブリッジが発生することがある。そして、この横ブリッジにより、一番下の P T P 錠剤シート 9 0 0 の後端に押出部材 (図略) がかかりにくくなって、P T P 錠剤シート 9 0 0 の錠剤カセット 5 0 0 からの払い出しを阻害するおそれがあった。

【 0 0 8 8 】

図 1 4 は他の錠剤カセットの本体上部を後方に引き出した状態を示す斜視図、図 1 5 は他の錠剤カセットの本体上部をカセット基部に収容した状態を示す斜視図である。

【 0 0 8 9 】

そこで、例えば図 1 5 に示すように、カセット基部 5 1 0 は、本体上部 5 3 0 を収容するとき、該本体上部 5 3 0 に搭載された P T P 錠剤シート 9 0 0 が、その底面 5 3 0 1 と平行でかつ左右両側面 5 3 1 1 , 5 3 1 2 間に収まるような姿勢 (所定姿勢に相当する。) となるように該 P T P 錠剤シート 9 0 0 を案内する左右両側壁 5 1 6 a , 5 1 7 a を形成することが好ましい。この左右両側壁 5 1 6 a , 5 1 7 a は、例えば略四角形状であり、本体上部 5 3 0 を完全に収容した状態で、該本体上部 5 3 0 の左右両側壁 5 3 1 1 , 5 3 1 2 の切り欠いた部分を左右両側から完全に覆うものである。

【 0 0 9 0 】

そして、図 1 4 に示すように、錠剤カセット 5 0 0 の前後方向に本体上部 5 3 0 をスライドさせて後方に引き出したときには、P T P 錠剤シート 9 0 0 が左右両側壁 5 3 1 1 , 5 3 1 2 の残りの部分の上端 P , Q に乗りかかって横傾斜状態となっていたとしても、図 1 5 に示すように、本体上部 5 3 0 をスライドさせて前方のカセット基部 5 1 0 に収容さ

10

20

30

40

50

せるときには、カセット基部 5 1 0 の左右両側壁 5 1 6 a , 5 1 7 a でその横傾斜状態の P T P 錠剤シート 9 0 0 が案内されて前記姿勢になる。

【 0 0 9 1 】

このようにして、本体上部 5 3 0 の全体にわたり、P T P 錠剤シート 9 0 0 の横ブリッジを簡単かつ確実に解消することができる。

【 0 0 9 2 】

また、上記実施形態では、各 P T P 錠剤カセット 5 0 0 , 5 0 0 , . . . は、カセット棚 6 0 0 の棚板 6 0 2 上に、該各 P T P 錠剤カセット 5 0 0 , 5 0 0 , . . . の幅方向に列設されているが、この棚板は静止した平板状のものに限定されず、例えば所定の軸心まわりに回転する円筒形状のものであってもよい。その場合には、チャッキングユニット 4 0 0 を、この回転する棚板上に搭載された各 P T P 錠剤カセット 5 0 0 , 5 0 0 , . . . に対して相対移動させることで足りる。

10

【符号の説明】

【 0 0 9 3 】

- 1 調剤装置
- 1 0 0 装置本体
- 2 0 0 Y キャリッジ
- 3 0 0 X キャリッジ
- 4 0 0 チャッキングユニット
- 4 1 1 Z キャリッジ
- 4 2 0 ロータリーソレノイド
- 4 3 0 チャック
- 5 0 0 錠剤カセット
- 5 1 0 カセット基部
- 5 1 1 0 支持部 (レール部材に相当する。)
- 5 1 1 2 スライドレール
- 5 1 1 5 舌片 (ロック手段に相当する。)
- 5 1 1 6 舌片 (ストップ手段に相当する。)
- 5 1 1 7 切り欠き部
- 5 1 6 , 5 1 7 カセット基部の左右両側壁
- 5 1 6 a , 5 1 7 a カセット基部の左右両側壁
- 5 2 0 カセット本体
- 5 3 0 本体上部 (薬品ストック部に相当する。)
- 5 3 0 1 本体上部の底面
- 5 3 1 1 , 5 3 1 2 本体上部の左右両側壁
- 5 4 0 本体下部
- 5 4 3 押圧部材
- 5 4 5 螺子 (突片、ストップ手段に相当する。)
- 5 4 6 押出部材
- 5 4 7 切り欠き部分 (嵌合孔、ロック手段に相当する。)
- 5 4 8 螺子孔
- 5 4 0 1 , 5 4 0 1 a シート飛び出し防止機構
- 5 4 0 2 , 5 4 0 2 a 本体部材
- 5 5 0 リンク機構
- 6 0 0 カセット棚
- 6 0 2 棚板
- 7 0 0 カッティングユニット
- 8 0 0 搬送コンベアユニット
- 9 0 0 P T P 錠剤シート (錠剤シート、薬品に相当する。)

20

30

40

【先行技術文献】

50

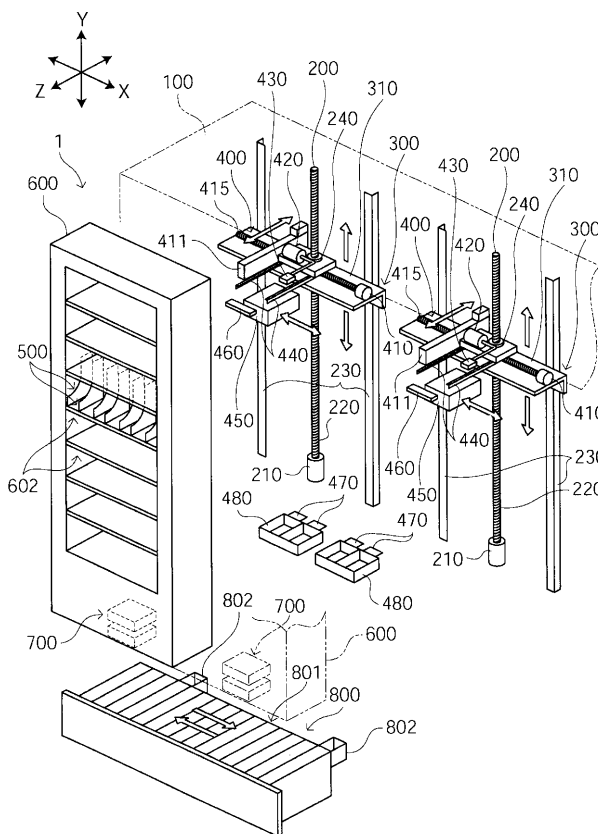
【特許文献】

【0094】

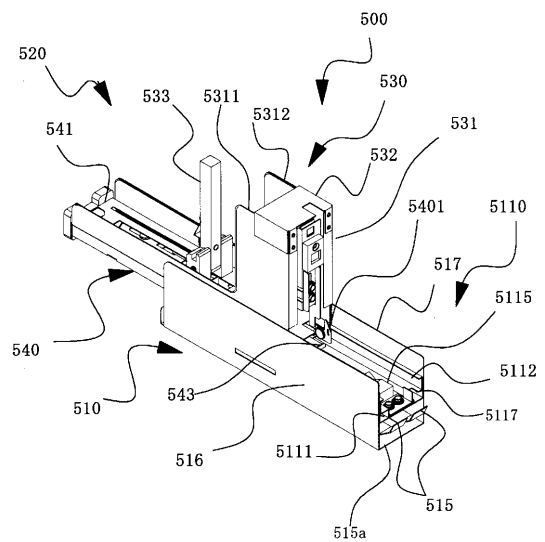
【特許文献1】特開平4-269960号公報

【特許文献2】実開平5-054223号公報

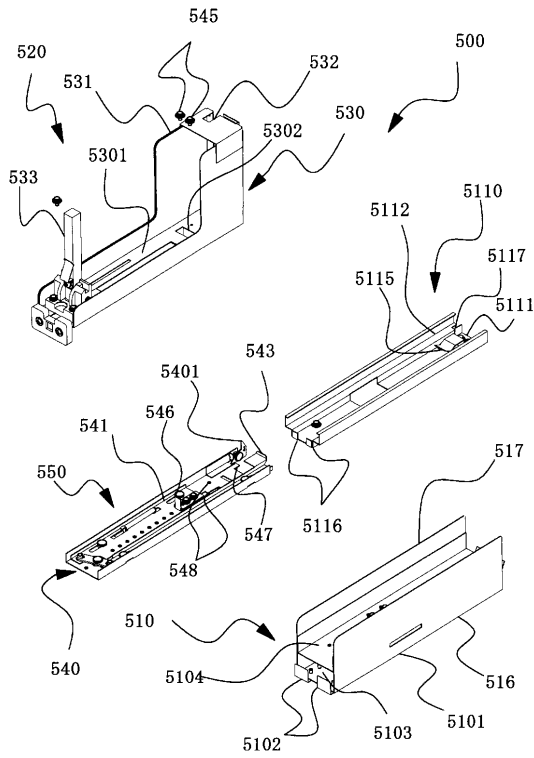
【図1】



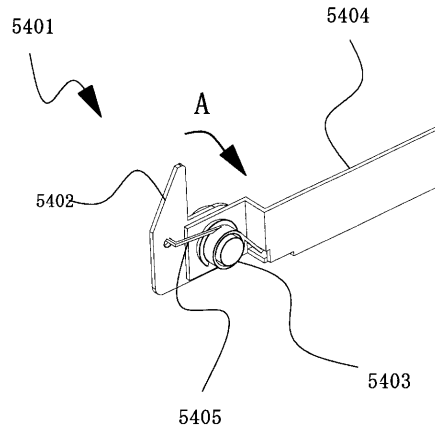
【図2】



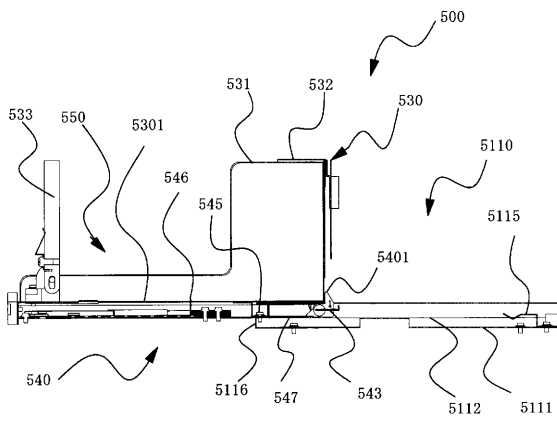
【 図 3 】



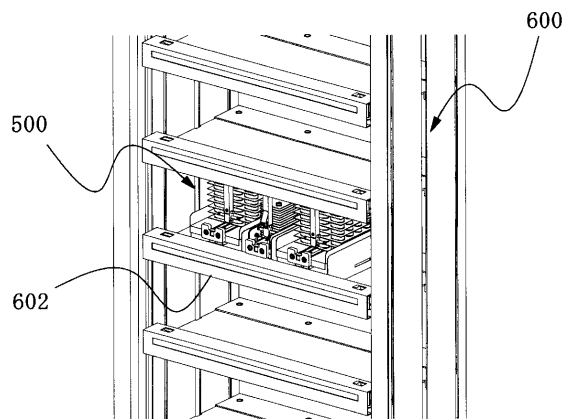
【 図 4 】



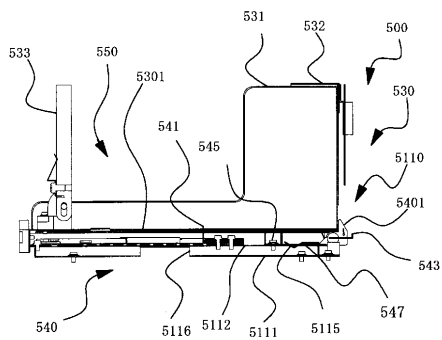
【 図 5 】



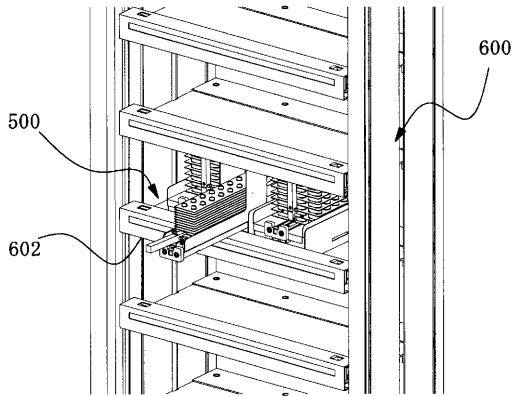
【 図 7 】



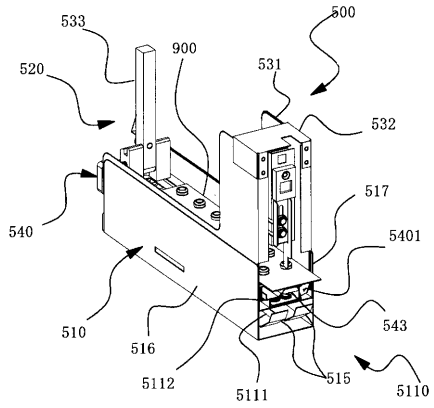
【 図 6 】



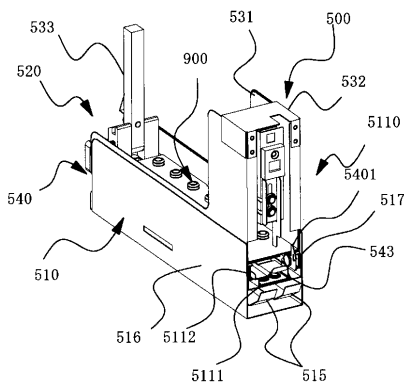
【図 8】



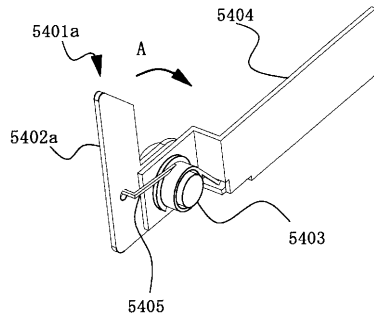
【図 10】



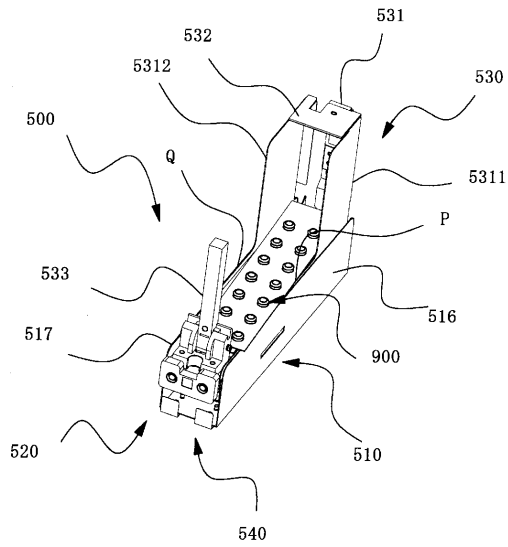
【図 9】



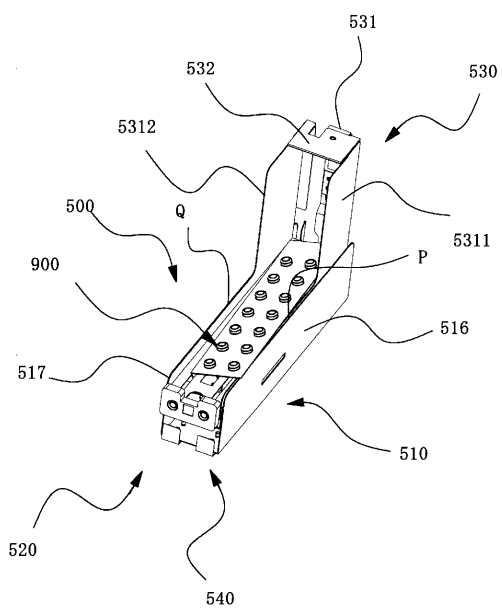
【図 11】



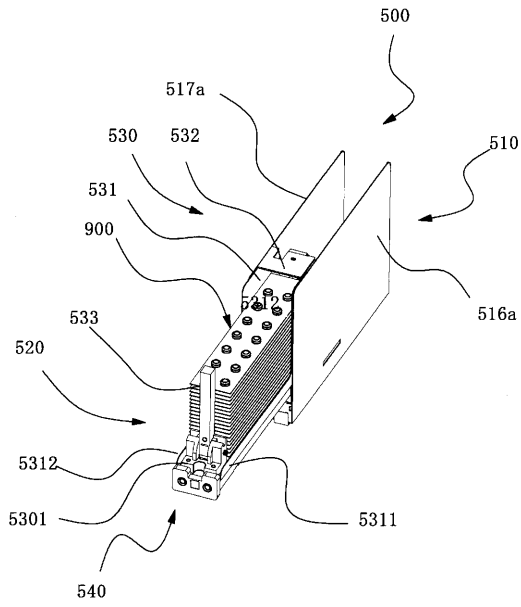
【図 12】



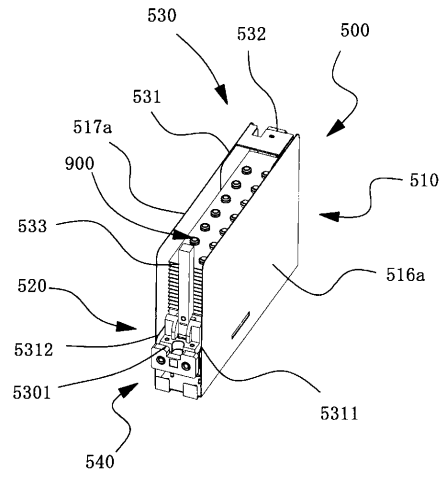
【図 13】



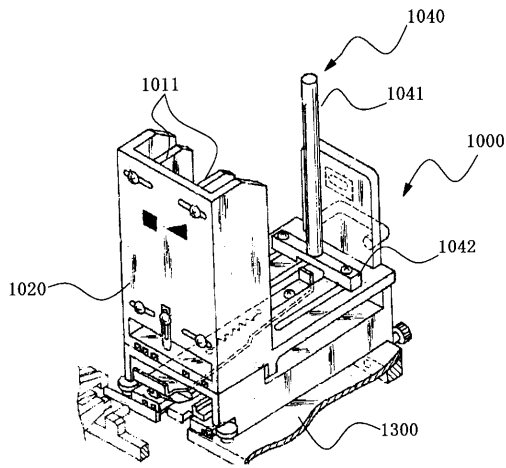
【 図 1 4 】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



フロントページの続き

(56)参考文献 実開平5 - 54223 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61J	3/00
B65H	3/00
B65	69/00B