(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3635094号
(P3635094)
(45)発行日　平成17年3月30日(2005.3.30)　(24)登録日　平成17年1月7日(2005.1.7)

(51)Int.Cl.[7]　F I
A61M　5/32　A61M　5/32

請求項の数 8　(全 7 頁)

(21)出願番号　特願平8-525693
(86)(22)出願日　平成8年2月8日(1996.2.8)
(65)公表番号　特表平11-500043
(43)公表日　平成11年1月6日(1999.1.6)
(86)国際出願番号　PCT/US1996/001109
(87)国際公開番号　WO1996/025966
(87)国際公開日　平成8年8月29日(1996.8.29)
審査請求日　平成14年7月9日(2002.7.9)
(31)優先権主張番号　08/390,964
(32)優先日　平成7年2月21日(1995.2.21)
(33)優先権主張国　米国(US)

(73)特許権者
ファルマシア・アンド・アップジョン・カンパニー
アメリカ合衆国４９００１ミシガン州カラマズー、ヘンリエッタ・ストリート３０１番
(74)代理人
弁理士　青山　葆
(74)代理人
弁理士　田中　光雄
(74)代理人
弁理士　矢野　正樹
(72)発明者　クラエス，ポール
ベルギー、ベー－９１２０ベフェレン、フラーセネストラート２８番
最終頁に続く

(54)【発明の名称】注射器用のロッキングパッケージ

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
一体ヒンジ（13）により開口と閉口との状態の間で相対的に移動可能である一対の蓋部材（11、12）；および
該蓋部材のうちの一つの内側の注射器保持手段（41、42、43）を含み；
１つの末端の捕捉部（75、76）およびもう一つの末端の拡大ヘッド部（69）を含む縦長施錠鍵；
該蓋部材が閉口位置にある場合に同軸整列され、その中に鍵捕捉部を移動可能に受容するように適合する、１つが該蓋部材の各々中にある、１対の孔部（57、62）；および
該拡大ヘッド部が他方の蓋部材中の孔部（62）に隣接する領域で他方の蓋部材（11）の外側面と接触させる場合に該捕捉部と作動可能に嵌合するための、１つの蓋部材（12）中の孔部（57）に固定されたラッチ手段（58）によって特徴付けられ、それに際して、該鍵が該孔部にて運動不可能とされ、該蓋部材が一緒に該閉口位置でロックされる注射器用ロッキング容器。
【請求項２】
該蓋部材のうちの１つの内側に鍵を保持するための手段（63）をさらに含む請求項１記載の容器。
【請求項３】
該鍵保持手段が、直立柱（63）を含み、該鍵が該柱に作動可能に嵌合するための手段（77、78）を含む請求項２記載の容器。

【請求項４】
該柱が、一対の平行側壁の間に伸長し、それに直交する中間壁（66）によって連結された該一対の平行側壁（64、65）を有し；かつ該鍵が鍵保持手段によって保持される場合には当該脚部が該中間壁を立たせているように、該鍵が、該拡大ヘッド部の共通側に結合された一対の離れて位置し、かつ弾性降伏性の該脚部（71、72）を含む請求項３記載の容器。
【請求項５】
該蓋部材のうちの１つの内側に、バイアルホルダー（52、53）をさらに含む請求項１ないし４のいずれか１記載の容器。
【請求項６】
該注射器保持手段、該鍵保持手段および該バイアルホルダーが同一の蓋部材上に配されていることを特徴とする請求項２ないし４のいずれか１記載の容器。
【請求項７】
該ラッチ手段を有する該孔部が、該１つの蓋部材に一体形成された中空スリーブ（56）によって画定され、該ラッチ手段が、該孔部に突出した内方突出リムによって画定され、かつ該スリーブの遠位末端に隣接する請求項１ないし６のいずれか１記載の容器。
【請求項８】
該蓋部材が、開放可能に嵌合可能な留め金部材（36、37）を含む請求項１ないし７のいずれか１記載の容器。
【発明の詳細な説明】
発明の分野
本発明は、ロッキング容器、より詳細には、注射器、アンプルおよび施錠鍵を保持するのに使用するロッキング容器に関し、該施錠鍵は、使用済み注射器をその中に位置させた後に該ロッキング容器を密閉条件にロックするために使用される。
発明の背景
ヘルスケア産業においては、注射器の取り扱いが、薬剤を投与したり、または患者から採血するために注射器を使用した後の汚染注射針によって、指、腕および身体の他の部位を偶発的に刺すことにより問題となり得ると長い間考えられている。後天性免疫不全症候群または「AIDS」ならびに肝炎の種々の菌株の周期的な爆発的流行についての最近の懸念で、この問題は特に深刻となってきている。これらのタイプの問題を論じている公知特許は、第4,969,554号、第4,979,616号、第5,024,323号、第5,024,326号、第5,133,454号、第5,156,267号、第5,293,993号、および欧州特許第367,422号である。
従って、本発明の目的は、ヒンジにより相互に結び付けられ、かつ開口位置と閉口位置との間で移動可能で、一対の蓋部材の間に位置する注射器受容キャビティへの接近が許容される、一対の蓋部材を有するロッキングパッケージもしくは容器を提供することにあり、該蓋部材は、閉口位置において該２つの蓋部材を一緒にロックし、それによって今やロックされた容器の内容物への簡便な接近を不可能とするために、その中に施錠鍵を受容する構造を当該蓋部材上に有する。
さらなる本発明の目的は、その中に注射器保持構造、ならびに当該施錠鍵保持構造上に着脱可能に備えられた縦長施錠鍵と一緒に施錠鍵保持構造を有する前記のごときロッキング容器を提供することにあり、これは、蓋部材が開口位置に移動した場合に、注射器保持構造によって保持された注射器への接近および施錠鍵保持構造によって保持された施錠鍵への接近を可能とする。
さらなる本発明の目的は、前記のごときロッキング容器を提供することにあり、ここに、蓋部材のうちの１つはその上にアンプル保持構造を有し、これは、蓋部材が開口位置に移動した場合には近接することができる。
発明の概要
本発明の目的は、ロッキングパッケージ構造を提供することによって達成され、該パッケージはその中の注射器および注射針用の簡便かつディスポーザブルな置場を提供し、ついでそれは注射器および注射針が危険なものとならないように閉口し得る。開口した箱は、傍らに使用済み注射器を受容し、ついで安全に処理するためにパチンと閉じてロックし得

る。該パッケージの壁厚は、注射器上の注射針がパッケージの壁を容易に穿刺し得ないよう十分な厚さであり、かくして注射針用の安全なディスポーザブルユニットが提供される。施錠鍵は、当該施錠鍵が蓋部に挿入され、それに固定的に嵌合される限りはパッケージ内の注射器への接近が達成され得ないように該パッケージをロックするために供される。

【図面の簡単な説明】

本発明の他の目的は、以下の明細書を読み、添付図を見れば、この一般的なタイプの装置に精通した個人に明らかであろう。図中、

図１は、開口位置の固定パッケージまたは容器の斜視図であり、そのロッキング容器は本発明を具体化したものであり；

図２は、蓋部材のうちの１つのキャビティ中に示される注射器、アンプル、施錠鍵を有している以外は図１に示したロッキング容器の斜視図であり；

図３は、図１の線３－３に沿った断面図であり；

図４は、本発明を具体化する施錠鍵の上方側面図であり；

図５は、蓋部材が閉口位置で示され、施錠鍵は蓋部材を一緒にロックする位置にある以外は図３に示すロッキング容器の断面図であり；および

図６は、図１に示した開口位置のロッキング容器の上面図である。

発明の詳細な説明

簡便のためにある種の用語を以下の説明で用いるが、単なる参照のためのものであって、限定的なものではない。「上方」「下方」「右方」および「左方」なる語は、参照する図中の向きを示す。「内方」および「外方」なる語は、各々、装置およびその指摘部分の幾何学中心に向う、およびそれから離れる向きをいう。かかる用語には派生語および同様な意味の用語が含まれる。

ロッキング容器10は図面に示され、本発明を具体化する。より詳細には、ロッキング容器10は、リビングヒンジ（living hinge）を画定する一体化セグメント13を介して互いに連結した一対の蓋部材11および12を含む。各蓋部材11および12は、それらの中に各々キャビティ16および17を有する。キャビティ16は、直立側壁19によって囲まれた底壁18を含む。該直立側壁19の角は丸まっていて、該キャビティ16の上方の全ての形態は幾分矩形をなしている。蓋部材12中のキャビティ17は一般的にキャビティ16と同一である。より詳細には、該キャビティ17は底壁21と該底壁21を囲む直立側壁22とを有する。該側壁22の角も丸まっていて、上方の縁部23は側壁19の上方の縁部24に適合する。この特別の具体例において、該縁部23は、一般的に水平面26と直立側壁22の内部面に隣接する上方のリム28で終了する隣接垂直直立面27とを画定する外側に面した段部を有する。蓋部材11上の縁部24は、水平に伸長する面31と蓋部材11の外部面34に隣接するリム33で終了する隣接垂直直立面32とによって画定される内側に面した段部を有する。蓋部材11および12がリビングヒンジ13のまわりに図５に示す閉口位置まで旋回すると、リム33が水平面26上に設置され、垂直面27および32が互いに対向する。加えて、リム28は、水平面31上に設置されて、ラビリンス型密閉を画定する。

蓋部材11は留め金36を含み、蓋部材12は適当留め金37を含み、これは、蓋部材11および12が閉口位置にある場合に、該蓋部材11および12をその閉口位置に一時的に保持するように、それらの各々の傾斜面38および39で互いに作動可能に嵌合する。

蓋部材12中のキャビティ17は、底壁21とリビングヒンジ13に隣接する直立壁22のセグメントとの間の接合点に複数の直立薄壁支持体41、42および43を含む。各支持体41、42および43は、その上方の縁部にアーチ状凹部44、45および46を含み、かかるアーチの半径は図２に示す注射器アセンブリ48の注射器円筒部47の外部と一体をなすように存在する。注射器アセンブリ48は、前記円筒部47、該円筒部47の内部へと移動可能なプランジャー49、および該プランジャーから離れた円筒部47の末端のシュラウド51に収容された注射針を含む。該注射器アセンブリ48は通常の構造のものであり、それに関してはさらに論じずに本明細書に示す。

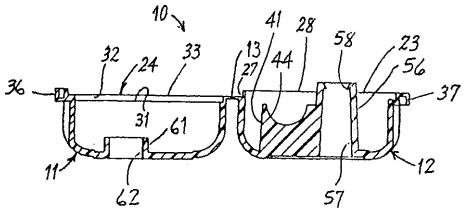
さらなる薄壁支持体52は、底壁21と留め金37を含む側壁部分との間の連結箇所で底壁21から直立している。支持体52は、支持体41、42および43のように、その上方の縁部にアーチ

状凹部53を有する。図２に示すごとく、アンプルは、アーチ状凹部53に受容されるその小さい直径のネック部56でキャビティ17に受容される。図３および５に示すごとく、各直立支持体41、42、43および52は直立側壁22から内方に離れている。
キャビティ17は、さらに、それを通って中心に伸長する貫通開口部57を有する直立中空スリーブ56を含む。この特定の具体例において、該中空スリーブ56は、形が幾分切頭錐形で、図３および５に示すごとく、より大きな直径の末端が蓋部材12の底壁21と隣接し、より小さな直径の末端がリム28よりも僅かに高い位置で終了する。該貫通開口部57は、底壁21から離れたその末端に隣接して、ラッチを画定する放射状に内方に向けて伸長するビード58を有する。
蓋部材11の底壁18は、その上に配された直立中空スリーブ61を有し、その中空スリーブは、それを通って中心に向けて伸長する貫通開口部62を有する。該中空スリーブの上方の末端はリム33のずっと下方で終了し、図３および５に示すごとく、該部材11および12が閉口位置にある場合には、該貫通開口部62は貫通開口部57に対して同軸に方向付けられるようになる。図５に示すごとく、中空スリーブ56および61の遠位末端の間には間隙が存在する。
キャビティ17の底壁21は、直立支持体63を含む。該直立支持体63は一対の平行側壁64および65、ならびにＨ－形を画定するようにそのほぼ中位で側壁64および65に結合する連結壁66を有する。複数のリム67は、図６に示すごとく連結壁66の対向して面する側面から外側に向けて突出している。
施錠鍵（図１および４）が配され、これは、大きなヘッド部69、および中空スリーブ56の遠位末端でラッチビード58を作動可能に嵌合する捕捉部をその各々が画定する各ショルダー部75および76の各々の遠位末端73および74で各々が終了する一対の平行従属脚部71および72を含む。該脚部71および72は対向する平坦面77および78を有する。該対向する平坦面77および78は、図２に示すごとく、支持体63上に施錠鍵を支持するために、支持体63の側壁64と65との間を伸長する連結壁66上に配されたリブ67の遠位末端に滑動嵌合する。側壁64および65によって、施錠鍵68が横向きに運動することが防止される。支持体63から鍵68を脱着させ得る唯一の方法は、矢印Ａの方向に沿って支持体63に対して鍵68を移動させることによる。
この特定の具体例において、施錠鍵68の拡大ヘッド部69は、当該施錠鍵68が固定するためのものであることを使用者に示すために、南京錠の形である。より詳細には、図５を参照して、蓋部材11および12が閉口位置にあり、貫通開口部57および62が同軸整列している場合、該施錠鍵68は、脚部71および72がまず貫通開口部62を通って伸長し、それから、ショルダー部75および76がラッチビード58の下側に方向付けられるまで貫通開口部57中のラッチビード58を通過するように方向付けられる。施錠鍵68および、特に、その脚部72は、弾性降伏性であって、固定ビード58を通過するショルダー部75および76の運動を容易とし、拡大ヘッド部69が蓋部材11の外部面34と係合する時点で、ロッキングビードの下方に確実に位置するようになる。この時点で、該ロッキング容器がロックされる。
通常の使用において、ロッキング容器10の内側の注射器アセンブリ48およびアンプル54に接近すべき場合には、蓋部材12に対して蓋部材11を図２に示す開口位置まで移動するのを促進するように、嵌合した留め金36および37を解除する。注射器アセンブリ48およびアンプル54はキャビティ17から取り外し得る。注射器を使用した後は、その注射器を安全な方法で処理することが望ましい。使用済み注射器アセンブリ48は支持体41、42および43上のキャビティ17に戻し、望むなら、アンプルは支持体52に戻す。その後、施錠鍵68を矢印Ａの方向で支持体63から離れて上方に、図１に示す位置まで動かすことができる。その後、蓋部材11および12を、今や同軸整列した貫通開口部57および62に施錠鍵68を挿入できるように図５に示す閉口位置まで移動させて、前記したごとく、ショルダー部75および76をラッチビード58の下方に方向付けることができる。
該蓋部材11および12の壁厚は、露出した注射針が、当該蓋部材の材料の側壁を通して不注意で突き出るようなことがないように十分に厚い。
本発明の特に好ましい具体例を説明目的で詳細に開示したが、パーツの配置転換を含む開

示した装置の変形または修飾が本発明の範囲の中にあることは理解されよう。

【図３】

FIG. 3



【図４】

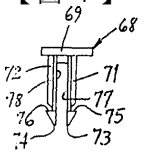


FIG. 4

【図５】

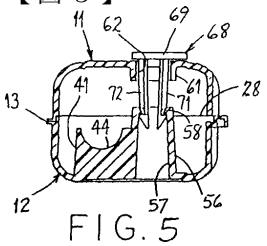


FIG. 5

【図１】

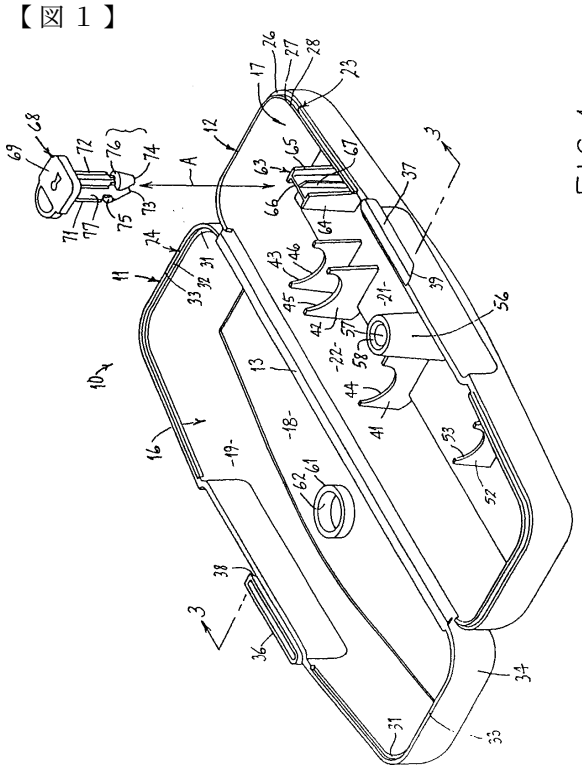


FIG. 1

【図２】

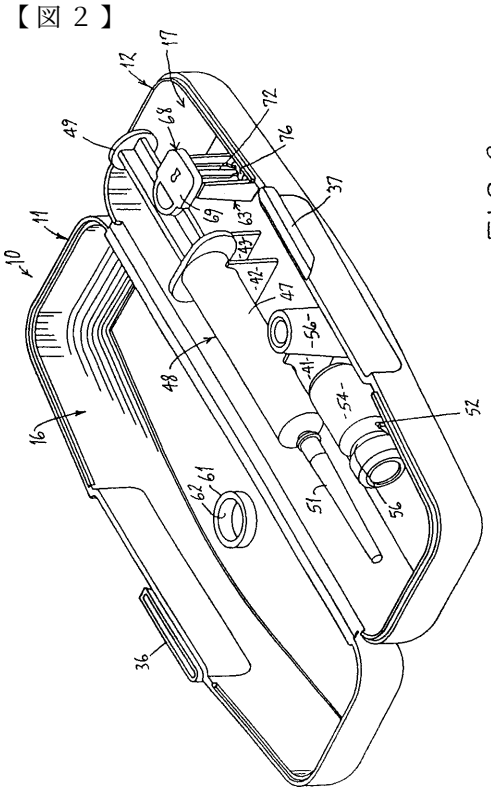


FIG. 2

【図６】

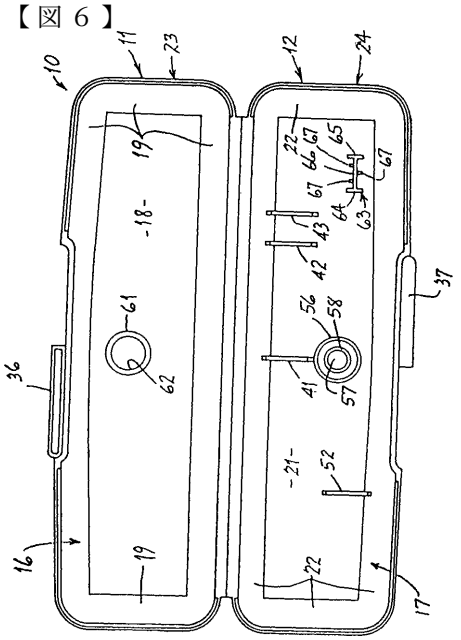


FIG. 6

フロントページの続き

(72)発明者　ドゥ・ボン，レオ
ベルギー、ベー－２８７０ブレーンドンク、レイウェッヒ１０９番
(72)発明者　ファン・ギール，ウァルテール
ベルギー、ベー－２６３０アールトセラール、レーウエリケンラーン２７番

審査官　中田　誠二郎

(56)参考文献　欧州特許出願公開第３６７４２２（ＥＰ，Ａ１）
国際公開第９４／２４０２１（WO，Ａ１）
米国特許第４９７９６１６（ＵＳ，Ａ）
米国特許第５０２４３２３（ＵＳ，Ａ）
米国特許第５１３３４５４（ＵＳ，Ａ）
米国特許第５２９３９９３（ＵＳ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
A61M　5/32
A61J　1/00