

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4261338号
(P4261338)

(45) 発行日 平成21年4月30日(2009.4.30)

(24) 登録日 平成21年2月20日(2009.2.20)

(51) Int.Cl.	F I
A 6 1 B 19/02 (2006.01)	A 6 1 B 19/02 5 0 4
A 6 1 G 12/00 (2006.01)	A 6 1 G 12/00 B
E 0 5 B 49/00 (2006.01)	E 0 5 B 49/00 B

請求項の数 16 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2003-502326 (P2003-502326)	(73) 特許権者	591013229
(86) (22) 出願日	平成14年6月3日(2002.6.3)		バクスター・インターナショナル・インコーポレイテッド
(65) 公表番号	特表2004-528141 (P2004-528141A)		BAXTER INTERNATIONAL INCORPORATED
(43) 公表日	平成16年9月16日(2004.9.16)		アメリカ合衆国 60015 イリノイ州
(86) 国際出願番号	PCT/US2002/021239		、ディアフィールド、ワン・バクスター・
(87) 国際公開番号	W02002/099231		パークウェイ (番地なし)
(87) 国際公開日	平成14年12月12日(2002.12.12)	(74) 代理人	100078282
審査請求日	平成17年5月23日(2005.5.23)		弁理士 山本 秀策
(31) 優先権主張番号	09/874,755	(74) 代理人	100062409
(32) 優先日	平成13年6月5日(2001.6.5)		弁理士 安村 高明
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100113413
			弁理士 森下 夏樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 無線結合を用いた分配方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の在庫アイテムを選択的に分配する方法であって、
 該方法は、
 ロックを有するように構成されている保管手段を提供することと、
 該保管手段内に取り外し可能に固定され、ユーザによるアクティベーションによって少なくとも2つの異なる解錠信号を送信することが可能な無線解錠手段を提供することと、
 該ロックを解錠することであって、これにより、ユーザが該保管手段および該無線解錠手段にアクセスすることが可能である、ことと、

該無線解錠手段に無線で結合されるロッキングシステムを有する第2の保管場所を提供することであって、該ロッキングシステムは、第1の解錠信号を受信すると選択的に解錠されるように構成されており、該第2の保管場所は、複数のサブコンパートメントを有し、該複数のサブコンパートメントのうちの少なくとも1つのサブコンパートメントは、少なくとも1つの在庫アイテムを収納し、該少なくとも1つのサブコンパートメントは、該無線解錠手段からの第2の解錠信号によって解錠されるように構成されている第2のロックを有し、該第2の解錠信号は、該第1の解錠信号とは異なる、ことと、

該第1の解錠信号を該ロッキングシステムに送信するように該無線解錠手段をアクティベートすることにより、該ロッキングシステムを解錠し、該ユーザが該第2の保管場所にアクセスすることを可能にすることと、

該第2の解錠信号を該第2のロックに送信するように該無線解錠手段をアクティベート

10

20

することにより、該第2のロックを解錠し、該ユーザが該第2の保管場所の該少なくとも1つのサブコンパートメントにアクセスすることを可能にすることと、

該第2の保管場所から該少なくとも1つの在庫アイテムを取り除くことと
を包含する、方法。

【請求項2】

前記解錠信号は、無線周波数または赤外線波長である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記ロックシステムは、電源をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記電源は、交流、直流またはバッテリーである、請求項3に記載の方法。

10

【請求項5】

前記ロックシステムは、前記電源が失われると施錠されたままである、請求項3に記載の方法。

【請求項6】

複数の第2の保管場所をさらに含み、該複数の第2の保管場所の各々は、前記無線解錠手段に無線で結合されるロックシステムを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記第2の保管場所は、冷蔵庫である、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記ロックシステムを再施錠することをさらに包含する、請求項1に記載の方法。

20

【請求項9】

前記保管手段は、引き出しである、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記在庫アイテムは、製薬、治療薬、薬剤、薬、麻薬および医療用品からなる群から選択されるアイテムである、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記ロックは、手動で解錠されるように構成されている、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記ロックシステムは、手動で解錠されるように構成されている、請求項1に記載の方法。

30

【請求項13】

複数の在庫アイテムを選択的に分配する方法であって、
該方法は、

ロックを有するように構成されている保管手段を提供することと、

該保管手段内に取り外し可能に固定され、ユーザによるアクティベーションによって少なくとも2つの異なる解錠信号を送信することが可能な無線解錠手段を提供することと、

該ロックを解錠することであって、これにより、ユーザが該保管手段および該無線解錠手段にアクセスすることが可能である、ことと、

該無線解錠手段に無線で結合されるロックシステムを有する第2の保管場所を提供することであって、該ロックシステムは、第1の解錠信号を受信すると選択的に解錠されるように構成されており、該保管手段は、該少なくとも2つの異なる解錠信号を生成するように構成されておらず、該第2の保管場所は、複数のサブコンパートメントを有し、該複数のサブコンパートメントのうちの少なくとも1つのサブコンパートメントは、少なくとも1つの在庫アイテムを収納し、該少なくとも1つのサブコンパートメントは、該無線解錠手段からの第2の解錠信号によって解錠されるように構成されている第2のロックを有し、該第2の解錠信号は、該第1の解錠信号とは異なる、ことと、

40

該ロックシステムに該第1の解錠信号を送信するように該無線解錠手段をアクティベートすることにより、該ロックシステムを解錠し、該ユーザが該第2の保管場所にアクセスすることを可能にすることと、

該第2の解錠信号を該第2のロックに送信するように該無線解錠手段をアクティベート

50

することにより、該第2のロックを解錠し、該ユーザが該第2の保管場所の該少なくとも1つのサブコンパートメントにアクセスすることを可能にすることと、

該第2の保管場所から該少なくとも1つの在庫アイテムを取り除くことと
を包含する、方法。

【請求項14】

複数の在庫アイテムを選択的に分配する方法であって、

該方法は、

保管手段を提供することであって、該保管手段は、アクセスデータを入力するための入力手段と、該入力手段に関連付けられ、アクセスデータが入力されると選択的に施錠および解錠されることが可能なロックと、該アクセスデータを記録することが可能な記録手段とを有する、ことと、

アクセスデータを該保管手段に入力することにより、該ロックを解錠し、ユーザが該保管手段にアクセスすることを可能にすることと、

該アクセスデータを記録することと、

該保管手段に取り外し可能に固定され、該ユーザによるアクティベーションによって少なくとも2つの異なる解錠信号を送信することが可能な無線解錠手段を提供することと、

該無線解錠手段に無線で結合されたロッキングシステムを有する第2の保管場所を提供することであって、該ロッキングシステムは、第1の解錠信号を受信すると選択的に解錠されるように構成されており、該第2の保管場所は、複数のサブコンパートメントを有し、該複数のサブコンパートメントのうちの少なくとも1つのサブコンパートメントは、少なくとも1つの在庫アイテムを収納し、該少なくとも1つのサブコンパートメントは、該無線解錠手段からの第2の解錠信号によって解錠されるように構成されている第2のロックを有し、該第2の解錠信号は、該第1の解錠信号とは異なる、ことと、

該第1の解錠信号を該ロッキングシステムに送信するように該無線解錠手段をアクティベートすることにより、該ロッキングシステムを解錠し、該ユーザが該第2の保管場所にアクセスすることを可能にすることと、

該第2の解錠信号を該第2のロックに送信するように該無線解錠手段をアクティベートすることにより、該第2のロックを解錠し、該ユーザが該第2の保管場所の該少なくとも1つのサブコンパートメントにアクセスすることを可能にすることと、

該第2の保管場所から該少なくとも1つの在庫アイテムを取り除くことと
を包含する、方法。

【請求項15】

複数の在庫アイテムを選択的に分配する方法であって、

該方法は、

保管手段を提供することであって、該保管手段は、アクセスデータを入力するための入力手段と、該入力手段に関連付けられ、アクセスデータが入力されると選択的に施錠および解錠されることが可能なロックと、該アクセスデータを記録することが可能な記録手段とを有する、ことと、

アクセスデータを該保管手段に入力することにより、該ロックを解錠し、ユーザが該保管手段にアクセスすることを可能にすることと、

該アクセスデータを記録することと、

該保管手段内に取り外し可能に固定され、該ユーザによるアクティベーションによって少なくとも2つの異なる解錠信号を送信することが可能な無線解錠手段を提供することと、

、
該無線解錠手段に無線で結合されるロッキングシステムを有する第2の保管場所を提供することであって、該ロッキングシステムは、第1の解錠信号を受信すると選択的に解錠されるように構成されており、該保管手段は、該少なくとも2つの異なる解錠信号を生成するように構成されておらず、該第2の保管場所は、複数のサブコンパートメントを有し、該複数のサブコンパートメントのうちの少なくとも1つのサブコンパートメントは、少なくとも1つの在庫アイテムを収納し、該少なくとも1つのサブコンパートメントは、該

無線解錠手段からの第2の解錠信号によって解錠されるように構成されている第2のロックを有し、該第2の解錠信号は、該第1の解錠信号とは異なる、ことと、

該第1の解錠信号を該ロッキングシステムに送信するように該無線解錠手段をアクティベートすることにより、該ロッキングシステムを解錠し、該ユーザが該第2の保管場所にアクセスすることを可能にする、ことと、

該第2の解錠信号を該第2のロックに送信するように該無線解錠手段をアクティベートすることにより、該第2のロックを解錠し、該ユーザが該第2の保管場所の該少なくとも1つのサブコンパートメントにアクセスすることを可能にすることと、

該第2の保管手段から該少なくとも1つの在庫アイテムを取り除くことと
を包含する、方法。

10

【請求項16】

前記ロッキングシステムを再施錠することをさらに包含する、請求項15に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、概して在庫アイテムを選択的に取り除く方法に関する。

【背景技術】

【0002】

本発明は、概して、病院環境および介護ホーム等における薬剤、治療薬または他の製薬アイテムの制御された分配のためのデバイスおよびシステムに関する。より具体的には、本発明は、既存の薬剤分配ステーションとの組み合わせにおいて用いられる改善されたセキュリティまたはロッキングシステム、およびに任意の多くの製薬、薬剤または治療薬アイテムへの単純であるが制御されたアクセス、同時に、正確かつ詳細なアクセス記録の生成および管理を提供するための動作の関連する方法に関する。現在入手可能な例示的なシステムは、その両方がPyxis Corporationにより製造されるPyxis Remote ManagerTM およびMedstation (R)、ならびにDiebold, Incorporatedによって製造されるMedSelect (R) External Lock Modulesである。

20

【0003】

病院環境などにおいて、薬剤、治療薬、注射器、包帯などのような多量の製薬アイテムが、複数の患者に提供される個別の医療治療の過程において用いられる。そのような製薬アイテムは、患者への定期的な分配のために、病院の薬局およびナースステーション等のような中央化された場所において通常貯蔵される。製薬アイテムの分配は、各ナースステーションの特定のニーズ、特に各ナースステーションに割当てられた患者に対する個々の医療治療の必要条件に関して合わせられる。例えば、多くの薬剤は、典型的には、特定の時間スケジュールに従った特定の患者への投与のために、医師によって処方される。他の薬剤および製薬アイテムは、通常、必要に応じた使用のために、ナースステーションにおいて貯蔵される。

30

【0004】

各ナースステーションにおいて、個々の患者の必要条件に従った看護職員によるアクセスのために、製薬アイテムは保存される。この点に関して、多くのアイテムは、容易で実質的には制限されないアクセスのために、通常、ロックされない倉庫内で管理され、しかし、麻薬薬剤のような他のアイテムは、認可されないアクセスおよび盗難を防止するために、ロックされた倉庫内に保持される。しかし、全ての製薬アイテムについて、製薬アイテムの在庫からの引き出しは、適切な患者のための薬剤投与記録 (medication administration record (MAR)) を更新することを伴う。

40

【0005】

この点に関して、そのような記録管理は、各患者に対する治療法を確認し、患者の状態の適切な説示を保証し、そして製薬在庫の正確なトラッキングを可能にするための看護職員の重要な役目である。残念なことに、典型的な看護環境の難局のために、薬剤記録はし

50

ばしば不完全および／または不正確である。結果として、記録および／または治療の誤りを低減し、そしてさらに盗難による損失を最小限にする目的で、いくつかまたは全ての製薬アイテムの在庫が、各看護シフトの終了などにおいて定期的にチェックされる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

近年、病院環境などにある製薬アイテムのための改善された在庫コントロール提供する試みにおいて、様々なデバイスおよびシステムが提案されてきた。多くのそのようなデバイスは、個々の患者に関連するベッドサイドに位置する個々の薬剤ディスプレイを検討してきた。しかし、複数のベッドサイドディスプレイの使用は、比較的成本が高くなり得、そして、適切なローディングおよび各患者のための個別のプログラミングを保証するために定期的な手動点検をさらに必要とする。他のシステムは、ロックされた保管の下、異なる薬剤および関連する製薬アイテムを管理するためにのナースステーション等における中央化されたユニットを構想した。そのような中央化されたユニットは、麻薬物質に対して改善されたセーフティおよび強化された記録保持を提供したが、そのようなユニットは、多くの日常的な製薬アイテムへのアクセスを制限した。従って、以前の中央化された薬剤ユニットは、顕著な程度において商業的には支持を得ていない。

【0007】

上記のように、医療施設における中央化されたロケーションにおける使用のための現在入手可能である幅広い種類の薬剤分配ステーション (Pyxis Remote ManagerTM、Medstation (R)、MedSelect (R) External Lock Modules など) がある。しかし、これらの使用する場所に置かれる (point-of-use) システムに関する1つの問題は、システム全体がハードウェア (ケーブル) 接続されるため、分配ステーションは、アクセスが制御される冷蔵庫または引き出しに隣接しない場合、比較的近くに場所する必要がある。この限定は、空間が貴重である病院環境において高コストであることを証明する。さらに、分配ステーションは、制御されたアクセスが所望される個々のおよび全ての冷蔵庫または引き出しに近接して並べられる必要がある問題が存在する。これらの分配ステーションの製造業者は、そのようなステーションを売るか貸すかのどちらか一方によって収益を上げるので、ユーザは増加されるコストの重荷を負わされる。

【0008】

本明細書中に参考として全体的に援用される、米国特許第6, 151, 536号は、無線送信器または赤外線カップラを用いることによって、分配ステーションと補助場所にあるロックとの間のハードウェア接続を排除する方法を開示する。しかし、この方法に関する1つの問題は、補助場所にあるロックを、分配ステーションに位置するプロセッサに直接的に結合することを必要とすることである。別の問題は、米国特許第6, 151, 536号の方法が、補助場所からの在庫アイテムの除去を正確に記録するために、ユーザが分配ステーションにあるアイテムセンサを手動的にアクティブにする必要とすることである。

【0009】

本明細書中に参考として全体が援用される、米国特許第6, 112, 502号は、冷蔵庫のような既存の補助保管場所がロケーションの中身へのアクセスを制御するロックモジュールを取り付けて改良される、薬剤アイテムの分配方法を開示する。ロックモジュールは、表示端末または分配システムに直接的に結合される他のコンピュータから送信される信号を介して解除される。すなわち、米国特許第6, 151, 536号の方法のように、米国特許第6, 112, 502号の方法は、補助保管場所と中央分配システムとの間に直接的な結合を必要とする。さらに、以下の米国特許第6, 068, 156、6, 039, 467、5, 971, 593、5, 912, 818、5, 883, 806および5, 790, 409号は、補助保管場所に直接的に結合される中央分配システムを開示し、そして参考として援用される。前述の特許の各々は、直接的に結合される補助保管場所へのアク

セスを選択的に限定する中央分配システムを開示する。直接的に結合メカニズムのために、既存の分配システムは、それらが結合されていない場所へのアクセスを制御することができない。当然、場所をシステムに結合することは、望まれない出費をもたらす。

【0010】

従って、分配ステーションが補助場所にあるロックに直接的に結合される必要がなく、その結果、既存の分配システムが引き続き有効であることを可能にする、製薬、医療、外科および治療アイテムなどへのアクセスを制御するための改善されたセキュリティシステムに対する相当な必要性が存在する。

【0011】

本発明は、これらおよび他の問題を解決するために提供される。

10

【課題を解決するための手段】

【0012】

(発明の要旨)

本発明は、在庫アイテムを選択的に分配するための方法を提供する。本方法の第1の工程は、ロックを用いて適応した保管手段を提供することである。第2の工程は、保管手段内に取り外し可能に固定される無線解除手段を提供する。無線解除手段は、ユーザによるアクティベーションによって解除信号を送信することができる。本方法の次の工程は、保管手段および無線解除手段にアクセスするために、ユーザがロックを解除することである。無線解除手段は、第2の保管場所に位置するロッキングシステム210に無線で結合される。すなわち、第2の保管場所にあるロックは、解除信号の受け取りにより、任意の回数ロックおよび解除され得る。第2の保管場所は、少なくとも1つの在庫アイテムを収納する。本方法は、ロッキングシステムに解除信号を送信する無線解除手段をアクティブにすることをさらに提供し、それにより、ロッキングシステムを解除し、そしてユーザが第2の保管場所にアクセスすることを可能にする。最後に、本方法は、第2の保管場所から在庫アイテムを取り除くことを提供する。所望される場合、第2の保管場所におけるロッキングシステムまたは保管手段におけるロックは、再ロックされ得、本方法は繰り返され得る。

20

【0013】

本発明のさらなる局面は、好ましい実施形態の詳細な記述、図面および請求項において開示される。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

(発明を実行するための最良のモード)

本発明は、多くの異なる形式の実施形態が可能であり、本明細書中に詳細に記述されるが、本発明の好ましい実施形態は、本開示が本発明の原理の例示のためであり、本発明の広範な局面を示される実施形態に限定することを意図しないと考えられるという理解と共に開示される。

【0015】

本発明は、病院の製薬および治療薬等の在庫アイテムを選択的に分配する方法を提供する。本発明の第1のステップは、ロックによって適用される保管手段を提供する。1実施形態において、保管手段は、前述された分配ステーションのうちのいくつかであり得る。一方、適切な実施形態は、引き出し、貯蔵庫、箱のようにロックで適用され得る任意の保管位置を含む。もちろん、保管手段は、また、任意の上述の実施形態のうちの複数、または、組み合わせを含み得る。ロックは、従来技術で公知の任意のタイプであり得、それらの詳細は、本発明を一部も形成しない。

40

【0016】

1つの例示的な方法において、保管手段は、アクセスデータをエントリするための入力手段、および入力手段に関連付けられ、そしてアクセスデータのエントリによって選択的にロックされおよび解除されることが可能であるロックを有する。入力手段は、鍵穴、アルファニューメリックキーパッド、キーボード、タッチスクリーン、コンピュータマウス

50

、コード化されたカード読取装置、磁気ストリップ読取装置、バーコードスキャナ、トークンリセプタクル、または指紋、ハンスキャン、網膜スキャン、虹彩スキャン、声紋または他の身体特徴などによってユーザを識別するバイオメトリックタイプ認識デバイスのような任意の公知の技術であり得る。本方法の別の実施形態において、保管手段はコンピュータプロセッサと関連付けられており、ユーザがアクセスデータを入力する場合、ユーザが認可されたユーザであることを検証するために、プロセッサは、アクセスデータを記憶された認可されたユーザ記録と比較する。ユーザが認可されていない場合、保管手段へのアクセスは拒否される。所望される場合、ユーザがアクセスデータを入力し、そして保管手段にアクセスすることを認可される後、本方法は、保管手段にロックの解除を提供し、それによりユーザが保管手段の中身にアクセスすることを可能にする。本方法によると、保管手段は、保管手段内に取り外し可能に固定される無線解除手段へのアクセスを選択的に限定する。別の実施形態において、無線解除手段は、保管手段に永久的に固定され、つながれ、またさらに組み込まれる。無線解除手段は、ユーザによるアクティベーションによって、解除信号を発生または生成することが可能である。1つの実施形態において、無線解除手段は、任意の数の所定の解除信号を識別可能であるようにまたは一定期間記憶するように、プログラムされ得る。解除信号の形式は、赤外線、電波、電気および磁気などのような、無線分野において公知である任意のタイプであり得る。

【0017】

本方法は、無線解除手段に無線で結合されたロッキングシステムを有する第2の保管場所を提供する。すなわち、無線解除手段からの解除信号の受け取りによって、ロッキングシステムは、ロックされるおよび／または解除されるように適合される。本発明の方法は、解除手段の再ロッキングおよび再解除を検討する。無線結合のため、ロッキングシステムは、ロッキングシステムは当然、解除信号を受信するためのセンサを有する。本方法の好ましい形式において、保管手段は、第2の保管場所のロッキングシステムと関係付けられる解除信号を生成するように適合されない。本発明はまた、2つ以上の無線解除手段が、解除信号を生成するように適合され得ることを検討し、ロッキングシステムが、同じまたは異なる解除信号を複数の解除手段から受信した後、ロックするおよび／または解除することに適応することもまた検討する。ロッキングシステムはまた、同じ無線解除手段から異なる解除信号を受信した後、ロックするおよび／または解除するように適合され得る。

【0018】

ロッキングシステムのロッキングメカニズムは、本発明を一部も形成せず、そしてバネ荷重式ボルト、マグネット、ピンシリンダ、ウエハタンブラ、シリンダ、レバーセット、高品質レバー、シリンダリムなどを含むがそれらに限定されない当該分野において公知の任意のタイプであり得る。好ましくは、ロッキングシステムは、既存の第2の保管場所に後から組み込まれ、そしてまた、そのセンサおよび／またはロッキングメカニズム用に、直流、交流、電池、またはそれらの組み合わせであり得る電源を有する。ロッキングメカニズム自体が、解除信号の受信によってアクティブにされる、「アクティブな」無線周波数トランスポンダに見られるような電源を有することもまた検討される。好ましくは、ロッキングシステムは、失敗、除去などによって電源（単数または複数）を失う場合、ロックされたままである。本発明の1つのある実施形態において、ロッキングシステムは、無線解除手段からの解除信号をアクティブにすることなく、ロッキングシステムが解除され得るオーバーライドシステムを有する。好ましくは、オーバーライドシステムは、手動的に作動されるロックおよびキーの組み合わせであるが、しかし、記述された入力手段を含む上記のもののような別の実施形態であり得る。オーバーライドシステムは、ロッキングシステムが電源を失うまたはユーザが無線解除手段を位置できないという、第2の保管場所への緊急の立ち入りが必要であった場合において用いられ得る。好ましい実施形態において、ロッキングシステムは、バネ荷重式であり、そしてロッキングシステムと平行に動作する、手動的に作動されるラッチを有する。すなわち、最初に解除された後にさらなるユーザによるアクティベーションなしで、ラッチは、ロッキングシステムを再ロックさせ

る。ラッチのアクティベーションは、第2の保管場所へのアクセスが得られた後、所定の時間の後または手動的なユーザによるアクティベーションの後などに生じるように適合され得る。

【0019】

本発明はまた、少なくとも1つの在庫アイテムを収納する第2の保管場所を提供する。在庫アイテムの特性は、製薬、治療薬、医療、薬、麻薬、医療用品、機械、機器などを含むがそれらに限定されない、在庫アイテムの正確な在庫が所望される任意のアイテムであり得る。ある実施形態において、保管手段は、アクセスデータ、取り除かれる在庫アイテムのアイデンティティ、取り除かれる在庫アイテムの媒体（例えば、バイアル、ピル、プロモーターリミックス溶液など）、取り除かれる量、価格、残っている在庫、ユーザのアイデンティティ、時間、日付などを含むがそれらに限定されない、在庫アイテムを第2の保管場所から取り除くユーザに関連付けられる情報を記録する記録手段とともに適合される。より好ましくは、記録手段は、アカウントリングシステムと通信しており、その結果、本発明の方法が病院において用いられる場合、在庫アイテムが取り除かれ、そして患者のために用いられた際に患者は正確に請求される。本発明の別の実施形態において、記録手段は、履歴レポートの生成のための印刷手段に結合され得る。

10

【0020】

図1を参照すると、保管手段は、一般参照符号10によって表される。保管手段10は、少なくとも1つの引き出しを、または、より好ましくは、複数の引き出し40を有する。保管手段10は、アクセスデータをエントリするための入力手段20、入力手段20に関連付けられ、そしてアクセスデータのエントリによって選択的にロックおよび解除されることが可能であるロック30を有する。図1によると、入力手段20はキーボードによって表されるが、表示モニタ24の一部としてのタッチスクリーン22、コード化されたカード読取装置26、磁気ストリップ読取装置28、または以前に記述されたまたは当該分野において公知である任意の他の技術などのような任意の公知の入力技術であり得る。

20

【0021】

本方法はまた、図2に示され、保管手段10内に取り外し可能に固定される無線解除手段100へのアクセスを選択的に限定する保管手段を提供する。別の実施形態において、無線解除手段は、保管手段（図示されず）内に永久的に固定されるか、または組み込まれさえする。特定の実施形態において、無線解除手段100は、アクセスデータ、患者のアカウント情報、在庫情報などを含むがそれらに限定されない、任意の所望される情報を示す表示スクリーン102と共に適合され得る。無線解除手段はまた、補足的なアクセスデータのエントリが複数の引き出し40内のさらなる引き出しにアクセスすること、または、そのように備えられる場合（図示されず）、記録手段内に情報を記録するために任意の所望される情報を保管手段10にエントリすることを可能にする保管手段10と結合され得るキーパッド104と共に適合され得る。

30

【0022】

無線解除手段100は、図3に示される、第2の保管場所200のロッキングシステムに無線で結合される。第2の保管場所200は、ドア220を有する。好ましい実施形態によると、第2の保管場所200は、中身を外界温度以下に冷やすように備えられた任意の従来のタイプの冷蔵庫である。第2の保管場所200のドア220は、ロッキングシステム210が解除される際の容易な開放のために、ハンドル230と共に適合される。本発明は、第2の保管場所200の内部エリア（図示されず）が、1つ以上のタイプの在庫アイテム（図示されず）が収納される1つ以上単一の保管場所であり得ることを検討する。あるいは、内部エリアは、数個の保管場所に分けられ得る。これらの保管場所は、開放的な保管場所であり得るか、または電気式のまたは他のタイプのロッキングメカニズム（図示されず）によってアクセスがさらに制御されるサブコンパートメントであり得る。内部エリアへのアクセスは、無線解除手段100によって送信される解除信号（図示されず）によって制御される。好ましくは、ロッキングシステム210は、センサ240において解除信号を受信する。解除信号は、好ましくは、ユーザが指向性のある動作を必要とす

40

50

るかどうかに依存して赤外線波長または無線周波数である。適切な解除信号が無線解除手段１００から受信される場合、ロックシステム２１０は解除する。ロックシステム２１０はまた、好ましくはＬＥＤタイプのインジケータである少なくとも１つの視覚的なインジケータ２５０を含む。ロックシステム２１０が解除される場合、視覚的なインジケータ２５０は光る。別の実施形態において、センサ２４０が解除信号を無線解除手段から受信している場合またはロックシステムの電源（図示されず）が作動している場合、さらなる視覚的なインジケータ（図示されず）は光る。別の実施形態において、他のタイプのインジケータまたはさらなるインジケータは、用いられ得る。好ましくは、ロック機構の電源は、交流またはバッテリーまたはそれらの組み合わせであり、その強さは、無線解除手段の表示スクリーン１０２上に示され得る。ロックシステム２１０はまた、好ましくはキー（図示されず）を用いてドア２２０の開放を可能にする手動式解除メカニズムの一部として、オーバーライドシステム２６０を含む。好ましくは、手動的に作動されるラッチ（図示されず）は、ロックシステム２１０と平行に動作し、そして最初に解除された後にさらなるユーザによるアクティベーションなしに、ロックシステム２１０を再ロックさせる。

10

【００２３】

ロックシステム２１０が無線解除手段１００から適切な解除信号を受信した後、ロックシステムは解除し、そしてユーザが、少なくとも１つの在庫アイテム（図示されず）を含む第２の保管場所２００の中身にアクセスすることを可能にする。本方法の１つの実施形態において、保管手段は、後続く在庫アイテムの取り除くことをもたらしたアクセスデータならびに取り除くこと自体を記録するように記録装置を備える。本方法は、在庫アイテムを取り除くことに関連付けられる任意の情報が、後続く取り出しまたはさらなる在庫への後続く組み入れまたは会計方法またはシステムのために記録され得ることを検討する。

20

【００２４】

特定の実施形態が示されそして記述されてきたが、本発明の意図から逸脱することなく、無数の変更が可能であり、保護の範囲は、添付の請求の範囲によってのみ限定される。

【図面の簡単な説明】**【００２５】**

【図１】図１は、本発明によって検討される保管手段の１つの実施形態を示す。

30

【図２】図２は、本発明によって検討される無線解除手段の１つの実施形態を示す。

【図３】図３は、ロックシステムを用いて改良された既存の冷蔵庫の１つの実施形態を示す。

【図 1】

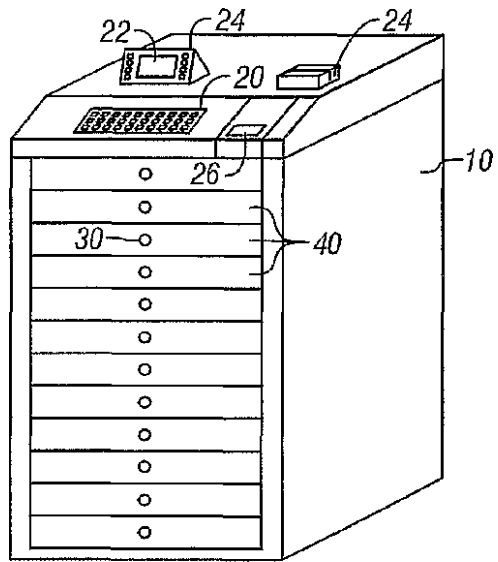


FIG. 1

【図 2】

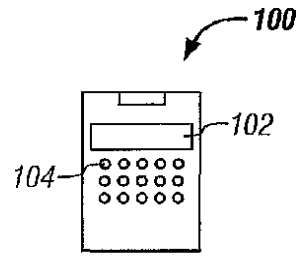


FIG. 2

【図 3】

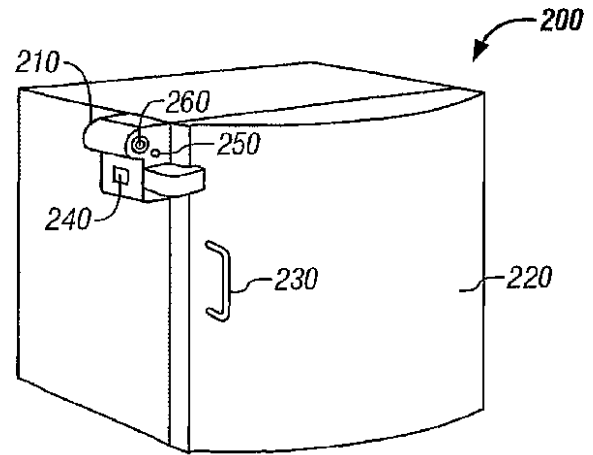


FIG. 3

フロントページの続き

(72)発明者 メイズ, ジョセフ シー.

アメリカ合衆国 イリノイ 60618, シカゴ, エヌ. ベル 3452

審査官 川端 修

(56)参考文献 米国特許第05055660 (US, A)

登録実用新案第3053996 (JP, U)

特開平08-326370 (JP, A)

特開2001-097506 (JP, A)

特開2000-211709 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61B 19/02

A61G 12/00

E05B 49/00