

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6321006号
(P6321006)

(45) 発行日 平成30年5月9日 (2018.5.9)

(24) 登録日 平成30年4月13日 (2018.4.13)

(51) Int. Cl.

F I

B 6 5 G 1/137 (2006.01)
A 6 1 J 3/00 (2006.01)
G 1 6 H 10/00 (2018.01)
G 0 6 Q 10/08 (2012.01)

B 6 5 G 1/137 F
A 6 1 J 3/00 3 1 O K
G 0 6 Q 50/24
G 0 6 Q 10/08 3 3 O

請求項の数 31 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2015-528716 (P2015-528716)
(86) (22) 出願日 平成25年8月26日 (2013.8.26)
(65) 公表番号 特表2015-529180 (P2015-529180A)
(43) 公表日 平成27年10月5日 (2015.10.5)
(86) 国際出願番号 PCT/US2013/056691
(87) 国際公開番号 W02014/032058
(87) 国際公開日 平成26年2月27日 (2014.2.27)
審査請求日 平成28年8月3日 (2016.8.3)
(31) 優先権主張番号 61/864, 451
(32) 優先日 平成25年8月9日 (2013.8.9)
(33) 優先権主張国 米国 (US)
(31) 優先権主張番号 61/772, 761
(32) 優先日 平成25年3月5日 (2013.3.5)
(33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 512234968
パーセプティメッド インコーポレイテッド
PERCEPTIMED, INC.
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94
040 マウンテン ビュー サン アン
トニオ ロード 365
(74) 代理人 100147485
弁理士 杉村 憲司
(74) 代理人 100169823
弁理士 吉澤 雄郎
(74) 代理人 100174931
弁理士 阿部 拓郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 パッケージを探すシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のコンテナを探す方法であって、

複数の顧客オーダーを受信するステップであって、各前記顧客オーダーは、オーダー識別子と関連づけられておりかつ製品を指定するものである、ステップと、

前記オーダー識別子を格納するように複数の追跡装置のうちの1以上の追跡装置をプログラムするステップであって、前記1以上のプログラムされた追跡装置の各々は前記顧客オーダーによって指定された前記製品の少なくとも一部に結合されている、ステップと、

顧客オーダーを回収せよとの要求を受信するステップであって、前記顧客オーダーは所望のオーダー識別子と関連づけられている、ステップと、

前記所望のオーダー識別子を前記1以上のプログラムされた追跡装置にブロードキャストするステップであって、前記1以上のプログラムされた追跡装置は、受信した前記所望のオーダー識別子と格納されているオーダー識別子との一致を判定する、ステップと、

前記一致を確認したことに応答して、前記所望のオーダー識別子と一致するオーダー識別子がプログラムされている前記1以上の追跡装置と関連づけられているインジケータをアクティベートするステップと

を備える、方法。

【請求項 2】

前記ブロードキャストは第1のインジケータをアクティベートすることを指定するものである、請求項1に記載の方法であって、別のオーダー識別子をブロードキャストして1

以上の前記追跡装置と関連づけられている第 2 のインジケータをアクティベートするステップをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記所望のオーダー識別子及び前記別のオーダー識別子は、同じ通信チャンネルを用いてブロードキャストされる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 のインジケータは第 1 のインジケータタイプのものであり、及び、前記第 2 のインジケータは第 2 のインジケータタイプのものである、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 のインジケータは第 1 のインジケータ色であり、及び、前記第 2 のインジケータは第 2 のインジケータ色である、請求項 2 に記載の方法。

10

【請求項 6】

前記別のオーダー識別子をブロードキャストすることによって、前記第 1 及び前記第 2 のインジケータが同時にアクティベートされることになる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

アクティベートされたインジケータを有する前記追跡装置がユーザによって取得されたとの指示を受信するステップをさらに備える請求項 2 に記載の方法であって、前記第 1 のインジケータを有する前記追跡装置が取得されたとの指示を受信する前に前記別のオーダー識別子はブロードキャストされる、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 8】

20

前記所望のオーダー識別子は調剤有効期限と関連づけられており、及び、前記所望のオーダー識別子と前記追跡装置にプログラムされている前記オーダー識別子との一致について照合することが、前記追跡装置内にプログラムされている前記オーダー識別子が調剤有効期限経過後の製品と関連づけられているかを判定することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

応答している追跡装置が一致するオーダー識別子をプログラムされているとを示すアクノリッジメントを追跡装置から受信するステップと、ディスプレイ上に確認を表示するステップとをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

30

顧客オーダーを管理するためのプログラム可能な追跡装置であって、
前記プログラム可能な追跡装置を製品に結合するためのハウジングと、
前記顧客オーダーと関連づけられているオーダー識別子を格納するように構成されている記憶装置であって、前記ハウジング内にある、記憶装置と、
前記ハウジングに結合されている 1 以上のインジケータ源と、
所望のオーダー識別子を受信するように構成されている無線インターフェースであって、前記ハウジング内にある、無線インターフェースと、
前記ハウジング内にありかつ前記無線インターフェース及び前記 1 以上のインジケータ源に接続されている制御ユニットと、を備え、

前記制御ユニットは、

40

前記顧客オーダーと関連づけられている前記オーダー識別子を前記記憶装置に格納し

、
所望のオーダー識別子を受信したことに応答して、受信した前記所望のオーダー識別子と格納されているオーダー識別子との一致を判定し、前記一致を確認したことに応答して、前記 1 以上のインジケータ源をアクティベートする、
プログラム可能な追跡装置。

【請求項 11】

前記 1 以上のインジケータ源は第 1 のインジケータ源及び第 2 のインジケータ源を含み、並びに、前記制御ユニットは、前記第 1 のインジケータ源又は前記第 2 のインジケータ源についてのアクティベート要求を受信するように構成されており、かつ、前記要求に応

50

じて該インジケータ源をアクティベートさせるように構成されている、請求項 10 に記載の追跡装置。

【請求項 12】

前記プログラム可能な追跡装置は、前記製品を収容しているコンテナ内に前記製品をロックするように構成されているロック機構であって、前記ハウジング内にある、ロック機構を備える、請求項 10 に記載のプログラム可能な追跡装置。

【請求項 13】

前記プログラム可能な追跡装置は、前記プログラム可能な追跡装置を前記製品にロックするように構成されているロック機構であって、前記ハウジング内にある、ロック機構を備える、請求項 10 に記載のプログラム可能な追跡装置。

10

【請求項 14】

前記プログラム可能な追跡装置は、ロック命令を受信したことに応答して前記ロック機構をロックするように構成されている、請求項 13 に記載のプログラム可能な追跡装置。

【請求項 15】

前記ハウジングは前記製品にクリップによって結合されている、請求項 10 に記載のプログラム可能な追跡装置。

【請求項 16】

前記クリップはフックを含む、請求項 15 に記載のプログラム可能な追跡装置。

【請求項 17】

前記クリップは高摩擦性表面を含む、請求項 15 に記載のプログラム可能な追跡装置。

20

【請求項 18】

前記クリップは前記プログラム可能な追跡装置をアクティベートするためのスイッチを含む、請求項 15 に記載のプログラム可能な追跡装置。

【請求項 19】

前記ハウジングは前記製品を収容しているコンテナに取り付けてあり、また、前記ハウジングは前記コンテナに結合されていることによって前記製品に結合されている、請求項 10 に記載のプログラム可能な追跡装置。

【請求項 20】

前記無線インターフェースはオーダー識別子を指定するプログラミング命令を受信するようにさらに構成されており、また、前記制御ユニットは指定された前記オーダー識別子を前記記憶装置内に格納するようにさらに構成されている、請求項 10 に記載のプログラム可能な追跡装置。

30

【請求項 21】

前記制御ユニットは、前記所望のオーダー識別子が前記顧客オーダーと関連づけられている前記記憶装置内の前記識別子と一致することを確認した後に前記無線インターフェースを介してアクノリジメントを送信するようにさらに構成されている、請求項 10 に記載のプログラム可能な追跡装置。

【請求項 22】

顧客オーダーのパッケージング及び管理をするためのコンテナであって、
開放端を有するバッグであって、前記開放端は 2 以上の辺を有する、バッグと、
取っ手であって、

40

メイン留め具及びコンプリメンタリ留め具であって、各留め具は前記バッグの前記開放端の対向している辺に結合されており、前記留め具を閉じることによって前記バッグが閉じられる、メイン留め具及びコンプリメンタリ留め具と、

前記メイン留め具及び前記コンプリメンタリ留め具のうちの少なくとも 1 つに取り付けられているフックと、

ユーザにアラートを提供することができる 1 以上のインジケータ源と
を備える、取っ手と、

追跡装置であって、

50

前記顧客オーダーと関連付けられているオーダー識別子を格納し、所望のオーダー識別子を受信するように構成されている無線インターフェースと、

前記コンテナの前記 1 以上のインジケータ源に接続するインターフェースと、を備える追跡装置と、
を備え、

前記追跡装置は、前記所望のオーダー識別子を受信したこと、及び、受信した前記所望のオーダー識別子と格納されているオーダー識別子との一致を確認したことに応答して、前記インジケータ源をアクティベートするように構成されている、
コンテナ。

【請求項 2 3】

10

前記追跡装置はオーダー識別子をさらに含み、また、前記追跡装置は前記インジケータ源をアクティベートせよとの要求が前記追跡装置の前記オーダー識別子を含む場合に前記インジケータ源をアクティベートするように構成されている、請求項 2 2 に記載のコンテナ。

【請求項 2 4】

前記オーダー識別子は顧客識別子を含む、請求項 2 2 に記載のコンテナ。

【請求項 2 5】

前記オーダー識別子は有効期限を含み、また、インジケータ源をアクティベートせよとの要求は閾値となる有効期限を指示しており、また、前記追跡装置は前記有効期限が前記閾値となる有効期限を過ぎていると判定したことに応答して前記インジケータ源をアクティベートするように構成されている、請求項 2 2 に記載のコンテナ。

20

【請求項 2 6】

前記追跡装置は情報を検索せよとの要求を受信したことに応答して識別情報を送信するように構成されている、請求項 2 2 に記載のコンテナ。

【請求項 2 7】

前記 1 以上のインジケータ源は第 1 のインジケータ源と第 2 のインジケータ源とを含み、また、前記インジケータ源をアクティベートせよとの要求は前記第 1 のインジケータ源又は前記第 2 のインジケータ源に対してのアクティベーションを指示している、請求項 2 2 に記載のコンテナ。

【請求項 2 8】

30

前記追跡装置は前記コンテナに取り外し可能な態様で取り付けられている、請求項 2 2 に記載のコンテナ。

【請求項 2 9】

前記追跡装置は、ロック位置にある場合には前記バグを閉めた状態にロックするように構成されているロッキング機構を備える、請求項 2 2 に記載のコンテナ。

【請求項 3 0】

前記追跡装置は、ロック命令を受信したこと、又は、前記留め具が閉じられているとの指示を受信したことに応答してロッキング機構をロックするように構成されている、請求項 2 2 に記載のコンテナ。

【請求項 3 1】

40

複数のコンテナを探す方法であって、

複数の顧客オーダーを受信するステップであって、各顧客オーダーは、オーダー識別子と関連づけられておりかつ製品を指定するものである、ステップと、

前記オーダー識別子と、複数の追跡装置のうちの 1 以上の追跡装置と関連づけられている追跡装置識別子とを、関連づけるステップであって、各前記 1 以上の追跡装置は、前記顧客オーダーによって指定された前記製品の少なくとも一部に結合されており、前記 1 以上の追跡装置は、前記顧客オーダーに関連づけられている前記オーダー識別子を記憶装置に格納し、所望のオーダー識別子を受信したことに応答して、受信した前記所望のオーダー識別子と前記記憶装置に格納された前記オーダー識別子との一致を判定し、前記一致を確認したことに応答して、1 以上のインジケータ源をアクティベートする、ステップと、

50

顧客オーダーを回収せよとの要求を受信するステップであって、前記顧客オーダーは前記所望のオーダー識別子と関連づけられている、ステップと、

前記所望のオーダー識別子と一致する前記オーダー識別子に関連づけられている前記追跡装置識別子を決定するステップと、

前記決定された追跡装置識別子を送信して前記決定された追跡装置識別子に関連づけられている前記 1 以上の追跡装置に関連づけられているインジケータをアクティベートするステップと

を備える、方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本願発明は、管理システムに一般的に関するものであり、具体的には調剤作業環境の管理システムに関するものである。

【0002】

関連出願の相互参照

本願は、西暦 2012 年 8 月 24 日に出版された米国仮特許出願第 61/693,237 号、西暦 2013 年 3 月 5 日に出版された米国仮特許出願第 61/772,761 号、及び、西暦 2013 年 8 月 9 日に出版された米国仮特許出願第 61/864,451 号の利益を主張し、これら各々の全体は参照によって援用される。

【背景技術】

20

【0003】

米国において薬局は、毎年 40 億以上の処方箋を調剤して顧客に提供している。平均的な小売店は、毎日 200 - 400 の顧客処方箋を調剤する。顧客は、調剤された日のうちにこれらの処方箋を受け取るとは限らない。受け取られない場合、調剤された処方箋は典型的には 1 - 2 週間或いはそれよりも長く保管された後に在庫に戻される。小売薬局におけるウィルコール (will call) 処理及び保管ビン (bin) は、数百から数千個の顧客による受け取りを待っている調剤済み処方箋を整理及び保管しなければならない。この多数の調剤済み処方箋を管理するに際して直面する 1 つの困難には、待機中の顧客の処方箋をウィルコールビンの中から探すためにレジ係が費やす時間が含まれる。これは処方箋の受け取りのために顧客が順番待ちをしている時間に対応し、顧客満足度に影響を及ぼす。間違ったビンの中に処方箋を入れるというエラーは、置き違えた処方箋により再調剤が必要となりその間顧客は待たされるという状態、又は、処方箋を探し出すのに長い時間が費やされるという状態をもたらす得る。

30

【0004】

顧客が処方箋を受け取らない場合、薬局は古くなった処方箋をウィルコールビンから回収して未使用の薬剤をストックに戻す必要がある。これらの古くなった処方箋を、ウィルコールビン内の数百から数千のパッケージから探し出して回収することは、薬局のスタッフにとって時間のかかる処理となる。

【0005】

小売薬局環境においての調剤済み処方箋の保管及び回収に関してのより効率的かつ費用効果の良いソリューションが必要とされている。

40

【発明の概要】

【0006】

処方管理システムは、処方情報を受信し、及び、処方箋が装填されたコンテナを管理する。処方管理システムは、特定のコンテナに処方箋が装填されているとの薬剤師又は処方調剤システムからの指示を受信する。コンテナは薬局内に保管され、また、所望のコンテナ内の処方箋が要求された場合にコンテナのインジケータがアクティベートされる。インジケータは、薬剤師がコンテナの識別に用いることのできる聴覚的な又は視覚的なインジケータであることができる。顧客に処方箋を渡す前に、コンテナに格納された情報を処方管理システムの処方情報と照らして検証して、正しいコンテナが回収されたことを担保する。

50

【 0 0 0 7 】

処方管理システムは処方コンテナを管理するものとして説明されているが、該システムは、病院内部や介護施設等の薬局外の環境下での薬剤の整理又は薬剤以外の他のものの整理に用いることができる。例えば、該システムは、小売店内の様々な種類の製品を整理及び追跡するのに用いたり、図書館内の書籍を追跡するのに用いたり、事務所内のファイルを追跡するのに用いたり、家庭内においてオーディオ若しくはビデオコンテンツを追跡するのに用いたり、又は、様々なものを整理・追跡・迅速に検索することが有益である他の任意の場面に用いたりすることができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 8 】

10

【図 1】 処方管理システムを用いる調剤環境に関する 1 つの実施形態を示す図である。

【図 2】 1 つの実施形態による、処方管理システムのコンポーネントを示す図である。

【図 3】 1 つの実施形態による、処方を追跡するためのフローチャートである。

【図 4】 1 つの実施形態による、処方を収容するためのコンテナの 1 つの実施形態を示す図である。

【図 5】 1 つの実施形態による、処方コンテナの取っ手のコンポーネントについての斜視図である。

【図 6】 1 つの実施形態による、処方コンテナの取っ手の断面図である。

【図 7】 1 つの実施形態による、追跡装置のブロック図である。

【図 8】 1 つの実施形態による、取り外し可能な追跡装置を示す図である。

20

【 0 0 0 9 】

図面は、例示目的のためだけに、本願発明の様々な実施形態を示す。当業者は後述の記載を参照することによって、本願発明の原理から逸脱せずに、本願明細書にて例示する部材及び方法に関して代替的な実施形態を用いることができると容易に理解するであろう。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 0 】

概説

図 1 は、処方管理システム 1 1 0 を用いる調剤環境 1 0 0 についての 1 つの実施形態を示す。処方管理システム 1 1 0 は、別個の又は他の管理システムと組み合わされたシステムであることができ、また、店舗内にローカルに存在するか遠隔地に存在することができる。処方管理システム 1 1 0 は、処方情報を受信し、及び、処方が装填されたコンテナ 1 2 0 を管理する。処方管理システム 1 1 0 は、特定のコンテナ 1 2 0 に処方が装填されているとの薬剤師又は処方管理システム 1 1 0 からの指示を受信する。薬剤師は、コンテナ 1 2 0 を薬局内に保管し、顧客に処方を引き渡す準備ができたらば、処方管理システム 1 1 0 はコンテナ 1 2 0 のインジケータ 1 3 2 をアクティベートする。インジケータ 1 3 2 は、所望のコンテナ 1 2 0 を識別するのに用いる聴覚的、視覚的、又は他の感覚的な信号である。1 つの実施形態では、顧客に処方を引き渡す前に、コンテナに格納された情報を処方管理システム 1 1 0 の処方情報と照らして検証して、正しいコンテナが回収されたことを担保する。調剤環境 1 0 0 は、薬剤ストック室、パッケージングステーション、調剤済み処方留置エリア及び顧客受け取りカウンターを含む。

30

40

【 0 0 1 1 】

パッケージングステーションは、調剤ステーション 1 0 2、複数の追跡装置 1 3 0、複数の錠剤ボトル、及び複数の空のコンテナ 1 2 0 を含む。調剤ステーション 1 0 2 では、複数の空のコンテナ 1 2 0 に、処方に対応する薬剤を装填する。薬剤は、-pill 型錠剤、カプセル、タブレット型錠剤、吸引器、注射可能薬剤、クリーム、軟膏及び顧客に処方される他の任意のものであることできる。装填されたコンテナ 1 2 0 は、クリッピング機構、接着剤又ははめ合い部品等を介して、複数の追跡装置のうちの 1 つに取り付けられる。別の実施形態では、追跡装置 1 3 0 はコンテナ 1 2 0 の一部である。他の実施形態では、追跡装置 1 3 0 はコンテナ 1 2 0 の中に置かれる。

【 0 0 1 2 】

50

処方調剤ステーション 102 で調剤される際、調剤ステーション 102 は、処方識別子及び調剤された処方と関連づけられている追跡装置識別子を、処方管理システム 110 へと送信する。処方管理システム 110 は、追跡装置識別子と調剤された処方とを関連づける。1つの実施形態では、処方オーダーを追跡する際、処方管理システムは、追跡装置識別子を検索した上で、追跡装置識別子を、関連している調剤済みの処方情報の情報と、比較することによって処方を収容している追跡装置 130 を識別する。

【0013】

1つの実施形態では、処方管理システム 110 は追跡装置 130 をプログラムして処方識別子を格納する。この実施形態では、追跡装置 130 は、ローカルメモリに処方識別子を格納することができるという点でプログラム可能である。1つの実施形態では、追跡装置へ信号が発せられて処方識別子が受信される。即ち、追跡装置は低電力モードでスリープしていたり、処方識別子を受信することのできないモードにあたりすることができる。別の実施形態では、信号が追跡装置をトリガして処方識別子についてリッスンするようにする。追跡装置は、スイッチの押下、揺する等の特定の運動、光のフラッシュ、誘導性パルス、無線周波数信号、電気的接触又は他の手段等の様々な方法によって信号を与えられることができる。処方識別子は、コンテナ 120 内の調剤済み処方の整理番号、又は、顧客の氏名、住所、生年月日、個人的識別番号 (PIN)、顧客忠誠カードのコード、運転免許証番号、クレジットカード番号等の顧客情報若しくは他の識別情報を含むことができる。1つの実施形態では、追跡装置 130 は個人的識別情報を何ら格納しない。他の実施形態では、追跡装置 130 は識別情報と類似又は同一の情報を、コンテナ 120 内の内容物についての処方オーダーのラベル上に格納する。追加の実施形態では、コンテナ 120 は既に識別子をプログラムされており、処方管理システム 110 は、コンテナ 120 のプログラムされている識別子と顧客情報とを関連づけて格納する。したがって、処方管理システム 110 はコンテナ 120 をスキャンすることによって処方オーダー及び顧客について検証を行うことができる。

【0014】

1つの実施形態では、処方管理システム 110 は、コンテナ 120 が装填されると、追加的命令を追跡装置 130 へと送信する。コンテナ 120 がロッキング機構を有する場合、1つの追加的命令はコンテナをロックするロック命令を含む。別の実施形態では、近接センサー又は磁気センサー等のセンサーシステムがコンテナ 120 に設けられており、取っ手が閉じられたことを検知する。この実施形態では、取っ手が閉じられることによってコンテナ 120 はロックされる。

【0015】

調剤ステーション 102、ポイントオブセール (point-of-sale) ステーション 104 及び処方管理システム 110 は、ワイヤレスアクセスプロトコル (WAP) 等の無線通信プロトコルを用いて追跡装置 130 と通信する。他の実施形態では、処方管理システム 110 は、ワイマックス (WiMAX、Worldwide Interoperability for Microwave Access、登録商標)、グローバルシステムフォーモバイルコミュニケーションズ (GSM、Global System for Mobile Communications、登録商標)、WLANの802.11系規格、ワイヤレスパーソナルエリアネットワーク (WPAN)、ブルートゥース (登録商標) 又は IrDA を含む他の無線通信プロトコルを介してコンテナ 120 と通信する。

【0016】

他の実施形態では、調剤ステーション 102 及びポイントオブセールステーション 104 との物理的な接続を介して通信を確立する。ステーションに取り付けられた棒、ピン (bin) 又はステーション上の充電パッド上にコンテナ 120 をマウントすることによって、物理的な接続を得ることができる。

【0017】

コンテナが装填された際、薬剤師はコンテナ 120 を調剤済み処方留置エリアに加える。一般に、調剤済み処方留置エリアはラック (rack) 又は複数のウィルコールビンである。内蔵電池、超コンデンサ又は再充電可能若しくは置き換え可能な他の電力貯蔵機構等の

10

20

30

40

50

電源が追跡装置 130 内にあるため、調剤済み処方留置エリアは電源に接続されていないことができる。

【0018】

追跡装置 130 内の電源が再充電可能である実施形態では、追跡装置 130 は調剤ステーション 102 及びポイントオブセールステーション 104 との物理的接続を介して再充電されることができる。通電、誘電又は運動によってパワーの供給を受ける、ステーションに取り付けられた棒、ピン又はステーション上の充電パッド上に、コンテナ 120 をマウントすることによって、物理的な接続を得ることができる。別の実施形態では、コンテナは光起電性のコンポーネント（太陽光／室内光）を含む。

【0019】

1つの実施形態では、調剤ステーション 102 で装填する代わりに、コンテナ 120 に処方を装填する中央薬局等の遠隔地にてコンテナ 120 に処方を装填する。追跡装置 130 は、ローカル薬局 100 ではなくリモート薬局にて、処方と関連づけられるか処方情報若しくは処方識別子をプログラムされることができる。1つの実施形態では、追跡装置 130 が薬局 100 に到着すると、処方管理システム 110 は、処方識別子又は追跡装置識別子を追跡装置 130 から受信する。処方管理システム 110 は、処方が店舗によって引き取られたとのことを登録し、処方を追跡装置識別子と関連付ける。1つの実施形態では、処方管理システム 110 は、追跡装置内の処方情報又は処方識別子を用いて、処方を識別するか又は処方に関する顧客情報を追加する。このシステムは、リモートでの処方の調剤及びローカル薬局 100 での追跡装置の迅速な関連づけを可能とする。コンテナ 120 がロッキング機構を含む実施形態では、輸送時においてもコンテナ 120 はセキュアにロックされていることができる。

【0020】

1つの実施形態では、調剤済み処方留置エリアは、同エリア内に配置された複数のガイドポストステーション（不図示）を含む。ガイドポストステーションは、視覚的又は聴覚的なアラーム等の検索用のフィーチャーを含み、これらは近隣のコンテナ 120 のインジケータ 132 がアクティベートされた場合にアクティベートされる。

【0021】

顧客受け取りカウンターは、顧客データ入力ユニット 106 及びポイントオブセールステーション 104 を含む。ユーザは顧客データを受けて、薬剤師、レジ係又は作業員等のユーザによって回収された処方を受け取りカウンターにいる顧客に引き渡して良いことを検証する。ユーザは、キーパッド、タッチスクリーン、カードリーダー、レジ、近距離無線通信（NFC）装置及び顧客から情報を入手するのに適した任意の他の装置等の顧客データ入力ユニット 106 を介して直接的に顧客情報を受け取る。1つの実施形態では、処方管理システム 110 は、処方識別子又は追跡装置識別子を用いて関連づけられている追跡装置 130 へと無線命令を送信する。追跡装置 130 は、顧客に関連づけられているコンテナ 120 のインジケータ 132 をアクティベートする。ユーザは、アクティブなインジケータ 132 を頼りに所望の処方を収容しているコンテナ 120 を識別し、関連づけられているコンテナ 120 を調剤済み処方留置エリアから回収する。

【0022】

追跡装置 130 が処方識別子を保持する実施形態では、ポイントオブセールステーション 104 での検証の際、処方管理システム 110 に格納されている処方情報と追跡装置 130 内に格納されている処方識別子とが無線接続を介して比較されるのであって、該処方識別子は揮発性又は不揮発性メモリにて格納されていることができる。比較の結果及びユーザによって選択されたコンテナ 120 が処方管理システム 110 に格納されている処方情報と一致する処方情報を有するのかがユーザに通知される。1つの実施形態では、結果はコンテナ 120 に設けられている視覚的ディスプレイ上に示されるのであり、これは電子ペーパー又はe-paperディスプレイ等の画像維持に際して低電力で済む又は電力を要さないディスプレイであることができる。他の実施形態では、結果は受け取りカウンターにあるコンピュータ画面上の視覚的ディスプレイ上に示される。これにより、正しい処方が

10

20

30

40

50

調剤済み処方留置エリアから回収されたかをユーザが判断することができる。

【 0 0 2 3 】

特定の実施形態では、コンテナ 1 2 0 内の処方を顧客に引き渡す前にさらなる検証を行う。受け取りカウンター内の顧客データ入力ユニット 1 0 6 にて顧客は、処方オーダーについての顧客又は処方の識別子を顧客データ入力ユニット 1 0 6 で入力する。この実施形態では、調剤済み処方留置エリアから要求された処方回収されたことを検証することに加えて、顧客の身元を検証する。1つの実施形態では、顧客は顧客又は処方の識別子を、キーパッドを用いて入力する。他の実施形態では、顧客は磁気ストライプリーダー、バーコードスキャナ又はNFC / RFIDスキャナを用いて処方識別子を提供する。他の実施形態では、処方の回収に際して追加情報を入力する代わりに、コンテナ内の処方についてユーザ（例えば、薬剤師や薬局技術者）からの助言を受けることを顧客に要求する。顧客によって入力された処方識別子は処方管理システム 1 1 0 内に格納されている処方識別子又は回収されたコンテナ 1 2 0 の追跡装置 1 3 0 内に格納されている処方識別子と比較される。他の実施形態では、顧客が顧客データ入力ユニット 1 0 6 に情報を入力した際に、処方管理システム 1 1 0 は自動的に命令をコンテナ 1 2 0 へ送信してインジケータ 1 3 2 をアクティベートする。コンテナ 1 2 0 がロックされている実施形態では、ポイントオブセールステーションから顧客の検証結果が受信された際には、コンテナ 1 2 0 の追跡装置 1 3 0 コンポーネントへアンロック命令が送信される。他の実施形態では、追加的顧客検証に加えて又はその代わりとして、コンテナ内の処方について助言を受けることを顧客に要求する。

10

20

【 0 0 2 4 】

他の実施形態では、ユーザが間違ったコンテナ 1 2 0 を回収した又は顧客が間違った情報を入力したことによって検証が失敗した場合、処方管理システム 1 1 0 は、コンテナ 1 2 0 に聴取可能なアラート、視覚的なアラート又は先述のアラートの組合せを発してユーザに通知させるための信号を、送信する。

【 0 0 2 5 】

図 2 は、1つの実施形態での処方管理システム 1 1 0 のコンポーネントを示す。処方管理システム 1 1 0 は、処方コンテナを管理するための処方入力モジュール 2 0 0、処方調剤モジュール 2 1 0、コンテナ通信モジュール 2 2 0、顧客検証モジュール 2 3 0 及びポイントオブセールモジュール 2 4 0 を含む様々なモジュールを含む。稼働中においては、処方管理システム 1 1 0 は顧客処方 2 5 0 や追跡装置データ 2 6 0 等の様々なデータを保持する。

30

【 0 0 2 6 】

顧客処方 2 5 0 は複数の処方識別子を格納している。処方識別子はコンテナ 1 2 0 内に装填されている処方の整理番号及び顧客の氏名、住所、生年月日、個人的識別番号（PIN）、顧客忠誠カードのコード、運転免許証番号、クレジットカード番号等の顧客情報若しくは他の識別情報等の顧客情報を含むことができる。1つの実施形態では、追跡装置 1 3 0 は処方識別子を格納する。他の実施形態では、追跡装置 1 3 0 は予めプログラムされた識別子を有する。

【 0 0 2 7 】

追跡装置データ 2 6 0 は、複数の追跡装置識別子及び関連づけられている複数の処方情報を格納している。処方管理システム 1 1 0 は、各追跡装置識別子をそれぞれの処方オーダーと関連づけて、各コンテナ 1 2 0 を顧客に関連づける。

40

【 0 0 2 8 】

処方入力モジュール 2 0 0 は、薬局 1 0 0 における処方の入力を管理する。処方管理システム 1 1 0 は、処方オーダーと処方識別子の顧客情報とを顧客処方 1 2 2 へ格納するか、或いは、顧客情報が既に顧客処方 1 2 2 内に保持されている場合には該情報を顧客検証モジュール 2 3 0 へと送信する。処方入力モジュール 2 0 0 は、処方情報を受信した後に処方オーダーを顧客処方 2 5 0 に入力する。リモートサイトで処方オーダーが調剤される実施形態では、コンテナ 1 2 0 がローカル薬局 1 0 0 に到着すると、様々な手段を用いて

50

処方入力モジュール200によって受け取られる。1つの方法では、処方入力モジュール200はコンテナ120の追跡装置130上の処方情報をスキャンして、処方情報を用いてリモートの処方管理システムに対してクエリを発する。一旦スキャンされると、処方入力モジュール200は処方オーダーを処方管理システム110に登載する。他の方法としては、ローカルの管理システムに追加的な管理システムを統合して追加的な管理システムのデータベースへのアクセスを可能とすることができる。

【0029】

処方調剤モジュール210は、処方オーダーを管理し、また、調剤済み処方を追跡装置130と関連づける。処方調剤モジュール210は顧客情報を受信し、また、処方オーダーについて顧客処方250にアクセスする。処方がコンテナ120内に置かれると、処方調剤モジュール210は、コンテナ120に取り付けられた追跡装置130についての追跡装置識別子を受信する。処方調剤モジュール210は、追跡装置識別子及び関連づけられている処方情報で追跡装置データ260を更新する。追跡装置130が処方情報で更新される実施形態では、処方調剤モジュール210はコンテナ通信モジュール220を介して処方情報を追跡装置130へ送信する。コンテナ120がロックを含む実施形態では、処方調剤モジュール210は追跡装置130へロック命令を送信してコンテナ120をロックする。

【0030】

コンテナ通信モジュール220は情報及び命令を処方管理システム110から追跡装置130へと無線トランシーバを介してリレーする。1つの実施形態によれば、処方がコンテナ120内に置かれたらば、コンテナ通信モジュール220は処方情報をコンテナ120へと送信する。他の実施形態は、コンテナ120の予めプログラムされた識別子を取得するステップを含む。コンテナ通信モジュール220はコンテナ120へ、インジケータ132をアクティベートする命令、装填されたらばコンテナ120をロックする命令及び顧客によって回収された場合にコンテナ120をアンロックする命令を含む命令を送信することができる。処方識別子が追跡装置130内に格納されている実施形態では、コンテナ通信モジュール220は、追跡装置130からデータを読み取ることもできる。無線トランシーバを用いて追跡装置130をアドレッシングするために、コンテナ通信モジュール220は、所望の追跡装置130に関連づけられている追跡装置識別子を送信する。

【0031】

顧客検証モジュール230は、処方入力モジュール200から処方識別子を受信する。顧客受け取りカウンター内のポイントオブセールステーション104にコンテナ120が着いたならば、顧客検証モジュール230は追跡モジュール130から処方識別子を取得する。顧客検証モジュール230は、処方識別子を追跡装置130から受信した処方識別子と比較する。処方管理システム110は、視覚的ディスプレイを介してユーザへ、処方識別子が追跡装置130上に格納されている識別子と一致するか否かについて指示する通知を送る。コンテナ120へロック命令が送信された実施形態では、顧客検証モジュール230は、情報の一致に回答してアンロック命令を送信する。

【0032】

図3は、1つの実施形態による、処方追跡についてのフローチャートである。このプロセスは処方管理システム110の様々なモジュールによって行うことができる。はじめに、処方オーダーを受信する(300)。処方オーダーは、顧客、医師又は薬局作業員、レジ係若しくは薬剤師等のユーザからのものであることができる。関連づけられている処方がコンテナ120に装填されたらば、コンテナ120へ処方識別子が転送される(310)。別の実施形態では、処方識別子は処方情報を含む。処方オーダーがリモートサイトで調剤される1つの実施形態では、ローカル薬局にてコンテナ120をスキャンして処方オーダーをローカルの処方管理システム110に登載する。処方管理システム110は随意的に処方オーダーが調剤されていることを検証する(320)。

【0033】

次に、処方管理システム110は、調剤済み処方を回収する要求を受信する(330)

10

20

30

40

50

。処方識別子又は処方と関連づけられている追跡装置識別子にアクセスし、関連づけられている追跡装置をアクティベートする要求を追跡装置 130 へ送信する(340)。1つの実施形態では、該送信信号は、複数の追跡装置 130 によって受信されているチャンネルへ送出される。この実施形態では、該送信信号はアクティベートされるべき処方識別子又は追跡装置識別子を指定し、並びに、追跡装置は該送信信号を受信し、及び、情報と追跡装置 130 に格納されている情報とについて一致を検証することによって該送信信号がその追跡装置を指定する情報を含んでいるかを判定する。例えば、顧客たるJack氏が自己の処方を要求した場合、処方管理システム 110 はJack氏と関連づけられている顧客情報をアクティベーション命令に入れて送る。これに応答して、追跡装置は、送信された顧客情報が追跡装置内に格納されている顧客情報と一致するかを判定する。Jack氏と関連づけられている顧客情報を有する追跡装置は一致することになり、インジケータがアクティベートされる。

10

【0034】

アクティベーション後、ユーザはアクティベートされたインジケータを有するアクティベートされたコンテナを回収する。アクティベートされた追跡装置 130 を有するコンテナがユーザによって回収される(350)。追跡装置 130 上の処方情報は読み取られる(360)。処方管理システム 110 は追跡装置から取得した処方識別子をコンテナ 120 内の調剤済み処方情報と比較する(370)。情報が一致する場合、ユーザは処方を顧客に引き渡す(380)。他の実施形態では、情報が一致する場合には処方管理システム 110 がコンテナ 120 へのアクセスを許可するのであり、コンテナ 120 がロックされている実施形態では、処方管理システム 110 がコンテナ 120 へアンロック命令を送信する。1つの実施形態では、情報が一致した後に処方識別子が追跡装置から抹消される。

20

【0035】

図4は、処方を収容するためのコンテナ 120 の1つの実施形態を示す。コンテナ 120 は、追跡装置 130、インジケータ 132、バッグ 400 及び取っ手 410 を含む。この実施形態では、インジケータ 132 は例えば発光ダイオード(LED)等の視覚インジケータであり、アクティベートされると取っ手の一部を発光させる。他の実施形態では、インジケータ 132 は、多色LEDや他の視覚的ディスプレイを含む代替的な視覚インジケータ、スピーカやブザーを含む聴覚インジケータ又は感覚的な刺激を発する他の任意のコンポーネントであることができる。

30

【0036】

図4に示す実施形態においては、バッグ 400 は透明なプラスチック袋である。他の実施形態では、バッグ 204 は他の耐久性のある再利用可能な材料から作られていることができる。代替的には、バッグ 400 を透明ではなく不透明として処方に対しての光コンタミネーション及び権限のない者による処方の閲覧を防止することができる。取っ手 410 は、互いに取り外し可能な2つのはめ合い面によって作られている。取っ手 410 がクリップ機構である実施形態では、2つのはめ合い面は、クリップ機構のヒンジに応じて互いに取り外し可能又は互いに取り外し不可能とされる。バッグ 400 は、取っ手 410 のはめ合い面に取り付けられる開放サイドを有する。取っ手のはめ合い面を互いに結合させた場合、バッグ 400 は閉じられるのであり、また、他の実施形態ではロックされている。図4に示す実施形態では、取っ手 410 は、グリップ領域を伴うフック形状を有している。他の実施形態では、取っ手 410 はフック又はグリップを有さない。

40

【0037】

図4に示す実施形態では、追跡装置 130 は取っ手 410 内に閉じ込められている。他の実施形態では、追跡装置 130 は取り外し可能な又はマウント可能なコンポーネントとすることができる。他の実施形態では、追跡装置 130 及びロッキング機構は1つのコンポーネントに機械的に統合されている。取り外し可能な追跡装置 130 の1つの実施形態は、図8に示してある。

【0038】

1つの実施形態では、コンテナ 120 は、図4に示していない追加的なコンポーネント

50

を含む。このようなコンポーネントには、ロッキング閉鎖機構、ロッキング閉鎖機構を制御するモーター、ディスプレイパネル、追跡装置識別子及びステーション接続部が含まれる。ロッキング閉鎖機構を制御するモーターは、コンテナ120をロック及びアンロックするための機械的機構を駆動する。1つの実施形態では、追跡装置識別子はRFIDタグ等の各コンテナ120に付与されている固定コードである。ディスプレイパネルは、e-paperディスプレイ等の低電力型又は電力を消費しないタイプのディスプレイであり、追跡装置130上に格納されている処方識別子を表示している。

【0039】

図5は、図4の実施形態による取っ手410についての斜視図である。1つの実施形態では、取っ手410は、メイン留め具500及びコンプリメンタリ留め具510、フック520、1以上のインジケータ源132、連結溝530並びに閉鎖機構540を含む。

10

【0040】

1つの実施形態では、取っ手410は、湾曲したC字型のフック520を含む。他の実施形態では、フック520はT字型、O字型又は楕円開口部等の代替的な形状を有している。

【0041】

メイン留め具500及びコンプリメンタリ留め具510は、連結溝530にてバッグ400の開放端に取り付くようになっており、留め具が結合された際にはバッグ400の開放端が閉じられる。

【0042】

20

取っ手410は連結溝530を有しており、これは取っ手206沿いのくぼみである。連結溝304は、連結溝304に沿って配置されたバッグ400の開放端に取り付けられた接着剤を用いてバッグ204を取っ手410に連結する。他の実施形態では、フックアンドループ接続、ボタン、適合する雄と雌の留め具又は接続を確立するための他の任意の手段等の他のアタッチメントによってバッグを連結溝304に結合する。代替的には、滑りジョイント、捻りジョイント又は他の機械的な接続ジョイントを含む連結溝530以外の構造を用いてバッグを各留め具に結合する。

【0043】

取っ手410は、閉鎖機構540によって少なくとも一部が閉じられている。図5に示す実施形態では、閉鎖機構540は、コンプリメンタリ留め具510上に設けられたリップとメイン留め具500上に設けられたリップフックとを備えている。この実施形態でのクロージャは、留め具をつないでコンプリメンタリ留め具がメイン留め具（典型的にはフックによって懸架されている）との関係で相対的に下方向へ滑るのを防止する。他の実施形態では、閉鎖機構540はベルクロ（登録商標）接続、1以上のボタンの複数個、1以上の適合する雄と雌の留め具の複数個、ジッパー、磁石又は留め具をつなぐための他の任意の手段である。

30

【0044】

図6は、図4の実施形態によるメイン留め具500及びコンプリメンタリ留め具510の斜視図である。1組の接着性部材600が連結溝530のくぼみに収められており、バッグ400の開放端をメイン留め具500及びコンプリメンタリ留め具510と連結する。閉鎖機構540に加えて、留め具500、510内に閉じ込められている2組のコンプリメンタリ磁石610によってバッグ400を閉じておくための追加の力が提供される。磁石610及び閉鎖機構540は、バッグ400を閉じた状態に保ち留め具の相互接触の喪失を防止する。この実施形態では、追跡装置130はメイン留め具500内に格納されている。

40

【0045】

特定の実施形態との関係で説明したが、追加の実施形態では、取っ手410にはバリエーションがある。例えば、閉鎖機構はスナップ、はめ合うプラスチック製インサート、フックアンドループ構造及び他の接続等の異なるクロージャを含むことができる。また、メイン留め具500及びコンプリメンタリ留め具510は縮尺を考慮せずに図示してあるが

50

、各留め具の大きさを等しくする又はコンプリメンタリ留め具 5 1 0 をメイン留め具 5 0 0 よりも大きくすることができる。同様に、クロージャは取っ手の基部にあるものとして図示してあるが、特定の実施形態では、クロージャはフック付近等の取っ手の上部に設けられることができる。また、クロージャは留め具の内向き面の連結として示してあるが、他の実施形態におけるクロージャはグリップクリップ、ストラップ、スライドクリップ又は他のクリッピング機構等の留め具の外向き面に連結した閉鎖機構によるものである。

【 0 0 4 6 】

図 7 は、1 つの実施形態による追跡装置 1 3 0 のブロック図である。追跡装置 1 3 0 はコンテナ 1 2 0 内に閉じ込められているもの又はコンテナ 1 2 0 に取り付け可能若しくはマウント可能なものとする。追跡装置 1 3 0 は電力源 7 0 0、ステーションコネクタ 7 1 0 及び装置制御ユニット 7 2 0 を含む。電力源 7 0 0 は内蔵電池、超コンデンサ又は再充電可能若しくは置き換え可能な他の電力貯蔵機構であることができる。再充電可能な電力源 7 0 0 の実施形態の場合、ステーションコネクタ 7 1 0 を介してコンテナ 1 2 0 を調剤ステーション 1 0 2 又はポイントオブセールステーション 1 0 4 に連結することによって追跡装置 1 3 0 を再充電することができる。ステーションコネクタ 7 1 0 は、ステーションに取り付けられた棒、ステーションに取り付けられたピン又はステーションに取り付けられた充電パッド上にコンテナ 1 2 0 をマウントする物理的なコネクタであることができ、コネクタは通電、誘電又は運動によってパワーの供給を受ける。別の実施形態では、コンテナは光起電性のコンポーネント（太陽光 / 室内光）によって駆動される。

【 0 0 4 7 】

装置制御ユニット 7 2 0 は、メモリ 7 3 0、プロセッサ 7 4 0、少なくとも 1 つのインジケータ 7 6 0 及び無線トランシーバ 7 7 0 を含む。メモリ 7 3 0 はプロセッサ 7 4 0 によって実行される得る命令及びデータを格納する。1 つの実施形態では、メモリ 7 3 0 は識別子も格納する。メモリ 7 3 0 は、ダイナミック RAM (DRAM) 装置、スタティック RAM (SRAM) 装置、フラッシュ RAM 若しくは他の不揮発性記憶装置、これらの組合せ又は業界において知られている他のメモリ装置であることができる。1 つの実施形態では、少なくとも 1 つのインジケータ 7 6 0 は LED インジケータを含む。他の実施形態では、インジケータ 7 6 0 は、多色 LED や視覚的ディスプレイ等を含む他の視覚インジケータ、スピーカやブザー等を含む聴覚インジケータ及び感覚的な刺激を発生する他の任意のコンポーネントであることができる。1 つの実施形態では、無線トランシーバ 7 7 0 は処方管理システム 1 1 0 との通信方法とされる。他の実施形態では、ワイマックス (WiMAX、Worldwide Interoperability for Microwave Access)、グローバルシステムフォーモバイルコミュニケーションズ (GSM、Global System for Mobile Communications)、WLAN の 802.11 系規格、ワイヤレスパーソナルエリアネットワーク (WPAN)、ブルートゥース又は IrDA を含む他の無線通信プロトコルが用いられる。1 つの実施形態では、装置制御ユニット 7 2 0 はロッキング機構を含む。したがって、コンテナ 1 2 0 がロッキング機構を有する実施形態においては、処方管理システム 1 1 0 は装置制御ユニット 7 2 0 へロック命令を送信する。追加の実施形態では、低電力状態の機能が含まれる。この機能により、コンテナ 1 2 0 は低電力状態にとどまることができ、しまわれている間は電力を少しだけ必要とする又は電力を必要としない状態にあることができ、処方管理システム 1 1 0 とは積極的に通信しないことができる。1 つの実施形態では、スイッチの押下、揺する等の特定の運動、光のフラッシュ、誘導性パルス、無線周波数信号、電気的接触又は他のアクティベーションのための手段によって、追跡装置に受信又は送信をするようにシグナリングすることができる。アクティベーションにより、追跡装置 1 3 0 に対して、識別子を受信して格納せよとのシグナリングが行われる。

【 0 0 4 8 】

コンテナ 1 2 0 がロッキング機構を有する実施形態では、ロッキング機構の副次的コンポーネントは、コンテナの取っ手のメイン留め具及びコンプリメンタリ留め具の上に設けられることになる（不図示）。1 つの実施形態では、ロッキング機構は磁石を用いる電子

ロックであり、これは磁気ロックとも呼ばれ、処方管理システム 110 は電力を供給したり遮断したりすることによってロックをアクチュエートする。他の実施形態では、電気ロック機構はソレノイド又はモーターを用いるのであり、処方管理システム 110 は電力を供給したり遮断したりすることによってロックをアクチュエートする。ロック機構の他の実施形態としては、処方管理システム 110 がRFIDタグを読み取るもの、テンキーパッドを要求するもの、セキュリティトークンのスワイプを読み取るもの、指紋又は網膜をスキャンするもの及び声紋を識別するものがある。追加の実施形態では、ユーザがコンテナ 120 内の処方の顧客に対して情報又は助言を伝えることを伴う。他の実施形態では、ユーザが追加の検証情報を顧客に求めるようにし、それら検証情報には顧客の氏名、住所、生年月日、個人的識別番号 (PIN)、顧客忠誠カードのコード、運転免許証番号、クレジットカード番号、秘密のセキュリティ質問への回答又は他の識別情報が含まれる。

10

【0049】

コンテナ 120 がロック機構を有する実施形態では、コンテナ 120 のインジケータ 132 は、ロックの状態を多色LEDの発光色を介して指示する多色LEDであることができる。例えば、ロックされたコンテナは多色LEDを赤色で点滅させることができ、アンロックされたコンテナは多色LEDを緑色で点滅させることができる。追加の実施形態では、電子ロックはロックされている間は少ない電力しか要さない又は電力を要さないものとなる。

【0050】

他の実施形態では、処方管理システム 110 が、装置制御ユニット 720 を介して追跡装置 130 をプログラムして処方識別子を格納する。この実施形態では、追跡装置 130 はプログラム可能であり、情報又は識別子をローカルメモリ 730 へ格納し及び削除することができる。他の実施形態では、処方管理システム 110 は装置制御ユニット 720 を介して追跡装置 130 上の予めプログラムされた識別子を取得する。1つの実施形態では、処方識別子は個人的識別情報を含む。別の実施形態では、処方識別子は個人的識別情報を含まないが、識別情報と類似又は同一の情報を内容物のラベル上に又はコンテナ 120 内の処方オーダー上に格納する。

20

【0051】

他の実施形態では、装置制御ユニット 720 は処方管理システム 110 からコンテナ 120 上のインジケータシグナルをアクティベートせよとの命令を受信し、アクティベートせよとの命令をインジケータシグナルへ送信する。インジケータシグナルにはLED等の視覚インジケータが含まれ、これはアクティベートされると取っ手の一部を発光させる。他の実施形態では、インジケータシグナルは多色LEDや他の視覚的ディスプレイを含む視覚インジケータ、スピーカやブザーを含む聴覚インジケータ又は感覚的な刺激を発する他の任意のコンポーネントであることができる。

30

【0052】

図 8 は、取り外し可能な追跡装置 130 の 1つの実施形態を示す。取り外し可能な追跡装置 130 は、上述の通り、電力源 700 及び装置制御ユニット 720 を含む。取り外し可能な追跡装置 130 は、コンテナ 120 に取り付けためのクリップ形式の取り付け機構 800 を含む。1つの実施形態では、取り外し可能な追跡装置 130 のクリップは、粘着性、接着性若しくは高摩擦性の表面を含み、これによってコンテナ若しくはクリップによって取り付けられている他の物体からクリップが滑り落ちないようにする。1つの実施形態では、取り外し可能な追跡装置は湾曲したC字型のフックを含む。他の実施形態では、フックはT字型、O字型又は楕円形状等の代替的な形状を有する。1つの実施形態では、取り外し可能な追跡装置は、上述のようなアクティベーションを受けて受信又は送信を行うようにシグナリングされる。取り外し可能な追跡装置 130 は、エネルギー効率のため電源スイッチ 810 を含むことができる。取り外し可能な追跡装置 130 はインジケータ 132 も含み、これはLEDや多色LEDや他の視覚的ディスプレイを含む視覚的なもの、スピーカやブザーを含む聴覚的なもの又は感覚的な刺激を発する他の任意のコンポーネントであることができる。

40

50

【 0 0 5 3 】

1つの実施形態では、1以上のユーザの複数は、各色が異なる顧客の処方指示している多色視覚インジケータを含む追跡装置130を用いることによって、1回で1以上のコンテナ120の複数を回収することができる。例えば、1以上のユーザの複数が1以上の顧客の複数の処方を要求した場合、処方管理システム110は、1以上のコンテナ120の複数に取り付けられている複数の追跡装置130へ、各顧客について異なる色をアクティベートせよとの命令を送信する。そして、処方管理システム110は1以上のユーザの複数に対して要求されたコンテナ120に関連づけられている色を通知する。

【 0 0 5 4 】

別の実施形態において、1以上のユーザの複数のうちのあるユーザが一人の顧客のための複数の処方を回収する場合、処方管理システム110は顧客に属する追跡装置の各々を単一のLED発光色となるようにアクティベートして、その色の追跡装置を選択することによって顧客に属する複数の処方を1回でユーザが回収できるようにする。上述の実施形態において処方管理システム110は少なくとも1つの追跡装置で現在アクティベートされている色の記録を管理しており、現在アクティブでない色からアクティベートする色を選択する。

【 0 0 5 5 】

別の実施形態では、指定された留置期間よりも長く調剤済み処方留置エリアに置かれていた処方オーダーの全てを、処方管理システム110によって同時に指示することができるのであり、これによりユーザはより効率的に古くなった処方オーダーを除去することができる。

【 0 0 5 6 】

1つの実施形態では、薬剤の不良バッチが薬局に配送された場合、処方管理システム110は、不良バッチを有している処方を識別して、及び、不良バッチからの薬剤を有しているコンテナ120と関連づけられている追跡装置130に対して関連づけられている追跡装置130上のインジケータシグナルをアクティベートせよとの命令を発する。これにより、ユーザは不良処方を迅速に薬局から除去することができる。

【 0 0 5 7 】

処方管理システムとの関連で説明したが、本願明細書にて説明した処方追跡システム及び方法は、識別情報を伴う任意の製品の追跡に一般的に適用可能である。例えば、小売店のウィルコールエリア(will-call area)又は追跡装置と共に製品が保管される他の任意の場面等のより汎用的な製品追跡用途に対して、汎用的な態様での製品追跡及び検証を適用することができる。

【 0 0 5 8 】

総括

本願発明の実施形態に関しての上記記述は、例示目的で提示されており、網羅的な記述ではなく、また、開示された形態そのものに本願発明を限定するものでもない。当業者は、上述の開示を参照すれば、様々な改造や変更が可能であることを理解するであろう。

【 0 0 5 9 】

本願明細書の一部の記載は本願発明の実施形態を、アルゴリズム又は情報に対しての操作についての記号による表現を用いて説明する。これらアルゴリズム的記述及び表現は、データ処理技術分野における当業者が他の当業者に自己の成果の本質を伝達するために一般的に用いるものである。これらの操作は機能的、計算的又は論理的に説明されているが、コンピュータプログラム又は等価な電気回路、マイクロコード等によって実装されているものと理解されている。さらに、これらの操作の配列をモジュールと呼称することが時折便利であり、これにより普遍性は損なわれない。説明された操作及びこれらに関するモジュールは、ソフトウェア、ファームウェア、ハードウェア又はこれらの任意の組合せとして化体されることができる。

【 0 0 6 0 】

本願明細書にて説明したいずれのステップ、操作又は処理は、1以上のハードウェア若

10

20

30

40

50

しくはソフトウェアモジュールだけで又は他の装置と組み合わせて実行又は実装することができる。1つの実施形態では、説明した任意の又は全てのステップ・操作又は処理を実行するためのコンピュータプロセッサによって実行されることができるコンピュータプログラムコードを含むコンピュータ可読媒体を備えるコンピュータプログラム製品を用いて、ソフトウェアモジュールを実装する。

【0061】

本願発明の実施形態は、本願明細書中の操作を行うための装置に関連することもできる。このような装置は、要求される目的のために特化して構築されたものであることができ、及び/又はコンピュータ内に格納されたコンピュータプログラムによって選択的にアクティベートされた若しくは再構成された汎用計算装置を備えることができる。このようなコンピュータプログラムは不揮発性の有形コンピュータ可読記憶媒体又は電子的命令を格納するのに適した任意の種類の媒体に格納されていることができ、これはコンピュータシステムバスに接続されていることができる。さらに、本願明細書中で言及した任意のコンピューティングシステムは、単一プロセッサ又は増大させた演算能力のためにマルチプロセッサ設計を採用するアーキテクチャを含むことができる。

10

【0062】

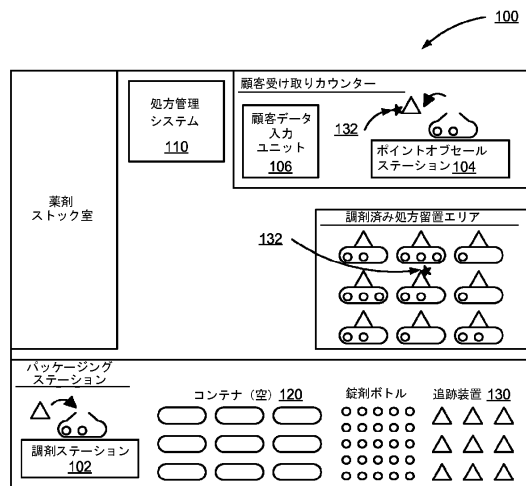
本願発明の実施形態は、本願明細書中で説明されたコンピューティング処理によってもたらされた製品に関連することもできる。このような製品は、コンピューティング処理によって生じる情報であって不揮発性の有形コンピュータ可読記憶媒体上に格納される情報を備えることができ、及び本願明細書中で説明したコンピュータプログラム製品又は他のデータの組合せの任意の実施形態を含むことができる。

20

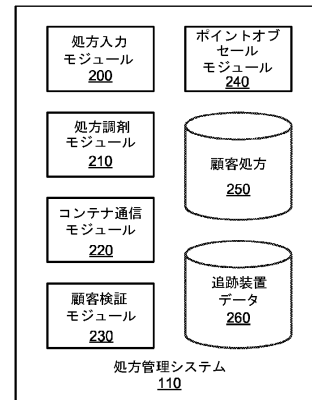
【0063】

最後に言及するに、本願明細書中で用いた表現は主に読みやすさのため及び伝達目的のために選択されたものであり、独創性を有する対象を画定又は制限するために選択されたものではない場合がある。したがって、本願発明の範疇はこの詳細な説明によって限定されないことが意図されているのであり、むしろ本願に基づいている出願に対して付与されるいずれかの請求項の記載に基づくことになる。よって、後述の請求項にて提示される本願発明の範疇に関して、本願発明の実施形態についての開示は例示的なものとなることが意図されており、限定的なものとなることは意図されていない。

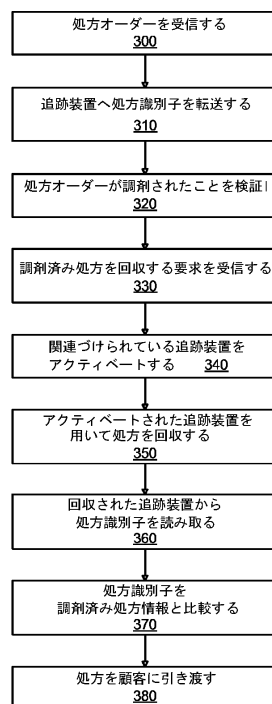
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図 4】

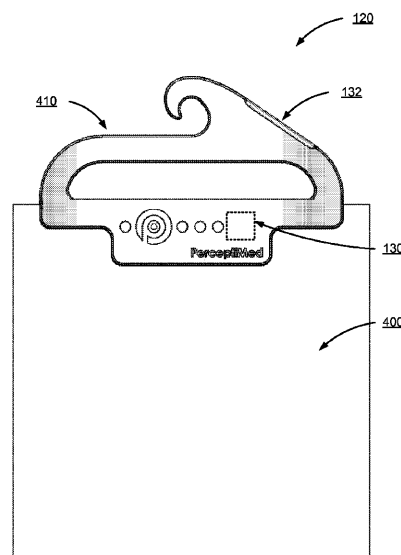


FIG. 4

【図 5】

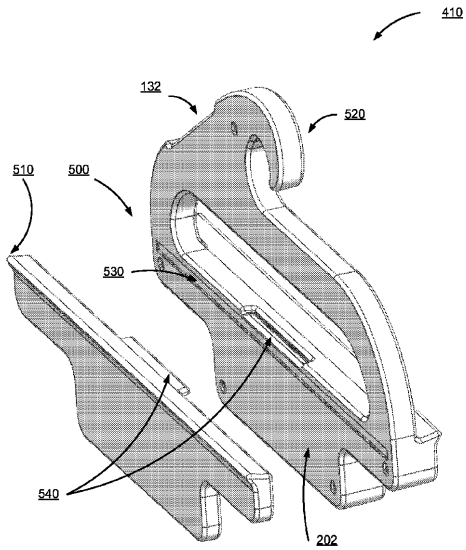
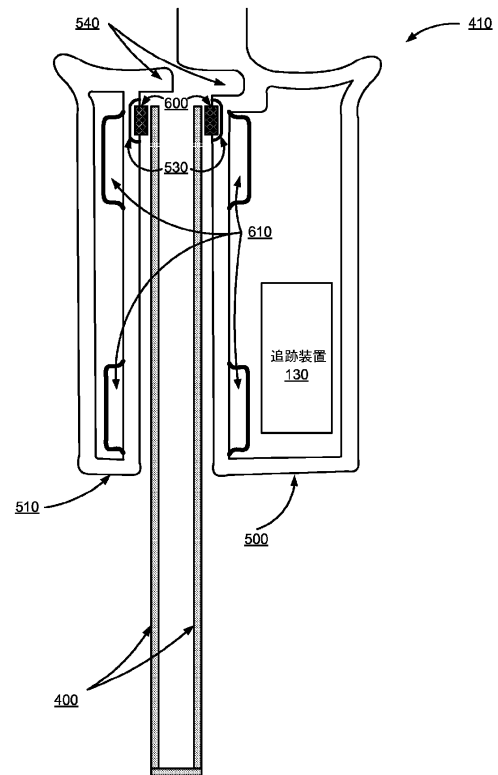
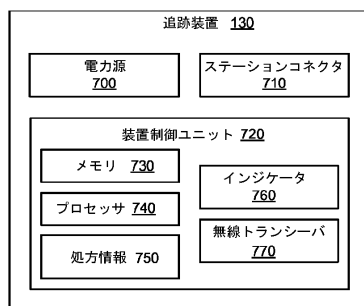


FIG. 5

【図 6】



【図 7】



【図 8】

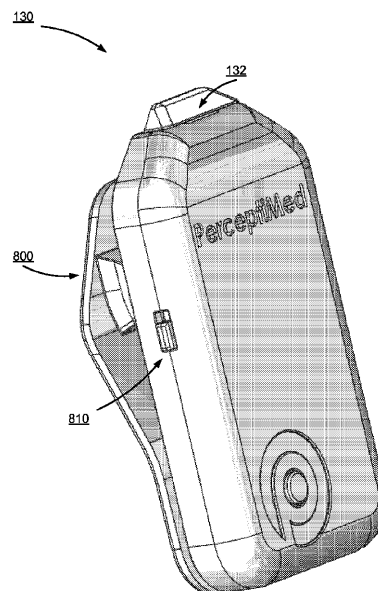


FIG. 8

フロントページの続き

(31)優先権主張番号 61/693,237

(32)優先日 平成24年8月24日(2012.8.24)

(33)優先権主張国 米国(US)

(72)発明者 アラン ジェフリー ジェイコブス

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94040 マウンテン ビュー サン アントニオ ロード 365 パーセプティメッド インコーポレイテッド内

(72)発明者 ダリウス モストウフィ

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94040 マウンテン ビュー サン アントニオ ロード 365 パーセプティメッド インコーポレイテッド内

(72)発明者 ジェニファー エイ エル ジェイコブス

アメリカ合衆国 カリフォルニア州 94040 マウンテン ビュー サン アントニオ ロード 365 パーセプティメッド インコーポレイテッド内

審査官 岡崎 克彦

(56)参考文献 米国特許出願公開第2010/0030371(US,A1)

米国特許出願公開第2009/0230189(US,A1)

登録実用新案第3024113(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

B65G 1/137

A61J 3/00

G06Q 10/08

G06Q 50/24