

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5114472号
(P5114472)

(45) 発行日 平成25年1月9日(2013.1.9)

(24) 登録日 平成24年10月19日(2012.10.19)

(51) Int.Cl.	F 1
A 6 1 J 1/03	(2006.01)
A 6 1 J 7/04	(2006.01)
B 6 5 D 75/30	(2006.01)
B 6 5 D 75/60	(2006.01)
	A 6 1 J 1/00 3 7 O B
	A 6 1 J 7/00 P
	B 6 5 D 75/30 A
	B 6 5 D 75/60

請求項の数 19 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2009-504726 (P2009-504726)
(86) (22) 出願日	平成19年4月10日 (2007.4.10)
(65) 公表番号	特表2009-539419 (P2009-539419A)
(43) 公表日	平成21年11月19日 (2009.11.19)
(86) 國際出願番号	PCT/EP2007/053477
(87) 國際公開番号	W02007/116067
(87) 國際公開日	平成19年10月18日 (2007.10.18)
審査請求日	平成22年4月12日 (2010.4.12)
(31) 優先権主張番号	60/790,482
(32) 優先日	平成18年4月10日 (2006.4.10)
(33) 優先権主張国	米国(US)
(31) 優先権主張番号	11/724,516
(32) 優先日	平成19年3月16日 (2007.3.16)
(33) 優先権主張国	米国(US)

(73) 特許権者	508305111 ポップパック エルエルシー Pop pack L L C アメリカ合衆国 カリフォルニア サンフ ランシスコ フニペロ セラ ブールヴァ ード 301 スイート 220 301 Junipero Serra Blvd., Suite 220, S an Francisco, Calif ornia 94127-2614, U nited States of Amer ica
(74) 代理人	100061815 弁理士 矢野 敏雄

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】連続的なコンポーネントを取り出すためのシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定のコンポーネントを所定の量で所定の順序で取り出すためのシステムにおいて、
基部薄膜と、

該基部薄膜に向き合った、該基部薄膜と部分的に係合するように押し付けられたフレキシブルなカバー薄膜と、から形成された一連の連続的な貯蔵ユニットを有しており、

互いに向き合った基部薄膜とカバー薄膜との部分的な係合によって、各貯蔵ユニットの周囲に形成された周縁シールと、各貯蔵ユニットを横切って延びた室シールとが形成されており、これにより、各貯蔵ユニットに、所定のコンポーネントを所定の量で貯蔵するコンポーネント室と、室アクセス領域とが形成されており、前記室シールは、コンポーネント室と室アクセス領域の間に延びてあり、

基部薄膜とカバー薄膜との部分的な係合によって脆いシール部分と室シールとの間における各室アクセス領域内に破裂可能な室が設けられており、

前記周縁シールは、前記破裂可能な室に圧力を加えて該破裂可能な室を破裂させることによって互いに向き合った基部薄膜とカバー薄膜とを分離させる脆いシール部分と、基部薄膜及びカバー薄膜の少なくともいずれか一方を損傷させない限り分離させることができない破壊的シール部分とを含んでおり、

前記破裂可能な室が破裂すると、破裂した脆いシール部分に沿ってフレキシブルなカバー薄膜によってフレキシブルな剥離フラップが形成され、該剥離フラップが、基部薄膜から剥がし取られ、これによって室シールを解離させてコンポーネント室を開放し、これに

10

20

よりコンポーネント室に貯蔵されたコンポーネントの取出しを提供するようになっていることを特徴とする、所定のコンポーネントを所定の量で所定の順序で取り出すためのシステム。

【請求項 2】

前記各貯蔵ユニットが矩形であり、前記フレキシブルな剥離ラップが各貯蔵ユニットの角隅に位置決めされている、請求項1記載のシステム。

【請求項 3】

各貯蔵ユニット内の室シールが、コンポーネント室と室アクセス領域との間において、貯蔵ユニットの対角線に沿って延びている、請求項2記載のシステム。

【請求項 4】

基部薄膜もフレキシブルであり、該基部薄膜は、フレキシブルなカバー薄膜によって形成された剥離ラップに向き合った剥離ラップを形成する、請求項1記載のシステム。

【請求項 5】

基部薄膜及びカバー薄膜が、一連の連続する貯蔵ユニットの連続的な提供のために、二列に配置された貯蔵ユニットを提供するように向き合っている、請求項1記載のシステム。

【請求項 6】

個別の貯蔵ユニットを提供するために、連続的な貯蔵ユニットの間において、向き合った基部薄膜及びカバー薄膜を横断する一連の裂断パフォレーションが設けられている、請求項5記載のシステム。

【請求項 7】

前記基部薄膜が前記カバー薄膜の脆いシール部分における縁部を超えて延びていることによって前記基部薄膜が、貯蔵されたコンポーネントがコンポーネント室から解離された室シールを介して取り出された時に該コンポーネントを捕捉するためのトレーを提供して、該トレー上にコンポーネントが保持される、請求項5記載のシステム。

【請求項 8】

向き合った基部薄膜及びカバー薄膜が取出しスプールに巻き付けられておりかつ内側係止端部と外側末端とを有しており、これによって、前記外側末端から、連続的な貯蔵ユニットを連続的に提供するようになっている、請求項5記載のシステム。

【請求項 9】

連続的な貯蔵ユニットを連続的に提供する時にデリバリースプールを支持するためのディスペンサが設けられている、請求項8記載のシステム。

【請求項 10】

連続的な貯蔵ユニットのそれぞれが、先行する貯蔵ユニットと、後続の貯蔵ユニットとに、向き合った薄膜に沿って固定されている、請求項1記載のシステム。

【請求項 11】

カバー薄膜が透明であり、コンポーネントの視覚的認識を可能にしている、請求項1記載のシステム。

【請求項 12】

カバー薄膜及び基部薄膜が不透明である、請求項1記載のシステム。

【請求項 13】

各貯蔵ユニットに貯蔵されたコンポーネントに関するデータが、前記各貯蔵ユニットに提供されている、請求項1記載のシステム。

【請求項 14】

前記所定のコンポーネントが、所定の順序で取り出される、所定の用量の所定の薬剤である、請求項1記載のシステム。

【請求項 15】

一連の連続的な貯蔵ユニットが、向き合った薄膜に沿った横列及び縦列のマトリックスである、請求項14記載のシステム。

【請求項 16】

10

20

30

40

50

基部薄膜が、起立するように剛性であり、貯蔵ユニット及び該貯蔵ユニットに連続的に貯蔵された薬剤のマトリックスの起立ディスプレイとして機能する、請求項 15 記載のシステム。

【請求項 17】

連続的な貯蔵ユニットの横列及び縦列のマトリックスが、月の週に対応する複数の水平方向の列と、各週の 7 日に対応する 7 つの垂直方向の列とを有している、請求項 15 記載のシステム。

【請求項 18】

薬剤が、シールされた薬剤室内に真空パックされている、請求項 14 記載のシステム。

【請求項 19】

薬剤を保存するために、シールされた薬剤室内に不活性ガスが含まれている、請求項 14 記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本願は、2006年4月10日に出願された仮出願連続番号第 60 / 790482 号明細書の利益を請求する。

【0002】

技術分野

本発明は、連続的なコンポーネントを取り出すこと、特に、開放するのが容易な貯蔵ユニットにおけるコンポーネントを取り出すことに関する。

【0003】

背景

従来、患者、及びその他の錠剤摂取者、及びそれらの看護人は、毎週、錠剤充填作業を行う。彼らは、貯蔵ビン、ボトル及び薬剤ストックの容器を集め、7日レセプタクルを充填する。レセプタクルの各容器は、一日のための、又は特定の期間のための全ての薬剤を保持する。錠剤充填は、錠剤摂取者又は看護人が、どこに供給錠剤が貯蔵されているか、どの薬剤が、いつ、摂取されるべきであるかを知っている必要がある。多くの錠剤摂取者にとって、薬剤ボトルにおける印刷は小さすぎて読みにくい。キャップ及び密閉装置は、取り外すのが困難である。小さな錠剤を適切な小さな容器に移し替えることは、困難な作業であることがある。

【0004】

概要

したがって、本発明の目的は、部品又は薬剤等の小さなコンポーネントを、開放が容易な貯蔵ユニットに提供するための一連の連続的な貯蔵ユニットを提供することである。貯蔵ユニットにおける破裂可能な室は、圧縮され、エッジ破裂を生じ、剥離ラップは、貯蔵ユニットを開放するように引っ張ることができる。自己組立て式製品は、ボルト、ナット、ワッシャ、ねじ、プラケット、小さな工具等の多くの寸法の多くの小さな部品を用いる多くの組立て工程を必要とする。組立て者は、製品の順序正しい組立てのために、各部品を、指定された順序で配置及び使用しなければならない。

【0005】

本発明の別の目的は、制御された条件において、資格を与えられた人によって、薬剤が充填されたこのような一連の連続的な貯蔵ユニットを提供することである。貯蔵ユニットは、主要な病院及びメールオーダー薬剤倉庫において、自動的に充填ができる。注文は、信頼できるコンピュータ及び広範囲のデータベースを用いて、訓練された係員及び熟練した技術者によって充填される。

【0006】

本発明の別の目的は、連続的な取出しのために薬剤を連続的に提供するためのこのような一連の連続的な貯蔵ユニットを提供することである。各貯蔵ユニットが提供され、薬剤が排出されると、残りの貯蔵ユニットのうちのどれが次かが直感的に明らかである。

10

20

30

40

50

【0007】

簡単に言えば、本発明のこれらの目的及びその他の目的は、指定された量の指定されたコンポーネントを指定された順序で取り出すためのシステムを提供することによって達成される。基部薄膜とフレキシブルなカバー薄膜とが、向き合った選択的な係合に押し付けられ、一連の連続的な貯蔵ユニットを形成する。各貯蔵ユニットの周囲に形成された周縁シールが、脆いシール部分及び破壊的シール部分を有している。破壊的シールの近傍の、各貯蔵ユニット内のシールされた薬剤室は、薬剤の用量を貯蔵している。各貯蔵ユニット内の室アクセス領域は、薬剤室にアクセスするための脆いシール部分の近傍にある。向き合った薄膜の選択的な係合によって形成された室シールは、薬剤室と室アクセス領域との間に、各貯蔵ユニットを横断して延びている。破裂可能な室は、選択的な係合の間に、向き合った薄膜によって各室アクセス領域内に形成される。破裂可能な室は、脆いシール部分と室シールとの間に設けられている。破裂可能な室は、貯蔵ユニットの脆いシール部分に向かって、加えられた圧力によって膨張する。膨張は、向き合った薄膜を分離させ、破裂可能な室が、脆いシール部分において周縁破裂を生じるまで、破裂可能な室を形成した向き合った薄膜を分離させる。破裂可能な室が破裂すると、破裂した脆いシール部分に沿って、フレキシブルなカバー薄膜によってフレキシブルな剥離フラップが形成される。フラップは、基部薄膜から剥がし取られ、室シールを解離させ、これにより、薬剤室を開放させ、薬剤室に貯蔵された薬剤の取出しを提供する。

【0008】

図面の簡単な説明

貯蔵ユニットの連続の別の目的及び利点、並びに破裂可能な室の操作は、以下の詳細な説明及び図面（実寸で示されていない）から明らかになるであろう。

【0009】

図1Aは、一連の貯蔵ユニット10X及び10Y及び10Zの断片的な上面図であり、薬剤10Mを含む薬剤室16Mを示している。

【0010】

図1Bは、室16Bの破裂前の、概して図1Aの基準線IB - IBに知った、断片的な断面図である。

【0011】

図1Cは、室16Bの破裂後の、貯蔵ユニットの断片的な側面図である。

【0012】

図2は、貯蔵ユニット20Uの取出しシート20の断片的な上面図である。

【0013】

図3は、捕捉トレー32Tを示す貯蔵ユニット30Uの取出しストリップ30の上面図である。

【0014】

図4は、連続的な貯蔵ユニット40のロールを含む取出しスプール48を支持するための薬剤ディスペンサ48Dの側面図である。

【0015】

図5は、剛性の基部52Bを有するカレンダー型薬剤取出しシステム50の正面図である。

【0016】

上の図における各参照符号の最初の数字は、エレメント又は特徴が最も顕著に示されている図面を示している。二番目の数字は、関連するエレメント又は特徴を示しており、最後の文字（使用されている場合）はエレメント又は特徴の構成部分を示している。

【0017】

図面における参照符号

以下の表は、図面において使用された参照符号を列挙しており、各符号によって示されたエレメントを認識している。

1 0 K	角隅	
1 0 M	薬剤	
1 0 X	連続的な貯蔵ユニット	
1 0 Y	連続的な貯蔵ユニット	
1 0 Z	連続的な貯蔵ユニット	
1 0 X Y	境界	
1 0 Y Z	境界	
1 2 B	基部薄膜	10
1 2 C	カバー薄膜	
1 2 P	周縁破裂	
1 4 B	基部フレキシブル剥離ラップ	
1 4 C	カバーフレキシブル剥離ラップ	
1 4 D	破壊的シール部分（左側及び右側）	
1 4 F	脆いシール部分（左側及び右側）	
1 4 S	対角線室シール	
1 4 X Y	裂断線	
1 4 Y Z	裂断線	
1 6 B	破裂可能な室	
1 6 M	シールされた薬剤室	20
1 6 R	室アクセス領域	
2 0	取出しシート	
2 0 K	角隅	
2 0 U	連続的な貯蔵ユニット	
2 4 P	裂断パフォレーション 2 4 P	
2 6 R	室アクセス領域	
3 0	取出しストリップ	
3 0 L	医学的データラベル	
3 0 U	連続的な貯蔵ユニット	
3 2 B	基部薄膜	30
3 2 C	カバー薄膜	
3 2 T	捕捉トレー	
3 4 F	脆いシール部分	
3 6 M	薬剤室	
3 6 R	室アクセス領域	
4 0 M	薬剤	
4 0 U	連続的な貯蔵ユニット	
4 8	取出しスプール	
4 8 D	薬剤ディスペンサ	
4 8 M	内側係止端部	
4 8 T	外側末端	40
5 0	カレンダーマトリックス	
5 0 A	午前貯蔵ユニット	
5 0 B	午後貯蔵ユニット	
5 0 U	貯蔵ユニット	
5 2 B	剛性の基部薄膜	
【 0 0 1 8 】		
通常の実施形態（図 1 A , B)		
システム 1 0 は、指定された用量の薬剤 1 0 M 等の指定された量の指定されたコンポーネントを、指定された順序で供給する（図 1 A 参照）。フレキシブルなカバー薄膜 1 2 C は基部薄膜 1 2 B に選択的に係合するように押し付けられている（図 1 B 参照）。向き合		

った薄膜の選択的な係合は一連の連続的な貯蔵ユニット 10 X 及び 10 Y 及び 10 Z を形成している。押し付けられた選択的な係合によって各貯蔵ユニットの周囲に周縁シールが形成されている。周縁シールは、脆いシール部分と破壊的シール部分とを有している。貯蔵ユニット 10 Y のための周縁シールは、脆いシール部分 14 F (ハッチングなし) 及び破壊的シール部分 14 D (二重ハッチング) とを有している。熱押し付けされた 2 つの薄膜によって形成された脆いシールは、単に薄膜を引き離すことによって、それぞれの薄膜に有害な損傷を与えることなく分離することができる。しかしながら、破壊的シールは、薄膜の一方又は両方への損傷なしに分離されることはできない。

【0019】

薬剤の用量を貯蔵するためのシールされた薬剤室 16 M は、各貯蔵ユニット内の破壊的シールの近傍に位置する。薬剤室にアクセスするための室アクセス領域 16 R は、各貯蔵ユニット内の脆いシール部分に隣接している。向き合った薄膜の押し付けられた選択的な係合によって形成された対角線上の室シール 14 S は、薬剤室と室アクセス領域との間に各貯蔵ユニットを横切って延びている。破裂可能な室 16 B が、脆いシール部分と室シールとの間に各室アクセス領域内に位置決めされている。破裂可能な室は、選択的な係合の間に向き合った薄膜の間に捕捉された、周囲空気等の容積ガスによって形成されている。破裂可能な室は、加えられた圧力下で、貯蔵ユニットの脆いシールに向かって膨張する(図 1 A 及び図 1 B 参照)。膨張は、破裂可能な室が脆いシール部分において周縁破裂 12 P (図 1 C 参照) を生じるまで、破裂可能な室を形成する向き合った薄膜を分離させる。破裂可能な室が破裂すると破裂した脆いシールに沿って、フレキシブルなカバー薄膜によってフレキシブルな剥離ラップ 14 C が形成される。ラップは、ユーザによって基部薄膜から剥ぎ取られ、薬剤室を開放するために室シールを分離させ、薬剤室に貯蔵された薬剤へのアクセスを提供する。ユーザは、薬剤を必要とする患者、又は薬剤を投与する看護人又はその他のヘルスケアプロフェッショナルであることができる。

【0020】

破壊的シールは、シール形成の押し付け段階の間のより高い温度及び/又は圧力及び/又は休止時間により、脆いシールよりも強い。すなわち、破壊的シールは脆いシールよりも融着されている。好適には、室シールは、弱い脆いシールよりも大きいが、強い破壊的シールほど大きくない強度を有している。周縁破裂を生ぜしめる破裂可能な室の破裂の間に室シールが分離しないように、室シールは弱い脆いシールよりも強い。脆いシールの破裂の後に薬剤室が引き開かれることができるように、室シールは強い破壊的シールよりも弱い。

【0021】

本発明者に 2004 年 4 月 27 日に発行された米国特許第 6 7 2 6 3 6 4 号明細書は、主演破裂に沿って向き合った剥離ラップを提供する破裂室を示している。室を開放させ製品を提供するために、ラップはユーザによって引っ張られる。米国特許第 6 7 2 6 3 6 4 号明細書の主題は、引用によりその全体がこの開示に記載されたものとする。

【0022】

対角線室シール(図 1 A)

各貯蔵ユニット内の室シールは、薬剤室と室アクセス領域との間に貯蔵ユニットを対角線方向に横切って延びている。対角線室シール 14 S (図 1 A 参照) は、薬剤室 16 M と室アクセス領域 16 R とのための三角形を形成している。三角形の薬剤室は、2 つの辺に沿って破壊的シール 14 D (左側と右側) を、斜辺に沿って対角線室シール 14 S を有している。三角形の室アクセス領域は、2 つの辺に沿って脆いシール 14 F (左側及び右側) を、斜辺に沿って室シール 14 S を有している。室シールは、脆いシールの1つの辺の約 1.4 倍の長さである。室シールが分離されると、ユーザは、薬剤室内の薬剤への最大の指又は手のアクセスを有する。その他の非対角線構成が使用されることがある。図 2 は、非対称的実施形態を示しており、この非対称的実施形態において、室アクセス領域 26 R は角隅 20 K における小さな領域に限定されている。図 3 は、直線的実施形態を示しており、この直線的実施形態において、薬剤室 36 M は室アクセス領域 36 R よりも大き

10

20

30

40

50

い。

【0023】

連続する貯蔵ユニットの間の境界は、破壊的シール及び脆いシールを有する。ユニット10Xと10Yとの間の境界10XYは、ユニット10Yの破壊的シール14D(左側)に隣接した、ユニット10Xの脆いシール14F(右側)を有している。同様に、ユニット10Yと10Zとの間の境界10YZは、ユニット10Zの破壊的シール14D(左側)に隣接した、ユニット10Yの脆いシール14F(右側)を有している。脆いシールは、貯蔵ユニットが開放される時に剥ぎ取られ、隣接する貯蔵ユニットの一体性を維持するために、隣接する破壊的シールをそのまま残す。カバー薄膜12Cは、境界10XYに沿った裂断線14XYと、境界10YZに沿った裂断線14YZとを有している。裂断線は、1つの貯蔵ユニットのカバー薄膜を、隣接する貯蔵ユニットのカバー薄膜から引き離すことができるよう、脆いシールと破壊的シールとの間に位置している。この裂断線は、好適には、基部薄膜において終わった、カバー薄膜を貫いた深さ制御されたレーザ切断である。10

【0024】

取出しシステムは、剛性の基部薄膜を備えたフレキシブルなカバー薄膜を有することができ、この取出しシステムは、1つのフレキシブルな剥離フラップを提供する。ユーザは、剛性の基部を保持し、薬剤を露出させるためにフレキシブルなフラップを引き離す。択一的に、基部薄膜は、フレキシブルであることもでき、フレキシブルなカバー薄膜12Cによって形成された剥離フラップ14C(図1C参照)に向き合ったフレキシブルな剥離フラップ14Bを形成する。剥離フラップの対は、室シールの引き離しを容易にする。20

【0025】

剥離フラップは、各貯蔵ユニットの角隅に位置決めされていることができる。角隅10Kは、ユーザによって剥離フラップを掴み(図1C参照)、シールしていない脆いシール14F(左側及び右側)を剥離することを容易にする。択一的に、剥離フラップは、2つの角隅の中間に位置決めされることができる(図3参照)。

【0026】

ストリップ実施形態(図3)

基部薄膜及びカバー薄膜は、ストリップ配列における連続的な貯蔵ユニットの連続の連続的な提供のためのストリップである。基部薄膜ストリップ32B(図3参照)は、カバー薄膜ストリップ32Cよりも幅広であり、カバー薄膜の脆い周縁シール部分34Fを超えて延びている。この延長は、貯蔵された薬剤が取り出される時にこの薬剤を捕捉するためのトレー32Tを提供している。捕捉トレーは、薬剤をトレー上に保持するための突出した段を有している。30

【0027】

向き合った薄膜のストリップは、末端から連続的な貯蔵ユニットのストリップの連続的な提供のために、内側係止端部48M及び外側末端48Tを備えた取出しスプール48(図4)に巻き付けられている。取出しスプール及び貯蔵ユニットを支持するために、薬剤ディスペンサ48Dが提供されることがある。薬剤40Mは、貯蔵ユニットのストリップに設けられたシールされた薬剤室内に真空パックされている。薬剤室から空気を除去することは、輸送容積及びスプール寸法要求を低減する。僅かな真空でさえ、輸送及び取扱いの間、薬剤を所定の位置にロックし、薬剤が互いにこすり合わされるのを防止する。択一的に、薬剤を保存するために、シールされた薬剤室内に不活性ガスが提供されることがある。薬剤室をシールする直前に導入される窒素フラッシュは、周囲酸素を排除する。40

【0028】

カバー薄膜は透明であることができ、薬剤の視覚的な認識を可能にする。薬剤はしばしば、色又は寸法又は形状によってのみユーザ又は看護人に知られる。薄膜は、薬剤を摂取するための期日を指示するために色でコード化されている。例えば、ピンクは朝を、黄色は正午を、青は夕方を指示する。択一的に、カバー薄膜及び基部薄膜は、UV及びその他の光損傷を回避するために不透明であることができる。50

【0029】

横列及び縦列実施形態（図2及び図5）

連続する貯蔵ユニットの連続は、向き合った薄膜のシートを横切った横列及び縦列のマトリックスであることができる。薬剤の全在庫が一目で分かる。裂断パーフォレーション24Pの連続（図2参照）は、隣接する貯蔵ユニット20Uの間においてマトリックスを横切っており、1つの貯蔵ユニットの提供を可能にしている。薬剤貯蔵ユニットはマトリックスから引きちぎられ、個々に分配される。逐一的に、連続する貯蔵ユニットのそれぞれは、向き合った薄膜のストリップに沿って前の貯蔵ユニット及び後続の貯蔵ユニットにしっかりと固定されていることができる（図3参照）。空の貯蔵ユニットは、服従の記録として、忘却された薬剤を含む完全な貯蔵ユニットと共に、取り出しの後、ストリップに残る。

【0030】

連続する貯蔵ユニット50Uのカレンダーマトリックス50は、特定の月の週に対応する複数の水平方向の列を有する。マトリックスは、各週の7日に対応する7つの垂直方向の列をも有する。ユーザは、各日のための薬剤を容易に配置及び認識することができる。カレンダーは、図5に4日火曜日のために示されているように午前及び午後貯蔵ユニット50A及び50Bに分割されていることができる。カレンダーマトリックスのための基部薄膜は、自立し、貯蔵ユニットのマトリックス及び貯蔵ユニットに連続的に貯蔵された薬剤の起立したディスプレイとして機能するように十分に剛性であることができる。

【0031】

医学データ

薬剤に関する医学的データは各貯蔵ユニットに関連していることができる。薬剤の名称及び用量が、スケジュール（摂取のための日の日付及び時間）と共に列挙されることがある。重要な副作用及び緊急番号が列挙されることがある。患者の氏名及び年齢、医師又は看護師の氏名が提供されることがある。医学的データは、薄膜に直接に、又は薄膜に後から固定されたラベル30L（図3）に直接に印刷される能够か、薬剤室又は室アクセス領域に挿入されることがある。基本情報は、バーコード等の迅速なスキャンフォーマットで含まれることができる。医学的履歴等のより広範囲のデータは、調整されたデジタルデータ等の適切なメガフォーマットで含まれることができる。

【0032】

産業上の用途

本発明の目的はこれまで説明されたように達成されたことが当業者に明らかになるであろう。発明の概念から逸脱することなく、ここに示された構造及び実施形態において様々な変更がなされることがある。さらに、様々な図面に示された実施形態の特徴は、その他の図に示された実施形態と組み合わせて使用されることがある。したがって、発明の範囲は、以下の請求項の言葉及びその法的均等物によって決定されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1A】一連の貯蔵ユニット10X及び10Y及び10Zの断片的な上面図であり、薬剤10Mを含む薬剤室16Mを示している。

【図1B】室16Bの破裂前の、概して図1Aの基準線IB-IBに知った、断片的な断面図である。

【図1C】室16Bの破裂後の、貯蔵ユニットの断片的な側面図である。

【図2】貯蔵ユニット20Uの取り出しシート20の断片的な上面図である。

【図3】捕捉トレー32Tを示す貯蔵ユニット30Uの取り出しストリップ30の上面図である。

【図4】連続的な貯蔵ユニット40のロールを含む取出しスプール48を指示するための薬剤ディスペンサ48Dの側面図である。

【図5】剛性の基部52Bを有するカレンダー型薬剤取出しシステム50の正面図である。

。

10

20

30

40

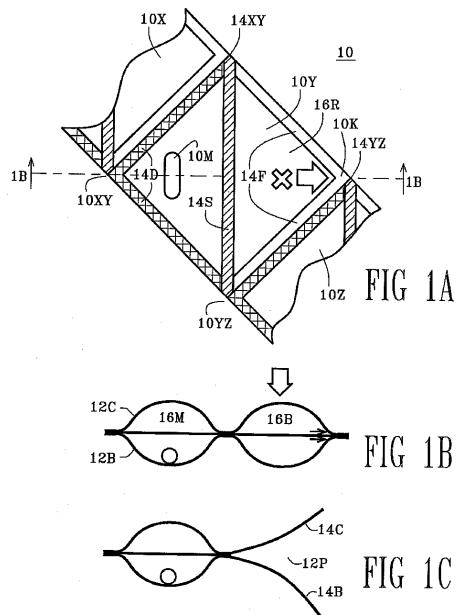
50

【符号の説明】

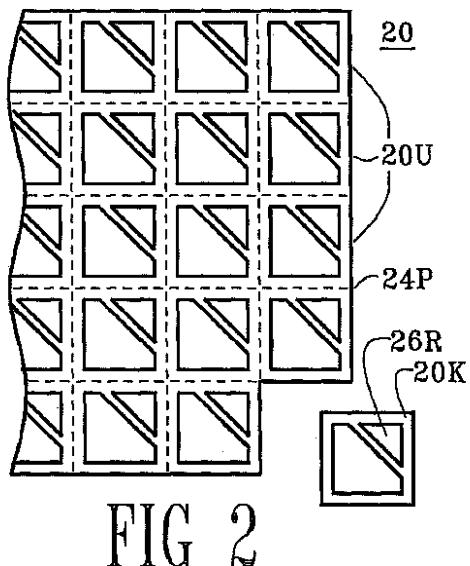
【0034】

10 取出しシステム、10K 角隅、10M 薬剤、10X 連続的な貯蔵ユニット、10Y 連続的な貯蔵ユニット、10Z 連続的な貯蔵ユニット、10X Y 境界、10YZ 境界、12B 基部薄膜、12C カバー薄膜、12P 周縁破裂、14B 基部フレキシブル剥離ラップ、14C カバーフレキシブル剥離ラップ、14D 破壊的シール部分（左側及び右側）、14F 脆いシール部分（左側及び右側）、14S 対角線室シール、14XY 裂断線、14YZ 裂断線、16B 破裂可能な室、16M シールされた薬剤室、16R 室アクセス領域、20 取出しシート、20K 角隅、20U 連続的な貯蔵ユニット、24 P 裂断パーソレーション 24P、26R 室アクセス領域、30 取出しびトリップ、30L 医学的データラベル、30U 連続的な貯蔵ユニット、32B 基部薄膜、32C カバー薄膜、32T 捕捉トレー、34F 脆いシール部分、36M 薬剤室、36R 室アクセス領域、40M 薬剤、40U 連続的な貯蔵ユニット、48 取出しそスプール、48D 薬剤ディスペンサ、48M 内側係止端部、48T 外側末端、50 カレンダーマトリックス、50A 午前貯蔵ユニット、50B 午後貯蔵ユニット、50U 貯蔵ユニット、52B 剛性の基部薄膜
10

【図 1 A - C】



【図 2】



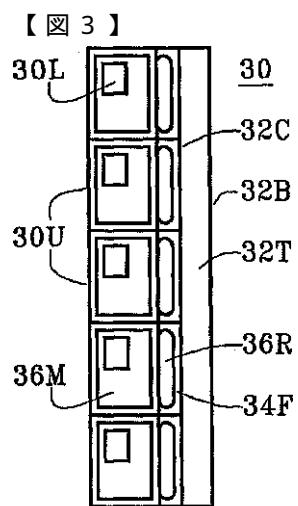


FIG 3

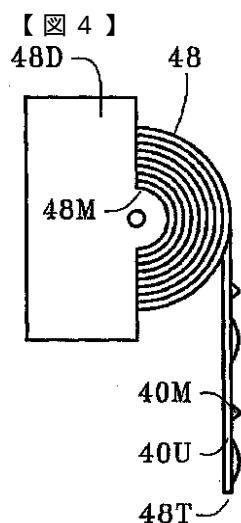


FIG 4

【図5】

50
52B

S	M	T	W	H	F	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

50U
50A
50P

FIG 5

フロントページの続き

(74)代理人 100099483
弁理士 久野 琢也

(74)代理人 100128679
弁理士 星 公弘

(74)代理人 100135633
弁理士 二宮 浩康

(74)代理人 100114890
弁理士 アインゼル・フェリックス=ラインハルト

(72)発明者 ウィリアム エス ペレル
アメリカ合衆国 カリフォルニア サンフランシスコ ルナド ウェイ 157

審査官 山口 賢一

(56)参考文献 特開2000-007028(JP,A)
特表2006-500289(JP,A)
特開2002-248156(JP,A)
国際公開第2005/009326(WO,A1)
特開2005-132491(JP,A)
特表2007-531541(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A61J 1/03

A61J 7/04

B65D 75/30

B65D 75/60