

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)公開番号
特開2022-190989
(P2022-190989A)

(43)公開日 令和4年12月27日(2022.12.27)

| | | |
|-------------------------|--------------------|------------|
| (51)国際特許分類 | F I | テーマコード(参考) |
| A 6 1 J 1/00 (2006.01) | A 6 1 J 1/00 4 2 0 | 3 E 0 6 2 |
| B 6 5 D 25/52 (2006.01) | B 6 5 D 25/52 E | 4 C 0 4 7 |

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全18頁)

| | |
|------------------------------------|--|
| (21)出願番号 特願2021-99561(P2021-99561) | (71)出願人 521260444 有限会社ビッグママ 茨城県久慈郡大子町池田 1 2 9 3 - 2 |
| (22)出願日 令和3年6月15日(2021.6.15) | (74)代理人 100163533 弁理士 金山 義信 |
| (11)特許番号 特許第6938070号(P6938070) | (72)発明者 根田 滋 茨城県久慈郡大子町池田 2 6 7 6 - 1 6 |
| (45)特許公報発行日 令和3年9月22日(2021.9.22) | F ターム(参考) 3E062 AA01 AB13 AC05 FA05 FB01 FC10 LA01 LA04 LA22 4C047 AA17 AA34 BB08 CC19 DD08 DD27 GG24 NN02 |

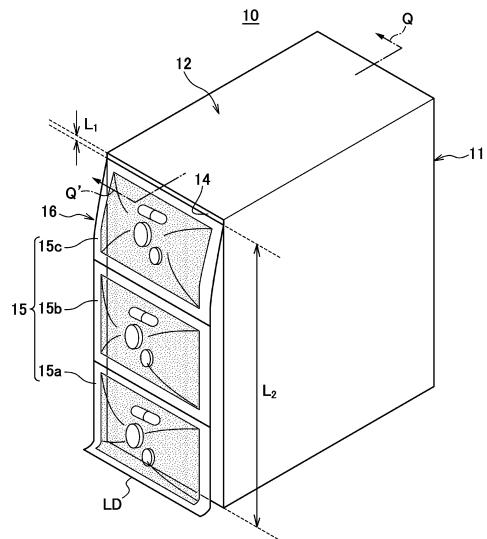
(54)【発明の名称】 薬箱、キット、及び、袋帯収容体

(57)【要約】

【課題】 1枚のシートから簡単に組み立てることができ、優れた耐久性を有する薬箱の提供。

【解決手段】 処方薬を一包化した袋体15が服用時期の順に連続的に配列されて形成された袋帯16を収容し、服用時期の順に袋体15を取出し可能にする薬箱10であって、一枚のシート20を箱型に組み立ててなり、シート20は、箱型の側面11を形成する4つの矩形領域A、矩形領域Aの上稜からそれぞれ延出する少なくとも2つの矩形領域B、及び、矩形領域Aの下稜からそれぞれ延出する少なくとも1つの矩形領域Cを有し、箱型において、上稜Xが、他の上稜よりも鉛直下方に配置され、矩形領域Bのうち、上稜Xから延出する矩形領域B_Xが、箱型の内部に向けて折り込まれており、ロール状に巻き回され、又は、折りたたまれて箱型に収容された袋帯16の先端LDが、上稜Xと箱型の上面12とによって画される間隙14から取出し可能である、薬箱。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

処方薬を一包化した袋体が服用時期の順に連続的に配列されて形成された袋帯を収容し、前記服用時期の順に前記袋体を取り出し可能にする薬箱であって、一枚のシートを箱型に組み立ててなり、

前記シートは、

前記箱型の側面を形成する4つの矩形領域A、前記矩形領域Aの上稜からそれぞれ延出する少なくとも2つの矩形領域B、及び、前記矩形領域Aの下稜からそれぞれ延出する少なくとも1つの矩形領域Cを有し、

前記箱型において、

前記上稜のうち、一つの上稜Xが、他の上稜よりも鉛直下方に配置され、前記矩形領域Bのうち、前記上稜Xから延出する矩形領域B_Xが、前記箱型の内部に向けて折り込まれており、

ロール状に巻き回され、又は、折りたたまれて前記箱型に収容された前記袋帯の先端が、前記上稜Xと前記箱型の上面とによって画される間隙から取り出し可能である、薬箱。

10

【請求項 2】

前記矩形領域B_Xが、前記内部において側面視で略くの字状に折り曲げられている、請求項1に記載の薬箱。

【請求項 3】

前記矩形領域Bを3つ以上備え、

前記矩形領域Bのうち、前記上稜Xと対向する上稜Yから延出する矩形領域B_Yの延出長さが、前記上稜Xから前記上稜Yまでの長さよりも短く、前記箱型の高さ方向上下に揺動可能である、請求項1又は2に記載の薬箱。

20

【請求項 4】

前記矩形領域Cを2つ以上備え、

前記矩形領域Cのうち、前記上稜Xと対向する下稜Lから延出する矩形領域C_Zの延出長さが、前記下稜Lと対向する下稜Mとの間の長さよりも長く、

前記内部において、前記矩形領域C_Zの延出端が、前記下稜Mを含む前記矩形領域Aにより形成される前記側面により支持され、鉛直下方に凸状に湾曲している、請求項1～3のいずれか1項に記載の薬箱。

30

【請求項 5】

前記箱型の底面から前記上稜Xまでの長さが、前記袋体の長さの整数倍と略同一である、請求項1～4のいずれか1項に記載の薬箱。

【請求項 6】

前記整数が、前記処方薬の単位期間あたりの服用回数である、請求項5に記載の薬箱。

【請求項 7】

前記単位期間が1日である、請求項6に記載の薬箱。

【請求項 8】

前記矩形領域Aのうち、前記上稜Xが属する矩形領域A_Xの表面が、前記袋体の長さ毎の領域に区画され、前記領域内に、前記袋体のそれぞれの前記服用時期に関する情報が表示されている、請求項1～7のいずれか1項に記載の薬箱。

40

【請求項 9】

前記シートを含む、請求項1～8のいずれか1項に記載の薬箱を組み立てるための、キット。

【請求項 10】

請求項1～8のいずれか1項に記載の薬箱と、前記薬箱に収容された、ロール状に巻き回され、又は、折りたたまれた前記袋帯と、を含む、袋帯収容体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

50

本発明は、処方薬を一包化した袋体が服用時期順に連続的に配列されて形成された袋帯を収容し、服用時期の順に袋体を取り出すための薬箱に関する。

【背景技術】

【0002】

医師等の処方箋をもとに調剤される処方薬について、一人の患者が、服用時期の同じ薬を複数種、服用しなければならない場合には、「一包化」と呼ばれる処理が実施されることがある。

【0003】

一包化とは、典型的には、服用時期が同じである複数種の薬を1個の袋体に収容し、まとめることをいう。患者にとっての一包化の利点は、服薬の際の手間が省けること、及び、服薬の管理が容易になること等が挙げられる。 10

具体的には、個包装された薬をそれぞれ取り出して服用する必要はなく、1個の袋体から薬を取り出して服用するだけでよいので、手間が省ける。また、1回に服用すべき種類、及び、量の薬が1個の袋体に収容されているため、用法・用量に沿って服薬するのが容易になる。

また、一包化は患者本人にとって利点があるだけでなく、介護施設において、多くの利用者の服薬の介助を行う介助者等にとっても作業負担が減るという利点もある。

【0004】

また、処方された薬の一部が服用されずに廃棄される、いわゆる「残薬」による経済的、医療的不利益が近年ますます問題になってきており、一包化がこの解消にとって有効な手段の一つだと考えられている。 20

【0005】

残薬問題の経済的側面は、処方された薬を飲み忘れて、服用時期を患者が自己調整したりして飲み残された薬が破棄されるケース、破棄された分の薬について追加処方を受けるケース等によって、年間で数百億円ともいわれる医療費のムダが生じていることである。

また、医療的側面は、服用忘れによって十分な治療効果が得られなかったり、体調不良が患者本人に生じたりすることである。

【0006】

一包化には、服用忘れ等を防ぐための一定の効果が期待され、これにより医療費削減につながる考えられている。また、近年服用者が増加している「サプリメント」についても、一包化が適用でき、これによる適正使用のサポートが予防医療に貢献し、結果として医療費削減につながる考えられている。 30

【0007】

このように、利点の多い一包化は近年一般化しつつある。このような状況下において、より便利に、より確実に、一包化された処方薬を服用できる方法が求められている。その一つ観点として袋帯の整理や収納についてである。

【0008】

一般に、一包化された処方薬は、服用時期が同じ薬をまとめた袋体が服用時期順に連続的に配置された長尺の帯状物（袋帯）の形態であることが多い。袋帯を構成する袋体の表面には、一般に、服用時期に関する情報が印字記載されており、患者は、袋帯の先頭から順に袋体を切り取り、服薬していけばよい。 40

【0009】

ところが、服用期間が長くなると一度に処方される薬の量も増えるため、袋帯の長さが長くなる場合がある。長い袋帯は、そのままでは、広がってしまったり使いにくいし、整理が悪いと、誤って袋帯を傷つけてしまったり、意図せず袋帯が開封されてしまったりすることもある。

【0010】

上記を解決する方法の一つとして、板紙材等を組み立てて袋帯の取出し口を有する箱型を形成し、この箱型に袋帯を収容し、取出し口から服用時期順に順次、袋帯を容易に取り 50

出すことのできる薬箱が提案されている。

【0011】

このような薬箱として、例えば、特許文献1には、「複数種類の薬が服用日時毎に分別されて一包化され、該服用日時順に切り取り可能に巻回された長尺状の分包薬を収納する一包化分包の投薬容器であって、前記投薬容器内を、巻回された長尺状の分包薬本体を回転可能に収納する第一の収納部と、前記巻回された分包薬本体の外周先端部を引き出し可能に収納する第二の収納部とに区分けする仕切り片と、前記仕切り片の先端部に設けられ、前記第一の収納部内に収容された前記分包薬本体から該分包薬本体の外周先端部を分離して該外周先端部を前記第二の収納部内にガイドするガイド片と、前記第二の収納部を開閉可能な開閉蓋と、を有し、前記開閉蓋を開放して前記第二の収納部内に収容された前記

10

【0012】

また、特許文献2には、「処方された薬を一包化したシートを蛇腹に折って収納し、上面の開口部から、シートの端を引き出し、その横の2本の切れ込みを通すことによってシートを固定し、さらにシートのミシン目から簡単に切り離すことができることを特徴とする「お薬便利ストッカー」。」が記載されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0013】

20

【特許文献1】特開2013-82465号公報

【特許文献2】実用新案登録第3191523号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0014】

特許文献1に記載の投薬容器は、袋帯をコンパクトに収容し、服用時期の順に袋体を取り出すことができるものの、その展開図からも明らかなどおり、形状が非常に複雑であり、板紙材の状態から投薬容器を組み立てるのは容易ではなく、特に、患者が高齢であればなおさらだった。

【0015】

30

また、特許文献2に記載の「お薬便利ストッカー」は、構造は比較的単純であるものの、取出し口として、面の中途に面の横幅の全体に亘って開口が設けられており、構造上、面の幅方向からの圧縮応力に対する強度が不十分となり、耐久性が不十分だった。

【0016】

そこで本発明は、1枚のシートから簡単に組み立てることができ、優れた耐久性を有する薬箱を提供することを課題とする。また、本発明は、キット、及び、袋帯収容体を提供することも課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0017】

本発明者らは、上記課題を達成すべく鋭意検討した結果、以下の構成により上記課題を解決することができることを見出した。

40

【0018】

[1] 処方薬を一包化した袋体が服用時期の順に連続的に配列されて形成された袋帯を収容し、上記服用時期の順に上記袋体を取り出し可能にする薬箱であって、一枚のシートを箱型に組み立ててなり、上記シートは、上記箱型の側面を形成する4つの矩形領域A、上記矩形領域Aの上稜からそれぞれ延出する少なくとも2つの矩形領域B、及び、上記矩形領域Aの下稜からそれぞれ延出する少なくとも1つの矩形領域Cを有し、上記箱型において、上記上稜のうち、一つの上稜Xが、他の上稜よりも鉛直下方に配置され、上記矩形領域Bのうち、上記上稜Xから延出する矩形領域B_Xが、上記箱型の内部に向けて折り込まれており、ロール状に巻き回され、又は、折りたたまれて上記箱型に収容された上記袋帯

50

の先端が、上記上稜 X と上記箱型の上面とによって画される間隙から取出し可能である、薬箱。

[2] 上記矩形領域 B_X が、上記内部において側面視で略くの字状に折り曲げられている、[1] に記載の薬箱。

[3] 上記矩形領域 B を 3 つ以上備え、上記矩形領域 B のうち、上記上稜 X と対向する上稜 Y から延出する矩形領域 B_Y の延出長さが、上記上稜 X から上稜 Y までの長さよりも短く、上記箱型の高さ方向上下に揺動可能である、[1] 又は [2] に記載の薬箱。

[4] 上記矩形領域 C を 2 つ以上備え、上記矩形領域 C のうち、上記上稜 X と対向する下稜 L から延出する矩形領域 C_Z の延出長さが、上記下稜 L と対向する下稜 M との間の長さよりも長く、上記内部において、上記矩形領域 C_Z の延出端が、上記下稜 M を含む上記矩形領域 A により形成される上記側面により支持され、鉛直下方に凸状に湾曲している、[1] ~ [3] のいずれかに記載の薬箱。

[5] 上記箱型の底面から上記上稜 X までの長さが、上記袋体の長さの整数倍と略同一である、[1] ~ [4] のいずれかに記載の薬箱。

[6] 上記整数が、上記処方薬の単位期間あたりの服用回数である、[5] に記載の薬箱。

[7] 上記単位期間が 1 日である、[6] に記載の薬箱。

[8] 上記矩形領域 A のうち、上記上稜 X が属する矩形領域 A_X の表面が、上記袋体の長さ毎の領域に区画され、上記領域内に、上記袋体のそれぞれの上記服用時期に関する情報が表示されている、[1] ~ [7] のいずれかに記載の薬箱。

[9] 上記シートを含む、[1] ~ [8] のいずれかに記載の薬箱を組み立てるための、キット。

[10] [1] ~ [8] のいずれかに記載の薬箱と、上記薬箱に収容された、ロール状に巻き回され、又は、折りたたまれた上記袋帯と、を含む、袋帯収容体。

【発明の効果】

【0019】

本発明によれば、1枚のシートから簡単に組み立てることができ、優れた耐久性を有する薬箱が提供できる。また、本発明によれば、キット、及び、袋帯収容体も提供できる。

【0020】

本発明の薬箱は、一枚のシートを箱型に組み立ててなり、側面を形成する4つの矩形領域 A の上稜のうちの一つである上稜 X (詳細は後述する) が、他の上稜よりも鉛直下方に配置され、かつ、上稜 X から延出する矩形領域 B_X が箱型の内部に折りこまれて形成される。これにより、箱型の上面と、上稜 X との間で間隙が生ずる。本発明の薬箱においては、内部に収容した袋帯の先端を、この間隙から取り出すことができる。

【0021】

従来、面の中途に単に開口を設けるような形態では、薬箱の強度が下がりやすかったが、本発明の薬箱においては、矩形領域 B_X が箱体の内側に折り込まれることによって、幅方向からの圧縮に対しての抵抗力が働き、強度が保たれる。その結果、優れた耐久性が発揮される。

【0022】

また、本発明の薬箱は、上稜 X の位置の工夫によって袋帯の取出し口を形成する構成のため、後述するとおり展開図、すなわち、薬箱を組み立てるためのシートの形状がより単純であり、組み立てやすい。

【0023】

このような非常に簡単な形状のシートから組み立てられる本発明の薬箱は、製造に係る経費も少ないため、広く患者に行き渡らせることが可能である。本発明の薬箱によって更に一包化が推進され、結果として医療費削減にも貢献するものと期待される。

【0024】

また、本発明の薬箱が、内部において側面視で略くの字状に折り曲げられている場合、上面と上稜 X とによって画される間隙から袋帯を取り出す際に、内部に収容された袋帯の

10

20

30

40

50

ロール状部分が上方にせり上がってくるのを抑制し、よりスムーズに袋帯を引き出すことができる。

【0025】

また、本発明の薬箱が、後述する矩形領域 B を 3 つ以上備え、矩形領域 B のうち、上稜 X と対向する上稜 Y から延出する矩形領域 B_Y の延出長さが、上稜 X から上稜 Y までの長さよりも短く、箱型の高さ方向上下に揺動可能である場合、矩形領域 B_Y は自重で延出端に向かって下方に傾き、袋帯を上方から支持する。すると、シートの弾性力によって、袋帯の巻き戻りが抑制されやすい。

【0026】

また、本発明の薬箱において、後述する矩形領域 C を 2 つ以上備え、矩形領域 C のうち、上稜 X と対向する下稜 L から延出する矩形領域 C_Z の延出長さが、下稜 L と対向する下稜 M との間の長さよりも長く、内部において、矩形領域 C_Z の延出端が、下稜 M を含む矩形領域 A により形成される側面により支持され、鉛直下方に凸状に湾曲している場合、袋帯が下方から支持されるため、ロール状に巻き回された袋帯の形状が維持されやすいため、よりスムーズに袋帯をとりだすことができる。

10

【0027】

また、本発明の薬箱において、箱型の底面から上稜 X までの長さが、袋体の長さの整数倍と略同一である場合、袋帯を構成する袋体同士の接続部分が上稜 X (すなわち取出し口) 付近に位置することになり、袋帯のバランスがとり易く、袋帯がより安定し、巻き戻りにくい。

20

【0028】

また、本発明の薬箱において、上記整数が、処方薬の単位期間あたりの服用回数である場合、箱型の底面から上稜 X までの長さに対応する袋帯を引き出すと、単位期間 (例えば 1 日) の服用回数分の袋帯が引き出されることになるので、単位期間あたりの服用回数をより簡単に把握することができる。

【0029】

また、本発明の薬箱が、矩形領域 A のうち、上稜 X が属する矩形領域 A_X の表面が、袋体の長さ毎の領域に区画され、領域内に、袋体のそれぞれの服用時期に関する情報が表示されている場合、飲み間違い、及び / 又は、服用時期の間違いを予防しやすくなる。

【0030】

また、本発明のキットは、上記シートを含み、簡単に薬箱を組み立てることができる。本キットが、調剤薬局、及び、医院等において、一包化された処方薬とともに患者に渡されれば、患者は自ら簡単に薬箱を組み立て使用することができる。キットにはシートが含まれていればよいが、上記以外にも、接着用のテープ等をあわせて含んでいてもよい。

30

【0031】

また、予め上記シートから薬箱を組み立てられ、そこに一包化された処方薬 (袋帯) を収容され、袋帯収容体としたうえで患者に渡されてもよい。袋体収容体では、予め袋帯が薬箱に収容されているため、薬箱を組み立てる必要がなく、より簡単に使用できる。

【図面の簡単な説明】

【0032】

40

【図 1】本発明の実施形態に係る薬箱の構成を示す外観図である。

【図 2】薬箱を組み立てるためのシートの平面図である。

【図 3】シートの平面図の P - P 部分拡大図である。

【図 4】薬箱の Q - Q 断面図である。

【図 5】薬箱の内部構造の斜視説明図である。

【図 6】薬箱の組立手順の説明図である。

【図 7】本発明の実施形態に係る薬箱の第 1 の変形例である。

【図 8】本発明の実施形態に係る薬箱の第 1 の変形例の使用方法的説明図である。

【図 9】本発明の実施形態に係る薬箱の第 2 の変形例である。

【図 10】本発明の実施形態に係る薬箱の第 3 の変形例である。

50

【発明を実施するための形態】**【0033】**

以下、本発明について詳細に説明する。

以下の薬箱、キット、及び、帯袋収容体の説明は、本発明の特徴点を説明するために、代表的な実施形態を例になされているもので、本発明を特定の実施形態に制限するものではない。

なお、本明細書において、「～」を用いて表される数値範囲は、「～」の前後に記載される数値を下限値及び上限値として含む範囲を意味する。

また、図面を用いて説明する際、互いに同一又は類似の部分には共通の符号を付して、重複説明は省略する。

【0034】**[薬箱（第1実施形態）]**

本発明の第1実施形態に係る薬箱について、図1～6を参照しながら説明する。

図1は、本実施形態に係る薬箱の構成を示す外観図であり、図2は上記薬箱を組み立てるためのシートの平面図であり、図3は、シートの平面図のP-P部分拡大図であり、図4は、上記薬箱のQ-Q断面図であり、図5は上記薬箱の内部構造の斜視説明図であり、図6は、上記薬箱の組立手順の説明図である。

【0035】

薬箱10は、隣り合う4つの面（矩形領域A）が組み合わされてなる側面11と、矩形領域Aの各上稜から延出した矩形領域Bが組み合わされてなる上面12と、矩形領域Aの各下稜から延出した矩形領域Cが組み合わされてなる底面13（図5参照）と、によって構成される略直方体の箱型である。

【0036】

なお、以下では説明のために、各稜、及び、各面（矩形領域）を、単に、「直線」、及び、「平面」としている。本実施形態に係る薬箱は、後述するように1枚のシートから組み立てられているため、シートの材質に応じた「コシ」によって、各稜、及び、各面が、曲線、及び、曲面となってもよい。

【0037】

薬箱10は、1枚のシート20から組み立てられる。シート20の材質は特に制限されないが、典型的には自立可能な板紙であることが好ましい。厚みは、例えば、0.15～0.5mmが好ましい。

【0038】

薬箱10の側面11は、側稜91、92、93、94を介して接続された4つの矩形領域31、32、33、34（まとめて「矩形領域A」という。）から構成されている。なお、矩形領域31と矩形領域34とは、接着片35の裏面側を矩形領域31に接着することにより固定される。

【0039】

なお、薬箱10の側面11は、4つの矩形領域31、32、33、34により構成されていればよく、接着片35を有していなくてもよい。

側面11によって区画される薬箱10の横幅、及び、奥行きとしては特に制限されず、収容される袋帯16の大きさに応じて適宜調整されればよい。すなわち、横幅は、袋帯16の幅に応じて、奥行きは、ロール状に巻き回された、又は、折りたたまれた袋帯16の大きさに応じて、これを収容可能な程度の長さに調整されればよい。

【0040】

矩形領域Aの上稜95、96、97、98からは、それぞれ、矩形領域21、22、23、及び、24（これらをまとめて「矩形領域B」という。）が延出している。矩形領域Bを組み合わせることで、上面12が形成される。なお、矩形領域24の上方には、稜103を介して耳25が延出しているが、薬箱は耳25を有していなくてもよい。

【0041】

また、薬箱10は、矩形領域Bを4つ有しているが、本発明の実施形態に係る薬箱とし

10

20

30

40

50

ては、後述する上稜 X から延出する矩形領域 B_x (矩形領域 23) と、矩形領域 B_x 以外の矩形領域 B_w の合計 2 つを少なくとも有していればよい。矩形領域 B_x と、矩形領域 B_w によって形成される上面 12 と、によって、間隙 14 が区画される。なお、薬箱が有する矩形領域 B の個数は 2 ~ 4 個である。薬箱が有する矩形領域 B が 3 個以上であると、上面 12 の強度が向上する点で好ましい。

【0042】

また、それぞれの矩形領域 A の下稜 99、100、101、102 からは、それぞれ、矩形領域 41、42、43、及び、44 (これらをまとめて「矩形領域 C」という。) が延出している。この矩形領域 C が組み合わせられて、底面 13 が形成される。

【0043】

なお、薬箱 10 は、矩形領域 C を 4 つ有しているが、本発明の実施形態に係る薬箱としては、少なくとも矩形領域 C を 1 個有していればよい。薬箱が有する矩形領域 C の個数は 1 ~ 4 個である。薬箱が有する矩形領域 C が 2 個以上であると、底面 13 の強度が向上する点で好ましい。

【0044】

上稜 95 ~ 98 のうち、上稜 97 (「上稜 X」に相当する。) は、他の上稜 95、96、98 と比較して、鉛直下方 (薬箱 10 の高さの方向に沿った下方) に配置されている。これは、上稜 97 が他の上稜 95、96、98 と比較して、長さ L_1 分、下方に配置されているためである (図 3 参照)。

【0045】

図 4、及び、図 5 に示されるように、矩形領域 23 (「上稜 X」から延出する「矩形領域 B_x 」に対応する) は薬箱 10 の内部に折り込まれている。そのため、上稜 97 と、矩形領域 24 等によって構成される上面 12 と、の間には、袋帯 16 を引き出すための間隙 14 が形成される。以下、この間隙 14 の上下幅をクリアランス L_1 として説明する。

【0046】

間隙 14 のクリアランス L_1 は、袋帯 16 の厚みに応じて適宜調整される。袋帯 16 の厚みは袋体 15 に収容される処方薬の種類によって異なる。処方薬のなかには、厚みが約 7 mm 以上になるものもあり、収容される錠剤、カプセル剤の厚みや、粉剤の量によって袋体 15 (袋帯 16) の厚みは数ミリ単位で変わり得る。

【0047】

本実施形態に係る薬箱 10 においては、間隙 14 のクリアランス L_1 は、シート 20 の切れ込み 17 の長さ、又は、後述するように上稜 97 の位置を調整することによって簡単に変更できる。なお、図 3 には、1 か所の切れ込み 17 が示されているが、切れ込み 17 は、上稜 97 の両端に計 2 か所配置されている。

【0048】

なお、間隙 14 のクリアランス L_1 は、上稜 97 の位置を切れ込み 17 の範囲内で移動 (図 3 における紙面の上下に移動) させることによって容易に調整できる。

すなわち、シート 20 においては、切れ込み 17 の下端と上稜 97 とが略直行する形態となっているが、上稜 97 は、切れ込み 17 の中途から延出しているもよい。

シート 20 において、上稜 97 の位置は切れ込み 17 の範囲内において自由に移動できるため、袋体 15 (すなわち、収容される処方薬等) の厚みに応じて、適宜調整することができる。

【0049】

クリアランス L_1 を袋体 15 (袋帯 16) の厚みと略同一か、又は、袋体 15 よりもやや広い程度に調整することによって、袋帯 16 が内部に巻き戻るのを防止しやすくなり、かつ、より引き出しやすくなる。

【0050】

上面 12 と上稜 97 とによって区画された間隙 14 から、処方薬を一包化した袋体 15 が服用時期順に連続的に配列されて形成された袋帯 16 が引き出される。袋帯 16 は、ロール状に巻き回され、薬箱 10 の内部に収容される。この袋帯 16 の先頭 LD は間隙 14

10

20

30

40

50

から、薬箱 10 の外部へと引き出され、服用時期順に配列した袋体 15 a、15 b、15 c は先頭から順に切り取って使用できる。

【0051】

図 4 に示されたとおり、薬箱 10 の内部に収容された袋帯 16 は、矩形領域 33 の下稜 101 から延出する矩形領域 43 により下方から支持される。矩形領域 43 の延出長さ L_6 は、下稜 101 と、対向する下稜 99 との距離（本実施形態においては、下稜 100 の長さ L_7 ）よりも長く形成されている。

そのため、矩形領域 43 は、側面 11 を構成する矩形領域 31 に支持されて鉛直下方に凸に湾曲している。

【0052】

このように湾曲した矩形領域 43 によって袋帯 16 が支持されることによって、ロール状に巻き回された袋帯 16 の形状が維持されやすくなり、よりスムーズに袋帯 16 を引き出すことができる。

なお、薬箱 10 においては、袋帯 16 はロール状に巻き回されているが、袋帯 16 は折りたたまれて収容されていてもよい。

【0053】

また、薬箱 10 の内部に向けて折り込まれた矩形領域 23 は、側面視で略「く」の字状に、右側方に、すなわち、側面 11 を構成する矩形領域 33 から、薬箱 10 の中心方向へと、凸に湾曲し、その延出端は矩形領域 33 に固定されている。そのため、間隙 14 から袋帯 16 を取り出す際に、袋帯 16 のロール部分が上方にせり上がってくるのを防ぎ、よりスムーズに袋帯 16 を間隙 14 から引き出すことができる。

【0054】

また、矩形領域 21 における延出長さ L_5 は、上稜 95 と上稜 97 との間の長さ（本実施形態においては、上稜 96 の長さ L_4 と略同一である）よりも短く、かつ、矩形領域 21 は上下方向に揺動可能に構成されている。そのため、矩形領域 21 は、上稜 95 からその延出端に向かう方向に沿って自重で下方に傾く。

【0055】

矩形領域 21 をこのように構成することによって、矩形領域 21 の延出端によって、袋帯 16 が上方から支持されるため、シート 20 の材質に応じて生ずる弾性力によって袋帯 16 の巻き戻りが抑制されやすい。

【0056】

矩形領域 21 の延出長さ L_5 は、袋体 15 の厚みに応じて調整されればよく、特に制限されない。延出長さ L_5 が上稜 95 と上稜 97 との間の長さよりも短いことによって、矩形領域 21 の延出端と側面 11 を構成する矩形領域 33 との間には、長さ L_3 の隙間が生ずる。この長さ L_3 は、延出長さ L_5 と上稜 95 と上稜 97 との間の長さとの差によって決定されるが、この長さ L_3 がクリアランス L_1 の 1 ~ 10 倍となるように、延出長さ L_5 が調整されることが好ましい。

【0057】

上稜 97 から底面までの長さ、すなわち、側稜 92（側稜 93）の長さ L_2 （以下、「取出し口高さ L_2 」ともいう。）は、袋体 15 の 3 つ分の長さと同様となっている。言い換えれば、取出し口高さ L_2 が袋体 15 の長さの 3 倍と同様となっている。

【0058】

このように構成することによって、袋帯 16 を取出し口高さ L_2 分、すなわち、3 袋分引き出した時、隣接する袋体 15 同士の接続部分（通常はミシン目が入れている）は上稜 97 付近に位置することになる。すると、袋帯 16 のバランスがよりとり易く、巻き戻りにくく、袋帯 16 が間隙 14 により安定して把持される。

【0059】

また、本実施形態において、袋帯 16 は、1 日あたり 3 回服用する処方薬をその服用時期順に配列したものである。つまり、単位期間（1 日）あたりに服用に供されるべき袋体は 3 個（袋）である。

10

20

30

40

50

従って、1日1回、取出し口高さ L_2 に対応する長さの分、袋帯16を引き出すと、袋体15a、15b、15cの3つが取り出されるため、1日の服用回数が3回であることを患者は簡単に把握することができる。

【0060】

処方薬は、服用時期が薬の種類等によって異なり、服用時期としては、例えば、各食後、食間、及び、ねる前等がある。同一人でも疾病の治療の進捗によっては、毎回の処方において服用時期、単位期間あたりの服用回数（服用頻度）が異なる場合があり、処方薬の服用時期、及び、服用頻度は処方の都度確認し、管理しなければならない。

【0061】

一般に、袋体15のそれぞれには、収容された処方薬をどの時期に服用すればよいか印字記載されていることが多い。従って、先頭のいくつかの袋体15の印字を確認すれば、一日あたりの服用回数を把握することはできる。

【0062】

しかし、一旦、袋帯16を薬箱10に収容すると、薬箱10に収容されている袋体については、その印字の確認は容易には行えない。例えば、袋帯16の先頭LDから3つ分の袋体15（15a～15c）の印字記載を確認し、袋体15cに「夕食後」と記載されていたとする。

このとき、袋体15cの後に続く袋体は、未だ薬箱10の中にある。従って、シート20が透光性を有していない場合、袋体15の表面の印字は確認できない。そうすると、袋体15cの次の袋体の表面に印字されているのが「朝食後」なのか、「ねる前」なのか、薬箱10だけから（「お薬手帳」等を参照せずに）判断することは難しい。

【0063】

しかし、本実施形態に係る薬箱10においては、取出し口高さ L_2 が、1日の服用回数である3回分の袋体15の長さと同様であるため、袋帯16を、取出し口高さ L_2 分引き出した状態においては、袋体15cの後に続く袋体は、既に引き出されている15a、15b、15cと同一の単位期間（1日）に服用すべきもの（例えば、「ねる前」）ではなく、次回の単位期間に服用すべきもの（「朝食後」）であるとわかる。

【0064】

本実施形態に係る薬箱10においては、取出し口高さ L_2 が服用期間（本実施形態では1日）あたりの服用回数分の袋体15の長さの合計と同様であるため、患者は、取出し口高さ L_2 に対応する分、袋帯16を引き出し、引き出された袋体15の数を数えるだけで、1日当たりの服用回数が理解できる。

【0065】

なお、単位期間としては、例えば、1日であってもよいし、1週間、2週間、及び、1か月等であってもよい。

【0066】

このような構成による薬箱10は、患者が自ら服用管理する場合だけでなく、服用回数、及び、服用頻度が異なる処方薬を服用する患者を多数抱える高齢者施設等における服薬介助を大幅に省力化する。

【0067】

次に、薬箱10の組立方法について説明する。

薬箱10は、シート20のそれぞれの、上稜、側稜、及び、下稜を直角に折り（例えば、図2には谷折りにし）、各矩形領域を組み合わせていくことによって、上面12、側面11、底面13を作っていけば、簡単に組み立てられる。

【0068】

まず、矩形領域31～34を側稜91～93でそれぞれ直角に折り、併せて、接着片35を側稜94で直角に折って、接着片35の裏面を矩形領域31に接着することによって、角柱状の側面11が形成される。

【0069】

次に、底面13を組み立てる。まず、矩形領域43を下稜101で折り、その延出端を

10

20

30

40

50

側面 1 1 (矩形領域 3 1) で支持しつつ、鉛直下方に湾曲させる。

次に、矩形領域 4 1 を下稜 9 9 で、矩形領域 4 4 を下稜 1 0 2 で、矩形領域 4 2 を下稜 1 0 0 で折り曲げ、重ね合わせて底面 1 3 とする。

【 0 0 7 0 】

この段階で、袋帯 1 6 を収容する。袋帯 1 6 を収容したら、矩形領域 2 3 を上稜 9 7 で折り、上記で形成した側面 1 1 の内側に折り込み、側面視で略「く」の字状に折り曲げて、延出端を矩形領域 3 3 に固定する。次に、上稜 9 7 にひっかけて、袋帯 1 6 の先頭 L D を矩形領域 3 3 の前面まで引き出しておく。

【 0 0 7 1 】

次に、矩形領域 2 1 を上稜 9 5 で直角に折り、更に、上稜 9 8 で直角に折った矩形領域 2 4 を重ね、稜 1 0 3 で直角に折った耳 2 5 を上稜 9 6 と矩形領域 2 3 とにより画される間隙に挿入して固定し、最後に、矩形領域 2 2 を上稜 9 6 で直角に折り曲げ、延出端を上稜 9 8 に固定する。これによって、矩形領域 2 2、2 4 によって上面 1 2 が形成される。

【 0 0 7 2 】

図 6 は上面 1 2 の形成手順の説明図であり、まず矩形領域 2 1 を揺動自由に折り曲げた (矢印 M₃) 後で、矩形領域 2 4 を折り曲げ (矢印 M₂)、最後に矩形領域 2 2 を折り曲げて (矢印 M₁) 固定する。

なお、袋帯 1 6 を交換したり、再度収容したりする場合は、上記の逆順によって上面 1 2 を開放し、袋帯 1 6 を再収容すればよい。

【 0 0 7 3 】

[変形例 1]

図 7 は、本発明の実施形態に係る薬箱の第 1 の変形例であり、図 8 はその使用方法の説明図である。

薬箱 5 0 は、矩形領域 3 3 の前面が、袋帯 1 6 を構成する袋体の長さごとの領域 5 1、5 2、5 3 に区画され、その各領域以内に、対応する袋体の服用時期に関する情報 5 4 が表示されている。その他の構成は、第 1 実施形態に係る薬箱 1 0 と同様のため説明を省略し、以下では、上記特徴部分についてのみ詳述する。

【 0 0 7 4 】

薬箱 5 0 は、底面から間隙までの取出し口高さ L₂ が処方薬の 1 日の服用回数分の袋帯 1 6 の長さ (袋体 3 つ分、3 回 / 1 日服用) と略同一に構成されている。そのため、図 8 (a) に示されるように、取出し口高さ L₂ 分、袋帯 1 6 を引き出し、引き出された袋体の数を数えることによって、1 日の服用分が把握される。

【 0 0 7 5 】

更に、領域 5 3 には、先頭の袋体の服用時期に関する情報 5 4 a である「朝食後」が記載されている。患者が先頭の袋体を切り取り、服用すると、その袋体に対応する領域 5 3 が露出する (図 8 (b))。領域 5 3 には、服用時期に関する情報 5 4 a として、更に「服用済み」が併記されている。

そのため、領域 5 3 が露出した時点で、単位期間 (当日) における 1 回目の「朝食後」の服用が終了したことが一目瞭然で理解される。

【 0 0 7 6 】

薬箱 5 0 によれば、服用のために袋体 1 5 が切り取られたあとも、その袋体 1 5 が服用された時期を確認できる。同様に、領域 5 2 には、情報 5 4 b として「昼食後」、領域 5 1 には情報 5 4 c として「夕食後」と記載され、それぞれ「服用済み」であることが記載されている。

【 0 0 7 7 】

このように、朝食後の分を服用し (図 8 (b))、昼食後の分を服用し (図 8 (c))、及び、夕食後の分服用する (図 8 (d)) ことで、その服用時期の処方薬が服用されたことを確認できるため、所定の時期に処方薬を服用したか否かが一目瞭然であり、患者は迷うことなく服薬できる。

【 0 0 7 8 】

10

20

30

40

50

なお、薬箱 50 において、服用時期に関する情報として、服用時期と、その時期の服用が完了したことが表示されているが、服用時期に関する情報としては上記に制限されず、例えば、単に「1」「2」「3」・・・等と単位期間あたりの服用の順番だけが表示されていてもよい。

【0079】

例えば、領域 53 に「1」と表示されていれば、対応する袋体の処方薬を服用した後、「1」の表示が露出するため、当単位期間における 1 回目の服用が終了したことが分かる。「2」「3」についても同様である。

【0080】

服用時期に関する情報は、薬箱 10 の組立前に、シート 20 の矩形領域 33 の表面に予め印刷されていてもよいし、薬箱 10 を組み立ててから、表面に追記する形態であってもよい。

【0081】

[変形例 2]

図 9 は、本発明の実施形態に係る薬箱の第 2 変形例である。

図 9 には、1 日 3 回服用する錠剤が分包された袋帯 16 が収容された薬箱 60 と、1 日 2 回服用する粉剤が分包された袋帯 73 が収容された薬箱 70 が記載されている。

【0082】

処方薬の分包においては、錠剤と粉剤とは、同一の袋体には収容されず、一般に、剤形に応じて袋帯が分けられることが多い。そのため、1 人の患者が複数の袋帯を受け取るとは珍しくない。

このような場合、袋帯ごとに処方薬の服用時期、及び、服用頻度は異なることがある。このような場合、処方薬の服用間違い、服用忘れが起こる頻度が多くなりやすい。

【0083】

図 9 では、異なる取出し口高さ L_2 を有する薬箱 60 と 70 とが隣接している。このとき、薬箱 60 の取出し口高さ L_2 は、袋体の 3 つ分、薬箱 70 の取出し口高さ L_2 は袋体の 2 つ分となっており、患者はそれに対応する分の長さ袋帯 16 及び 73 を引き出すだけで、単位期間における服用時期をそれぞれ把握できる。

【0084】

更に、薬箱 60 の表面は、袋帯 16 の袋体に対応するように、領域 61 ~ 63 に分けられ、それぞれには、服用時期に関する情報である、「朝食後」、「昼食後」、及び、「夕食後」が記載されている。一方、薬箱 70 の表面は、袋帯 73 のそれぞれの袋体 74 に対応するように、領域 71、及び、72 に分けられている。それぞれの領域 72、及び、71 には、それぞれ、袋体 74 a、袋体 74 b の服用時期である、「朝食後」、及び、「ねる前」が記載されている。

【0085】

本変形例に係る薬箱 60、及び、70 によれば、服用時期、及び、服用頻度の異なる 2 本の袋帯であっても、服用忘れ等を予防しやすい。

【0086】

[変形例 3]

図 10 は、本発明の実施形態に係る薬箱の第 3 変形例の模式図である。薬箱 80 には、単位期間を 2 週間とし、隔日服用する処方薬が収容された袋体 88 が服用時期順に配列した袋帯 89 が収容されている。取出し口高さ L_2 は、袋体 88 の長さの略 7 倍に構成されており、2 週間の服用分 (7 袋) と略同一の長さとなっている。

【0087】

薬箱 80 の表面は、袋体 88 a、88 b、88 c、88 d、88 e、88 f、88 g に対応して、81 ~ 87 の領域に区分けされており、領域 81 には「水曜日」、領域 82 には「金曜日」、領域 83 には「日曜日」、領域 84 には「火曜日」、領域 85 には「木曜日」、領域 86 には「土曜日」、領域 87 には「月曜日」と記載されている。

【0088】

10

20

30

40

50

このように構成される薬箱 80 によれば、患者が水曜日に医院を受診し、隔日服用の袋帯 89 の処方を受けた場合、袋帯 89 を取出し口高さ L₂ 分引き出すことによって、単位期間（2 週間）あたりの服用回数を把握できるとともに、表示によって、どの服用時期の薬を服用済みなのか、また、次にどの服用時期に服用が必要なのかを簡単に理解することができる。

【0089】

隔日服用の処方薬は、例えば、「1 日 1 回 30 日分」等を処方されても、実際には、60 日かけて服用しなければならない。

この場合、連日服用してしまったり、次回の服用日が今日か、又は、明日かわからなくなってしまったり、というようなことが起こり得た。

しかし、本変形例に係る薬箱 80 によれば、隔日服用等の変則的な服用時期の処方薬であっても簡単に服用管理ができる。

【0090】

なお、これまで説明した本発明の実施形態に係る薬箱、及び、各変形例において、薬箱に収容される袋帯の末端には、最後の服用日に服用する袋体に隣接して、更に数回分の、処方薬が収容されていない袋体（袋帯）が連結されていてもよい。

【0091】

このような空の袋体が連結されていることによって、最後の服用日に服用する袋体も、薬箱に把持された状態で保持し、これを切り離して服用することができる。

この場合、最後の服用日に服用する袋体と、以降の予備の袋帯とを区別するための識別表示が袋帯に付されていてもよい。識別表示としては特に制限されないが、例えば、最後の服用日の袋体と、予備の袋帯との連結部分（例えばミシン目付近）にマーキングされている形態等が挙げられる。

【0092】

以上、本発明の実施形態に係る薬箱について説明したが、上記は本発明の実施形態に一例にすぎず、本発明の効果を奏する範囲内において、適宜変形が可能である。

【産業上の利用可能性】

【0093】

本発明の薬箱は、1 枚のシートから簡単に組み立てることができ、優れた耐久性を有する。また、上面と上稜 X とによって区画される間隙のクリアランスは、切れ込みの長さを調整することによって、自由に調整できる。そのため、薬の種類に応じたクリアランスに調整すれば、袋帯が取り出しやすく、しかも、巻き戻りにくいという特徴がある。

本発明の薬箱によれば、一包化された処方薬を服用する患者本人、及び、その患者の服用を介助者等の服薬に係る負担を大幅に軽減できる。

【0094】

また、本発明の薬箱は形状を極力簡単にすることで、製造コストが低く抑えられており、患者に広く行き渡らせることが可能である。本発明の薬箱は一包化の推進に大きく寄与し、結果として医療費の削減に寄与するものである。

【符号の説明】

【0095】

10、50、60、70、80 : 薬箱

11 : 側面

12 : 上面

13 : 底面

14 : 間隙

15、15a、15b、15c、74、74a、74b、88、88a、88b、88c、88d、88e、88f、88g : 袋体

16、73、89 : 袋帯

17 : 切れ込み

20 : シート

10

20

30

40

50

2 1、2 2、2 3、2 4、3 1、3 2、3 3、3 4、4 1、4 2、4 3、4 4 : 矩形領域

2 5 : 耳

3 5 : 接着片

5 1、5 2、5 3、6 1、6 2、6 3、7 1、7 2、8 1、8 2、8 3、8 4、8 5、8 6、8 7 : 領域

5 4、5 4 a、5 4 b、5 4 c : 情報

9 1、9 2、9 3、9 4 : 側稜

9 5、9 6、9 7、9 8 : 上稜

9 9、1 0 0、1 0 1、1 0 2 : 下稜

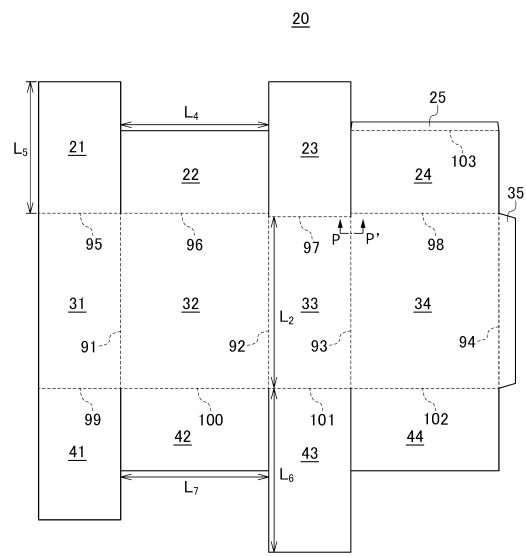
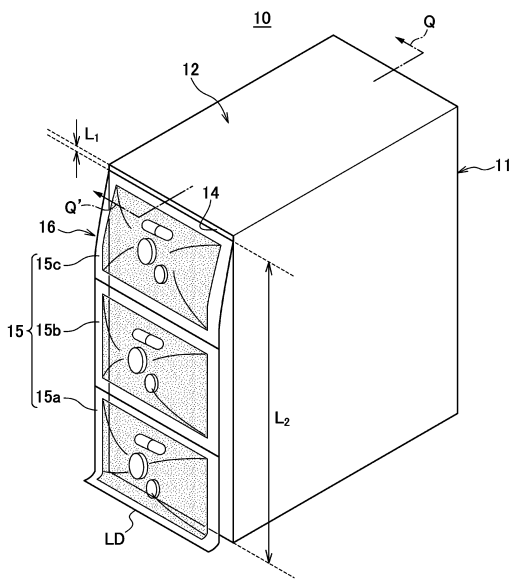
1 0 3 : 稜

10

【 図面 】

【 図 1 】

【 図 2 】



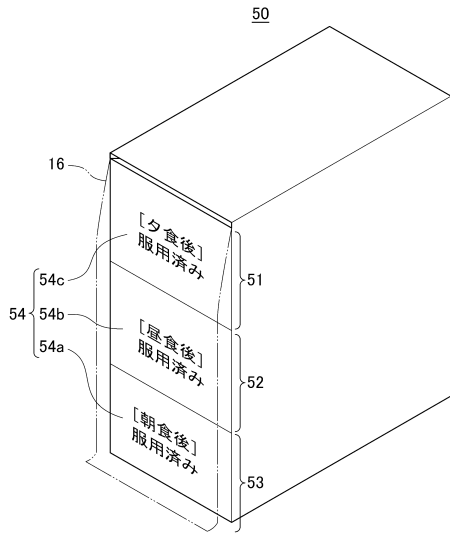
20

30

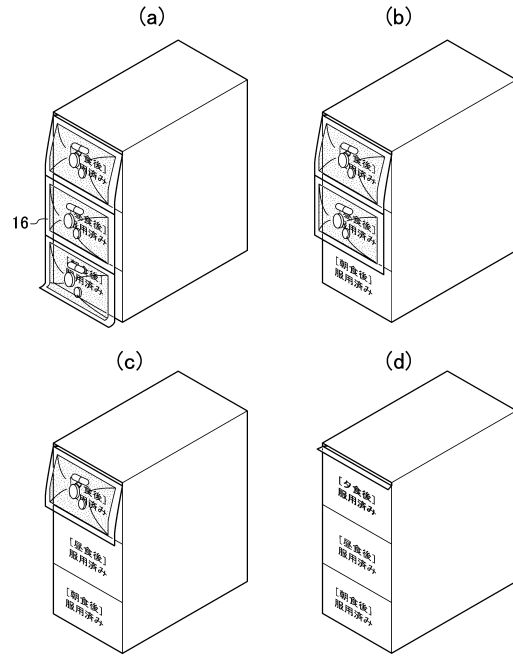
40

50

【 図 7 】



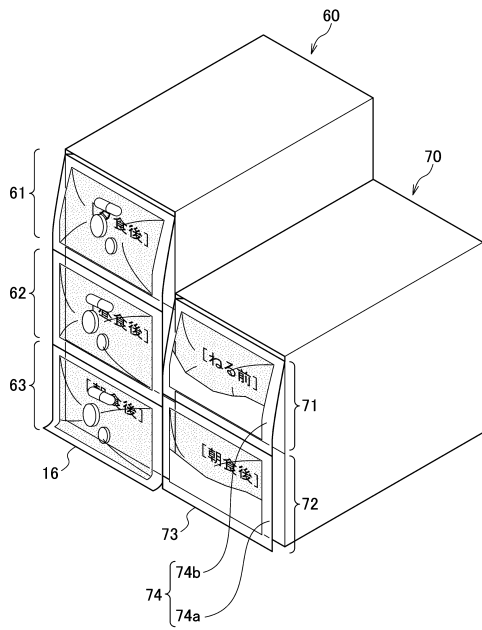
【 図 8 】



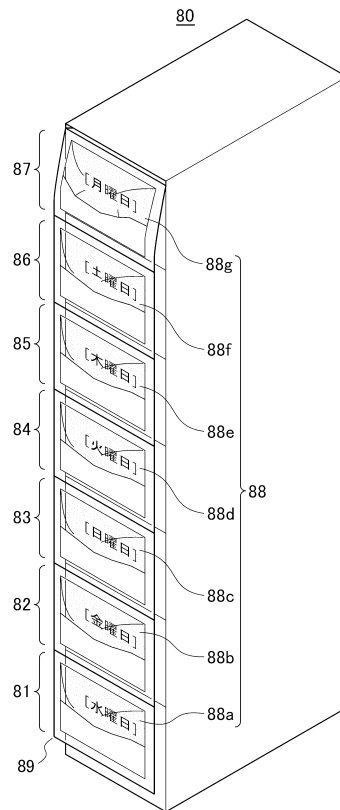
10

20

【 図 9 】



【 図 10 】



30

40

50

【手続補正書】

【提出日】令和3年8月2日(2021.8.2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

処方薬を一包装した袋体が服用時期の順に連続的に配列されて形成された袋帯を収容し、前記服用時期の順に前記袋体を取り出し可能にする薬箱であって、

一枚のシートを箱型に組み立ててなり、

前記シートは、

前記箱型の側面を形成する4つの矩形領域A、前記矩形領域Aの上稜からそれぞれ延出する少なくとも2つの矩形領域B、及び、前記矩形領域Aの下稜からそれぞれ延出する少なくとも1つの矩形領域Cを有し、

前記箱型において、

前記上稜のうち、一つの上稜Xが、他の上稜よりも鉛直下方に配置され、前記矩形領域Bのうち、前記上稜Xから延出する矩形領域B_Xが、前記箱型の内部に向けて折り込まれており、

ロール状に巻き回され、又は、折りたたまれて前記箱型に収容された前記袋帯の先端が、前記上稜Xと前記箱型の上面とによって画される間隙から取り出し可能であり、

前記矩形領域Bを3つ以上備え、

前記矩形領域Bのうち、前記上稜Xと対向する上稜Yから延出する矩形領域B_Yの延出長さが、前記上稜Xから前記上稜Yまでの長さよりも短く、前記箱型の高さ方向上下に揺動可能である、薬箱。

【請求項2】

前記矩形領域B_Xが、前記内部において側面視で略くの字状に折り曲げられている、請求項1に記載の薬箱。

【請求項3】

前記矩形領域Cを2つ以上備え、

前記矩形領域Cのうち、前記上稜Xと対向する下稜Lから延出する矩形領域C_Zの延出長さが、前記下稜Lと対向する下稜Mとの間の長さよりも長く、

前記内部において、前記矩形領域C_Zの延出端が、前記下稜Mを含む前記矩形領域Aにより形成される前記側面により支持され、鉛直下方に凸状に湾曲している、請求項1又は2に記載の薬箱。

【請求項4】

前記箱型の底面から前記上稜Xまでの長さが、前記袋体の長さの整数倍と略同一である、請求項1～3のいずれか1項に記載の薬箱。

【請求項5】

前記整数が、前記処方薬の単位期間あたりの服用回数である、請求項4に記載の薬箱。

【請求項6】

前記単位期間が1日である、請求項5に記載の薬箱。

【請求項7】

前記矩形領域Aのうち、前記上稜Xが属する矩形領域A_Xの表面が、前記袋体の長さ毎の領域に区画され、前記領域内に、前記袋体のそれぞれの前記服用時期に関する情報が表示されている、請求項1～6のいずれか1項に記載の薬箱。

【請求項8】

前記シートを含む、請求項1～7のいずれか1項に記載の薬箱を組み立てるための、キット。

10

20

30

40

50

【請求項 9】

請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の薬箱と、前記薬箱に収容された、ロール状に巻き回され、又は、折りたたまれた前記袋帯と、を含む、袋帯収容体。

10

20

30

40

50