

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B1)

(11) 特許番号

特許第6129944号
(P6129944)

(45) 発行日 平成29年5月17日(2017.5.17)

(24) 登録日 平成29年4月21日(2017.4.21)

(51) Int.Cl.	F I
B 6 5 D 25/02 (2006.01)	B 6 5 D 25/02 C
B 6 5 D 90/00 (2006.01)	B 6 5 D 90/00 Z

請求項の数 5 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2015-246076 (P2015-246076)	(73) 特許権者	515351161
(22) 出願日	平成27年12月17日(2015.12.17)		阪神センコー運輸株式会社
審査請求日	平成27年12月17日(2015.12.17)		兵庫県尼崎市大浜町1-1-19
		(74) 代理人	110001900
			特許業務法人 ナカジマ知的財産総合事務所
		(72) 発明者	安德 敏行
			兵庫県尼崎市大浜町1-1-19 阪神センコー運輸株式会社内
		(72) 発明者	山本 恵司
			兵庫県尼崎市大浜町1-1-19 阪神センコー運輸株式会社内
		(72) 発明者	藤原 進一
			兵庫県尼崎市大浜町1-1-19 阪神センコー運輸株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 寝装具保管箱

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

両端が開口した多角筒状であって、その筒軸が上下方向に沿うように配置された収容筒部と、

前記収容筒部の下側の開口を閉塞する底板部と、

前記収容筒部の上側の開口を閉塞する天板部とを有し、

前記収容筒部、前記底板部、及び前記天板部により囲まれる収容空間内に、寝装具が収容可能な寝装具保管箱であって、

前記収容空間内において、前記収容筒部を構成する複数の側壁のうちの隣り合う2つの側壁の接合部分である複数の隅領域のうち、少なくとも1つの隅領域に面して配置され、前記筒軸に沿った方向に長尺な柱状部材を有し、

前記柱状部材は、その長手方向に沿って互いに間隔をあけて配置された複数の貫通孔を有する

ことを特徴とする寝装具保管箱。

【請求項2】

前記柱状部材は、その内部に、前記寝装具の保管のための保管剤の配置が可能となる筒状の部材であり、その側壁の前記少なくとも1つの隅領域に面する側とは反対側に、前記複数の貫通孔を有し、

前記複数の貫通孔のうち、前記柱状部材の前記長手方向における両端に配置されている貫通孔は、他の貫通孔よりも大きい

ことを特徴とする請求項 1 に記載の寝装具保管箱。

【請求項 3】

前記柱状部材は、前記筒軸に直交する所定の仮想平面における断面形状が L 字状であって、前記 L 字の優角側が、前記少なくとも 1 つの隅領域に面して配置されている

ことを特徴とする請求項 1 に記載の寝装具保管箱。

【請求項 4】

前記収容筒部は、四角筒状であって、その 4 つの側壁のうちの 1 つの側壁に開口を有する収容筒本体部分と、前記収容筒本体部分の開口を閉塞する閉塞部分とから成り、

前記底板部は、底板部分と、前記底板部分の周縁から上方に接続する底板フランジ部分とから成り、

前記天板部は、天板部分と、前記天板部分の周縁から下方に接続する天板フランジ部分とから成り、

前記収容筒部の下端は、前記底板フランジ部分の内側において前記底板部分上に載置され、

前記天板部は、前記収容筒部の上端が、前記天板フランジ部分の内側に位置する状態で、前記収容筒部上に載置されている

ことを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか 1 項に記載の寝装具保管箱。

【請求項 5】

前記収容筒本体部は、複数のパーツが結合部材により結合されて成り、

前記結合部材は、前記少なくとも 1 つの隅領域に配置されており、

前記底板部分上に、除湿シートを有する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の寝装具保管箱。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、組立式ダンボール容器に関し、特に、寝装具を保管する目的に供される組立式の寝装具保管箱に関する。

【背景技術】

【0002】

近年、段ボール素材の軽量化・高剛性化が進んでおり、例えば、トライウォール（登録商標）のような強化段ボール素材が、従来の木材・鉄・プラスチック等に代わって大型の容器の素材として活用されている。また、軽量化・高剛性化の進んだ段ボール素材としては、他に、例えば、特許文献 1 に記載されたものがある。

段ボール素材を用いた大型の組み立て式容器としては、例えば、特許文献 2 に記載されているように、両端が開口した四角筒を、トレイ状の底部及びキャップ部とで挟む構成のものが知られている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2012 - 111124 号公報

【特許文献 2】特開 2015 - 189511 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

病院や宿泊施設等では、日常的に大量の寝装具が用いられるが、このような寝装具には、夏用、冬用といったように、使用する時期が異なるものが存在する。使用時期でない寝装具は、倉庫等に保管されるのであるが、従来、図 9 に示すように、倉庫の床にビニールシート 1 等を敷いて、その上に寝装具 2 が平積みで保管される場合があった。

しかし、このような保管方法の場合、ゴミやホコリで汚れやすいという問題に加えて、害虫被害の問題や湿気によるカビ等の問題があり、衛生上好ましくない。

10

20

30

40

50

【0005】

一方、保管箱を用いた保管法、つまり、大型の保管箱に寝装具を収容し、蓋を閉めた状態で保管する方法では、ゴミやホコリによる汚れを危惧する必要はなくなる。だが、そのような保管箱を用いた場合でも、害虫や湿気によって寝装具の衛生が害される可能性があり、衛生管理が徹底されているとはいえ、病院や宿泊施設の関係者にとって不安要素になっていた。そこで、保管箱で寝装具を保管する際に、保管剤（防虫剤や除湿剤といった保管物を良好に保つための薬剤）を用いれば、衛生管理の徹底を図ることができる。

【0006】

しかし、使用する保管剤が吊下げ式の保管剤の場合、保管箱の内部に保管剤を吊下げるのに適した場所が無く、配置が困難である。

10

吊下げ式でない保管剤の場合、保管箱の底面に保管剤を載置する場合と、寝装具と寝装具の間に保管剤を配置する場合とが考えられる。

保管箱の底面に保管剤を載置する場合、例えば、保管剤が防虫剤である場合には、有効成分が保管箱の下部に滞留し、保管箱の下部と上部とで防虫効果に偏りが生じるといった問題がある。

【0007】

保管剤を寝装具と寝装具との間に配置する場合、保管剤が非常に狭い空間に閉じ込められているため、1つの保管剤の有効範囲が狭く、多数の保管剤を全体に亘って万遍なく配置する必要がある。そのため、配置作業及び取り換え作業が面倒であるばかりでなく、寝装具を保管箱から取り出す際に、多数の保管剤が周囲に散らばってしまい、片付け作業も面倒である。特に、1個または2個のボタン状防虫剤が1つの袋にパッケージされた個包装型の防虫剤の場合は、個包装の1つ1つが小さく、大量に配置する必要があるため、この問題が顕著なものとなる。

20

【0008】

本発明は、上記課題に鑑み、保管剤の配置及び取り換えが容易な寝装具保管箱を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記目的を達成するため、本発明の一態様にかかる寝装具保管箱は、両端が開口した多角筒状であって、その筒軸が上下方向に沿うように配置された収容筒部と、前記収容筒部の下側の開口を閉塞する底板部と、前記収容筒部の上側の開口を閉塞する天板部とを有し、前記収容筒部、前記底板部、及び前記天板部により囲まれる収容空間内に、寝装具が収容可能な寝装具保管箱であって、前記収容空間内において、前記収容筒部を構成する複数の側壁のうちの隣り合う2つの側壁の接合部分である複数の隅領域のうち、少なくとも1つの隅領域に面して配置され、前記筒軸に沿った方向に長尺な柱状部材を有し、前記柱状部材は、その長手方向に沿って互いに間隔をあけて配置された複数の貫通孔を有することを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0010】

上記態様に係る寝装具保管箱によると、柱状部材の筒内空間に、保管剤を配置することができる。また柱状部材は、複数の貫通孔を有するので、当該複数の貫通孔を通じて保管材の効果が収容空間内の広い範囲に及ぶことができる。これにより、寝装具保管箱内に収容された寝装具を良好に保管することができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】(a)は、実施形態に係る寝装具保管箱の外観を模式的に示す斜視図である。(b)は、実施形態に係る寝装具保管箱の模式断面図である。

【図2】実施形態に係る寝装具保管箱の構成を模式的に示す分解斜視図である。

【図3】(a)は、実施形態に係る柱状部材の外観を模式的に示す斜視図である。(b)は、(a)に示す柱状部材の上端部の拡大図である。

50

【図4】(a)は、実施形態に係る寝装具保管箱の内部に寝装具が收容される前の状態を模式的に示す斜視図である。(b)は、寝装具保管箱の内部に手前側の開口から寝装具が收容される様子を模式的に示す斜視図である。

【図5】(a)は、寝装具が收容された後、寝装具保管箱の手前側の開口が閉塞される様子を模式的に示す斜視図である。(b)は、手前側の開口が閉塞された後、天板部が取り付けられる様子を模式的に示す斜視図である。

【図6】寝装具が收容された寝装具收容箱がトラックに積載され、搬送される様子を示す斜視図である。

【図7】寝装具收容箱がトラックの荷台に積載された状態を模式的に示す図であって、(a)は、上面図であり、(b)は、側面図である。

10

【図8】トラックにて運搬された寝装具保管箱が、倉庫内に積載される様子を模式的に示す斜視図である。

【図9】(a)は、変形例1に係る柱状部材の構成を模式的に示す斜視図である。(b)は、変形例3に係る柱状部材の構成を模式的に示す斜視図である。

【図10】従来の寝装具の保管状態を模式的に示す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

<実施形態>

以下、本発明の一態様である実施形態について、図面に基づいて説明する。

<寝装具保管箱の全体構成>

20

図1(a)は、実施形態に係る寝装具保管箱100の外観を模式的に示す斜視図である。図1(b)は、Z軸に直交する所定の仮想平面における寝装具保管箱100の断面図である。図2は、寝装具保管箱100の構成を模式的に示す分解斜視図である。

【0013】

寝装具保管箱100は、主な構成要素として、両端が開口した四角筒状の收容筒部10と、收容筒部10の下側(-Z方向側)の開口を閉塞する底板部20と、收容筒部10の上側(Z方向側)の開口を閉塞する天板部30と、收容筒部10、底板部20、天板部30により囲まれる收容空間100a内の四隅にそれぞれ配置された柱状部材40a、40b、40c、40dとを有する。なお、柱状部材40a、40b、40c、40dを互いに区別する必要がある場合に、及びこれらを総じて扱う場合には、単に「柱状部材40」と表記する。

30

【0014】

收容筒部10、底板部20、天板部30、柱状部材40は、強化段ボール素材からなる。強化段ボール素材としては、例えば、トライウォール(登録商標)、ハイプレース(登録商標)等を用いることができる。

なお、以降の説明においては、Z軸方向を上下方向とし、Z側を上、-Z側を下とする。また、Y軸方向を奥行き方向とし、Y側を手前、-Y側を奥とする。さらに、X軸方向を幅方向とし、X側を右、-X側を左とする。そして、收容筒部10は、その筒軸JがZ軸と一致するように配置される。即ち、收容筒部10は、上端及び下端が開口している。

【0015】

40

また、寝装具保管箱100のX軸方向の長さを幅W、Y軸方向の長さを奥行きL、Z軸方向の長さを高さHとする。

(收容筒部)

收容筒部10は、收容筒本体部分11及び閉塞部分12とから成る。

收容筒本体部分11は、4つの側壁11a(11a1、11a2、11a3、11a4)を有する四角筒状である。4つの側壁11aのうちの1つの側壁11a1は、開口11a1aを有する。開口11a1aは、側壁11a1の上端から下端まで連続した開口であって、側壁11a1の幅方向の略中央に設けられている。側壁11a1の開口11a1a以外の部分であるフラップ11a1bは、開口11a1aの左側に位置する左フラップ部分11a1b1及び右側に位置する右フラップ部分11a1b2から成る。左フラップ部

50

分 1 1 a 1 b 1 は、側壁 1 1 a 2 に接続しており、右フラップ部分 1 1 a 1 b 2 は、側壁 1 1 a 4 に接続している。なお、開口 1 1 a 1 a は空間であって物体ではないので、厳密には側壁 1 1 a を構成する一部であるとは言えないが、ここでは、説明の便宜上、開口 1 1 a 1 a を側壁 1 1 a 1 の一部として扱う。

【 0 0 1 6 】

なお、4つの側壁 1 1 a 1 , 1 1 a 2 , 1 1 a 3 , 1 1 a 4 を特に互いに区別する必要がない場合及び、これらを総じて扱う場合には、単に「側壁 1 1 a」と表記する。

閉塞部分 1 2 は、平面視（図 1 (a) , 図 2 において、- Y 方向に見た場合）で四角形の板状部材であって、收容筒本体部分の側壁 1 1 a 1 を覆って配置されることにより、開口 1 1 a 1 a が閉塞部分 1 2 により閉塞される。本実施形態においては、閉塞部分 1 2 の縦の長さ（Z 軸方向の長さ）及び横幅（X 軸方向の長さ）は、それぞれ側壁 1 1 a 1 の縦の長さ及び横幅と略等しい。これにより、閉塞部分 1 2 は、開口 1 1 a 1 a を閉塞する際に、側壁 1 1 a 1 の略全体を覆うこととなる。開口 1 1 a 1 a が閉塞部分 1 2 で閉塞されることにより、收容筒部 1 0 の四角筒形状が完成する。

【 0 0 1 7 】

なお、本実施形態においては、閉塞部分 1 2 は透光性の素材で構成されている。そのため、開口 1 1 a 1 a が閉塞部分 1 2 で閉塞された場合でも、寝装具保管箱 1 0 0 内部に收容された寝装具の外からの視認が可能になる。

なお、本実施形態では、收容筒本体部分 1 1 は、2つのパーツから成る。即ち、左フラップ部分 1 1 a 1 b 1 , 側壁 1 1 a 2 , 側壁 1 1 a 3 で構成されるパーツと、側壁 1 1 a 4 及び右フラップ部分 1 1 a 1 b 2 で構成されるパーツとが、結合部材 1 3 により結合されて一体化されている。結合部材 1 3 は、本実施形態においては、具体的には、例えば、ステーブラー（ホチキス）やメタルファスナーである。しかし、これに限られず、結合部材 1 3 として、接着剤や面ファスナー等を用いてもよい。

【 0 0 1 8 】

なお、本実施形態においては、收容筒部 1 0 は、四角筒状であるが、これに限られず、三角筒状であってもよいし、五角筒以上の多角筒状であってもよい。

（底板部）

底板部 2 0 は、上端が開口した有底四角筒状であり、底に相当する部分であって、平面視（Z 軸方向に見た場合）で四角形の板状部材である底板部分 2 1 と、側壁に相当する部分であって、底板部分 2 1 の周縁から上方（Z 方向）に接続する底板フランジ部分 2 2 とから構成されている。

【 0 0 1 9 】

收容筒本体部分 1 1 の下端及び閉塞部分 1 2 の下端が、底板フランジ部分 2 2 の内側であって底板部分 2 1 上に載置されている。言い換えると、收容筒部 1 0 の下端が底板部 2 0 に嵌め込まれている。

また、本実施形態においては、底板フランジ部分 2 2 の内側であって底板部分 2 1 上に底板部分 2 1 と略同じサイズの除湿シート 3 が配置されている。これにより、寝装具保管箱 1 0 0 内に收容された寝装具に対して除湿効果が得られる。除湿シート 3 としては、例えば、シリカゲルをシート状に加工したものをを用いることができる。

【 0 0 2 0 】

なお、除湿シート 3 は、オプションであり、寝装具保管箱 1 0 0 を構成する要素には必ずしも含まれない。

（天板部）

天板部 3 0 は、下端が開口した有底四角筒状であり、底に相当する部分であって、平面視（Z 軸方向に見た場合）で四角形の板状部材である天板部分 3 1 と、側壁に相当する部分であって、天板部分 3 1 の周縁から下方（- Z 方向）に接続する天板フランジ部分 3 2 とから構成されている。

【 0 0 2 1 】

收容筒部 1 0 の上端が天板フランジ部分 3 2 の内側に位置する状態で、天板部分 3 1 が

10

20

30

40

50

収容筒部 10 上に載置されている。言い換えると、収容筒部 10 の上端が天板部 30 に嵌め込まれている。

(柱状部材)

図 3 (a) は、柱状部材 40 の外観斜視図であり、図 3 (b) は、柱状部材 40 の上端部の一部拡大斜視図である。

【 0 0 2 2 】

柱状部材 40 は、両端が閉塞した長尺な四角筒状であって、側壁 41 に、長手方向に沿って互いに間隔をあけて複数の貫通孔 42 が設けられている。本実施形態においては、貫通孔 42 には、柱状部材 40 の上端部及び下端部にそれぞれ 1 つずつ設けられた角孔である貫通孔 42 a と、2 つの貫通孔 42 a の間に略等間隔で設けられた 4 つの丸孔である貫通孔 42 b との 2 種類がある。本実施形態においては、貫通孔 42 a は貫通孔 42 b よりもサイズが大きく、例えば、柱状部材 40 の長手方向における貫通孔 42 a の長さは 5 c m であって、貫通孔 42 b の直径は 2 ~ 3 c m 程度である。しかし、貫通孔 42 a 及び 42 b の大きさは、これらに限定されない。また、貫通孔 42 b の数は、4 個に限定されない。さらには、貫通孔 42 a は角孔に限定されず、貫通孔 42 b は丸孔に限定されない。貫通孔 42 a と 42 b の形状が同じでもよい。

10

【 0 0 2 3 】

なお、貫通孔 42 a と貫通孔 42 b とを特に区別する必要が無い場合及び、これらの貫通孔を総じて扱う場合には、単に「貫通孔 42」と称する。また、図 2 においては、図示の都合上、複数の貫通孔 42 a と複数の貫通孔 42 b とで 1 つの構成要素としての貫通孔 42 が構成されているように表示されているが、実際は、各貫通孔 42 a 及び各貫通孔 42 b が、独立した 1 つの貫通孔 42 である。

20

【 0 0 2 4 】

また、図 2 に示すように、本実施形態に係る寝装具保管箱 100 は、4 つの柱状部材 40 a , 40 b , 40 c , 40 d を有する。これらを特に区別する必要が無い場合及び、これらを総じて扱う場合には、単に「柱状部材 40」と称する。

柱状部材 40 a , 40 b , 40 c , 40 d は、その長手方向が上下方向となる姿勢で、それぞれ収容筒部 10 の四隅である隅領域 11 b 1 , 11 b 2 , 11 b 3 , 11 b 4 に面して収容空間 100 a 内に配置されている。ここで、隅領域とは、収容筒本体部の 4 つの側壁 11 a 1 , 11 a 2 , 11 a 3 , 11 a 4 のうち、隣り合う 2 つの側壁が接合する部分である。本実施形態では、側壁 11 a 1 と側壁 11 a 2 との接合部分が隅領域 11 b 1 、側壁 11 a 2 と側壁 11 a 3 との接合部分が隅領域 11 b 2 、側壁 11 a 3 と側壁 11 a 4 との接合部分が隅領域 11 b 3 、側壁 11 a 4 と側壁 11 a 1 との接合部分が隅領域 11 b 4 である。

30

【 0 0 2 5 】

なお、隅領域 11 b 1 , 11 b 2 , 11 b 3 , 11 b 4 を、特に互いに区別する必要が無い場合、及びこれらを総じて扱う場合には、単に「隅領域 11 b」と表記する。

本実施形態では、隅領域 11 b 1 に柱状部材 40 a が、隅領域 11 b 2 に柱状部材 40 b が、隅領域 11 b 3 に柱状部材 40 c が、隅領域 11 b 4 に柱状部材 40 d がそれぞれ面して配置されている。

40

【 0 0 2 6 】

また、ここで、柱状部材 40 が隅領域 11 b に面して配置されているとは、柱状部材 40 が隅領域 11 b を構成する側壁 11 a に接しているか、又は近接して対向配置されていることを意味する。この場合の近接とは、具体的には、例えば、柱状部材 40 と側壁 11 a との距離は 10 c m 以下である。

柱状部材 40 の筒内空間 43 には、保管剤 4 が配置される。保管剤 4 は、寝装具 2 を良好に保管するための薬剤であって、防虫剤、除湿剤 (乾燥剤)、消臭剤、芳香剤、生物の忌避剤等を広く含む。

【 0 0 2 7 】

柱状部材 40 の上端部に配された貫通孔 42 a は、柱状部材 40 の筒内空間 43 内に保

50

管剤 4 を配置するための投入口として利用することができる。柱状部材 4 0 の下端部に配された貫通孔 4 2 a は、使用済みの保管剤 4 を取り出すための取出口として利用することができる。複数の貫通孔 4 2 b はそれぞれ、収容空間 1 0 0 a と筒内空間 4 3 とを連通する通気口として主に機能する。

【 0 0 2 8 】

保管剤 4 として防虫剤、芳香剤、忌避剤を用いる場合、有効成分は、複数の貫通孔 4 2 を通じて筒内空間 4 3 から収容空間 1 0 0 a へと拡散移動することができる。保管剤 4 として除湿剤や消臭剤を用いる場合は、収容空間 1 0 0 a 内の湿気や臭いは、複数の貫通孔 4 2 を通じて筒内空間 4 3 へと侵入することができ、そこで除湿剤や消臭剤により吸収される。

10

【 0 0 2 9 】

本実施形態においては、柱状部材 4 0 は 4 つの隅領域 1 1 b 1 ~ 1 1 b 4 の全てに配置されている。これにより、柱状部材 4 0 が、寝装具保管箱 1 0 0 の 4 隅を補強する役割を果たすことができる。しかしながら、柱状部材 4 0 は、4 つの隅領域 1 1 b 1 ~ 1 1 b 4 の全てに必ずしも配置されていなくてもよく、少なくとも 1 つの隅領域 1 1 b に配置されていればよい。その場合、例えば、結合部材 1 3 が存在する隅領域 1 1 b に柱状部材 4 0 を配置するのが好ましい。結合部材 1 3 が、ステーブラーやメタルファスナーの場合、結合部材 1 3 の一部が収容空間 1 0 0 a 内に露出するのであるが、露出した結合部材 1 3 が、寝装具に引っかかったり擦れたりして寝装具が損傷を受ける虞がある。結合部材 1 3 が存在する隅領域 1 1 b に柱状部材 4 0 を配置することにより、露出した結合部材 1 3 を柱状部材 4 0 で隠すことができ、寝装具への損傷を防止することができる。

20

【 0 0 3 0 】

また、柱状部材 4 0 を 2 つ以上配置する場合には、そのうちの少なくとも 2 つが対角線上に配置されるようにすると、保管剤 4 の効果を収容空間 1 0 0 a 内により万遍なく及ぼすことができる。

なお、柱状部材 4 0 の 4 つの側壁 4 1 全てに貫通孔が設けられていなくてもよく、少なくとも隅領域 1 1 b と面する側とは反対側（収容空間 1 0 0 a に露出する側）の側壁 4 1 の 1 つに貫通孔が設けられていればよい。

【 0 0 3 1 】

また、柱状部材 4 0 は、隅領域 1 1 b を構成する側壁 1 1 a に対して、接着剤、面ファスナー、ステーブラー、メタルファスナー等を用いて固定されていてもよい。ステーブラー又はメタルファスナーを用いて固定する場合には、ステーブラーの芯やメタルファスナーの一部が、寝装具が収容される側である収容空間 1 0 0 a 側に露出しないように配慮するとよい。

30

【 0 0 3 2 】

< 寝装具保管作業 >

次に、本実施形態に係る寝装具保管箱を利用して寝装具を保管する際の作業について、図 4 ~ 図 8 を参照しながら以下に説明する。

図 4 (a) は、寝装具保管箱 1 0 0 に寝装具が搬入される前の状態を模式的に示す斜視図である。図 4 (b) は、収容筒本体部分 1 1 の内部空間である収容空間 1 0 0 a に寝装具が搬入される様子を模式的に示す斜視図である。図 5 (a) は、収容空間 1 0 0 a 内に寝装具が搬入された後、開口 1 1 a 1 a が閉塞部分 1 2 により閉塞される様子を模式的に示す斜視図である。図 5 (b) は、開口 1 1 a 1 a が閉塞部分 1 2 により閉塞された後、天板部 3 0 により収容筒部 1 0 の上側の開口が閉塞される様子を模式的に示す斜視図である。

40

【 0 0 3 3 】

なお、図 4 (a) , (b) 及び図 5 (a) においては、天板部 3 0 は取り外されて脇に置かれているが、図示を省略している。また、収容空間 1 0 0 a は、正確には、収容筒部 1 0 , 底板部 2 0 , 及び天板部 3 0 により囲まれる空間であるが、ここでは、天板部 3 0 を取り除いた状態においても、収容空間 1 0 0 a として扱う。

50

まず、図4(a)に示すように、寝装具2を収容空間100aに搬入する前に、柱状部材40の筒内空間43に保管剤4を配置する。保管剤4の配置は、必ずしも寝装具2の搬入前に行う必要はないが、搬入後は積み上げられた寝装具2が邪魔になるので、搬入前の方が保管剤4の配置が容易である。

【0034】

ここで、保管剤4が、図4(a)に示す保管剤4aのように、保管剤本体4a1にフック4a2が取付されてなる吊下げ式の保管剤である場合には、保管剤本体4a1を貫通孔42aから筒内空間43に入れ、フック4a2を貫通孔42aの縁に引掛けて吊下げることにより、容易に保管剤4を筒内空間43に配置することができる。

保管剤4が、図4(a)に示す保管剤4bのように個包装タイプである場合、1個または複数個の保管剤4bを貫通孔42aから筒内空間43に投入することにより、容易に保管剤4を筒内空間43に配置することができる。この場合、下側の貫通孔42aを塞ぐように、予めいくつかの寝装具2を収容空間100a内に収納しておくこと、投入された保管剤4bが下側の貫通孔42bから外にこぼれ出て散乱するのを防ぐことができる。

【0035】

また、保管剤4が、図4(a)に示す保管剤4cのように、複数個の個包装タイプの保管剤4bをストック等の袋状のネット4c1に入れてひとまとめにし、貫通孔42aから筒内空間43に内に投入して筒内空間43に配置してもよい。また、ネット4c1の口にフックを取りつけて、当該フックを貫通孔42aの縁に引掛けて吊るしてもよい。このように個包装タイプの保管剤4bをネット4c1に入れることにより、保管剤4bが散らばるのを防いで、保管剤の配置、交換、除去を容易に行うことができる。

【0036】

なお、保管剤4を筒内空間43から取り出す際には、保管剤4をフックで吊下げる場合には、上側の貫通孔42aから保管剤4を取り出し、フックで吊下げない場合は、下側の貫通孔42aから保管剤4を取り出すことができる。

また、保管剤4のサイズが大きく、貫通孔42aから筒内空間43内に配置するのが困難な場合には、フックを柱状部材40の外側から引掛けて保管剤4を柱状部材40の外側に吊下げてよい。

【0037】

そして、保管剤4として、防虫剤、除湿剤(乾燥剤)、消臭剤、芳香剤、生物の忌避剤等のうち、複数種類を組み合わせて用いてもよい。

続いて、図4(b)に示すように、収容空間100a内に寝装具2を搬入する。このとき、側壁11aに開口11a1aが設けられているので、開口11a1aから寝装具2を容易に搬入することができる。

【0038】

また、図4(b)に示すように、収容筒本体部分11の側壁11a2, 11a3, 11a4の少なくとも1つの外表面に標識5が取り付けられる。標識5は、入庫履歴を明示するものである。かかる収容物の入庫履歴は、例えば、寝装具保管箱100の管理番号(図3(b)に示す標識5においては「11003」)、寝装具を使用していた病院名(図3(b)に示す標識5においては「AAA病院」)、入庫の開始日時(図3(b)に示す標識5においては「2016年4月1日」)、入庫された寝装具の内訳である寝装具の種別及びその個数(図3(b)に示す標識5においては「掛け布団1300枚」)によって構成される。

【0039】

これらの寝装具保管箱100の入庫履歴が、コンピュータシステムにより管理される場合、標識5は、管理番号の表示で足りる。コンピュータシステムに対し、かかる管理番号の入力を行えば、寝装具保管箱100の入庫履歴をコンピュータシステムから取得することができるからである。また標識5は、バーコードや2次元バーコードを表示するものであってもよい。

【0040】

10

20

30

40

50

なお、標識 5 が、閉塞部分 1 2 に取り付けられてもよい。

そして、収容空間 1 0 0 a に寝装具 2 を搬入し終わると、図 5 (a) に示すように、開口 1 1 a 1 a を閉塞部分 1 2 で閉塞する。このとき、閉塞部分 1 2 の下端部が手前側 (Y 方向側) の底板フランジ部分 2 2 と収容筒本体部分 1 1 のフラップ 1 1 a 1 b との間に差し込まれ、挟まれた状態となる。そして、開口 1 1 a 1 a が閉塞部分 1 2 により塞がれて収容筒部 1 0 が四角筒形状となる。

【 0 0 4 1 】

その後、図 5 (b) に示すように、収容筒部 1 0 の上端が天板フランジ部分 3 2 の内側に位置する状態で、天板部 3 0 を収容筒部 1 0 の上端上に載置する。即ち、収容筒部 1 0 の上端に、天板部 3 0 を被せて蓋をする。これにより、収容筒部 1 0 の上側の開口が塞がれ、収容空間 1 0 0 a が閉じた空間となる。

10

続いて、図 6 に示すように、寝装具 2 が内部に収容された寝装具保管箱 1 0 0 (以下、内部に収容された寝装具 2 も含めて、単に「寝装具保管箱 1 0 0」と表記する。) をパレット 6 上に載せて、フォークリフト 7 によりトラック 8 の荷台 8 a に積載する。本実施形態では、トラック 8 は、例えば、4 トンウィング型トラックである。荷台 8 a に寝装具保管箱 1 0 0 を積み終えたら、トラック 8 にて倉庫等の保管場所へと搬送する。

【 0 0 4 2 】

図 7 は、本実施形態に係る寝装具保管箱 1 0 0 が、トラック 8 の荷台 8 a に積み込まれている状態を模式的に示す図であって、図 7 (a) は上面図 (Z 軸方向から見た図) であり、図 7 (b) は側面図 (X 軸方向から見た図) である。このように、本実施形態においては、寝装具保管箱 1 0 0 が荷台 8 a に 3 個並べて積み込まれる。

20

トラック 8 によって倉庫へと搬送された寝装具保管箱 1 0 0 は、図 8 に示すように、フォークリフト 7 で倉庫内へと搬入され、倉庫内に保管される。このとき、寝装具保管箱 1 0 0 は、パレット 6 ごと積み上げて保管されるが、寝装具保管箱 1 0 0 の材質は、強化段ボール素材であり、軽量で高い強度を有するため、積み上げても下になった寝装具保管箱 1 0 0 は容易に潰れることはない。

【 0 0 4 3 】

なお、本実施形態に係る寝装具保管箱 1 0 0 のサイズは、4 トンウィング型トラックの荷台に 3 個並べて積み込むことを想定して決定されており、具体的には、奥行き L = 1 . 7 5 m , 幅 W = 1 . 7 7 m , 高さ H = 2 . 1 m である。

30

ここで、寝装具保管箱 1 0 0 が上述したサイズであり、倉庫内で 1 0 坪の大きさを占有する場合であって、寝装具 2 が冷暖房のきいた部屋で使用する薄い掛け布団である場合における収容量について説明する。倉庫内で、寝装具保管箱 1 0 0 を一段で並べる場合、1 5 0 0 枚の寝装具 2 を収容可能である。寝装具保管箱 1 0 0 を 2 段に積載することにより 3 0 0 0 枚、3 段に積載することで 4 5 0 0 枚の寝装具 2 を収容することができる。

【 0 0 4 4 】

なお、パレット 6 のサイズは、寝装具保管箱 1 0 0 の奥行 L 及び幅 W に合わせて決定されている。しかし、これに限られず、使用するトラックの荷台のサイズ、保管する倉庫等のスペースの大きさ、保管する寝装具の量やサイズ等に応じて、寝装具保管箱のサイズ及びパレットのサイズを適宜決定してもよい。

40

また、パレット 6 は、寝装具保管箱 1 0 0 のサイズに合うように特別に作られたものでなくてもよく、寝装具保管箱 1 0 0 がパレット 6 に載せられた状態で安定して積み込み、積み下ろし、及び搬送の作業を行うことができるサイズであれば、既存の (市販の) パレットを用いてもよい。

【 0 0 4 5 】

< 実施形態のまとめ >

以上説明したように、本実施形態に係る寝装具保管箱 1 0 0 は、その内部に柱状部材 4 0 を有する。そして、柱状部材 4 0 は、筒状であって筒内空間 4 3 を有し、その側壁に複数の貫通孔 4 2 を有している。これにより、筒内空間 4 3 に保管剤を配置することができ、保管剤が防虫剤である場合には、有効成分が貫通孔を通過して筒の外の収容空間 1 0 0 a

50

へと拡散移動し、寝装具に対して十分な防虫効果を発揮することができる。また、保管剤が除湿剤の場合には、収容空間100a内の湿気が貫通孔42を通過して筒内空間43に侵入し、除湿剤によって吸収されるので、寝装具に対して十分な除湿効果を発揮することができる。また、柱状部材40の上端や貫通孔42にフックを引掛けて、保管剤4を筒内空間43内に吊るしたり、柱状部材40の外側に吊るしたりできるので、保管剤4の配置が容易である。この場合、貫通孔42は、保管剤4が掛着される被掛着部として機能する。

【0046】

また、柱状部材40を、収容筒部10の4つの隅領域11bにそれぞれ面して配置する場合、積載や搬送の際に衝撃や損傷を受けやすい角の部分の部分を補強することができる。

さらに、収容筒本体部分11が複数パーツからなり、各パーツが結合部材13により結合され、収容空間100aに結合部材13の一部が露出している場合に、結合部材13の当該露出している部分と寝装具2との間に柱状部材40が介在することにより、寝装具2が結合部材13と擦れたり、結合部材13に引っかかったりして損傷を受けるのを防ぐことができる。

【0047】

また、底板部20の底板部分21上に除湿シート3が配置されているので、下方に滞留しやすい湿気を効率よく吸収して良好な除湿効果を得ることができる。

そして、収容筒本体部分11の側壁11a1に開口11a1aが設けられているので、開口11a1aを通じて寝装具2の出し入れを容易に行うことができる。

また、フラップ11a1bの下端部と底板フランジ部分22との間に閉塞部分12の下端部を差し込み、フラップ11a1bの上端部と天板フランジ部分32とで閉塞部分12の上端部を挟み込むという簡単な方法により、開口11a1aを閉塞部分12で塞ぐことができる。加えて、閉塞部分12が、フラップ11a1bと、底板フランジ部分22及び天板フランジ部分32とで固定されているため、閉塞部分12が搬送中や保管中に外れにくく、不用意に開口11a1aが開いて、そこから寝装具2がこぼれ出るといった問題が起こりにくい。

【0048】

そして、収容筒部10、底板部20、天板部30が強化段ボール素材からなるため、寝装具保管箱100は、丈夫で軽く、扱いやすい。

さらに、寝装具保管箱100は、両端が開口した筒状の収容筒部10の両端を、それぞれ有底筒状の底板部20及び天板部30で蓋をするという簡単な構造であるので、組み立て及び解体が容易である。

【0049】

<変形例>

以上、本発明を実施形態に基づいて説明してきたが、本発明が上述の実施形態に限定されないのは勿論であり、以下のような変形例を実施することが出来る。なお、説明の重複を避けるため、実施形態と同じ構成要素については、同符号を付して、その説明を省略する。

【0050】

(変形例1)

実施形態においては、柱状部材40は、両端が開口した四角筒状であったが、これに限られない。例えば、図9(a)に示す変形例1に係る柱状部材240のように、両端が閉塞した三角筒状であってもよい。本変形例の場合、柱状部材240の長手方向と直交する所定の仮想平面における断面が、直角三角形又はそれに類する形状であって、その直角の部分が隅領域11bに面して配置される。また、図9(a)に示すように、少なくとも直角を構成する2辺に対応する2つの側壁以外の側壁241(即ち、隅領域11bに面する側とは反対側の側壁241)に複数の貫通孔242が長手方向に沿って互いに間隔をあけて設けられていればよい。実施形態における貫通孔42と同様に、本変形例における貫通孔242には、柱状部材240の上端部及び下端部にそれぞれ1つずつ設けられた角孔である貫通孔242aと、2つの貫通孔242aの間に略等間隔で設けられた4つの丸孔で

10

20

30

40

50

ある貫通孔 2 4 2 b との 2 種類がある。また、貫通孔 2 4 2 a は貫通孔 2 4 2 b よりもサイズが大きく、例えば、柱状部材 2 4 0 の長手方向における貫通孔 2 4 2 a の長さは 5 c m であって、貫通孔 2 4 2 b の直径は 2 ~ 3 c m 程度である。しかし、貫通孔 2 4 2 a 及び 2 4 2 b の大きさは、これらに限定されない。また、貫通孔 2 4 2 b の数は、4 個に限定されない。さらには、貫通孔 2 4 2 a は角孔に限定されず、貫通孔 2 4 2 b は丸孔に限定されない。貫通孔 2 4 2 a と 2 4 2 b の形状が同じでもよい。

【 0 0 5 1 】

なお、図 9 (a) においては、図示の都合上、複数の貫通孔 2 4 2 a と複数の貫通孔 2 4 2 b とで 1 つの構成要素としての貫通孔 4 2 が構成されているように表示されているが、実際は、各貫通孔 2 4 2 a 及び各貫通孔 2 4 2 b が、独立した 1 つの貫通孔 2 4 2 である。

10

また、上記所定の仮想平面における断面形状は、直角三角形に限られず、何れの種類の三角形であってもよい。

【 0 0 5 2 】

本変形例に係る柱状部材 2 4 0 の構成においても、実施形態に係る柱状部材 4 0 と同様に、柱状部材 2 4 0 の貫通孔 2 4 2 a にフックを引掛けて、筒内空間 2 4 3 内又は柱状部材 2 4 0 の外側に保管剤 4 a を容易に配置することができる。また、保管剤 4 b , 4 c を貫通孔 2 4 2 a から投入して筒内空間 2 4 3 に保管剤 4 b , 4 c を容易に配置することができる。本変形例においても、保管剤 4 が防虫剤、芳香剤、忌避剤である場合には、複数の貫通孔 2 4 2 を通じて有効成分が収容空間 1 0 0 a へと拡散することができ、保管剤 4 が除湿剤や消臭剤の場合には、貫通孔 2 4 2 を介して収容空間 1 0 0 a 内の湿気や臭いを吸収することができる。

20

【 0 0 5 3 】

なお、柱状部材 2 4 0 の長手方向は、柱状部材 2 4 0 が収容空間 1 0 0 a 内に配置された状態においては、上下方向であり、収容筒部 1 0 の筒軸 J と一致する方向である。従って、上記長手方向と直交する所定の仮想平面は、収容筒部 1 0 の筒軸 J と直交する仮想平面である。

(変形例 2)

柱状部材は、実施形態では四角筒であり、変形例 1 では三角筒であった。しかし、これに限られず、柱状部材が五角筒以上の多角筒であってもよいし、円筒、半円筒、筒軸に直交する任意の平面における断面が扇形である筒状の部材等であってもよい。何れの場合においても、その側壁のうち、少なくとも隅領域 1 1 b と面する側と反対側の側壁 (又は側壁の部分) に、長手方向に沿って複数の貫通孔が設けられていればよい。

30

【 0 0 5 4 】

(変形例 3)

さらには、柱状部材は、筒状に限られない。例えば、図 9 (b) に示す変形例 3 に係る柱状部材 3 4 0 のように、長手方向に直交する所定の仮想平面における断面形状が、L 字状であってもよい。柱状部材 3 4 0 は、L 字の優角側が隅領域 1 1 b に面して配置される。柱状部材 3 4 0 は、L 字の 2 辺に対応する 2 つの長尺な板状の部分 3 4 1 の少なくとも一方に、それぞれ長手方向に沿って複数の貫通孔 3 4 2 が互いに間隔をあけて設けられている。実施形態における貫通孔 4 2 と同様に、本変形例における貫通孔 3 4 2 には、柱状部材 3 4 0 の上端部及び下端部にそれぞれ 1 つずつ設けられた角孔である貫通孔 3 4 2 a と、2 つの貫通孔 3 4 2 a の間に略等間隔で設けられた 4 つの丸孔である貫通孔 3 4 2 b との 2 種類がある。また、貫通孔 3 4 2 a は貫通孔 3 4 2 b よりもサイズが大きく、例えば、柱状部材 3 4 0 の長手方向における貫通孔 3 4 2 a の長さは 5 c m であって、貫通孔 3 4 2 b の直径は 2 ~ 3 c m 程度である。しかし、貫通孔 3 4 2 a 及び 3 4 2 b の大きさは、これらに限定されない。また、貫通孔 3 4 2 b の数は、4 個に限定されない。さらには、貫通孔 3 4 2 a は角孔に限定されず、貫通孔 3 4 2 b は丸孔に限定されない。貫通孔 3 4 2 a と 3 4 2 b の形状やサイズが同じでもよい。

40

【 0 0 5 5 】

50

本変形例に係る柱状部材 3 4 0 においては、保管剤 4 は、フックを備えたものを用い、何れかの貫通孔 3 4 2 にフックを引掛けて L 字の劣角側に吊るされる。

なお、図 9 (b) においては、図示の都合上、複数の貫通孔 3 4 2 a と複数の貫通孔 3 4 2 b とで 1 つの構成要素としての貫通孔 3 4 2 が構成されているように表示されているが、実際は、各貫通孔 3 4 2 a 及び各貫通孔 3 4 2 b が、独立した 1 つの貫通孔 3 4 2 である。

【 0 0 5 6 】

また、L 字の優角側の柱状部材 3 4 0 の側面と、それに面する隅領域 1 1 b との間に、フックの先端を許容する程度の隙間が確保されているとフックを引掛けやすい。ただし、柱状部材 3 4 0 と隅領域 1 1 b との間に十分な隙間がなく、ぴったりくっついて配置されている場合であっても、柱状部材 3 4 0 は強化段ボール素材から成り、貫通孔 3 4 2 の側面に相当する部分は、段ボールの断面が露出した状態であるので、中芯の隙間にフックを引掛けて保管剤 4 を吊るすことは可能である。

10

【 0 0 5 7 】

そして、本変形例に係る柱状部材 3 4 0 においても、結合部材 1 3 と寝装具 2 との間に配置されることにより、寝装具 2 が結合部材 1 3 と擦れたり、結合部材 1 3 に引っかかったりして損傷を受けるのを防止することができる。

(変形例 4)

変形例 3 に係る柱状部材 3 4 0 は、貫通孔を有していたが、これに限られない。例えば、貫通孔ではなく、L 字の劣角側から優角側に凹入する凹部であってもよい。例えば、柱状部材 3 4 0 の優角側の側面にライナーを 1 枚貼付して貫通孔を塞ぐことにより、凹部が形成されてもよい。

20

【 0 0 5 8 】

本変形例の場合であっても、柱状部材は強化段ボール素材から成り、凹部の側面に相当する部分は段ボールの断面が露出した状態であるので、中芯の隙間にフックを引掛けて保管剤 4 を吊るすことができる。即ち、本変形例に係る凹部は、被掛着部として機能する。

また、本変形例に係る柱状部材においても、結合部材 1 3 と寝装具 2 との間に配置されることにより、寝装具 2 が結合部材 1 3 と擦れたり、結合部材 1 3 に引っかかったりして損傷を受けるのを防止することができる。

【 0 0 5 9 】

30

(変形例 5)

実施形態に係る柱状部材 4 0 及び変形例 1 に係る柱状部材 2 4 0 は、それぞれ両端が閉塞していたが、これに限られず、少なくとも上端が開口していてもよい。この場合、天板部 3 0 により収容空間 1 0 0 a が閉じられた状態において、柱状部材の上端と天板部分 3 1 とが離間して、双方の間に隙間が存在してもよい。このように隙間が存在することにより、上端の開口を通じても収容空間 1 0 0 a の上部と下部の空気が循環することができ、保管剤 4 の効果がより有効に発揮される。当該隙間は、例えば、1 ~ 1 0 c m 程度であるが、これに限られない。筒内空間を通じて収容空間 1 0 0 a 内の空気が循環することができれば、1 c m より小さくてもよいし、1 0 c m より大きくてもよい。ただし、あまり隙間が大きすぎると、積み上げられた寝装具 2 が当該隙間に侵入して柱状部材上端の開口を塞いでしまい、隙間の効果が損なわれる虞がある。

40

【 0 0 6 0 】

また、柱状部材の下端が開口していてもよい。柱状部材の下端が開口していても、当該下端の開口が底板部分 2 1 (除湿シート 3) により閉塞されるので、保管剤 4 b を用いる場合でも、保管剤が下端の開口からこぼれ出る虞が無い。

さらには、フックを用いて保管剤 4 が吊下げられる場合には、柱状部材の下端が開口し、且つ、柱状部材の下端と底板部分 2 1 (除湿シート 3) とが離間して固定されてもよい。柱状部材 4 0 の下端が底板部分 2 1 (除湿シート 3) から離間し、双方の間に隙間が存在することにより、収容空間 1 0 0 a の底板部分付近の空気が筒内空間 4 3 へとより侵入しやすくなり、筒内空間及び貫通孔を通じて収容空間 1 0 0 a 内の空気の循環が促進され

50

、保管剤 4 の効果をより高めることができる。

【 0 0 6 1 】

(変形例 6)

実施形態に係る寝装具保管箱 1 0 0 においては、側壁 1 1 a 1 は開口 1 1 a 1 a を有し、開口 1 1 a 1 a は、側壁 1 1 a 1 の上端から下端まで開口しているが、これに限られない。例えば、開口 1 1 a 1 a が、側壁 1 1 a 1 の上端から下端まで開口せずに、側壁 1 1 a 1 の下端部分には開口が設けられていなくてもよい。この場合、側壁 1 1 a 1 の下端部分においては、左フラップ部分 1 1 a 1 b 1 と右フラップ部分 1 1 a 1 b 2 とがそれぞれ延設されて繋がった状態となり、収容筒本体部分 1 1 が四角筒形状を保ちやすいという利点がある。また、この場合であっても、側壁 1 1 a の上端側は開口しているので、寝装具を搬入しやすい。

10

【 0 0 6 2 】

なお、上記とは逆に、側壁 1 1 a の上端部分に開口が設けられない構成としてもよいし、開口が側壁 1 1 a の中央部分にのみ設けられ、側壁 1 1 a の上端部分及び下端部分には設けられない構成としてもよい。

(変形例 7)

実施形態に係る寝装具保管箱 1 0 0 においては、収容筒本体部分 1 1 が、左フラップ部分 1 1 a 1 b 1 , 側壁 1 1 a 2 , 側壁 1 1 a 3 で構成されるパーツと、側壁 1 1 a 4 及び右フラップ部分 1 1 a 1 b 2 で構成されるパーツとで構成されていた。しかし、各パーツは上記の構成に限られない。例えば、左フラップ部分 1 1 a 1 b 1 及び側壁 1 1 a 2 で構成されるパーツと、側壁 1 1 a 3 , 側壁 1 1 a 4 , 右フラップ部分 1 1 a 1 b 2 で構成されるパーツとで構成されていてもよい。収容筒本体部が実施形態と異なる構成の 2 パーツから成る場合であっても、結合部材により結合される箇所を隅領域に設けるのが好ましい。結合箇所を隅領域に設けることにより、当該隅領域に柱状部材を配置して、結合部材の収容空間内に露出した部分を柱状部材で隠すことができ、露出した結合部材で寝装具が損傷を受けるのを防止することができる。

20

【 0 0 6 3 】

さらには、収容筒本体部分は、3 つ以上のパーツで構成されていてもよいし、1 つのパーツで構成されていてもよい。収容筒本体部分が 3 つ以上のパーツから構成される場合は、結合部材により結合される箇所を隅領域に設けるのが好ましい。結合箇所を隅領域に設けることにより、当該隅領域に柱状部材を配置して、結合部材の収容空間内に露出した部分を柱状部材で隠すことができ、露出した結合部材で寝装具が損傷を受けるのを防止することができる。

30

【 0 0 6 4 】

(変形例 8)

実施形態に係る寝装具保管箱 1 0 0 は、全体としての形状が四角柱であったが、これに限られない。例えば、筒軸に垂直な任意の平面における断面形状が n 角形の n 角柱としてもよい。更に、円柱でもよいし、断面形状が半円形状、扇形である筒状の部材であってもよい。

【 0 0 6 5 】

(変形例 9)

上記実施形態及び各変形例においては、柱状部材の長手方向に沿って配される貫通孔の数は、一列において 7 個であったが、これに限定されない。6 個以下であってもよいし、8 個以上であってもよい。

40

(変形例 1 0)

上記実施形態及び各変形例における複数の貫通孔の形状は、角孔や丸孔であったが、これらに限られない。例えば、平面視で三角形、四角形、楕円形、半円形、扇形、ハート形、星形等、任意の形状としてもよい。何れの場合も、柱状部材の上端が閉塞されている場合には、複数の貫通孔のうちの少なくとも 1 つを、保管剤 4 が入れやすい形状及び大きさにするのが好ましい。

50

【 0 0 6 6 】

(変形例 1 1)

なお、柱状部材を構成する素材は、段ボール素材に限られず、段ボール以外の紙、樹脂、発泡スチロール、ポリカーボネード素材、スチール素材等の素材を用いてもよい。また、収容筒本体部分 1 1 の側壁及び閉塞部分 1 2 については、補強のための筋交いを設けてもよい。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 6 7 】

本発明は、例えば、業務用もしくは公共施設、あるいは家庭用の寝装具等の保管に利用可能である。

10

【符号の説明】

【 0 0 6 8 】

2 寝装具

3 除湿シート

4 , 4 a , 4 b , 4 c 保管剤

1 0 収容筒部

1 1 収容筒本体部分

1 1 a , 1 1 a 1 , 1 1 a 2 , 1 1 a 3 , 1 1 a 4 (収容筒部の) 側壁

1 1 a 1 a 開口

1 1 b , 1 1 b 1 , 1 1 b 2 , 1 1 b 3 , 1 1 b 4 隅領域

20

1 2 閉塞部分

1 3 結合部材

2 0 底板部

2 1 底板部分

2 2 底板フランジ部分

3 0 天板部

3 1 天板部分

3 2 天板フランジ部分

4 0 , 4 0 a , 4 0 b , 4 0 c , 4 0 d , 2 4 0 , 3 4 0 柱状部材

4 1 , 2 4 1 (柱状部材の) 側壁

30

4 2 , 4 2 a , 4 2 b , 2 4 2 , 2 4 2 a , 2 4 2 b , 3 4 2 , 3 4 2 a , 3 4 2 b

貫通孔

4 3 , 2 4 3 筒内空間

1 0 0 寝装具保管箱

1 0 0 a 収容空間

【要約】

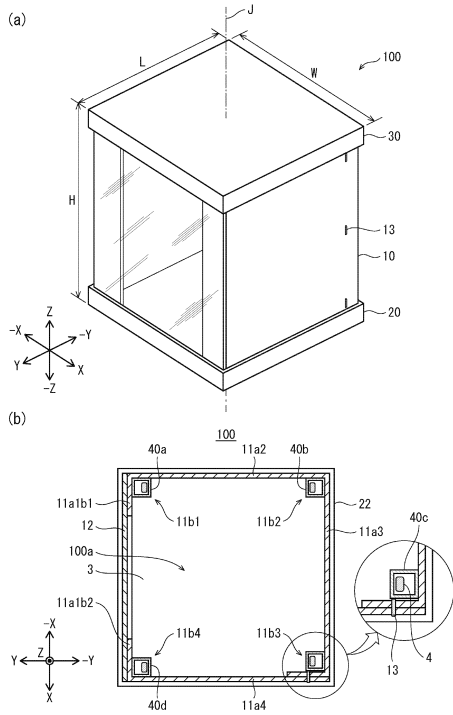
【課題】保管剤の配置、交換、除去が容易な寝装具保管箱を提供する。

【解決手段】両端が開口した多角筒状であって、その筒軸 J が上下方向に沿うように配置された収容筒部 1 0 と、収容筒部 1 0 の下側の開口を閉塞する底板部 2 0 と、収容筒部 1 0 の上側の開口を閉塞する天板部 3 0 とを有し、収容筒部 1 0、底板部 2 0、及び天板部 3 0 により囲まれる収容空間 1 0 0 a 内に、寝装具 2 が収容可能な寝装具保管箱 1 0 0 であって、収容空間 1 0 0 a 内において、収容筒部 1 0 を構成する複数の側壁 1 1 a のうちの隣り合う 2 つの側壁 1 1 a の接合部分である複数の隅領域 1 1 b のうち、少なくとも 1 つの隅領域 1 1 b に面して配置され、筒軸 J に沿った方向に長尺な柱状部材 4 0 を有し、柱状部材 4 0 は、その長手方向に沿って互いに間隔をあけて配置された複数の貫通孔 4 2 を有する。

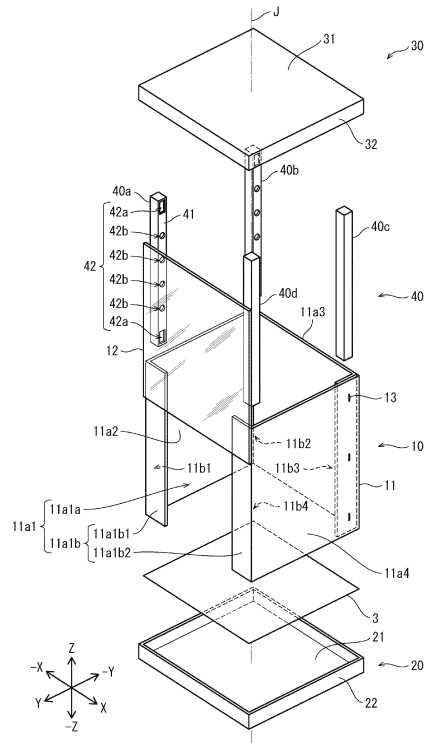
40

【選択図】図 2

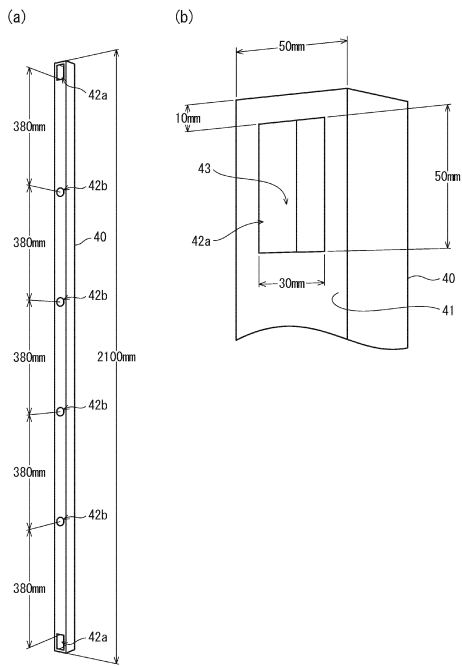
【図1】



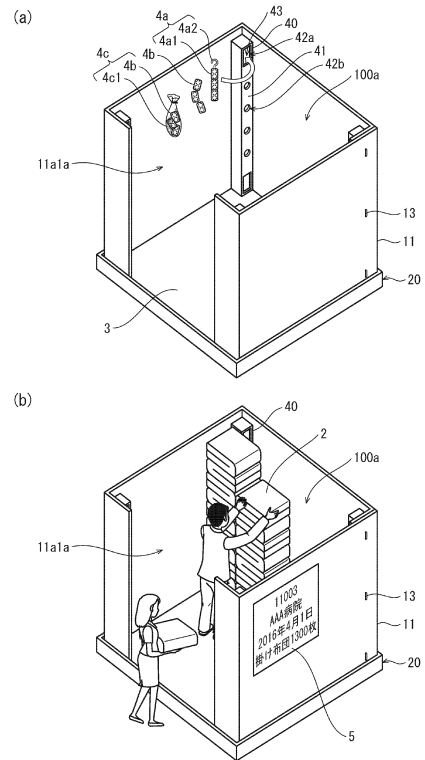
【図2】



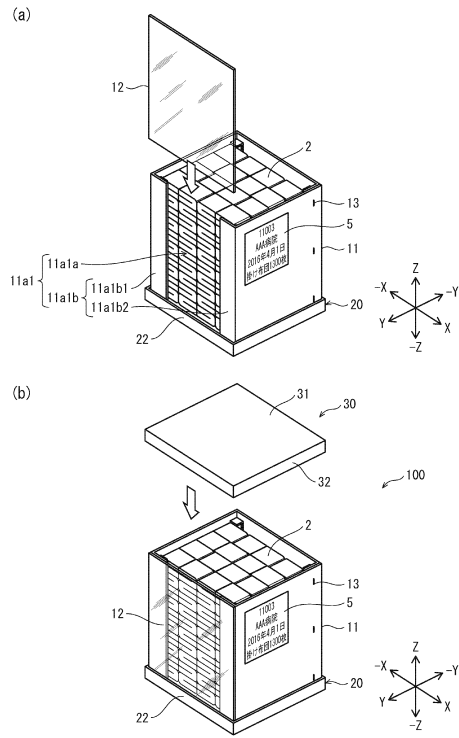
【図3】



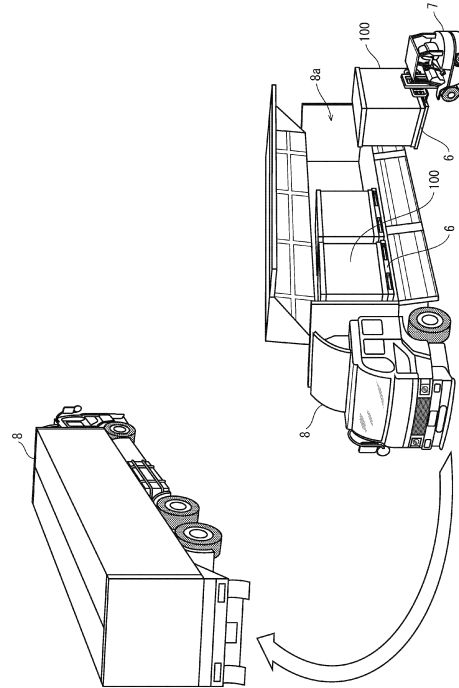
【図4】



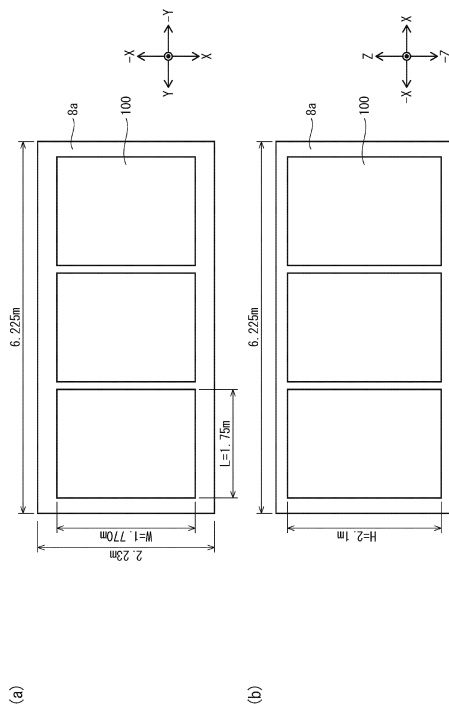
【 図 5 】



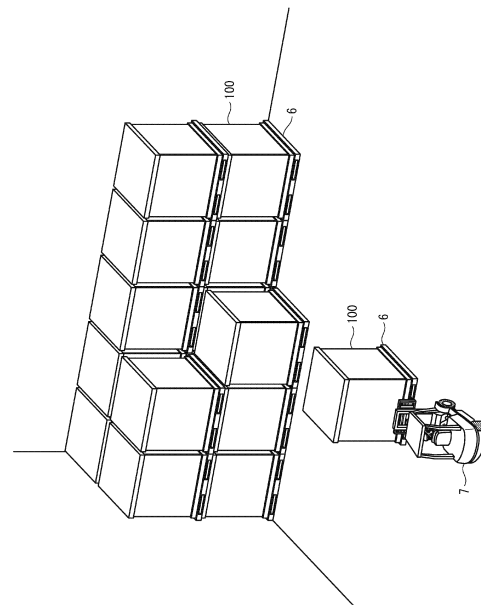
【 図 6 】



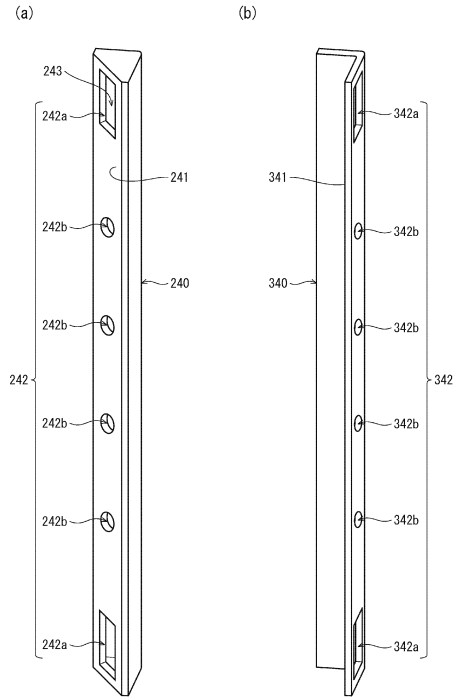
【 図 7 】



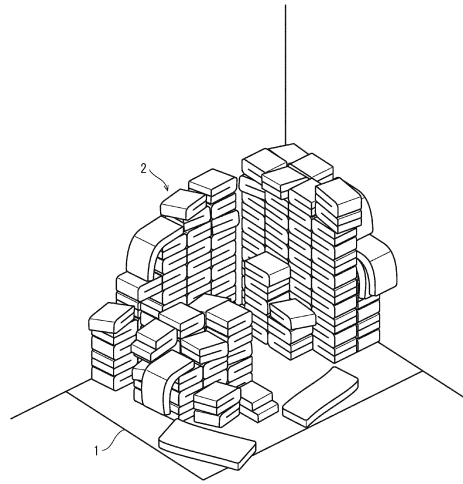
【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】



フロントページの続き

- (72)発明者 長友 克己
兵庫県尼崎市大浜町1-1-19 阪神センコー運輸株式会社内
- (72)発明者 渡邊 雅彦
兵庫県尼崎市大浜町1-1-19 阪神センコー運輸株式会社内

審査官 家城 雅美

- (56)参考文献 特開2015-020747(JP,A)
登録実用新案第3192481(JP,U)
実開平03-120467(JP,U)
登録実用新案第3164495(JP,U)
特開2011-143935(JP,A)
実開昭59-126827(JP,U)
特表平05-506199(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D23/00-25/56
B65D19/00-19/44
B65D88/00-90/66