

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3102328号
(U3102328)

(45) 発行日 平成16年7月2日(2004.7.2)

(24) 登録日 平成16年3月31日(2004.3.31)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 5 D 5/36

F I

B 6 5 D 5/36

A

B 6 5 D 5/36

Z

評価書の請求 有 請求項の数 9 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2003-273187 (U2003-273187)

(22) 出願日 平成15年12月17日(2003.12.17)

(73) 実用新案権者 503464871

西田 亀俊

福岡県山門郡大和町大字鷹ノ尾1292-5

(74) 代理人 100083149

弁理士 日比 紀彦

(74) 代理人 100060874

弁理士 岸本 瑛之助

(74) 代理人 100079038

弁理士 渡邊 彰

(74) 代理人 100069338

弁理士 清末 康子

(72) 考案者 西田 亀俊

福岡県山門郡大和町大字鷹ノ尾1292-5

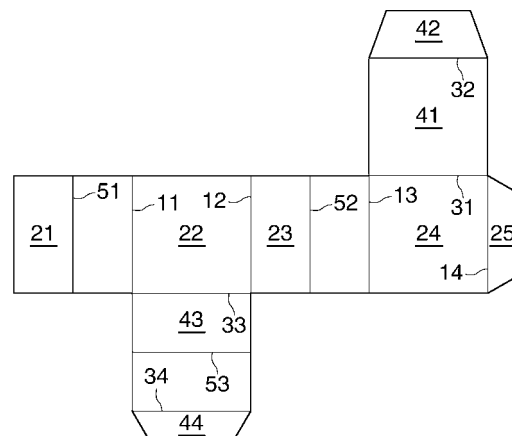
(54) 【考案の名称】 折畳み紙箱

(57) 【要約】

【課題】 紙材も少なくて済み、組立をワンタッチで行うことができ、コストも安く、しかも、再利用可能とすることにより環境にも配慮した折畳み紙箱を提供する。

【解決手段】 折畳み紙箱は、角筒をなすように順次連なる第1～第4周壁パネル21～24と、第2および第4周壁パネル22、24のそれぞれの後縁部にこれらに渡されるようにそれぞれ屈曲自在に連結されている後端壁43とよりなる。第1および第3周壁パネル21、23のそれぞれの後縁部と、これらの縁部とそれぞれ対応する後端壁43の両縁部とは、分離させられているものである。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

角筒をなすように順次連なる第 1～第 4 周壁パネル 21～24 と、第 2 および第 4 周壁パネル 22、24 のそれぞれの後縁部にこれらに渡されるようにそれぞれ屈曲自在に連結されている後端壁 43 とよりなり、第 1 および第 3 周壁パネル 21、23 のそれぞれの後縁部と、これらの縁部とそれぞれ対応する後端壁 43 の両縁部とは、分離させられている折畳み紙箱。

【請求項 2】

第 1 および第 3 周壁パネル 21、23 のそれぞれの幅方向中央部に横断面 U 字状第 1 および第 2 縦屈曲部 61、62 が形成されるとともに、後端壁 43 の奥行き方向中央部に横断面 U 字状横屈曲部 63 が形成されており、第 1 および第 2 縦屈曲部 61、62 並びに横屈曲部 63 にそって、第 1 および第 3 周壁パネル 21、23 並びに後端壁パネル 43 がそれぞれ 2 つ折りとなされている請求項 1 に記載の折畳み紙箱。 10

【請求項 3】

第 1 および第 2 縦屈曲部 61、62 が山折りとなされるとともに、横屈曲部 63 が山折りまたは谷折りとなされている請求項 2 に記載の折畳み紙箱。

【請求項 4】

第 1 および第 2 縦屈曲部 71、72 が谷折りとなされるとともに、横屈曲部 73 が山折りとなされている請求項 2 に記載の折畳み紙箱。

【請求項 5】

第 4 周壁パネル 24 の自由縁部に、第 1 周壁パネル 21 の自由縁部外面または内面にシールされた縦シールパネル 25 が設けられている請求項 1～4 のいずれか 1 つに記載の折畳み紙箱。 20

【請求項 6】

第 2 周壁パネル 22 の後縁部と、これに対する後端壁 43 の連結縁部とは一体的に連なっており、第 4 周壁パネル 24 の後縁部に対する後端壁 43 の連結縁部に、第 4 周壁パネル 24 の後縁部の外面または内面にシールされた横シールパネル 44 が設けられている請求項 1～5 のいずれか 1 つに記載の折畳み紙箱。

【請求項 7】

第 2 周壁パネル 22 および第 4 周壁パネル 24 の後縁部と、これに対する後端壁パネル 43 の連結縁部とはそれぞれ一体的に連なっており、第 1 周壁パネル 21 および第 3 周壁パネル 23 の自由縁部に、第 4 周壁パネル 24 の自由縁部外面または内面にシールされた縦シールパネル 25 a、25 b がそれぞれ設けられている請求項 1～4 のいずれか 1 つに記載の折畳み紙箱。 30

【請求項 8】

第 2 周壁パネル 22 または第 4 周壁パネル 24 の前縁部に前端壁パネル 41 が屈曲自在に連結されている請求項 1～7 のいずれか 1 つに記載の折畳み紙箱。

【請求項 9】

前端壁パネル 41 の先端縁部に差込みパネル 42 が設けられている請求項 8 に記載の折畳み紙箱

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この考案は、例えば、ダース箱、化粧箱として用いられる折畳み紙箱に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、この種の紙箱としては、種々雑多のものが使用されているが、何れも過剰包装の嫌いがある。したがって、高価であり、省資源の観点からも問題がある。

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0003】

この考案の目的は、上記問題点を解決し、紙材も少なくても済み、組立をワンタッチで行 50

10

20

30

40

50

うことができ、コストも安く、しかも、再利用可能とすることにより環境にも配慮した折畳み紙箱を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

この考案による折畳み紙箱は、角筒をなすように順次連なる第1～第4周壁パネルと、第2および第4周壁パネルのそれぞれの後縁部にこれらに渡されるようにそれぞれ屈曲自在に連結されている後端壁とよりなり、第1および第3周壁パネルのそれぞれの後縁部と、これらの縁部とそれぞれ対応する後端壁の両縁部とは、分離させられているものである。

【0005】

この考案による折畳み紙箱では、第1および第3周壁パネルの折畳み動作と、後端壁の折畳み動作とが相互に干渉し合わないから、第1および第3周壁パネル並びに後端壁を2つ折りにして、第2および第4周壁パネルを重ね合わせるように紙箱を折り畳むことが可能である。

【0006】

さらに、第1および第3周壁パネルのそれぞれの幅方向中央部に横断面U字状第1および第2縦屈曲部が形成されるとともに、後端壁パネルの奥行き方向中央部に横断面U字状横屈曲部が形成されており、第1および第2縦屈曲部並びに横屈曲部にそって、第1および第3周壁パネル並びに後端壁がそれぞれ2つ折りとなされていると、例えば、運搬、収納に際し、折畳み紙箱を、嵩張らないで、コンパクトな状態にしておくことができる。さらに、折畳み状態から、各屈曲部をのばすことにより、開いた箱の状態に簡単にすることができる。

【0007】

また、第1および第2縦折曲部が山折りとなされるとともに、横折曲部が山折りまたは谷折りとなされていても良い。

【0008】

また、第1および第2縦折曲部が谷折りとなされるとともに、横折曲部が山折りとなされていてもよい。

【0009】

また、第4周壁パネルの自由縁部に、第1周壁パネルの自由縁部外面または内面にシールされた縦シールパネルが設けられていると、第1～第4周壁パネルを簡単に角筒状にすることができる。

【0010】

また、第2周壁パネルの後縁部と、これに対する後端壁の連結縁部とは一体的に連なっており、第4周壁パネルの後縁部に対する後端壁の連結縁部に、第4周壁パネルの後縁部の外面または内面にシールされた横シールパネルが設けられていると、後端壁を、第2および第4周壁パネルのそれぞれの後縁部に確実に渡すことができる。

【0011】

また、第2周壁パネルおよび第4周壁パネルの後縁部と、これに対する後端壁パネルの連結縁部とはそれぞれ一体的に連なっており、第1周壁パネルおよび第3周壁パネルの自由縁部に、第4周壁パネルの自由縁部外面または内面にシールされた縦シールパネルがそれぞれ設けられていると、第2周壁パネルおよび第4周壁パネルに対して、後端壁パネルを渡すための手間が省けるし、第1～第4周壁パネルを簡単に角筒状にすることができる。

【0012】

また、第2周壁パネルまたは第4周壁パネルの前縁部に前端壁パネルが屈曲自在に連結されていてもよい。

【0013】

また、前端壁パネルの先端縁部に差込みパネルが設けられていると、前端壁パネルによって、第1～第4周壁パネルのなす角筒の上端開口を確実に閉鎖状態に保つことができる

10

20

30

40

50

。

【考案の効果】

【0014】

この考案によれば、紙箱を簡単に折畳みかつ開いた状態に組立てることができる。さらに、開いた状態では、紙材に重なり合う部分が無いため、紙箱を構成する紙材は必要最小限の量で足りる。したがって、コストが安く、過剰包装ともならず、環境にも易しい折畳み紙箱が提供される。

【考案を実施するための最良の形態】

【0015】

この考案の実施の形態を図面を参照しながら以下に説明する。

10

【0016】

以下の説明において、前後とは、図1の上下の側を前後といい、左右とは、図1の左右の側を左右というものとする。

【0017】

図1は、紙箱用ブランクを紙箱外面から見た状態を示している。紙箱用ブランクは、左から右にかけて、第1～第3縦折曲線11～13を介して順次連なる正形状第1～第4周壁パネル21～24と、第4周壁パネル24の自由縁部である右縁部に第4縦折曲線14を介して連なる帯状縦シールパネル25と、第4周壁パネル24の前縁部に第1横折曲線31を介して連なり各周壁パネル21～24と同形状である前端壁パネル41と、前端壁パネル41の前縁部に第2横折曲線32を介して連なる帯状差込みパネル42と、第2周壁パネル22の後縁部に第3横折曲線33を介して連なり各周壁パネル21～24と同形状である後端壁43と、後端壁43の後縁部に第4横折曲線34を介して連なる帯状横シールパネル44とよりなる。

20

【0018】

第1および第3周壁パネル21、23の左右方向中央部には、前後方向にのびた第1および第2縦折畳線51、52が形成されている。後端壁43の前後方向中央部を左右方向にのびた横折畳線53が形成されている。

【0019】

第1～第4縦折曲線11～14、第1～第4横折曲線31～34、第1および第2縦折畳線51、52並びに横折畳線53は、いずれも仮想線であってもよいし、スコア線のように、折曲のきっかけとなる条溝のようなものでもよい。

30

【0020】

図2は、図1に示すブランクから組立てられた紙箱の開かれた状態を示すものである。前端壁パネル41が手前側に開かれている。ブランクを組立てる手順は、以下の通りである。

【0021】

まず、第1～第4縦折曲線11～14にそって、各縦折曲線11～14を挟んで隣合うパネル21～24、25が90度の角度をなすように第1～第4周壁パネル21～24並びに縦シールパネル25を折曲げる。ついで、接着剤等を用いて、縦シールパネル25外面を、第1周壁パネル21の左縁部内面に貼り付ける。そうすると、第1～第4周壁パネル21～24並びに縦シールパネル25が角筒状をなすように組み立てられる。そして、第3横折曲線33にそって、後端壁43を第2周壁パネル22に対して90度の角度をなすように折曲げるとともに、第4横折曲線34にそって、横シールパネル44を後端壁43に対して90度の角度をなすように折り曲げ、再び、接着剤等を用いて、横シールパネル44外面を第4周壁パネル24の後縁部内面に貼り付ける。最終的に、第1および第2横折曲線31、32にそって、前端壁パネル41および差込みパネル42を若干折り曲げて、第1～第4周壁パネル21～24を横倒し状態に寝かせると、図2示す形態となる。これは、紙箱が開かれた状態である。なお、縦シールパネル25および横シールパネル44の貼り付けは、内外を逆にするように行ってもよい。

40

【0022】

ここで、完成した紙箱の注目すべき点は、第1および第3周壁パネル21、23の後縁部と、後端壁パネル43の左右両縁部との間には若干の隙間が生じている。このことが、次に説

50

明する折畳み動作にとって重要である。

【0023】

つぎに、紙箱の折り畳み方を、図3を参照しながら説明する。第1および第2縦折畳線51、52にそって、これらの部分が山折りとなるように第1および第3周壁パネル21、23を2つ折りにする。すると、そこに、横断面U字状第1および第2縦屈曲部61、62が形成される。一方、横折畳線53が谷折りとなるように後端壁43を2つ折りにする。その結果、横屈曲部63が形成される。

【0024】

図4に示すように、第1および第2縦折畳線51、52を谷折りとするように第1および第3周壁パネル21、23を折り曲げて良いが、その場合、横折畳線53は山折りとするように後端壁43を折曲げなければならない。2つの縦屈曲部71、72および横屈曲部73がそれぞれ形成されている。

10

【0025】

図3および図4において、第1および第3周壁パネル21、23並びに後端壁43は、いずれも、2つ折りになっている状態が示されていないが、各パネル21、23、43の折曲程度を強くしていけば、そのようになることは容易に想像することができる。

【0026】

図1に示す紙箱に内容物を収容した後、差込パネル42を第2周壁パネル22と、例えば、これと相対する内容物の間に差し込むように前端壁パネル41および差込パネル42をそれぞれ折曲げると、第1～第4周壁パネル21～24のなす前端開口が前端壁パネル41によって閉鎖され、前端壁パネル41が不用意に開放される心配が無い。

20

【0027】

紙箱に収容する内容物としては、紙箱にほぼぴったり収まる形態の1つの物品、または、重ね合わせると同物品とほぼ同じ形態となる複数の物品を収容するために好適である。

【0028】

紙箱の材質は問わない。重量物を収納する場合、紙質を段ボール等としてもよい。その場合、シールパネルを用いる代わりに、これらを省略する形態で、テープで対応する部分を繋ぎ止めるようにしてもよい。さらには、紙箱をシュリンク包装するようにしてもよい。

【0029】

つぎに、ブランクおよび紙箱の変形例を様々に説明する。以下の説明において、上記下部分と対応する部分には同一の符号を付して示す。

30

【0030】

図1に示すブランクでは、第4周壁パネル24の前縁部に前端壁パネル41が連なっているが、これに代わり、図5に示すブランクでは、前端壁パネル41は第2周壁パネル22の前縁部に連なっている。これ以外は、双方のブランクは同一の構成である。この図5に示すブランクから組立てられた紙箱が図6に示されている。この紙箱の折畳み方は、図1に示すブランクから組立てられた紙箱と同じである。

【0031】

図7に示すブランクは、3つの第1～第3周壁パネル21～23が、2つの第1および第2縦折曲線11、12を介して、左から右にかけて、順次連なっている。第1周壁パネル21の自由縁部には第3縦折曲線15を介して第1縦シールパネル25aが連なるとともに、第3周壁パネル23の自由縁部に第4縦折曲線16を介して第2縦シールパネル25bが連なっている。第1および第3周壁パネル21、23には第1および第2縦折畳線51、52が形成されている。第2周壁パネル22の後縁部に後端壁パネル43が第1横折曲線33を介して連なり、これに、横折畳線53が形成されている様子は、上記各ブランクと同じであるが、後端壁パネル43の後縁部には第4周壁パネル24および前端壁パネル41が、第2および第3横折曲線35、36を介して、前から後にかけて、順次連なっている。さらに、前端壁パネル41の後縁部には第4横折曲線37を介して差込パネル42が連なっている。

40

【0032】

50

このブランクから組立てられた紙箱が図 8 に示されている。図 8 に示す紙箱は、図 2 に示す紙箱と良く似ているが、相違点は、第 1 および第 2 縦シールパネル 25 a、25 b が第 4 周壁パネル 24 の内面にシールされていることである。

【0033】

図 9 に、さらなる変形例によるブランクが示されている。この変形例によるブランクの材質としては、とくに、段ボールが好適に用いられる。

【0034】

第 1 ～第 3 周壁パネル 21～23 が左右方向に連なる様子と、第 2 周壁パネル 22、後端壁パネル 43 および第 4 周壁パネル 24 が前後方向に順次連なる様子とは、図 7 に示すブランクと同じである。この変形例によるブランクでは、第 2 周壁パネル 22 の前縁部に第 1 前端壁パネル 41 a が第 3 横折曲線 38 を介して連なるとともに、第 4 周壁パネル 24 の後縁部に第 2 前端壁パネル 41 b が第 4 横折曲線 39 を介して連なっている。2 つの第 1 前端壁パネル 41 a および第 2 前端壁パネル 41 b を横に並べると、図 7 に示す 1 つの前端壁パネル 41 と同じ大きさとなる。

【0035】

図 9 に示すブランクから組立てられた紙箱が図 10 に示されている。2 つの第 1 前端壁パネル 41 a および第 2 前端壁パネル 41 b の自由縁部同士を突き合わせるようにして 4 つの周壁パネル 21～24 のなす開口を閉じた後、同両自由縁部は、これらにまたがるようにシールテープを貼り付けるようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【0036】

【図 1】 この考案による紙箱を組立てるためのブランクの展開図である。

【図 2】 同紙箱を開いた状態の斜視図である。

【図 3】 同紙箱を折畳んだ状態の斜視図である。

【図 4】 同紙箱を別の形態に折畳んだ状態の斜視図である。

【図 5】 変形例によるブランクの展開図である。

【図 6】 同変形例によるブランクから組立てられ紙箱の図 2 相当の斜視図である。

【図 7】 他の変形例によるブランクの展開図である。

【図 8】 同変形例によるブランクから組立てられ紙箱の図 2 相当の斜視図である。

【図 9】 さらに他の変形例によるブランクの展開図である。

【図 10】 同変形例によるブランクから組立てられ紙箱の図 2 相当の斜視図である。

【符号の説明】

【0037】

21～24 周壁パネル

41 前端壁パネル

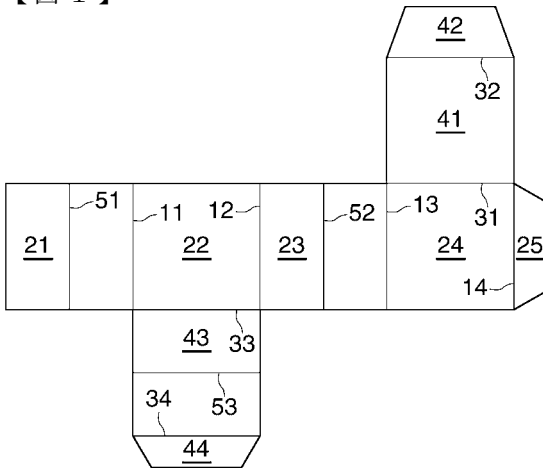
43 後端壁パネル

10

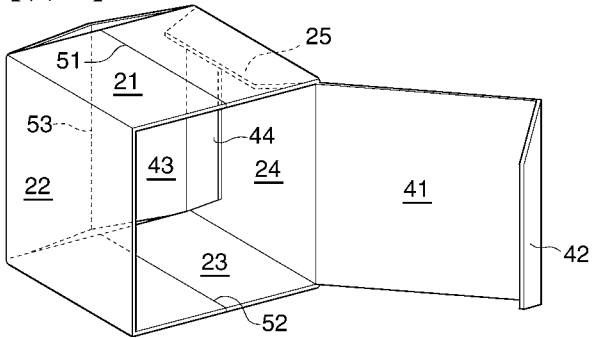
20

30

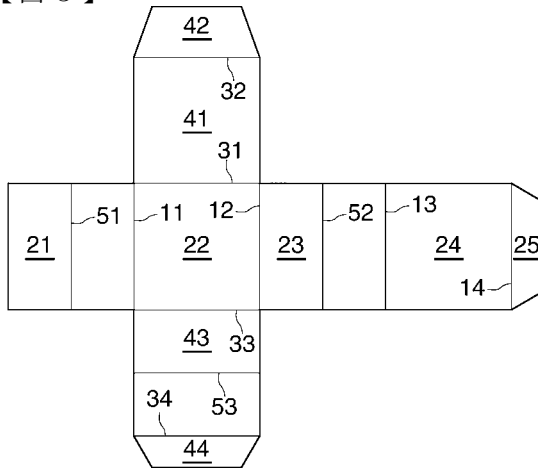
【図 1】



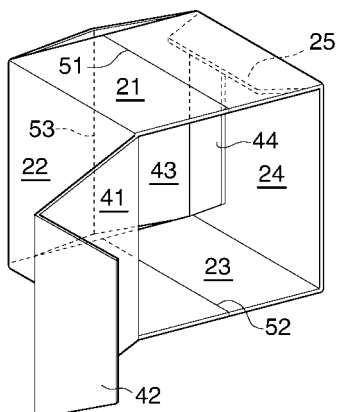
【図 2】



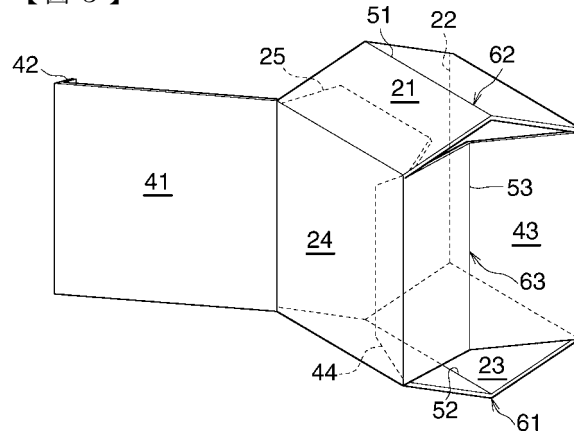
【図 5】



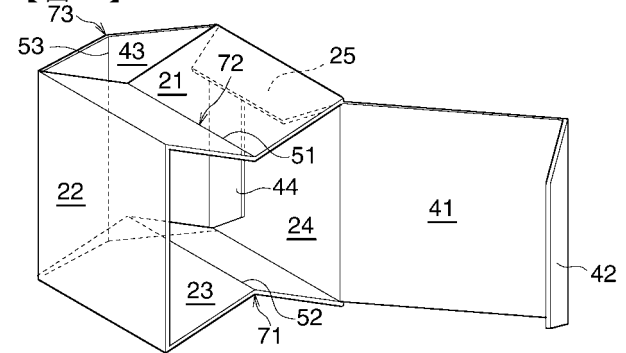
【図 6】



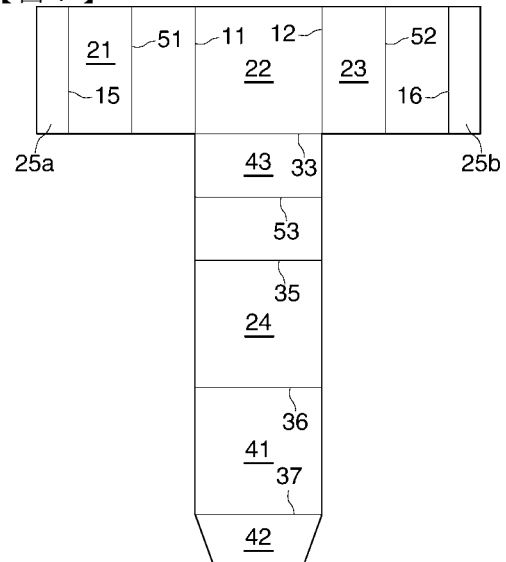
【図 3】



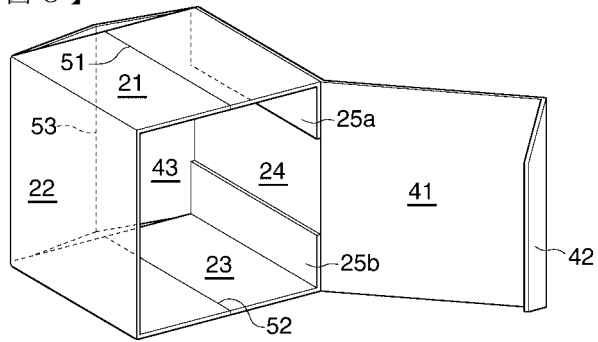
【図 4】



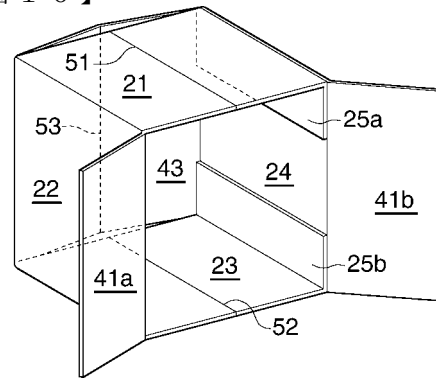
【図 7】



【図 8】



【図 10】



【図 9】

