

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号  
特許第6515883号  
(P6515883)

(45) 発行日 令和1年5月22日(2019.5.22)

(24) 登録日 平成31年4月26日(2019.4.26)

(51) Int.Cl.

F I

B 6 5 D 5/355 (2006.01)

B 6 5 D 5/10 (2006.01)

B 6 5 D 5/355

B 6 5 D 5/10 L

請求項の数 10 (全 12 頁)

|           |                              |           |                                  |
|-----------|------------------------------|-----------|----------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2016-129071 (P2016-129071) | (73) 特許権者 | 000122298                        |
| (22) 出願日  | 平成28年6月29日 (2016. 6. 29)     |           | 王子ホールディングス株式会社                   |
| (65) 公開番号 | 特開2018-2197 (P2018-2197A)    |           | 東京都中央区銀座4丁目7番5号                  |
| (43) 公開日  | 平成30年1月11日 (2018. 1. 11)     | (74) 代理人  | 110000796                        |
| 審査請求日     | 平成30年5月17日 (2018. 5. 17)     |           | 特許業務法人三枝国際特許事務所                  |
|           |                              | (72) 発明者  | 久保田 浩                            |
|           |                              |           | 東京都中央区銀座五丁目12番8号 王子<br>コンテナ株式会社内 |
|           |                              | 審査官       | 新田 亮二                            |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 包装箱用のブランクシート及び包装箱

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

直方体型及び三角柱型の包装箱の両方を組み立て可能な包装箱用のブランクシートであって、

直方体型の包装箱における六面を構成する、底面部と、前記底面部を中心に前記底面部の周縁に折り曲げ可能に設けられた左右一对の左端面及び右端面並びに前後一对の前側面及び後側面と、前記前側面の前端縁に折り曲げ可能に設けられた天面部と、を少なくとも備え、

前記左端面及び前記右端面には、それぞれ前記底面部と反対側の先端縁における後側の角部から対角線上に延びる第1の折り目が設けられており、

前記天面部には、当該天面部を前記前側面に連設された第1の部分と前記第1の部分に連設された第2の部分とに分ける第2の折り目が設けられており、

前記左端面及び前記右端面が前記第1の折り目で三角形に折り畳まれて三角柱型の包装箱における一对の端面をなし、前記底面部と、前記後側面と、前記前側面及び前記第1部分とが三角柱型の包装箱における周面をなす包装箱用のブランクシート。

【請求項 2】

前記左端面及び前記右端面の先端縁には、それぞれ第1フラップが折り曲げ可能に設けられ、

三角柱型の包装箱において、前記第1フラップは前記後側面と対向して前記後側面との間に前記第2部分を差込可能である請求項1に記載の包装箱用のブランクシート。

10

20

**【請求項 3】**

前記左端面部及び前記右端面部の前端縁には、それぞれ第 2 フラップが折り曲げ可能に設けられ、

三角柱型の包装箱において、前記第 2 フラップは前記底面部上に互いに対向して配置される請求項 1 又は 2 に記載の包装箱用のブランクシート。

**【請求項 4】**

前記第 2 フラップは、前記底面部上に対向配置された際に先端部同士が互いに突き当たるように、その長さが設定されている請求項 3 に記載の包装箱用のブランクシート。

**【請求項 5】**

前記天面部には、前端縁に差込部が折り曲げ可能に設けられ、

10

三角柱型の包装箱において、前記差込部は前記第 2 部分とフラットな状態で前記第 1 フラップと前記後側面部との間に差し込まれる請求項 2 に記載の包装箱用のブランクシート。

**【請求項 6】**

底面部と、左右一对の左端面部及び右端面部と、前後一对の前側面部及び後側面部と、前記前側面部に折り曲げ可能に設けられた天面部とを少なくとも備えた直方体型の包装箱であって、

前記左端面部及び前記右端面部には、それぞれ前記底面部と反対側の上端縁における後側の角部から対角線に延びる第 1 の折り目が設けられており、

前記天面部には、当該天面部を前記前側面部に連設された第 1 部分と前記第 1 部分に連設された第 2 部分とに分ける第 2 の折り目が設けられており、

20

前記左端面部及び前記右端面部が前記第 1 の折り目で折り畳まれて三角形状となり、前記第 1 部分が前記前側面部とフラットな状態となって三角形状とされた前記左端面部及び前記右端面部の傾斜辺に沿うとともに前記第 2 部分が前記第 2 の折り目で折り曲げられて前記後側面部に沿うことで、三角柱型に変形可能である包装箱。

**【請求項 7】**

前記左端面部及び前記右端面部の上端縁には、内向きに 90 度折り曲げられた第 1 フラップがそれぞれ設けられ、

前記第 1 フラップは、前記左端面部及び前記右端面部が前記第 1 の折り目で折り畳まれて三角形状となった状態で、前記左端面部及び前記右端面部に対し反対方向に折り曲げられて前記後側面部との間に前記第 2 部分を差込可能である請求項 6 に記載の包装箱。

30

**【請求項 8】**

前記左端面部及び前記右端面部の前端縁には、内向きに 90 度折り曲げられた第 2 フラップがそれぞれ設けられ、

前記第 2 フラップは、前記左端面部及び前記右端面部が前記第 1 の折り目で折り畳まれて三角形状となった状態で、前記左端面部及び前記右端面部に対し反対方向に折り曲げられて前記底面部上に互いに対向して配置可能である請求項 6 又は 7 に記載の包装箱。

**【請求項 9】**

前記第 2 フラップは、前記底面部上に対向配置された際に先端部同士が互いに突き当たるように、その長さが設定されている請求項 8 に記載の包装箱。

40

**【請求項 10】**

前記天面部には、差込部が折り曲げ可能に設けられ、

前記差込部は、前記左端面部及び前記右端面部が前記第 1 の折り目で折り畳まれて三角形状となった状態で、前記第 2 部分とフラットな状態とされて前記第 1 フラップと前記後側面部との間に差込可能である請求項 7 に記載の包装箱。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、内容物の数・形状に応じて、直方体型の包装箱及び三角柱型の包装箱のいずれにも組み立てることが可能な包装箱用のブランクシート、及び、直方体型と三角柱型と

50

の間で変形可能な包装箱に関する。

【背景技術】

【0002】

複数の内容物を収納して保管・搬送するための包装箱として、従来から段ボールや厚紙などからなる包装箱が広く用いられている。この種の包装箱は、1枚のブランクシートを所定の折り目に沿って折り曲げることにより組み立てられ、例えば断面視矩形状の直方体型の包装箱の他、特許文献1に示すような断面視三角形状の三角柱型の包装箱が一般的に用いられている。

【先行技術文献】

【特許文献】

10

【0003】

【特許文献1】実公平3-50014号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ここで、直方体型の包装箱は、内容物の収納性や包装箱の保管・搬送時の安定性においては良好である。しかし、直方体型の包装箱は、図13に示すように、内容積のわりに収納する内容物Pの数などが少ない場合には、内部にデッドスペースSが存在し、その分だけ包装箱を保管・搬送する際にスペースが嵩んでしまうので、保管効率・搬送効率が悪くなる。そのため、収納する内容物Pの数などが少ない場合には、図14に示すように三角柱型の包装箱を用いると、デッドスペースSを減らすことができ、包装箱を保管・搬送する際のスペースの無駄を省くことができる。しかし、これでは、直方体型の包装箱用のブランクシート及び三角柱型の包装箱用のブランクシートの2種類のブランクシートを用意しておく必要があるので、包装材料の調達コストや管理の手間がかかるという課題がある。

20

【0005】

本発明は、上記した課題に着目してなされたものであり、内容物の数・形状に応じて、直方体型の包装箱及び三角柱型の包装箱のいずれにも組み立てることが可能な包装箱用のブランクシート、及び、直方体型と三角柱型との間で変形可能な包装箱を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の上記目的は、直方体型及び三角柱型の包装箱の両方を組み立て可能な包装箱用のブランクシートであって、直方体型の包装箱における六面を構成する、底面部と、前記底面部を中心に前記底面部の周縁に折り曲げ可能に設けられた左右一対の左端面及び右端面並びに前後一対の前側面及び後側面と、前記前側面の前端縁に折り曲げ可能に設けられた天面部と、を少なくとも備え、前記左端面及び前記右端面には、先端縁の後側の角部から対角線上に延びる第1の折り目が設けられており、前記天面部には、当該天面部を前記前側面に連設された第1の部分と前記第1の部分に連設された第2の部分とに分ける第2の折り目が設けられており、前記左端面及び前記右端面が前記第1の折り目で三角形状に折り畳まれて三角柱型の包装箱における一対の端面をなし、前記底面部と、前記後側面と、前記前側面及び前記第1部分とが三角柱型の包装箱における周面をなす包装箱用のブランクシートにより達成される。

40

【0007】

上記構成の包装箱用のブランクシートにおいて、前記左端面及び前記右端面の先端縁には、それぞれ第1フラップが折り曲げ可能に設けられ、三角柱型の包装箱において、前記第1フラップは前記後側面と対向して前記後側面との間に前記第2部分を差込可能であることが好ましい。

【0008】

また、上記構成の包装箱用のブランクシートにおいて、前記左端面及び前記右端面

50

の前端縁には、それぞれ第2フラップが折り曲げ可能に設けられ、三角柱型の包装箱において、前記第2フラップは前記底面部上に互いに対向して配置されることが好ましい。この場合には、前記第2フラップは、前記底面部上に対向配置された際に先端部同士が互いに突き当たるように、その長さが設定されていることがさらに好ましい。

【0009】

また、上記構成の包装箱用のブランクシートにおいて、前記天面部には、前端縁に差込部が折り曲げ可能に設けられ、三角柱型の包装箱において、前記差込部は前記第2部分とフラットな状態で前記第1フラップと前記後側面部との間に差し込まれることが好ましい。

【0010】

また、本発明の上記目的は、底面部と、左右一対の左端面及び右端面と、前後一対の前側面及び後側面と、前記前側面に折り曲げ可能に設けられた天面部とを少なくとも備えた直方体型の包装箱であって、前記左端面及び前記右端面には、上端縁の後側の角部から対角線に延びる第1の折り目が設けられており、前記天面部には、当該天面部を前記前側面に連設された第1部分と前記第1部分に連設された第2部分とに分ける第2の折り目が設けられており、前記左端面及び前記右端面が前記第1の折り目で折り畳まれて三角形となり、前記第1部分が前記前側面とフラットな状態となって三角形とされた前記左端面及び前記右端面の傾斜辺に沿うとともに前記第2部分が前記第2の折り目で折り曲げられて前記後側面に沿うことで、三角柱型に変形可能である包装箱により達成される。

【0011】

上記構成の包装箱において、前記左端面及び前記右端面の上端縁には、内向きに90度折り曲げられた第1フラップがそれぞれ設けられ、前記第1フラップは、前記左端面及び前記右端面が前記第1の折り目で折り畳まれて三角形となった状態で、前記左端面及び前記右端面に対し反対方向に折り曲げられて前記後側面との間に前記第2部分を差込可能であることが好ましい。

【0012】

また、上記構成の包装箱において、前記左端面及び前記右端面の前端縁には、内向きに90度折り曲げられた第2フラップがそれぞれ設けられ、前記第2フラップは、前記左端面及び前記右端面が前記第1の折り目で折り畳まれて三角形となった状態で、前記左端面及び前記右端面に対し反対方向に折り曲げられて前記底面部上に互いに対向して配置可能であることが好ましい。この場合においては、前記第2フラップは、前記底面部上に対向配置された際に先端部同士が互いに突き当たるように、その長さが設定されていることがさらに好ましい。

【0013】

また、上記構成の包装箱において、前記天面部には、差込部が折り曲げ可能に設けられ、前記差込部は、前記左端面及び前記右端面が前記第1の折り目で折り畳まれて三角形となった状態で、前記第2部分とフラットな状態とされて前記第1フラップと前記後側面との間に差込可能であることが好ましい。

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、1種類のブランクシートのみにより直方体型の包装箱及び三角柱型の包装箱のいずれも組み立てることができるので、従来のように、直方体型の包装箱用及び三角柱型の包装箱用の2種類のブランクシートを調達したり保管したりする必要がない。よって、包装材料の調達コストや管理の手間を減らすことができる。また、内容物の数や形状に応じて、直方体型の包装箱あるいは三角柱型の包装箱に組み立てることができるので、収納する内容物の数などが少ない場合には、三角柱型の包装箱を用いると、箱内の無駄なデッドスペースを減らすことができ、包装箱の保管・搬送時の省スペース化を図ることができる。よって、包装箱の保管時や輸送時の効率を向上することができる。

【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 1 5 】

【図 1】本発明の一実施形態に係る包装箱用のブランクシート平面図である。

【図 2】図 1 のブランクシートにより直方体型又は三角柱型の包装箱を組み立てる手順を示す斜視図である。

【図 3】図 2 に続いて図 1 のブランクシートにより直方体型又は三角柱型の包装箱を組み立てる手順を示す斜視図である。

【図 4】図 3 に続いて図 1 のブランクシートにより直方体型又は三角柱型の包装箱を組み立てる手順を示す斜視図である。

【図 5】図 4 に続いて図 1 のブランクシートにより直方体型の包装箱を組み立てる手順を示す斜視図である。

10

【図 6】図 5 に続いて図 1 のブランクシートにより直方体型の包装箱を組み立てる手順を示す斜視図である。

【図 7】直方体型の包装箱の斜視図である。

【図 8】図 7 の I-I 拡大断面図である。

【図 9】図 4 に続いて図 1 のブランクシートにより三角柱型の包装箱を組み立てる手順を示す斜視図である。

【図 10】図 9 に続いて図 1 のブランクシートにより三角柱型の包装箱を組み立てる手順を示す斜視図である。

【図 11】三角柱型の包装箱の斜視図である。

【図 12】図 7 の II-II 拡大断面図

20

【図 13】直方体型の包装箱に内容物を収納した状態の概略断面図である。

【図 14】三角柱型の包装箱に内容物を収納した状態の概略断面図である。

【発明を実施するための形態】

## 【 0 0 1 6 】

以下、本発明の実施形態について、添付図面を参照して説明する。図 1 は、本発明の一実施形態である包装箱用のブランクシート 1 を示している。本発明に係るブランクシート 1 は、内容物の数・形状に応じて三角柱型の包装箱及び直方体型の包装箱のいずれにも組み立てることが可能なものであり、図 7 及び図 8 がブランクシート 1 により組み立てられた直方体型の包装箱 A の外観構成及び内部構成を、図 11 及び図 12 がブランクシート 1 により組み立てられた三角柱型の包装箱 B の外観構成及び内部構成を、それぞれ示している。

30

## 【 0 0 1 7 】

ブランクシート 10 は、例えば厚紙、段ボール紙などの各種公知の紙材料からなる。ブランクシート 10 は、長形状の底面部 2 と、底面部 2 を中心として折り曲げ可能に設けられる左右一対の略正方形の端面部 3, 4 及び前後一対の長形状の側面部 5, 6 と、長形状の天面部 7 とを少なくとも備えている。一方の端面部 3、底面部 2 及び他方の端面部 4 が左右方向にこの順で連設され、天面部 7、一方の側面部 5、底面部 2 及び他方の側面部 6 が前後方向にこの順で連設されている。天面部 7、一方の側面部 5、底面部 2 及び他方の側面部 6 は、前後方向よりも左右方向が大きく形成されている。

## 【 0 0 1 8 】

40

なお、本明細書では、図 1 の X Y 方向（底面部 2 の長辺方向）を左右方向とし、V W 方向（底面部 2 の短辺方向）を前後方向とし、左側の端面部 3 及び右側の端面部 4 をそれぞれ左端面部 3 及び右端面部 4 と称し、前側の側面部 5 及び後ろ側の側面部 6 をそれぞれ前側面部 5 及び後側面部 6 と称する。

## 【 0 0 1 9 】

左端面部 3、右端面部 4、前側面部 5 及び後側面部 6 は、底面部 2 を囲むようにして底面部 2 の周縁にそれぞれ折り目 L 1 ~ L 4 を介して設けられている。また、天面部 7 は、前側面部 5 の前端縁（包装箱 A の組立時には上端縁）に折り目 L 5 を介して折り曲げ可能に設けられている。なお、底面部 2、左端面部 3、右端面部 4、前側面部 5、後側面部 6 及び天面部 7 は、直方体型の包装箱 A における六面を構成している。

50

## 【 0 0 2 0 】

左端面部 3 及び右端面部 4 には、それぞれ底面部 2 と反対側の先端縁（包装箱 A の組立時には上端縁）に略長形状の第 1 フラップ 8 が折り目 L 6 , L 7 を介して折り曲げ可能に設けられている。また、左端面部 3 及び右端面部 4 には、それぞれ前側面部 5 側の端縁（前端縁）に長形状の第 2 フラップ 9 が折り目 L 8 , L 9 を介して折り曲げ可能に設けられているとともに、それぞれ後側面部 6 側の端縁（後端縁）に略長形状の第 3 フラップ 10 が折り目 L 10 , L 11 を介して折り曲げ可能に設けられている。さらに、天面部 7 には、前端縁に略長形状の差込部 11 が折り目 L 12 を介して折り曲げ可能に設けられている。第 1 フラップ 8 及び差込部 11 の両角部は面取りされて丸みを帯びている。

## 【 0 0 2 1 】

底面部 2 には、後側面部 6 との境界に左右一对の長孔状の差込孔 12 が所定の間隔をあけて形成されている。この差込孔 12 は、後側面部 6 の底面部 2 と反対側の後端縁に設けられた左右一对の係止片 13 と対応する位置に形成され、かつ、係止片 13 を差込可能な大きさに形成されている。

## 【 0 0 2 2 】

左端面部 3 及び右端面部 4 には、当該端面部 3 , 4 の先端縁の後側面部 6 側（後側）の角部から対角線上に延びる折り目（特許請求の範囲における「第 1 の折り目」に相当する。）L 13 が設けられている。なお、本発明において、「角部」とは、必ずしも端面部 3 , 4 の先端縁の最も後側の隅だけを指す意味ではなく、隅近傍も含む意味である。左端面部 3 及び右端面部 4 は第 1 の折り目 L 13 で折り畳まれることで三角形状とすることができる。

## 【 0 0 2 3 】

後側面部 6 は、本実施形態では、底面部 2 に連設された外面部 60 と、外面部 60 に連設された上面部 62 と、上面部 62 に連設された内面部 61 とで構成されている。外面部 60、上面部 62 及び内面部 61 は、互いに折り目 L 14 , L 15 を介して前後方向に連続して並べられている。内面部 61 の後端縁に、上述した左右一对の係止片 13 が所定の間隔をあけて形成されている。

## 【 0 0 2 4 】

天面部 7 には、左右方向に延びる折り目（特許請求の範囲における「第 2 の折り目」に相当する。）L 16 が設けられている。天面部 7 は、折り目 L 16 により、前側面部 5 に連設された第 1 の部分 70 と、第 1 の部分 70 に連設された第 2 の部分 71 とに区分けされている。前後方向に連続して並べられる前側面部 5 及び天面部 7 は、前側面部 5 と第 1 部分 70 との境界の折り目 L 5 で折り曲げることも可能である一方で、第 1 部分 70 と第 2 部分 71 との境界の折り目 L 16 で折り曲げることも可能である。この折り目 L 16 は、底面部 2 及び前側面部 5 の境界からの長さ d1 が第 1 の折り目 L 13 の長さ d2 とほぼ同じあるいは僅かに大きくなるように、その位置が設定されている。

## 【 0 0 2 5 】

次に、上記構成のブランクシート 1 を用いて、直方体型の包装箱 A 及び三角柱型の包装箱 B を組み立てる手順を説明する。

## 【 0 0 2 6 】

最初に、直方体型の包装箱 A を組み立てるには、まず、図 2 に示すように、ブランクシート 1 の両端面部 3 , 4 を第 2 フラップ 9 及び第 3 フラップ 10 とともに垂直に立ち上げた後、図 3 に示すように、第 3 フラップ 10 を内向きに 90 度折り曲げる。次に、後側面部 6 を構成する外面部 60、上面部 62 及び内面部 61 を第 3 フラップ 10 の外側で垂直に立ち上げた後、上面部 62 及び内面部 61 をそれぞれ折り目 L 14、L 15 に沿って内向きに 90 度折り曲げて上面部 62 を第 3 フラップ 10 上に配置させるとともに内面部 61 を第 3 フラップ 10 の内側で垂下させて、係止片 13 を底面部 2 の差込孔 12 に差し込む。これにより、図 4 に示すように、外面部 60 及び内面部 61 による 2 層構造の後側面部 6 が形成されるとともにその形状が保持される。また、外面部 60 及び内面部 61 により第 3 フラップ 10 が挟持されることで、両端面部 3 , 4 が起立した状態が保持される。

## 【 0 0 2 7 】

次に、図 5 に示すように、第 1 フラップ 8 を内向きに 90 度折り曲げるとともに、第 2 フラップ 9 を内向きに 90 度折り曲げる。第 1 フラップ 8 は、包装箱 A 組立時において天面部 7 を支持する役割を果たす。また、第 2 フラップ 8 は、包装箱 A 組立時において前側面部 6 を支持する役割を果たす。

## 【 0 0 2 8 】

その後、図 6 に示すように、前側面部 5、天面部 7 及び差込部 11 を折り目 L3 に沿って折り曲げることで、前側面部 5 を垂直に立ち上げるとともに、天面部 7 及び差込部 11 をそれぞれ折り目 L5、L12 に沿って内向きに 90 度折り曲げることで、天面部 7 により底面部 2、両端面部 3、4 及び両側面部 5、6 からなる箱本体の上面開口 14 を閉塞し、差込部 11 を後側面部 6 と第 1 フラップ 8 との間に差し込む。これにより、図 7 に示すように、直方体型の包装箱 A が組み立てられる。

10

## 【 0 0 2 9 】

直方体型の包装箱 A は、図 7 及び図 8 に示すように、底面部 2、左端面部 3、右端面部 4、前側面部 5、後側面部 6 及び天面部 7 が六面を構成している。蓋として機能する天面板 7 は、両端面部 3、4 の上端縁の第 1 フラップ 8 と後側面部 6 との間に差し込まれることで、上面開口 14 を閉塞する状態が保持される。また、2 層構造の後側面部 6 の形状が保持されるとともに、第 3 フラップ 10 が後側面部 6 の外面部 60 及び内面部 61 により挟持されて両端面部 3、4 が起立した状態が保持されるので、包装箱 A をテープや接着剤などを使用しなくても丈夫に形状維持することができる。

20

## 【 0 0 3 0 】

一方で、ブランクシート 1 より三角柱型の包装箱 B を組み立てるには、上述した図 2 ~ 図 4 までの工程は直方体型の包装箱 A を組み立てる場合と同じである。次に、第 1 フラップ 8 及び第 2 フラップ 9 をそれぞれ外向きに 90 度折り曲げた後、両端面部 3、4 を折り目 L13 に沿って内向きに折り畳んで三角形状とすることで、図 9 に示すように、第 1 フラップ 8 を後側面部 6 と対向させるとともに第 2 フラップ 9 を底面部 2 上に配置させる。

## 【 0 0 3 1 】

ここで、第 2 フラップ 9 は、両端面部 3、4 を折り目 L13 で折り畳んで三角形状として底面部 2 上に配置した際に、対向配置された 2 つの第 2 フラップ 9 の先端部同士が互いに突き当たるように、その長さ d3 (図 1 に示す) が設定されている。これにより、第 2 フラップ 9 が突っ張りとして機能することで、両端面部 3、4 が三角形状に折り畳まれた状態から自然に開くことが防止され、両端面部 3、4 の形状が保持される。

30

## 【 0 0 3 2 】

その後、図 10 に示すように、前側面部 5、天面部 7 及び差込部 11 を折り目 L3 及び L16 に沿って折り曲げることで、フラットな状態で連なる前側面部 5 及び天面部 7 の第 1 部分 70 を両端面部 3、4 の傾斜辺に沿わせ、前側面部 5 及び第 1 部分 70 により底面部 2、両端面部 3、4 及び後側面 6 からなる箱本体の斜面開口 15 を閉塞し、フラットな状態で連なる天面部 7 の第 2 部分 71 及び差込部 11 を後側面部 6 と第 1 フラップ 8 との間に差し込む。これにより、前側面部 5 及び第 1 部分 70 により箱本体の斜面開口 15 を閉塞した状態が保持され、図 11 に示すように、三角柱型の包装箱 B が組み立てられる。

40

## 【 0 0 3 3 】

三角柱型の包装箱 B は、図 11 及び図 12 に示すように、底面部 2、前側面部 5、後側面部 6 及び天面部 7 の第 1 部分 70 が周面を構成し、三角形状に折り畳まれた両端面部 3、4 が端面を構成している。蓋として機能する前側面部 5 及び第 1 部分 70 は、第 1 フラップ 8 と後側面部 6 との間に差し込まれることで、斜面開口 15 を閉塞する状態が保持される。また、2 層構造の後側面部 6 の形状が保持されるとともに、第 3 フラップ 10 が外面部 60 及び内面部 61 により挟持されて両端面部 3、4 が起立した状態が保持されるうえ、第 2 フラップ 9 により三角形状に折り畳まれた両端面部 3、4 の形状が保持されるので、包装箱 B をテープや接着剤などを使用しなくても丈夫に形状維持することができる。

## 【 0 0 3 4 】

50

以上の通り、上記構成のブランクシート 1 によれば、1 種類のブランクシート 1 のみにより直方体型の包装箱 A 及び三角柱型の包装箱 B のいずれも組み立てることができるので、従来のように、直方体型の包装箱用及び三角柱型の包装箱用の 2 種類のブランクシートを調達したり保管したりする必要がないうえ、直方体型の包装箱 A 及び三角柱型の包装箱 B を組み立てる際に接着剤やテープなどが必要ないので、包装材料の調達コストや作業・管理の手間を減らすことができる。

【 0 0 3 5 】

また、内容物の数や形状に応じて、直方体型の包装箱 A あるいは三角柱型の包装箱 B に組み立てることができるので、収納する内容物の数などが少ない場合には、三角柱型の包装箱 B を用いると、箱内の無駄なデッドスペースを減らすことができ、包装箱の保管・搬送時の省スペース化を図ることができる。よって、包装箱の保管時や輸送時の効率を向上することができる。

10

【 0 0 3 6 】

また、直方体型の包装箱 A について丈夫に形状維持できるだけでなく、三角柱型の包装箱 B についても、第 3 フラップ 10 により三角形状に折り畳まれた両端面 3, 4 の形状を保持でき、第 1 フラップ 8 により蓋として機能する前側面 5 及び第 1 部分 70 で箱の開口を閉塞した状態を保持できるので、丈夫に形状維持することができる。

【 0 0 3 7 】

なお、直方体型の包装箱 A から三角柱型の包装箱 B への変形も容易である。具体的には、まず、包装箱 A の天面板 7 を開く。次に、包装箱 A の両端面 3, 4 には、その上端縁の後側面 6 側の角部から対角線に延びるように折り目 L13 が設けられているので、この折り目 L13 に沿って、両端面 3, 4 を折り畳んで三角形状とする。このとき、包装箱 A の両端面 3, 4 の上端縁には、天面板 6 と対向するように両端面 3, 4 に対して内向きに 90 度折り曲げられた第 1 フラップ 8 が設けられているので、第 1 フラップ 8 を両端面 3, 4 に対し反対方向（外向き）に 90 度折り曲げることで後側面 6 に対向させる。また、包装箱 A の両端面 3, 4 の前側面 5 側の端縁には、前側面 5 と対向するように両端面 3, 4 に対して内向きに 90 度折り曲げられた第 2 フラップ 9 が設けられているので、第 2 フラップ 9 を両端面 3, 4 に対し反対方向（外向き）に 90 度折り曲げることで底面 2 上に配置させる。

20

【 0 0 3 8 】

そして、天面板 7 の第 1 部分 70 を前側面 5 と折り目 L5 によりフラットな状態にした後、第 1 部分 70 及び前側面 5 を折り目 L3 で折り曲げて三角形状とされた両端面 3, 4 の傾斜辺に沿わせる。それとともに、包装箱 A の天面板 7 には、両端面 3, 4 の間を延びて天面板 7 を第 1 部分 70 と第 2 部分 71 とに分ける折り目 L16 が設けられているので、この折り目 L16 で第 2 部分 71 を折り曲げるとともに、天面板 7 に設けられた差込部 11 を折り目 L12 により第 2 部分 71 とフラットな状態にして、第 2 部分 71 とともに第 1 フラップ 8 と後側面 6 との間に差し込む。これにより、直方体型の包装箱 A を三角柱型の包装箱 B へ変形させることができる。なお、三角柱型の包装箱 B を直方体型の包装箱 A へと変形させることも可能である。

30

【 0 0 3 9 】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明の具体的な態様は、上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない限りにおいて種々の変更が可能である。

40

【 0 0 4 0 】

例えば、上記実施形態では、第 2 フラップ 9 は、両端面 3, 4 を折り目 L13 で折り畳んで三角形状として底面 2 上に配置した際に、対向配置された 2 つの第 2 フラップ 9 の先端部同士が互いに突き当たるようになっているが、必ずしも先端部同士が突き当たる必要はない。

【 0 0 4 1 】

また、第 1 ～ 第 3 フラップ 8 ～ 10 は必ずしも設けられている必要はない。この場合に

50

は、上記実施形態では、接着剤やテープなどを使用することなく包装箱を組み立てることができるので包装材料の調達コストや作業・管理の手間を減らすことができる旨述べたが、本発明は、接着剤やテープなどを使用することを否定するものではなく、必要に応じて糊代などを設け、接着剤やテープなどを使用して包装箱を組み立ててもよい。

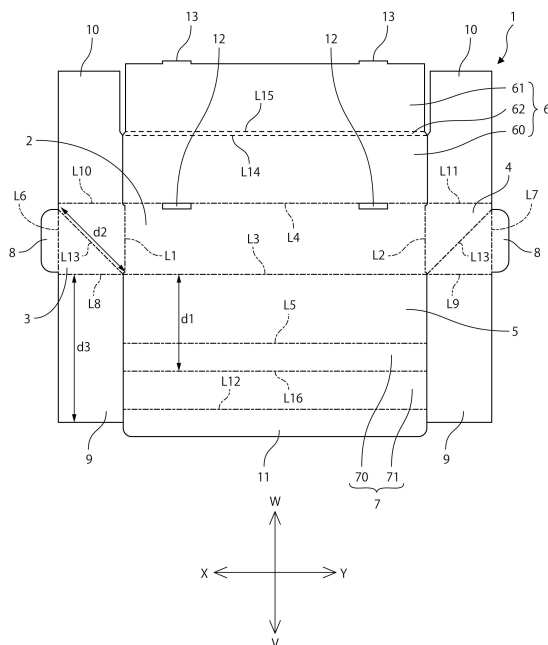
【符号の説明】

【 0 0 4 2 】

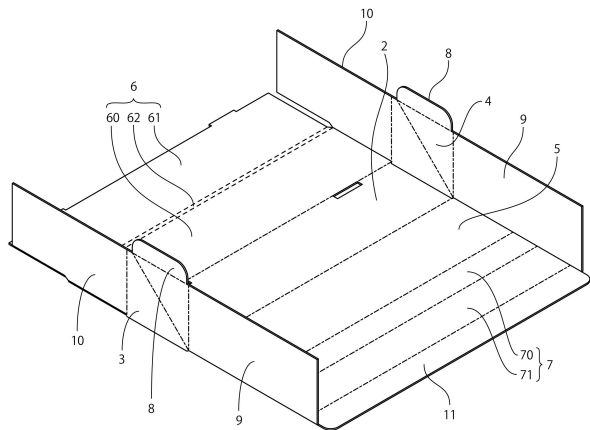
- 1      包装箱用のブランクシート
- 2      底面部
- 3      左端面部
- 4      右端面部
- 5      前側面部
- 6      後側面部
- 7      天面部
- 8      第1フラップ
- 9      第2フラップ
- 10    第3フラップ
- 11    差込部
- L 1 3   折り目（第1の折り目）
- L 1 6   折り目（第2の折り目）

10

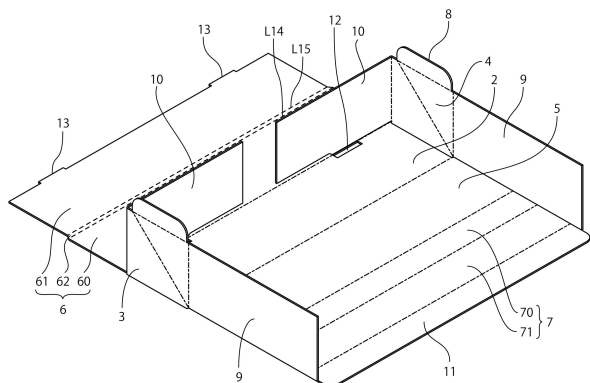
【図1】



【図2】

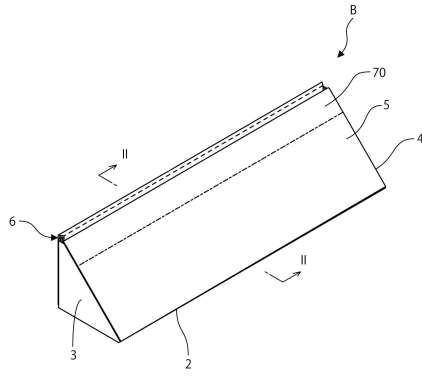


【図3】

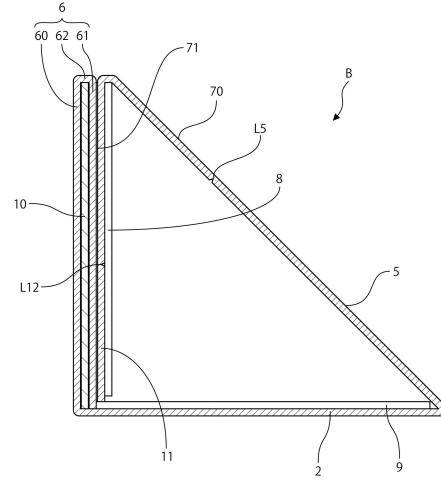




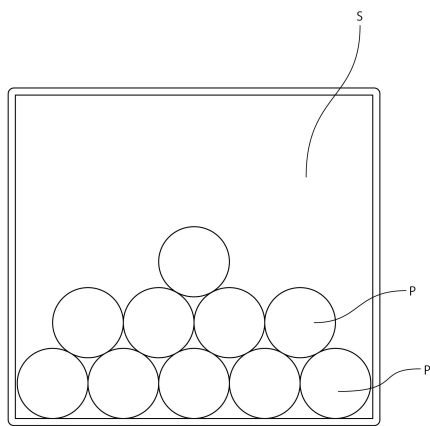
【図 1 1】



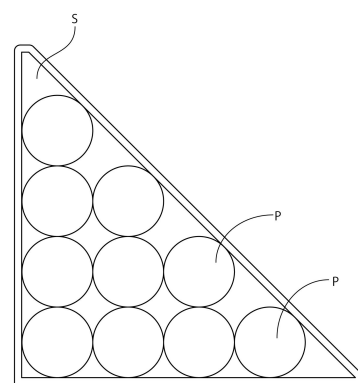
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2008-297006(JP,A)  
実開昭54-136127(JP,U)  
実開昭49-106723(JP,U)  
実開平07-024715(JP,U)  
実公昭41-013907(JP,Y1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 5/00 - 5/76