

(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3125437号
(U3125437)

(45) 発行日 平成18年9月21日(2006.9.21)

(24) 登録日 平成18年8月30日(2006.8.30)

(51) Int. Cl.

B65D 21/02 (2006.01)

F I

B65D 21/02 301Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 実願2006-5464 (U2006-5464)
(22) 出願日 平成18年7月7日(2006.7.7)

(73) 実用新案権者 506235292
奥野 勸治
栃木県下野市烏ヶ森1-7-4
(74) 代理人 100128141
弁理士 飯田 圭一
(72) 考案者 奥野 勸治
栃木県下野市烏ヶ森1-7-4

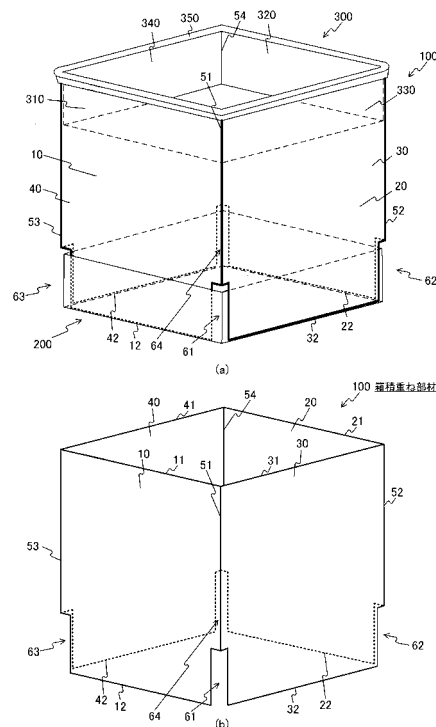
(54) 【考案の名称】 箱積重ね部材

(57) 【要約】

【課題】 箱内の収容物が箱の上端面から飛び出す大きさであってもその内容物を損傷させないように別の箱を積み重ねさせる。

【解決手段】 箱積重ね部材100は、前面支持板10と後面支持板20と右側面支持板30と左側面支持板40と右側面支持板連結切出し部61および62と左側面支持板連結切出し部63および64とを備える。前面支持板10は箱300を前面310から支持し、後面支持板20は箱300を後面320から支持し、右側面支持板30および左側面支持板40はそれぞれ箱300を右側面330および左側面340から支持する。右側面支持板連結切出し部61および62と左側面支持板連結切出し部63および64は、前面支持板下端部12および後面支持板下端部22を箱200の内部に差し込み、右側面支持板下端部32および左側面支持板下端部42を箱200の外部に出す作業を容易にする。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

第一の箱に第二の箱を積み重ねる際に前記第一の箱と前記第二の箱との間に挿入される箱積重ね部材であって、

前記第二の箱を前記第二の箱の前面側から支持する前面支持板と、

前記第二の箱を前記第二の箱の後面側から支持する後面支持板と、

前記第二の箱を前記第二の箱の右側面側から支持し前記前面支持板および後面支持板とその側端において連結させた右側面支持板と、

前記第二の箱を前記第二の箱の左側面側から支持し前記前面支持板および後面支持板とその側端において連結させた左側面支持板と、

前記前面支持板または後面支持板と前記右側面支持板とが連結された部分である右側面支持板連結部に沿って前記右側面支持板連結部の下端部から所定の形状に切り出された部分である右側面支持板連結切出し部と、

前記前面支持板または後面支持板と前記左側面支持板とが連結された部分である左側面支持板連結部に沿って前記左側面支持板連結部の下端部から所定の形状に切り出された部分である左側面支持板連結切出し部と

を具備することを特徴とする箱積重ね部材。

10

【請求項 2】

前記右側面支持板連結部または左側面支持板連結部に沿って、前記前面支持板または後面支持板と前記右側面支持板または左側面支持板とが重合するように折り畳めるように前記右側面支持板連結部および左側面支持板連結部を構成したことを特徴とする請求項 1 記載の箱積重ね部材。

20

【請求項 3】

前記右側面支持板連結部および左側面支持板連結部は、

前記前面支持板および後面支持板の両側端に設けられた円筒形状の筒部材と、

前記右側面支持板および左側面支持板の両側端に設けられた円柱形状のピンとを備え、

前記筒部材に前記ピンを挿入することによって前記前面支持板と前記右側面支持板および左側面支持板、および前記後面支持板と前記右側面支持板および左側面支持板を連結させ、前記前面支持板と後面支持板と前記右側面支持板と左側面支持板とを前記ピンを支点として回動可能としたことを特徴とする請求項 2 記載の箱積重ね部材。

30

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、箱を積み重ねる際に用いられる箱積重ね部材に関し、特に箱の上端面から飛び出す程大きな物体が収容された箱に別の箱を積み重ねる際に用いられる箱積重ね部材に関する。

【背景技術】

【0002】

植物等を市場に出荷する際、所定の大きさの箱に植物を入れて出荷する。植物を栽培して市場に出荷することを業として行う場合、その出荷量は多く大量の箱を使用する。大量の箱を使用する場合、箱を安定した状態で積み重ねることができれば、一度の輸送で植物を入れた箱を大量に輸送することができるため、輸送コストを低減すること可能となる。従来、箱を積み重ねる構造として、箱の上端部に L 字形状の縁部材と角部材を設けた構造が提案されていた（例えば、特許文献 1 参照。）。

40

【特許文献 1】特開平 09 - 165040（図 2）

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記の箱の上端部に L 字形状の縁部材と角部材を設けた構造の箱の場合

50

、その箱に収容された内容物が箱の上端面から飛び出す大きさの場合、そのまま別の箱を積み重ねるとその内容物が損傷してしまう可能性がある。その内容物が損傷してしまうともはやその内容物には商品価値がなくなる。

【0004】

そこで、本考案は、箱内の収容物が箱の上端面から飛び出す大きさであってもその内容物を損傷させないように別の箱を積み重ねさせる箱積重ね部材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】

【0005】

上記課題を解決するため、本考案の箱積重ね部材は、第一の箱に第二の箱を積み重ねる際に上記第一の箱と上記第二の箱との間に挿入される箱積重ね部材であって、上記第二の箱を上記第二の箱の前面側から支持する前面支持板と、上記第二の箱を上記第二の箱の後面側から支持する後面支持板と、上記第二の箱を上記第二の箱の右側面側から支持し上記前面支持板および後面支持板とその側端において連結させた右側面支持板と、上記第二の箱を上記第二の箱の左側面側から支持し上記前面支持板および後面支持板とその側端において連結させた左側面支持板と、上記前面支持板または後面支持板と上記右側面支持板とが連結された部分である右側面支持板連結部に沿って上記右側面支持板連結部の下端部から所定の形状に切り出された部分である右側面支持板連結切出し部と、上記前面支持板または後面支持板と上記左側面支持板とが連結された部分である左側面支持板連結部に沿って上記左側面支持板連結部の下端部から所定の形状に切り出された部分である左側面支持板連結切出し部とを具備することを特徴とするものである。これにより、箱内の収容物が箱の上端面から飛び出す大きさであってもその内容物を損傷させないように別の箱を積み重ねさせるといふ作用をもたらす。

【0006】

また、本考案の箱積重ね部材において、本考案の箱積重ね部材は、上記右側面支持板連結部または左側面支持板連結部に沿って、上記前面支持板または後面支持板と上記右側面支持板または左側面支持板とが重合するように折り畳めるように上記右側面支持板連結部および左側面支持板連結部を構成したことを特徴とするものである。これにより、本考案の箱積重ね部材をコンパクトにさせるという作用をもたらす。すなわち、本考案の箱積重ね部材を使用しない際には容易に保管することができるという効果をもたらす。

【0007】

また、本考案の箱積重ね部材において、上記右側面支持板連結部および左側面支持板連結部は、上記前面支持板および後面支持板の両側端に設けられた円筒形状の筒部材と、上記右側面支持板および左側面支持板の両側端に設けられた円柱形状のピンとを備え、上記筒部材に上記ピンを挿入することによって上記前面支持板と上記右側面支持板および左側面支持板、および上記後面支持板と上記右側面支持板および左側面支持板を連結させ、上記前面支持板と後面支持板と上記右側面支持板と左側面支持板とを上記ピンを支点として回動可能としたことを特徴とするものである。これにより、本考案の箱積重ね部材にどのような材質を用いても箱積重ね部材をコンパクトに折り畳めるという作用をもたらす。

【考案の効果】

【0008】

本考案によれば、箱内の収容物が箱の上端面から飛び出す大きさであってもその内容物を損傷させないように別の箱を積み重ねさせるといふ優れた効果を奏し得る。

【考案を実施するための最良の形態】

【0009】

次に本考案の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0010】

図1は、本考案の実施の形態における箱積重ね部材100の一例を示す図である。図1(a)は、箱積重ね部材100を用いて箱200に箱300を積み重ねた様子を示す図である。本考案の実施の形態における箱積重ね部材100は箱200と箱300との間に位

10

20

30

40

50

置させて使用するものである。

【0011】

すなわち、箱積重ね部材100の下端部より下方に位置する箱200の内部に箱積重ね部材100の下端部の一部を差し込む。そして、箱積重ね部材100の上端部より上方から箱300を箱積重ね部材100の上端部に載せる。

【0012】

これにより、箱積重ね部材100を介して箱200の上方に所定の空間を設けて箱300を積み重ねることができる。所定の空間は、箱積重ね部材100の縦方向の長さを変えらることによりその広さを変えることができる。箱200に箱200の上端面から飛び出す大きさの植物等が入れていた場合に特に箱積重ね部材100は効果を発揮する。

10

【0013】

図1(b)は、本考案の実施の形態における箱積重ね部材100の斜視図である。箱積重ね部材100は、前面支持板10と、後面支持板20と、右側面支持板30と、左側面支持板40と、右側面支持板連結切出し部61および62と、左側面支持板連結切出し部63および64とを備える。

【0014】

前面支持板10は、箱300を前面310側から支持する板部材である。例えば箱300の上端部の外周に設けられた箱縁350に、前面支持板10の上端部である前面支持板上端部11を差し込む。また、前面支持板10の前面支持板下端部12は、図1(a)に示すように箱200の内部に差し込む。これにより、前面支持板10は箱300を前面310側から支持することになる。

20

【0015】

後面支持板20は、箱300を後面320側から支持する板部材である。例えば箱300の上端部に設けられた箱縁350に、後面支持板20の上端部である後面支持板上端部21を差し込む。また、後面支持板20の後面支持板下端部22は、前面支持板10の前面支持板下端部12の場合と同様に箱200の内部に差し込む。これにより、後面支持板20は箱300を後面320側から支持することになる。

【0016】

右側面支持板30、左側面支持板40は、それぞれ箱300を右側面330側、左側面340側から支持する板部材である。例えば箱300の上端部に設けられた箱縁350に、右側面支持板30および左側面支持板40の上端部である右側面支持板上端部31および左側面支持板上端部41を差し込む。これにより、右側面支持板30、左側面支持板40はそれぞれ箱300を右側面330側、左側面340側から支持することになる。

30

【0017】

また、右側面支持板30および左側面支持板40の下端部である右側面支持板下端部32および左側面支持板下端部42は、前面支持板10の前面支持板下端部12および後面支持板20の後面支持板下端部22の場合と違って、図1(a)に示すように箱200の内部に差し込まない。

【0018】

なお、前面支持板10は、右側面支持板30および左側面支持板40と連結されている。すなわち、前面支持板10の右側端部は右側面支持板30の左側端部と連結されており、前面支持板10の左側端部は左側面支持板40の右側端部と連結されている。以下において、右側面支持板と連結された部分を右側面支持板連結部と呼ぶこととする。

40

【0019】

また、後面支持板20は、右側面支持板30および左側面支持板40と連結されている。すなわち、後面支持板20の左側端部は右側面支持板30の右側端部と連結されており、後面支持板20の右側端部は左側面支持板40の左側端部と連結されている。以下において、左側面支持板と連結された部分を左側面支持板連結部と呼ぶこととする。

【0020】

右側面支持板連結切出し部61および62は、それぞれ右側面支持板連結部51および

50

5 2 に沿って右側面支持板連結部 5 1 および 5 2 の下端部から所定の形状で切り出された部分である。また、左側面支持板連結切出し部 6 3 および 6 4 は、それぞれ左側面支持板連結部 5 3 および 5 4 に沿って左側面支持板連結部 5 3 および 5 4 の下端部から所定の形状で切り出された部分である。このような目的を達成できる形状であれば、上記所定の形状はどのような形状であってもよい。

【0021】

右側面支持板連結切出し部 6 1 および 6 2 と、左側面支持板連結切出し部 6 3 および 6 4 とは、図 1 (a) に示すように前面支持板下端部 1 2 および後面支持板下端部 2 2 を箱 2 0 0 の内部に差し込ませ、右側面支持板下端部 3 2 および左側面支持板下端部 4 2 を箱 2 0 0 の外部に出させる作業を容易にするために設けられた切込み部分である。

10

【0022】

なお、図 1 (a) においては、前面支持板下端部 1 2 および後面支持板下端部 2 2 を箱 2 0 0 の内部に差し込ませ、右側面支持板下端部 3 2 および左側面支持板下端部 4 2 を箱 2 0 0 の外部に出させているが、逆に前面支持板下端部 1 2 および後面支持板下端部 2 2 を箱 2 0 0 の外部に出させ、右側面支持板下端部 3 2 および左側面支持板下端部 4 2 を箱 2 0 0 の内部に差し込ませるようにしてもよい。

【0023】

図 2 は、本考案の実施の形態における箱積重ね部材 1 0 0 を折り畳む様子を示す図である。箱積重ね部材 1 0 0 は、図 2 (a) に示すように例えば、右側面支持板連結部 5 1 および左側面支持板連結部 5 4 に対して矢印 A 方向に所定の力を加えると潰れて偏平になる。すなわち、箱積重ね部材 1 0 0 は折り畳むことができる。箱積重ね部材 1 0 0 を折り畳むことが可能な構造とするため、箱積重ね部材 1 0 0 の材質として、例えばダンボール紙が想定されるがこれに限るものではない。

20

【0024】

図 2 (b) は、箱積重ね部材 1 0 0 を折り畳んだ様子を示す図である。箱積重ね部材 1 0 0 を図 2 (a) で説明したように折り畳むと、前面支持板 1 0 と左側面支持板 4 0 とが重合し、後面支持板 2 0 と右側面支持板 3 0 とが重合する。なお、図 2 においては、前面支持板 1 0 と、後面支持板 2 0 と、右側面支持板 3 0 と、左側面支持板 4 0 とは同じサイズのものとして描いてあるが、サイズはこれに限るものではない。さらに、右側面支持板連結部 5 1 に沿って図 2 (b) の矢印 B 方向に箱積重ね部材 1 0 0 を折り畳むと、図 2 (c) で示すように箱積重ね部材 1 0 0 はコンパクトなサイズになる。

30

【0025】

箱積重ね部材 1 0 0 を折り畳める構造とすることによって、箱積重ね部材 1 0 0 を使用しない際はコンパクトなサイズにして保管することができるため、箱積重ね部材 1 0 0 を保管することが容易になるという利点がある。

【0026】

図 3 は、本考案の別の実施の形態における箱積重ね部材 4 0 0 の一例を示す図である。図 3 (a) は、本考案の別の実施の形態における箱積重ね部材 4 0 0 の斜視図である。箱積重ね部材 4 0 0 は、前面支持板 1 0 と、後面支持板 2 0 と、右側面支持板 3 0 と、左側面支持板 4 0 と、右側面支持板連結切出し部 6 1 および 6 2 と、左側面支持板連結切出し部 6 3 および 6 4 と、右側面支持板連結部材 7 1 および 7 2 と、左側面支持板連結部材 7 3 および 7 4 とを備える。

40

【0027】

なお、箱積重ね部材 4 0 0 において図 1 に示した箱積重ね部材 1 0 0 と同じ機能を有する部分については同じ符号を用いている。また、同じ符号を用いたものに関しては図 1 で説明済みであるためその説明は省略する。

【0028】

箱積重ね部材 4 0 0 と箱積重ね部材 1 0 0 との相違点は、前面支持板 1 0 と右側面支持板 3 0 および左側面支持板 4 0 との連結の態様、および後面支持板 2 0 と右側面支持板 3 0 および左側面支持板 4 0 との連結の態様である。すなわち、箱積重ね部材 4 0 0 は、右

50

側面支持板連結部材 7 1 および 7 2 と、左側面支持板連結部材 7 3 および 7 4 とによって、前面支持板 1 0 と右側面支持板 3 0 および左側面支持板 4 0 との連結および後面支持板 2 0 と右側面支持板 3 0 および左側面支持板 4 0 との連結を行っている。

【 0 0 2 9 】

図 3 (b) は、図 3 (a) における楕円 C の部分の拡大図である。左側面支持板連結部材 7 3 は、筒部材 7 3 a とピン 7 3 b により構成されている。例えば前面支持板 1 0 の側端部に円筒形状の筒部材 7 3 a を設け、左側面支持板 4 0 の側端部に円柱形状のピン 7 3 b を設ける。そして、筒部材 7 3 a にピン 7 3 b を挿入することによって前面支持板 1 0 と左側面支持板 4 0 とはその側端部において連結される。それと同時に、ピン 7 3 b を支点として前面支持板 1 0 と左側面支持板 4 0 とは回動可能となる。すなわち、図 2 で説明した箱積重ね部材 1 0 0 と同様に箱積重ね部材 4 0 0 も折り畳み可能な構造となる。

10

【 0 0 3 0 】

右側面支持板連結部材 7 1 および 7 2 と左側面支持板連結部材 7 4 も上記左側面支持板連結部材 7 3 と同様の構造である。なお、図 3 に示した箱積重ね部材 4 0 0 の場合、箱積重ね部材 4 0 0 の材質として例えばプラスチック等の硬質な材質とすることが想定される。また、透明なプラスチック材を材質として用いると外部から箱に収容された内容物を見ることが可能になる。

【 0 0 3 1 】

このように、本考案の実施の形態における箱積重ね部材 1 0 0 および 4 0 0 によれば、箱 2 0 0 に箱 3 0 0 を重ねる場合に箱 2 0 0 の上方に所定の空間を設けることができるため、箱 2 0 0 に箱 2 0 0 の上端面から飛び出す大きさの植物等が入れられていた場合に特に効果的である。また、本考案の実施の形態における箱積重ね部材 1 0 0 および 4 0 0 を折り畳み可能な構造とすることによって、箱積重ね部材 1 0 0 および 4 0 0 を保管することが容易になる。

20

【 0 0 3 2 】

なお、本考案の実施の形態では、箱 2 0 0 に箱 3 0 0 を重ねるというように 2 つの箱を重ねる場合を想定して説明したが、本考案の実施の形態における箱積重ね部材 1 0 0 および 4 0 0 を複数用いることによって、3 つ以上の箱を積重ねることができる。

【 0 0 3 3 】

なお、本考案の実施の形態は本考案を具現化するための一例を示したものであり、これに限定されるものではなく本考案の要旨を逸脱しない範囲において種々の変形を施すことができる。

30

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 4 】

本考案の活用例として、箱の上端面から飛び出す大きさの植物等が入れられている箱に別の箱を積み重ねる場合に適用することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 5 】

【 図 1 】 本考案の実施の形態における箱積重ね部材 1 0 0 の一例を示す図である。

【 図 2 】 本考案の実施の形態における箱積重ね部材 1 0 0 を折り畳む様子を示す図である

40

【 図 3 】 本考案の別の実施の形態における箱積重ね部材 4 0 0 の一例を示す図である。

【 符号の説明 】

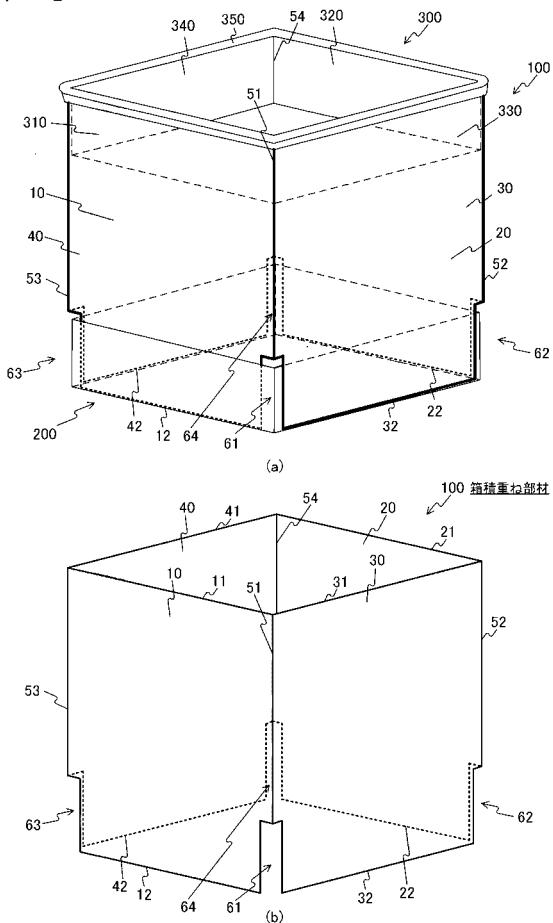
【 0 0 3 6 】

- 1 0 前面支持板
- 1 1 前面支持板上端部
- 1 2 前面支持板下端部
- 2 0 後面支持板
- 2 1 後面支持板上端部
- 2 2 後面支持板下端部

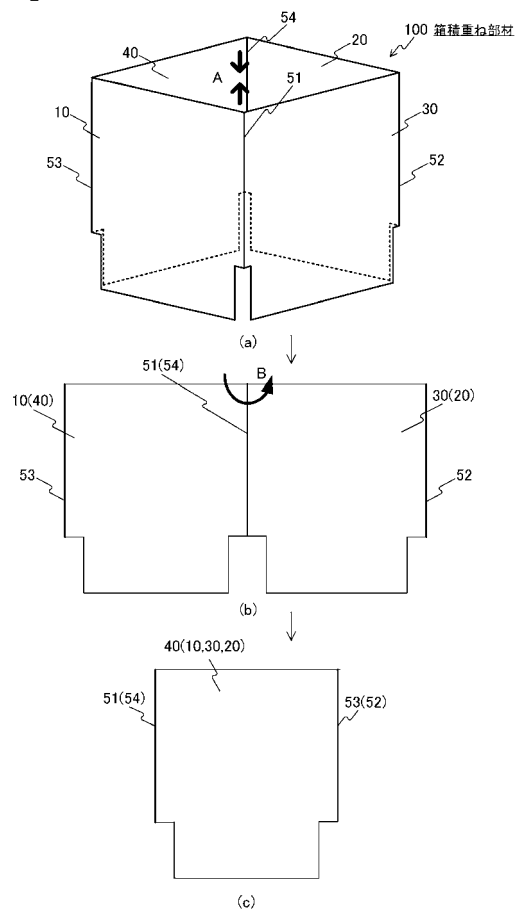
50

- 3 0 右側面支持板
- 3 1 右側面支持板上端部
- 3 2 右側面支持板下端部
- 4 0 左側面支持板
- 4 1 左側面支持板上端部
- 4 2 左側面支持板下端部
- 5 1、5 2 右側面支持板連結部
- 5 3、5 4 左側面支持板連結部
- 6 1、6 2 右側面支持板連結切出し部
- 6 3、6 4 左側面支持板連結切出し部
- 7 1 右側面支持板連結部材
- 7 3 左側面支持板連結部材
- 7 3 a 筒部材
- 7 3 b ピン
- 1 0 0、4 0 0 箱積重ね部材
- 2 0 0、3 0 0 箱

【図1】



【図2】



【 図 3 】

