

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-91005

(P2009-91005A)

(43) 公開日 平成21年4月30日(2009.4.30)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 6/24 (2006.01)	B 6 5 D 6/24 K	3 E 0 6 1
B 6 5 D 6/18 (2006.01)	B 6 5 D 6/18 C	
	B 6 5 D 6/24 E	

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2007-262944 (P2007-262944)	(71) 出願人	591006944
(22) 出願日	平成19年10月9日 (2007. 10. 9)		三甲株式会社
			岐阜県瑞穂市本田 4 7 4 番地の 1
		(74) 代理人	100099542
			弁理士 平井 保
		(72) 発明者	山内 寿敏
			岐阜県瑞穂市本田 4 7 4 番地の 1 三甲株
			式会社内
		F ターム (参考)	3E061 AA02 AB09 CA02 CA13 CA25
			DA06 DB11

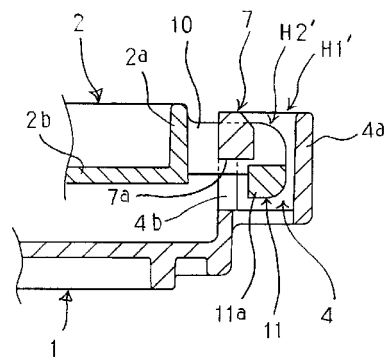
(54) 【発明の名称】 折り畳みコンテナー

(57) 【要約】

【解決手段】 底部 1 と側壁 2 とのヒンジ連結部のうち、少なくとも 1 つのヒンジ連結部を、水平状態の側壁と底部とのヒンジ連結が解除されないように、底部の土手部 1 a に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ' と側壁に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' とにより構成し、また、底部と側壁とのヒンジ連結部のうち、少なくとも 1 つのヒンジ連結部を、垂直状態の側壁と底部とのヒンジ連結が解除されないように、底部の土手部に配設された第 2 雌ヒンジ部材 H 1 '' と側壁に配設された第 2 雄ヒンジ部材 H 2 '' とにより構成したものである。

【効果】 従来の折り畳みコンテナーのように、倒された状態の側壁を、垂直方向に立てる際に、係合ブロックが、底部の土手部に当接したり、或いは、土手部に乗り上げるようなことがなく、従って、倒された状態の側壁を、迅速に、且つ、確実に、略垂直に立てることができる。

【選択図】 図 1 2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

底部と底部の一方の相対する土手部にヒンジ連結された一方の相対する側壁と底部のもう一方の相対する土手部にヒンジ連結されたもう一方の相対する側壁とから構成されている折り畳みコンテナにおいて、底部と側壁とのヒンジ連結部のうち、少なくとも 1 つのヒンジ連結部が、水平状態の側壁と底部とのヒンジ連結が解除されないような、底部の土手部に配設された第 1 雌ヒンジ部材と側壁に配設された第 1 雄ヒンジ部材とにより構成され、また、底部と側壁とのヒンジ連結部のうち、少なくとも 1 つのヒンジ連結部が、垂直状態の側壁と底部とのヒンジ連結が解除されないような、底部の土手部に配設された第 2 雌ヒンジ部材と側壁に配設された第 2 雄ヒンジ部材とにより構成されていることを特徴とする折り畳みコンテナ。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、底部と、底部の一方の相対する土手部にヒンジ連結された一方の相対する側壁と、底部のもう一方の相対する土手部にヒンジ連結されたもう一方の相対する側壁とから構成されている折り畳みコンテナに関するものであり、箱型に組み立てられた状態から、一方の相対する側壁を底部に重なるように倒し、次いで、もう一方の相対する側壁を、先に倒された一方の相対する側壁に重なるように倒すことにより、折り畳むことができるように構成されている。

20

【背景技術】

【0002】

側壁に形成された雄ヒンジ部材が、底部の土手部に形成された雌ヒンジ部材に対して、上下方向に自由に移動できないタイプ、換言すれば、雄ヒンジ部材と雌ヒンジ部材とによるヒンジ連結部が、上下方向に、実質的に移動できないタイプの折り畳みコンテナにおいて、一方の相対する側壁を倒した際に、側壁の先端部が互いに重なるように構成されている場合には、先に倒された側壁の上に重ねられる側壁が、ヒンジ連結部を支点として、傾斜して倒されることになる。このように、側壁が、傾斜して倒されるように構成された折り畳みコンテナにおいては、折り畳まれた状態における折り畳みコンテナの高さが高くなり、従って、折り畳みコンテナの収容効率が低下することになる。

30

【0003】

上述した課題を解決するために、底部の土手部に形成された雌ヒンジ部の凹部の深さを深くして、底部の土手部に形成された雌ヒンジ部に対して、側壁に形成された雄ヒンジ部材が、雌ヒンジ部の凹部内を、上下方向に自由に移動できるようにしたタイプ、換言すれば、雄ヒンジ部材と雌ヒンジ部材とによるヒンジ連結部が、上下方向に、移動可能なタイプの折り畳みコンテナが知られているが、このようなタイプの折り畳みコンテナが箱型に組み立てられた際には、ヒンジ連結部が、上下方向に移動可能であるために、作業者が、側壁を持って、箱型に組み立てられた折り畳みコンテナを持ち上げようとする、側壁が、底部から持ち上がるという問題があった。

【0004】

40

上述した課題を解決するために、本出願人は、本出願人の先の出願である特許文献 1 において、側壁に形成された雄ヒンジ部材に、側壁の回動支点となるヒンジブロックと箱型に組み立てられた状態における側壁の持ち上がりを阻止するための係合ブロックとを形成した折り畳みコンテナを提案した。

【0005】

【特許文献 1】特開 2006-188272 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

上述した折り畳みコンテナにおいては、側壁に形成された雄ヒンジ部材を構成する支

50

持片の下部にヒンジブロックが形成されており、また、支持片の上部に、持ち上がりを阻止するための係合ブロックが形成されているために、倒された状態の側壁を、垂直方向に立てる際に、係合ブロックが、底部の土手部に当接したり、或いは、土手部に乗り上げる等して、倒された状態の側壁を、迅速に、且つ、確実に、略垂直に立てることができないという問題があった。

【0007】

また、雄ヒンジ部材を構成する支持片に、ヒンジブロックと係合ブロックとを、支持片の上下に、それぞれ形成するために、支持片を長くしなければならず、従って、支持片、ひいては、雄ヒンジ部材が損傷し易くなるという問題があった。

【0008】

更には、雄ヒンジ部材を構成する支持片には、ヒンジブロックと係合ブロックとが形成されているために、側壁を成形するための金型が複雑になり、従って、金型のコストが上昇し、ひいては、折り畳みコンテナの製造コストが上昇するという問題があった。

【0009】

本発明の目的は、上述した従来の折り畳みコンテナが有する課題を解決することにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

本発明は、上述した目的を達成するために、底部と底部の一方の相対する土手部にヒンジ連結された一方の相対する側壁と底部のもう一方の相対する土手部にヒンジ連結されたもう一方の相対する側壁とから構成されている折り畳みコンテナにおいて、底部と側壁とのヒンジ連結部のうち、少なくとも1つのヒンジ連結部を、水平状態の側壁と底部とのヒンジ連結が解除されないように、底部の土手部に配設された第1雌ヒンジ部材と側壁に配設された第1雄ヒンジ部材とにより構成し、また、底部と側壁とのヒンジ連結部のうち、少なくとも1つのヒンジ連結部を、垂直状態の側壁と底部とのヒンジ連結が解除されないように、底部の土手部に配設された第2雌ヒンジ部材と側壁に配設された第2雄ヒンジ部材とにより構成したものである。

【発明の効果】

【0011】

底部と側壁とのヒンジ連結部のうち、少なくとも1つのヒンジ連結部を、水平状態の側壁と底部とのヒンジ連結が解除されないように、底部の土手部に配設された第1雌ヒンジ部材と側壁に配設された第1雄ヒンジ部材とにより構成し、また、底部と側壁とのヒンジ連結部のうち、少なくとも1つのヒンジ連結部を、垂直状態の側壁と底部とのヒンジ連結が解除されないように、底部の土手部に配設された第2雌ヒンジ部材と側壁に配設された第2雄ヒンジ部材とにより構成したので、上述した従来の折り畳みコンテナのように、倒された状態の側壁を、垂直方向に立てる際に、係合ブロックが、底部の土手部に当接したり、或いは、土手部に乗り上げるようなことがなく、従って、倒された状態の側壁を、迅速に、且つ、確実に、略垂直に立てることができる。

【0012】

側壁に配設された第1雄ヒンジ部材及び第2雄ヒンジ部材には、上述した特許文献1に記載されているような係合ブロックが形成されていないので、支持ブロックの下端フランジからの長さを短くすることができ、従って、第1雄ヒンジ部材及び第2雄ヒンジ部材が損傷するようなことを防止することができる。

【実施例】

【0013】

以下に、本発明の実施例について説明するが、本発明の趣旨を越えない限り、何ら、本実施例に限定されるものではない。

【0014】

先ず最初に、図1及び図2を用いて、本発明の折り畳みコンテナの全体構成について説明する。

10

20

30

40

50

【0015】

1は、平面形状が略長方形の底部で有り、底部1は、相対する長辺側に形成された土手部（以下、長辺側土手部という。）1aと、相対する短辺側に形成された土手部（以下、短辺側土手部という。）1bとを有しており、本実施例においては、長辺側土手部1aの高さは、短辺側土手部1bの高さより、低く形成されている。

【0016】

図3に示されているように、長辺側土手部1aには、後述する第1雌ヒンジ部材H1'及び第2雌ヒンジ部材H1"が配設されており、また、同様に、短辺側土手部1bにも、第1雌ヒンジ部材H1'及び第2雌ヒンジ部材H1"が配設されている。

【0017】

2は、長側壁であり、図6に示されているように、長側壁2の下端フランジ2aの裏面には、底部1の長辺側土手部1aに配設された第1雌ヒンジ部材H1'に対応して、後述する第1雄ヒンジ部材H2'が配設されているとともに、底部1の長辺側土手部1aに配設された第2雌ヒンジ部材H1"に対応して、後述する第2雄ヒンジ部材H2"が配設されている。3は、短側壁であり、短側壁3の下端フランジ3aの裏面にも、底部1の短側壁土手部1bに配設された第1雌ヒンジ部材H1'に対応して、第1雄ヒンジ部材H2'が配設されているとともに、底部1の短側壁土手部1bに配設された第2雌ヒンジ部材H1"に対応して、第2雄ヒンジ部材H2"が配設されている。

【0018】

長側壁2の下端フランジ2aに配設された第1雄ヒンジ部材H2'と底部1の長辺側土手部1aに配設された第1雌ヒンジ部材H1'とを連結するとともに、長側壁2の下端フランジ2aに配設された第2雄ヒンジ部材H2"と底部1の長辺側土手部1aに配設された第2雌ヒンジ部材H1"とを連結することにより、長側壁2が、底部1にヒンジ連結され、また、短側壁3の下端フランジ3aに配設された第1雄ヒンジ部材H2'と底部1の短辺側土手部1bに配設された第1雌ヒンジ部材H1'とを連結するとともに、短側壁3の下端フランジ3aに配設された第2雄ヒンジ部材H2"と底部1の短辺側土手部1bに配設された第2雌ヒンジ部材H1"とを連結することにより、短側壁3が、底部1にヒンジ連結されて、折り畳みコンテナが構成されることになる。

【0019】

図2に示されているように、折り畳まれた状態から、図1に示されているように、箱型に組み立てるには、先ず最初に、水平状態の短側壁3を、略垂直に立て、次いで、長側壁2を、略垂直に立てることにより、折り畳みコンテナが、箱型に組み立てられることになる。また、箱型に組み立てられた折り畳みコンテナを、折り畳むには、先ず最初に、長側壁2を底部1に重なるように倒し、次いで、短側壁3を、先に倒された長側壁2に重なるように倒すことにより、折り畳みコンテナが、折り畳まれることになる。

【0020】

折り畳まれた状態においては、長側壁2の先端部が、互いに部分的に重なり合うように構成されており、同様に、短側壁3の先端部も、互いに部分的に重なり合うように構成されている。

【0021】

次に、図3～図5を用いて、底部1の長辺側土手部1a及び短辺側土手部1bに配設されている第1雌ヒンジ部材H1'及び第2雌ヒンジ部材H1"について説明する。以下においては、長辺側土手部1aに配設されている第1雌ヒンジ部材H1'及び第2雌ヒンジ部材H1"について説明し、短辺側土手部1bに配設されている第1雌ヒンジ部材H1'及び第2雌ヒンジ部材H1"については、実質的に同じであるので、その詳細な説明する省略する。

【0022】

先ず最初に、図3及び図4を用いて、第1雌ヒンジ部材H1'について説明する。

【0023】

第1雌ヒンジ部材H1'は、後述する、長側壁2に配設された第1雄ヒンジ部材H2'、

10

20

30

40

50

が嵌合可能な、平面形状が長方形の縦孔 4 を有しており、この縦孔 4 は、長辺側土手部 1 a の外壁 1 a 1 を上方に延在することにより形成された外側垂直壁 4 a と、長辺側土手部 1 a の内壁 1 a 2 を上方に延在することにより形成された内側垂直壁 4 b と、外側垂直壁 4 a と内側垂直壁 4 b とを連結する相対する垂直短壁 4 c とにより囲まれている。また、長辺側土手部 1 a の内壁 1 a 2 及び内側垂直壁 4 b には、縦孔 4 に接続されているとともに、内側垂直壁 4 b の上端から底部 1 の底板 1 c 或いは底板 1 c 付近まで延在する切欠き凹部 5 が形成されている。

【0024】

切欠き凹部 5 を形成する相対する側端面 5 a の上端部には、外側垂直壁 4 a と平行に、フック支持突片 6 が形成されており、フック支持突片 6 の内面（外側垂直壁 4 a と対向する面）には、ブロック状のフック 7 が突設されている。このフック 7 は、垂直状態に立てられた状態の長側壁 2 の持ち上がりを防止するためのものであり、以下、このフック 7 を、便宜的に、垂直側壁持ち上がり防止用フックと称する。

【0025】

上述した縦孔 4、切欠き凹部 5、フック支持突片 6 及び垂直側壁持ち上がり防止用フック 7 等により、第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ' が構成されている。

【0026】

次に、図 3 及び図 5 を用いて、第 2 雌ヒンジ部材 H 1 '' について説明する。

【0027】

第 2 雌ヒンジ部材 H 1 '' には、後述する、長側壁 2 に配設された第 2 雄ヒンジ部材 H 2 '' が嵌合可能な、平面形状が長方形の縦孔 4 0 が形成されており、この縦孔 4 0 は、長辺側土手部 1 a の外壁 1 a 1 を上方に延在することにより形成された外側垂直壁 4 0 a と、長辺側土手部 1 a の内壁 1 a 2 を上方に延在することにより形成された内側垂直壁 4 0 b と、外側垂直壁 4 0 a と内側垂直壁 4 0 b とを連結する相対する垂直短壁 4 0 c とにより囲まれている。縦孔 4 0 には、底部 1 の底板 1 c より、上方に位置する底板部 8 が形成されているとともに、長辺側土手部 1 a の内壁 1 a 2 及び内側垂直壁 4 0 b には、縦孔 4 0 に接続されているとともに、内側垂直壁 4 0 b の上端から底板部 8 まで延在する切欠き凹部 5 0 が形成されている。なお、底板部 8 の中央部及び内壁 1 a 2 には、間隙 D 1 が形成されている。

【0028】

また、切欠き凹部 5 0 を挟んで位置する内側垂直壁 4 0 b の内面（外側垂直壁 4 0 a と対向する面）には、ブロック状のフック 9 が突設されている。このフック 9 は、水平状態に折り畳まれた状態の長側壁 2 の持ち上がりを防止するためのものであり、以下、このフック 9 を、便宜的に、水平側壁持ち上がり防止用フックと称する。

【0029】

上述した縦孔 4 0、切欠き凹部 5 0 及び水平側壁持ち上がり防止用フック 9 等により、第 2 雌ヒンジ部材 H 1 '' が構成されている。

【0030】

次に、図 6～図 10 を用いて、長側壁 2 に配設されている第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' 及び第 2 雄ヒンジ部材 H 2 '' について説明する。なお、短側壁 3 にも、同様の第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' 及び第 2 雄ヒンジ部材 H 2 '' が配設されている。

【0031】

先ず最初に、図 6～図 8 を用いて、第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' について説明する。

【0032】

長側壁 2 の板状部 2 b に垂直な下端フランジ 2 a の裏面には、第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' が配設されており、第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' は、下端フランジ 2 a の裏面に垂設された支持ブロック 10 を有している。

【0033】

長側壁 2 の板状部 2 b に対して垂直な、支持ブロック 10 の相対する側面 10 a の下端部には、該側面 10 a に対して垂直なブロック部 11 が形成されており、このブロック部

10

20

30

40

50

11には、支持ブロック10の内面（箱型に組み立てられた折り畳みコンテナの内部側に位置する面）10bを越える係止膨出部11aが形成されている。長側壁2が、略垂直に立てられた際には、ブロック部11が、底部1の長辺側土手部1aに配設された第1雌ヒンジ部材H1'を構成する垂直側壁持ち上がり防止用フック7の底部7aに入り込み、垂直側壁持ち上がり防止用フック7の底部7aに当接、或いは、垂直側壁持ち上がり防止用フック7の底部7aに接近して位置するように構成されている。以下、このブロック部11を、垂直側壁持ち上がり防止用ブロック部と称する。

【0034】

上述した長側壁2の下端フランジ2aに配設された支持ブロック10と垂直側壁持ち上がり防止用ブロック部11とにより、第1雄ヒンジ部材H2'が構成されている。

10

【0035】

次に、図6、図9及び図10を用いて、第2雄ヒンジ部材H2''について説明する。

【0036】

長側壁2の板状部2bに垂直な下端フランジ2aの裏面には、第2雄ヒンジ部材H2''が配設されており、第2雄ヒンジ部材H2''は、下端フランジ2aの裏面1垂設された支持ブロック100を有している。

【0037】

長側壁2の板状部2bに対して垂直な、支持ブロック100の相対する側面100aの下端部には、該側面100aに対して垂直なブロック部110が形成されており、このブロック部110は、折り畳まれた水平状態にある長側壁2が持ち上げられた際には、底部1の長辺側土手部1aに配設された第2雌ヒンジ部材H1''を構成する水平側壁持ち上がり防止用フック9の底部9aに当接するように構成されている。以下、このブロック部110を、水平側壁持ち上がり防止用ブロック部と称する。水平側壁持ち上がり防止用ブロック部110の内面（箱型に組み立てられた折り畳みコンテナの内部側に位置する面）110aは、支持ブロック100の内面（箱型に組み立てられた折り畳みコンテナの内部側に位置する面）100bと略面一に形成されている。

20

【0038】

上述した長側壁2の下端フランジ2aに配設された支持ブロック100と水平側壁持ち上がり防止用ブロック部110とにより、第2雄ヒンジ部材H2''が構成されている。

【0039】

30

上述した特許文献1に記載されているように、長側壁2の下端フランジ2aに配設された第1雄ヒンジ部材H2'と底部1の長辺側土手部1aに配設された第1雌ヒンジ部材H1'とを連結するとともに、長側壁2の下端フランジ2aに配設された第2雄ヒンジ部材H2''と底部1の長辺側土手部1aに配設された第2雌ヒンジ部材H1''とを連結することにより、長側壁2が、底部1にヒンジ連結され、また、短側壁3の下端フランジ3aに配設された第1雄ヒンジ部材H2'と底部1の短辺側土手部1bに配設された第1雌ヒンジ部材H1'とを連結するとともに、短側壁3の下端フランジ3aに配設された第2雄ヒンジ部材H2''と底部1の短辺側土手部1bに配設された第2雌ヒンジ部材H1''とを連結することにより、短側壁3が、底部1にヒンジ連結されることになる。

【0040】

40

次に、図11及び図12を用いて、折り畳みコンテナが、図2に示されているように、折り畳まれた状態における、底部1に配設された第1雌ヒンジ部材H1'と長側壁2に配設された第1雄ヒンジ部材H2'とのヒンジ連結部及び底部1に配設された第2雌ヒンジ部材H1''と長側壁2に配設された第2雄ヒンジ部材H2''とのヒンジ連結部について説明する。

【0041】

図11に示されているように、折り畳みコンテナが折り畳まれ、長側壁2が、略水平に倒された状態においては、後から倒された長側壁2に配設された第2雄ヒンジ部材H2''を構成する水平側壁持ち上がり防止用ブロック部110が、底部1の長辺側土手部1aに配設された第2雌ヒンジ部材H1''を構成する水平側壁持ち上がり防止用フック9の底

50

部 9 a に当接、或いは、水平側壁持ち上がり防止用フック 9 の底部 9 a に接近して位置するように構成されている。従って、後から倒された水平状態の長側壁 2 が、上方に持ち上げられても、長側壁 2 に配設された第 2 雄ヒンジ部材 H 2 ” を構成する水平側壁持ち上がり防止用ブロック部 1 1 0 が、底部 1 の長辺側土手部 1 a に形成された第 2 雌ヒンジ部材 H 1 ” を構成する水平側壁持ち上がり防止用フック 9 の底部 9 a に当接し、水平状態の長側壁 2 のそれ以上の持ち上がりが阻止されるので、従って、底部 1 と水平状態の長側壁 2 とのヒンジ連結が解除されるようなことがない。

【 0 0 4 2 】

また、図 1 2 に示されているように、長側壁 2 が、略水平に倒された状態においては、長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ’ を構成する垂直側壁持ち上がり防止用ブロック部 1 1 が、底部 1 の長辺側土手部 1 a に形成された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ’ を構成する垂直側壁持ち上がり防止用フック 7 の底部 7 a から離れて位置したり、或いは、垂直側壁持ち上がり防止用フック 7 の底部 7 a から外れて位置していても、上述したように、後から倒された水平状態の長側壁 2 が、上方に持ち上げられても、長側壁 2 に配設された第 2 雄ヒンジ部材 H 2 ” を構成する水平側壁持ち上がり防止用ブロック部 1 1 0 が、底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 2 雌ヒンジ部材 H 1 ” を構成する水平側壁持ち上がり防止用フック 9 の底部 9 a に当接することになり、従って、底部 1 と水平状態の長側壁 2 とのヒンジ連結が解除されるようなことがない。

【 0 0 4 3 】

次に、図 1 3 ～図 1 6 を用いて、折り畳みコンテナが、図 1 に示されているように、箱型に組み立てられた状態における、底部 1 に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ’ と長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ’ とのヒンジ連結部及び底部 1 に配設された第 2 雌ヒンジ部材 H 1 ” と長側壁 2 に配設された第 2 雄ヒンジ部材 H 2 ” とのヒンジ連結部について説明する。

【 0 0 4 4 】

先ず最初に、図 1 3 及び図 1 4 を用いて、底部 1 に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ’ と長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ’ とのヒンジ連結部について説明する。

【 0 0 4 5 】

長側壁 2 が、略垂直に立てられた状態においては、長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ’ を構成する垂直側壁持ち上がり防止用ブロック部 1 1 が、底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ’ を構成する垂直側壁持ち上がり防止用フック 7 の底部 7 a に入り込み、垂直側壁持ち上がり防止用フック 7 の底部 7 a に当接、或いは、垂直側壁持ち上がり防止用フック 7 の底部 7 a に接近して位置するように構成されており、長側壁 2 が上方への持ち上げられた際には、長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ’ を構成する垂直側壁持ち上がり防止用ブロック部 1 1 が、底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ’ を構成する垂直側壁持ち上がり防止用フック 7 の底部 7 a に当接し、長側壁 2 のそれ以上の持ち上がりが阻止されるので、従って、底部 1 と垂直状態の長側壁 2 とのヒンジ連結が解除されるようなことがない。

【 0 0 4 6 】

先ず最初に、図 1 5 及び図 1 6 を用いて、底部 1 に配設された第 2 雌ヒンジ部材 H 1 ” と長側壁 2 に配設された第 2 雄ヒンジ部材 H 2 ” とのヒンジ連結部について説明する。

【 0 0 4 7 】

折り畳みコンテナが箱型に組み立てられ、長側壁 2 が、略垂直に立てられた状態においては、長側壁 2 に配設された第 2 雄ヒンジ部材 H 2 ” を構成する水平側壁持ち上がり防止用ブロック部 1 1 0 が、底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 2 雌ヒンジ部材 H 1 ” を構成する水平側壁持ち上がり防止用フック 9 の底部 9 a から、所定距離、離れた下方に位置していても、上述したように、長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ’ を構成する垂直側壁持ち上がり防止用ブロック部 1 1 が、底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ’ を構成する垂直側壁持ち上がり防止用フック 7 の底部 7 a に入り込み、垂直側壁持ち上がり防止用フック 7 の底部 7 a に当接、或いは、垂直側壁持ち

上がり防止用フック 7 の底部 7 a に接近して位置するように構成されているので、長側壁 2 が持ち上げられるようなことはない。

【0048】

上述したように、長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' と底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ' とがヒンジ連結されているとともに、長側壁 2 の下端フランジ 2 a に配設された第 2 雄ヒンジ部材 H 2 " と底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 2 雌ヒンジ部材 H 1 " とがヒンジ連結されており、長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' と底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ' とのヒンジ連結部により、折り畳みコンテナが折り畳まれ、水平状態の長側壁 2 の持ち上げが阻止されて、折り畳みコンテナが折り畳まれた状態の底部 1 と長側壁 2 とのヒンジ連結が解除されないように構成されており、また、長側壁 2 に配設された第 2 雄ヒンジ部材 H 2 " と底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 2 雌ヒンジ部材 H 1 " とのヒンジ連結部により、折り畳みコンテナが箱型に組み立てられ、垂直状態の長側壁 2 の持ち上げが阻止されて、折り畳みコンテナが箱型に組み立てられた状態の底部 1 と長側壁 2 のヒンジ連結が解除されないように構成されている。

【0049】

本実施例には、図 3 に示されているように、底部 1 の長辺側土手部 1 a に形成されている 3 つの雌ヒンジ部材のうち、両端部に位置する雌ヒンジ部材が、第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ' として構成され、中央部に位置する雌ヒンジ部材が、第 2 雌ヒンジ部材 H 1 " として構成されている例が示されており、また、図 6 に示されているように、長側壁 2 に形成されている 3 つの雄ヒンジ部材のうち、両端部に位置する雄ヒンジ部材が、第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' として構成され、中央部に位置する雄ヒンジ部材が、第 2 雄ヒンジ部材 H 2 " として構成されている例が示されているが、底部 1 の長辺側土手部 1 a に形成されている雌ヒンジ部材の個数や長側壁 2 に形成されている雄ヒンジ部材の個数は、3 個に限定されることなく、少なくとも、複数個、形成されていればよく、且つ、底部 1 の長辺側土手部 1 a に形成されている雌ヒンジ部材と長側壁 2 に形成されている雄ヒンジ部材とによるヒンジ連結部のうち、少なくとも、1 つのヒンジ連結部が、折り畳みコンテナが折り畳まれた状態の底部 1 と水平状態の長側壁 2 とのヒンジ連結が解除されないように、長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' と底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ' とのヒンジ連結部により構成され、また、底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設されている雌ヒンジ部材と長側壁 2 に形成されている雄ヒンジ部材とによるヒンジ連結部のうち、少なくとも、1 つのヒンジ連結部は、折り畳みコンテナが箱型に組み立てられた状態の底部 1 と長側壁 2 のヒンジ連結が解除されないように、長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' と底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ' とのヒンジ連結部により構成されている。

【0050】

上述したように、底部 1 と長側壁 2 とのヒンジ連結部のうち、少なくとも 1 つのヒンジ連結部は、水平状態の長側壁 2 と底部 1 とのヒンジ連結が解除されないように、底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 1 雌ヒンジ部材 H 1 ' と長側壁 2 に配設された第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' とにより構成し、また、底部 1 と長側壁 2 とのヒンジ連結部のうち、少なくとも 1 つのヒンジ連結部は、垂直状態の長側壁 2 と底部 1 とのヒンジ連結が解除されないように、底部 1 の長辺側土手部 1 a に配設された第 2 雌ヒンジ部材 H 1 " と長側壁 2 に配設された第 2 雄ヒンジ部材 H 2 " とにより構成したので、上述した特許文献 1 に記載されているような、支持片の下端部に、ヒンジブロックが形成され、また、ヒンジブロックの上方に、係合ブロックが形成されている雄ヒンジ部材のように、倒された状態の側壁を、垂直方向に立てる際に、係合ブロックが、底部の土手部に当接したり、或いは、土手部に乗り上げるようなことがなく、従って、倒された状態の長側壁 2 を、迅速に、且つ、確実に、略垂直に立てることができる。

【0051】

また、第 1 雄ヒンジ部材 H 2 ' 及び第 2 雄ヒンジ部材 H 2 " には、上述した特許文献 1

に記載されているような係合ブロックが形成されていないので、支持ブロック 10、100 の長側壁 2 の下端フランジ 2a からの長さを短くすることができ、従って、支持ブロック 10、100、ひいては、第 1 雄ヒンジ部材 H 2' 及び第 2 雄ヒンジ部材 H 2" が損傷するようなことを防止することができる。

【0052】

更に、第 1 雄ヒンジ部材 H 2' 及び第 2 雄ヒンジ部材 H 2" の支持ブロック 10、100 には、上述した特許文献 1 に記載されているような係合ブロックが形成されていないので、長側壁 2 を成形するための金型の製造コストを低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【0053】

【図 1】図 1 は、箱型に組み立てられた状態の本発明の折り畳みコンテナの斜視図である。

【図 2】図 2 は、折り畳まれた状態の本発明の折り畳みコンテナの斜視図である。

【図 3】図 3 は、本発明の折り畳みコンテナを構成する底部の斜視図である。

【図 4】図 4 は、本発明の折り畳みコンテナを構成する底部に配設された第 1 雌ヒンジ部材の拡大斜視図である。

【図 5】図 5 は、本発明の折り畳みコンテナを構成する底部に配設された第 2 雌ヒンジ部材の拡大斜視図である。

【図 6】図 6 は、本発明の折り畳みコンテナを構成する長側壁の斜視図である。

【図 7】図 7 は、本発明の折り畳みコンテナを構成する長側壁に配設された第 1 雄ヒンジ部材の拡大斜視図である。

【図 8】図 8 は、同じく、本発明の折り畳みコンテナを構成する長側壁に配設された第 1 雄ヒンジ部材の拡大斜視図である。

【図 9】図 9 は、本発明の折り畳みコンテナを構成する長側壁に配設された第 2 雄ヒンジ部材の拡大斜視図である。

【図 10】図 10 は、同じく、本発明の折り畳みコンテナを構成する長側壁に配設された第 2 雄ヒンジ部材の拡大斜視図である。

【図 11】図 11 は、本発明の折り畳みコンテナが折り畳まれた状態の底部の第 2 雌ヒンジ部材と長側壁の第 2 雄ヒンジ部材とによるヒンジ連結部の部分垂直断面図である。

【図 12】図 12 は、本発明の折り畳みコンテナが折り畳まれた状態の底部の第 1 雌ヒンジ部材と長側壁の第 1 雄ヒンジ部材とによるヒンジ連結部の部分垂直断面図である。

【図 13】図 13 は、本発明の折り畳みコンテナが箱型に組み立てられた状態の底部の第 1 雌ヒンジ部材と長側壁の第 1 雄ヒンジ部材とによるヒンジ連結部の部分垂直断面図である。

【図 14】図 14 は、本発明の折り畳みコンテナが箱型に組み立てられた状態の底部の第 1 雌ヒンジ部材と長側壁の第 1 雄ヒンジ部材とによるヒンジ連結部の部分斜視図である。

【図 15】図 15 は、本発明の折り畳みコンテナが箱型に組み立てられた状態の底部の第 2 雌ヒンジ部材と長側壁の第 2 雄ヒンジ部材とによるヒンジ連結部の部分垂直断面図である。

【図 16】図 16 は、本発明の折り畳みコンテナが箱型に組み立てられた状態の底部の第 2 雌ヒンジ部材と長側壁の第 2 雄ヒンジ部材とによるヒンジ連結部の部分斜視図である。

【符号の説明】

【0054】

H 1'	第 1 雌ヒンジ部材
H 1"	第 2 雌ヒンジ部材
H 2'	第 1 雄ヒンジ部材
H 2"	第 2 雄ヒンジ部材
1	底部

10

20

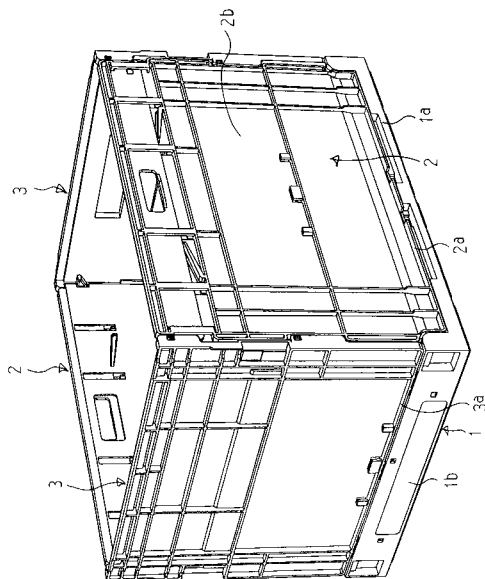
30

40

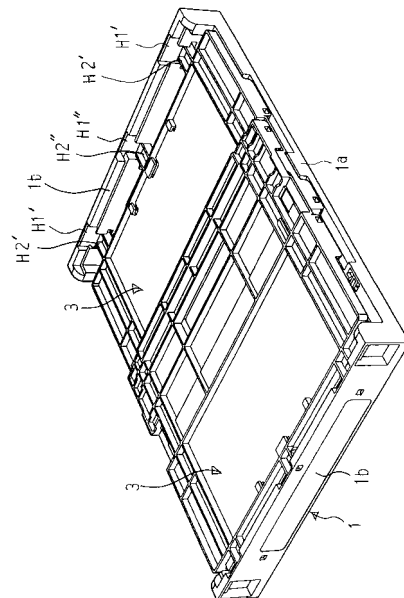
50

- 2 長側壁
- 3 短側壁
- 7 垂直側壁持ち上がり防止用フック
- 9 水平側壁持ち上がり防止用フック
- 1 1 垂直側壁持ち上がり防止用ブロック部
- 1 2 水平側壁持ち上がり防止用ブロック部

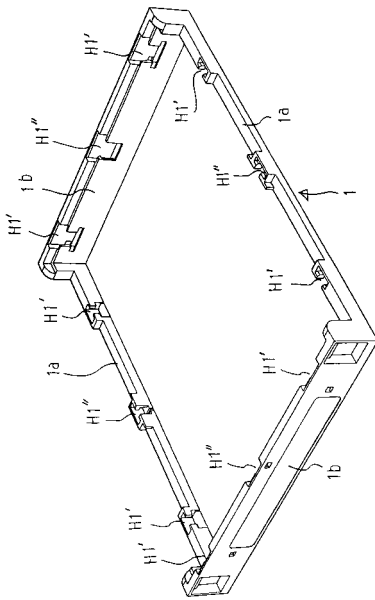
【図 1】



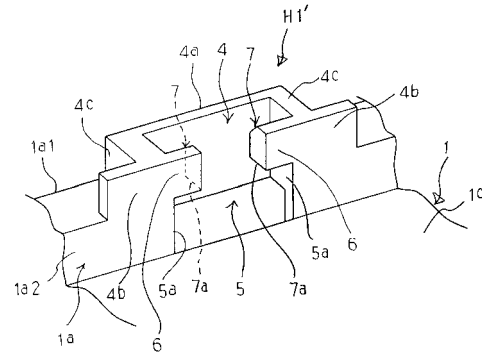
【図 2】



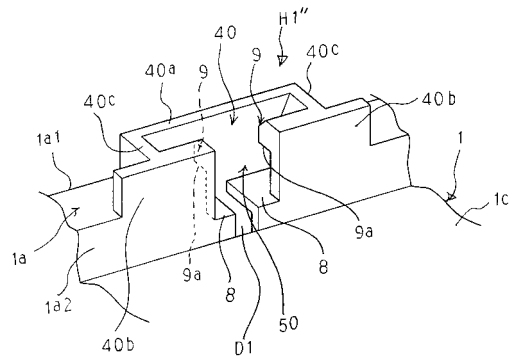
【図 3】



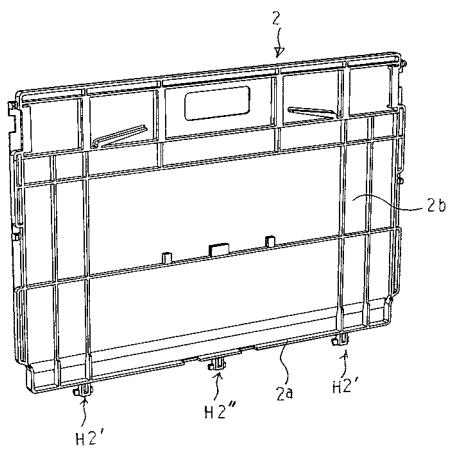
【図 4】



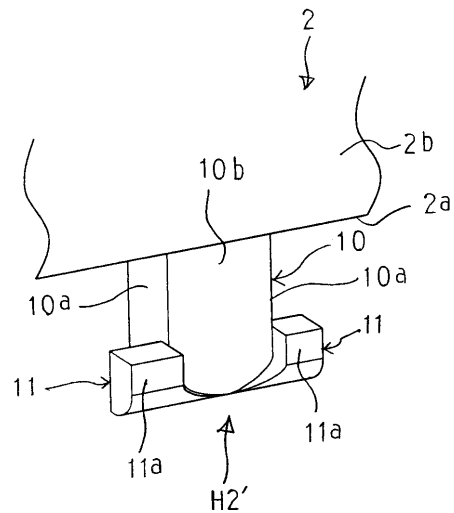
【図 5】



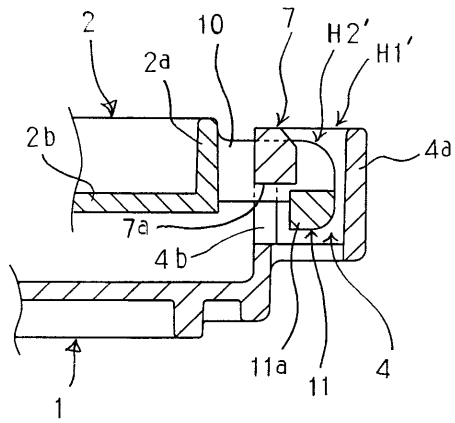
【図 6】



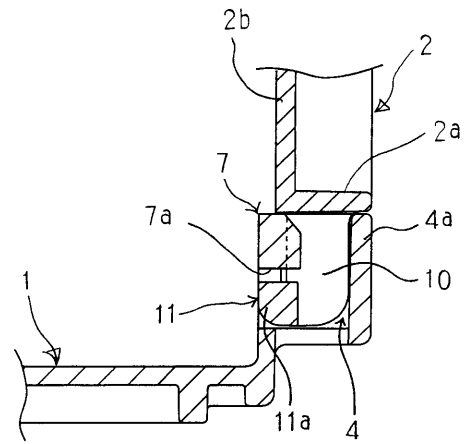
【図 7】



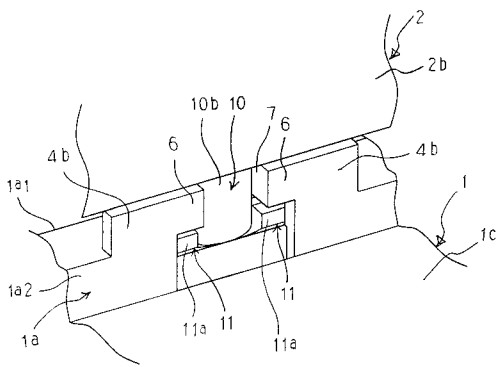
【図 1 2】



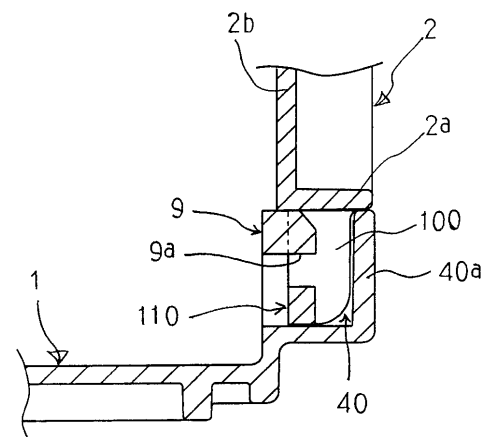
【図 1 3】



【図 1 4】



【図 1 5】



【図 16】

