

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5259243号  
(P5259243)

(45) 発行日 平成25年8月7日(2013.8.7)

(24) 登録日 平成25年5月2日(2013.5.2)

(51) Int.Cl.	F I
<b>B 6 5 D 85/00 (2006.01)</b>	B 6 5 D 85/00 F
<b>B 6 5 D 85/86 (2006.01)</b>	B 6 5 D 85/38 R
<b>B 6 5 D 85/48 (2006.01)</b>	B 6 5 D 85/48
<b>B 6 5 D 77/26 (2006.01)</b>	B 6 5 D 77/26 S
<b>B 6 5 D 59/00 (2006.01)</b>	B 6 5 D 59/00 Z

請求項の数 5 (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2008-118901 (P2008-118901)	(73) 特許権者	000002440
(22) 出願日	平成20年4月30日(2008.4.30)		積水化成工業株式会社
(65) 公開番号	特開2009-269610 (P2009-269610A)		大阪府大阪市北区西天満二丁目4番4号
(43) 公開日	平成21年11月19日(2009.11.19)	(74) 代理人	100059225
審査請求日	平成23年2月7日(2011.2.7)		弁理士 葛田 璋子
		(74) 代理人	100076314
			弁理士 葛田 正人
		(72) 発明者	広部 義男
			京都府木津川市南加茂台2-5-2
		(72) 発明者	徳武 芳一
			大阪府吹田市佐井寺3-23-7-410
		審査官	豊島 唯

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 板状体の搬送用容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

上方に開口する容器本体と該容器本体の開口部に被着される蓋体とからなる合成樹脂発泡体製の容器で、複数枚の板状体を各板状体間に保護シートを挟んで重ねた状態で収納する板状体の搬送用容器であって、

前記容器本体の側壁内面の複数個所に、収納される板状体の端部が当接する緩衝固定用の当接部材が側壁内面より突出して付設され、該当接部材が容器本体よりも高密度の材料により形成され、該当接部材が容器本体の側壁内面に有する凹部に嵌合して付設され、該当接部材の背面とこれに対向する凹部内面との少なくとも一方に、他方と部分的に接して該当接部材の背面と凹部内面との間に間隙を保有し該当接部材の容器外方への変位を許容する凸部が設けられてなることを特徴とする板状体の搬送用容器。

【請求項2】

容器本体の四方の側壁のうち少なくとも一方の相対向する側壁の内面において、前記相対向方向の前記板状体の動きを抑止できるように前記緩衝固定用の当接部材が付設されてなる請求項1に記載の板状体の搬送用容器。

【請求項3】

容器本体の四隅部における側壁内面に、平面L字形状をなす前記当接部材が側壁内面より突出して付設されてなる請求項1又は2に記載の板状体の搬送用容器。

【請求項4】

前記当接部材が、容器本体より低倍発泡の合成樹脂発泡体よりなる請求項1～3のいず

れか 1 項に記載の板状体の搬送用容器。

【請求項 5】

前記凸部が、断面円弧状の縦リブである請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の板状体の搬送用容器。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、素板ガラス、液晶表示用やプラズマ表示用のガラス基板等の各種のガラス基板その他の板状体を搬送、保管するのに使用する搬送用容器に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来より、素板ガラス、液晶表示用のガラス基板等の比較的大型のガラス基板その他の衝撃に弱い板状体を収納して搬送するための搬送用容器として、緩衝性を有する合成樹脂発泡体製の容器本体と蓋体とよりなる容器で、容器本体の一方の相対向する側壁内面に等間隔に並設された縦溝に、前記の板状体を 1 枚ずつ挿入して相互に接触させないように直立状態に支持して収納するようにしたものが一般に使用されていた。

【0003】

近年、液晶テレビやプラズマテレビの大型化の需要の増大から、テレビ用のガラス基板としても、縦横の一方もしくは両方が 100 cm を超える大型のガラス基板も採用されており、このため、かかるガラス基板を搬送するための運搬用容器も大型化している。

【0004】

ところが、前記従来の側壁内面の縦溝によりガラス基板を直立状態にして収容する方式では、大型で重くなったガラス基板のために、ガラス基板自体が自重によって曲げ変形したり、ガラス基板の重量が容器本体の底部に集中して負荷されることで、底部が圧縮変形し、クッション機能や衝撃緩和機能が損なわれる虞があった。

【0005】

かかる問題を生じさせないために、容器本体内に、ガラス基板と緩衝用のスペーサとを交互に重ねて収納し、各ガラス基板をスペーサを介して面で受けるようにした搬送用容器も出現している。

【0006】

この方式の容器の場合、ガラス基板の曲げ変形の虞がなく、ガラス基板を良好に保護できるものではあるが、ガラス基板の動き規制や端部保護については考慮されておらず、輸送上の取り扱いにおいて容器が横倒しあるいは斜め落下した際にガラス基板が破損する虞があった。

【0007】

そのため、前記容器本体内に、ガラス基板と緩衝用のスペーサとを交互に重ねて収納する方式の容器として、収納されるガラス基板の端部保護を良好に保持して収納できるようにした容器が提案されている（例えば特許文献 1）。

【0008】

この容器の場合、側壁内面に収納されるガラス基板の端縁部が弾力的に当接する緩衝用の当接部材が設けられており、収納されるガラス基板の端縁部を該当接部材に当接させて支持することにより、容器の横倒し或いは斜め落下等の際の衝撃を緩和し、ガラス基板の破損を防止するというものである。

【特許文献 1】特開 2007 - 314236 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

しかしながら、特許文献 1 の場合、収納するガラス基板の端縁部を当接させるための緩衝用の当接部材は、容器本体に比して低密度材料で弾力性の高い発泡体よりなるものであり、そのため、容器の横倒し或いは斜め落下等により、前記ガラス基板の自重が端縁部の

10

20

30

40

50

当接部分で前記当接部材に対し集中して負荷されると、当接部材が圧縮変形したり破損することがあり、当接部材自体の耐久性を損なうだけでなく、この当接部材による衝撃緩和の効果を十分に発揮できなくなり、その上、収納されたガラス基板が面方向に動く虞もあり、ガラス基板の動き規制や端部保護の点で十分に満足できないものである。

#### 【0010】

本発明は、前記の問題を解決するためになしたものであり、ガラス基板等の板状体を各板状体間に保護シートを挟んで重ねた状態で収納する方式の運搬用容器において、板状体の端縁部が当接する部材の過度の圧縮変形や破損を防止できるようにして、該部材による衝撃緩和の効果を改善し、収納されるガラス基板等の板状体の動き規制や端部保護を良好になすとともに、耐久性にも優れる板状体の運搬用容器を提供するものである。

10

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0011】

上記の課題を解決する本発明は、上方に開口する容器本体と該容器本体の開口部に被着される蓋体とからなる合成樹脂発泡体製の容器で、複数枚の板状体を各板状体間に保護シートを挟んで重ねた状態で収納する板状体の搬送用容器であって、前記容器本体の側壁内面の複数個所に、収納される板状体の端縁部が当接する緩衝固定用の当接部材が側壁内面より突出して付設され、該当接部材が容器本体よりも高密度の材料により形成されてなることを特徴とし、さらに、前記の構成に加え、前記当接部材が容器本体の側壁内面に有する凹部に嵌合して付設され、該当接部材の背面とこれに対向する凹部内面との少なくとも一方に、他方と部分的に接して該当接部材の背面と凹部内面との間に間隙を保有し該当接部材の容器外方への変位を許容する凸部が設けられてなることを特徴としている。

20

#### 【0012】

この運搬用容器によれば、ガラス基板等の板状体を重ねて面で受けるようにして収納でき、板状体の曲げ変形の虞がないばかりか、収納される板状体の端縁部を当接させる緩衝固定用の当接部材を、容器本体よりも高密度の材料により形成したことで、容器の横倒し或いは斜め落下等により、該板状体の重量による圧力が前記当接部材に集中して作用することになっても、該当接部材は過度の圧縮変形や破損を生じることがない。しかも、前記圧力を受けた前記当接部材を、これよりも低密度の合成樹脂発泡体よりなる容器本体により弾力的に受支することになるため、当接部材自体が弾力性の低いものであっても優れた緩衝効果を発揮できる。

30

その上、容器本体の側壁内面の凹部に嵌合された前記当接部材の背面と、これに対向する凹部内面との少なくとも一方に、該当接部材の容器外方への変位を許容するための凸部が設けられているため、容器の横倒し或いは斜め落下等により、板状体の重量が、前記板状体の端縁部が当接する当接部材に対し集中して負荷される時、前記凸部により前記当接部材が外方へ弾力的に容易に変位できて、作用する圧力を逃がすことができ、優れた衝撃緩和の効果を発揮できる。

#### 【0013】

前記の運搬用容器において、容器本体の四方の側壁のうち少なくとも一方の相対向する側壁の内面において、前記相対向方向の前記板状体の動きを抑止できるように前記緩衝固定用の当接部材が側壁内面より突出して付設されてなるものとすることができる。また、容器本体の四隅部における側壁内面に、平面L字形状をなす前記当接部材が側壁内面より突出して付設されてなるものとすることができる。これにより、収納した板状体の端縁部が側壁内面に当接するのを防止できるとともに、板状体の動き規制を確実になすことができる。

40

#### 【0014】

また、前記の運搬用容器において、前記当接部材が、容器本体より低倍発泡の合成樹脂発泡体よりなるものが好ましい。これにより、前記当接部材を容器本体とは別に形成することができるほか、容器本体と一体に発泡成形して密度に差をつけることも可能になり、製作が容易になる。しかも、当接部材の過度の圧縮変形を抑制でき、かつ良好な緩衝効果を発揮できる。

50

## 【 0 0 1 5 】

また、前記の運搬用容器において、前記凸部が円弧状の縦リブである場合、前記当接部材を側壁内面の凹部に対し上方より挿入するようにして容易に嵌合できるとともに、板状体の重量による圧力が作用した時は外方へ容易に弾性変形できることになる。

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 1 6 】

上記したように、本発明の板状体の搬送用容器によれば、ガラス基板等の板状体を、保護シートを介して重ねた状態で収納でき、板状体の曲げ変形の虞がないばかりか、板状体の端縁部が当接する部材の過度の圧縮変形や破損を防止できるようにしたことにより、横倒しや斜め落下等の際の衝撃緩和の効果を良好に発揮でき、収納されるガラス基板等の板状体の動き規制や端部保護を良好になすことができる。しかも、前記当接部材の過度の圧縮変形や破損を防止するために、耐久性に優れ、長期に亘り繰り返し使用することが可能になる。

## 【 発明を実施するための最良の形態 】

## 【 0 0 1 7 】

次に本発明の実施の形態を図面に示す実施例に基づいて説明する。

## 【 0 0 1 8 】

図 1 は本発明にかかる板状体の搬送用容器の分離した容器本体と蓋体の斜視図、図 2 は容器本体の平面図、図 3 は前図の一部の拡大平面図、図 4 は当接部材の付設部分の装着前の拡大斜視図、図 5 及び図 6 は同部分の当接部材の装着状態の断面図、図 7 はスペーサー用の保護シートを介して重ねた板状体を収納し蓋体を被せた断面図、図 8 は同上の一部の拡大断面図である。

## 【 0 0 1 9 】

この搬送用容器 A は、図 1 に示すように、上方に開口し、収納対象のガラス基板等の板状体 B を、各板状体間にスペーサー用の保護シート C を介して重ねて収納できる平面矩形の容器本体 1 と、該容器本体 1 の開口部 1 a に被着される蓋体 2 とからなる。

## 【 0 0 2 0 】

容器本体 1 は、主として緩衝性のある合成樹脂発泡体により成形されてなり、底部 1 0 より立ち上がった四周の各側壁 1 1 a , 1 1 b , 1 1 c , 1 1 d により収納部空間が形成されている。前記収納部空間は、収納対象の板状体 B より縦横の寸法がやや大きくやや広い面積で、前記のように保護シート C を介して重ねた所要数枚の板状体 B を収納できる深さに形成されている。通常、板状体 B の厚みによっても異なるが、例えば厚み 2 ~ 5 mm のガラス基板等の板状体 B の場合、1 0 ~ 数 1 0 枚程度を収納できるように比較的浅く形成される。

## 【 0 0 2 1 】

また、蓋体 2 は、容器本体 1 と同様の緩衝性のある合成樹脂発泡体により成形されてなり、前記容器本体の開口部 1 a に対する被着手段として、図の場合、前記容器本体 1 の開口部 1 a には、内側に凸縁 1 2 を残して外側に切欠段部 1 3 が形成されており、前記蓋体 2 の下面側周縁部に突設された嵌合部 2 1 が前記凸縁 1 2 の外側に嵌合するように形成されている。

## 【 0 0 2 2 】

そして、前記容器本体 1 の側壁内面には、収納される板状体 B の端縁部が弾力的に当接する緩衝固定用の当接部材 4 , 5 , 6 が、該板状体 B の面方向の動きを抑制できる複数個所に付設されている。具体的には、四方の側壁 1 1 a , 1 1 b , 1 1 c , 1 1 d のうち、少なくとも一方向の相対向する側壁 1 1 a , 1 1 c 又は 1 1 b , 1 1 d 、好ましくは図のように、縦横両方向のそれぞれ相対向する側壁 1 1 a , 1 1 c 及び 1 1 b , 1 1 d の内面に、前記板状体 B の面方向の動きを抑制できるように前記当接部材 4 , 5 , 6 が側壁内面より突出して付設されている。この当接部材 4 , 5 , 6 の突出寸法は、収納される板状体 B を端縁部が当接することで所定位置に位置決めできるように設定される。

## 【 0 0 2 3 】

図の場合は、短辺側の側壁 11a, 11c の内面には、中央部に一つの当接部材 4 が付設され、また長辺側の側壁 11b, 11d の内面には、長手方向の中央部に間隔をおいて 2 個所に当接部材 5 が付設され、さらに、四隅部における隣接する両側壁の内面には、短辺側の側壁 11a 又は 11c と、長辺側の側壁 11b 又は 11d とに連続する平面 L 字形をなす当接部材 6 が付設されている。

【0024】

これらの緩衝固定用の当接部材 4, 5, 6 の配置位置や個数、幅や形状等については、図示する実施例のものには限らず、収納した板状体 B の動き規制に効果のある範囲で種々の実施が可能であり、四隅部の当接部材 5 を省略して、各辺の当接部材 4, 5 のみを配して実施することも、また各辺の当接部材 4, 5 を省略して四隅部の当接部材 6 のみを配して実施することもできる。

10

【0025】

前記各当接部材 4, 5, 6 は、これに当接する板状体 B に対してある程度の緩衝性を発揮できる弾力性を有する材料が用いられるが、特に本発明の場合は、容器本体 1 に比して低弾力性を呈する高密度の材料よりなる。この高密度の材料としては、前記容器本体 1 と同種又は同系の合成樹脂発泡体で、特に容器本体 1 に比して低倍発泡による高密度の合成樹脂発泡体を好適に用いることができる。

【0026】

このほか、容器本体 1 と異種材料で弾力性の低い高密度のもの、例えば異種の合成樹脂発泡体を用いるほか、非発泡の弾力性のある合成樹脂やゴム材を用いることもできる。

20

【0027】

前記当接部材 4, 5, 6 を側壁内面に付設するための手段としては、接着剤や両面接着テープを用いる接着手段又は嵌合手段等の種々の装着手段を利用できるが、本発明では、図示する実施例のように、前記当接部材 4, 5, 6 の付設個所の側壁内面に、或いは該側壁内面と底面の双方に連続して、該当接部材 4, 5, 6 を上方より挿入し嵌合できる凹部 14, 15, 16 を形成し、該凹部 14, 15, 16 に前記当接部材 4, 5, 6 を嵌合して装着する。これにより、該当接部材 4, 5, 6 の組込み操作や取り換えが容易になり好ましい。

【0028】

図 4 ~ 図 6 は、当接部材 14 の付設部分の装着前と装着状態を拡大して示しており、同図に示すように、該当接部材 4 を装着するための前記凹部 14 が側壁内面から底面に連続して形成されており、該凹部 14 に前記当接部材 4 の背面側部分及び下面側部分が嵌合されることにより、安定性のよい装着状態が保持されるようになっている。他の当接部材 5 及び 6 の装着のための凹部 15 及び 16 についても、前記同様に形成しておくことで、安定性の良い装着状態を得ることができる。また、前記の嵌合手段と接着手段を併用し、前記当接部材 4, 5, 6 を前記凹部 14, 15, 16 に嵌合した状態で接着することも可能である。

30

【0029】

さらに、前記凹部 14, 15, 16 の内部を開口幅より広幅に形成するとともに、これに嵌合する当接部材 4, 5, 6 の背面側や下面側の嵌合部分を前記凹部との対応形状に形成しておいて、該当接部材 4, 5, 6 を容易に抜脱させずに装着できる構造にして実施することもできる。

40

【0030】

本発明では、前記のように、嵌合手段により前記当接部材 4, 5, 6 を前記凹部 14, 15, 16 に嵌合する場合において、前記当接部材 4, 5, 6 の背面とこれに対向する前記凹部 14, 15, 16 の内面との少なくとも一方、例えば図のように、凹部 14, 15, 16 の内面に、他方の当接部材 4, 5, 6 と部分的に接することにより、該当接部材 4, 5, 6 の背面と凹部 14, 15, 16 の内面との間に図のように間隙を保有し該当接部材 4, 5, 6 の容器外方への変位を許容するように前記当接部材 4, 5, 6 を受支する凸部 14a, 15a, 16a を設けておき、収納されている板状体 B の重量により外方向き

50

の圧力を受けたときに、該凸部 14a, 15a, 16a 或いは該凸部の当接部分が弾性変形し易くなり、前記当接部材 4, 5, 6 が前記空隙の範囲内で外方へ弾力的に変位できるように形成しておくものとする。すなわち、前記当接部材 4, 5, 6 が外方へ弾力的に変位できる構成にしたことで、板状体 B から当接部材 4, 5, 6 に作用する圧力を吸収でき衝撃緩和の効果を高めることができ、さらに容器本体 1 の製作上の寸法誤差或いは経時的な収縮を許容できることにもなる。前記凸部 14a, 15a, 16a の高さは、例えば 5 mm 前後とする。

#### 【0031】

前記凸部 14a, 15a, 16a は、その形状や配置は任意に設定できるが、図のように断面円弧状の縦リブであるのが、前記当接部材 4, 5, 6 を側壁内面の凹部 14, 15, 16 に対し例えば上方より挿入するようにして容易に嵌合できるとともに、板状体 B の重量による圧力が作用した時は外方へ容易に弾性変形できることになり好ましい。

10

#### 【0032】

図示する実施例の場合、前記容器本体 1 の底部 10 における周辺部の一部、例えば図のように、短辺側の両側壁 11a, 11c に沿う部分、及び長辺側の一つの側壁 11b に沿う部分に、収納する板状体 B の収納操作及び取り出し操作のための係止部材（図示せず）を、前記底部 11 に重ねて置かれた板状体 B の下にまで挿し込むための切欠凹部 17, 18 が設けられている。そして、前記切欠凹部 17, 18 が存する側では、収納された板状体 B の端縁部と、側壁 11a, 11c 又は 11b の内面との間に、前記係止部材の挿し込みを許容できる間隔 S1 又は S2 を保有できるように、前記当接部材 4, 5, 6 の突出高さが設定されている。

20

#### 【0033】

また、前記容器本体 1 及び蓋体 2 の外面には、容器本体 1 の内部に板状体 B を収納し蓋体 2 を被着した状態でバンド掛けするための複数の凹溝 19, 29 が上下対応位置に形成されている。

#### 【0034】

なお、図示を省略しているが、前記容器本体 1 の底部 10 の上面には、必要に応じて縦横の少なくも一方向の凹溝を形成して区画した凹凸面とすることもできる。

#### 【0035】

なお、前記容器本体 1 及び蓋体 2 の構成材料としては、スチレン改質ポリオレフィン系樹脂、ポリスチレン、ハイインパクトポリスチレン、スチレン - エチレン共重合体、スチレン - 無水マレイン酸共重合体、スチレン - アクリロニトリル共重合体等のポリスチレン系樹脂、ポリエチレン、ポリプロピレン、エチレン - 酢酸ビニル共重合体等のポリオレフィン系樹脂、ポリエチレンテレフタレート等のポリエステル系樹脂等の各種合成樹脂の発泡体を用いることができる。中でも、スチレン改質ポリオレフィン系樹脂のビーズ発泡体による成形体が好適に用いられる。スチレン改質ポリオレフィン系樹脂は、ポリオレフィン系樹脂粒子にスチレン系単量体を含浸重合させて得られるものであり、スチレン改質ポリオレフィン系樹脂の中でも、スチレン改質ポリエチレン樹脂が好ましく、例えば、スチレン成分の割合は 40 ~ 90 重量%、好ましくは 50 ~ 85 重量%、さらに好ましくは 55 ~ 75 重量%のものが用いられる。また、前記発泡体の発泡倍率は 3 ~ 50 倍が好ましい。

30

40

#### 【0036】

スチレン改質ポリオレフィン系樹脂のビーズ発泡体の成形品は、同じ発泡倍率のポリプロピレン系樹脂ビーズの成形品に比べて強度があり、また、容器成形後の収縮率が低く寸法精度もよい。さらに、スチレン系樹脂ビーズの発泡成形品に比べて擦れによる粉が出難い長所もある。

#### 【0037】

前記緩衝固定用の当接部材 4, 5, 6 の材料としても、容器本体 1 に使用する前記材料と同じ材料を使用することができる。この場合、前記当接部材 4, 5, 6 については容器本体 1 よりも発泡倍率を低くして高密度の発泡体にする。特に、容器本体 1 と同種の材料

50

を用いる場合は、ビーズ発泡成形において、部分的に発泡倍率を異にする成形法を利用して、前記当接部材 4, 5, 6 に相当する部分を容器本体 1 より低倍率で発泡させることにより、容器本体 1 と一体に成形できることになる。

【0038】

この搬送用容器 A によれば、素板ガラス、液晶表示用のガラス基板等の板状体 B を収納する際、先ず、内部の底部 10 上にスペーサー用の保護シート C を置き、その上に板状体 B と前記保護シート C と交互に重ねて収納する。なお、前記保護シート C としては、柔軟性のある軟質合成樹脂の発泡シート、例えばポリオレフィン系樹脂の発泡シートが好適に使用される。この発泡シートの厚みは、収納する板状体 B の厚みや種類によっても異なるが、通常、0.2 ~ 5.0 mm の厚みのものが好適に使用される。

10

【0039】

前記のように板状体 B と保護シート C と交互に重ねて収納する際、各板状体 B の端面を容器本体 1 の側壁 11a, 11b, 11c, 11d の内面に有する当接部材 4, 5, 6 に当接させて位置決めし面方向の動きを規制するように収納する。この後、前記容器本体 1 の開口部 1a に蓋体 2 を被着し、搬送用容器 A の全体をベルト掛けして輸送に供する。

【0040】

この輸送において、内部に収納した板状体 B の全体を広い面で受けることで、板状体 B の曲げ変形の虞がないばかりか、各板状体 B の端面を側壁内面の当接部材 3, 4, 5 に当接させることで、該板状体 B を側壁内面から離して支持でき、輸送中の振動等による面方向の動きを規制できる。そして、輸送中の取り扱いにおいて、例えば容器の横倒しや斜め落下等のために、収納されている板状体 B の重量により前記端面から前記当接部材 4, 5, 6 に圧力が集中して作用することになるが、前記当接部材 4, 5, 6 は容器本体 1 よりも弾力性の低い高密度材料により形成されているために、該当接部材 4, 5, 6 が前記圧力を受けても過度に圧縮変形したり破損する虞がない。その上、前記圧力を受けた前記当接部材 4, 5, 6 を、これよりも低密度の合成樹脂発泡体よりなる容器本体 1 の側壁により弾力的に受支することになるため、前記のように当接部材 4, 5, 6 自体が弾力性の低いものであっても、優れた緩衝効果を発揮できる。

20

【産業上の利用可能性】

【0041】

本発明の搬送用容器は、素板ガラス、液晶表示用やプラズマ表示用のガラス基板等の比較的大型のガラス基板その他の衝撃に弱い各種の板状体を搬送、保管するのに好適に利用できる。

30

【図面の簡単な説明】

【0042】

【図 1】本発明の板状体の搬送用容器の分離した容器本体と蓋体の斜視図である。

【図 2】容器本体の平面図である。

【図 3】前図の一部の拡大平面図である。

【図 4】当接部材付設部分の装着前の拡大斜視図である。

【図 5】当接部材の装着状態の断面図である。

【図 6】前図 VI - VI 線の断面図である。

40

【図 7】スペーサー用の保護シートを介して重ねた板状体を収納し蓋体を被せた断面図である。

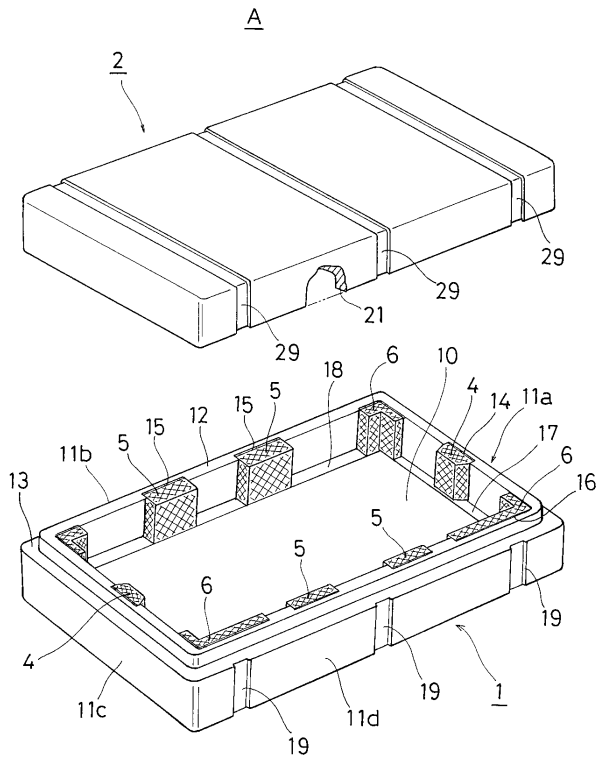
【図 8】同上の一部の拡大断面図である。

【符号の説明】

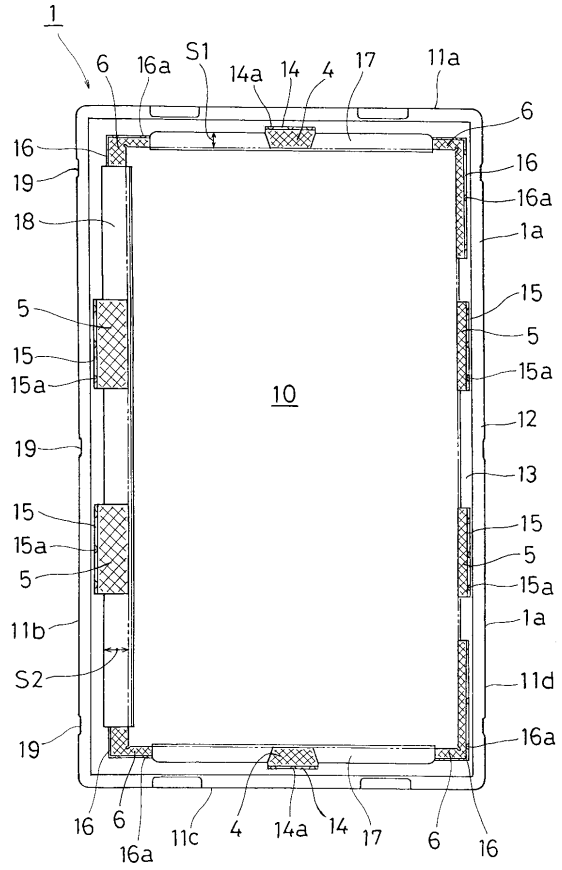
【0043】

A ... 搬送用容器、B ... 板状体、C ... 保護シート、1 ... 容器本体、1a ... 開口部、2 ... 蓋体、4, 5, 6 ... 当接部材、10 ... 底部、11a, 11b, 11c, 11d ... 側壁、12 ... 凸縁、13 ... 切欠段部、14, 15, 16 ... 凹部、17, 18 ... 切欠凹部、19, 29 ... 凹溝、S1, S2 ... 間隔。

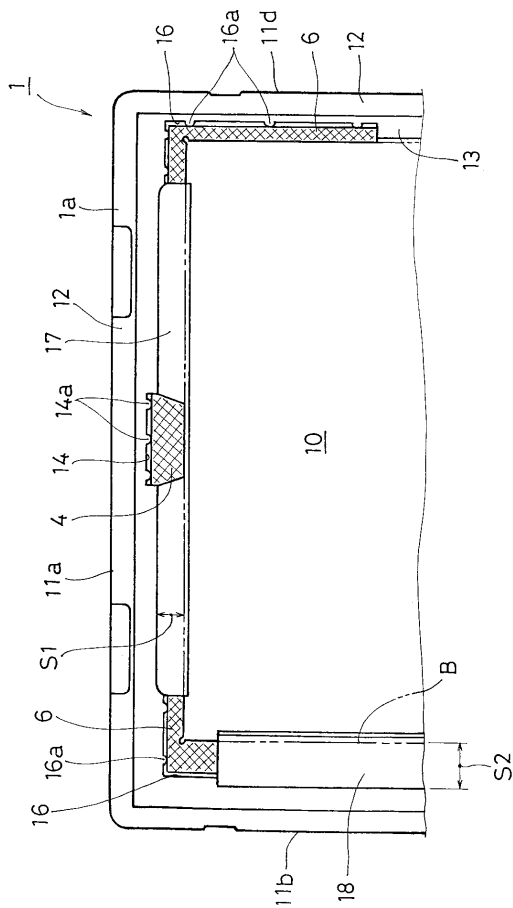
【図1】



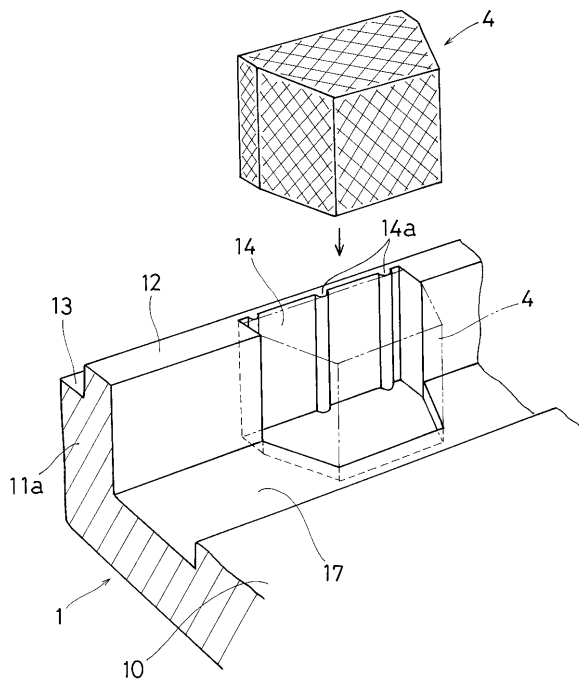
【図2】



【図3】

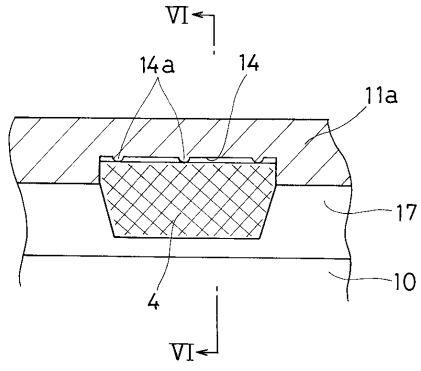


【図4】

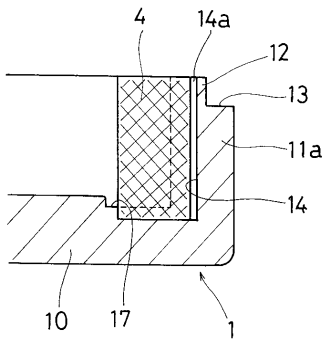




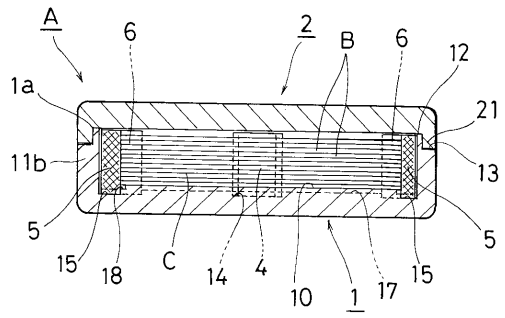
【図5】



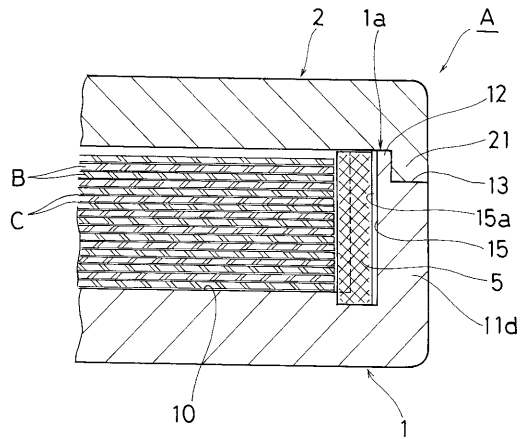
【図6】



【図7】



【図8】



---

フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I  
B 6 5 D 81/107 (2006.01) B 6 5 D 81/04

(56)参考文献 特開平07 - 257681 (JP, A)  
登録実用新案第3120707 (JP, U)  
特開2007 - 314236 (JP, A)  
実開平04 - 080889 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B 6 5 D 8 5 / 0 0  
B 6 5 D 5 9 / 0 0  
B 6 5 D 7 7 / 2 6  
B 6 5 D 8 1 / 1 0 7  
B 6 5 D 8 5 / 4 8  
B 6 5 D 8 5 / 8 6