

(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2012-106776

(P2012-106776A)

(43) 公開日 平成24年6月7日 (2012. 6. 7)

(51) Int. Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 85/86 (2006.01)	B 6 5 D 85/38	R
B 6 5 D 85/48 (2006.01)	B 6 5 D 85/48	
B 6 5 D 85/00 (2006.01)	B 6 5 D 85/00	F

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2010-258204 (P2010-258204)	(71) 出願人	000002440
(22) 出願日	平成22年11月18日 (2010. 11. 18)		積水化成品工業株式会社
			大阪府大阪市北区西天満二丁目4番4号
		(74) 代理人	100059225
			弁理士 葛田 璋子
		(74) 代理人	100076314
			弁理士 葛田 正人
		(72) 発明者	坂本 勝弘
			奈良県天理市森本町670番地 積水化成品工業株式会社内
		(72) 発明者	吉村 義久
			東京都新宿区西新宿二丁目7番1号 積水化成品工業株式会社内

最終頁に続く

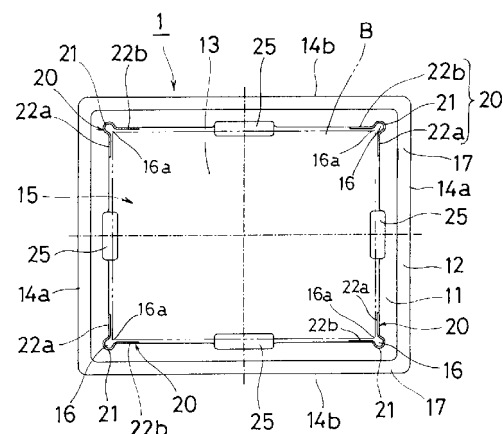
(54) 【発明の名称】 板状体の搬送用容器

(57) 【要約】

【課題】 ガラス基板等の板状体を平置き状態で収納する搬送用容器として、振動や落下衝撃等による板状体のコーナー部の保護を良好になしえる容器を提供する。

【解決手段】 上方に開口する平面矩形の容器本体 1 を有する搬送用容器であり、容器本体 1 の収納部 15 の側壁内面の四隅部に、側壁内面より拡張形成されたコーナー逃がし用の切欠空間 16 を設け、切欠空間 16 の内面から縦横の側壁 14 a , 14 b の内面に亘る隅角部近辺領域 17 の内面に沿って、容器本体 1 より剛性のある補強材 20 を装着する。

【選択図】 図 4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

合成樹脂発泡体で形成され、上方に開口する平面矩形の容器本体を有し、1枚もしくは複数枚の板状体を平置き状態で収納して搬送する搬送用容器であって、

前記容器本体の収納部の側壁内面の四隅部に、側壁内面より拡張形成されたコーナー逃がし用の切欠空間が設けられてなり、該切欠空間の内面から縦横の側壁内面に亘る隅角部近辺領域の前記内面に沿って、容器本体より剛性のある補強材が装着さ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】

前記補強材は、前記容器本体の前記隅角部近辺領域の切欠部の内面及び側壁内面に沿って底部に形成されたスリットに、該補強材の下端部が弾力的に挿し込まれることにより脱着可能に嵌着されてなる請求項 1 に記載の板状体の搬送用容器。

10

【請求項 3】

コーナー逃がし用の切欠空間が、縦横の側壁内面による収納部側の開口部より内方部で広がった形状をなし、前記補強材の前記切欠空間の内面に沿う部分が前記切欠空間の内面に対応した形状をなしている請求項 1 又は 2 に記載の板状体の搬送用容器。

【請求項 4】

前記補強材が、ゴム材、合成樹脂材、発泡樹脂材のいずれか一つの材料よりなり、容器本体より剛性があり、かつ板状体を保護できる緩衝性を有するものである請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の板状体の搬送用容器。

20

【請求項 5】

前記補強材が、容器本体より剛性があり、緩衝機能及び帯電防止性能を有する合成樹脂発泡シートからなる請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の板状体の搬送用容器。

【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やパネルその他の板状体を搬送、保管するのに使用する板状体の搬送用容器に関するものである。

【背景技術】

30

【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、あるいは太陽電池パネルやタッチパネル等のパネル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。

40

【0004】

しかし、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、容器底部が圧縮変形し、クッション機能や衝撃緩和機能が損なわれるおそれがあった。

【0005】

かかる問題を生じさせないために、容器本体内に、ガラス基板と防護用のシートとを交互に重ねて水平状態で収納し、各ガラス基板を防護用のシート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。

50

【 0 0 0 6 】

前記のようにガラス基板等の板状体を水平状態で収納する搬送用容器の場合、収納された板状体は、そのコーナー部が輸送時の振動や衝撃による影響を受け易く、容器本体の側壁内面との接触により損傷が生じるおそれがある。

【 0 0 0 7 】

このため、例えば、特許文献 1 では、ガラス基板の搬送用ボックスにおいて、収納されるガラス基板の保護のために、収納されるガラス基板のコーナー部がボックス本体の隅角部に接触するのを防止するように、本体の四隅部に切欠空間を形成した上、本体の側壁内面に間隔をおいて凹条溝を形成することにより、ガラス基板の周端縁の各辺が全長に渡って側壁内面に接触することがないようにしている。

10

【 0 0 0 8 】

しかしながら、容器本体が発泡ポリスチレン等の合成樹脂発泡体よりなるものであって、輸送や運搬作業での上下振動や底部側隅角部からの落下衝撃等による板状体及び容器自体の撓み変形に対するコーナー部の保護の点では十分に満足できないところがある。

【 0 0 0 9 】

例えば、図 1 2 のように、容器本体 1 0 1 の四隅部に切欠空間 1 1 6 を形成した場合において、収納された板状体 B のコーナー部 b が前記切欠空間 1 1 6 の収納部側の開口部分に位置しているが、容器隅角部からの落下の際に、板状体 B 自体の荷重のために合成樹脂発泡体よりなる容器本体 1 0 1 の隅角部の近傍において側壁 1 1 4 に局部的に強い力が作用して撓み変形することになり、板状体 B のコーナー部 b が切欠空間 1 1 6 の内部に入り込み（2 点鎖線）、遂には前記コーナー部 b が切欠空間 1 1 6 の内面に当接することがある。そうした場合、コーナー部 b が破損したり、切欠空間 1 1 6 の内面に亀裂が入り、割れが生じる虞がある。

20

【 0 0 1 0 】

また、特許文献 2 のように、収納される板状体のコーナー部の保護のために、収納部の隅部に緩衝性を有する補強材を配置して、側壁の過度の変形を防止し板状体のコーナー部を保護するようにしたものもある。

【 0 0 1 1 】

しかし、前記提案の場合、前記補強部材は、側壁内面と同一面をなすように配置されているものであり、そのため板状体の端縁が側壁内面に当接することになる上、容器本体の隅角部に板状体のコーナー部を逃がす切欠空間を備えていないために、隅角部落下等の際に板状体のコーナー部が破損したり、容器本体の隅角部が破損する虞がある。

30

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 1 2 】

【 特許文献 1 】特開 2 0 0 8 - 2 3 9 2 1 0 号公報

【 特許文献 2 】特開 2 0 1 0 - 1 8 9 0 1 3 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 1 3 】

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、太陽電池パネル、タッチパネル等の板状体を平置き状態で収納して搬送するための板状体の搬送用容器として、収納された板状体の周縁部の保護を良好にし得るとともに、運搬や輸送作業での振動や落下衝撃、特に容器隅角部からの落下により容器本体の側壁、特に隅角部近傍の側壁に強い力がかかった場合の補強を効果的にし、側壁の撓み、板状体のコーナー部が切欠空間の内面に当接するのを防止するとともに、仮に当接した場合の保護も良好にし、しかも耐久性にも優れる板状体の搬送用容器を提供するものである。

40

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 4 】

上記の課題を解決する本発明の板状体の搬送用容器は、合成樹脂発泡体で形成され、上

50

方に開口する平面矩形の容器本体を有し、1枚もしくは複数枚の板状体を平置き状態で収納して搬送する搬送用容器であって、前記容器本体の収納部の側壁内面の四隅部に、側壁内面より拡張形成されたコーナー逃がし用の切欠空間が設けられてなり、該切欠空間の内面から縦横の側壁内面に亘る隅角部近辺領域の前記内面に沿って、容器本体より剛性のある補強材が装着されてなることを特徴とする。

【0015】

前記搬送用容器は、容器本体に複数枚の板状体を重ねた状態で平置き状態にして収納して蓋体を被着して包装する場合と、容器本体に1枚もしくは数枚の板状体を平置き状態で収納して蓋なしで段積みして包装する場合がある。

【0016】

前記の搬送用容器によれば、収納部内の隅角部において、切欠空間を含む隅角部近辺領域の内面、すなわち切欠空間の内面から縦横の両側壁の内面に亘る部分の内面に沿って容器本体より剛性のある補強材が装着されているため、収納部に収納され底部上に載置された板状体は、縦横の端縁が前記補強材に当接することになり、該端縁が側壁の内面に直に接触することがない。しかも、輸送、運搬時の落下衝撃、特に隅角部落下の際に、比較的重量のある板状体自体の荷重が側壁に作用するとき、前記隅角部近辺領域の内面に装着されている補強材によってその荷重を受けることで、例えば前記切欠空間近傍での局所的な過度の撓み変形を抑制でき、そのため、板状体のコーナー部が切欠空間の内面に当接するのを防止できる。また仮に、板状体のコーナー部が切欠空間の内面に当接することがあっても、容易に破損することがない。

【0017】

前記の板状体の搬送用容器において、前記補強材は、前記容器本体の前記隅角部近辺領域の切欠部の内面及び側壁内面に沿って底部に形成されたスリットに、該補強材の下端部が弾力的に挿し込まれることにより脱着可能に嵌着されてなるものが好ましい。この場合、容器本体とは別素材、別部材の補強材の脱着が容易であり、使用後の容器本体の再生使用などの際に、別素材の補強材を分離するのも容易になる。

【0018】

前記の板状体の搬送用容器において、コーナー逃がし用の切欠空間が、縦横の側壁内面による収納部側の開口部より内方部で広がった形状をなし、前記補強材の前記切欠空間の内面に沿う部分が前記切欠空間の内面に対応した形状をなしているものとするのが好ましい。これにより、補強材の切欠空間の内面に対応する部分を切欠空間に嵌合して装着することにより、切欠空間の収納部側開口部から容易に抜脱せず、隅角部近辺領域の内面に沿った装着状態を良好に保持できる。特に、下端部を容器本体のスリットに弾力的に挿し込んで装着している場合、装着状態が安定したものになる。

【0019】

前記補強材としては、ゴム材、合成樹脂材、発泡樹脂材のいずれか一つの材料よりなり、容器本体より剛性がある、かつ板状体を保護できる緩衝性を有するもの、中でも、容器本体より剛性があり、緩衝機能及び帯電防止性能を有する合成樹脂発泡シートからなるものが、ガラス基板等の板状体の保護の点から好ましい。

【発明の効果】

【0020】

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収納した状態で、該板状体の周縁部の保護を良好にし、特に、運搬等の取り扱いにおける振動や落下衝撃、特に容器隅角部からの落下等によって収納された板状体が移動して、板状体自体の荷重が容器隅角部の方向に作用した場合に、隅角部近辺領域に装着された補強材によりその荷重を受け、隅角部近辺での側壁の局所的な過度の撓み変形を抑制でき、ひいては、板状体のコーナー部を隅角部の切欠空間内に保持でき、該コーナー部が切欠空間の内面に当接するのを防止でき、その保護を良好にし得る。また仮に、コーナー部が切欠空間の内面に当接することがあっても、内面からの亀裂や割れの発生を抑えることができる。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】**【 0 0 2 1 】**

【図 1】本発明の板状体の搬送用容器の一実施例を示す補強材を分離した容器本体と蓋体の斜視図である。

【図 2】補強材装着前の容器本体の平面図である。

【図 3】同上の補強材装着状態の容器本体の斜視図である。

【図 4】同上の容器本体の平面図である。

【図 5】容器本体の隅角部の補強材装着前の一部の拡大斜視図である。

【図 6】同上の補強材装着後の一部の拡大斜視図である。

【図 7】板状体の収納状態の平面説明図である。

10

【図 8】同上の断面説明図である。

【図 9】他の実施例を示す補強材を分離した容器本体の斜視図である。

【図 10】同上の半部断面図である。

【図 11】同上の補強材装着状態の平面図である。

【図 12】従来の板状体の収納用容器を使用した場合の板状体移動状態の説明図である。

【発明を実施するための形態】**【 0 0 2 2 】**

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 2 3 】

図 1 ~ 図 8 は、本発明にかかる板状体の搬送用容器の 1 実施例を示している。この実施例の搬送用容器 A は、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（図示せず）を介して重ねた状態で収納できる平面長方形や正方形の平面矩形の容器本体 1 と、該容器本体 1 に対し被着自在な蓋体 3 とからなる。

20

【 0 0 2 4 】

容器本体 1 に対する蓋体 3 の被着構造として、前記容器本体 1 の側壁上端の開口端部には、内側に凸状縁 1 1 を残して外側に切欠段部 1 2 が形成され、他方、前記蓋体 3 の周縁部 3 1 の下面側には、前記開口端部における凸状縁 1 1 の外側の切欠段部 1 2 に嵌合し当接する下方向きの嵌合壁部 3 2 が垂設されており、この嵌合壁部 3 2 による嵌合により、蓋体 3 を容器本体 1 に被着した状態に保持できるようになっている。

【 0 0 2 5 】

30

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 3 四辺より立ち上がった縦横の各側壁 1 4 a , 1 4 b により収納部 1 5 が形成されている。前記収納部 1 5 は、保護シート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、10 枚以上、好ましくは 10 ~ 数十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 6 】

前記容器本体 1 の各側壁 1 4 a , 1 4 b による四隅部には、それぞれ側壁内面側より拡張形成されたコーナー逃がし用の切欠空間 1 6 が収納部 1 5 側に開口しかつ側壁上端に開口した上下方向の溝状に形成されている。この切欠空間 1 6 の収納部 1 5 側の開口部 1 6 a より内方で拡がったアリ溝状をなしている。前記切欠空間 1 6 の平面形状は図 1 ~ 図 8 のように平面円形にするほか、図 9 ~ 図 11 の実施例と同様に、一部を開口させた平面角形に形成する等、板状体 B のコーナー逃がし効果のある種々の平面形状に形成して実施できる。また前記切欠空間 1 6 の底面を底部 1 3 の隅部に亘って底部 1 3 の上面より落とし込んで、板状体 B のコーナー部 b が底面に当接しないように形成しておくこともできる。

40

【 0 0 2 7 】

前記切欠空間 1 6 の内面から縦横の側壁 1 4 a , 1 4 b の内面に亘る領域、すなわち切欠空間 1 6 を含む隅角部近辺領域 1 7 の前記内面に沿って、容器本体 1 より剛性があり、かつ板状体 B を保護できる緩衝性、好ましくは容器本体 1 と同程度以上の緩衝性を有する材料よりなる板状の補強材 2 0 が、脱着可能に装着されており、該補強材 2 0 がその厚み

50

分が側壁 14 a , 14 b の内面より張り出した状態になっている。そのため、前記収納部 15 の縦横の寸法は、収納対象の板状体 B の縦横の寸法より、少なくとも前記補強材 20 の厚みの 2 倍の寸法分大きくしておくものとする。

【0028】

前記補強材 20 は、図 5 に拡大して示すように、切欠空間 17 の内面に対応した中央部分 21 に連続して側壁 14 , 15 の内面に沿う羽根状の両側部分 22 a , 22 b が連設されてなり、前記中央部分 21 を切欠空間 17 に挿入した状態で、該中央部分 21 及び両側部分 22 a , 22 b を縦横の側壁内面に沿わせて装着できるように形成されている。

【0029】

前記補強材 20 の装着手段としては、切欠空間 17 の内面及びこれに続く側壁 14 a , 14 b の内面に接着手段を利用して接着しておくこともできるが、装着操作及び容器本体の再使用等のための分離作業を容易にするために、図示する実施例のように、前記隅角部近辺領域 17 における前記切欠空間 17 の内面及びこれに続く側壁 14 a , 14 b の内面に沿って底部 11 の端に嵌め込み用のスリット 18 を形成しておいて、該スリット 18 に前記補強材 20 の下端部を挿し込んで脱着可能に装着しておくのが好ましい。この場合、前記スリット 18 の幅を前記補強材 20 の厚みと同じか、もしくは僅かに小さくして、容器本体を形成する合成樹脂発泡体の弾性を利用して弾力的に挿し込み嵌着するようにして実施するのがよい。これにより、補強材 20 の脱着操作が容易で、装着状態が安定したものになる。

【0030】

図中の符号 25 は板状体 B の収納及び取り出し操作用の切欠凹部であり、側壁上端から底部 13 に至る凹溝状で、下端が底部 13 の上面より落とし込んで形成され、最下層の板状体 B の下に指先あるいは機械的な係止手段を掛けることができるように設けられている。符号 26 及び 36 は段積みの際の嵌合用の切欠及び凸部である。

【0031】

なお、上記した実施例の搬送用容器は、容器本体 1 に複数枚の板状体 B を重ねた状態で平置き状態にして収納して蓋体 3 を被着して包装する容器の場合を示したが、本発明は、容器本体 1 に 1 枚もしくは数枚の板状体 B を平置き状態で収納して、蓋なしで段積みして包装する比較的浅い収納部を有する容器の場合にも、図 9 ~ 11 の実施例のように、四隅部のコーナー逃がし用の切欠空間 16 を含む隅角部近辺領域 17 に補強材 20 を装着して実施することができる。

【0032】

この実施例の容器の場合、容器本体 1 の側壁上端の開口端部には、外側に嵌合縁 11 a を残して内側に切欠段部 12 a が形成されるとともに、底部 13 の下面にはその周縁部に前記嵌合縁 11 a が嵌合する切欠 19 が設けられており、段積みの際に、上段の容器本体 1 の底部 13 の切欠 19 が下段の容器本体 1 の前記嵌合縁 11 a に嵌合し、該底部 13 の切欠 19 より内方部が前記切欠段部 12 a に嵌合するように形成されている。

【0033】

そして、上記した実施例と同様に、容器本体 1 の各隅角部には、それぞれ側壁内面側より拡張形成されたコーナー逃がし用の切欠空間 16 が収納部 15 側に開口しかつ側壁上端に開口した上下方向の溝状に形成されるとともに、該切欠空間 16 を含む隅角部近辺領域 17 の内面、すなわち前記切欠空間 16 の内面及び該内面から開口部 16 a の部分で連続する側壁 14 a , 14 b の内面に沿って補強材 20 が装着、特に脱着可能に装着されている。

【0034】

この実施例の前記補強材 20 の構成形態及び補強材 20 の装着手段については、同構成部分に同符号を付してその説明を省略しているが、上記した実施例と同様に実施できる。切欠空間 16 の平面形状も同様に形状にして実施できる。

【0035】

前記いずれの実施例の場合も、前記容器本体 1 及び蓋体 3 の構成材料としては、ポリス

10

20

30

40

50

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、ポリ乳酸、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、ポリスチレン系樹脂とポリオレフィン系樹脂を含む複合樹脂のビーズ発泡体による成形体が好適に用いられる。ポリスチレン系樹脂とポリオレフィン系樹脂を含む複合樹脂のビーズ発泡体は、ポリオレフィン系樹脂粒子にスチレン系単量体を重合させた後、発泡剤を含浸させた発泡性樹脂粒子を、蒸気加熱することにより成形体を得ることができる。

【 0 0 3 6 】

また、前記補強材 2 0 としては、ゴム材、合成樹脂材、発泡樹脂材等のいずれか一つの方法、あるいは二つ以上の材料を組み合わせた材料で、前記切欠空間 1 7 の内面に対応した中央部分 2 1 と、これに連続する側壁 1 4 , 1 5 の内面に沿う羽根状の両側部分 2 2 a , 2 2 b を有する形状に形成できて、しかも容器本体 1 より剛性があり、かつ板状体 B を保護できる緩衝性を有する材料ものが用いられる。中でも、容器本体 1 より剛性があり、緩衝機能及び帯電防止性能を有する合成樹脂発泡シート、例えばポリプロピレン樹脂の容器本体 1 より低倍発泡の発泡シートが好適に用いられる。

【 0 0 3 7 】

前記補強材 2 0 の厚みは、適宜設定できるが、収納された板状体 B が該補強材 2 0 に当接した状態において該板状体 B の端縁と側壁内面との間に間隙を保有するように、例えば発泡シートの場合の厚みは 2 ~ 1 0 mm、好ましくは 3 ~ 7 mm とする。もちろん前記範囲外での実施も可能である。

【 0 0 3 8 】

上記した板状体の搬送用容器 A によれば、例えば図 1 ~ 図 8 の実施例の容器の場合、素板ガラス、液晶表示用のガラス基板等の板状体 B を、容器本体 1 内の底部 1 3 上に、厚み 0 . 2 ~ 5 . 0 mm のスペーサー用の保護シートと交互に重ねて収納する。この際、収納部 1 5 の各隅角部の切欠空間 1 6 を含む隅角部近辺領域 1 7 の内面、すなわち切欠空間 1 6 の内面から縦横の両側壁 1 4 a , 1 4 b の内面に亘る部分の内面に沿って容器本体 1 より剛性のある補強材 2 0 が装着されているので、板状体 B は、前記補強材 2 0 の内側に収納する。このようにして板状体 B を収納した後、容器本体 1 に対し蓋体 3 を被着する。そして、搬送用容器 A の全体にベルト掛け（図示省略）して輸送等に供する。また図 9 ~ 図 1 1 の実施例の容器の場合、容器本体 1 に 1 枚もしくは数枚の板状体を平置き状態で収納して、蓋なしで段積みして包装する。

【 0 0 3 9 】

この使用において、前記収納部 1 5 内に収納された板状体 B は、そのコーナー b の部分の端縁が容器本体 1 の隅角部近辺領域 1 7 の内面に装着されている補強材 2 0 に当接しても、他の端縁部分が側壁 1 4 a , 1 4 b の内面に直に接触することがない。しかも、前記板状体 B のコーナー b は、隅角部の切欠空間 1 6 の部分に位置して直に側壁 1 4 a , 1 4 b に当接することなく保持される。そして、輸送、運搬時の落下衝撃、特に隅角部落下により、比較的重量のある板状体 B 自体の荷重が側壁 1 4 a , 1 4 b に作用したときに、前記補強材 2 0 によってその荷重を受けることで、側壁 1 4 a , 1 4 b の例えば前記切欠空間 1 6 近傍での局所的な変形を抑制でき、そのため、板状体 B のコーナー b が切欠空間 1 6 の内面に当接するのを防止でき、その保護を良好にし得る。また仮に、板状体 B のコーナー b が切欠空間 1 6 の内面に当接することがあっても、亀裂が生じたり割れの発生を抑制できる。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 4 0 】

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、太陽電池パネルやタッチパネル等のパネル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。

10

20

30

40

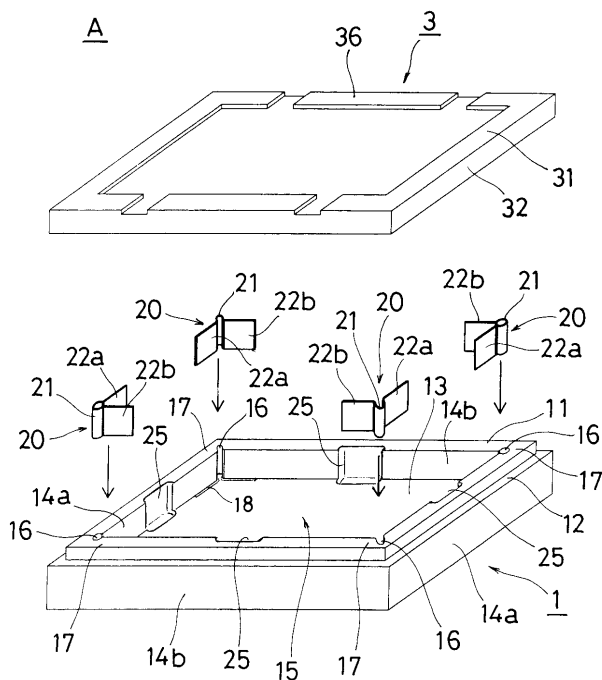
50

【符号の説明】

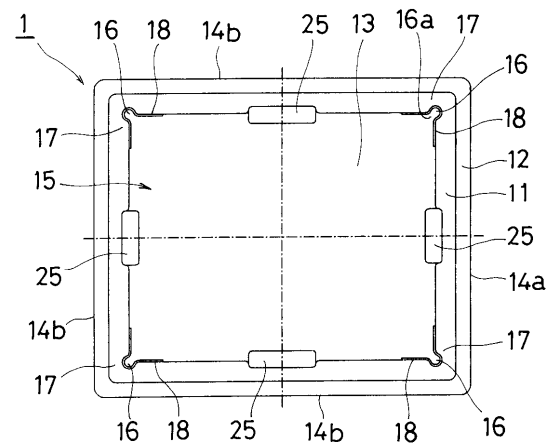
【0041】

A ... 搬送用容器、B ... 板状体、b ... コーナー部、1 ... 容器本体、3 ... 蓋体、11 ... 凸条縁、11a ... 嵌合縁、12, 12a ... 切欠段部、13 ... 底部、14a, 14b ... 縦横の側壁、15 ... 収納部、16 ... 切欠空間、16a ... 開口部、17 ... 隅角部近傍領域、18 ... 拡張凹部、18a ... スリット、19 ... 切欠、20 ... 補強材、21 ... 中央部分、22a, 22b ... 両側部分、25 ... 切欠凹部、26 ... 切欠、36 ... 凸部、27, 37 ... ベルト掛け用凹部、31 ... 周縁部、32 ... 嵌合壁部。

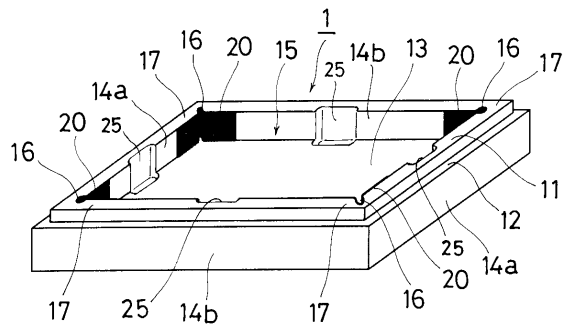
【図1】



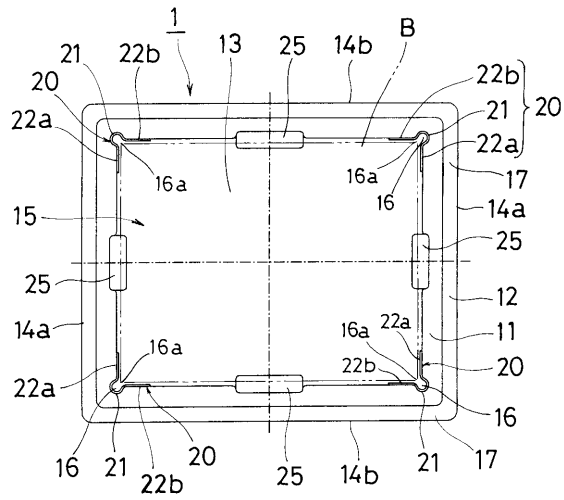
【図2】



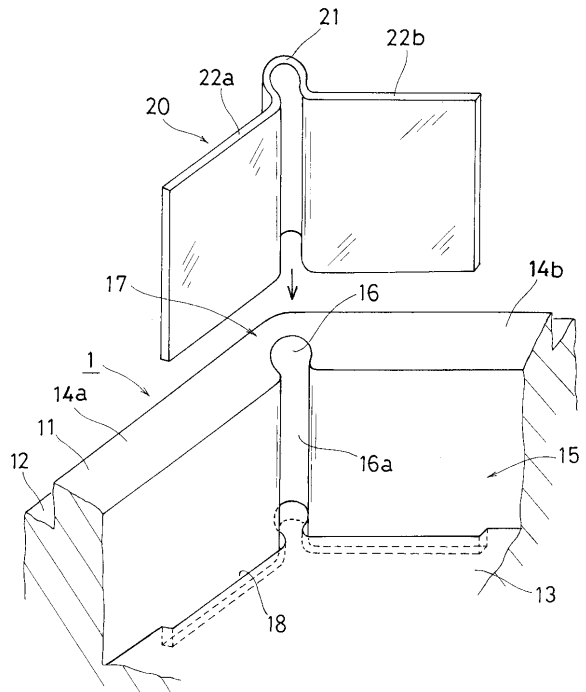
【図3】



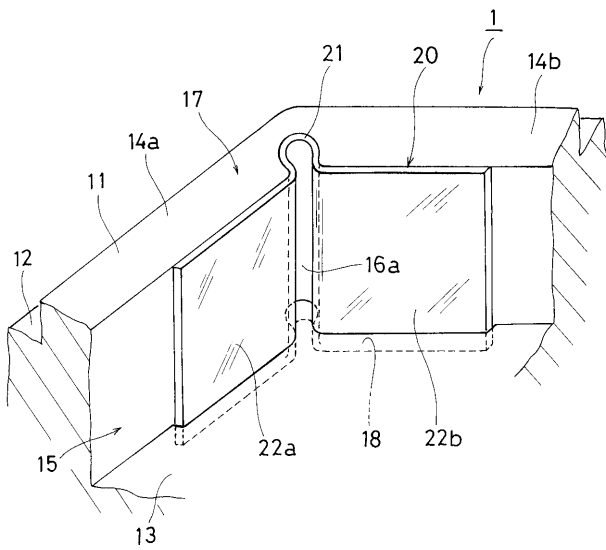
【図 4】



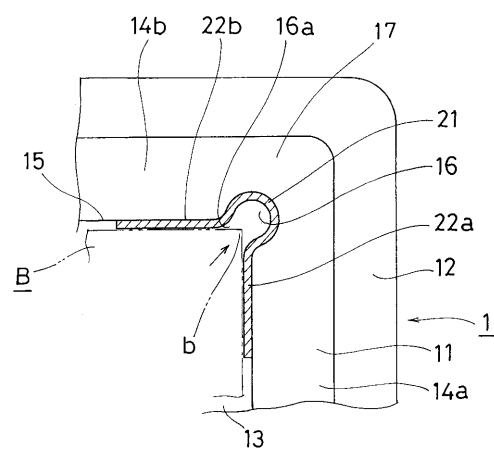
【図 5】



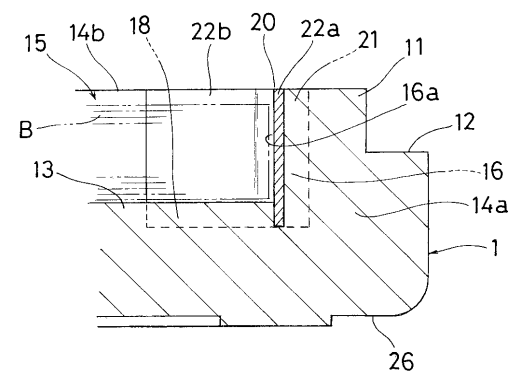
【図 6】



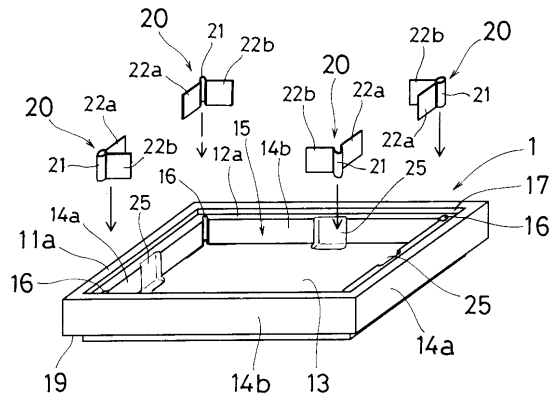
【図 7】



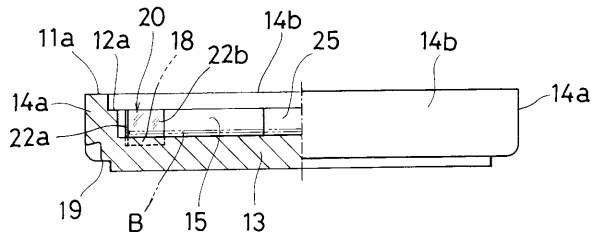
【図 8】



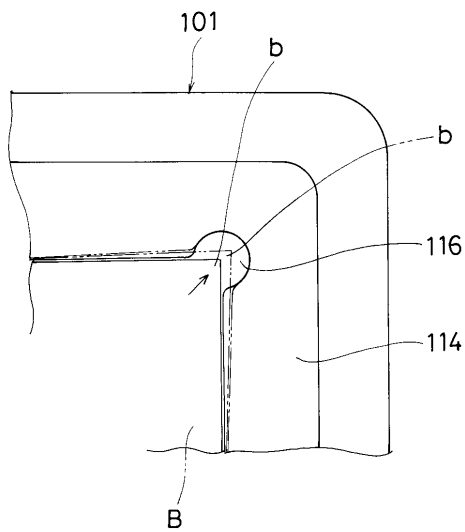
【図 9】



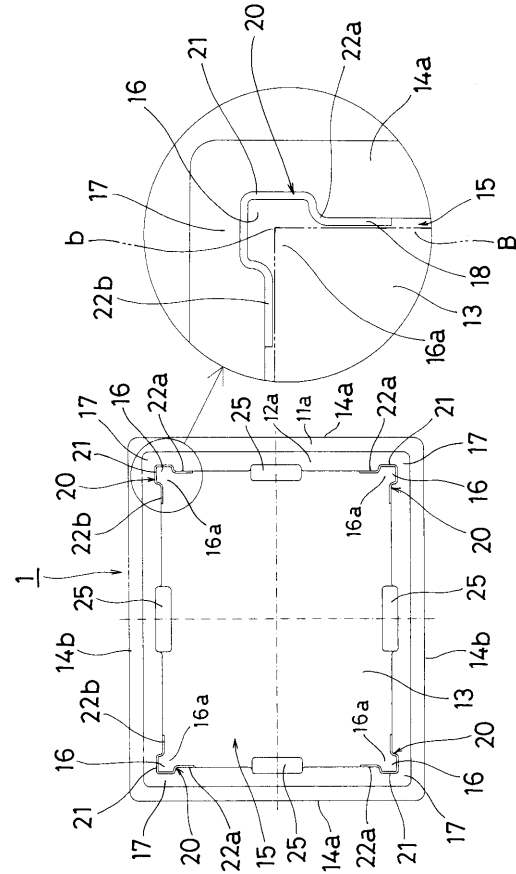
【図 10】



【図 12】



【図 11】



フロントページの続き

F ターム(参考) 3E068 AA29 AA40 AB04 AB07 AC05 BB01 BB09 BB12 BB16 CC03
CC15 CD02 CE04 CE09 DD03 DD06 DD14 DD20 DE14 DE18
EE01 EE04 EE31
3E096 AA01 AA03 BA15 BA16 BA24 BB05 CA06 CB03 DA03 DA11
DA18 DB01 EA02X EA02Y FA09 FA10 FA30 GA04 GA05