

(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2008-24349
(P2008-24349A)

(43) 公開日 平成20年2月7日(2008. 2. 7)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 1/22 (2006.01)	B 6 5 D 1/22	3 E 0 0 6
B 6 5 D 21/02 (2006.01)	B 6 5 D 21/02	A 3 E 0 3 3
B 6 5 D 25/20 (2006.01)	B 6 5 D 25/20	Y 3 E 0 6 2

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2006-200356 (P2006-200356)	(71) 出願人	591006944
(22) 出願日	平成18年7月24日 (2006. 7. 24)		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	100112472
			弁理士 松浦 弘
		(72) 発明者	戸田 英之
			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)	3E006 AA03 BA02 CA01 DA01 DB01
			3E033 AA09 BA13 CA02 DA08 DD05
			DD13 DE20 EA05 FA02
			3E062 AA01 AB07 AC02 BA08 BB02
			BB10

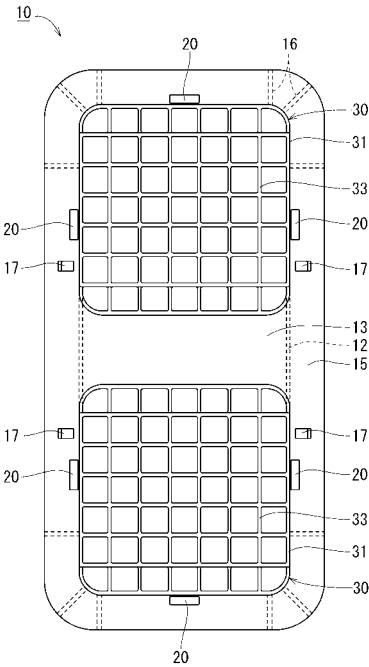
(54) 【発明の名称】 コンテナー

(57) 【要約】

【課題】 下端フランジを安定して平坦な形状にすることが可能なコンテナーを提供する。

【解決手段】 本発明のコンテナー 1 0 では、下端フランジ 1 5 のうち縦リブ 1 6 , 1 6 同士の間位置しかつ下端突部 3 0 に接続された領域の基端側の壁部を部分的に除去して複数の下側ヒケ防止溝 2 0 を設けたので、それら下側ヒケ防止溝 2 0 により下端突部 3 0 が下端フランジ 1 5 を下側に引き下げる力が分断されて、下向きのヒケが抑えられる。これにより、コンテナー 1 0 に備えた下端フランジ 1 5 を安定して平坦な形状にすることが可能になり、下側ヒケ防止溝 2 0 の外観品質が向上すると共に、コンテナー 1 0 , 1 0 を積み上げた際に隙間が発生し難くなる。

【選択図】 図 3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

上方に開放した上面開口と、側壁の下端部から側方に張り出した下端フランジと、その下端フランジと前記側壁との間を連絡して補強した複数の縦リブと、底壁から下方に突出した下端突部とを備え、前記下端突部を前記上面開口に嵌合して複数積み上げ可能な樹脂製のコンテナであって、

前記下端フランジのうち前記縦リブ同士の間位置しかつ前記下端突部に接続された領域の基端側の壁部を部分的に除去して、前記下端フランジを引き下げるヒケを防止するための下側ヒケ防止部を設けたことを特徴とするコンテナ。

【請求項 2】

前記下側ヒケ防止部は、溝構造をなして前記下端フランジの下面に陥没形成されたことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテナ。

【請求項 3】

前記下側ヒケ防止部は、孔構造をなして前記下端フランジに貫通形成され、

前記下側ヒケ防止部に下端部が嵌合装着されて上方に延び、前記側壁との間にカードを挾持可能なカードホルダーを備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のコンテナ。

【請求項 4】

前記下端突部は、間隔を開けて複数成形され、

前記側壁のうち前記縦リブ同士の間位置しかつ下方に前記下端突部を有しない領域の下端側の壁部を部分的に除去して、前記下端フランジを引き上げるヒケを防止するための上側ヒケ防止部を設けたことを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れかに記載のコンテナ。

【請求項 5】

前記上側ヒケ防止部は、溝構造をなして前記側壁の外面に陥没形成されたことを特徴とする請求項 4 に記載のコンテナ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、上方に開放した上面開口と、底壁から下方に突出した下端突部とを備え、下端突部を上面開口に嵌合して複数積み上げ可能な樹脂製のコンテナに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、この種のコンテナとして、図 11 に示すように、側壁 1 の下端部から側方に張り出した下端フランジ 2 と側壁 1 との間を複数の縦リブ 3 で連絡して補強したものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開 2004 - 161319 号公報（段落 [0011]、第 4 図～第 7 図）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上記した従来のコンテナは、縦リブ 3 を有しない部分において、図 12 の破線に示すように下端フランジ 2 がヒケにより下端突部 4 や側壁 1 に引っ張られて波形状に変形する事態が生じ得た。そして、その変形により下端フランジ 2 の外観品質が低下したり、積み上げた際に上下のコンテナの間に隙間が生じるという問題が生じていた。なお、ここで「ヒケ」とは、コンテナを樹脂成形するための溶融樹脂が固化する過程で、隣り合った部位間の樹脂の固化速度の相違により、一の部位が他の部位側に引っ張られる現象をいう。

【0004】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、下端フランジを安定して平坦な形状にす

10

20

30

40

50

ることが可能なコンテナの提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記目的を達成するためになされた請求項1の発明に係るコンテナは、上方に開放した上面開口と、側壁の下端部から側方に張り出した下端フランジと、その下端フランジと側壁との間を連絡して補強した複数の縦リブと、底壁から下方に突出した下端突部とを備え、下端突部を上面開口に嵌合して複数積み上げ可能な樹脂製のコンテナであって、下端フランジのうち縦リブ同士の間位置しかつ下端突部に接続された領域の基端側の壁部を部分的に除去して、下端フランジを引き下げるヒケを防止するための下側ヒケ防止部を設けたところに特徴を有する。

10

【0006】

請求項2の発明は、請求項1に記載のコンテナにおいて、下側ヒケ防止部は、溝構造をなして下端フランジの下面に陥没形成されたところに特徴を有する。

【0007】

請求項3の発明は、請求項1に記載のコンテナにおいて、下側ヒケ防止部は、孔構造をなして下端フランジに貫通形成され、下側ヒケ防止部に下端部が嵌合装着されて上方に延び、側壁との間にカードを挟持可能なカードホルダーを備えたところに特徴を有する。

【0008】

請求項4の発明は、請求項1乃至3の何れかに記載のコンテナにおいて、下端突部は、間隔を開けて複数成形され、側壁のうち縦リブ同士の間位置しかつ下方に下端突部を有しない領域の下端側の壁部を部分的に除去して、下端フランジを引き上げるヒケを防止するための上側ヒケ防止部を設けたところに特徴を有する。

20

【0009】

請求項5の発明は、請求項4に記載のコンテナにおいて、上側ヒケ防止部は、溝構造をなして側壁の外面に陥没形成されたところに特徴を有する。

【発明の効果】

【0010】

請求項1に係るコンテナでは、下端フランジのうち縦リブ同士の間位置しかつ下端突部に接続された領域の基端側の壁部を部分的に除去して下側ヒケ防止部を設けたので、樹脂成形時に下端突部と下端フランジとを構成する樹脂の固化速度が相違しても、下端突部が下端フランジを引き下げる力が下側ヒケ防止部によって分断され、ヒケが抑えられる。これにより、コンテナに備えた下端フランジを安定して平坦な形状にすることが可能になる。

30

【0011】

また、請求項4の発明に係るコンテナでは、側壁のうち縦リブ同士の間位置しかつ下方に下端突部を有しない領域の下端側の壁部を部分的に除去して上側ヒケ防止部を設けたので、樹脂成形時に側壁と下端フランジとを構成する樹脂の固化速度が相違しても、側壁が下端フランジを引き上げる力が上側ヒケ防止部によって分断され、ヒケが抑えられる。これにより、コンテナに備えた下端フランジを安定して平坦な形状にすることが可能になる。

40

【0012】

上記した下側ヒケ防止部は、孔構造にして下端フランジに貫通形成してもよいし、請求項2の発明のように、溝構造にして下端フランジの下面に陥没形成してもよい。また、請求項3の発明のように、下側ヒケ防止部を孔構造にして下端フランジに貫通形成し、そこにカードホルダーの下端部を嵌合装着することで、下側ヒケ防止部の有効利用を図ってもよい。上側ヒケ防止部に関して同様に、孔構造にして側壁に貫通形成してもよいし、請求項5のように、溝構造にして側壁の外面に陥没形成してもよい。また、上側ヒケ防止部及び下側ヒケ防止部を溝構造にすれば、上側ヒケ防止部及び下側ヒケ防止部を通した粉塵等の進入を防ぐことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

50

【 0 0 1 3 】

以下、本発明の一実施形態を図 1 ~ 図 8 に基づいて説明する。

図 1 (A) に示したコンテナ 1 0 は、長方形の底壁 1 3 の外縁部から側壁 1 2 を起立した箱形構造をなし、上方に開放した上面開口 1 1 を有している。また、側壁 1 2 は、上方に向かって外側に僅かに傾斜している。

【 0 0 1 4 】

コンテナ 1 0 の上端部及び下端部には、側方に向けて張り出した上端フランジ 1 4 と下端フランジ 1 5 とが備えられている。上端フランジ 1 4 は、側壁 1 2 の上端部を水平外側に屈曲してなる。一方、下端フランジ 1 5 は、図 4 に示すように底壁 1 3 を側壁 1 2 より外側に延長した構造をなしている。また、下端フランジ 1 5 は、図 6 に示すように、底壁 1 3 より若干肉厚になっている。

10

【 0 0 1 5 】

図 1 (A) に示すように、上端フランジ 1 4 と下端フランジ 1 5 の間には、上下方向に延びた複数の縦リブ 1 6 が設けられている。各縦リブ 1 6 は、側壁 1 2 から外側に張り出し、上下の両端部が上端フランジ 1 4 及び下端フランジ 1 5 に接続されている。詳細には、複数の縦リブ 1 6 の一部は、例えば、コンテナ 1 0 の各角部に配置されて各角部の 2 等分線に沿って側壁 1 2 から張り出し、残りの縦リブ 1 6 は、縦横の 4 つの各側壁 1 2 において両端寄り位置に配置されて、側壁 1 2 から直角に張り出している。

【 0 0 1 6 】

なお、4 つの各側壁 1 2 の外面には、略四角形の側壁肉厚部 1 2 A が形成されている。それら側壁肉厚部 1 2 A は、側壁 1 2 の一部を外面側に僅かに隆起させてなり (図 6 参照) 、縦リブ 1 6 , 1 6 及び上端フランジ 1 4 及び下端フランジ 1 5 から離れた位置に配置されている。

20

【 0 0 1 7 】

図 1 (A) に示すように、コンテナ 1 0 のうち短辺側の側壁 1 2 に配置された 1 対の縦リブ 1 6 , 1 6 の上端部には、それら縦リブ 1 6 , 1 6 の先端部と上端フランジ 1 4 の先端部とを連絡するように、側壁 1 2 に対向した取手板 1 6 A が差し渡されている。また、コンテナ 1 0 のうち長辺側の側壁 1 2 に配置された 1 対の縦リブ 1 6 , 1 6 の下端寄り位置からは、コンテナ 1 0 の長辺の中心に向けてホルダ係止壁 1 6 B , 1 6 B がそれぞれ張り出している。さらに、側壁 1 2 のうち両ホルダ係止壁 1 6 B , 1 6 B 間の中間位置には、ホルダー係止突部 1 8 が突出形成されている。図 7 に示すように、ホルダー係止突部 1 8 は、下方に向かって側壁 1 2 の外面から徐々に迫り出した傾斜面と、側壁 1 2 の外面から垂直に立ち上がった係止面とを有した矢尻形状になっている。

30

【 0 0 1 8 】

下端フランジ 1 5 のうちホルダ係止壁 1 6 B , 1 6 B に対してホルダー係止突部 1 8 寄りの斜め下方位置には、四角形のホルダー取付孔 1 7 , 1 7 がそれぞれ貫通形成されている。図 8 に示すように、各ホルダー取付孔 1 7 は、下端フランジ 1 5 のうち側壁 1 2 から離れた位置に配置されている。

【 0 0 1 9 】

図 1 (B) に示すように、コンテナ 1 0 には、必要に応じてカードホルダー 4 0 が取り付け可能になっている。カードホルダー 4 0 は、帯板状のベース板 4 3 から門形状の第 1 可撓片 4 4 を起立し、さらに、その第 1 可撓片 4 4 の内側に比較的小さい門形状の第 2 可撓片 4 5 を起立した構造になっている。ベース板 4 3 の下面には、図 8 に示すように、ホルダー取付孔 1 7 , 1 7 に対応させて 1 対の係止突部 4 1 , 4 1 (図 8 には一方の係止突部 4 1 のみが示されている) が突出形成されている。係止突部 4 1 は、ベース板 4 3 の幅方向の一方側から他方側に向かってベース板 4 3 の下面から徐々に迫り出した傾斜面 4 1 A と、ベース板 4 3 の下面から垂直に立ち上がった係止面 4 1 B とを有した矢尻形状になっている。また、第 1 及び第 2 の可撓片 4 4 , 4 5 は、図 1 (B) に示すように、共にベース板 4 3 に対してベース板 4 3 の幅方向の一方側に傾斜した状態で起立している。

40

【 0 0 2 0 】

50

カードホルダー４０は、ベース板４３の両端部を１対のホルダ係止壁１６Ｂ，１６Ｂと下端フランジ１５との隙間に押し込んでコンテナー１０に取り付けられる。このとき、図８に示された各係止突部４１は、傾斜面４１Ａを案内にして下端フランジ１５に乗り上がる。そして、ベース板４３が奥まで押し込まれると、各ホルダー取付孔１７に収まって係止面４１Ｂがホルダー取付孔１７の縁部に係止すると共に、ベース板４３の中心部は、ホルダー係止突部１８によって上方への浮き上がりが規制される。そして、図１（Ｂ）に示すように、カードホルダー４０がコンテナー１０に取り付けられると、第１及び第２の可撓片４４，４５における各先端寄り位置が、コンテナー１０の側壁１２に密着する。この状態で、カードホルダー４０と側壁１２との間に上方からカード４６を挿入すると、それらカードホルダー４０と側壁１２との間にカード４６が保持される。なお、係止突部４１はホルダー取付孔１７内に収容されて下端フランジ１５の下方には突出しないようになっている。

10

【００２１】

図２に示すように、コンテナー１０の下面には、下端突部３０が突出形成されている。下端突部３０は、図３に示すように、コンテナー１０の長手方向の２箇所に分けて設けられている。各下端突部３０は、縦横に延びた複数のリブを交差してなる格子壁３３と、その格子壁３３の周りを囲む囲壁３１とから構成され、全体が四角形になっている。囲壁３１のうち下端フランジ１５に隣接した部位は、図４及び図５に示すように、側壁１２を底壁１３より下方に延長した位置に配置されている。また、図６に示すように、囲壁３１は、側壁１２より若干肉厚になっている。

20

なお、下端突部３０，３０の間では、底壁１３の下面と下端フランジ１５の下面とが面一になっている。

【００２２】

コンテナー１０を積み上げた際（図示せず）には、上側のコンテナー１０における下端突部３０が、下側のコンテナー１０における上面開口１１内に嵌合し、各下端突部３０のうち側壁１２の真下に位置した部位が、下側のコンテナー１０の内側面に隣接して、上下のコンテナー１０，１０同士を縦横両方向で位置決めする。

なお、本実施形態のコンテナー１０とは縦方向の一方の長さが異なりかつ他方の長さが共通した別のコンテナーにコンテナー１０を積み上げることで、一方向のみでコンテナー同士を位置決めしてもよい。

30

【００２３】

図３に示すように、下端フランジ１５の下面には、下端突部３０に隣接させて複数の下側ヒケ防止溝２０（本発明に係る「下側ヒケ防止部」に相当する）が形成されている。各下側ヒケ防止溝２０は、図６に示すように、下端フランジ１５のうち下端突部３０の囲壁３１に接続された基端側の壁部を下面側から所定の深さまで部分的に除去してなる。また、各下側ヒケ防止溝２０は、下端突部３０の外縁部に沿って延びた長方形をなしている。そして、下側ヒケ防止溝２０は、下端フランジ１５のうちコンテナー１０の短辺側に位置した領域では、その短辺方向の中心位置に配置され、長辺側に位置した領域では、両端寄り位置の各縦リブ１６と各ホルダー取付孔１７との間の中間部に配置されている。

【００２４】

図１（Ａ）に示すように、コンテナー１０の長辺側の側壁１２における下端部には、真下に下端突部３０を有しない部分に上側ヒケ防止溝２１（本発明に係る「上側ヒケ防止部」に相当する）が設けられている。詳細には、上側ヒケ防止溝２１は、丁度、ホルダー係止突部１８の下方に位置し、側壁１２の下縁部に沿って延びた長方形をなしている。また、各上側ヒケ防止溝２１は、図７に示すように、側壁１２の下端側の壁部を外側から所定の深さまで部分的に除去してなる。

40

【００２５】

本実施形態のコンテナー１０は、合成樹脂を射出成形してなる。その射出成形に用いられる成形金型（図示せず）は、底壁１３を含む面をパーティングラインにして開閉する第１と第２の主金型と、それら第１と第２の主金型の開閉方向と直交する方向で往復動する

50

4つのサイド金型とを有してなる。そして、第1の主金型が底壁13及び下端フランジ15の下面を成形し、第2の主金型が側壁12の内面を成形し、4つのサイド金型が側壁12の外面を成形する。そして、第1の主金型に設けた成形突部によって下側ヒケ防止溝20が成形され、1対のサイド金型に設けた成形突部によって上側ヒケ防止溝21が成形されるようになっている。

【0026】

本実施形態のコンテナ10の構成に関する説明は以上である。次に、本実施形態のコンテナ10の作用効果に関して説明する。

【0027】

コンテナ10を製造するには、上記した成形金型を閉じてその内部に溶融樹脂を充填する。そして、その溶融樹脂が固化してから成形金型から取り出してコンテナ10が完成する。ここで、仮に、コンテナ10が従来のように下側ヒケ防止溝20及び上側ヒケ防止溝21を有していなかった場合には、溶融樹脂が固化する過程において、下端フランジ15のうち縦リブ16を有しない部分が、下端突部30によって下側に引き下げられる下向きのヒケと、側壁12によって上側に引き上げられる上向きのヒケとが発生し得る。

【0028】

しかしながら、本実施形態のコンテナ10では、下端フランジ15のうち縦リブ16、16同士の間位置しかつ下端突部30に接続された領域の基端側の壁部を部分的に除去して複数の下側ヒケ防止溝20を設けたので、それら下側ヒケ防止溝20により下端突部30が下端フランジ15を引き下げる力が分断されて、下向きのヒケが抑えられる。また、側壁12のうち縦リブ16、16同士の間位置しかつ下方に下端突部30を有しない領域の下端側の壁部を部分的に除去して複数の上側ヒケ防止溝21を設けたので、それら上側ヒケ防止溝21により側壁12が下端フランジ15を引き上げる力が分断され、上向きのヒケも抑えられる。これらにより、コンテナ10に備えた下端フランジ15を安定して平坦な形状にすることが可能になり、下側ヒケ防止溝20の外観品質が向上すると共に、コンテナ10、10を積み上げた際に隙間が発生し難くなる。

【0029】

[他の実施形態]

本発明は、前記実施形態に限定されるものではなく、例えば、以下に説明するような実施形態も本発明の技術的範囲に含まれ、さらに、下記以外にも要旨を逸脱しない範囲内で種々変更して実施することができる。

【0030】

(1) 前記実施形態のコンテナ10では、下端突部30が間隔を開けて複数設けられていたが、図9に示すように、下端突部30を底壁13の下面全体に設けてもよい。この場合、下側ヒケ防止溝20を前記実施形態の場合に比べて増やす一方、上側ヒケ防止溝21を排除すればよい。

【0031】

(2) 前記実施形態において本発明の「下側ヒケ防止部」に相当する下側ヒケ防止溝20は、下端フランジ15に陥没形成されていたが、下側ヒケ防止部は、下端フランジに貫通形成された孔構造であってもよい。

【0032】

(3) また、図10に示すように、カードホルダー40の係止突部41が嵌合装着されるホルダー取付孔17を下端フランジ15の基端部まで延ばすことで、そのホルダー取付孔17を本発明に係る下側ヒケ防止部に兼用してもよい。

【0033】

(4) 前記実施形態において本発明の「上側ヒケ防止部」に相当する上側ヒケ防止溝21は、側壁12に陥没形成されていたが、上側ヒケ防止部は、側壁に貫通形成された孔構造であってもよい。

【図面の簡単な説明】

【0034】

10

20

30

40

50

【図 1】(A) 本発明の一実施形態に係るコンテナの斜視図、(B) そのコンテナにカードホルダーを装着した状態の斜視図

【図 2】コンテナの側面図

【図 3】コンテナの下面図

【図 4】コンテナの側断面図

【図 5】図 2 の A - A 切断面におけるコンテナの断面図

【図 6】図 2 の A - A 切断面におけるコンテナの部分拡大断面図

【図 7】図 2 の B - B 切断面におけるコンテナの部分拡大断面図

【図 8】図 2 の C - C 切断面におけるコンテナの部分拡大断面図

【図 9】本発明の変形例に係るコンテナの下面図

10

【図 10】本発明の変形例に係るコンテナの部分拡大断面図

【図 11】従来のコンテナの斜視図

【図 12】従来のコンテナの部分側面図

【符号の説明】

【0035】

10 コンテナ

11 上面開口

12 側壁

13 底壁

15 下端フランジ

20

16 縦リブ

17 ホルダー取付孔

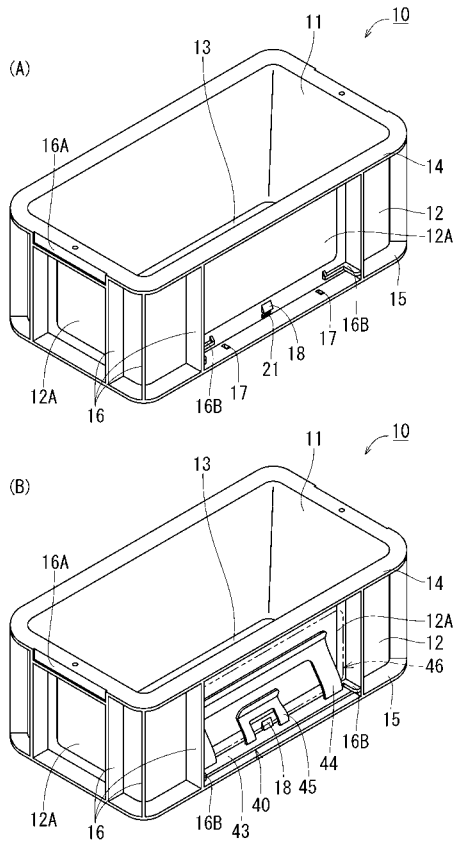
20 下側ヒケ防止溝(下側ヒケ防止部)

21 上側ヒケ防止溝(上側ヒケ防止部)

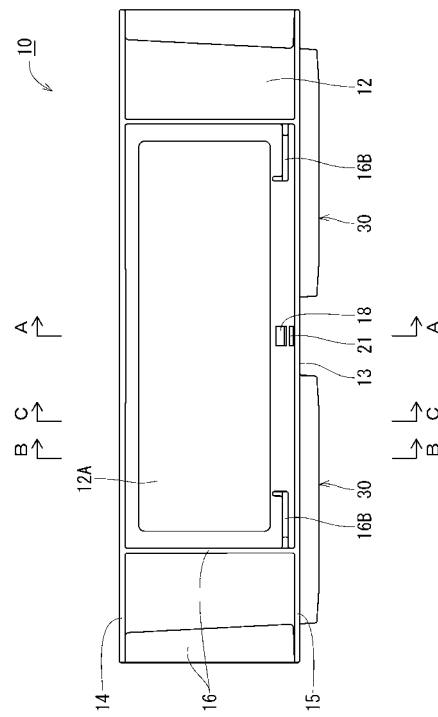
30 下端突部

40 カードホルダー

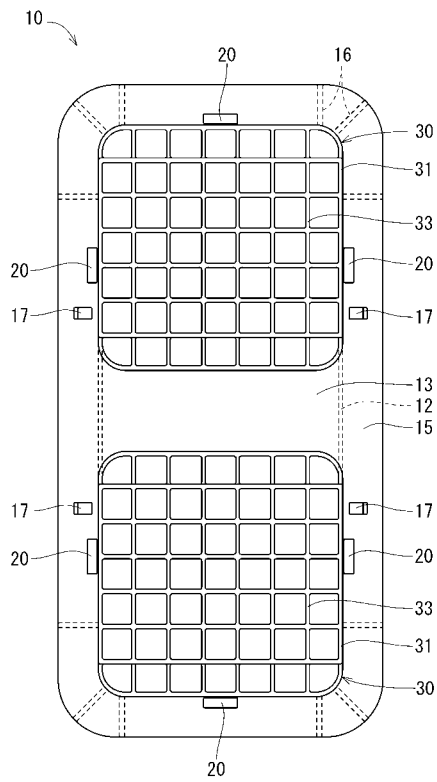
【図 1】



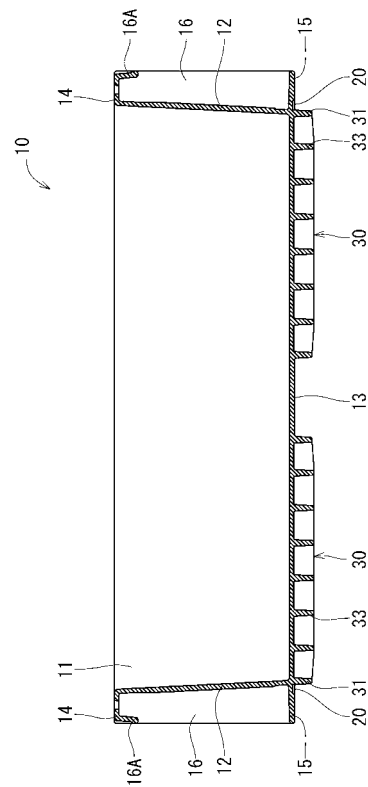
【図 2】



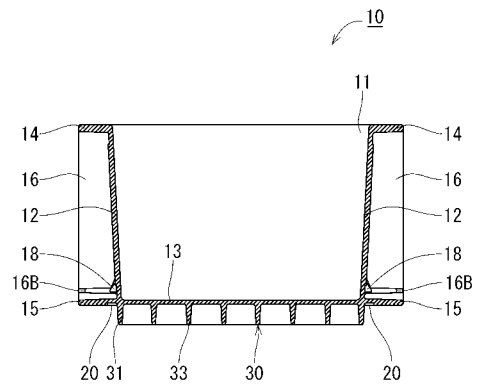
【図 3】



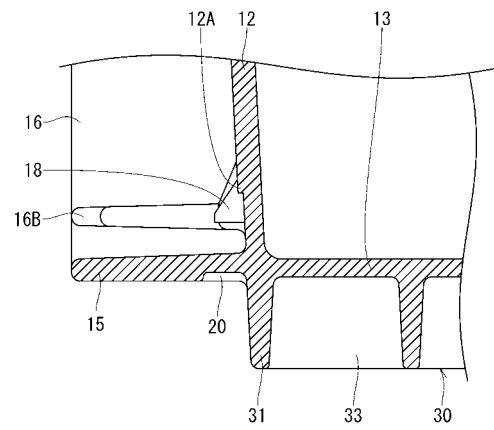
【図 4】



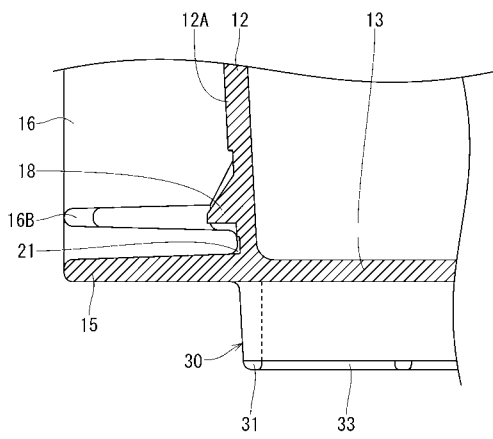
【 図 5 】



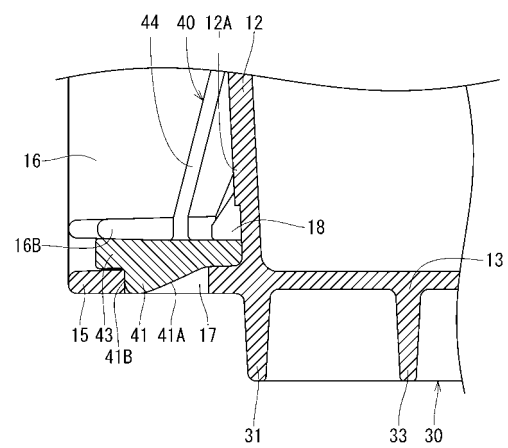
【 図 6 】



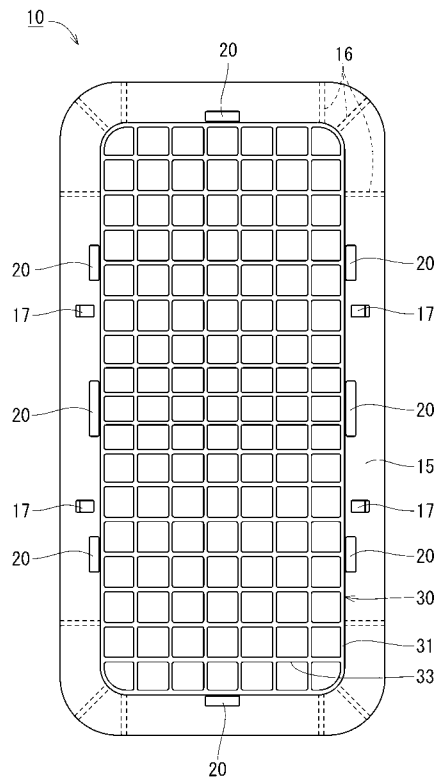
【 図 7 】



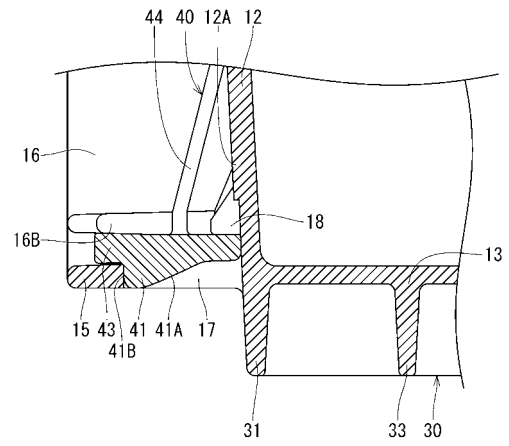
【 図 8 】



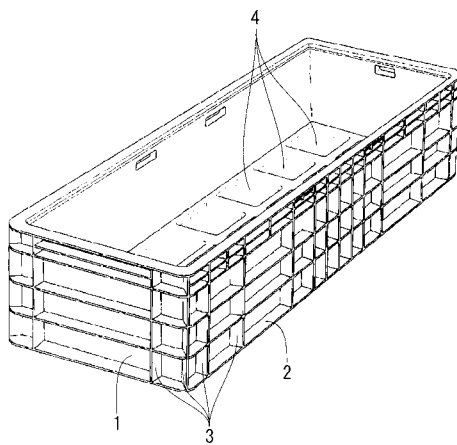
【図 9】



【図 10】



【図 11】



【図 12】

