(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第6994768号
(P6994768)

(45)発行日　令和4年1月14日(2022.1.14)

(24)登録日　令和3年12月16日(2021.12.16)

(51)国際特許分類

Ｂ６５Ｄ　25/20　(2006.01)	Ｂ６５Ｄ	25/20	Ｚ
Ｂ６５Ｄ　6/26　(2006.01)	Ｂ６５Ｄ	6/26	Ｊ

請求項の数　6　（全13頁）

(21)出願番号　特願2019-110595(P2019-110595)
(22)出願日　令和1年6月13日(2019.6.13)
(65)公開番号　特開2020-200106(P2020-200106A)
(43)公開日　令和2年12月17日(2020.12.17)
審査請求日　令和2年12月9日(2020.12.9)
特許法第３０条第２項適用　平成３０年６月２６日に双葉工業株式会社に販売　平成３０年６月２９日に株式会社ＨＯＷＡ九州に販売　平成３０年８月３１日に福山合成株式会社に販売　平成３０年９月１０日に天馬株式会社に販売　平成３０年９月２９日に豊洋精工株式会社に販売　平成３１年３月８日に株式会社澤井製作所に販売

(73)特許権者　390032056
ヒロホー株式会社
広島県廿日市市城内三丁目１７番１号
(74)代理人　100111132
弁理士　井上 浩
(72)発明者　小早川 昌士
広島県広島市西区草津東１丁目６番２３号 ヒロホー株式会社内
審査官　吉澤 秀明

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　カバーフックとそれを備えた搬送容器

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
矩形状の底板と、
この底板の４辺からそれぞれ垂直に立設されて矩形状をなす１枚の第１の側板と３枚の第２の側板からなり、上面に開口部が設けられた箱状の容器本体と、
柔軟性を有する矩形状のシート体からなり、前記第１の側板の内面に一端が固定されて前記開口部を覆うように設置されたカバーと、を備え、
３枚の前記第２の側板の少なくともいずれかに平面視「コ」の字をなす切り欠きが上方へ開口するように形成された搬送容器に用いられるカバーフックであって、
前記切り欠き内に配置される矩形板状の本体部と、
この本体部の一方の面と平行をなし、かつ、前記第２の側板を間に配置可能に前記本体部の側面又は下面の少なくとも一部に設けられた一対のフランジと、
平面視Ｌ字をなす保持腕と、を備え、
前記保持腕は、
前記本体部の前記一方の面に立設された接続部と、
前記本体部の前記一方の面と平行をなすように前記接続部から曲折された保持部と、からなるとともに、
前記本体部の前記一方の面と前記保持部の間に前記カバーの他端を差し込み可能に形成されていることを特徴とするカバーフック。
【請求項２】

前記本体部は、
前記一方の面において前記保持部と対向する箇所に側面視鋸刃状をなす凹凸部が形成されていることを特徴とする請求項１に記載のカバーフック。
【請求項３】
側面視「コ」の字をなす長尺のフレームが前記第１の側板及び前記第２の側板の上端に嵌設された前記搬送容器に用いられるカバーフックであって、
前記フレーム内に配置可能な板状の嵌挿部が前記本体部から上方に向かって延設されていることを特徴とする請求項１又は請求項２に記載のカバーフック。
【請求項４】
矩形状の底板と、
この底板の４辺からそれぞれ垂直に立設されて矩形状をなす１枚の第１の側板と３枚の第２の側板からなり、上面に開口部が設けられた箱状の容器本体と、
柔軟性を有する矩形状のシート体からなり、前記第１の側板の内面に一端が固定されて前記開口部を覆うように設置されたカバーと、
請求項１又は請求項２に記載のカバーフックと、を備え、
前記カバーフックは、
３枚の前記第２の側板の少なくともいずれかに、上方へ開口するように形成された平面視「コ」の字状の切り欠き内に前記本体部が設置されていることを特徴とする搬送容器。
【請求項５】
側面視「コ」の字をなし、前記第１の側板及び前記第２の側板の上端に嵌設される長尺のフレームと、
請求項３に記載のカバーフックと、を備えていることを特徴とする請求項４に記載の搬送容器。
【請求項６】
前記容器本体は、プラスチック板によって形成されていることを特徴とする請求項４又は請求項５に記載の搬送容器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、物品の搬送又は輸送に用いられ、柔軟性を有するシート状のカバーによって上面開口部が覆われた搬送容器に係り、特に、カバーの一端を搬送容器の内壁面に固定するためのカバーフックとそれを備えた搬送容器に関する。
【背景技術】
【０００２】
各種の物品を搬送したり、輸送したりする際に用いられるプラスチック段ボール製の容器（以下、搬送容器という。）のうち、上面が開口しているものについては、通常、この開口部を覆うようにプラスチック段ボール製の蓋が設置されている。ただし、内部に収納される物品の種類によっては、蓋を取り外す手間を省く目的や、物品の収納状態を確認できるようにする目的で、上述の蓋の代わりにシート状のカバーが設置されることがある。
【０００３】
ここで、そのような搬送容器の構造について図９及び図１０を用いて簡単に説明する。なお、図９（ａ）はシート状のカバーが取り付けられた従来の搬送容器の一例を示す外観斜視図であり、図９（ｂ）は図９（ａ）においてカバーとフレームとコーナー部材が取り外された状態を示した図である。また、図１０（ａ）及び図１０（ｂ）はそれぞれフレーム及びコーナー部材の外観斜視図であり、図１０（ｃ）及び図１０（ｄ）はそれぞれ固定部材及び結束バンドの外観斜視図であり、図１０（ｅ）は図９（ａ）におけるＨ－Ｈ線矢視断面図である。
【０００４】
図９（ａ）に示すように、従来の搬送容器５０は、上面が開口した容器本体５１と、柔軟性を有する平面視矩形状のプラスチック製のシートからなり、容器本体５１の上面開口部

５０ａを覆うように設置されるカバー５２と、カバー５２の端部を容器本体５１に対して着脱自在に固定するための固定部材５３と、上面開口部５０ａを囲むように４つのコーナーにそれぞれ設置される４つのコーナー部材５４と、２つのコーナー部材５４，５４を繋ぐようにそれらの間にそれぞれ設置される長尺の４つのフレーム５５を備えている。
また、図９（ｂ）に示すように、容器本体５１は、矩形状の底板５１ａと、この底板５１ａの４辺からそれぞれ垂直に立設されて矩形状をなす側板５１ｂ，５１ｃからなる。

【０００５】

なお、コーナー部材５４は、側板５１ｂ，５１ｃ又は側板５１ｃ，５１ｃの各上端部をそれぞれ直角に連結するように設置されており、フレーム５５は側板５１ｂ，５１ｃの上端部に設置されている。そして、固定部材５３は側板５１ｃの内面に合成樹脂製の結束バンド５６を用いて固定されており、カバー５２は、固定部材５３が設置された側板５１ｃと相対する側板５１ｂの上端部の近くに、底板５１ａと平行をなすように基端側が固定されている。

【０００６】

図１０（ａ）及び図１０（ｂ）に示すように、フレーム５５は側面視「コ」の字をなしており、コーナー部材５４は、フレーム５５が直角に曲折された形状をなしている。
また、図１０（ｃ）及び図１０（ｄ）に示すように、固定部材５３は、矩形状をなす大きさの異なる複数枚のプラスチック段ボール製の小片が両面テープによって貼り合わされたものであり、結束バンド５６を挿通するための貫通孔５３ａが２か所に設けられている。
そして、図１０（ｅ）に示すように、固定部材５３と側板５１ｃとの間には、カバー５２の先端部５２ａを上側から差し込むことができるように、上方へ開口した凹部５７が形成されている。なお、カバー５２の先端部５２ａは、複数回折り畳まれた部分が互いに接合された形状となっており、他の部分よりも強度が高められている。

【０００７】

上記構造の搬送容器５０においては、固定部材５３に用いられている両面テープの粘着剤が誤って物品に転写されてしまうおそれがある。
また、固定部材５３を側板５１ｃに固定する際には、側板５１ｃに対して固定部材５３を正確に位置合わせした後、両面テープを用いて固定部材５３を側板５１ｃに仮固定し、その状態で貫通孔５３ａ，５３ａと同じ位置に結束バンド５６の挿通孔を設ける必要がある。
さらに、側板５１ｃの挿通孔と固定部材５３の貫通孔５３ａに結束バンド５６を連通させた後は、結束バンド５６を結束するとともに、その不要な部分を切除しなければならない。
したがって、搬送容器５０では、固定部材５３を側板５１ｃに固定する作業を効率よく行うことができない。

【０００８】

蓋の代わりにシート状のカバーが取り付けられた搬送容器に関するものではないが、特許文献１には「梱包装容器」という名称で、プラスチック段ボールを用いた折り畳み可能な構造であって、物品の保管や運搬に用いられる容器に関する発明が開示されている。
特許文献１に開示された梱包装容器は、相対向する２辺と他の２辺から２枚の折曲側板と２枚の揺動側板がそれぞれ垂下している枠体と、底板と、枠体の折曲側板が垂下している２辺から、各折曲側板の内側で底板まで垂下している２枚の補強側板と、枠体上に載置されて枠体の開口部を覆う蓋を備えた構造となっている。なお、特許文献１の明細書には、蓋の係止方法として面ファスナーを用いることが記載されている。

【０００９】

また、プラスチック段ボール製の容器ではないが、特許文献２には、「紙製収容箱」という名称で、箱本体の上部開口を閉塞する蓋体を備えた紙素材からなる箱に関する発明が開示されている。
特許文献２に開示された発明は、有底の箱形状をなすとともに上面が開口した箱本体と、上面開口と略一致する大きさの蓋体と、蓋体の１つの辺を箱本体の１つの側板上部に固定する固着手段を備え、蓋体を箱本体の上面開口に挿嵌した際に箱本体の側板の内面に当接するように、蓋体の３つの辺が所定の幅で折り返されたことを特徴としている。

このような構造によれば、蓋体によって箱本体の上部開口を容易に閉塞することができる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【００１０】
【文献】特開２０１０－１４９９３４号公報
特開平９－１５６７０１号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【００１１】
特許文献１に開示された発明は、シート状のカバーではなく、プラスチック段ボール製の蓋を備えたものであるため、蓋の構造をそのまま、上述の本願の図９に示した搬送容器５０に用いることはできない。
また、特許文献１に記載された面ファスナーを用いて蓋を係止する方法を上述の搬送容器５０に用いた場合、面ファスナーの粘着剤が物品に転写されてしまうおそれがある。
【００１２】
特許文献２に開示された発明は、紙製の蓋体を備えたものであるため、その構造をそのまま、上述の本願の図９に示す搬送容器５０に適用することはできない。
例えば、特許文献２に記載された蓋体のように、カバー５２を搬送容器５０の上面開口部５０ａに挿設した際に容器本体５１の側板５１ｃの内面に当接するように、カバー５２の３つの辺が所定の幅で折り返された構造であったとしても、カバー５２は柔軟性を有する合成樹脂によってシート状に形成されたものであるため、カバー５２において折り返された３つの辺が容器本体５１の側板５１ｃの内面に当接することでカバー５２を容器本体５１に固定するという作用は発揮されない。
【００１３】
本発明は、このような従来の事情に対処してなされたものであり、柔軟性を有するシート状のカバーを容器本体の内壁面に対して着脱自在に固定することができる安価なカバーフックとそれを備えた搬送容器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】
【００１４】
上記目的を達成するため、第１の発明は、矩形状の底板と、この底板の４辺からそれぞれ垂直に立設されて矩形状をなす１枚の第１の側板と３枚の第２の側板からなり、上面に開口部が設けられた箱状の容器本体と、柔軟性を有する矩形状のシート体からなり、第１の側板の内面に一端が固定されて開口部を覆うように設置されたカバーと、を備え、３枚の第２の側板の少なくともいずれかに平面視「コ」の字をなす切り欠きが上方へ開口するように形成された搬送容器に用いられるカバーフックであって、切り欠き内に配置される矩形板状の本体部と、この本体部の一方の面と平行をなし、かつ、第２の側板を間に配置可能に本体部の側面又は下面の少なくとも一部に設けられた一対のフランジと、平面視Ｌ字をなす保持腕と、を備えたことを特徴としている。
ただし、保持腕は、本体部の一方の面に立設された接続部と、本体部の一方の面と平行をなすように接続部から曲折された保持部と、からなり、本体部の一方の面と保持部の間にカバーの他端を差し込み可能に形成されている。
【００１５】
なお、第１の発明において、第２の側板に設けられる平面視「コ」の字をなす切り欠きには、平面視した場合に２つの角部が円弧状に形成されているような略「コ」の字をなす切り欠きも含まれるものとする。また、矩形板状の本体部と、平面視Ｌ字をなす保持腕には、本体部が略矩形板状をなす場合や保持腕が平面視略Ｌ字をなす場合も含まれるものとする。
【００１６】
第１の発明において、保持腕が容器本体の内部に配置され、かつ、一対のフランジの間に容器本体の第２の側板が配置されるように本体部を切り欠きに嵌め込んだ場合、本体部は

第２の側板と平行になり、保持腕は、保持部の先端側が上方を向いた状態で容器本体に設置されるため、保持腕と本体部の間にカバーの先端部を差し込むことにより、容器本体の内壁面に対してカバーが着脱自在な状態で固定されるという作用を有する。
このとき、第２の側板を両側から挟むように配置された一対のフランジにより、本体部は第２の側板に垂直な方向への移動が制限される。すなわち、一対のフランジは、第２の側板に垂直な方向に対する本体部の移動を規制することで、カバーフックの切り欠きからの脱落を防ぐという作用を有する。

【００１７】

また、第２の発明は、第１の発明において、本体部は、一方の面において保持部と対向する箇所に側面視鋸刃状をなす凹凸部が形成されていることを特徴とするものである。
なお、第２の発明において、本体部に設けられる側面視鋸刃状をなす凹凸部には、凹凸部が側面視略鋸刃状をなす場合も含まれるものとする。

【００１８】

第２の発明に係るカバーフックを備えた搬送容器において、カバーフックの本体部と保持腕の保持部の間にカバーの先端部が上方から差し込まれた場合、本体部に設けられた凹凸部は本体部とカバーの間の摩擦力を大きくするように作用する。すなわち、第２の発明においては、第１の発明の作用に加え、凹凸部によって本体部とカバーの間に大きな摩擦力が生じるため、カバーの先端部が本体部と保持腕の間から外れ難いという作用を有する。

【００１９】

第３の発明は、第１の発明又は第２の発明において、側面視「コ」の字をなす長尺のフレームが第１の側板及び第２の側板の上端に嵌設された搬送容器に用いられるカバーフックであって、フレーム内に配置可能な板状の嵌挿部が本体部から上方に向かって延設されていることを特徴とするものである。
なお、第３の発明において、側面視「コ」の字をなす長尺のフレームには、フレームが側面視略「コ」の字をなす場合も含まれるものとする。

【００２０】

第３の発明に係るカバーフックを備えた搬送容器では、フレームの内部に配置された嵌挿部により、本体部は第２の側板に垂直な方向への移動が制限される。すなわち、第３の発明においては、第１の発明又は第２の発明の作用に加えて、嵌挿部が第２の側板に垂直な方向に対する本体部の移動を規制することで、カバーフックの切り欠きからの脱落を防ぐという作用を有する。

【００２１】

第４の発明は、矩形状の底板と、この底板の４辺からそれぞれ垂直に立設されて矩形状をなす１枚の第１の側板と３枚の第２の側板からなり、上面に開口部が設けられた箱状の容器本体と、柔軟性を有する矩形状のシート体からなり、第１の側板の内面に一端が固定されて開口部を覆うように設置されたカバーと、第１の発明又は第２の発明に係るカバーフックと、を備え、カバーフックは、３枚の第２の側板の少なくともいずれかに、上方へ開口するように形成された平面視「コ」の字状の切り欠き内に本体部が設置されていることを特徴とするものである。
なお、第４の発明において、第２の側板に設けられる平面視「コ」の字をなす切り欠きには、平面視した場合に２つの角部が円弧状に形成されているような略「コ」の字をなす切り欠きも含まれるものとする。

【００２２】

第４の発明においては、第１の発明又は第２の発明の作用に加え、従来の固定部材を備えた搬送容器の場合とは異なり、固定部材を両面テープによって容器本体の第２の側板に仮固定した後、結束バンド等を用いて固定部材を本固定するという煩雑な作業を行う必要がないという作用を有する。
また、第４の発明では、カバーフックが切り欠きに本体部を嵌め込むようにして容器本体に設置される構造であることから、従来の固定部材を備えた搬送容器の場合とは異なり、容器本体に固定する際に両面テープを用いる必要がない。

【００２３】
第５の発明は、第４の発明において、側面視「コ」の字をなし、第１の側板及び第２の側板の上端に嵌設される長尺のフレームと、第３の発明に係るカバーフックと、を備えていることを特徴とするものである。
第５の発明においては、第４の発明の作用に加え、嵌挿部が第２の側板に垂直な方向に対する本体部の移動を規制することで、カバーフックの切り欠きからの脱落を防ぐという作用を有する。
【００２４】
第６の発明は、第４の発明又は第５の発明において、容器本体は、プラスチック板によって形成されていることを特徴とするものである。
第６の発明においては、第４の発明又は第５の発明の作用に加えて、容器本体が軽量化されるとともに、切り欠きの加工が容易になるという作用を有する。
【発明の効果】
【００２５】
第１の発明によれば、容器本体に設置する作業を短時間で効率よく行うことができるため、搬送容器を安価に製造することができる。また、第１の発明に係るカバーフックを搬送容器に設置した場合、容器本体から脱落するおそれがないため、搬送容器の安全性が高められる。
【００２６】
また、第２の発明によれば、第１の発明の効果に加え、柔軟性を有するシート状のカバーを備えた搬送容器に使用した場合、カバーの先端部等を保持する能力が高く、使用中にカバーが外れ難いため、搬送容器の信頼性が高められるという効果を奏する。
【００２７】
第３の発明に係るカバーフックを側面視「コ」の字をなす長尺のフレームが第１の側板及び第２の側板の上端に嵌設された搬送容器に用いた場合、当該カバーフックが容器本体から脱落するおそれがないため、搬送容器の安全性が高められるという第１の発明の効果がより一層発揮される。
【００２８】
第４の発明によれば、カバーフックを容器本体に設置する作業を短時間で効率よく行うことができるため、製造コストの削減を図ることが可能である。そして、カバーフックを容器本体に設置する際に両面テープを使用しないため、粘着剤が誤って物品に転写されてしまうおそれがない。さらに、カバーフックが容器本体から脱落するおそれがなく、また、カバーがカバーフックから外れ難いことから、第４の発明においては、長期にわたって安全に使用することが可能である。
【００２９】
第５の発明によれば、第４の発明の効果に加え、カバーフックが容器本体から脱落するおそれがないため、搬送容器の安全性が高められるという第１の発明の効果がより一層発揮される。
【００３０】
第６の発明によれば、第４の発明又は第５の発明の効果に加え、運搬や製造に要するコストが削減されるという効果を奏する。
【図面の簡単な説明】
【００３１】
【図１】（ａ）及び（ｂ）は、それぞれ本発明の実施の形態に係る搬送容器とそれを構成する容器本体の外観の一例を示す斜視図である。
【図２】（ａ）及び（ｂ）はそれぞれ図１（ａ）に示したカバーフックの正面図及び背面図である。
【図３】（ａ）は図２（ａ）に示したカバーフックの側面図であり、（ｂ）は図２（ａ）におけるＢ方向矢視図である。
【図４】（ａ）は図２（ａ）におけるＣ方向矢視図であり、（ｂ）は図３（ｂ）における

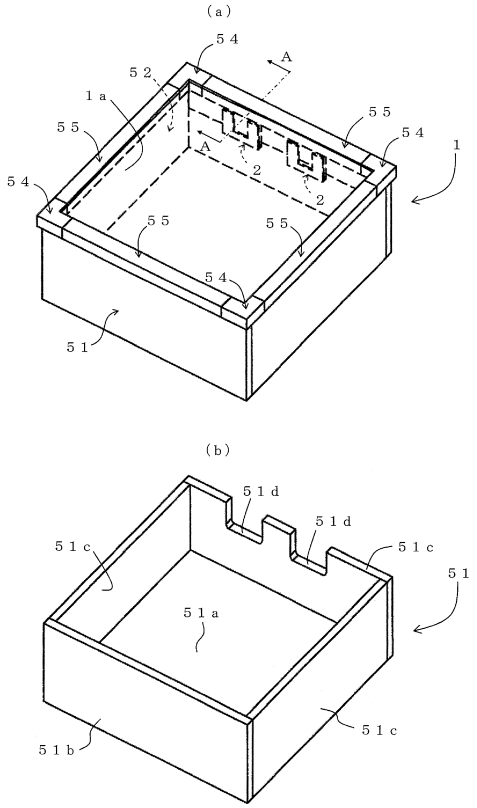
Ｄ－Ｄ線矢視断面図である。
【図５】図１（ａ）におけるＡ－Ａ線矢視断面図である。
【図６】（ａ）及び（ｂ）はそれぞれ図１（ａ）に示したカバーフックの変形例の正面図及び背面図である。
【図７】（ａ）は図６（ａ）に示したカバーフックの側面図であり、（ｂ）は図６（ａ）におけるＥ方向矢視図である。
【図８】（ａ）は図６（ａ）におけるＦ方向矢視図であり、（ｂ）は図７（ｂ）におけるＧ－Ｇ線矢視断面図である。
【図９】（ａ）はシート状のカバーが取り付けられた従来の搬送容器の外観を示す斜視図であり、（ｂ）は同図（ａ）においてカバーとフレームとコーナー部材が取り外された状態を示した図である。
【図１０】（ａ）及び（ｂ）はそれぞれ図９（ａ）に示したフレーム及びコーナー部材の外観斜視図であり、（ｃ）及び（ｄ）はそれぞれ図９（ａ）及び図９（ｂ）に示した固定部材及び結束バンドの外観斜視図であり、（ｅ）は図９（ａ）におけるＨ－Ｈ線矢視断面図である。
【発明を実施するための形態】
【００３２】
本発明のカバーフックとそれを用いた搬送容器について図１乃至図８を用いて具体的に説明する。
なお、本明細書では、上面が開口した搬送容器に対して、実際にカバーフックが設置されている状態を想定して、「上端」や「下端」あるいは「上方」や「下面」などの表現を用いている。すなわち、この「上」又は「下」の記載は、搬送容器の底板が水平な場所に設置されていると仮定した場合における鉛直方向の上側又は下側をそれぞれ意味している。
【実施例１】
【００３３】
図１（ａ）及び図１（ｂ）は、それぞれ本発明に係る搬送容器とそれを構成する容器本体の外観の一例を示す斜視図である。また、図２（ａ）及び図２（ｂ）はそれぞれ図１（ａ）に示したカバーフックの正面図及び背面図であり、図３（ａ）はそのカバーフックの側面図である。さらに、図３（ｂ）は図２（ａ）におけるＢ方向矢視図である。図４（ａ）は図２（ａ）におけるＣ方向矢視図であり、図４（ｂ）は図３（ｂ）におけるＤ－Ｄ線矢視断面図である。そして、図５は図１（ａ）におけるＡ－Ａ線矢視断面図である。
なお、図５ではカバーについてハッチングの図示を省略している。また、図９又は図１０に示した構成要素については、同一の符号を付すことによりその説明を適宜省略する。
【００３４】
図１（ａ）及び図１（ｂ）に示すように、本発明に係る搬送容器１は、上面開口部１ａを覆うように設置されたカバー５２の一端を保持するために、容器本体５１にカバーフック２が取り付けられたことを特徴とする。
矩形状の底板５１ａと、この底板５１ａの４辺からそれぞれ垂直に立設されて矩形状をなす側板５１ｂ，５１ｃからなる容器本体５１は、プラスチック段ボールによって形成されている。
側板５１ｂと相対する側板５１ｃには、平面視した場合に２つの角部が円弧状に形成された略「コ」の字をなす一対の切り欠き５１ｄ，５１ｄが上方へ開口するように設けられており、カバーフック２は、この一対の切り欠き５１ｄ，５１ｄに対してそれぞれ設置されている。
【００３５】
側板５１ｂ，５１ｃの上端には、互いに直交する２枚の側板５１ｂ，５１ｃ又は側板５１ｃ，５１ｃの各上端部を連結するために４つのコーナーにそれぞれ配置されたコーナー部材５４と、２つのコーナー部材５４，５４を繋ぐようにそれらの間にそれぞれ配置された４つのフレーム５５がそれぞれ嵌設されている。
また、一対の切り欠き５１ｄ，５１ｄが設けられた側板５１ｃに相対する側板５１ｂには

、カバー５２の基端側が固定されている。
【００３６】
図２乃至図４に示すように、カバーフック２は、互いに平行をなす一対のフランジ６ａ，６ｂが設けられた本体部３と、この本体部３から上方に向かって延設された嵌挿部４と、本体部３の前面３ａに設置され平面視略Ｌ字をなす保持腕５を備えている。
本体部３と嵌挿部４は一体となって平面視矩形状をなす板材であり、嵌挿部４は側板５１ｃよりも薄くなるように形成されている。
【００３７】
保持腕５は、本体部３の下端近傍において前面３ａに立設された接続部５ａと、本体部３と略平行をなすとともに、先端側が上方を向くように接続部５ａから曲折された保持部５ｂからなり、本体部３の前面３ａと保持部５ｂの間隔がカバー５２の先端５２ａの厚さよりも広くなるように形成されている。
なお、保持部５ｂには、平面視「コ」の字状の切り欠き７ａが設けられており、本体部３の前面３ａには、側面視鋸刃状をなす凹凸部３ｄが保持腕５の保持部５ｂと対向する箇所に形成されている。
【００３８】
一対のフランジ６ａ，６ｂは、それらの間に側板５１ｂを配置可能に、側板５１ｂの厚さよりも広い間隔をあけた状態で本体部３の前面３ａと平行をなすように側面３ｂ（図３（ａ）参照）から下面３ｃ（図３（ａ）参照）にわたって設けられている。
なお、本実施例では、カバーフック２をポリプロピレンなどの合成樹脂の射出成形によって製造することを想定している。
そのため、樹脂の冷却時の収縮に伴う反りやヒケなどの成形不良を防ぐ目的で、フランジ６ａには本体部３の下面３ｃの長手方向の中央部に、側面視「コ」の字状の切り欠き７ｂが形成され、嵌挿部４の背面４ａには、リブ４ｂ（図２（ｂ）参照）が格子状に設けられている。また、本体部３の背面には、肉抜きの目的で凹部３ｅが設けられている。
【００３９】
カバーフック２において、図５に示すように嵌挿部４がフレーム５５の内部に配置され、かつ、フランジ６ａ，６ｂの間に容器本体５１の側板５１ｃが配置されるように本体部３を切り欠き５１ｄに嵌め込んだ場合、本体部３は側板５１ｃと平行になり、保持腕５は、保持部５ｂの先端側が上方を向いた状態で容器本体５１の内部に配置される。
【００４０】
これにより、容器本体５１の内壁面に対してカバー５２を着脱自在に固定することが可能となる。
そして、カバーフック２を用いることによれば、図９，１０に示す従来技術の場合のように両面テープを用いて容器本体５１の側板５１ｃに対して仮固定した後、結束バンド５６を用いて本固定するという固定部材５３の場合における煩雑な作業を行う必要がない。
すなわち、搬送容器１では、カバーフック２を容器本体５１に設置する作業を短時間で効率よく行うことができるため、製造コストの削減を図ることが可能である。
【００４１】
また、カバーフック２は、切り欠き５１ｄに本体部３を嵌め込むようにして容器本体５１に設置される構造であることから、固定部材５３の場合とは異なり、容器本体５１に固定する際に両面テープを用いる必要がない。
したがって、搬送容器１では、両面テープの粘着剤が誤って物品に転写されてしまうおそれがない。
【００４２】
さらに、搬送容器１では、側板５１ｃを両側から挟むように配置されたフランジ６ａ，６ｂと、フレーム５５の内部に配置された嵌挿部４により、本体部３は側板５１ｃに垂直な方向への移動が制限される。
すなわち、フランジ６ａ，６ｂと嵌挿部４は、側板５１ｃに垂直な方向に対する本体部３の移動を規制することで、カバーフック２の切り欠き５１ｄからの脱落を防ぐという機能

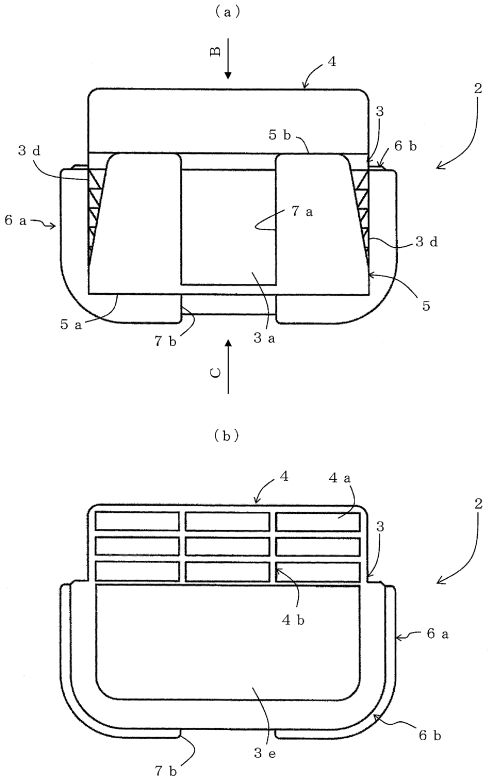
を有している。
【００４３】
また、本体部３の前面３ａに設けられた凹凸部３ｄは、カバーフック２の本体部３と保持腕５の保持部５ｂの間にカバー５２の先端部５２ａが上方から差し込まれた場合に、本体部３とカバー５２の間の摩擦力を大きくして、カバー５２の先端部５２ａがカバーフック２の本体部３と保持腕５の保持部５ｂの間から外れ難くするという作用を有する。
このように、搬送容器１では、カバーフック２が容器本体５１から脱落するおそれがなく、また、カバー５２がカバーフック２から外れ難いことから、長期にわたって安全に使用することが可能である。
【実施例２】
【００４４】
図６（ａ）及び図６（ｂ）はそれぞれ図１（ａ）に示したカバーフックの変形例の正面図及び背面図であり、図７（ａ）はそのカバーフックの側面図である。また、図７（ｂ）は図６（ａ）におけるＥ方向矢視図である。さらに、図８（ａ）は図６（ａ）におけるＦ方向矢視図であり、図８（ｂ）は図７（ｂ）におけるＧ－Ｇ線矢視断面図である。
なお、図１乃至図５に示した構成要素については、同一の符号を付して、その説明を省略する。
図６乃至図８に示すように、カバーフック８は、カバーフック２において、切り欠き７ａ，７ｂを備える代わりに、補強リブ９ａ，９ｂを備えている。また、カバーフック８では、本体部３の背面に凹部３ｅが設けられていない。
【００４５】
本実施例では、カバーフック８を、カバーフック２と同様にポリプロピレンなどの合成樹脂の射出成形によって製造することを想定している。したがって、樹脂の冷却時の収縮に伴う反りなどの成形不良を防ぐため、補強リブ９ａ，９ｂが設けられている。
すなわち、切り欠き７ａ，７ｂや補強リブ９ａ，９ｂの有無は、例えば、フランジ６ａ，６ｂや保持腕５の厚さやゲートの位置等によって、適宜、変更可能な構造であって、実施例１で説明したカバーフック２の作用及び効果はカバーフック８においても同様に発揮される。
【００４６】
なお、搬送容器１では、容器本体５１がプラスチック段ボールを用いて成形されているが、本発明の搬送容器は、このような構造に限定されるものではない。
例えば、容器本体５１が木製や金属製であっても良く、あるいは低発泡ポリプロピレンシートで成形されたものであっても良い。ただし、容器本体５１がプラスチック段ボールや低発泡ポリプロピレンシートなどのようにプラスチック板で成形されている場合には、全体が軽量化されるとともに、切り欠き５１ｄの加工が容易であるため、運搬や製造に要するコストが削減されるというメリットがある。
【産業上の利用可能性】
【００４７】
本発明のカバーフックとそれを備えた搬送容器は、各種の物品を搬送する際に使用することができる。また、本発明のカバーフックは、柔軟性を有するシート状のカバーを搬送容器本体の内壁面に対して着脱自在に固定する場合に適用可能である。
【符号の説明】
【００４８】
１…搬送容器　１ａ…上面開口部　２…カバーフック　３…本体部　３ａ…前面　３ｂ…側面　３ｃ…下面　３ｄ…凹凸部　３ｅ…凹部　４…嵌挿部　４ａ…背面　４ｂ…リブ　５…保持腕　５ａ…接続部　５ｂ…保持部　６ａ，６ｂ…フランジ　７ａ，７ｂ…切り欠き　８…カバーフック　９ａ，９ｂ…補強リブ　５０…搬送容器　５０ａ…上面開口部　５１…容器本体　５１ａ…底板　５１ｂ，５１ｃ…側板　５１ｄ…切り欠き　５２…カバー　５２ａ…先端部　５３…固定部材　５３ａ…貫通孔　５４…コーナー部材　５５…フレーム　５６…結束バンド　５７…凹部

【図面】

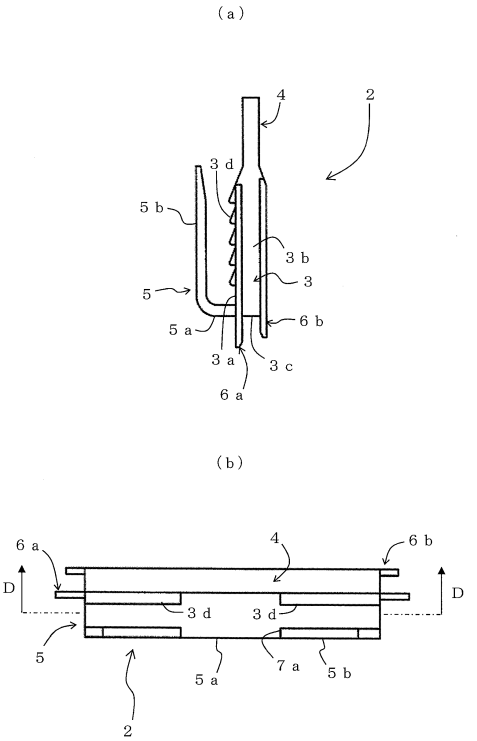
【図１】


(a)
54
A
52
1a
55
55
54
1
A
2
2
54
55
55
54
51
(b)
51d
51d
51c
51c
51
51a
51b
51c

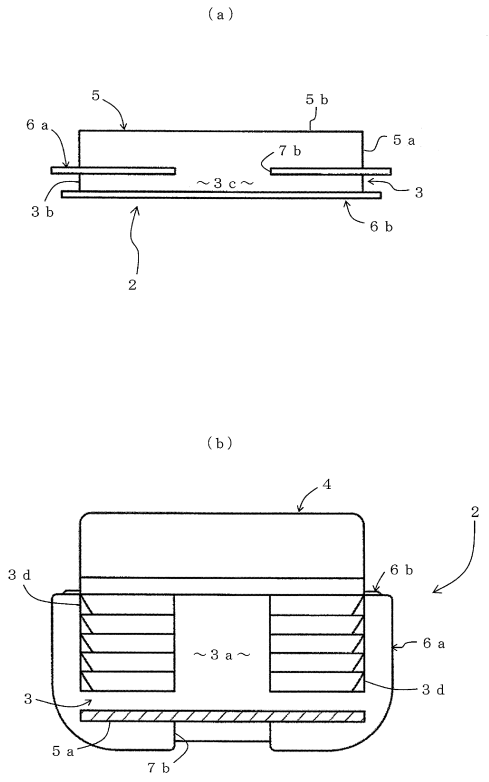
【図２】


(a)
B
4
2
3
3d
5b
6b
6a
7a
3d
5
5a
7b
3a
C
(b)
4
4a
2
3
4b
6a
6b
3e
7b

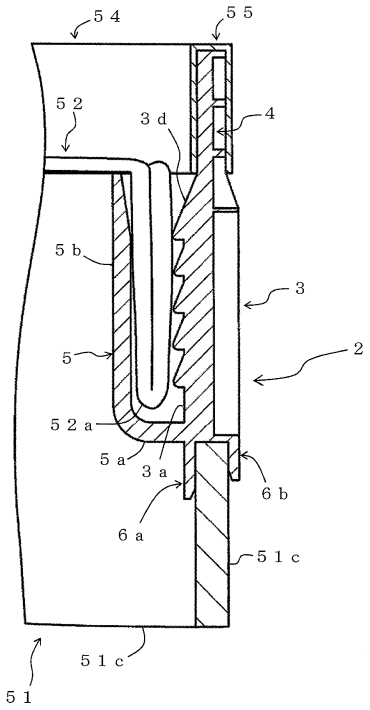
【図３】


(a)
4
2
3d
5b
3b
3
5
6b
5a
3a
3c
6a
(b)
6a
4
6b
D
D
3d
3d
5
7a
5a
5b
2

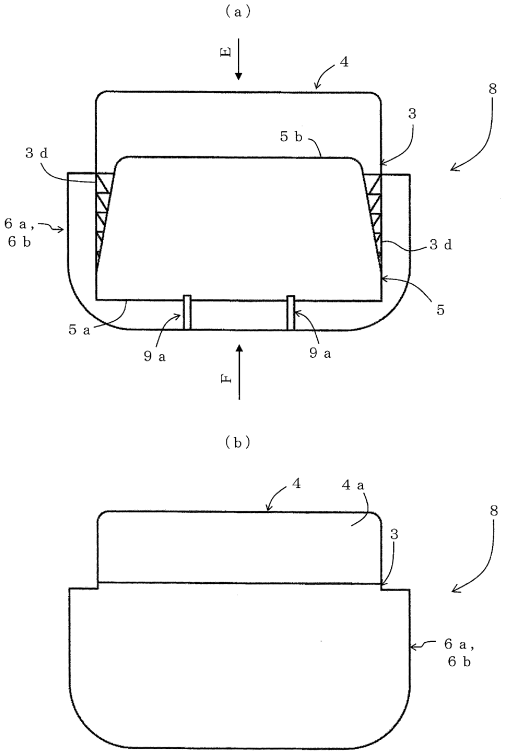
【図４】


(a)
5
5b
6a
5a
7b
~3c~
3
3b
6b
2
(b)
4
2
3d
6b
~3a~
6a
3d
3
5a
7b

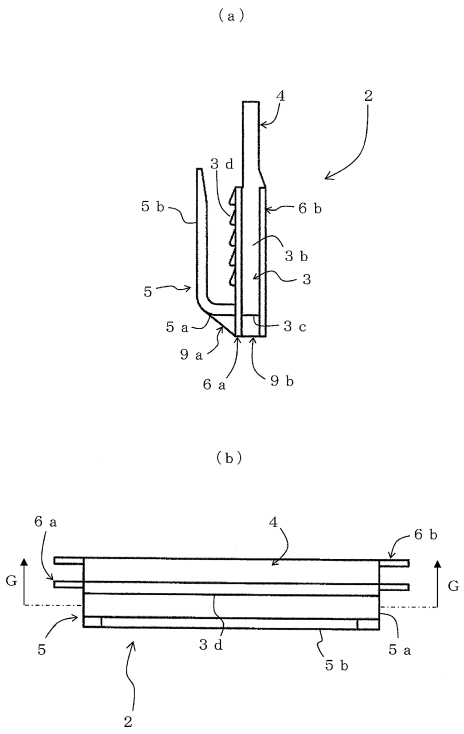
【図５】


５４
５５
５２
３ｄ
４
５ｂ
３
５
２
５２ａ
５ａ
３ａ
６ｂ
６ａ
５１ｃ
５１ｃ
５１

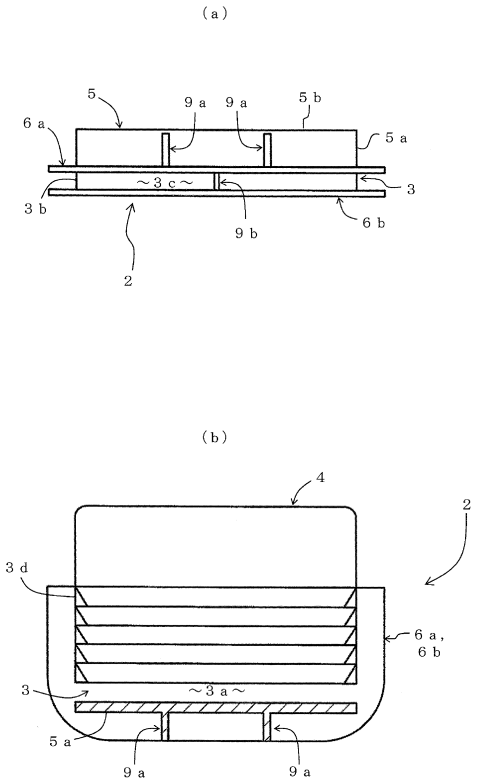
【図６】


（ａ）
Ｅ
４
８
３
５ｂ
３ｄ
６ａ，
６ｂ
３ｄ
５
５ａ
９ａ
９ａ
Ｆ
（ｂ）
４
４ａ
８
３
６ａ，
６ｂ

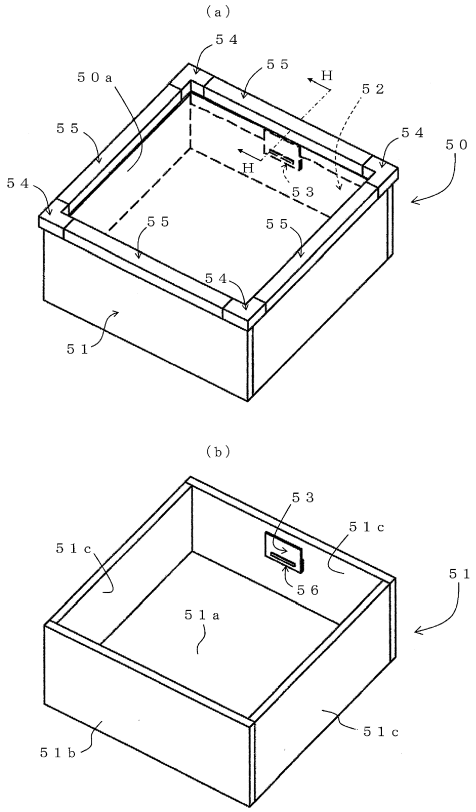
【図７】


（ａ）
４
２
３ｄ
５ｂ
６ｂ
３ｂ
３
５
５ａ
３ｃ
９ａ
６ａ
９ｂ
（ｂ）
６ａ
４
６ｂ
Ｇ
Ｇ
５
３ｄ
５ｂ
５ａ
２

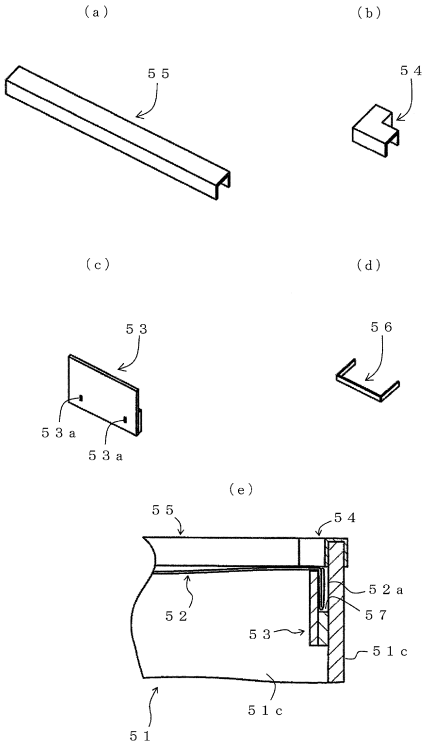
【図８】


（ａ）
５
９ａ
９ａ
５ｂ
６ａ
５ａ
～３ｃ～
３
３ｂ
９ｂ
６ｂ
２
（ｂ）
４
２
３ｄ
６ａ，
６ｂ
３
～３ａ～
５ａ
９ａ
９ａ

【図９】


(a)
54
55
H
52
50a
55
54
50
54
H
53
55
55
54
51
(b)
53
51c
51c
56
51
51a
51c
51b

【図１０】


(a)
55
(b)
54
(c)
53
53a
53a
(d)
56
(e)
55
54
52a
52
57
53
51c
51c
51

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２００６－２０６１９１（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－１７５９５２（ＪＰ，Ａ）
登録実用新案第３０１６４２５（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５６－０８７６８４（ＪＰ，Ｕ）
中国特許出願公開第１０７０９８０５４（ＣＮ，Ａ）
特開２０１０－１７３７６６（ＪＰ，Ａ）
登録実用新案第３０４６６７９（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野 (Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６５Ｄ ２５／２０
Ｂ６５Ｄ ６／２６