

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5117311号
(P5117311)

(45) 発行日 平成25年1月16日(2013.1.16)

(24) 登録日 平成24年10月26日(2012.10.26)

(51) Int.Cl.

F 1

B 6 5 D 1/26 (2006.01)

B 6 5 D 1/26 Z

B 6 5 D 1/04 (2006.01)

B 6 5 D 1/04 A

B 6 5 D 75/22 (2006.01)

B 6 5 D 75/22

請求項の数 2 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2008-198321 (P2008-198321)
 (22) 出願日 平成20年7月31日(2008.7.31)
 (65) 公開番号 特開2010-36906 (P2010-36906A)
 (43) 公開日 平成22年2月18日(2010.2.18)
 審査請求日 平成22年7月14日(2010.7.14)

(73) 特許権者 390021186
 株式会社秩父富士
 埼玉県秩父郡小鹿野町小鹿野755-1
 (73) 特許権者 508296738
 富士電機機器制御株式会社
 東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号
 (74) 代理人 100075166
 弁理士 山口 巖
 (74) 代理人 100085833
 弁理士 松崎 清
 (72) 発明者 高橋 透
 埼玉県秩父郡小鹿野町大字小鹿野755番
 地1号 株式会社秩父富士内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 物品梱包用パック

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

剛性ないし準剛性の樹脂シート成形品で作られた二つ折り構造の物品梱包用パックであって、物品を収容する受け皿とカバーとが折り目線に沿って形成した折り曲げ可能なヒンジ部を介して一体に連なり、かつ前記受け皿およびカバーの周域にはパックの組立状態で互いに重なり合う鍔部、および掛け止め部を形成したもののにおいて、

前記ヒンジ部に対応する鍔部の折り曲げ部位の周縁には、ヒンジ部の折り目線との交点を対称の中心として略半円形の山部と谷部とが点対称に連なる波型の輪郭形状を形成したことを特徴とする物品梱包用パック。

【請求項2】

請求項1に記載の梱包用パックにおいて、折り目線との交点を対称の中心として鍔部周縁に形成した波型の輪郭形状に合わせて、多数個取りパックシートの切り離し線を形成したことを特徴とする物品梱包用パック。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、操作スイッチなどの小形製品の包装に用いるプラスチック製の物品梱包用パックに関する。

【背景技術】

【0002】

10

20

頭記した操作スイッチなどの小形製品は、プラスチック製の梱包用パックに入れて包装した荷姿でユーザーに出荷するようにしている。

【 0 0 0 3 】

この種の梱包用パックは、一般にポリエチレン，ポリプロピレンなどの汎用プラスチックを素材とした剛性もしくは準剛性のシート成形品で作られており、そのパック構造については被包装物品を収容する受け皿とカバーを一体に連ねた二つ折り型の梱包用パックが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【 0 0 0 4 】

また、前記操作スイッチなどの製品はユーザーからの注文を受けて出荷するようにしているが、その際の注文個数はユーザーによってまちまちである。そこで、通常は複数個分のパックを組単位として各個のパックを左右に連結して一体にシート成形し、かつ各個のパック相互間にはミシン目，ノッチなどの切り離しラインを入れ作製した多数個取りパックを用意した上で、この多数個取りパックに製品を収容した梱包状態で在庫保管しておき、ユーザーからの注文数に応じて必要数のパックを切り離して出荷するようにしている。

【 0 0 0 5 】

次に、操作スイッチの包装用に採用している二つ折り型梱包用パックの従来構造を図 3，図 4 に示す。なお、図 3（ a ），（ b ）は多数個取りパックシートから切り離した 1 個分のパックについての組立前，および組立後の状態を表す斜視図、図 4 は一例として 5 個のパックを組単位として各個のパックを左右に連ねて一体にシート成形した多数個取りパックシートの展開図である。

【 0 0 0 6 】

まず、図 3（ a ），（ b ）において、1 は製品を収容するトレイ状の受け皿、2 は受け皿 1 の上面に重ね合わせて蓋をするカバー、3 は受け皿 1 とカバー 2 との境界の折り目線に沿って形成した折り曲げ可能なヒンジ部であり、前記受け皿 1 およびカバー 2 の周域にはパックの組立状態で互いに重なり合う鏝部 1 a，2 a，およびパックの組立状態でカバー 2 を受け皿 1 に掛け止めする T 字形の係合爪 2 b，係合溝 1 b が形成されている。

【 0 0 0 7 】

また、図 4 に示す多数個取りパックシート 4 の展開図において、A は前記のヒンジ部 3（図 3 参照）に対応する折り目線、B は多数個取りパックシートに並べてパターン成形したパックの輪郭境界に沿う切り離し線を表し、この切り離し線 B には各個のパックを後から分断できるようにするために、ミシン目，ノッチ，あるいはハーフカット加工などを施して破断ラインを形成している。

【 0 0 0 8 】

上記構成の梱包用パックにおいて、図 3（ a ）のカバー開放状態で受け皿 1 に製品（不図示）を収容した後に、ヒンジ部 3 に沿いカバー 2 を折り返して受け皿 1 の上に折り重ね合わせ、続いてカバー 2 の係合爪 2 b を受け皿 1 の係合溝 1 b に差し込んでその裏面側に掛け止めすることにより図 3（ b ）に示すパック組立状態となる。

【 0 0 0 9 】

また、図 4 の多数個取りパックシート 4 からパックを分断するには、前記の切り離し線 B に沿って形成した破断ライン（ミシン目など）で切り離すようにする。

【特許文献 1】特開 2 0 0 6 - 2 4 8 5 9 0 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 1 0 】

ところで、前記した従来構造の多数個取りパックでは、その取扱い面で次記のような問題点がある。

【 0 0 1 1 】

すなわち、図 4 の展開図で表すようにパックの輪郭形状に合わせてパック相互間に形成した切り離し線 B が一直線であると、図 3（ b ）の二つ折り組立状態で各個のパックを切り離し線 B に沿って分断すると、そのヒンジ部 3 で折り返した両端の角部がエッジ状（直

10

20

30

40

50

角)に突き出すようになる。このために、ユーザーなどが素手で梱包用パックを取り扱う際に手指が前記の折り返しコーナーに触れると、直角に突き出したエッジに当たって思わぬ怪我(刺し傷, 切り傷)をすることがあるために、その改善対策が求められている。

【0012】

かかる問題に対しては、前記したパックの折り返し角部をあらかじめR状に面取りカットする、あるいは図4に示す多数個取りパックシート4の成形工程で、前記折り目線Aと切り離し線Bとが交差する部位に各辺が凹状円弧になる菱形の穴を打ち抜いて面取り加工を施しておく方法が考えられるが、この面取り方法を実施するにはパックのシート成形と別に打ち抜き工程が必要となり、そのために梱包用パックがコスト高になる。

【0013】

この発明は上記の点に鑑みなされたものであり、前記した面取り加工を要せずに、素手でパックに触れても怪我のおそれがないようにパックの形状を改良し安全性を高めた物品梱包用パック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に、この発明によれば、剛性ないし準剛性の樹脂シート成形品で作られた二つ折り構造の物品梱包用パックであって、物品を収容する受け皿とカバーとが折り目線に沿って形成した折り曲げ可能なヒンジ部を介して一体に連なり、かつ前記受け皿およびカバーの周域にはパックの組立状態で互いに重なり合う鍔部、および掛け止め部を形成したものである。

前記ヒンジ部に対応する鍔部の折り曲げ部位の周縁には、ヒンジ部の折り目線との交点を対称の中心として略半円形の山部と谷部とが点対称に連なる波型の輪郭形状を形成する(請求項1)。

【0015】

また、前記構成において、折り目線との交点を対称の中心として鍔部周縁に形成した波型の輪郭形状に合わせて、複数個分のパックを左右に連ねた多数個取りパックシートの切り離し線を形成する(請求項2)。

【発明の効果】

【0016】

上記構成の梱包用パックによれば、カバーを折り返して受け皿に重ね合わせたパックの組立状態では、折り目線を中心に前記した波型の山部と谷部とが互いに重なり合い、ヒンジ部の両端角部には外方に向けて略半円形状の滑らかな山部が張り出すようになる。したがって、素手のまま梱包用パックの周縁に触れても怪我のおそれなく、これにより梱包用パックを安全に取り扱うことができる。

【0017】

しかも、前記の波型輪郭形状に合わせて、多数個取りパックシートの切り離し線を形成しておくことにより、先記のようにヒンジ部両端のコーナーにR状の面取り、打ち抜き加工などの追加工程が必要なく、これによりパックのコストが増加するのを回避できる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、この発明の実施の形態を図1, 図2に示す実施例に基づいて説明する。なお、図1(a), (b)は多数個取りパックシートから切り離した1個分のパックについての組立前、および組立後の状態を表す斜視図、図2は一例として5個のパックを組単位として各個のパック相互間を左右に連ねて一体にシート成形した多数個取りパックシートの展開図、およびその要部拡大図であり、図3, 図4に対応する部位には同じ符号を付してその説明は省略する。

【0019】

すなわち、図示実施例の梱包用パックは基本的に図3, 図4に示した従来構造と同じであるが、受け皿1, カバー2の周域に形成した鍔部1a, 2aの周縁には、パックを二つ折りするヒンジ部3の折り目線Aとの交点を対称の中心として略半円形の山部5aと谷部

10

20

30

40

50

5 b とが点対称に連なって波型の輪郭形状 5 を形成している。

【 0 0 2 0 】

また、図 2 に示した多数個取りパックシート 4 では、パック相互間の切り離し線 B を前記波型の輪郭形状 5 に合わせた上で、この切り離し線 B に沿ってミシン目などの破断ラインを形成しておく。

【 0 0 2 1 】

上記の構成により、図 2 の多数個取りパックシート 4 について、カバー 2 を折り返して受け皿 1 の上に重ね合わせた組立状態では、前記した波型の山部 5 a と谷部 5 b とがヒンジ部 3 の折り目線を中心にして互いに重なり合うようになる。これにより、多数個取りパックシート 4 から個々のパックを切り離した状態では、図 1 (b) から判るように、ヒンジ部 3 の折り返し角部には略半円形の山部 5 a が外方に向けて張り出すことになる。

10

【 0 0 2 2 】

したがって、出荷製品の梱包用パックを素手で取扱う際に、手指がヒンジ部 3 の折り返し角部に触れても、従来構造のパック (図 3 (b) 参照) のように折り返し角部にエッジ形状が突き出すことがないので、怪我のおそれなしに安全に取り扱うことができる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 2 3 】

【図 1】この発明の実施例による梱包用パックの構成図で、(a) , (b) はそれぞれ多数個取りパックシートから切り離した 1 個分のパックについての組立前、および組立後の状態を表す斜視図

20

【図 2】図 1 に示したパックの複数を組単位として各個のパック相互間を連ねてシート成形した多数個取りパックシートで、(a) はパックシート全体の展開図、(b) は (a) における P 部の拡大図

【図 3】従来における梱包用パックの構成図で、(a) , (b) はそれぞれ多数個取りパックシートから切り離した 1 個分のパックについての組立前、および組立後の状態を表す斜視図

【図 4】図 3 に示したパックの複数を組単位として各個のパック相互間を連ねてシート成形した多数個取りパックシートの展開図

【符号の説明】

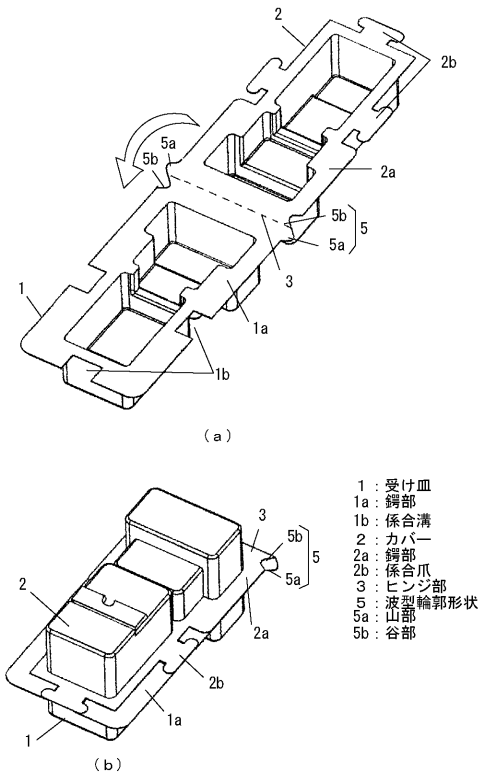
【 0 0 2 4 】

30

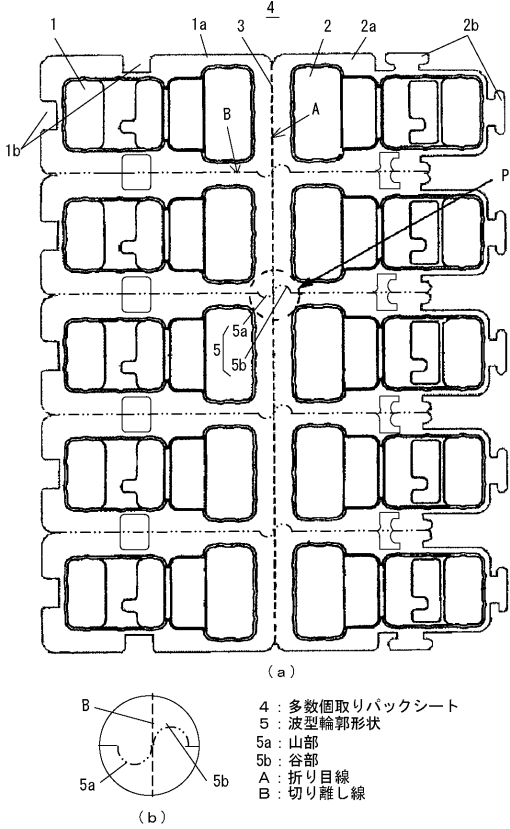
- 1 受け皿
- 1 a 鐳部
- 1 b 係合溝
- 2 カバー
- 2 a 鐳部
- 2 b 係合爪
- 3 ヒンジ部
- 4 多数個取りパックシート
- 5 波型の輪郭形状
- 5 a 山部
- 5 b 谷部
- A 折り目線
- B 切り離し線

40

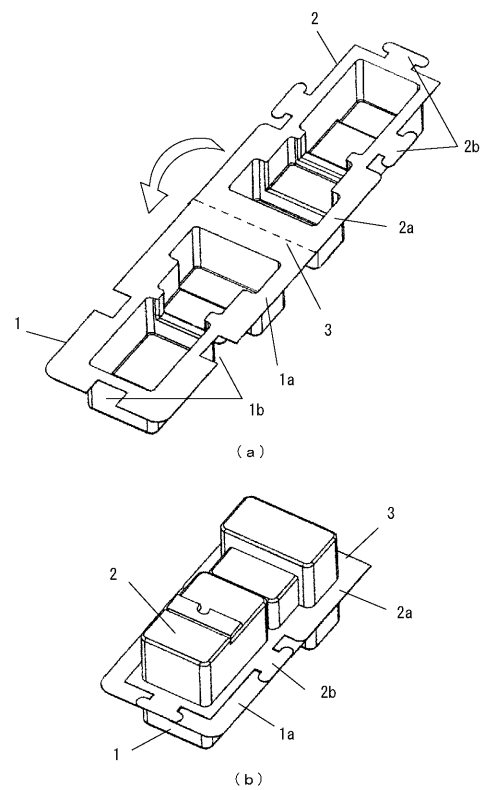
【図 1】



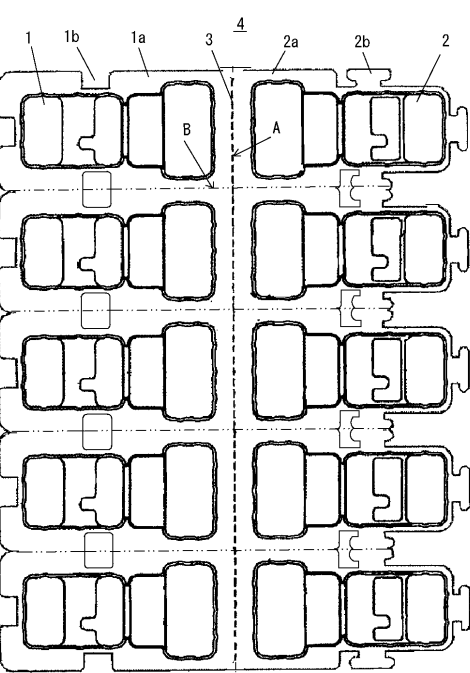
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

- (72)発明者 竹内 剛久
埼玉県秩父郡小鹿野町大字小鹿野 7 5 5 番地 1 号 株式会社秩父富士内
- (72)発明者 町田 謹斎
東京都品川区大崎一丁目 1 1 番 2 号 富士電機機器制御株式会社内

審査官 藤田 和英

- (56)参考文献 特開 2 0 0 2 - 0 5 9 9 8 8 (J P , A)
特開 2 0 0 8 - 0 7 9 9 3 3 (J P , A)
特許第 4 0 6 2 3 7 8 (J P , B 2)
登録実用新案第 3 0 8 9 3 9 9 (J P , U)
国際公開第 2 0 0 6 / 1 0 2 2 1 0 (W O , A 2)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B 6 5 D 1 / 0 0 - 1 / 4 8
B 6 5 D 4 3 / 1 6
B 6 5 D 6 7 / 0 0 - 7 9 / 0 2
B 6 5 D 8 1 / 1 8 - 8 1 / 3 0 , 8 1 / 3 8