

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4172976号
(P4172976)

(45) 発行日 平成20年10月29日(2008.10.29)

(24) 登録日 平成20年8月22日(2008.8.22)

(51) Int.Cl.

F 1

B 6 5 D 81/113 (2006.01)

B 6 5 D 81/06 1 O 2 Z

請求項の数 1 (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2002-273514 (P2002-273514)	(73) 特許権者	000115980
(22) 出願日	平成14年9月19日(2002.9.19)		レンゴー株式会社
(65) 公開番号	特開2004-106907 (P2004-106907A)		大阪府大阪市福島区大開4丁目1番186号
(43) 公開日	平成16年4月8日(2004.4.8)	(74) 代理人	100074206
審査請求日	平成17年5月27日(2005.5.27)		弁理士 鎌田 文二
		(74) 代理人	100084858
			弁理士 東尾 正博
		(74) 代理人	100087538
			弁理士 鳥居 和久
		(72) 発明者	高橋 勲
			兵庫県三田市テクノパーク19-1 レンゴー株式会社三田工場内
		審査官	関谷 一夫
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 段ボール製緩衝材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内底板1と外底板2とを繋ぎ、内底板1の両側に内立板3、内枠板4及び端底板5を順次連設すると共に、外底板2の両側に外立板6、外枠板7及び底受板8を順次連設し、内底板1と外底板2とを折り重ね、内立板3及び内枠板4を巻き込み、端底板5を折り返して内底板1に重ねると共に、端底板5に内枠板4を重ね、次に外立板6、外枠板7及び底受板8を巻き込み、外枠板7を内枠板4に重ね、底受板8の端縁を端底板5の端縁に当接させて、外枠板7に張力を作用させつつ、底受板8を内底板1に折り重ねた段ボール製緩衝材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、薄い重量物の梱包に適した段ボール製緩衝材に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、高さが低くて重量のある機械部品等を梱包する際には、耐荷重性や成形性に優れた発泡スチロール製の緩衝材が使用されてきた。しかし、近年では、環境への影響を考慮して、このような製品の梱包に際しても、段ボール製の緩衝材が求められている。

【0003】

ところで、上記のような用途の緩衝材を段ボール化する場合、通常の筒構造とすれば強度

が不足するため、製品形状に応じて打ち抜いた段ボールシートを、底板上に多数枚積み重ねて貼り合わせた積層構造とする必要がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記のような積層構造の段ボール製緩衝材では、製造工程での打ち抜きに際し、抜き落として廃棄する部分が多く、材料が無駄になるという問題がある。

【0005】

そこで、この発明は、材料を有効に利用して製造でき、強度にも優れた積層構造の段ボール製緩衝材を提供することを課題とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、この発明に係る段ボール製緩衝材は、段ボールシートを二つ折りにして内外二重の底板を形成し、各底板の両側部分を巻き込んで、張力を作用させつつ折り重ねた構造を採用したのである。

【0007】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の実施形態を添付図面に基づいて説明する。

【0008】

この段ボール製緩衝材は、図1に示すように、段ボールシートを長方形に打ち抜いたブランクから形成され、このブランクでは、内底板1と外底板2とが一方の端縁に設けられた二箇所の繋部で繋がっている。そして、内底板1の両側には内立板3、2枚の内枠板4及び端底板5が順次連設され、外底板2の両側には外立板6、外枠板7及び底受板8が順次連設されている。

【0009】

内枠板4は2枚に跨がって切り抜かれ、外枠板7は底受板8が食い込むように切り込まれて、この切抜及び切込によりそれぞれ製品収納部9、10が形成されている。製品収納部9、10の端縁には添当片11、12が連設され、端底板5には係合穴13、14が形成されている。また、底受板8の内縁部には係合片15が設けられ、内底板1及び外底板2には係合穴16が形成されている。

【0010】

上記ブランクから緩衝材を組み立てるには、図2に示すように、まず、内底板1と外底板2とを折り重ね、内立板3及び2枚の内枠板4を巻き込み、端底板5を折り返して内底板1に重ねる。

【0011】

次いで、図3に示すように、外立板6、外枠板7及び底受板8を巻き込み、底受板8の端縁を端底板5の端縁に当接させて、外枠板7に張力を作用させつつ、底受板8を内底板1に折り重ねる。

【0012】

そして、図4に示すように、係合片15を係合穴16に押し込んで保形すると共に、添当片11、12を下方へ折り曲げて、その先端部を係合穴13、14にそれぞれ差し込む。

【0013】

このように構成した段ボール製緩衝材は、ブランクの製造に際し、抜き落とす部分が少ないので、材料を効率よく使用して製造でき、かつ引張力が作用した積層構造であることから、剛性に優れたものとなる。

【0014】

また、この形態では、外枠板7の両側部分がスロープ状となるので、筒構造のように、直角に屈曲した固い稜部が形成されず、製品収納部10の端縁が製品に柔らかく当接して、製品が保護される。

【0015】

【発明の効果】

10

20

30

40

50

以上のように、この発明に係る段ボール製緩衝材は、長方形状の段ボールシートを二つ折りにして内外二重の底板を形成し、各底板の両側部分を巻き込んで張力を作用させつつ折り重ねた構造としたので、材料を効率よく使用でき、剛性に優れたものとなる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 この発明に係る段ボール製緩衝材のブランクを示す図

【図 2】 同上の組立過程を示す斜視図

【図 3】 同上の組立過程を示す斜視図

【図 4】 同上の組立状態を示す斜視図

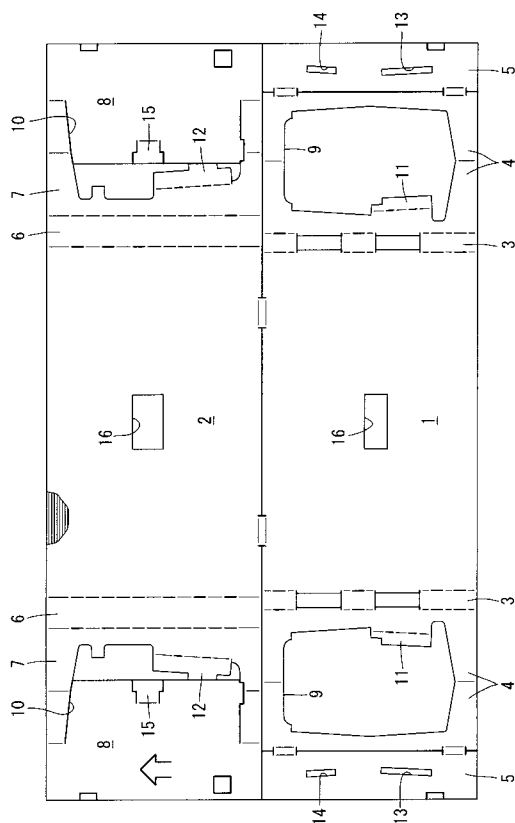
【符号の説明】

- 1 内底板
2 外底板
3 内立板
4 内枋板
5 端底板
6 外立板
7 外枋板
8 底受板
9, 10 製品収納部
15 係合片
16 係合穴

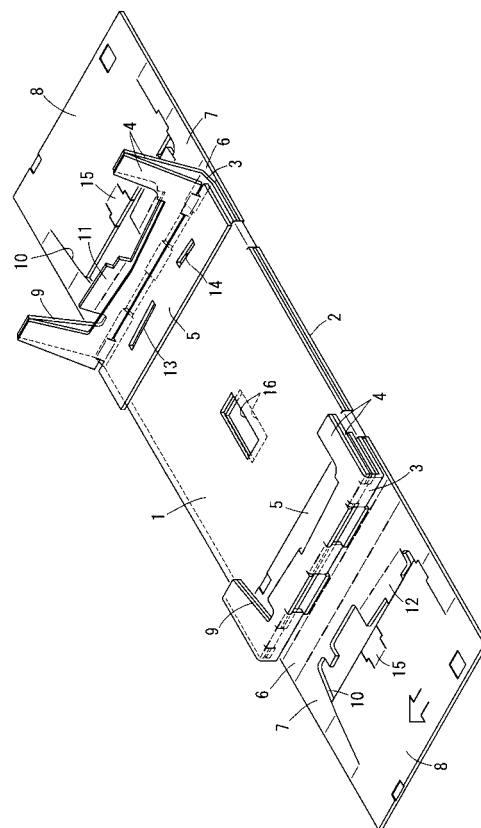
10

20

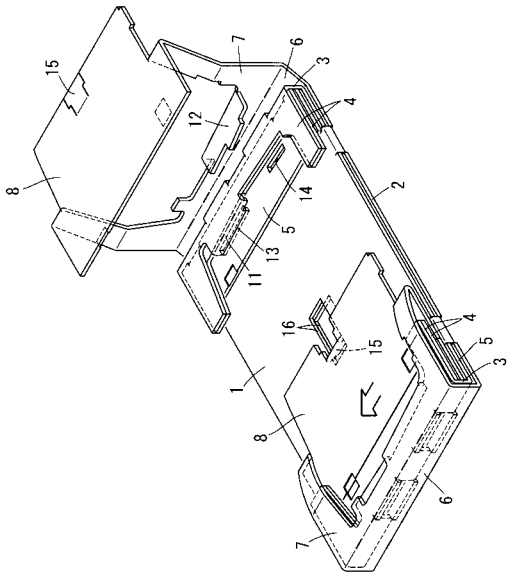
【図 1】



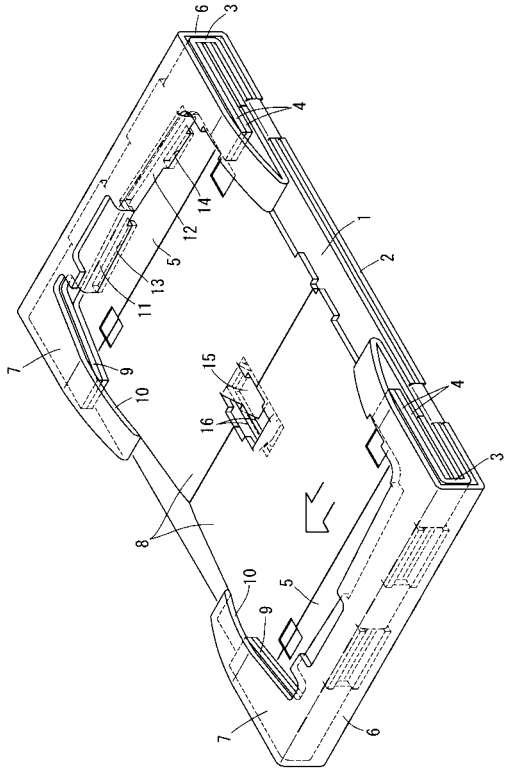
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭48-057473 (JP, U)
実開平06-044773 (JP, U)
実開昭47-014579 (JP, U)
実開昭50-118273 (JP, U)
実開昭62-203859 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B65D 81/113