

(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2012-148808

(P2012-148808A)

(43) 公開日 平成24年8月9日(2012.8.9)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 5 D 81/113 (2006.01)	B 6 5 D 81/06 1 O 2 Z	3 E 0 6 O
B 6 5 D 5/50 (2006.01)	B 6 5 D 5/50 1 O 1 Z	3 E 0 6 6

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2011-9846 (P2011-9846)	(71) 出願人	000115980
(22) 出願日	平成23年1月20日 (2011.1.20)		レンゴー株式会社
			大阪府大阪市福島区大開4丁目1番186号
		(74) 代理人	100074206
			弁理士 鎌田 文二
		(74) 代理人	100130513
			弁理士 鎌田 直也
		(74) 代理人	100117400
			弁理士 北川 政徳
		(74) 代理人	100130177
			弁理士 中谷 弥一郎
		(74) 代理人	100151024
			弁理士 前田 幸嗣

最終頁に続く

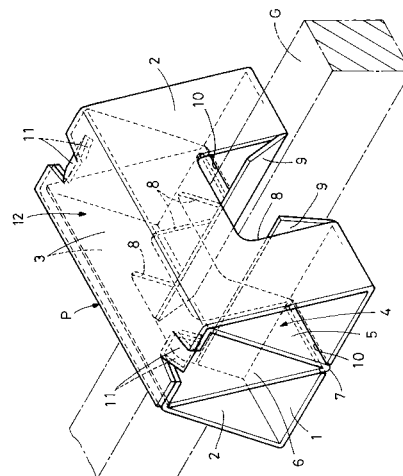
(54) 【発明の名称】 段ボール製緩衝材

(57) 【要約】

【課題】 緩衝材として、安定的に優れた強度を発揮し、重量のある物品を積上荷重等から保護できるようにする。

【解決手段】 底板1の両側に側板2を連設し、これに繋がる筋交板4により補強した段ボール製緩衝材において、前記筋交板4を、底向部5と天向部6とを連設したものとし、底向部5と天向部6の境界の折目7に沿った稜部を、底板1に形成したスリット10に係入する。底板1に対し筋交板4がずれて強度が低下することなく、構造が維持される。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

底板(1)の両側に側板(2)を連設し、これに繋がる筋交板(4)により補強した段ボール製緩衝材において、前記筋交板(4)を、底向部(5)と天向部(6)とを連設したものとし、底向部(5)と天向部(6)の境界の折目(7)に沿った稜部を、底板(1)に形成したスリット(10)に係入したことを特徴とする段ボール製緩衝材。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、物品の梱包に使用する段ボール製緩衝材に関するものである。

10

【背景技術】

【0002】

従来、下記特許文献 1 には、図 6 及び図 7 に示すように、底板 5 1 の両側に側板 5 2、天板 5 3 及び筋交板 5 4 を順次連設し、筋交板 5 4 の先端に係止突起 5 5 を設け、底板 5 1 の側板 5 2 との境界部に係止穴 5 6 を形成し、両側の側板 5 2、天板 5 3 及び筋交板 5 4 を巻き込むように折り曲げて組み立てる段ボール製緩衝材が記載されている。

【0003】

その組立時には、底板 5 1、各一对の側板 5 2 及び天板 5 3 から各稜部が直角となった四角筒状の筒体 5 7 を形成し、天板 5 3 に対し鋭角をなす筋交板 5 4 の先端を筒体 5 7 の下方の稜部内面に当接させ、係止突起 5 5 を係止穴 5 6 に係入して、筋交板 5 4 により筒

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】実開平 6-80634 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上記のような緩衝材では、天板 5 3 同士を剛性を有するステーブル 5 8 を用いて強固に固定しなければ、形状が維持されず、天板 5 3 同士の突合部がずれると、強度が著しく低下するおそれがある。

30

【0006】

そこで、この発明は、緩衝材として、安定的に優れた強度を発揮し、重量のある物品を積上荷重等から保護できるようにすることを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するため、この発明は、底板の両側に側板を連設し、これに繋がる筋交板により補強した段ボール製緩衝材において、前記筋交板を、底向部と天向部とを連設したものとし、底向部と天向部の境界の折目に沿った稜部を、底板に形成したスリットに係入したのである。

40

【発明の効果】

【0008】

この発明に係る段ボール製緩衝材では、筋交板を、底向部と天向部の境界の折目に沿って折り曲げ、底向部と天向部がなす折目に沿った稜部を底板のスリットに係入しているので、底板に対し筋交板がずれて強度が低下することなく、構造が維持されて、機械部品等の重量のある物品を積上荷重や衝撃から保護できる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図 1】この発明の実施形態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

50

【図 3】 同上の組立状態を示す斜視図

【図 4】 同上の使用時の箱詰め状態を示す斜視図

【図 5】 同上の使用状態を示す斜視図

【図 6】 従来の段ボール製緩衝材の組立過程を示す斜視図

【図 7】 同上の組立状態を示す縦断側面図

【発明を実施するための形態】

【0010】

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。

【0011】

この段ボール製緩衝材は、図 1 に示すブランクから形成される。このブランクでは、底板 1 の両側に側板 2 及び天板 3 が順次連設され、一方の天板 3 には、側板 2 の反対側に筋交板 4 が連設されている。段ボールの段目方向は、底板 1 から筋交板 4 の連設方向である横方向へ向けられている。

【0012】

筋交板 4 には、天板 3 側から底向部 5 及び天向部 6 が順次連設され、底向部 5 と天向部 6 の境界には、折目 7 が入れられている。

【0013】

一对の側板 2 には、底板 1 に臨んで物品の嵌入口 8 が切抜により形成され、筋交板 4 の底向部 5 及び天向部 6 にも、折目 7 を跨いで嵌入口 8 が形成されている。底板 1 には、一对の側板 2 の嵌入口 8 に亘る切目を入れて、一对の嵌入口 9 が設けられ、その基端から底板 1 の端縁へ向けて、幅方向の中央部にスリット 10 が形成されている。

【0014】

一对の天板 3 には、両端縁から切込を入れて、外拡がりのテーパ状となったロック片 11 が形成されている。

【0015】

ここで、天板 3 の幅 W_3 は、底板 1 の幅 W_1 の半分程度とされ、一方の側板 2 の幅 W_{21} に対して、他方の側板 2 の幅 W_{22} は、段ボールの厚さ分程度大きく、底向部 5 及び天向部 6 の幅 W_5 、 W_6 は、一方の側板 2 の幅 W_{21} と略同一とされている。

【0016】

このようなブランクを組み立てるには、図 2 に示すように、底板 1 から一方の側板 2、天板 3 及び筋交板 4 を巻き込むように折り曲げると共に、底向部 5 及び天向部 6 を V 字状に折り曲げて、天向部 6 の先端を一方の側板 2 と天板 3 の稜部内面に当接させ、底向部 5 と天向部 6 の折目 7 に沿った稜部をスリット 10 に係入する。

【0017】

そして、他方の側板 2 及び天板 3 を巻き込むように折り曲げ、図 3 に示すように、一方の天板 3 に他方の天板 3 を重ねて、底板 1、一对の側板 2 及び天板 3 により、側面視台形状の筒体 12 を形成し、ロック片 11 を折り曲げて、天板 3 同士を固定すると、緩衝材 P が組み立てた形状に保持される。

【0018】

このように、上記のような段ボール製緩衝材では、底板 1、側板 2 及び天板 3、並びに筋交板 4 を巻き込むように折り曲げ、天板 3 同士を重ねて、ロック片 11 の折り曲げにより固定するだけで、組立作業を容易に行なうことができる。

【0019】

そして、この組立状態において、一对の側板 2 は、筋交板 4 の底向部 5 及び天向部 6 と対称をなすように、底板 1 側から天板 3 側へかけて内向きに傾斜し、側面から見たとき、3 個の二等辺三角形が反転して組み合わされたようなトラス構造が形成される。

【0020】

上記のような緩衝材 P を使用して、例えば、図 4 に示すように、工作機械のリニアガイドのような細長く重量のある物品 G を梱包する際には、細長い段ボール製の箱 B に物品 G を長さ方向が一致するように収納し、2 個の緩衝材 P を箱 B に間隔をあけて挿入し、図 5

10

20

30

40

50

に示すように、嵌入片 9 を押し広げつつ、物品 G を嵌入口 8 に嵌め込む。

【0021】

このように梱包すると、緩衝材 P では、筋交板 4 の底向部 5 と天向部 6 がなす折目 7 に沿った稜部を底板 1 のスリット 10 に係入しているので、底板 1 に対し筋交板 4 がずれて強度が低下することもなく、トラス構造が維持されて、いずれの方向からの力に対しても大きな強度を有し、機械部品等の重量のある物品 G を積上荷重や衝撃から保護できる。

【0022】

なお、上記実施形態では、筋交板 4 に 1 組の底向部 5 及び天向部 6 のみを設けたものを例示したが、筋交板 4 に 2 組以上の底向部 5 及び天向部 6 を設けて、これらを屏風状に反復して折り曲げるようにしてもよい。この場合、天板 3 側に位置する底向部 5 と天向部 6 の折目 7 に沿った稜部を係入するため、天板 3 にもスリット 10 を設けるとよい。

10

【0023】

また、側板 2 が傾斜して筒体 12 が側面視台形状となったものを例示したが、それ程大きな耐圧荷重が要求されない場合には、側板 2 を直立させて、底板 1 と天板 3 の幅を同程度とし、筒体 12 が側面視正方形又は長方形をなすものとしてもよい。

【0024】

そのほか、緩衝材 P を、底板 1 が下面となり、天板 3 が上面となる方向へ向けて、物品 G を跨ぐように保持する場合を例示したが、横倒し状態として、筋交板 4 の底向部 5 と天向部 6 で区画された内部空間に物品を収納するようにしてもよい。

【0025】

また、筋交板 4 が天板 3 から延出されたものを例示したが、天板 3 を省略し、一方の側板 2 の上端部から筋交板 4 を延出して、その底向部 5 及び天向部 6 を折目 7 に沿って折り曲げ、筋交板 4 の先端部を他方の側板 2 の上端部に固定するようにしてもよい。

20

【0026】

また、底板 1 の中間部が物品の嵌入用に開口し、その開口部から両端縁へスリット 10 が形成されたものを例示したが、底板 1 の中間部に物品嵌入用の開口部がない場合、その中間部にスリット 10 を形成するようにし、筋交板 4 の中間部の嵌入口 8 を省略して、その中間部に稜部をなす折目 7 を入れるようにしてもよい。

【符号の説明】

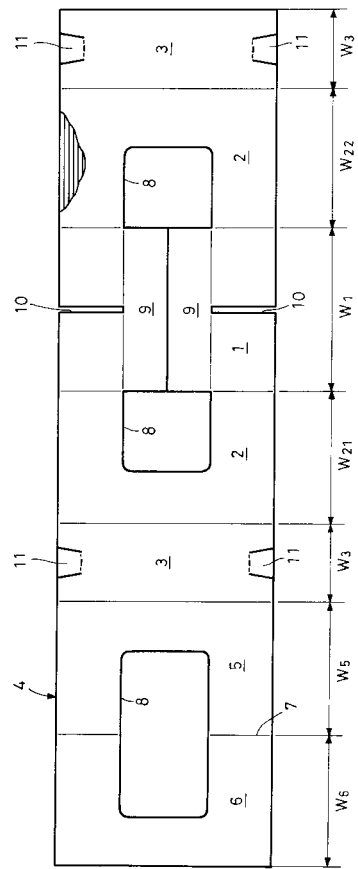
【0027】

- 1 底板
- 2 側板
- 3 天板
- 4 筋交板
- 5 底向部
- 6 天向部
- 7 折目
- 8 嵌入口
- 9 嵌入片
- 10 スリット
- 11 ロック片
- 12 筒体
- B 箱
- G 物品
- P 緩衝材

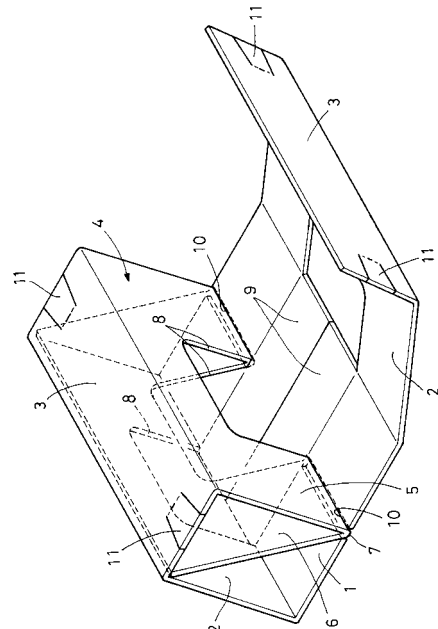
30

40

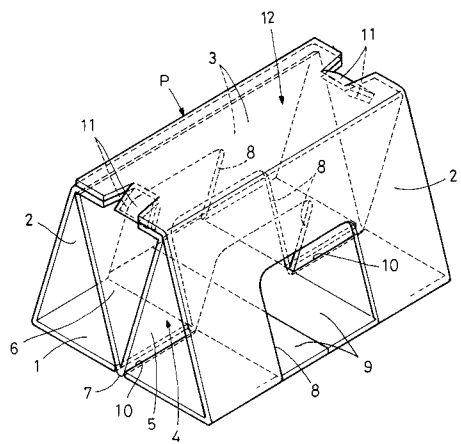
【図 1】



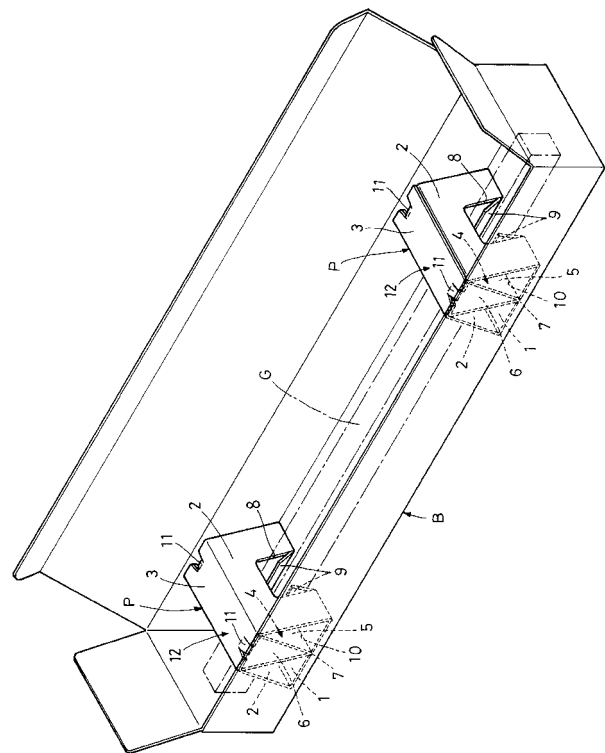
【図 2】



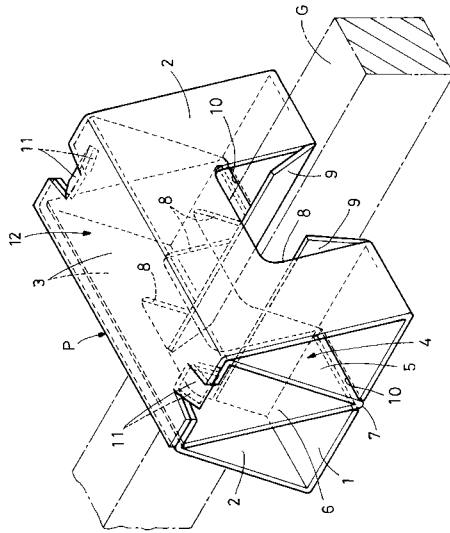
【図 3】



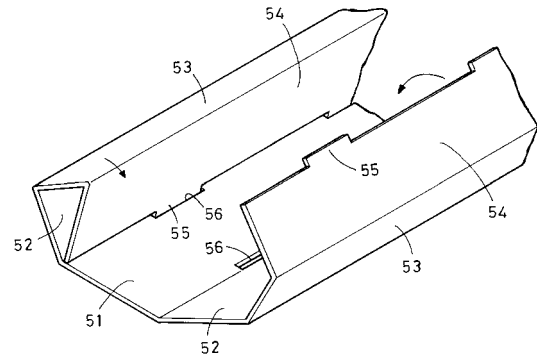
【図 4】



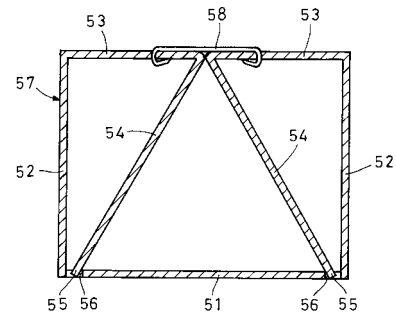
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(74)代理人 100161746

弁理士 地代 信幸

(74)代理人 100166796

弁理士 岡本 雅至

(72)発明者 相澤 孝一

山口県防府市大字浜方字古浜横入川1番地の1 レンゴー株式会社防府工場内

Fターム(参考) 3E060 AA03 AB05 BA04 BC02 CC14 CC19 CC33 CD04 CD13 EA07

3E066 AA03 CA04 FA13 HA01 JA03 KA20 NA21