



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I781060 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 10 月 11 日

(21)申請案號：111105517

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 02 月 16 日

(51)Int. Cl. : **B65D81/113 (2006.01)**

(71)申請人：林世峯(中華民國) (TW)

新北市三峽區正義街 79 號

(72)發明人：林世峯(TW)

(56)參考文獻：

TW M570840U

CN 205770993U

US 2010/0276331A1

US 2018/0251257A1

審查人員：林世崇

申請專利範圍項數：6 項 圖式數：10 共 29 頁

(54)名稱

易組立的紙製緩衝保護件

(57)摘要

一種易組立的紙製緩衝保護件，係以紙質板材一體成型包括：一主板以及連接在該主板之相對兩側邊的複數個側板；其中，主板可以經由彎折以形成主矩形框體，並經由插板與插孔匹配固定；該等側板可以經由彎折以形成容納在該主矩形框體內之周圍並且上下疊置的側框體，並且上下疊置的側框體之間經由插板與插孔匹配固定，從而在該主矩形框體內共同形成位於上、下方的第一緩衝定位部與第二緩衝定位部，使貨品的兩端可以被定位於兩個保護件之間後再放入包裝箱以獲得保護作用。

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 10A:第一板
- 10B:第二板
- 10C:第三板
- 10D:第四板
- 11:第一側板
- 111:第一側板之第一側面
- 112:第一側板之第二側面
- 113:第一側板之第三側面
- 114:第一側板之第四側面
- 115:第一插板
- 12:第二側板
- 125:第二插板
- 13:第三側板
- 131:第三側板之第一側面
- 132:第三側板之第二側面
- 133:第三側板之第三側面
- 134:第三側板之第四側面
- 135:第三插板
- 14:第四側板
- 145:第四插板
- 15:第五側板
- 151:第五側板之第一側面
- 152:第五側板之第二側面
- 153:第五側板之第三側面
- 154:第五側板之第四側面
- 16:第六側板

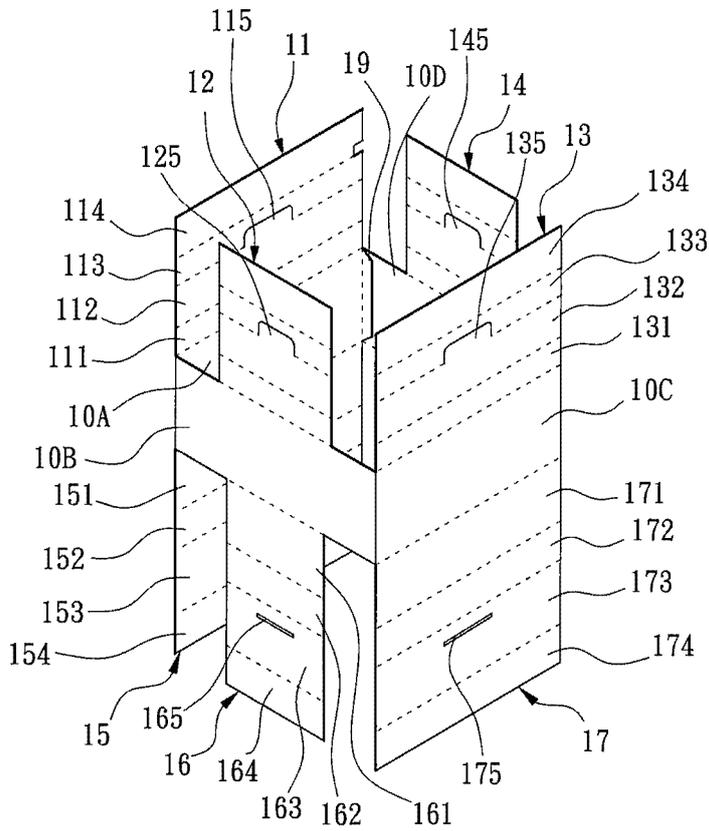


圖2

- 161: 第六側板之第一側面
- 162: 第六側板之第二側面
- 163: 第六側板之第三側面
- 164: 第六側板之第四側面
- 165: 第二插孔
- 17: 第七側板
- 171: 第七側板之第一側面
- 172: 第七側板之第二側面
- 173: 第七側板之第三側面
- 174: 第七側板之第四側面
- 175: 第三插孔
- 19: 突板

【發明名稱】（中文/英文）

易組立的紙製緩衝保護件

【中文】

一種易組立的紙製緩衝保護件，係以紙質板材一體成型包括：一主板以及連接在該主板之相對兩側邊的複數個側板；其中，主板可以經由彎折以形成主矩形框體，並經由插板與插孔匹配固定；該等側板可以經由彎折以形成容納在該主矩形框體內之周圍並且上下疊置的側框體，並且上下疊置的側框體之間經由插板與插孔匹配固定，從而在該主矩形框體內共同形成位於上、下方的第一緩衝定位部與第二緩衝定位部，使貨品的兩端可以被定位於兩個保護件之間後再放入包裝箱以獲得保護作用。

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（2）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10A：第一板

10B：第二板

10C：第三板

10D：第四板

11：第一側板

111：第一側板之第一側面

112：第一側板之第二側面

113：第一側板之第三側面

114：第一側板之第四側面

115：第一插板

12：第二側板

125：第二插板

13：第三側板

131：第三側板之第一側面

132：第三側板之第二側面

133：第三側板之第三側面

134：第三側板之第四側面

135：第三插板

14：第四側板

145：第四插板

15：第五側板

151：第五側板之第一側面

152：第五側板之第二側面

153：第五側板之第三側面

154：第五側板之第四側面

16：第六側板

161：第六側板之第一側面

162：第六側板之第二側面

163：第六側板之第三側面

164：第六側板之第四側面

165：第二插孔

17：第七側板

171：第七側板之第一側面

172：第七側板之第二側面

173：第七側板之第三側面

174：第七側板之第四側面

175：第三插孔

19：突板

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

易組立的紙製緩衝保護件

【技術領域】

【0001】本發明涉及包裝技術領域，尤其是易組立的紙製緩衝保護件。

【先前技術】

【0002】隨著網路技術的發達，電子商務的成長也日益紅火；電子商務業者將貨品交由貨運業者遞送之前必須以包裝箱做妥善包裝，其包裝時，一般係將貨品放入包裝箱、盒、袋、...等(以下統稱包裝箱)，然後將包裝箱的蓋板覆蓋後再以膠帶將其黏貼封裝；其他的郵遞業務也大致如此。一般的包裝箱結構係據預先形成在紙板材上的折線彎折形成立體形態的矩形體包裝箱，然後以黏膠將該立體形態的包裝箱黏合固定。

【0003】為了避免裝入包裝箱內的貨品在運輸、搬運過程中晃動或受到外力衝擊而受損，有些貨品在裝箱之前必須先配置保護件後再裝入包裝箱內；所述保護件在傳統上以保麗龍發泡材料製造為大宗，藉由保麗龍材料質輕、具有彈性、耐衝擊的特性提供貨品良好的保護效果。然而，由於保麗龍材料的缺點在於不環保且體積大，當尚未對貨品進行包裝之前，必須準備龐大的倉庫空間來存放作為保護件的保麗龍發泡材料。

【0004】為了克服以保麗龍發泡材料作為保護件的不環保及體積佔用過多空間的問題，市場上另有提供許多紙材製成的貨品保護裝置，但是習知的紙製緩衝材料比傳統的保麗龍發泡材料等製成的緩衝材料昂貴很多，因為結構較複雜、且在組立完成後需要使用黏膠或雙面膠帶予以黏合固定，因此不易組裝而存在高成本等問題；再者，倘若要求紙製緩衝材製造商於生產時以立體形狀先組立好，則在運輸過程及倉儲時都會佔據大量空間，

極不符合經濟效益，令商廠極為困擾。

【發明內容】

【0005】本發明的目的，是基於習知的紙製包裝箱結構的基礎上加以改良以形成紙製保護件，使得本發明在不使用時可以扁平化以縮小運輸及倉儲空間，當要使用時則藉由簡易的組裝即可快速地形成保護件，不需要使用黏膠或雙面膠帶，其結構簡單、成本低、環保，相較於傳統保麗龍發泡材料具有更優異的特性。

【0006】本發明提供的易組立的紙製緩衝保護件，係以紙質板材一體成型地形成為包括：主板，為矩形板體，其上形成有彼此間隔且平行的複數條主板折線以構成依序配置的第一板、第二板、第三板與第四板，該主板藉由該等主板折線可被彎折形成一主矩形框體，其中，該第一板對稱的相對兩側邊分別可彎折地連接第一側板與第五側板，且該第一側板及該第五側板上分別形成有平行於與該第一板之連接邊的複數條折線，使該第一側板及該第五側板可分別被彎折形成第一側框體與第五側框體，其中，該第一側板上設有第一插板，該第五側板上設有第一插孔，該第一板的一端邊形成有突板，該突板與該第一板的連接設有第五插孔；該第二板對稱的相對兩側邊分別可彎折地連接第二側板與第六側板，且該第二側板及該第六側板上分別形成有平行於與該第二板之連接邊的複數條折線，使該第二側板及該第六側板可分別被彎折形成第二側框體與第六側框體，其中，該第二側板上設有第二插板，該第六側板上設有第二插孔；該第三板對稱的相對兩側邊分別可彎折地連接第三側板與第七側板，且該第三側板及該第七側板上分別形成有平行於與該第三板之連接邊的複數條折線，使該第三側板及該第七側板可分別被彎折形成第三側框體與第七側框體，其中，該第三側板上設有第三插板，該第七側板上設有第三插孔；該第四板對稱的相對兩側邊分別可彎折地連接第四側板與第八側板，且該第四側板及該第八

側板上分別形成有平行於與該第四板之連接邊的複數條折線，使該第四側板及該第八側板可分別被彎折形成第四側框體與第八側框體，其中，該第四側板上設有第四插板，該第八側板上設有第四插孔，該第四板的一端邊形成有第五插板；其中，當該主板彎折形成該主矩形框體時，藉由該第五插板插入該第五插孔，以將該第一板與該第四板的端部相互固定，其中，當該第一側板及該第五側板分別被彎折形成該第一側框體及該第五側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第一插板插入該第一插孔，以將該第一側框體與該第五側框體相互固定，其中，當該第二側板及該第六側板分別被彎折形成該第二側框體及該第六側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第二插板插入該第二插孔，以將該第二側框體與該第六側框體相互固定，其中，當該第三側板及該第七側板分別被彎折形成該第三側框體及該第七側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第三插板插入該第三插孔，以將該第三側框體與該第七側框體相互固定，其中，當該第四側板及該第八側板分別被彎折形成該第四側框體及該第八側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第四插板插入該第四插孔，以將該第四側框體與該第八側框體相互固定，以及其中，藉由該第一側框體、該第二側框體、該第三側框體及該第四側框體在該主矩形框體內共同形成第一緩衝定位部，並且藉由該第五側框體、該第六側框體、該第七側框體及該第八側框體在該主矩形框體內共同形成第二緩衝定位部。

【0007】 其中一實施例，該第一側板、該第三側板、該第五側板及該第七側板具有相同的第二寬度，該第二側板、該第四側板、該六側板及該第八側板具有相同的第二寬度，且該第二寬度小於該第一寬度。藉此，該第一側板、第三側板、第五側板及第七側板可以組構成完整矩形的第一緩衝定位部，且該第二側板、第四側板、六側板及第八側板可以組構成完整矩形的第二緩衝定位部。

【0008】 較佳地，該第一插板、該第二插板、該第三插板及該第四插板

係分別為在該第一側板、該第二側板、該第三側板及該第四側板上衝壓成型而形成的 \square 形板，並且該第一插孔、該第二插孔、該第三插孔及該第四插孔分別為在該第五側板、該第六側板、該第七側板、以及該第八側板上衝壓形成的狹長孔。藉此，當第一側板彎折形成第一側框體且第五側板彎折形成第五側框體時，利用第一插板插入第一插孔以將第一側框體與第五側框體彼此固定；當第二側板彎折形成第二側框體且第六側板彎折形成第六側框體時，利用第二插板插入第二插孔以將第二側框體與第六側框體彼此固定；當第三側板彎折形成第三側框體且第七側板彎折形成第七側框體時，利用第三插板插入第三插孔以將第三側框體與第七側框體彼此固定；當第四側板彎折形成第四側框體且第八側板彎折形成第八側框體時，利用第四插板插入第四插孔以將第四側框體與第八側框體彼此固定。

【0009】較佳地，該第五插板為一體形成於該第四板的端邊的 \square 形板，並且該第五插孔為在該突板與該第一板的連接處衝壓形成的狹長孔。

【0010】較佳地，該第一側板、第二側板、第三側板及第四側板具有相同的第一長度，該第五側板、第六側板、七側板及第八側板具有相同的第二長度，且該第二長度大於該第一長度，據此，由該第一側板、第二側板、第三側板及第四側板組構成的第一緩衝定位部與由該第五側板、第六側板、第七側板及第八側板組構成的該第二緩衝定位部彼此接觸並且彼此形成階級。

【0011】較佳地，該第一側板之第四側面與該第五側板之第四側面的鄰接該突板的側邊分別形成有一個缺口，該等缺口提供為該第五插板插入該第五插孔時的通道。藉此，避免所形成之第一側框體與第五側框體對第五插板造成阻礙。

【圖式簡單說明】

【0012】

圖 1 為顯示本發明之保護件紙板結構的展開狀態示意圖；

圖 2 為顯示將圖 1 所示狀態之保護件之主板彎折成主矩形框體之狀態之示意圖；

圖 3 為顯示將圖 2 所示狀態之第一側板、第二側板、第三側板及第四側板彎折後容納於主矩形框體內之示意圖；

圖 4 為顯示將圖 3 所示狀態之第五側板、第六側板、第七側板及第八側板彎折後容納於主矩形框體內之示意圖；

圖 5 為將圖 4 所示狀態之保護件翻轉後顯示另一面結構之示意圖；

圖 6 為顯示沿圖 4 之 6-6 方向的立體剖視圖；

圖 7 為顯示沿圖 4 之 7-7 方向的立體剖視圖；

圖 8 為顯示圖 6 之斷面方向的平面剖視圖；

圖 9 為顯示將貨品的兩端分別配置於二個本發明之保護件之示意圖；

以及

圖 10 為顯示將貨品的兩端配置於二個本發明之保護件後放入包裝箱之示意圖。

【實施方式】

【0013】 以下配合圖式及元件符號對本發明之實施方式做更詳細的說明，以使熟習該項技藝者在閱讀本說明書後能據以實施。

【0014】 本文中使用的術語的目的僅在於說明特別實施例，並不意圖對本發明做限制。除非上下文明確顯示，否則本文中使用的單數形式「一」、「一個」、「該」亦旨在包括複數形式。

【0015】 在說明顯示於圖式中的較佳實施例時，可能基於清楚之目的而使用特別的術語；然而，本說明書所揭露者並不意圖被限制在所選擇的該特別術語；並且應當理解，每一個特定元件包括具有相同功能、以相似方式操作並達成相似效果的所有等效技術。

【0016】為了明確說明，以下所述之「長度方向」或「長度」為圖 1 所示的 X 方向，「寬度方向」或「寬度」為圖 1 所示的 Y 方向。

【0017】圖 1 所示為本發明之保護件經由紙質板材裁切下來後再進一步以機器衝壓成型出的平面展開形態，藉由成型出的複數折線(如圖 1 中的虛線所示)將該紙材構成有主板 1、第一側板 11、第二側板 12、第三側板 13、第四側板 14、第五側板 15、第六側板 16、第七側板 17、第八側板 18 與突板 19。其中，主板 1 基本上為長形的矩形板體，在其上形成有彼此間隔且平行的第一折線 1A、第二折線 1B 與第三折線 1C，藉由該等折線將主板 1 區隔出沿著寬度方向 Y 依序配置的第一板 10A、第二板 10B、第三板 10C 與第四板 10D，並且突板 19 連接在第一板 10A 的一端部，突板 19 與第一板 10A 的連接處設置有以衝壓成型技術形成的直形的第五插孔 191，而第四板 10D 的端部連接有對應該第五插孔 191 的第五插板 10D1。第一側板之第四側面 114 與第五側板之第四側面 154 的鄰接該突板 19 的側邊分別形成有一個缺口 116、156，該二個缺口 116、156 的總長度大於等於該第五插板 10D1 的長度。

【0018】第一板 10A 在長度方向 X 上的對稱相對兩側邊分別以折線可彎折地連接第一側板 11 與第五側板 15，其中第一側板 11 上形成有平行於與該第一板 10A 之連接邊(即平行於寬度方向 Y)的複數條折線，藉由分佈於第一側板 11 上的複數條彼此平行的折線將第一側板 11 區隔出由遠離該第一板 10A 的方向(即長度方向 X)依序配置的第一側板之第一側面 111、第一側板之第二側面 112、第一側板之第三側面 113 及第一側板之第四側面 114；該第一側板之第一側面 111、第一側板之第二側面 112、第一側板之第三側面 113 及第一側板之第四側面 114 的長度可以都相同，使第一側板 11 可以被彎折成端面成正方形的第一側框體，或者第一側板之第一側面 111 與第一側板之第三側面 113 具有相同的較小長度，而第一側板之第二側面 112 與第一側板之第四側面 114 具有相同的較大長度，使第一側板 11 可以被彎

折成端面成長方形的第一側框體 11A(如圖 3 所示)；此外，可以進一步在第一側板之第三側面 113 上設置以衝壓成型技術形成 Γ 形的第一插板 115，使得第一插板 115 的一邊連接於第一側板之第三側面 113。第五側板 15 上形成有平行於與該第一板 10A 之連接邊(即平行於寬度方向 Y)的複數條折線，藉由分佈於第五側板 15 上的複數條彼此平行的折線將第五側板 15 區隔出由遠離該第一板 10A 的方向(即長度方向 X)依序配置的第五側板之第一側面 151、第五側板之第二側面 152、第五側板之第三側面 153 及第五側板之第四側面 154；該第五側板之第一側面 151、第五側板之第二側面 152、第五側板之第三側面 153 及第五側板之第四側面 154 的長度可以都相同，使第五側板 15 可以被彎折成端面成正方形的第五側框體，或者第五側板之第一側面 151 與第五側板之第三側面 153 具有相同的較大長度，而第五側板之第二側面 152 與第五側板之第四側面 154 具有相同的較小長度，使第五側板 15 可以被彎折成端面成長方形的第五側框體 15A(如圖 4 所示)；此外，可以進一步在第五側板之第三側面 153 上設置以衝壓成型技術形成對應該第一插板 115 端邊的直形的第一插孔 155。

【0019】第二板 10B 在長度方向 X 上的對稱相對兩側邊分別以折線可彎折地連接第二側板 12 與第六側板 16，其中第二側板 12 上形成有平行於與該第二板 10B 之連接邊(即平行於寬度方向 Y)的複數條折線，藉由分佈於第二側板 12 上的複數條彼此平行的折線將第二側板 12 區隔出由遠離該第二板 10B 的方向(即長度方向 X)依序配置的第二側板之第一側面 121、第二側板之第二側面 122、第二側板之第三側面 123 及第二側板之第四側面 124；該第二側板之第一側面 121、第二側板之第二側面 122、第二側板之第三側面 123 及第二側板之第四側面 124 的長度可以都相同，使第二側板 12 可以被彎折成端面成正方形的第二側框體，或者第二側板之第一側面 121 與第二側板之第三側面 123 具有相同的較小長度，而第二側板之第二側面 122 與第二側板之第四側面 124 具有相同的較大長度，使第二側板 12 可以

被彎折成端面成長方形的第二側框體 12A(如圖 3 所示);此外,可以進一步在第二側板之第三側面 123 上設置以衝壓成型技術形成的第二插板 125,使得第二插板 125 的一邊連接於第二側板之第三側面 123。第六側板 16 上形成有平行於與該第二板 10B 之連接邊(即平行於寬度方向 Y)的複數條折線,藉由分佈於第六側板 16 上的複數條彼此平行的折線將第六側板 16 區隔出由遠離該第二板 10B 的方向(即長度方向 X)依序配置的第六側板之第一側面 161、第六側板之第二側面 162、第六側板之第三側面 163 及第六側板之第四側面 164;該第六側板之第一側面 161、第六側板之第二側面 162、第六側板之第三側面 163 及第六側板之第四側面 164 的長度可以都相同,使第六側板 16 可以被彎折成端面成正方形的第六側框體,或者第六側板之第一側面 161 與第六側板之第三側面 163 具有相同的較大長度,而第六側板之第二側面 162 與第六側板之第四側面 164 具有相同的較小長度,使第六側板 16 可以被彎折成端面成長方形的第六側框體 16A(如圖 5 所示);此外,可以進一步在第六側板之第三側面 163 上設置以衝壓成型技術形成對應該第二插板 125 端邊的直形的第二插孔 165。

【0020】第三板 10C 在長度方向 X 上的對稱相對兩側邊分別以折線可彎折地連接第三側板 13 與第七側板 17,其中第三側板 13 上形成有平行於與該第三板 10C 之連接邊(即平行於寬度方向 Y)的複數條折線,藉由分佈於第三側板 13 上的複數條彼此平行的折線將第三側板 13 區隔出由遠離該第三板 10C 的方向(即長度方向 X)依序配置的第三側板之第一側面 131、第三側板之第二側面 132、第三側板之第三側面 133 及第三側板之第四側面 134;該第三側板之第一側面 131、第三側板之第二側面 132、第三側板之第三側面 133 及第三側板之第四側面 134 的長度可以都相同,使第三側板 13 可以被彎折成端面成正方形的第二側框體,或者第三側板之第一側面 131 與第三側板之第三側面 133 具有相同的較小長度,而第三側板之第二側面 132 與第三側板之第四側面 134 具有相同的較大長度,使第三側板 13 可以

被彎折成端面成長方形的第三側框體 13A(如圖 3 所示)；此外，可以進一步在第三側板之第三側面 133 上設置以衝壓成型技術形成的第三插板 135，使得第三插板 135 的一邊連接於第三側板之第三側面 133。第七側板 17 上形成有平行於與該第三板 10C 之連接邊(即平行於寬度方向 Y)的複數條折線，藉由分佈於第七側板 17 上的複數條彼此平行的折線將第七側板 17 區隔出由遠離該第三板 10C 的方向(即長度方向 X)依序配置的第七側板之第一側面 171、第七側板之第二側面 172、第七側板之第三側面 173 及第七側板之第四側面 174；該第七側板之第一側面 171、第七側板之第二側面 172、第七側板之第三側面 173 及第七側板之第四側面 174 的長度可以都相同，使第七側板 17 可以被彎折成端面成正方形的第七側框體，或者第七側板之第一側面 171 與第七側板之第三側面 173 具有相同的較大長度，而第七側板之第二側面 172 與第七側板之第四側面 174 具有相同的較小長度，使第七側板 17 可以被彎折成端面成長方形的第七側框體 17A(如圖 5 所示)；此外，可以進一步在第六側板之第三側面 163 上設置以衝壓成型技術形成對應該第三插板 135 端邊的直形的第三插孔 165。

【0021】第四板 10D 在長度方向 X 上的對稱相對兩側邊分別以折線可彎折地連接第四側板 14 與第八側板 18，其中第四側板 14 上形成有平行於與該第四板 10D 之連接邊(即平行於寬度方向 Y)的複數條折線，藉由分佈於第四側板 14 上的複數條彼此平行的折線將第四側板 14 區隔出由遠離該第三板 10D 的方向(即長度方向 X)依序配置的第四側板之第一側面 141、第四側板之第二側面 142、第四側板之第三側面 143 及第四側板之第四側面 144；該第四側板之第一側面 141、第四側板之第二側面 142、第四側板之第三側面 143 及第四側板之第四側面 144 的長度可以都相同，使第四側板 14 可以被彎折成端面成正方形的第四側框體，或者第四側板之第一側面 141 與第四側板之第三側面 143 具有相同的較小長度，而第四側板之第二側面 142 與第四側板之第四側面 144 具有相同的較大長度，使第四側板 14 可以

被彎折成端面成長方形的第四側框體 14A(如圖 3 所示)；此外，可以進一步在第四側板之第三側面 143 上設置以衝壓成型技術形成的第四插板 145，使得第四插板 145 的一邊連接於第四側板之第三側面 143。第八側板 18 上形成有平行於與該第四板 10D 之連接邊(即平行於寬度方向 Y)的複數條折線，藉由分佈於第八側板 18 上的複數條彼此平行的折線將第八側板 18 區隔出由遠離該第四板 10D 的方向(即長度方向 X)依序配置的第八側板之第一側面 181、第八側板之第二側面 182、第八側板之第三側面 183 及第八側板之第四側面 184；該第八側板之第一側面 181、第八側板之第二側面 182、第八側板之第三側面 183 及第八側板之第四側面 184 的長度可以都相同，使第八側板 18 可以被彎折成端面成正方形的第八側框體，或者第八側板之第一側面 181 與第八側板之第三側面 183 具有相同的較大長度，而第八側板之第二側面 182 與第八側板之第四側面 184 具有相同的較小長度，使第八側板 18 可以被彎折成端面成長方形的第八側框體 18A(如圖 4 及圖 5 所示)；此外，可以進一步在第八側板之第三側面 183 上設置以衝壓成型技術形成對應該第四插板 145 端邊的直形的第四插孔 185。

【0022】 在本發明的較佳實施例，第一側板 11、第三側板 13、第五側板 15 及第七側板 17 具有相同的第一寬度 W_1 ，第二側板 12、第四側板 14、六側板 16 及第八側板 18 具有相同的第二寬度 W_2 ，且第二寬度 W_2 小於第一寬度 W_1 。再者，第一側板 11、第二側板 12、第三側板 13 及第四側板 14 具有相同的第一長度 L_1 ，第五側板 15、第六側板 16、第七側板 17 及第八側板 18 具有相同的第二長度 L_2 ，且第二長度 L_2 大於第一長度 L_1 ，據此，由第一側板 11、第二側板 12、第三側板 13 及第四側板 14 組構成的第一緩衝定位部與由第五側板 15、第六側板 16、第七側板 17 及第八側板 18 組構成的該第二緩衝定位部彼此接觸並且彼此形成階級(如圖 4 至圖 7 所示)。

【0023】 本發明之保護件的組立方式說明如下：

【0024】 首先，將圖 1 所示之紙材沿第一主板折線 1A、第二主板折線

1B 及第三主板折線 1C 將主板 1 彎折成主矩形框體，並且將突板 19 彎折後將第五插板 10D1 通過並列的二個缺口 116、156 而插入該第五插孔 191，以固定該主矩形框體(如圖 2 所示)。

【0025】接下來，將第一側板 11、第二側板 12、第三側板 13 及第四側板 14 沿著其上的折線彎折以分別構成第一側框體 11A、第二側框體 12A、第三側框體 13A 及第四側框體 14A，亦即藉由第一側框體 11A、第二側框體 12A、第三側框體 13A 及第四側框體 14A 共同組構成容納在主矩形框體內的第一緩衝定位部(如圖 3 所示)，此時第一插板 115、第二插板 125、第三插板 135 及第四插板 145 均因為受到前述的彎折操作而朝向下。接下來，將第五側板 15、第六側板 16、第七側板 17 及第八側板 18 沿著其上的折線彎折以分別構成第五側框體 15A、第六側框體 16A、第七側框體 17A 及第八側框體 18A，亦即藉由第五側框體 15A、第六側框體 16A、第七側框體 17A 及第八側框體 18A 共同構成容納在主矩形框體內的第二緩衝定位部(如圖 4、圖 5 及圖 6 所示)，進而使得第一側框體 11A 之第一插板 115 插入第五側框體 15A 之第一插孔 155 而使第一側框體 11A 和第五側框體 15A 相互固定，第二側框體 12A 之第二插板 125 插入第六側框體 16A 之第二插孔 165 而使第二側框體 12A 和第六側框體 16A 相互固定，第三側框體 13A 之第三插板 135 插入第七側框體 17A 之第三插孔 175 而使第三側框體 13A 和第七側框體 17A 相互固定，以及第四側框體 14A 之第四插板 145 插入第八側框體 18A 之第四插孔 185 而使第四側框體 14A 和第八側框體 18A 相互固定，以構成本發明之保護件(如圖 6 至圖 8 所示)。

【0026】如圖 9 所示，藉由前述本發明之保護件，由於在第一緩衝定位部與第二緩衝定位部之間形成階級，因此可以將貨品 2 兩端套入該第一緩衝定位部中並且受到第二緩衝定位部之階級支撐而定，然後將貨品 2 與二個保護件一起放入包裝箱 3 中(如圖 10 所示)，以完成包裝。

【0027】以上所述者僅為用以解釋本發明之較佳實施例，並非企圖具以

對本發明做任何形式上之限制，是以，凡有在相同之創作精神下所作有關本發明之任何修飾或變更，皆仍應包括在本發明意圖保護之範疇。

【符號說明】

【0028】

1：主板

1A：第一主板折線

1B：第二主板折線

1C：第三主板折線

10A：第一板

10B：第二板

10C：第三板

10D：第四板

10D1：第五插板

11：第一側板

111：第一側板之第一側面

112：第一側板之第二側面

113：第一側板之第三側面

114：第一側板之第四側面

115：第一插板

116：缺口

11A：第一側框體

12：第二側板

121：第二側板之第一側面

122：第二側板之第二側面

123：第二側板之第三側面

- 124：第二側板之第四側面
- 125：第二插板
- 12A：第二側框體
- 13：第三側板
- 131：第三側板之第一側面
- 132：第三側板之第二側面
- 133：第三側板之第三側面
- 134：第三側板之第四側面
- 135：第三插板
- 13A：第三側框體
- 14：第四側板
- 141：第四側板之第一側面
- 142：第四側板之第二側面
- 143：第四側板之第三側面
- 144：第四側板之第四側面
- 145：第四插板
- 14A：第一側框體
- 15：第五側板
- 151：第五側板之第一側面
- 152：第五側板之第二側面
- 153：第五側板之第三側面
- 154：第五側板之第四側面
- 155：第一插孔
- 156：缺口
- 15A：第五側框體
- 16：第六側板

161：第六側板之第一側面

162：第六側板之第二側面

163：第六側板之第三側面

164：第六側板之第四側面

165：第二插孔

16A：第六側框體

17：第七側板

171：第七側板之第一側面

172：第七側板之第二側面

173：第七側板之第三側面

174：第七側板之第四側面

175：第三插孔

17A：第七側框體

18：第八側板

181：第八側板之第一側面

182：第八側板之第二側面

183：第八側板之第三側面

184：第八側板之第四側面

185：第四插孔

18A：第八側框體

19：突板

191：第五插孔

2：貨品

3：包裝箱

L1：第一長度

L2：第二長度

W1 : 第一寬度

W2 : 第二寬度

申請專利範圍

【請求項1】一種易組立的紙製緩衝保護件，係以紙質板材一體成型地形成為包括：

一主板，為一矩形板體，其上形成有彼此間隔且平行的複數條主板折線以構成依序配置的一第一板、一第二板、一第三板與一第四板，該主板藉由該等主板折線可被彎折形成一主矩形框體，其中，

該第一板對稱的相對兩側邊分別可彎折地連接一第一側板與一第五側板，且該第一側板及該第五側板上分別形成有平行於與該第一板之連接邊的複數條折線，使該第一側板及該第五側板可分別被彎折形成一第一側框體與一第五側框體，其中，該第一側板上設有一第一插板，該第五側板上設有一第一插孔，該第一板的一端邊形成有一突板，該突板與該第一板的連接設有一第五插孔；

該第二板對稱的相對兩側邊分別可彎折地連接一第二側板與一第六側板，且該第二側板及該第六側板上分別形成有平行於與該第二板之連接邊的複數條折線，使該第二側板及該第六側板可分別被彎折形成一第二側框體與一第六側框體，其中，該第二側板上設有一第二插板，該第六側板上設有一第二插孔；

該第三板對稱的相對兩側邊分別可彎折地連接一第三側板與一第七側板，且該第三側板及該第七側板上分別形成有平行於與該第三板之連接邊的複數條折線，使該第三側板及該第七側板可分別被彎折形成一第三側框體與一第七側框體，其中，該第三側板上設有一第三插板，該第七側板上設有一第三插孔；

該第四板對稱的相對兩側邊分別可彎折地連接一第四側板與一第八側板，且該第四側板及該第八側板上分別形成有平行於與該第四板之連接邊的複數條折線，使該第四側板及該第八側板可分別被彎折形成一第四側

框體與一第八側框體，其中，該第四側板上設有一第四插板，該第八側板上設有一第四插孔，該第四板的一端邊形成有一第五插板；

其中，當該主板彎折形成該主矩形框體時，藉由該第五插板插入該第五插孔，以將該第一板與該第四板的端部相互固定，

其中，當該第一側板及該第五側板分別被彎折形成該第一側框體及該第五側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第一插板插入該第一插孔，以將該第一側框體與該第五側框體相互固定，

其中，當該第二側板及該第六側板分別被彎折形成該第二側框體及該第六側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第二插板插入該第二插孔，以將該第二側框體與該第六側框體相互固定，

其中，當該第三側板及該第七側板分別被彎折形成該第三側框體及該第七側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第三插板插入該第三插孔，以將該第三側框體與該第七側框體相互固定，

其中，當該第四側板及該第八側板分別被彎折形成該第四側框體及該第八側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第四插板插入該第四插孔，以將該第四側框體與該第八側框體相互固定，以及

其中，藉由該第一側框體、該第二側框體、該第三側框體及該第四側框體在該主矩形框體內共同形成一第一緩衝定位部，並且藉由該第五側框體、該第六側框體、該第七側框體及該第八側框體在該主矩形框體內共同形成一第二緩衝定位部。

【請求項2】 如請求項 1 所述之易組立的紙製緩衝保護件，其中，該第一側板、該第三側板、該第五側板及該第七側板具有相同的第二寬度，該第二側板、該第四側板、該六側板及該第八側板具有相同的第二寬度，且該第二寬度小於該第一寬度。

【請求項3】 如請求項 2 所述之易組立的紙製緩衝保護件，其中，該第

一插板、該第二插板、該第三插板及該第四插板係分別為在該第一側板、該第二側板、該第三側板及該第四側板上衝壓成型而形成的 Γ 形板，並且該第一插孔、該第二插孔、該第三插孔及該第四插孔分別為在該第五側板、該第六側板、該第七側板、以及該第八側板上衝壓形成的狹長孔。

【請求項4】 如請求項3所述之易組立的紙製緩衝保護件，其中，該第五插板為一體形成於該第四板的端邊的 Γ 形板，並且該第五插孔為在該突板與該第一板的連接處衝壓形成的狹長孔。

【請求項5】 如請求項2所述之易組立的紙製緩衝保護件，其中，該第一側板、該第二側板、該第三側板及該第四側板具有相同的第一長度，該第五側板、該第六側板、第七側板及該第八側板具有相同的第二長度，且該第二長度大於該第一長度，據此，由該第一側板、該第二側板、該第三側板及該第四側板組構成的該第一緩衝定位部與由該第五側板、該第六側板、第七側板及該第八側板組構成的該第二緩衝定位部彼此接觸並且彼此形成階級。

【請求項6】 如請求項1所述之易組立的紙製緩衝保護件，其中，該第一側板之第四側面與該第五側板之第四側面的鄰接該突板的側邊分別形成有一個缺口，該等缺口提供為該第五插板插入該第五插孔時的通道。

圖式

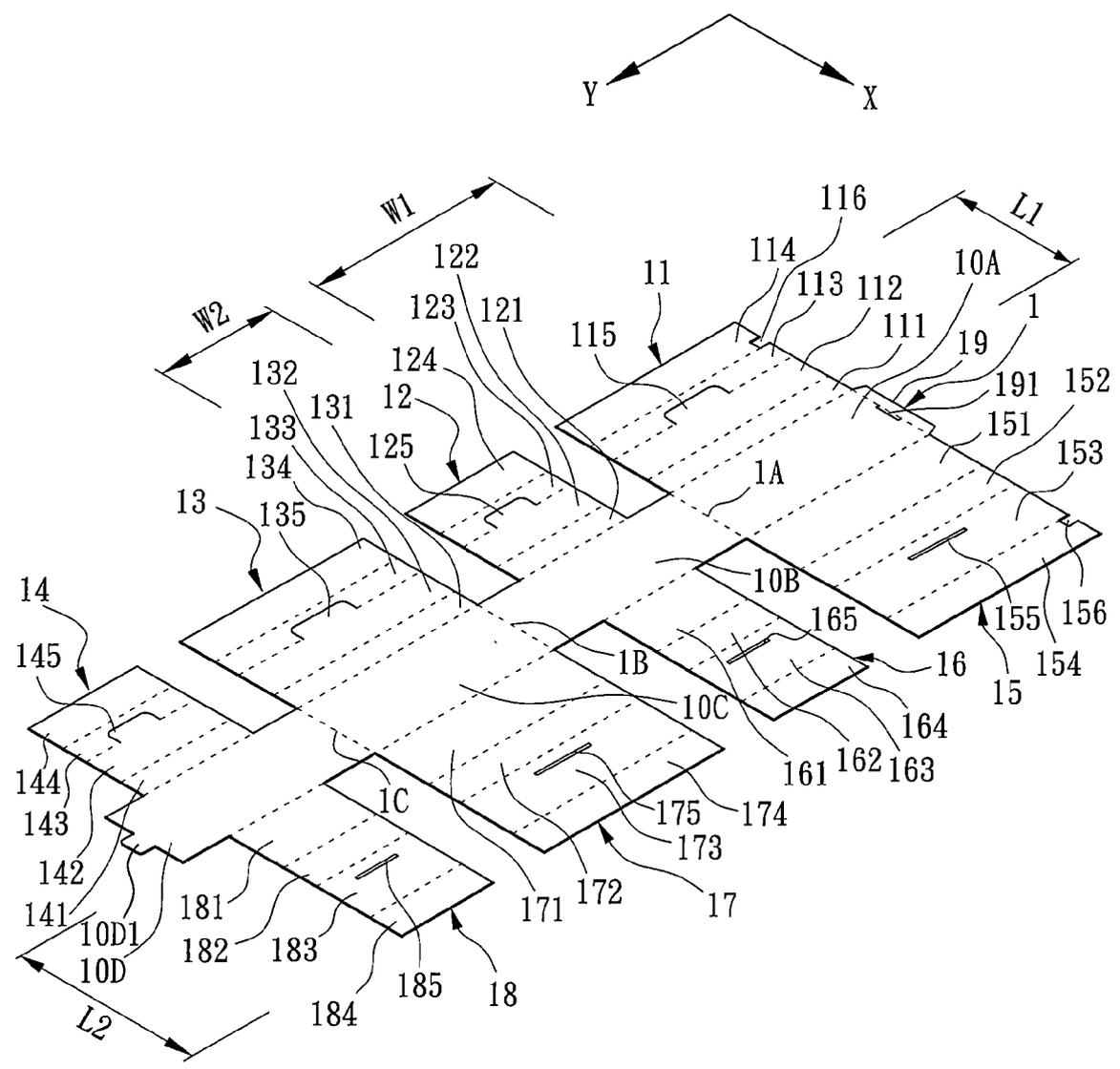


圖1

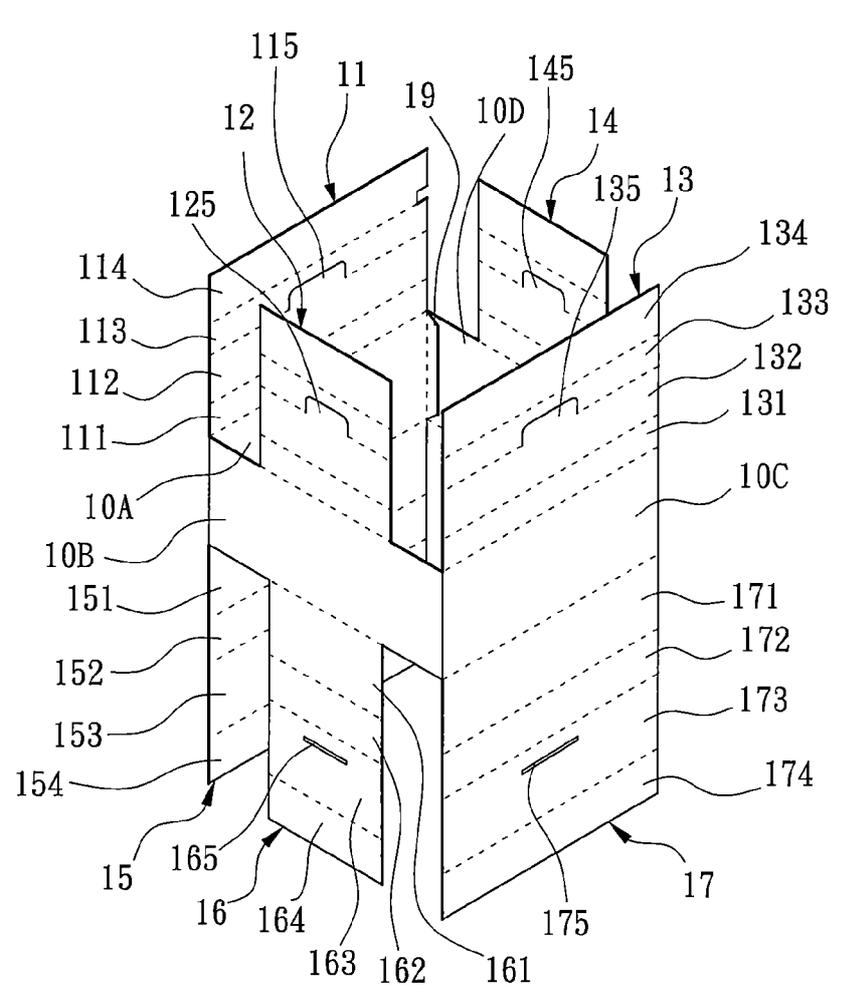


圖2

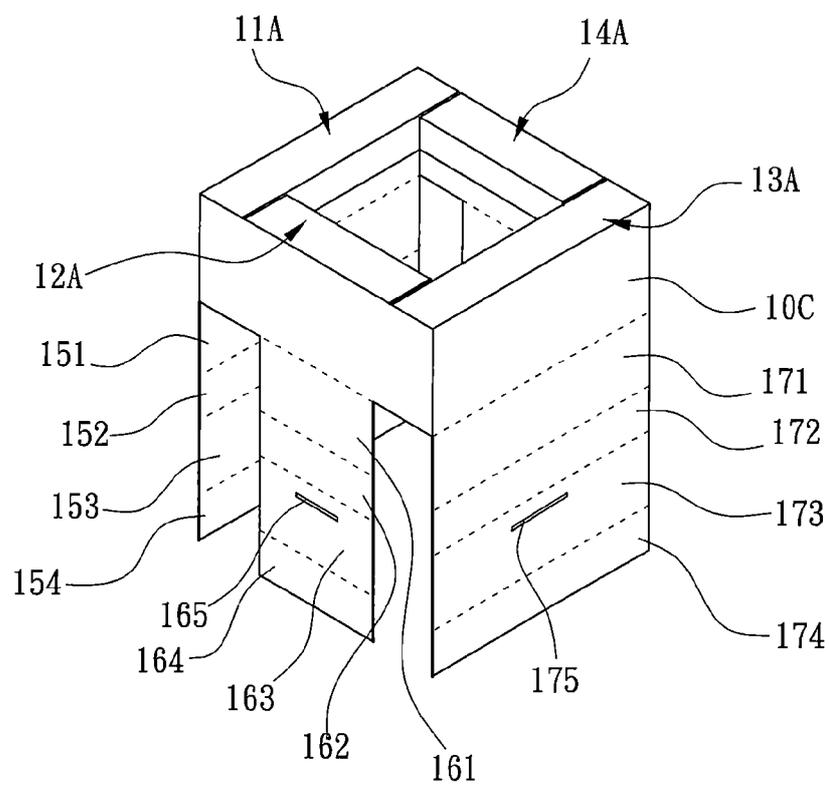


圖3

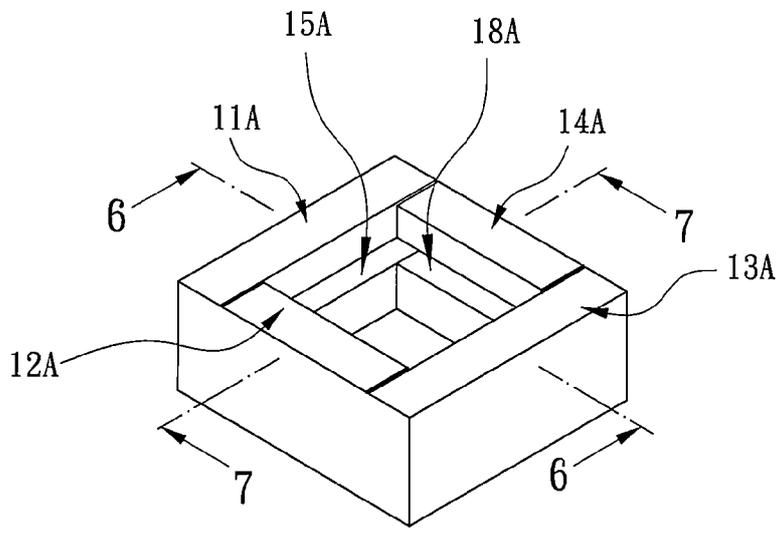


圖4

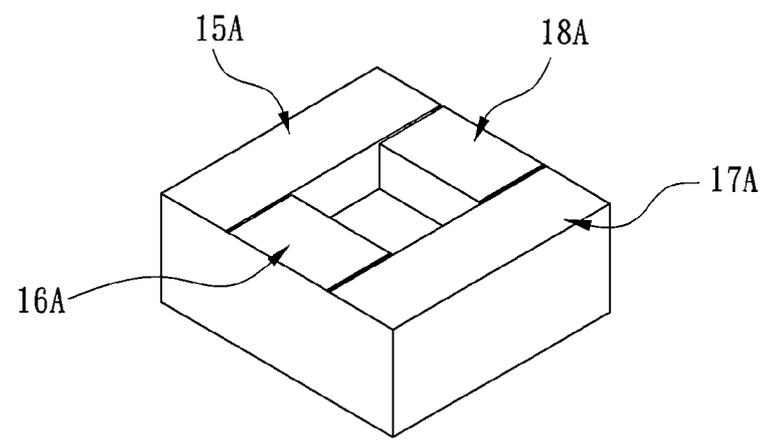


圖5

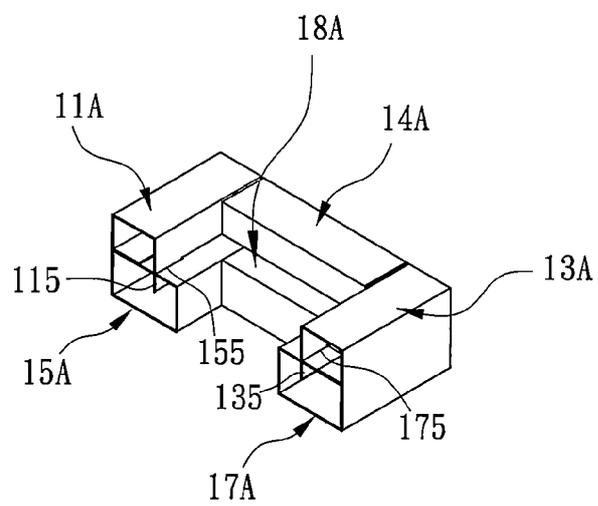


圖6

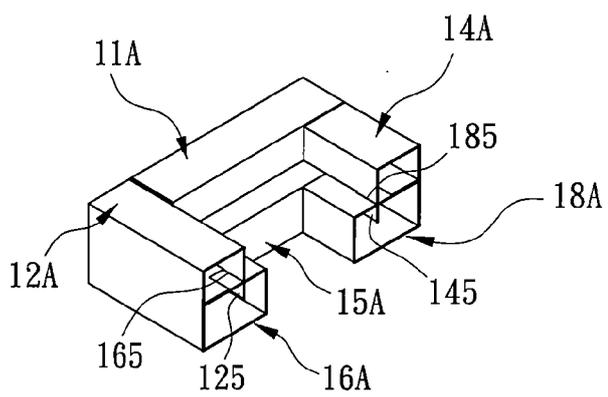


圖7

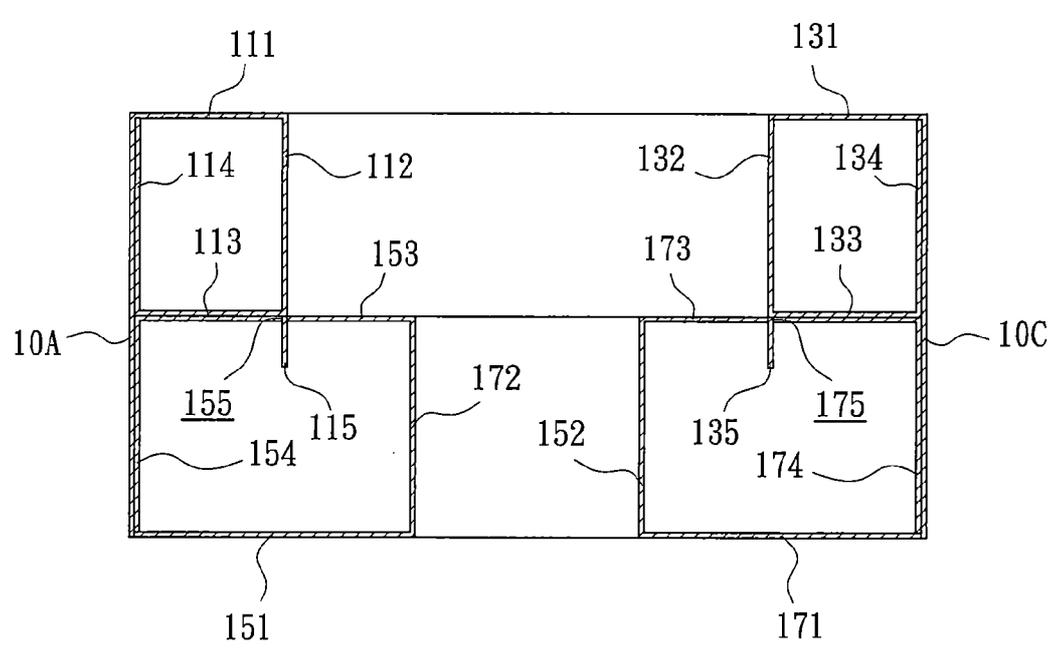


圖8

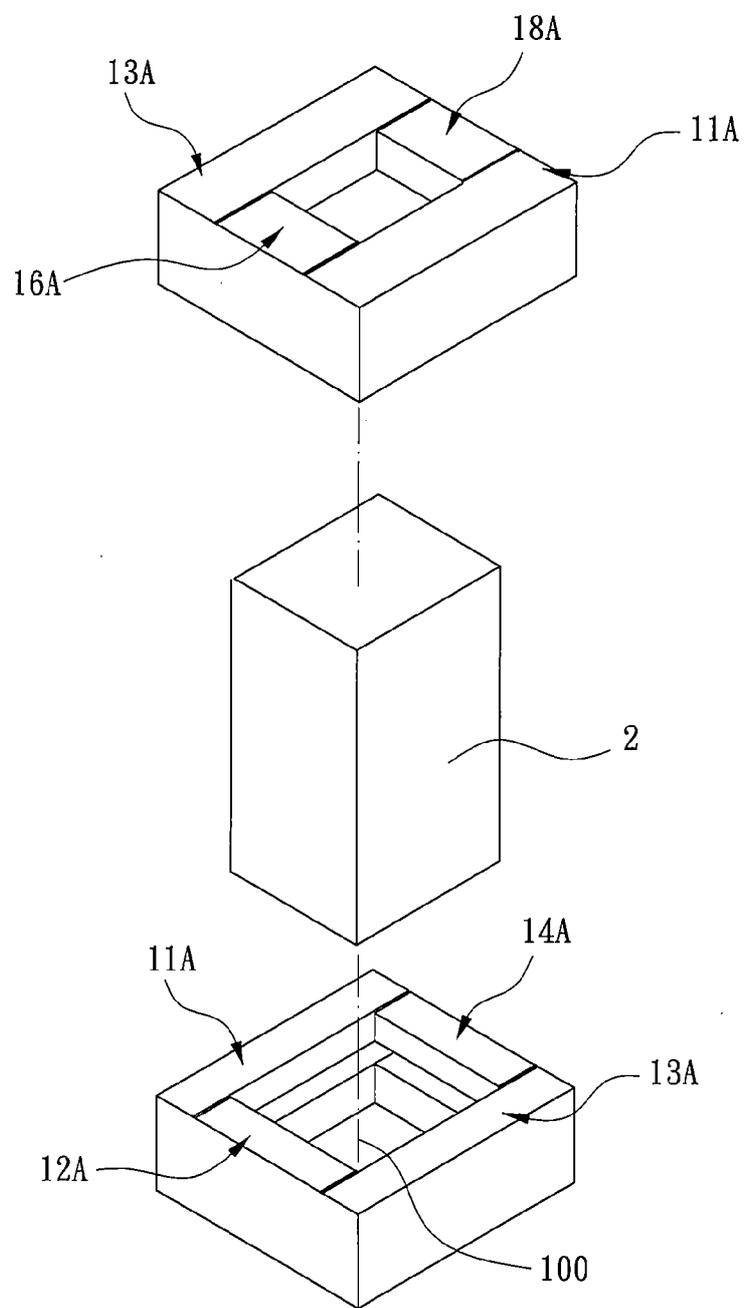


圖9

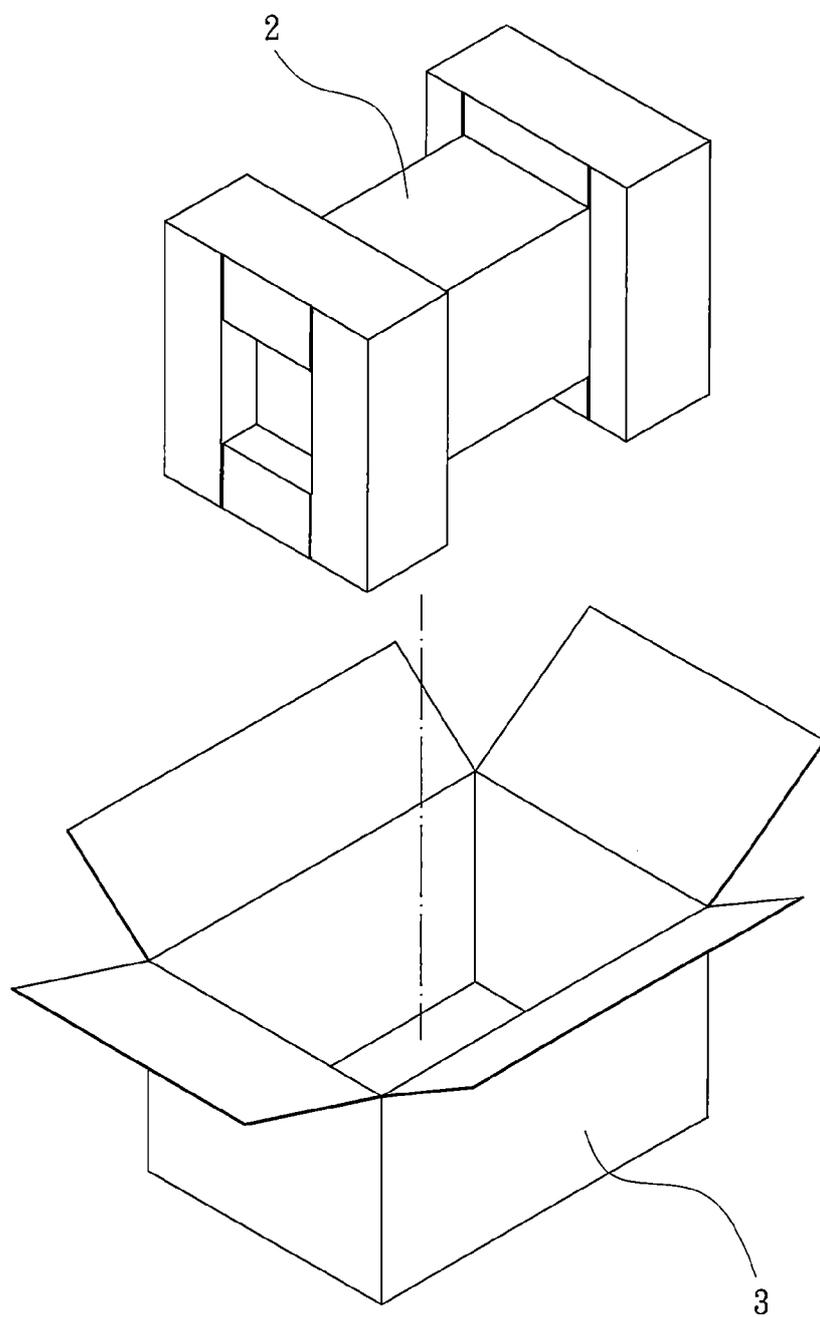


圖10