



(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 I790117 B

(45) 公告日：中華民國 112 (2023) 年 01 月 11 日

(21) 申請案號：111104232

(22) 申請日：中華民國 111 (2022) 年 02 月 07 日

(51) Int. Cl. : **B65D5/50 (2006.01)****B65D25/02 (2006.01)****B65D81/02 (2006.01)****B65D85/30 (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 101224806A

US 2004/0000583A1

US 2010/0276331A1

審查人員：林世崇

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：12 共 31 頁

(54) 名稱

具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件

(57) 摘要

一種具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件，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；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，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：

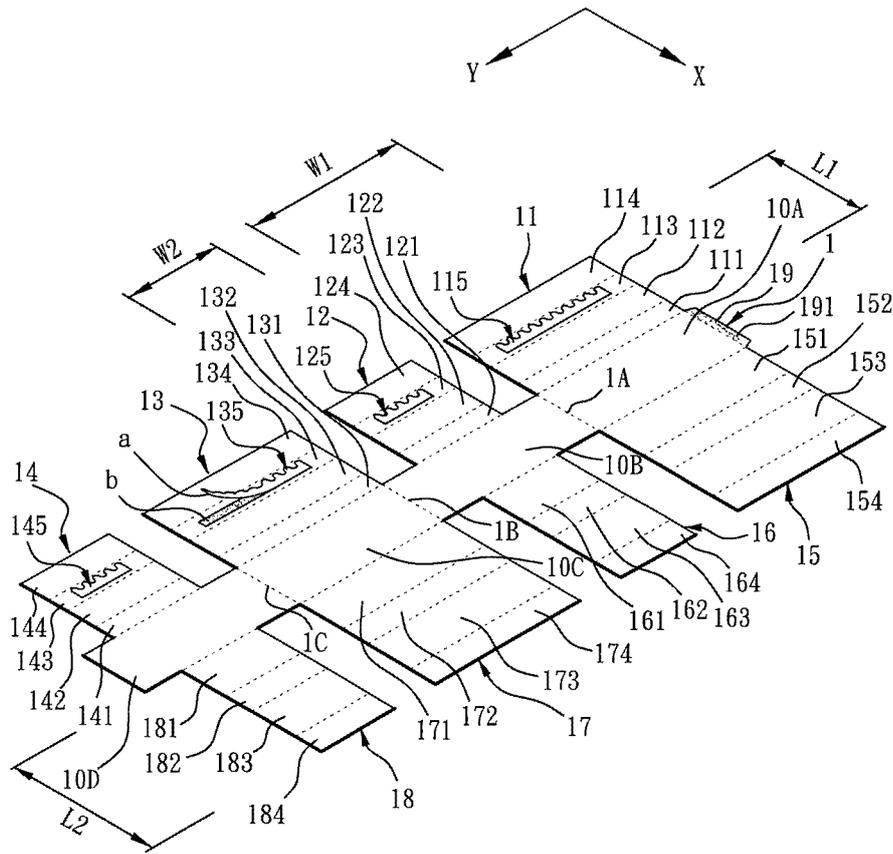


圖3

符號簡單說明：

- 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
- 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: 第一膠層
- 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: 第二膠層
- 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: 第三膠層

- 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: 第四膠層
- 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
- 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
- 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

19:突板

191:黏膠

a:離型紙

b:黏膠

L1:第一長度

L2:第二長度

W1:第一寬度

W2:第二寬度

【發明名稱】（中文/英文）

具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件

【中文】

一種具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件，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；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，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（3）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

- 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
- 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： 第一膠層
- 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： 第二膠層
- 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：第三膠層
- 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：第四膠層
- 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
- 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
- 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

19：突板

191：黏膠

a：離型紙

b：黏膠

L1：第一長度

L2：第二長度

W1：第一寬度

W2：第二寬度

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)

具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件

【發明名稱】(中文/英文)

具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件

【技術領域】

【0001】本發明涉及包裝技術領域，尤其是具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件。

【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。如圖 1 及圖 2 所示，一般的包裝箱結構具有一主板 A，主板 A 的相同一側依序可彎折地形成第一側板 A1、第二側板 A2、第三側板 A3 及第四側板 A4，相同的另一側則依序可彎折地形成第五側板 A5、第六側板 A6、第七側板 A7 及第八側板 A8，並且第一側板 A1 與第五側板 A5 相對應，第二側板 A2 與第六側板 A6 相對應，第三側板 A3 與第七側板 A7 相對應，以及第四側板 A4 與第八側板 A8 相對應，主板 A 的一端部則形成一突板 A9；藉由該結構，依折線(如圖 1 所示之虛線)彎折後可以形成立體形態的矩形體包裝箱，然後在突板 A9 塗佈黏膠後將突板 A9 黏著至主板 A 的另一端以固定該立體形態的包裝箱。

【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、不易組裝而存在高成本等問題；例如，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，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】本發明提供的具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件，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膠層，該第一板的一端邊形成有突板；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膠層；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膠層；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膠層；其中，當該第一側板及該第五側板分別被彎折形成第一側框體及第五側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第一膠層將該第一側框體與該第五側框體的相對面相互黏著固定；其中，當該第二側板及該第六側板分別被彎折形成第二側框體及第六側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第二膠層將該第二側框體與該第六側框體的相對面相互黏著固定；其中，當該第三側板及該第七側板分別被彎折形成第三側框體及第七側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第三膠層將該第三側框體與該第七側框體的相對面相互黏著固定；其中，當該第四側板及該第八側板分別被彎折形成第四側框體及第八側框體且均容納於該主矩形框體內時，藉由該第四膠層將該第四側框體與該第八側框體的相對面相互黏著固定；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。藉由所述保護件的結構，在不使用包裝貨品時，該紙製保護件可以被摺疊成扁平狀態以便於運輸及倉儲，而需要進行包裝時則可以快速地組立、固定及匹配貨品，並且結構簡單、成本低廉、環保。

【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一寬度，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，該第一膠層、第二膠層、第三膠層及該第四膠層均為雙面膠帶。藉此，該第一膠層、第二膠層、第三膠層及第四膠層的一面可以預先被黏貼於第一側板、第二側板、第三側板及第四側板，欲組立成保護件時，再將另一面的離型紙撕離即可。

【0009】如請求項2所述之具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件，其中，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、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。

【圖式簡單說明】

【0010】

圖1為顯示習知用以構成包裝箱之紙板結構的展開狀態之平面示意圖；

圖2為顯示圖1之習知紙板彎折成立體之包裝箱之示意圖；

圖3為顯示本發明之保護件紙板結構的展開狀態示意圖；

圖4為顯示將圖3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5為顯示將圖4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 6 為顯示將圖 5 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 7 為將圖 6 所示狀態之保護件翻轉後顯示另一面結構之示意圖；

圖 8 為顯示沿圖 6 之 8-8 方向的立體剖視圖；

圖 9 為顯示基於圖 8 之結構可以形成較大尺寸之示意圖；

圖 10 為顯示圖 8 之斷面方向的平面剖視圖；

圖 11 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；

圖 12 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之示意圖。

【實施方式】

【0011】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。

【0012】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。

【0013】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。

【0014】為了明確說明，以下所述之「長度方向」或「長度」為圖 3 所示的 X 方向，「寬度方向」或「寬度」為圖 3 所示的 Y 方向。

【0015】圖 3 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 3 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。

【0016】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 5 所示)；此外，可以進一步在第一側板之第三側面 113 上設置第一膠層 115，該第一膠層 115 較佳地為雙面膠帶，其一面黏貼於第一側板之第三側面 113 上，另一面覆設離型紙 a，當撕開離型紙 a 後可以露出黏膠 b。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 6 所示)。

【0017】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 5 所示)；此外，可以進一步在第二側板之第三側面 123 上設置第二膠層 125，該第二膠層 125 較佳地為雙面膠帶，其一面黏貼於第二側板之第三側面 123 上，另一面覆設離型紙 a，當撕開離型紙 a 後可以露出黏膠 b。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 7 所示)。

【0018】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 5 所示)；此外，可以進一步在第三側板之第三側面 133 上設置第三膠層 135，該第三膠層 135 較佳地為雙面膠帶，其一面黏貼於第三側板之第三側面 133 上，另一面覆設離型紙 a，當撕開離型紙 a 後可以露出黏膠 b。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 7 所示)。

【0019】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 區隔出由遠離該第四板 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 5 所示)；此外，可以進一步在第四側板之第三側面 143 上設置第四膠層 145，該第四膠層 145 較佳地為雙面膠帶，其一面黏貼於第四側板之第三側面 143 上，另一面覆設離型紙 a，當撕開離型紙 a 後可以露出黏膠 b。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 6 及圖 7 所示)。

【0020】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 $W1$ ，第二側板 12、第四側板 14、第六側板 16 及第八側板 18 具有相同的第二寬度 $W2$ ，且第二寬度 $W2$ 小於第一寬度 $W1$ 。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 $L1$ ，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 $L2$ ，且第二長度 $L2$ 大於第一長度 $L1$ ，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 6 及圖 7 所示)。

【0021】本發明之保護件的組立方式說明如下：

【0022】首先，將圖 3 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，並且在突板 19 上塗上黏膠 191 後將突板 19 黏著固定於第四板 10D 的一端，以固定該主矩形框體(如圖 4 所示)。

【0023】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 5 所示)，然後將第一膠層 115、第二膠層 125、第三膠層 135 及第四膠層 145 的離型紙 a 撕開以露出黏膠 b。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 6、圖 7 及圖 8 所示)，且藉由第一膠層 115 將第一側框體 11A 與第五側框體 15A 的相對面相互黏著固定，藉由第二膠層 125 將第二側框體 12A 與第

六側框體 16A 的相對面相互黏著固定，藉由第三膠層 135 將第三側框體 13A 與第七側框體 17A 的相對面相互黏著固定，以及藉由第四膠層 145 將第四側框體 14A 與第八側框體 18A 的相對面相互黏著固定(如圖 8 所示)，以構成本發明之保護件。此外，可以依據貨品尺寸的差異將保護件設成各種不同的尺寸(如圖 9 所示)。

【0024】如圖 11 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 12 所示)，以完成包裝。

【0025】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】

【0026】

《習知》

A：主板

A1：第一側板

A2：第二側板

A3：第三側板

A4：第四側板

A5：第五側板

A6：第六側板

A7：第七側板

A8：第八側板

A9：突板

《本發明》

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

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：第一膠層

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：第二膠層

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：第三膠層

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：第四膠層

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

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

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

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

18A：第八側框體

19：突板

191：黏膠

2：貨品

3：包裝箱

a：離型紙

b：黏膠

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】一種具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件，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膠層，該第一板的一端邊形成有一突板；

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膠層；

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膠層；

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膠層；

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，藉由該第一膠層將該第一側框

體與該第五側框體的相對面相互黏著固定，

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，藉由該第二膠層將該第二側框體與該第六側框體的相對面相互黏著固定，

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，藉由該第三膠層將該第三側框體與該第七側框體的相對面相互黏著固定，

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，藉由該第四膠層將該第四側框體與該第八側框體的相對面相互黏著固定，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 所述之具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件，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一寬度，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 所述之具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件，其中，該第一膠層、第二膠層、第三膠層及該第四膠層均為雙面膠帶。

【請求項4】 如請求項 2 所述之具有高強度耐衝擊的低成本易組立紙製緩衝保護件，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。

圖式

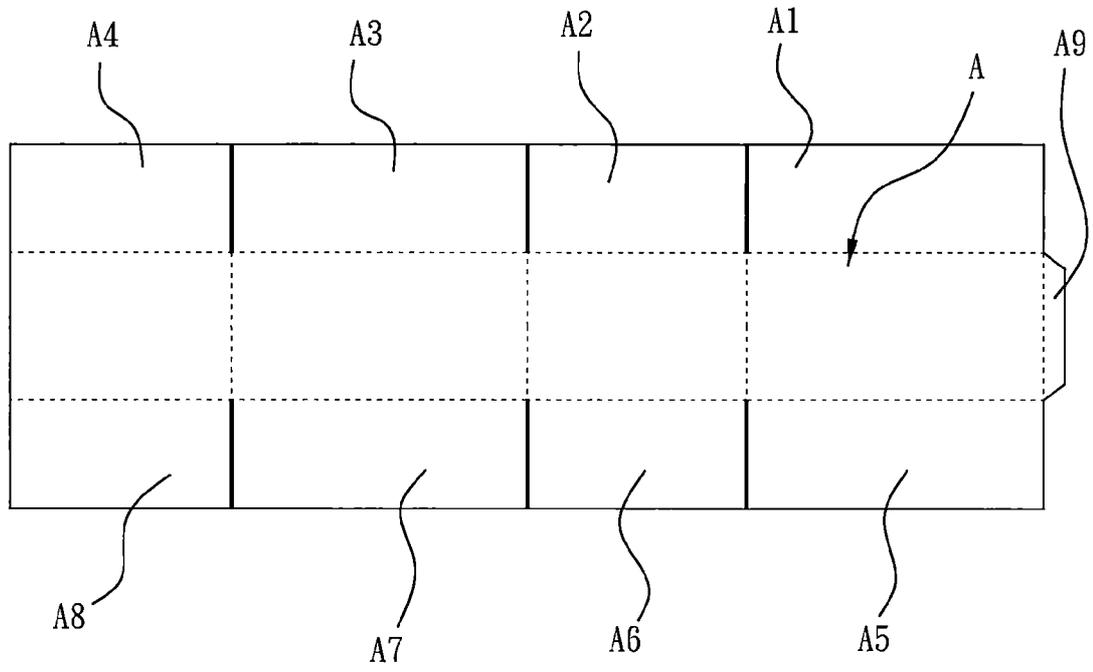


圖1

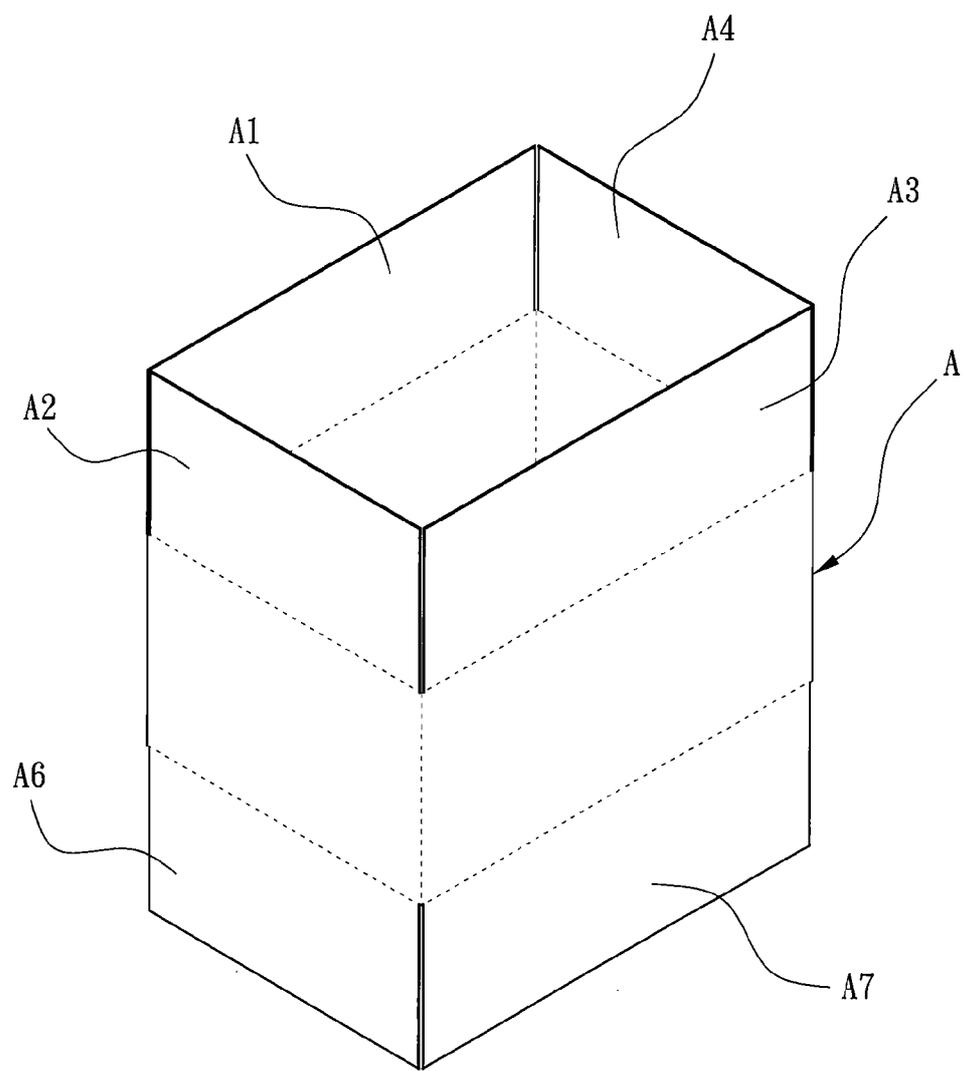


圖2

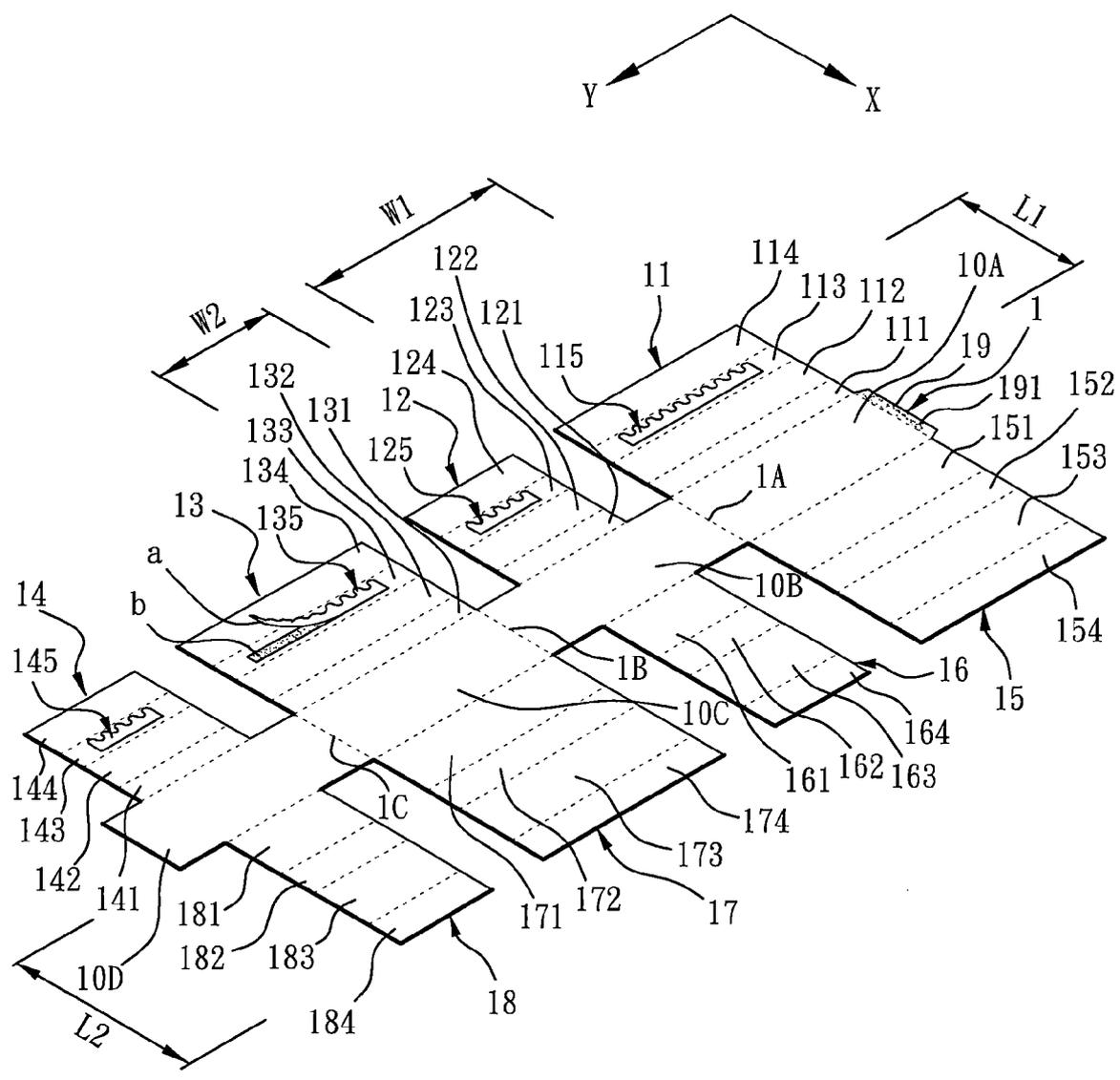


圖3

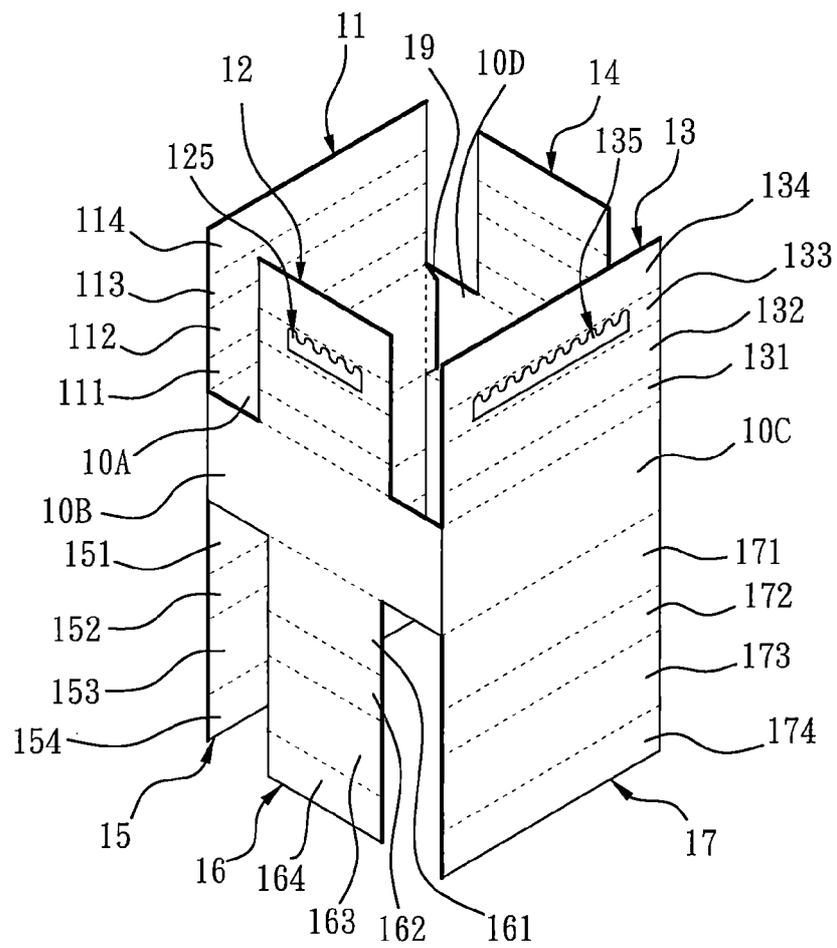


圖4

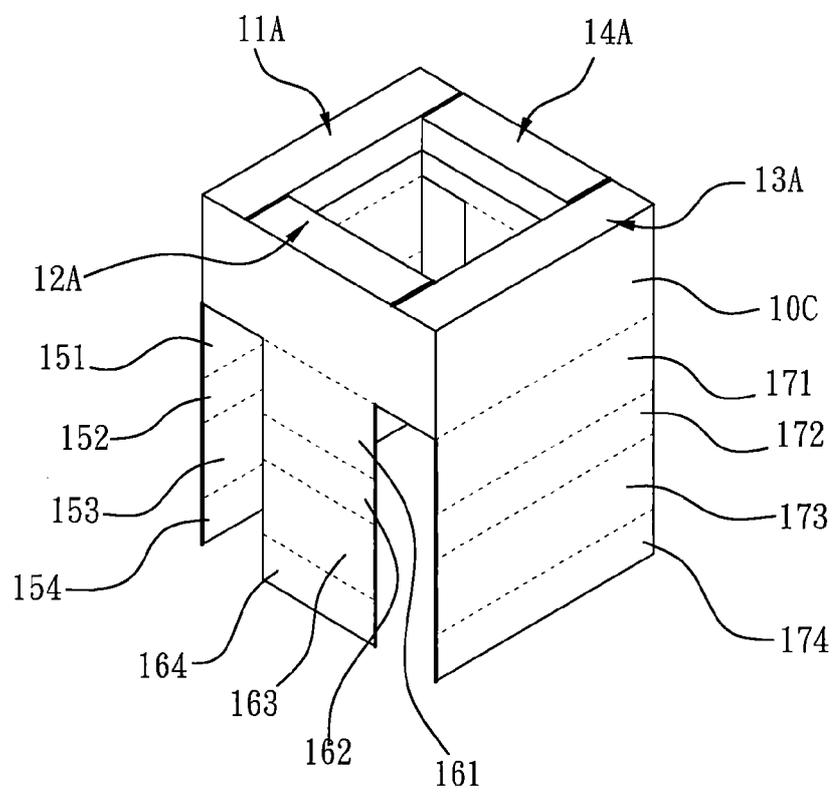


圖5

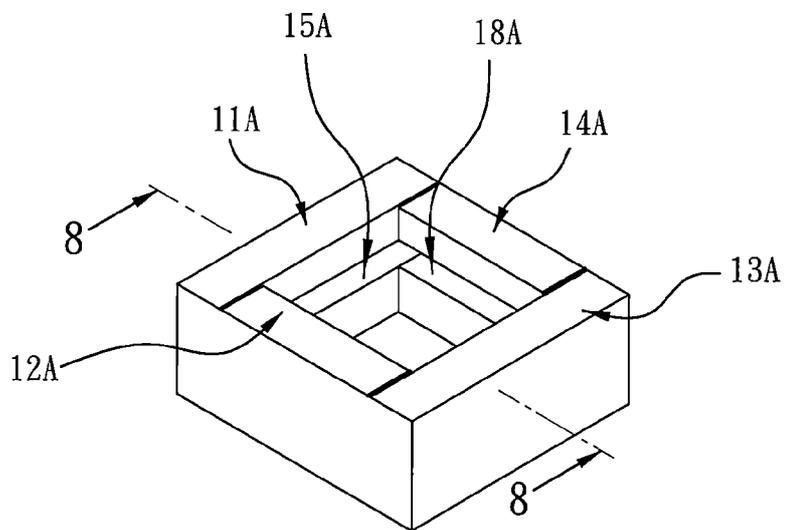


圖6

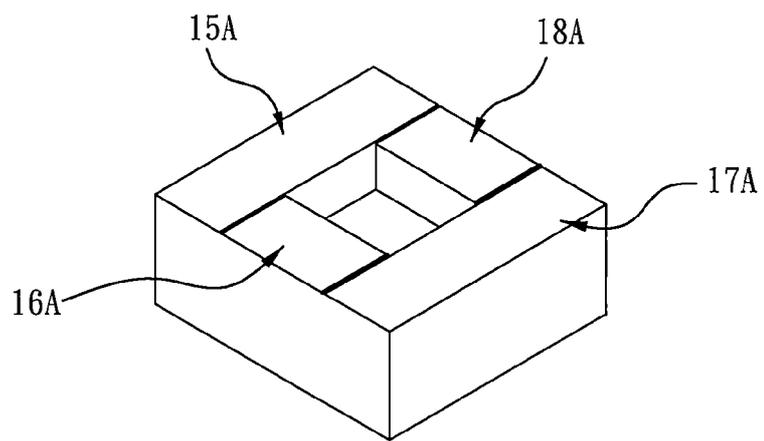


圖7

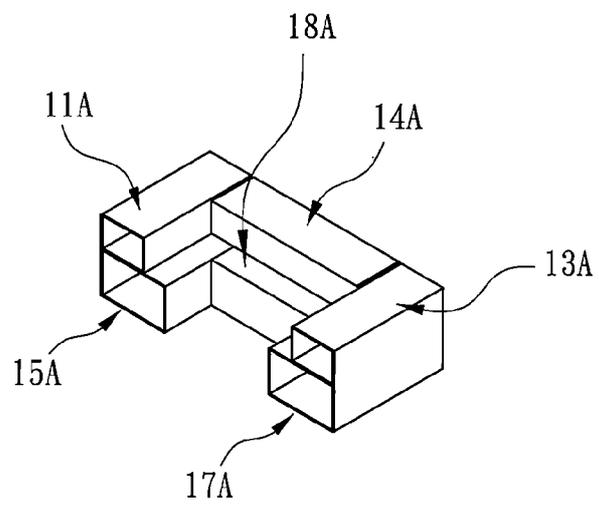


圖8

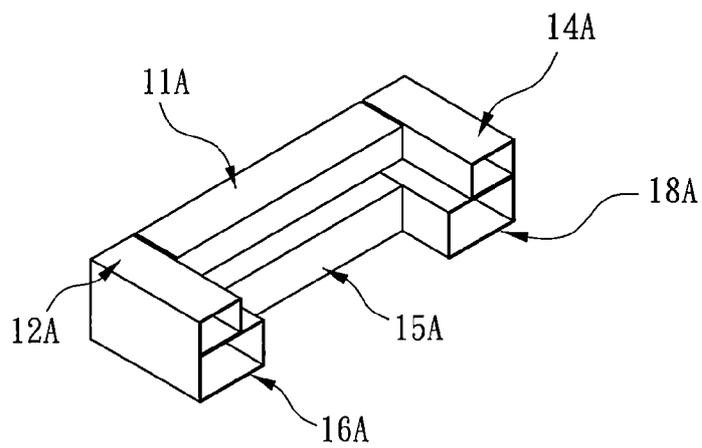


圖9

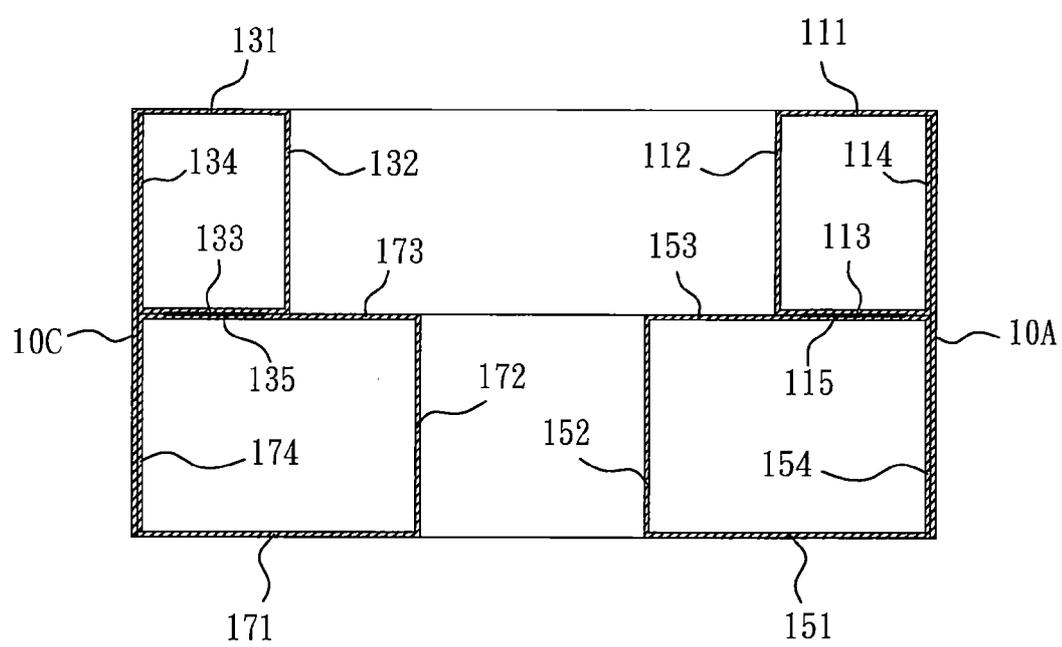


圖10

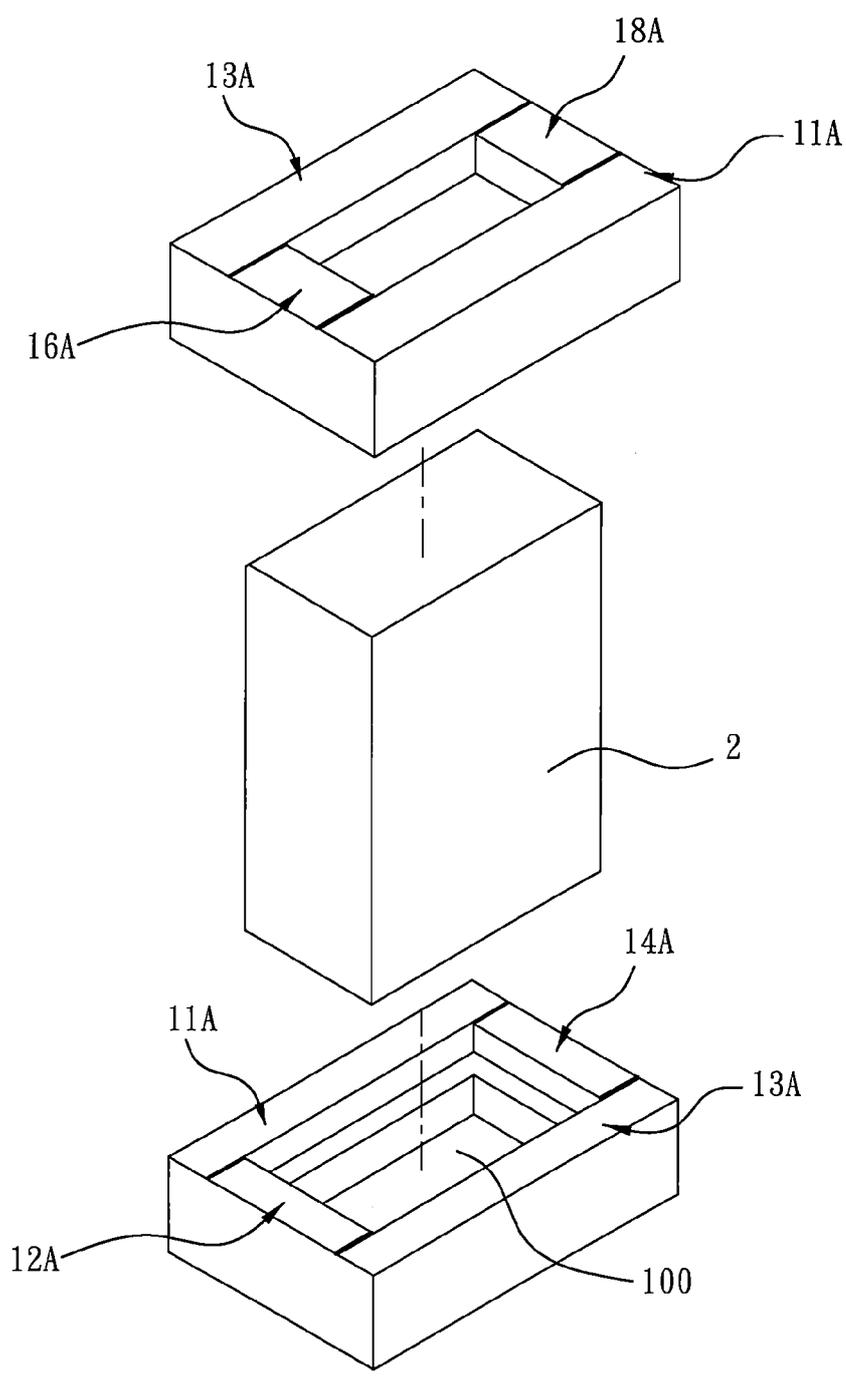


圖11

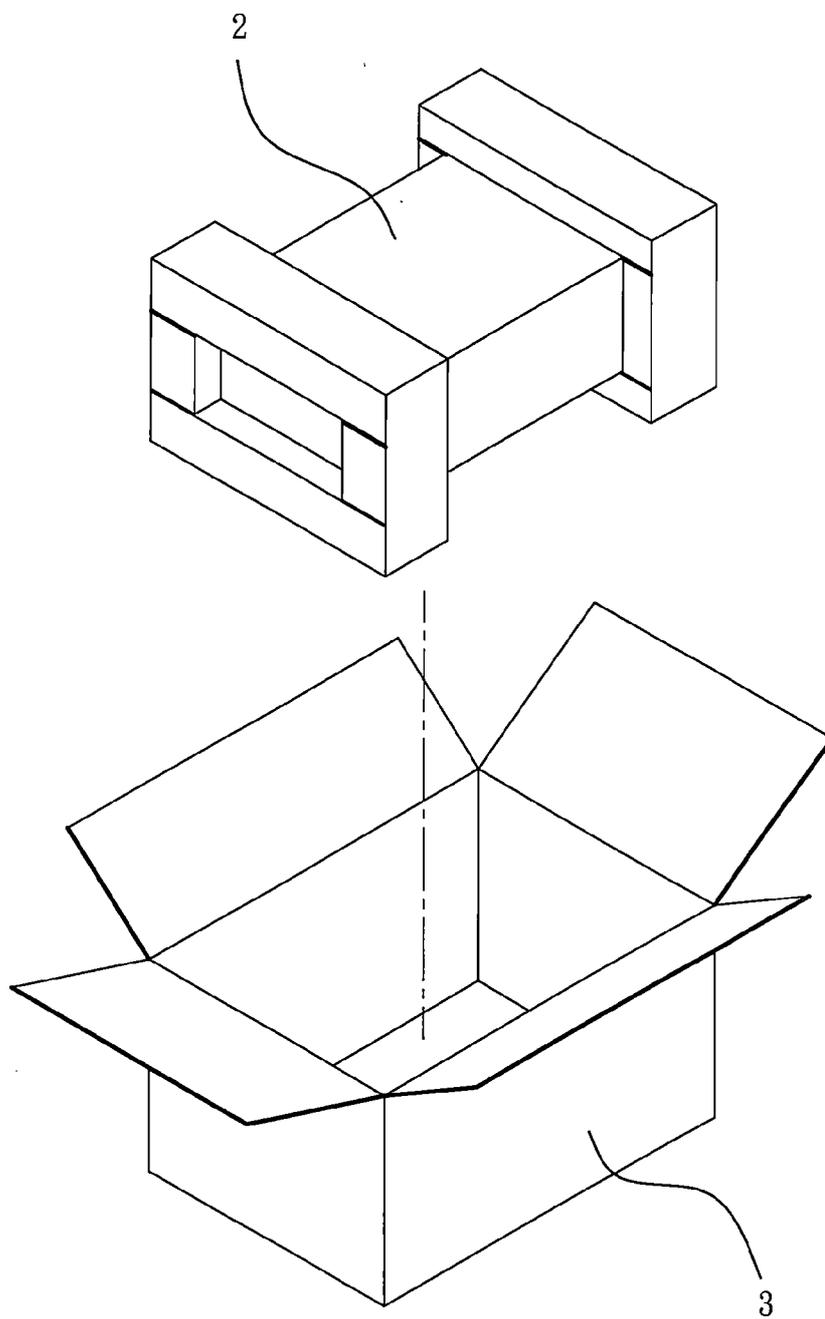


圖12