



(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 I494053 B

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 08 月 01 日

(21)申請案號：100131013

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 08 月 29 日

(51)Int. Cl. : A01G9/02 (2006.01) A01G9/00 (2006.01)

(30)優先權：	2010/08/31	日本	2010-5865
	2010/11/30	日本	2010-267917
	2011/06/12	日本	2011-130763

(71)申請人：科技瑞穗股份有限公司 (日本) TECHNO MIZUHO CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：吉川榮介 YOSHIKAWA, EISUKE (JP)

(74)代理人：李東興

(56)參考文獻：

TW M339206

JP 2007-209299A

審查人員：林晏緹

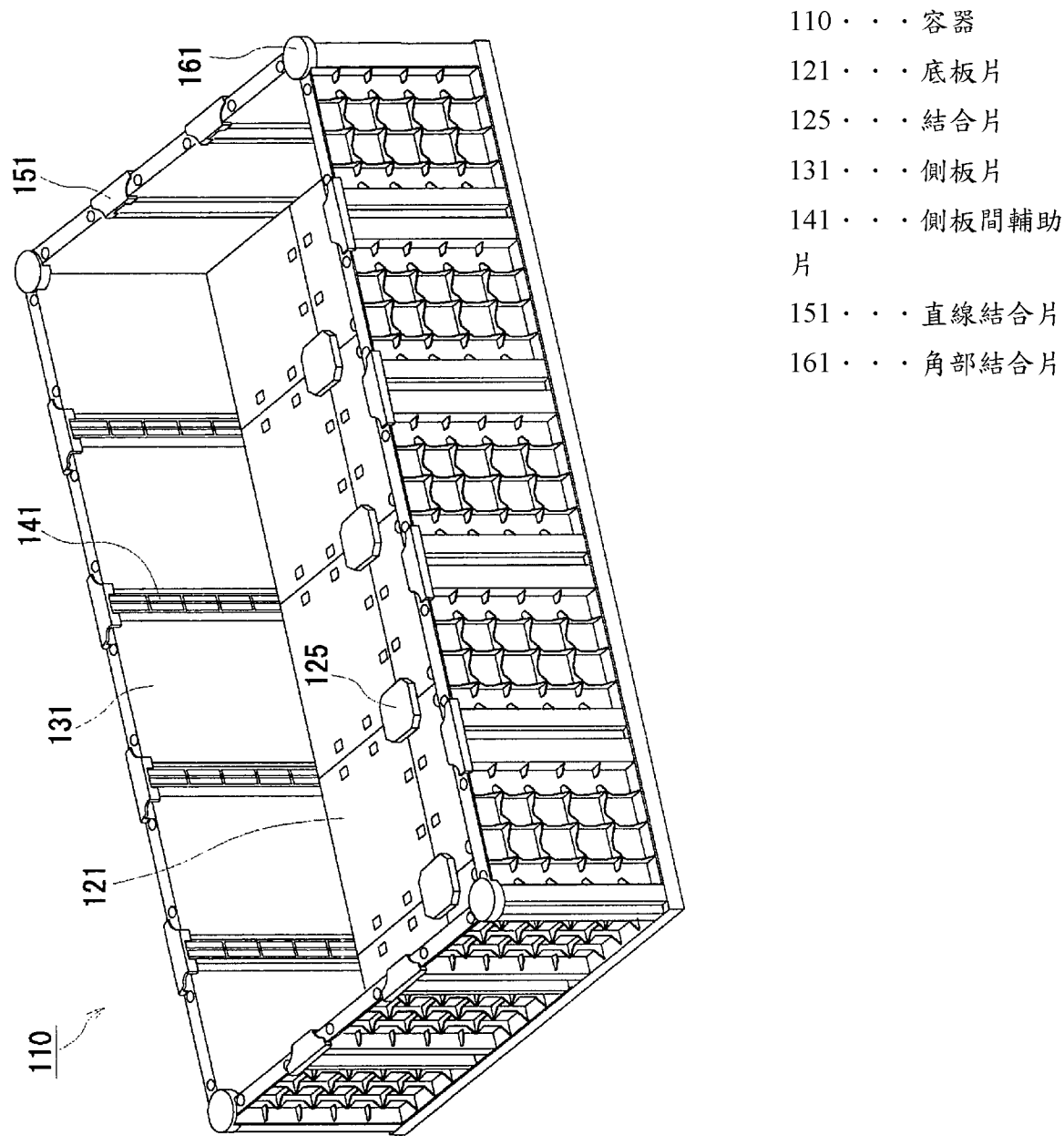
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：16 共 37 頁

(54)名稱

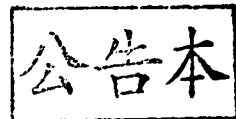
組合式植栽用容器及其組合套組

(57)摘要

本發明係提供一種組合自由度高，且容易組合之組合式植栽容器。組合式植栽容器係具有以下構造：底板片，係於略方形板體之主板之上側面設有嵌合部；側板片，係於下側面具有設置嵌合部之底板結合片，且於略方形板體之主板下部與上部設有嵌合部；側板間輔助片，係具有與該側板片高度對應之高度、下部與上部設有嵌合部；下部設有嵌合部之上部結合片；底板片周圍，將側板片及側板間輔助片交互透過上述嵌合部而嵌合，垂直裝設側板，於側板片與側板間輔助片之鄰接部上部，將上部結合片透過上述嵌合部嵌合，組合而成。



第 1 圖



發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100/31013

※申請日：100.8.29

※IPC 分類：

A01G 9/02 (2006.01)

A01G 9/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

組合式植栽用容器及其組合套組

二、中文發明摘要：

本發明係提供一種組合自由度高，且容易組合之組合式植栽容器。組合式植栽容器係具有以下構造：底板片，係於略方形板體之主板之上側面設有嵌合部；側板片，係於下側面具有設置嵌合部之底板結合片，且於略方形板體之主板下部與上部設有嵌合部；側板間輔助片，係具有與該側板片高度對應之高度、下部與上部設有嵌合部；下部設有嵌合部之上部結合片；底板片周圍，將側板片及側板間輔助片交互透過上述嵌合部而嵌合，垂直裝設側板，於側板片與側板間輔助片之鄰接部上部，將上部結合片透過上述嵌合部嵌合，組合而成。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

110...容器

121...底板片

125...結合片

131...側板片

141...側板間輔助片

151...直線結合片

161...角部結合片

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係一種用於植栽、綠化或栽種等、可隨意組合或拆解之容器。

【先前技術】

現代社會中，個人住宅空地、陽台、大樓屋頂、公營住宅空地及陽台、學校、幼稚園、公寓等種種場所中，需要省空間、可簡單進行綠化之植栽用容器等。此種植栽用容器，以可簡易設置、利用，且可移動者為最理想，另外，並要求滿足各種場面之使用情況，如學校、幼稚園之實際體驗教育、團塊世代之興趣與實際利益、菜園之實際體驗與家人交流等。

日本專利實開平 5-67242 號公報所述之發明，為於建築物屋頂栽種蔬菜、花草等，但其栽種容器多使用保麗龍箱、水果箱等廢物容器或合成樹脂製容器等，因此經常發生容器腐敗、不甚美觀之狀況，為解決此一課題，思考出即使並非木工等領域專業人士，也可組合任意大小形狀、且具耐久性之植物栽培容器，於是將栽培容器分解、製造為耐久性、可搬運型之基本片 A、B、C 三種類，可組合成隨意之大小、形狀之植物栽培容器，材料則使用水泥或 FRP。

日本專利特開 2000-125669 號公報所述之發明，為提供一種組合式片植栽容器，使用中空水泥塊，堅固、容易組合及拆解，因此組合式方塊植栽容器 20 之構造為：矩形基板 2，複數個長方形金屬板 4（使用 6 個），該金屬板 4 係有 2 個（3a、3b）高 2~10cm 之柱狀突起片 3 固定於其上側面，同時沿該基板 2 之上側面緣部連續設置者；複數根管支柱 7（使用 12 根），該管支柱 7 係透過嵌合於該長方形金屬板 4 之各柱狀突起片 3 而垂設者；規格化中空水泥塊 1（使用 12 個），該水泥塊係將中空水孔部分 8 插通於該管支柱 7 並疊層，形成容器壁面 W1、W2、W3、W4 者，該組合式方塊植栽容器 20 容易組合、拆解，可僅取下一側壁面形成開口，將土壤橫向排出以檢

查內部土壤或植樹根部狀態、使改植等作業容易進行。

【發明內容】

一、解決的問題

然而，專利文獻 1 所述之發明為水泥製方塊，方塊之大小因重量而受限，實際組合時，程序相當繁瑣，並不容易組合。另外，即使使用 FRP，也難以獲得各方塊之接合強度。另外尚有以下問題：組合用凸部位於植物栽培容器內部，因此難以翻動或攪拌土壤，凹部無法排水。專利文獻 2 所述之發明，組合後之整體大小為 1 個基底板之大小，缺乏萬用性，難以廣泛利用。另外，為確保防蟲性、遮光性，必須覆以網子和塑膠布，因此必須追加施工等，相當費事。

本發明之課題，乃是提供一種組合自由度高、且容易組合之組合式植栽容器。

二、解決的手段

有鑑於上述課題，本發明之組合式植栽用容器之組合套組，乃是具有以下構造：底板片，該底板片係於略方形板體之主板橫置之狀態下，上側面設有嵌合部者；側板片，該側板片係於略方形板體之主板直置之狀態下，下部與上部設有嵌合部者；側板間補助片，該側板間補助片係於直置狀態下，具有與該側板片高度對應之高度，下部與上部設有嵌合部者；下部設有嵌合部之上部結合片；該組合式植栽用容器之組合套組，以各片各自之嵌合部之凹凸而嵌合，可隨意安裝與拆解。

上述發明中，以設有底板結合片為理想，該底板結合片係較該底板片之主板小之板狀零件之橫置狀態下，下側面設有嵌合部者。

上述發明中，該上部結合片，以具有以下構造為理想：嵌合部呈直線狀配置之直線結合片、嵌合部配置於呈垂直交叉線上之角部結合片。

上述發明中，該側板片以具有以下構造為理想：該側板片之主板兩側部，除去嵌合部之高度方向具有凹入之缺口部，該

側板間輔助片於除去嵌合部之高度方向呈略 W 字之剖面形，藉此各自與該缺口部接合，呈直角相對之第 1 谷部和第 2 谷部。

有鑑於上述課題，本發明之組合式植栽用容器，乃是具有以下構造：底板片，該底板面係於略方形板體之主板橫置之狀態下，上側面設有嵌合部者；側板片，該側板片係於略方形板體之主板直置之狀態下，下部與上部設有嵌合部者；側板間補助片，該側板間補助片係於直置狀態下，具有與該側板片高度對應之高度，下部與上部設有嵌合部者；下部設有嵌合部之上部結合片；該底板片之周圍，透過將該側板片及該側板間補助片交互藉上述嵌合部而嵌合，垂直裝設側板，該側板片和該側板間補助片之鄰接部上部，透過上述嵌合部將該上部結合片嵌合而組合。

於上述本發明中，理想狀態為具有較該底板片主板更小之板狀零件橫置狀態下，下側面設有嵌合部之底板結合片，將複數個該底板片整齊排列於平面，將該底板結合片透過上述嵌合部嵌合於該底板片各交叉點，形成一體之底板，於該底板周圍，該側板片及該側板間補助片交互透過上述嵌合部而嵌合，垂直裝設側板而組合。

於上述發明中，理想狀態為該上部結合片，係由複數個嵌合部呈直線狀配置之直線結合片，以及複數個嵌合部配置於呈直角交叉之線上之角部結合片所構成，該側板片與該側板間補助片之鄰接部中，直線部係將該直線結合片嵌合於上部，該側板片和該側板間補助片之鄰接部中，角部係將該角部結合片嵌合於上部，組合而成。

於上述發明中，理想狀態為：該側板片於主板兩側部，去除嵌合部之高度方向具有凹入之缺口部，該側板間補助片，去除嵌合部之高度方向呈略 W 字狀之剖面形狀，各自與該缺口部接合，具有呈直角相對之第 1 谷部和第 2 谷部，該側板片和該側板間補助片之鄰接部中，角部係將 1 個該側板間補助片之該第 1 谷部和該第 2 谷部，各自與鄰接之該側板片之該缺口部

接合，該側板片和該側板間輔助片之該第 1 谷部和另一側之該側板間輔助片之該第 2 谷部朝外側對稱鄰接，透過外側之該第 1 谷部和該第 2 谷部，各自鄰接之該側板片之該缺口部接合，組合而成。

於上述發明中，透過 2 個該側板片以內角 270 度相鄰而形成之凹角部，於該凹角部，3 個該側板間輔助片，各自以該第 1 谷部及該第 2 谷部朝外側，各旋轉配置 90 度而鄰接，位於外側之 2 個該側板間輔助片之各自外側該第 1 谷部與該第 2 谷部，與各自鄰接之該側板片之該缺口部接合，組合而成。

本發明之組合式植栽用容器，透過增減各零件之組合數，可使用固定零件隨意獲得所希望之大小、形狀。例如，以 1 個該底板片為該底板，以 1 個該側板片為該側板，透過組合該底板和 4 個該側板與該側板間輔助片，獲得本發明中最小限度構造之組合式植栽用容器。在此，直線部中，每 1 個直線部使用 2 個該側板間輔助片。另外，本發明乃是關於上述零件之形狀和組合方法，並非以組合方法之順序為構成要素。

所謂該側板間輔助片之「略 W 字狀之剖面形狀」，意指於一方向具有第 1 谷部和第 2 谷部，並非於其相反側以 1「略 W 字狀」之 1 個谷部為構成要件。另外，所謂「剖面形狀」乃是指外形形狀，亦包含中空形狀。

另外，本發明之理想狀態，特徵為具備以下構造：複數個倒 U 字形骨架材部，係垂直裝設於左右相對向之該側板之各上方，於天板朝左右方向橫向架設者；防水部及／或網布，係自複數個該骨架零件之上側面覆蓋設置至前後左右側面者，該防水布及／或網布之側面，由其下端至上方，具有可隨意開關之複數個縱向開口，藉此分割為複數之簾幕部，可連同該簾幕部朝上下方向隨意開關。

該縱向開口之開關，宜採用拉鏈，但可不限於此，採用扣釘等止動手段。

本發明之各片，以塑膠製為理想。在此所謂塑膠，乃包含

各種合成樹脂等，例如以 PP 材為理想。另外，亦可使用其他各種鋼板。

本發明之組合式植栽用容器，可僅以底板片、底板結合片、側板片、側板間輔助片，以及上部結合片組合而成，不僅容易組合，透過零件共通化製造，亦可降低製造成本。

本發明之組合式植栽用容器，可透過各零件之嵌合部而嵌合，因此不需另行使用螺栓等組裝零件或工具，可非常容易組合，另外，亦可提高安全性。

本發明之組合式植栽用容器，可透過增減所使用底板片及側板片之組合個數，任意選擇組合式植栽用容器整體之尺寸或形狀。例如，使用 1 個底板片、前後左右各 1 個側板片，可獲得最小限度構造之組合式植栽用容器。另外，若增加組合個數，亦可加大組合式植栽用容器。

以側板片垂直裝設側板時，於側板片之間皆使用側板間輔助片，藉此，可望達成零件共通化，提高組合自由度。意即，同側板片呈直線相鄰時，可使用 2 片側板間輔助片而結合，同側板片以角 90 度相鄰時，可使用 1 片側板間輔助片而結合，同側板片呈內角 270 度相鄰時，可使用 3 片側板間輔助片而結合。

本發明之組合式植栽用容器之構造簡易，組合、拆解皆容易，移動亦便利，可設置於各種場所。另外，其簡易構造亦適合例如溫室使用等多樣化用途，可滿足多樣化社會之要求。具體而言，具備有骨材部，以及可自由開關之簾幕部之防水布及／或網布，藉此使組合式植栽用容器溫室化，容易適度調整其中之環境。

【實施方式】

以下參照第 1 圖～第 12 圖，說明依據本發明實施方式之組合式植栽用容器組合套組 100 及組合式植栽用容器 110（以下簡稱容器）。

如第 1 圖～第 3 圖所示，容器 110，為組合第 4 圖所示之容器組合套組 100 而形成，具有單數或複數片（此為 12 個）底板 120 和複數片（此為 4 組）側板 130，且呈上方開口之略箱體形狀。容器之組合套組 100，由底板片 121、底板結合片 125（以下簡稱結合片 125）、側板片 131、側板間輔助片 141（以下簡稱輔助片 141），以及上部結合片 150 所構成。上部結合片 150，具有直線結合片 151（以下簡稱結合片 151）及角部結合片 161（以下簡稱結合片 161）。以下說明各零件。

底板片 121，如第 2 圖、第 5 圖所示，具有自平面視之為正方形之主板 122、設於主板 122 之複數嵌合部 123。複數之嵌合部 123，係依固定間隔設於四邊內側。

主板 122 具有方形、例如正方形之板材 122a、設於下側面之補強用凸緣 122b。凸緣 122b，為確保嵌合部 123 之厚度，同時確保輕量化及強度。

嵌合部 123，乃設於主板 122 上側面端邊附近之固定形狀（例如角狀）非貫通孔，每一端邊各設有複數個（例如 4 個）。嵌合部 123，係作為主板 122 角部相鄰端邊之共通孔而設置，因此 1 片底板片 121 每邊設 4 個，總計 12 個。嵌合部 123，嵌合部 123，其之中心乃是自主板 122 之端邊依固定間隔、設於分離位置。另外，主板 122 之一端邊中，非角部位置所設 2 個嵌合部 123 之中心間相隔一定距離。

底板結合片 125，如第 6 圖所示，具有小於底板片 121 之主材 126、設於主材 126 下側面之嵌合部 127。藉此，嵌合部 127 自主板 122 下側面呈垂直凸狀延伸而出。主材 126，係呈零件角部缺口之形狀，為確保厚度及強度，下側面設有凸緣 126a。嵌合部 127，係凸出至較凸緣 126a 下側面更下方，如第 5 圖所示，乃是與嵌合部 123 接合之角狀突起。相鄰之嵌合部 127 之中心間相隔一定距離。

側板片 131，如第 7 圖所示，具有主板 132、設於主板 132 上側面之上嵌合部 134，以及設於主板 132 下側面之下嵌合部

135。

主板 132 具有以下構造：長方形垂直板材 132a、自板材 132a 上端部水平設置之凸緣 132b、自板材 132a 下端部水平設置之凸緣 132c、自板材 132a 左側端部垂直設置之凸緣 132d、鄰接凸緣 132d 而設於內側、且長度較長（在此為兩倍長）之凸緣 132e、自板材 132a 右側端部垂直設置之凸緣 132f、鄰接凸緣 132f 而設於內側、且長度較長（在此為兩倍長）之凸緣 132g、對板材 132a 面垂直延伸而出、與凸緣 132b~132g 連結，且高度低、格狀補強用之凸緣 132h。

主板 132 之兩側部，各自形成自平面視之為梯部，缺口部 133a、133b 朝垂直方向延伸而出。

於凸緣 132b 之兩側部，長孔形上嵌合部 134，各自設於缺口部 133a、133b 附近。於凸緣 132c，如第 5 圖所示，設有複數（例如 2 個）下嵌合部 135，該下嵌合部 135 係與嵌合部 123 嵌合形狀之突起。2 個下嵌合部 135，朝垂直下方突出，各自中心間隔有一定距離。

另外，凸緣 132b 及凸緣 132c 上，孔 136a、136b 相對應而設置。該孔 136a、136b，乃是為實施方式 2 防水布之設置，容後詳述。

輔助片 141，如第 8 圖所示，具有：與側板片 131 之主板 132 高度相同之長形零件主材 142、設置於主材 142 上側面且呈凹部形狀之上嵌合部 143a、設置於主材 142 下側面且朝垂直方向突出之下嵌合部 143b。

主材 142 之各面，各具有長方形平面形狀，具有：彼此垂直相交之第 1 零件 142a 及第 2 零件 142b、與第 1 零件 142a 及第 2 零件 142b 各自平行之第 3 零件 142c 及第 4 零件 142d、與基端部連結之 L 字形狀之缺口部 142e、與第 1 零件 142a 及第 2 零件 142b 之內側面接合之コ字形中央零件 142f。

輔助片 141，形成具有自平面視之呈兩段連續梯部之略 W 字狀，第 1 零件 142a 及中央零件 142f 之間形成直角形第 1 谷

部 144a、第 2 零件 142b 及中央零件 142f 之間形成直角形第 2 谷部 144b。

第 1 谷部 144a 及第 2 谷部 144b 之形狀，係與側板片 131 之凸緣 132d、f 接合之形狀。第 1 零件 142a、第 3 零件 142c 係與缺口部 133a、133b 接合之形狀。同樣的，第 2 零件 142b、中央零件 142c 亦與缺口部 133a、133b 接合之形狀。第 1 零件 142a、第 2 零件 142b 及中央零件 142f 各自形成中空，內部設有凸緣 142g、142h。

第 1 零件 142a 及第 2 零件 142b 之上側面，各設有長孔狀之上嵌合部 143a。各上嵌合部 143a 之長孔狀長軸係直交而配置。中央零件 142c 之下部設有以下嵌合部 143b，該下嵌合部 143b 係與底板片 121 之嵌合部 123 嵌合形狀之突起。

結合片 151，為上部結合片 150 之一，可連結 2 片輔助片 141 與 2 片側板片 131。容器 110 中，側板片 131 作為直線狀排列部分之結合零件，使用於上部。結合片 151，如第 9 圖所示，為具有以下構造一體成形之形狀：主板 156、自主板 156 之單側主面垂直突出之環形中空壁之保持部 152、153、154、較 152、153、154 小而高度較低之凸狀嵌合部 155。保持部 152、153、154 之間，設有用於組合之際提高握持性之低壁凸緣。

保持部 152、153 為與保持部 154 對向，夾持側板片 131 及輔助片 141。保持部 152 及保持部 153 為左右對稱，中隔間隙而並列。

保持部 154，於角部具有凸部 154a，與鄰接配置之 2 片輔助片 141 之缺口部 142e 嵌合，可限制輔助片 141 之變形。嵌合部 155，自主板 156 之主面垂直突出、配列於保持部 152、153 與保持部 154 之間之區域，為與如第 11 圖所示上嵌合部 134 及上嵌合部 143a 之長孔形嵌合之長圓形突起，於直線上排列複數個（例如為 4 個）。

結合片 161，為上部結合片 150 之一，於容器 110 中，側板片 131 呈直角並列角部之聯結，使用於上部之結合零件。結

合片 161，如第 10 圖所示，為具有以下構造一體成形之形狀：主板 160、自主板 160 垂直延伸而出之環形中空壁之保持部 162、163、自主板 160 垂直延伸而出、且較 162、163 小而高度低之凸狀嵌合部 164。保持部 162、163 係對向而配置。結合片 161，在例示中為圓形，但並不限定形狀。保持部 162、163 之間，設有用於組合之際提高握持性之低壁凸緣。

保持部 162、163 係自主面突出或相互對向，藉此夾持側板片 131 及輔助片 141。嵌合部 164，位於保持部 162、163 之間，為與側板片 131 之上嵌合部 134 之長孔形狀嵌合之長圓形突起，直交而排列 2 個。嵌合部 164，係與如第 12 圖所示上嵌合部 134 及上嵌合部 143a 之長孔形嵌合之長圓形突起，兩兩並列於直線上，再垂直相交配列複數（例如 4 個）。另外，外側之 2 個嵌合部 164，對於上嵌合部 134 之形狀，僅形成部分，以圖零件之小型化。

底板片 121、結合片 125、側板片 131、輔助片 141、結合片 151、及結合片 161 之各片為聚丙烯製，但不限於此，亦可使用包含添加聚乙烯、聚氯乙烯、聚對苯二甲二乙酯、壓克力樹脂、其他、玻璃纖維或塑膠纖維之強化塑膠之合成樹脂。另外，亦可使用不鏽鋼或鋁等鋼板。

以下參照第 1 圖～第 3 圖、第 11 圖、第 12 圖說明容器 110 之組合方法。將複數片底板片 121 整齊排列於平面上，於鄰接之 4 片底板片 121 之各交叉點嵌合結合片 125，作為底板 120。該嵌合，乃是透過於鄰接之 4 片底板片 121 之嵌合部 123 中，於該交叉點附近之複數嵌合部 123，與結合片 125 之嵌合部 127 進行之。

其次，將輔助片 141 穿著嵌合 4 片側板片 131，將之組合，垂直裝設 4 片側板 130。將位於底板 120 端邊之嵌合部 123，與如第 7 圖所示之下嵌合部 135 或如第 8 圖所示之下嵌合部 143b 相嵌合。

側板片 131 於連接於直線部之處，如第 11 圖所示，於鄰

接之側板片 131 之間，將 2 片輔助片 141 配置於旋轉 90 度之位置，將各自之第 1 零件 142a 與第 2 零件 142b 於直線上透過缺口部 142e 留空隙設置，另一方面，各自之第 2 零件 142b 與第 1 零件 142a 以背面相接而抵接。如第 11 圖所示，右側之輔助片 141 中，凸緣 132f 與第 1 谷部 144a 相嵌合，凸緣 132g、第 1 零件 142a、第 3 零件 142c 相接，但第 2 谷部 144b 為非嵌合狀態。另一方面，如第 11 圖所示，左側輔助片 141 中，凸緣 132d 與第 2 谷部 144b 相嵌合，凸緣 132e 與第 2 零件 142b、第 4 零件 142d 相突合，但第 1 谷部 144a 為非嵌合狀態。也就是說，輔助片 141 之第 1 谷部 144a 與第 2 谷部 144b 之任一者與側板片 131 之端部整體嵌合。

側板片 131 於角部相連之接合處，如第 12 圖所示，其間設有一片輔助片 141，該輔助片 141 之第 1 谷部 144a 與第 2 谷部 144b，與各自鄰接之側板片 131 之端部整體接合。

最後，側板片 131 與輔助片 141 之鄰接部中，直線部係將結合片 151 嵌合於上部，側板片 131 與輔助片 141 之鄰接部中，角部係將結合片 161 嵌合於上部。直線部係透過結合片 151 的嵌合部 155，與 2 個上嵌合部 134，及 4 個上嵌合部 143a 進行嵌合。角部係透過結合片 161 之嵌合部 164，與 2 個上嵌合部 134，及 2 個上嵌合部 143a 進行嵌合。於組合狀態下，側板片 131 之一之下部宜設有排水孔（省略圖示）。又，上述為組合例，所使用零件之個數或組合順序並不限於此。另外，各片之接合，亦可使用 U 形夾等輔助。

以下說明依實施方式 1 之容器組合套組 100 及容器 110 之效果。容器 100，僅以底板片 121、結合片 125、側板片 131、輔助片 141、結合片 151 及結合片 161，即可組合成所希望之大小。直線部及角部之結合，可共通使用輔助片 141，因此不只組合簡單，亦可透過零件共通化而降低製造成本。該組合，可透過各零件之嵌合部而嵌入，因此不需另行使用螺栓等組裝零件或工具，可極易組合，亦可提高安全性。

以下參照第 13 圖～第 15 圖說明本發明實施方式 2 之容器 210。實施方式 2，係於實施方式 1 之容器 110 中，形成內角 270 度之凹角部，組合而成容器 210，此之容器之組合套組（省略圖示）。組合式植栽用容器 210 之上部結合片，除具有與實施方式 1 之結合片 151、結合片 161 相同之構造，並具有凹角部用之結合片 271。其他，關於包含於組合式植栽用容器 210 之各零件，只要未特定指明，皆援用實施方式 1 之說明，並省略詳細圖示。

結合片 271，為上部結合片之一，於容器 210 中，側板片 231 為內角 270 度凹角部之連接，為使用於上部之組裝零件。結合片 271，如第 15 圖所示，具有保持部 272、273、274、275、結合部 276 一體之形狀。結合片周圍，設有用於組合時提高握持性用之凸緣。保持部 272、273、274 各自與保持部 275 相對向，組合時使用中，藉此夾持側板片 231 及輔助片 241。

結合片 271，如第 15 圖所示，具有以下構造一體之形狀：主板 270、自主板 270 單側主面垂直突出之環形中空壁保持部 272、273、274、275，以及較保持部 272、273、274、275 小而高度低之凸狀嵌合部 276。保持部 272、273、274、275 之間，設有用於組合時提高握持性之低壁凸緣。

保持部 272～274 與保持部 275 相對向，夾持側板片 231 及側板間輔助片 241。保持部 272、273 直交而配置，其間配置保持部 274。

保持部 275 係呈 L 字形，角部具以凸部 275a，與鄰接配置之 3 片輔助片 241 之缺口部 242e 嵌合，可限制輔助片 241 之變形。嵌合部 276，自主板 270 主面垂直突出，配列於保持部 275、保持部 272～274 間之區域，如第 14 圖(a)所示，為與上嵌合部 234 及上嵌合部 243a 長孔形嵌合之長圓形突起，呈直交狀複數（例如 8 個）排列。

容器 210 之組合方法與實施方式 1 相同，援用其說明，以下參照第 13 圖、第 14 圖(a)說明其差異之處。於凹角部，3 片

底板片 221 各自直交、排列於平面上。該凹角部，將 3 片輔助片、2 片側板片 231 嵌合於相對應位置之底板片 221 之嵌合部 223 並組合。輔助片 241 與側板片 231 之組合，首先使 3 片輔助片配置於各旋轉 90 度之位置，構成 270 度之內角，相對於除去中央之兩側輔助片 241，將 2 片側板片 231 直交並嵌入。另外，將結合片 271 嵌入 3 片輔助片 241 和 2 片側板片 231。嵌合部 276 嵌入上嵌合部 234、243a。

第 14 圖(b)為第 14 圖(a)之變形例，增加容器 210 內部區隔，係增加補強，追加使用 4 個側板片 231，僅以圖示，省略說明。

以下說明依實施方式 2 之容器 210 之效果。使用 3 片輔助片 241，透過結合片 271 結合上部，可組合包含內角呈 270 度凹角部之容器 210。藉此，可大幅提高組合之自由度。

以下參照第 16 圖說明實施方式 3 之容器 310。該容器 310，乃是設置覆蓋於實施方式 1 之容器 110 上方之布 380、及支撐布 380 之骨架 390。本實施方式之容器 310，乃是使用實施方式 1 之容器 110 共通之構造，零件編號以 300 號起始，並援用其說明。

骨架 390，乃是用於設置部 380 之倒 U 字形零件。骨架 390，將倒 U 字形開放側朝向下方，於容器 310 之寬度方向對向之側板 330，橫架設置複數根。骨架 390，將倒 U 字形之 2 個支柱部分，各自透過側板 330 之一對孔（這些孔係對應孔 136a），以於上下兩處固定而垂直裝設。骨架 390 朝長度方向隔適宜間隔設置複數根。骨架 390 之高度可隨意設定，但宜依內部作業性或植栽用途適當選擇。

布 380，為自垂直裝設之複數根骨架 390 上側面至側面覆設之下方呈開放形狀之布。於本實施方式中，為防水布 381 及網布 382 重疊設置之雙重構造。防水布 381 之側面，自其下端至上方，設有複數個透過拉鏈可隨意開關之縱向開口 383。本實施方式中，將縱向開口 383 設於側面四角及長度方向之兩側

面中央，但勿限於此，可任意設置。透過縱向開口 383 而分割之防水布 381 之側面，形成可捲起之簾幕部 384。防水布 381 為任意材質。

網布 382，具有與防水布 381 相同之構造，援用該構造之說明。網布 382，設置於防水布 381 與骨架 390 之間。因此宜適度調整尺寸。網布 382 之材質可使用隨意之物。本實施例中，網布 382 乃是與防水布 381 具有相同之構造，自上側面至側面皆為防水布 381 及網布 382 之雙重構造，但僅相當於防水布 381 之簾幕部 384 部分設網布 382 亦可。

防水布 381 之側面上部，適度設有勾 385，用於上部將開放之防水布 381 及網布 382 止動，防水布 381 及網布 382 之側面上部內側面，設有止動環（省略圖示），用以止動勾 385。

以容器 310，加上容器 110 之效果，可將防水布 381 及網布 382 設為自由開關，可讓容器 310 形成溫室。透過覆蓋防水布 381 及網布 382，可栽種無農藥蔬菜等。作為布 380 之防寒保暖效果之塑膠布使用時，可形成溫室。

另外，透過置於屋頂，形成對樓下之防寒保暖效果。防水布 381 之開關，將分割為複數之簾幕部 384 捲起或放下，可部分進行。網布 382 亦可與防水布 381 同樣開關。防水布 381 與網布 382 之開關，可各自獨立進行，防水布 381 及網布 382 關閉狀態，防水布 381 及網布 382 開啟狀態，網布 382 關閉、僅防水布 381 開啟狀態，可由各簾幕部個別進行（參照第 16 圖）。如上所述，簾幕部 384 可自由開關，因此可調整通風、溫度及濕度等內部環境。

另外，本發明之實施方式，並不受限於上述實施方式之任一者，於不逸脫本發明之技術思想範圍內，可加以改變等，上述改變、同等物等亦均包含本發明之技術範圍內，只要屬於該技術範圍內，可採用各種型態，此自不待言。

【圖式簡單說明】

- 第 1 圖：係第 1 實施方式之組合式植栽用容器 110 之斜視圖。
- 第 2 圖：係第 1 實施方式之組合式植栽用容器 110 之平面圖。省略上部結合片 150 之圖示。
- 第 3 圖：係同實施方式之組合式植栽用容器 110 之側面圖。省略上部結合片 150 之圖示。
- 第 4 圖(a)~(e)：係同實施方式之組合式植栽用容器之組合套組 100 之集合圖。省略上部結合片 150 之圖示。
- 第 5 圖(a)：係同實施方式之底板片 121 之平面圖。
- 第 5 圖(b)：係同實施方式之底板片 121 之側面圖。
- 第 6 圖(a)：係同實施方式之底板結合片 125 之平面圖。
- 第 6 圖(b)：係同底板結合片 125 之正面圖。
- 第 6 圖(c)：係同底板結合片 125 之斜視圖。斜視圖省略凸緣 126a 中格狀部分之圖示。
- 第 7 圖(a)：係同實施方式之側板片 131 之平面圖。
- 第 7 圖(b)：係同側板片 131 之正面圖。
- 第 7 圖(c)：係同底板結合片 131 之側面圖。
- 第 8 圖(a)：係同實施方式之側板間輔助片 141 之平面圖。
- 第 8 圖(b)：係同側板間輔助片 141 之正面圖。
- 第 8 圖(c)：係同側板間輔助片 141 之斜視圖。
- 第 9 圖(a)：係同實施方式之直線結合片 151 之平面圖。
- 第 9 圖(b)：係同直線結合片 151 之正面圖。
- 第 9 圖(c)：係同直線結合片 151 之斜視圖。
- 第 10 圖(a)：係同實施方式之角部結合片 161 之平面圖。
- 第 10 圖(b)：係同角部結合片 161 之側面圖。
- 第 10 圖(c)：係同角部結合片 161 之斜視圖。
- 第 11 圖：係同實施方式之直線部結合狀態之平面圖。省略直線結合片 151 之圖示。
- 第 12 圖：係同實施方式之角部結合狀態之平面圖。省略角部結合片 161 之圖示。
- 第 13 圖：係第 2 實施方式之組合式植栽用容器 210 之斜視圖。

省略上部結合片 250 之圖示。

第 14 圖(a)~(b)：係依據同實施方式之凹角部結合狀態之平面圖。省略凹角部結合片 271 之圖示。

第 15 圖(a)：係同實施方式之凹角部結合片 271 之平面圖。

第 15 圖(b)：係同凹角部結合片 271 之 A-A 線之剖面圖。

第 16 圖：係第 3 實施方式之組合式植栽用容器 310 之斜視圖。

【主要元件符號說明】

110、210、310...組合式植栽用容器

100...組合套組

120...底板

130...側板

121...底板片

122...主板

122a...板材

122b...凸緣

123...嵌合部

125...結合片

126...主材

127...嵌合部

126a...凸緣

131...側板片

132...主板

132a...板材

132b~h...凸緣

133a、133b...缺口部

134...上嵌合部

135...下嵌合部

136a、136b...孔

141...側板間輔助片

142...主材
 143a...上嵌合部
 143b...下嵌合部
 142a...第 1 零件
 142b...第 2 零件
 142c...第 3 零件
 142d...第 4 零件
 142e...缺口部
 142f...中央零件
 142g、142h...凸緣
 143a...上嵌合部
 143b...下嵌合部
 144a...第 1 谷部
 144b...第 2 谷部
 150...上部結合片
 151...直線結合片
 152、153、154...保持部
 154a...凸部
 155...嵌合部
 156...主板
 160...主板
 161...角部結合片
 162、163...保持部
 164...嵌合部
 221...底板片
 231...側板片
 234...上嵌合部
 241...側板間輔助片
 242e...缺口部
 243a...上嵌合部

- 270... 主板
- 271... 結合片
- 272、273、274、275... 保持部
- 276... 嵌合部
- 275a... 凸部
- 330... 側板
- 380... 布
- 381... 防水布
- 382... 網布
- 383... 縱向開口
- 384... 簾幕部
- 385... 止動勾
- 390... 骨架

七、申請專利範圍：

1. 一種組合式植栽用容器，係包含：

底板片，係於方形板體之上側面設嵌合部；

側板片，係於方形板體之下部與上部設嵌合部；

側板間輔助片，係具有與該側板片高度對應之高度，下部與上部設有嵌合部；以及

上部結合片，係於下部設有嵌合部；

且該底板片周圍，交互嵌合該側板片及該側板間輔助片，而垂直裝設側板；

該側板片與該側板間輔助片之鄰接部上，嵌合該上部結合片而組合者；

其中該側板片之主板兩側部具有缺口部；

該側板間輔助片，具有形成兩梯剖面形狀之第 1 谷部與第 2 谷部；

該側板片與該側板間輔助片之鄰接部中之角部，係 1 片該側板間輔助片之該第 1 谷部與第 2 谷部，與各自鄰接該側板片之端部接合；

因此，該側板片與該側板間輔助片之鄰接部中之直線部，係將 2 個該側板間輔助片 90 度旋轉配置而鄰接，該第 1 谷部與第 2 谷部之任一者，與該側板片之端部接合而組合。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之組合式植栽用容器，係包含：

底板結合片，係於較該底板片主板小之板狀零件之下側面設有嵌合部；

將該複數片底板片整齊排列於平面上，將該底板結合片透過上述嵌合部而嵌合於該底板片之各交叉點，形成一體成形之底板；

因此，於該底板周圍，將該側板片及該側板間輔助片交互透過該嵌合部嵌合，垂直裝設側板而組合者。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之組合式植栽用容

器，其中該上部結合片係包含：

直線結合片，其複數個嵌合部係呈直線狀排列；

角部結合片，其複數個嵌合部乃是配置於垂直交叉之線上；

該側板片與該側板間輔助片之鄰接部中，其直線部係於上部嵌合該直線結合片；

因此，該側板片與該側板間輔助片之鄰接部中之角部，係於上部嵌合該角部結合片組合而成者。

4. 一種組合式植栽用容器，其特徵係包含：

底板片，在方形板體的上側面設嵌合部；

側板片，在方形板體的下部與上部設嵌合部；

側板間輔助片，具有與該側板片高度對應的高度，下部與上部設有嵌合部；以及

上部結合片，在下部設有嵌合部；

且該底板片周圍，交互嵌合該側板片及該側板間輔助片，而垂直裝設側板；

因此，該側板片與該側板間輔助片的鄰接部上，嵌合該上部結合片而組合；

其中，在 2 個該側板片以內角 270 度鄰接之凹角部，3 個該側板間輔助片，各旋轉 90 度而配置鄰接，位於外側之 2 片該側板間輔助片之各自外側之該第 1 谷部與第 2 谷部之任一者，與該側板片之端部接合，組合而成。

5. 如申請專利範圍第 4 項所述之組合式植栽用容器，其特徵係包含：

底板結合片，在較該底板片主板小的板狀零件的下策面設有嵌合部；

將該複數片底板片整齊排列於平面上，將該底板結合片通過上述嵌合部而嵌合於該底板片的交叉點，形成一體成形的底板；

因此，在該底板周圍，將該側板片及該側板間輔助片交

互通過該嵌合部嵌合，垂直裝設側板而組合。

6. 如申請專利範圍第 4 或 5 項任一項所述之組合式植栽用容器，該上部結合片包含：

直線結合片，其複數個嵌合部呈直線狀排列；

角部結合片，其複數個嵌合部乃是配置於垂直交叉的線上；

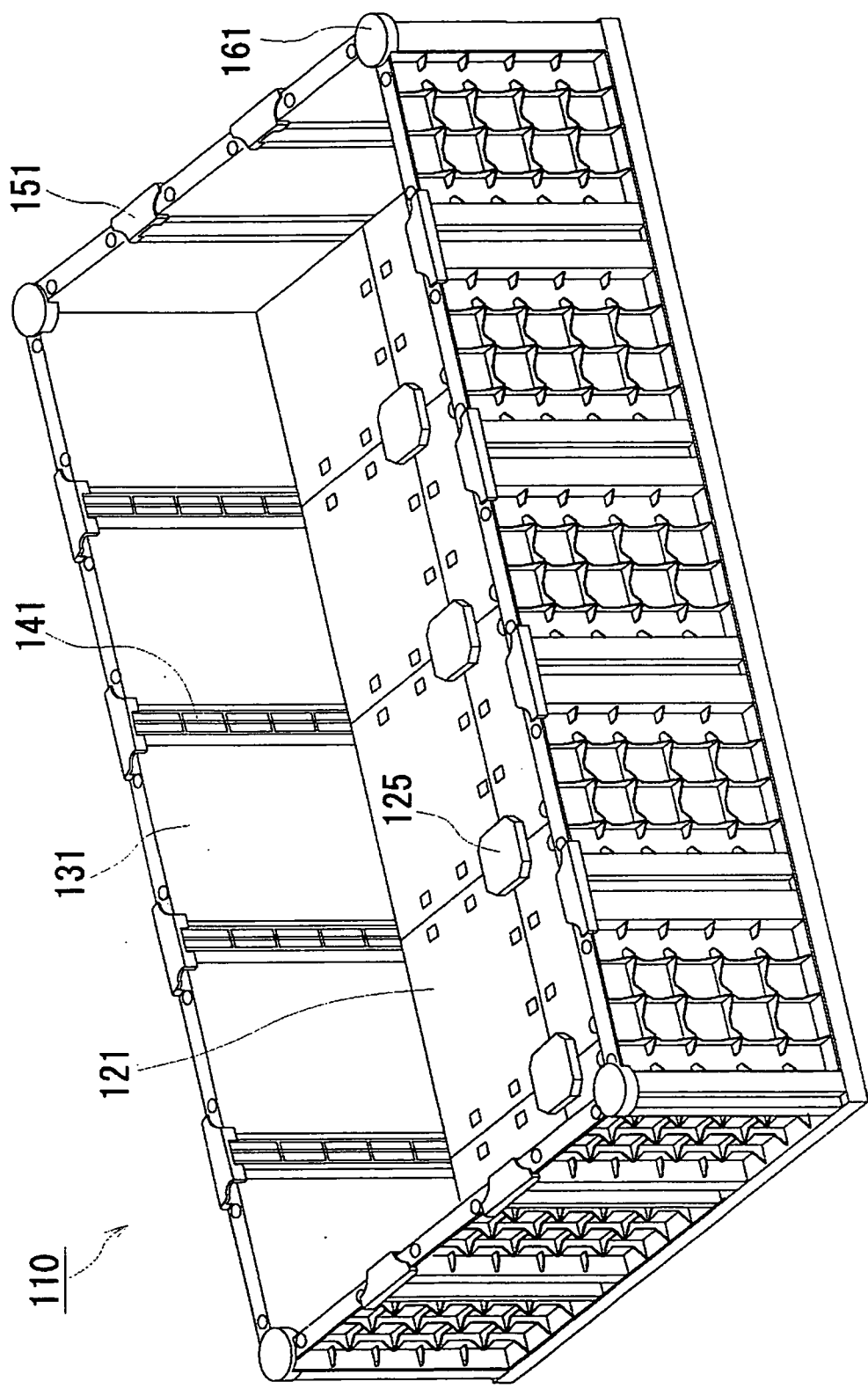
該側板片與該側板間輔助片的鄰接部中，其直線部是於上部嵌合該直線結合片；

因此，該側板片與該側板間輔助片的鄰接部中的角部，於上部嵌合該角部結合片組合而成。

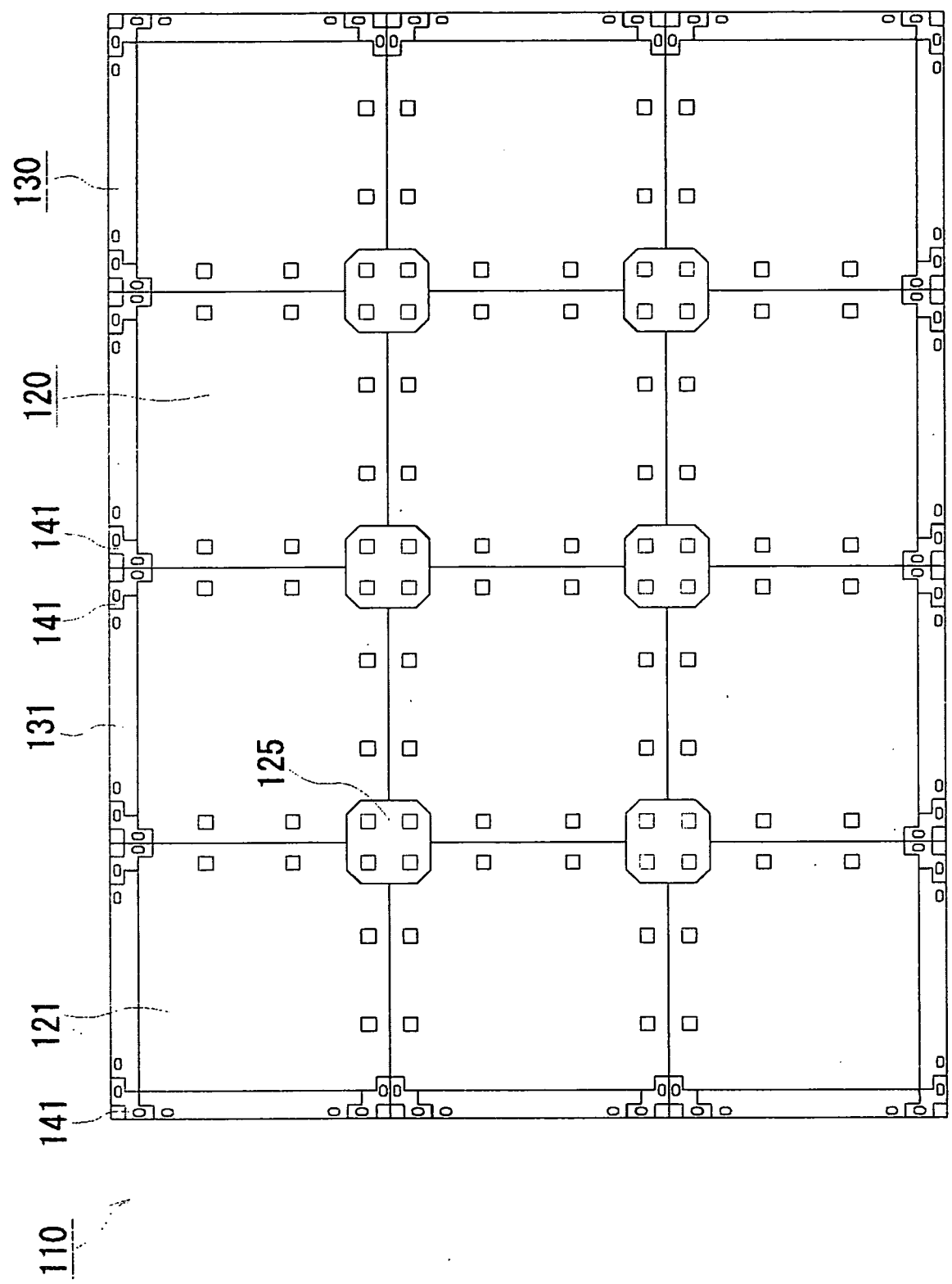
7. 如申請專利範圍第 1 項或第 4 項任一項所述之組合式植栽用容器，其特徵在於該上部結合片係包含：

該底板片、該側板片、該側板間輔助片，以及該上部結合片所組合而成之套組。

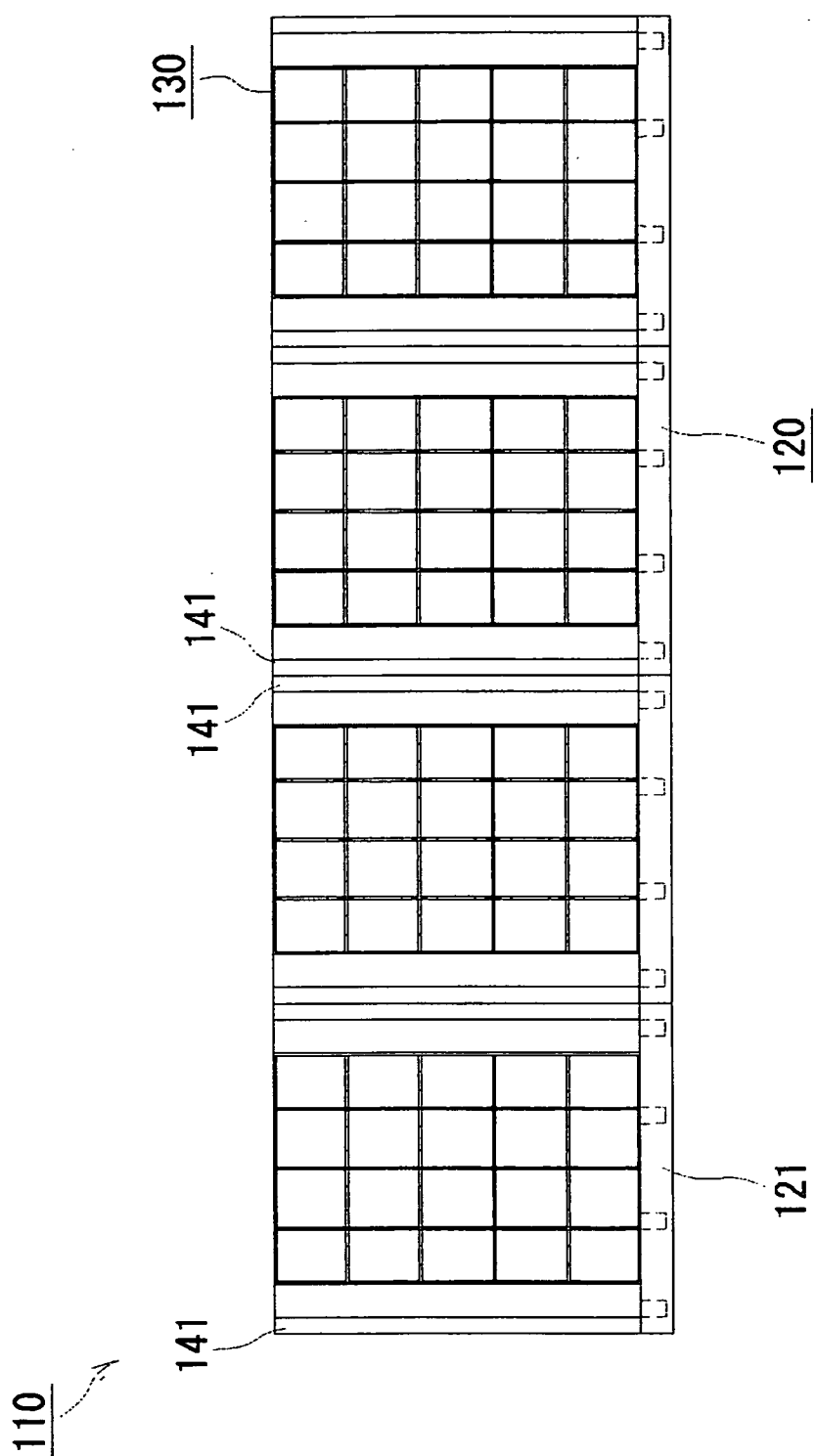
八、圖式：



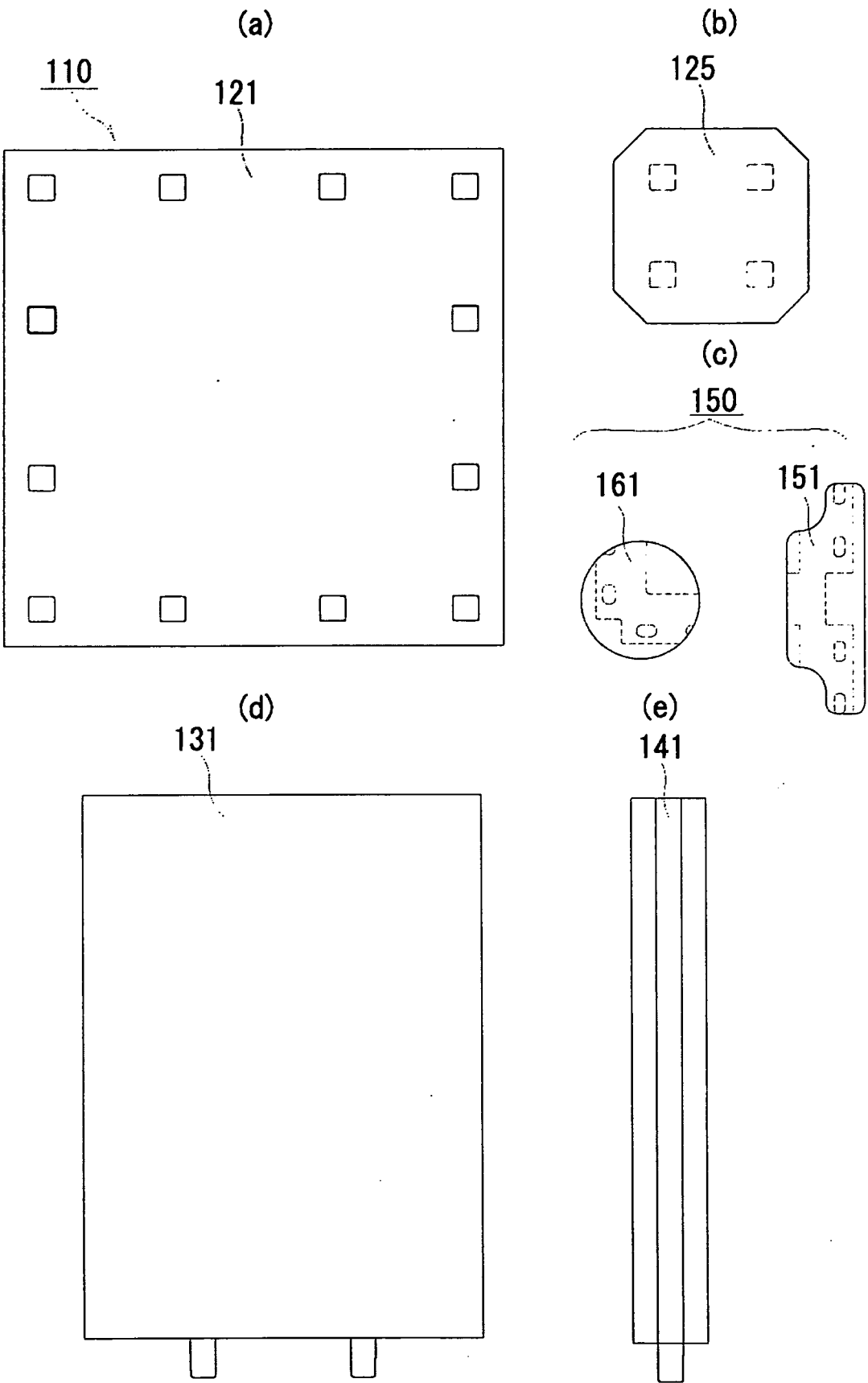
第 1 圖



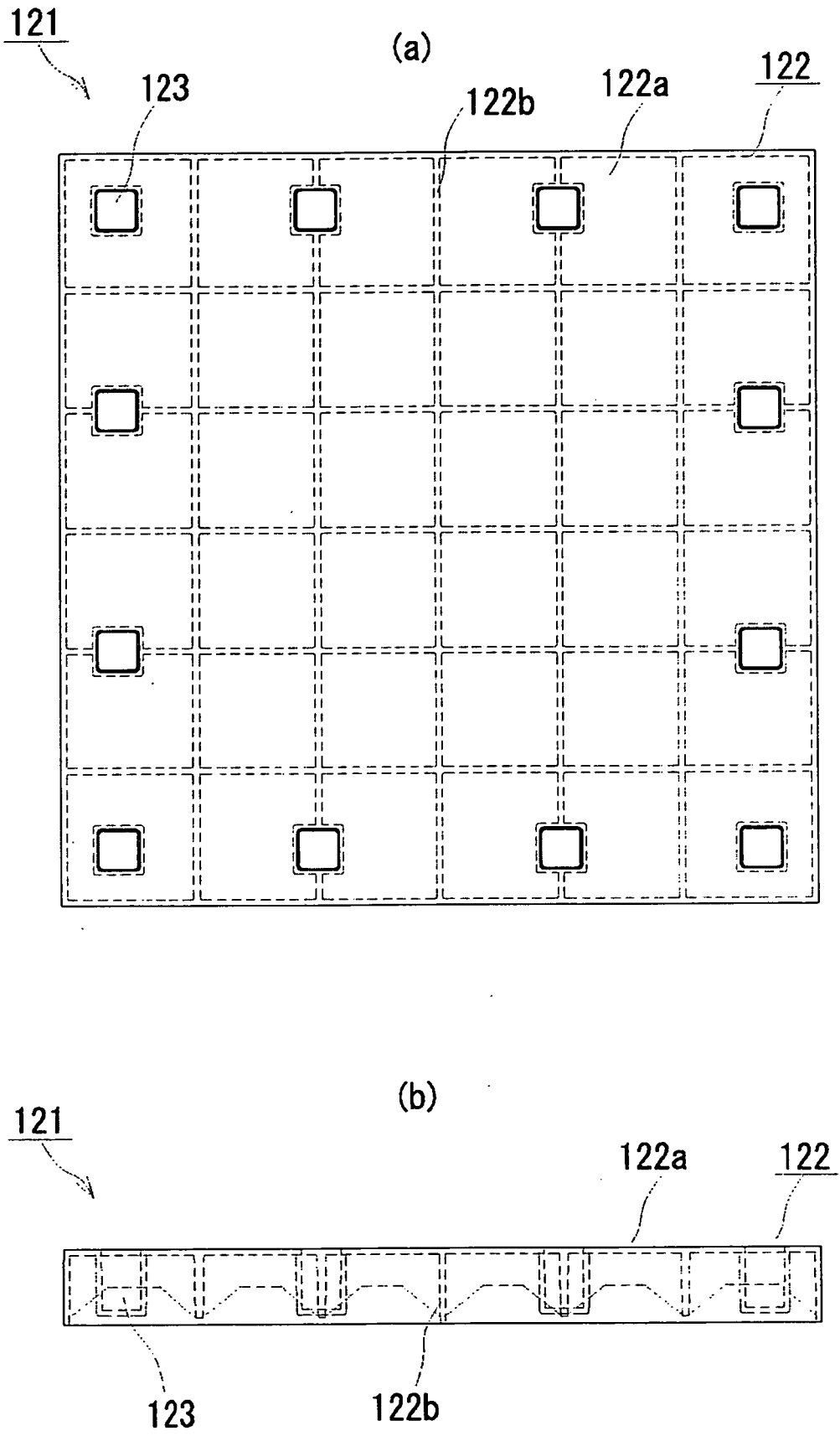
第 2 圖



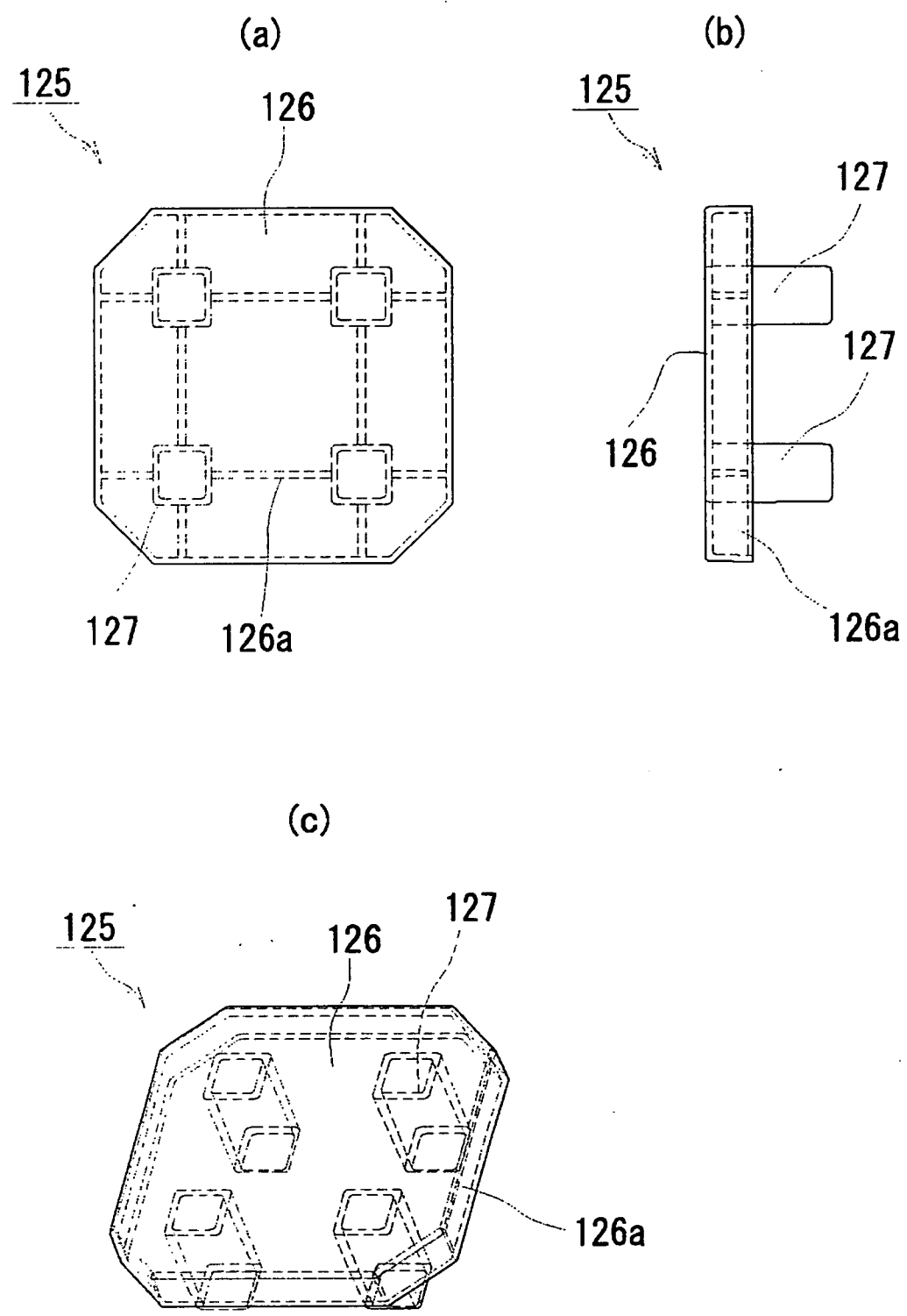
第 3 圖



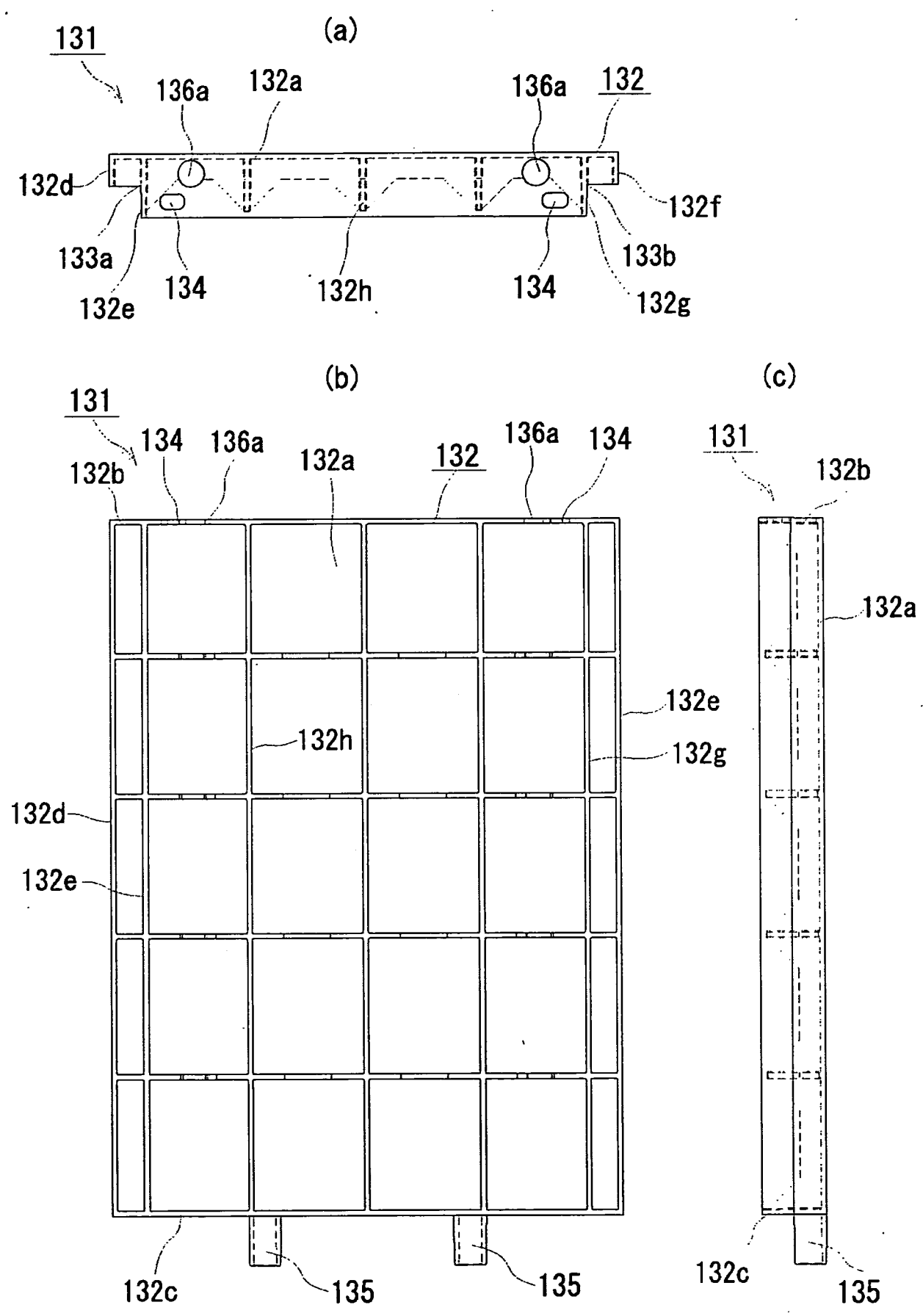
第 4 圖



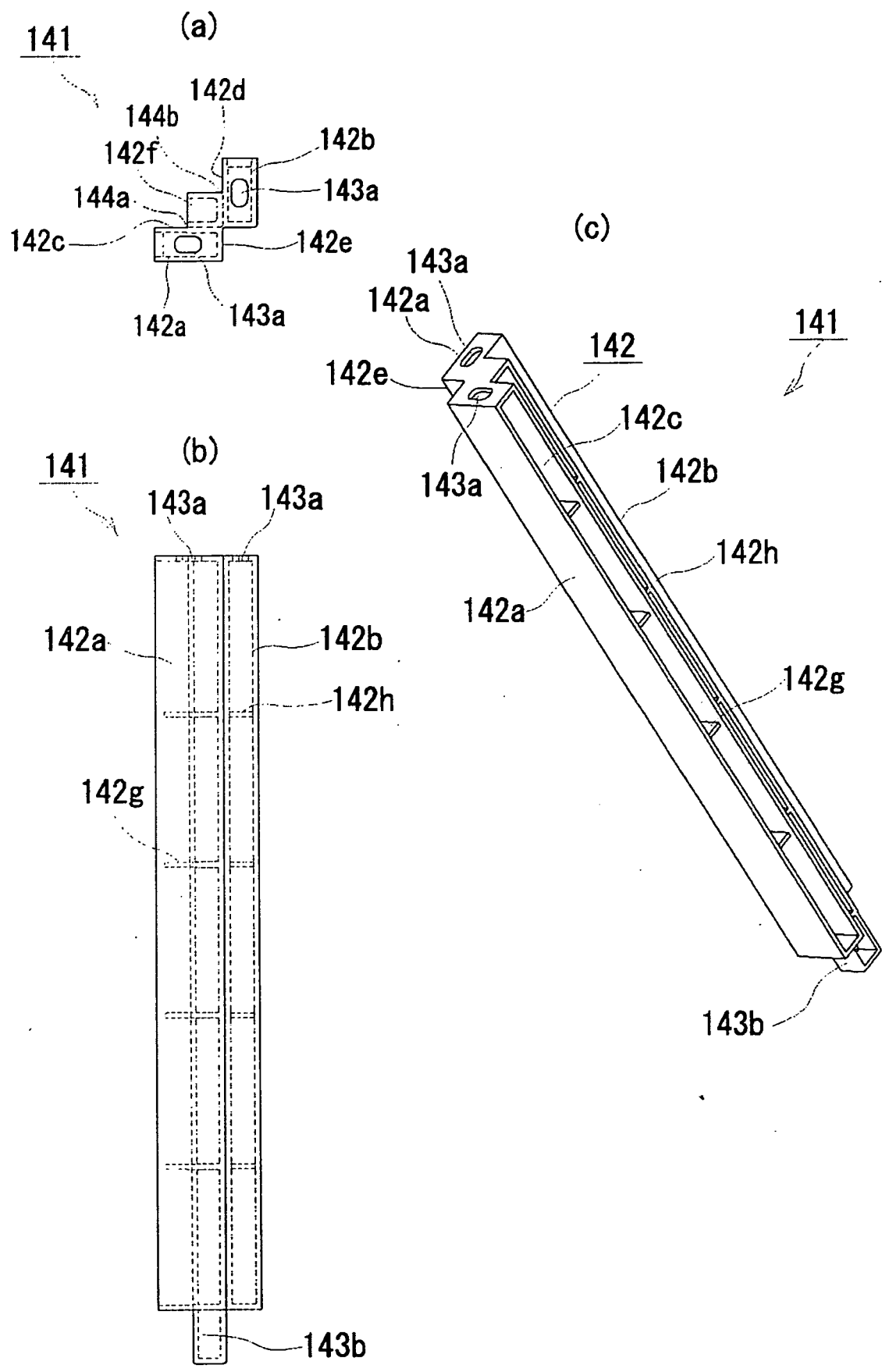
第 5 圖



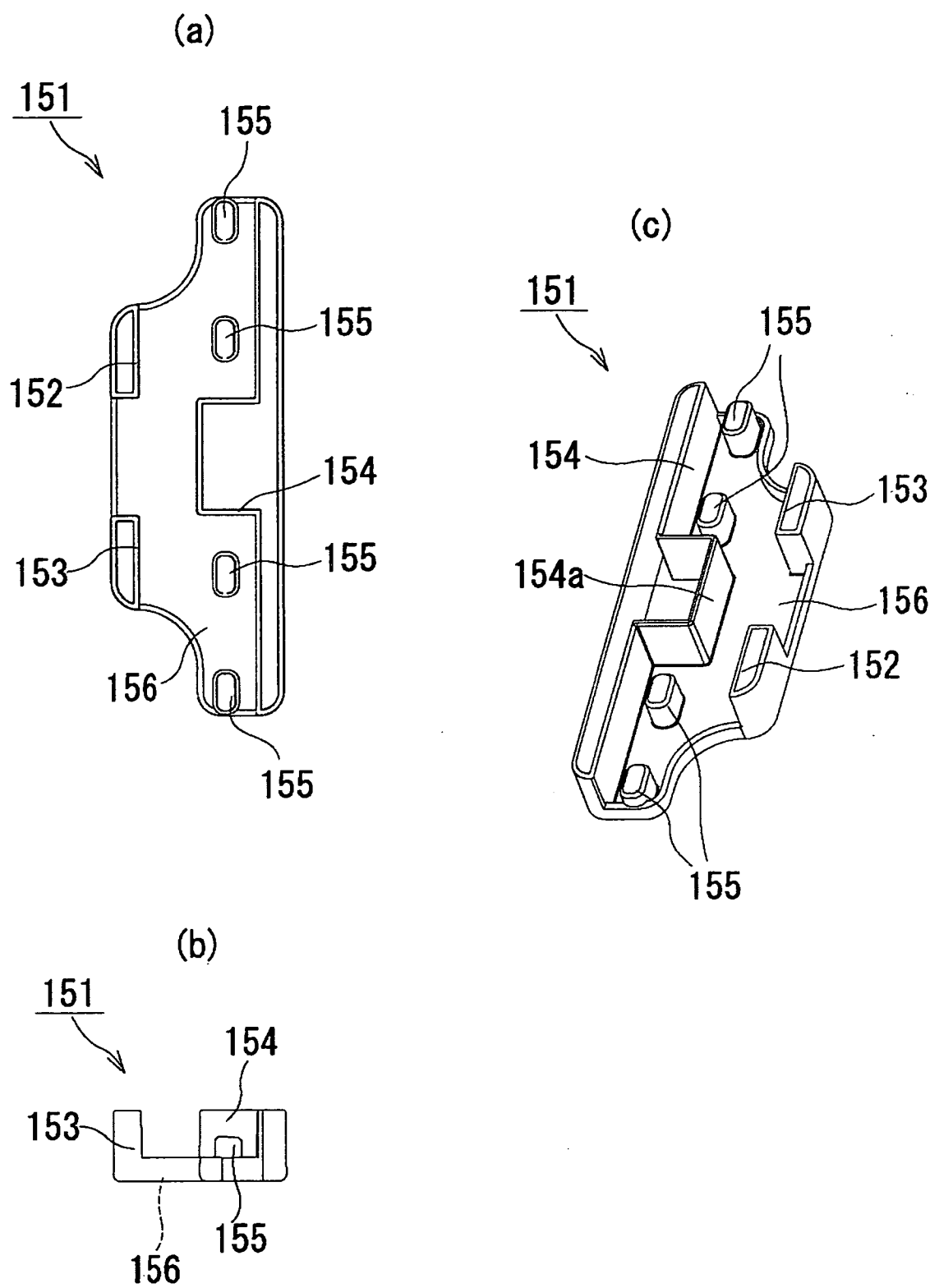
第 6 圖



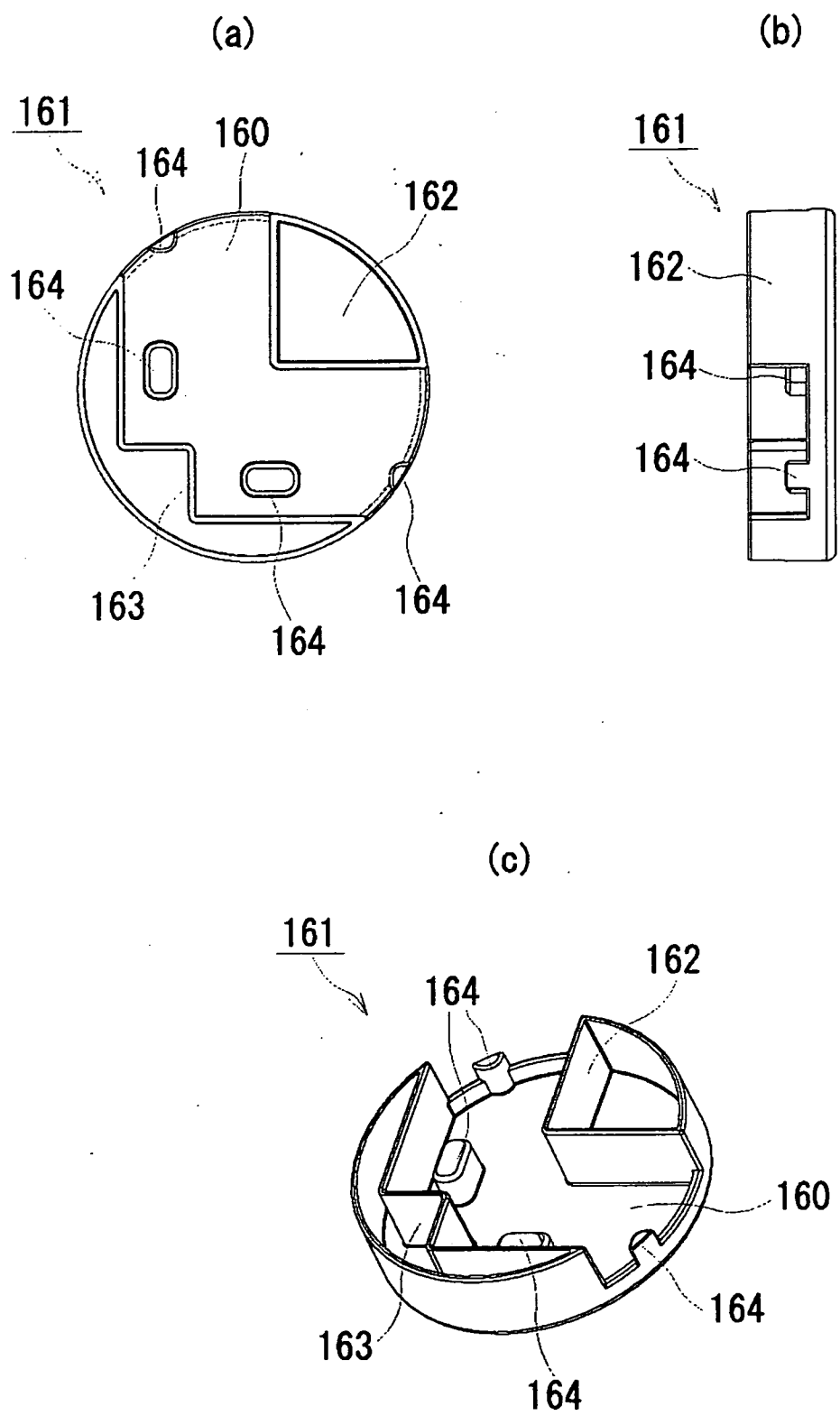
第 7 圖



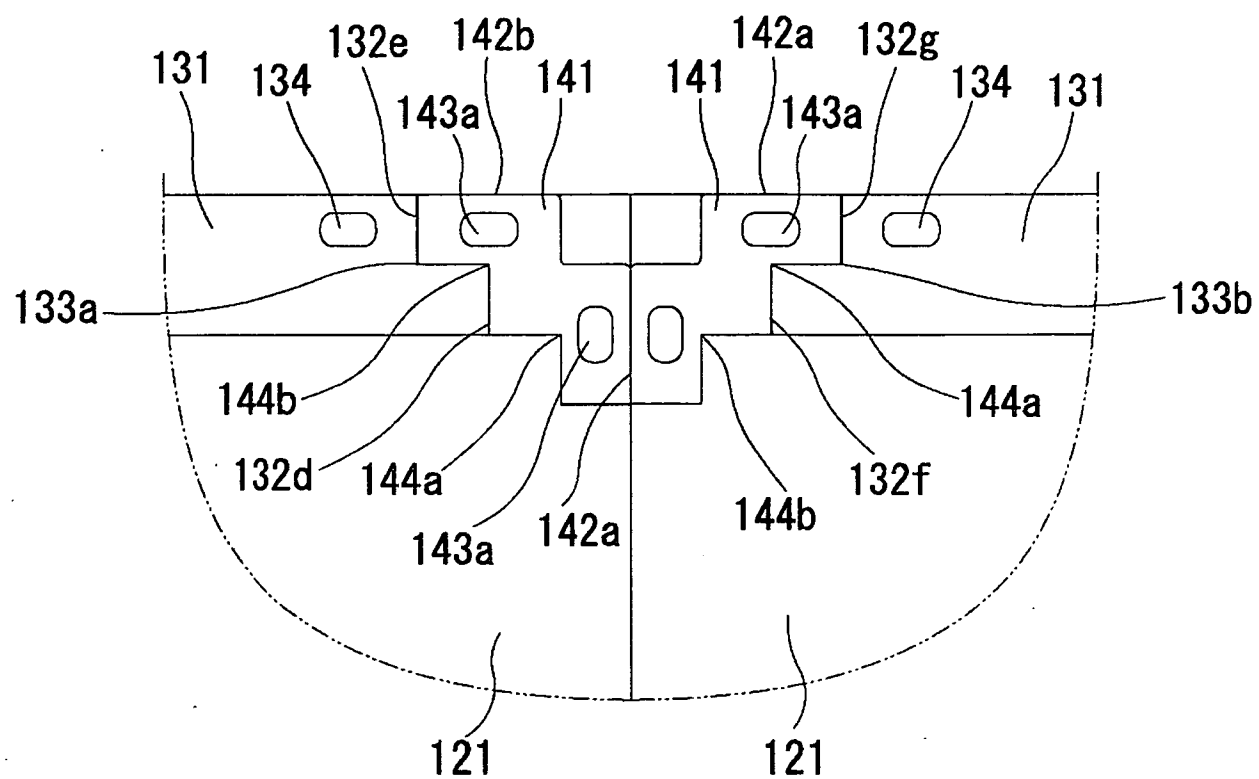
第 8 圖



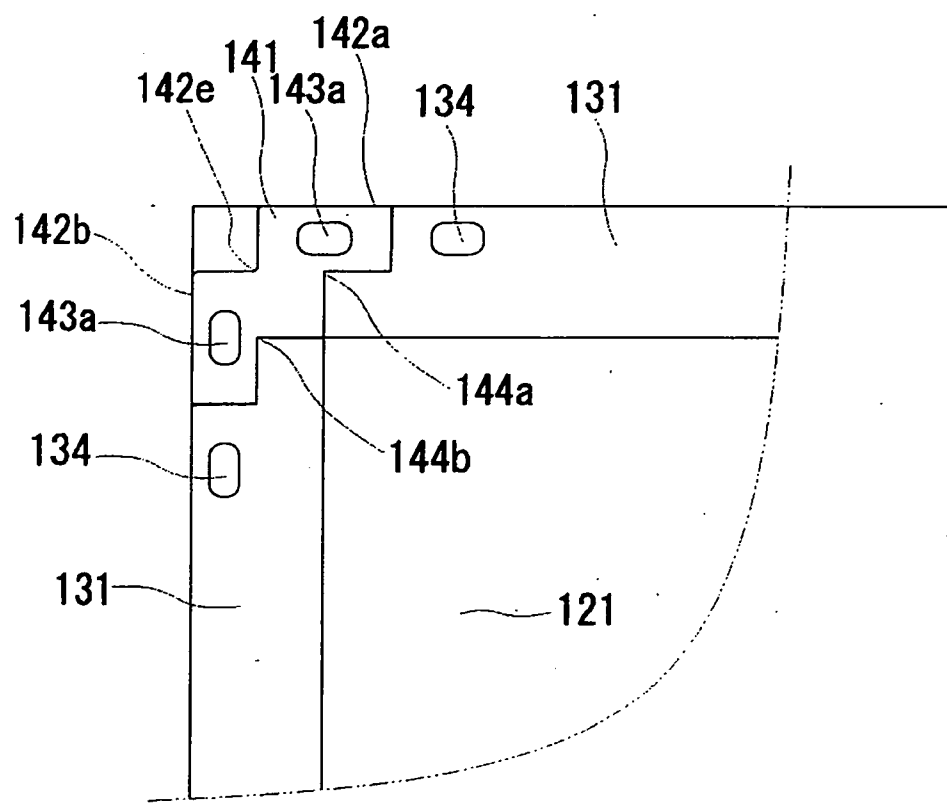
第 9 圖



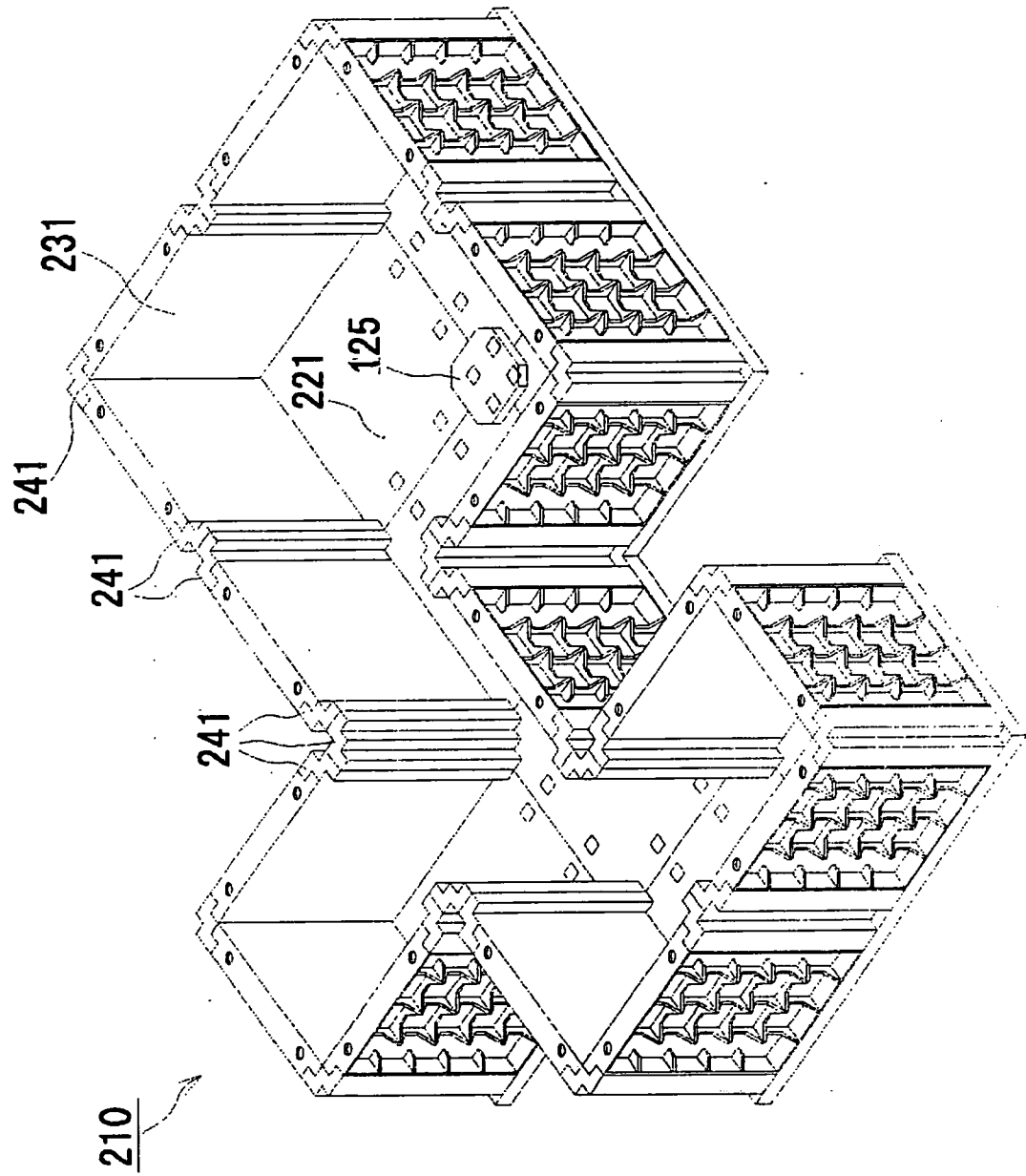
第 10 圖



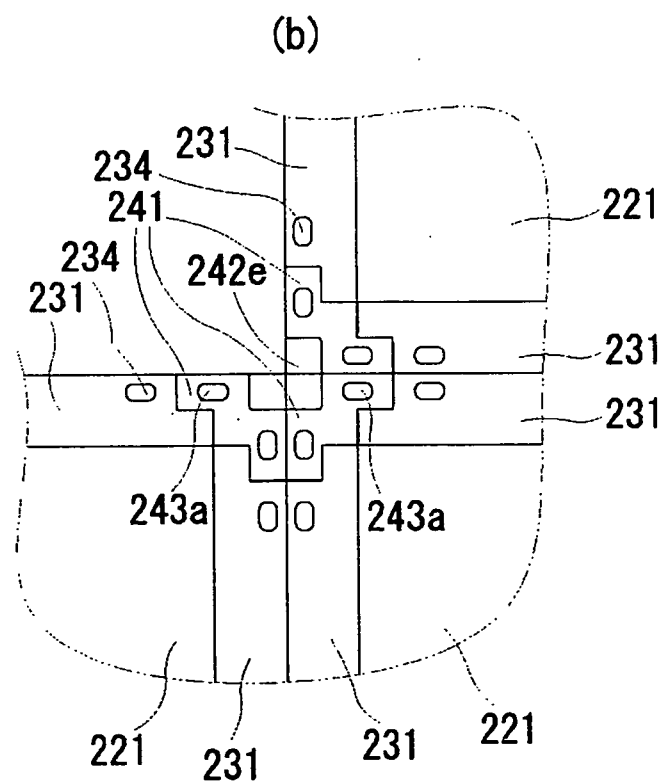
第 11 圖



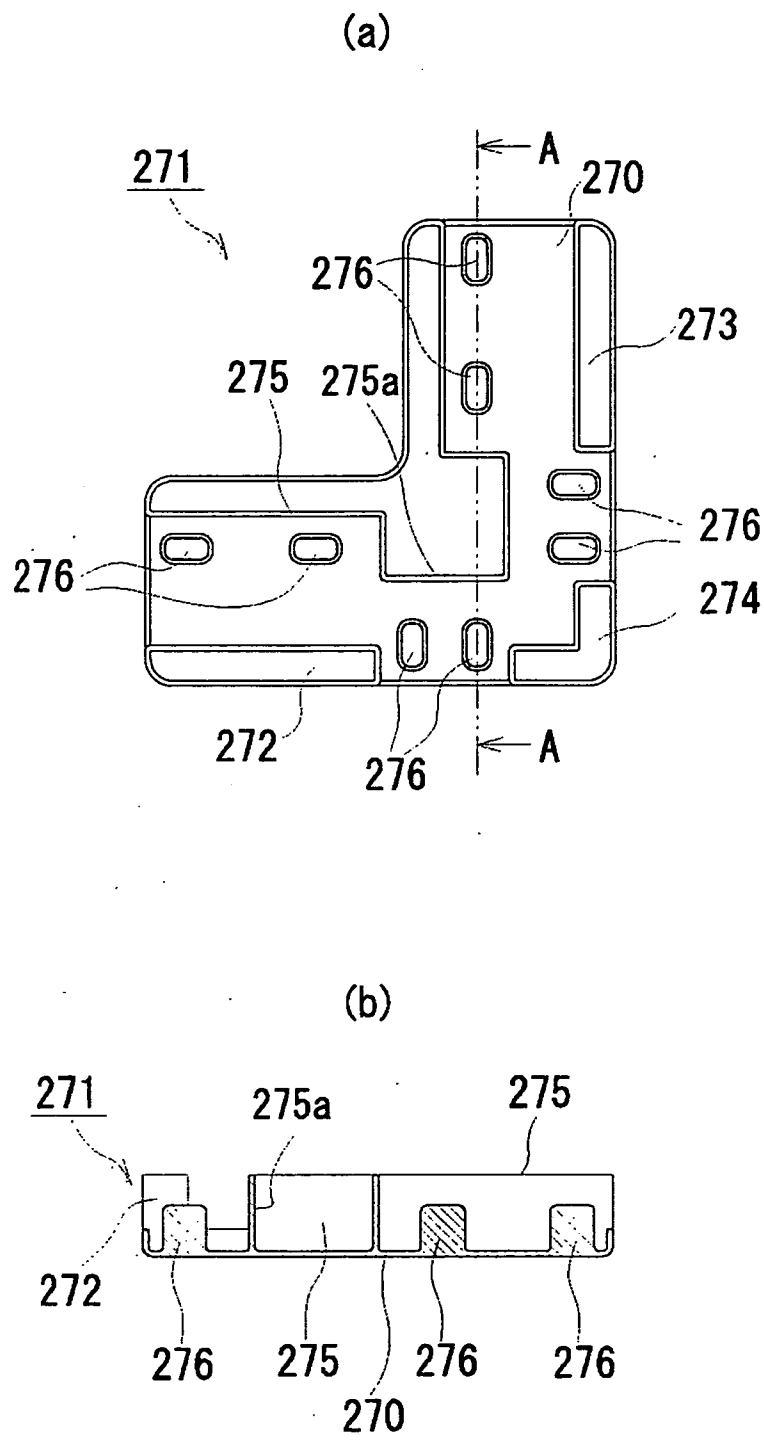
第 12 圖



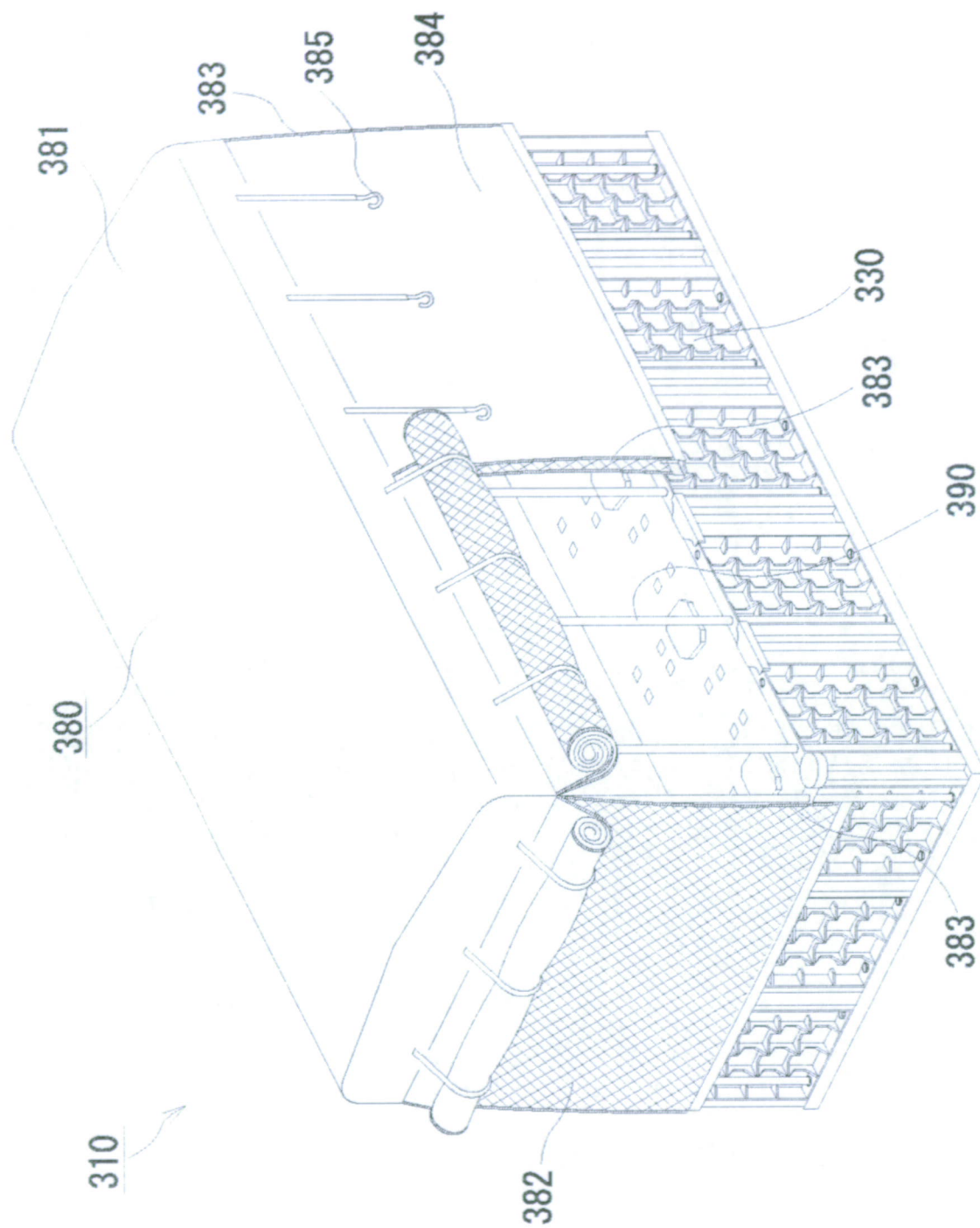
第 13 圖



第 14 圖



第 15 圖



第 16 圖