

四、聲明事項：

主張專利法第九十四條第二項第一款或第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第一百零八條準用第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第一百零八條準用第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係有關一種輕便型折疊傢俱，尤指一種可由單一板材折合製成之餐桌或座椅，係屬木工傢俱技術發展領域。

【先前技術】

按，目前國內經濟成長快速，國人生活水平亦隨之大幅提昇，加上，近年來國內追隨先進國家腳步，亦採以週休二日制度，使得國人對於假日休閒品質日趨重視，只要適逢假日郊外踏青、野炊或騎車健行等活動，已成為現代家庭休閒活動之最佳選擇。

其中又以野炊最受大家的喜愛，其之所以深受老少之青睞，係因野炊時需分工合作方能完成，是以，藉由野炊活動之進行更能增添親子間之感情，而野炊活動除了基本之野炊食具外，乘坐用之“座椅”或是供生、熟食置放之餐桌，更是野炊活動中不可或缺之配備，就目前吾人所知，為達到郊外野炊使用之座椅或餐具攜帶方便，單以乘坐用之座椅而言，一般家庭多會選擇以塑膠射出成形之可上下疊合之塑膠座椅，或是採以堅固耐用之鐵質架橋式收折椅兩種態樣為主。

上述之塑膠座椅雖然具質輕好攜帶之特性，但，塑膠成型之座椅並無法予以收折成扁平、小積體狀態，以致產生攜帶佔空間之問題，再者，塑膠射出成型之座椅受限於厚度（約3—5mm）因素及材質問題，以致乘座時之載重受到侷限。

另外，鐵製之架橋式收折椅，雖能藉由兩腳架交叉樞設成X

架橋態樣，達其快速收折及收折後不佔空間雙重優勢，但礙於架橋式座椅本身為質重之“鐵金屬”問題，以致攜帶時之輕便性並無法達到上揭塑膠座椅之輕便優勢，再者，架橋式座椅之所以能供乘座，主要係透過車縫在兩腳架間之帆布為支撐結構，但，車縫而成之帆布支撐結構，常時間或龐大體位者乘座時，極易造成支撐結構破損、斷裂等情事，最重要的一點，係車縫於兩腳架間之帆布乘座時，自然會往下凹陷而鋼硬之腳架上端則會和臀部形成小接觸面積之壓抵狀態，臀部和折收椅之受力面積越小，相對臀部越會感到疼痛，是以，鐵質架橋式座椅可謂非理想之折收式座椅。

除上述便於攜帶之小型座椅外，再深入就一般家庭用固定式及折收式座椅加以論述，其中，採卡榫相互嵌合連接而成之木質座椅，則礙於木材之相互卡榫嵌合，以致為法任意收折而具有收納佔空間之缺失，致於，折收式座椅在收納時雖較具優勢，從而，習知之折收式座椅，係採各部組件之相互樞接而成，對於加工製造及後續之組裝作業流程，皆具有繁雜耗時之缺失，整體而言，目前坊間販售之各組件樞接而成之折疊椅結構，尚無一符合乘座實用性兼具折收、攜帶便利性及結構簡精性三大目標，實有待業界先進提出有效之決解技術手段。

【新型內容】

本創作之輕便型折疊桌、椅，主要係針對習知固定性塑膠座椅，載重性不足及無法收折衍生收納時佔空間之缺失，緣是，本

創作茲採以一預設尺寸之板材，板材之上下板間並夾合有一高拉力之韌性支撐布，復，將板材之上下板兩側及中央形成未貫穿支撐布之斷面設計，板材藉由上、下板形成之三道斷面畫分出三端面，板材則透過兩側之斷面令三端面折合成一冂形折疊椅，以供使用者乘坐，同時，藉由中央斷面設計而達到冂形折疊椅折收成疊靠之對稱片體，以利外出攜帶及收納雙重效用者。

本創作之輕便型折疊桌、椅另一目的，乃針對習知可折收之架橋式折疊椅載重時，車縫在腳架間之帆布支撐結構無法提供較佳之支撐剛性，以致產生結構破損缺失，以及導致乘坐者之臀部和兩金屬腳架呈一小面積壓抵關係，進而因臀部接觸面積較小而產生乘坐疼痛感缺失，緣是，本創作透過三道斷面設計將板材畫分出一載重面及兩側支撐面之折疊椅，復透過兩側支撐面及連接片和支撐布三者，以提供載重面之垂直支撐剛性，復可讓乘坐者之臀部與水平面形態之載重面，形成一較大乘坐接觸面積功效，以達乘坐較為舒適之功效。

有關於本創作達成上述功效之詳細技術手段，茲配合參照下舉之二較佳實施例說明如后。

【實施方式】

本創作係有關一種『輕便型折疊桌、椅』，請參照第一圖所示，該呈冂形框架形態之折疊椅(1)，係由一上板(2)、一下板(3)及夾合在上、下板(2、3)中間之高拉力韌性支撐布(4)(可為牛筋布或帆布等)所組成之長條狀木質板材，該板材垂直彎折

時則呈乘座之冂形框架態樣（如第一圖所示），單一板材對折收納時則呈現不佔空間之對稱片體態樣（如第二圖所示），俾利外出攜帶方便及收納不佔空間之功效。

至於，本創作之折疊椅（1）整體結構，則參照第一、二圖所示，該預設長、寬、厚之板材中央，設有一貫穿上、下板（2、3）厚度方向之W形（連續兩個V形缺口組成）主橫斷面（5），該主橫斷面（5）係延伸整個上、下板（2、3）之橫向寬度，且，藉主橫斷面（5）橫向切削設計，得令單一板材形成可相互對折之對稱片體，並透過上述僅上、下板（2、3）厚度完全被切削出V形缺口，獨留中央受夾合之支撐布（4）為主橫斷面（5）支撐軸心，令，主橫斷面（5）兩側之對稱片體，得以主橫斷面（5）中央之支撐布（4）為折收軸心，讓長條狀之板材可活動折合呈相互疊靠之狀態（如第二圖所示）；

又，以板材橫面（5）朝兩端相同預設距離形成有一左、右對稱之V形態樣折合斷面（6），藉板材兩側形成之折合斷面（6）設計，而可將板材畫分出等間距之三面端（亦可採兩側等距，兩側與中央非等距之設計，實可依實際情況任意變化）；

上述板材兩側形成之副橫斷面（6），乃採以對應中央主橫斷面（5）相同設計，即上、下板（2、3）橫向厚度方向整體切削出一V形缺口，僅中央受夾合之支撐布（4）保持一未裁斷態樣，藉該副橫斷面（6）中央未裁斷之高拉力韌性支撐布（4），實能讓板材之兩側端面朝內垂直彎折，兩垂直彎折狀之端面則定

義為支撐面（7），至於，連接兩支撐面（7）之水平頂端面，則定義為載重面（8），該載重面（8）及兩側支撐面（7）則共構出一具開放空間之冂形折疊椅（1）框架雛形。

再進一步就第一圖所揭之支撐面（7）細部結構詳細說明，由圖式中可知，折疊椅（1）開放空間設有支撐、定位承載面（8）之連接片（71），兩連接片（71）外緣預設處藉由縱向貫穿連接片（71）上、下板整體厚度之斷面設計，令，連接片（71）外緣形成一可活動樞擺之上、下間隔之對稱銜接部（72），而且兩銜接部（72）與連接片（71）呈一預設彎折角度時，兩銜接部（72）內側端面係呈一貼靠狀，並於貼靠處縱向置入一圓桿體（73）態樣之結合元件，復藉由螺絲（74）態樣之結合元件橫向鎖結貼靠於銜接部（72），一方面可穩固夾迫該圓桿體（73），另一方面則讓兩連接片（71）連結成一支撐力道更佳之〈形支撐結構。

至於，支撐面（7）上之連接片（71）能推移至折疊椅（1）內部開放空間，主要係於矩形狀之支撐面（7）內預設尺寸之三端面採貫穿設計，再將剩餘一端之上、下板採軸向切削方式，將上下板整體厚度切削出一V形斷面而形成一連接片（71），復藉由該斷面中央未裁斷之支撐布，提供連接片（71）一端和支撐面（7）以可樞擺方式連結，該連接片（71）與支撐面（7）連結處形成之斷面，則定義為樞擺關節（9），連接片（71）則可透過該樞擺關節（9），將裁斷之三端面朝開放空間推入，遂以

一結合元件連結呈一〈形支撐結構。

上述由兩連接片（71）結合而成之〈形支撐結構，主要係透過連接片（71）上端之凸塊（75）和載重面（8）下板抵頂，以及樞擺關節（9）中央之高拉力韌性支撐布，提供載重面（8）一垂直支撐剛性功效，甚至，透過結合元件連結兩連接片（71）設計，亦無形中提昇折疊椅（1）載重之支撐剛性效用。

此外，圓桿體（73）態樣之結合元件軸向連接上、下銜接部（72）設計，另一目的乃防止第一圖所示之□形折疊椅（1），收折成如第二圖所示之兩片體狀態時，兩側之連接片（71）會產生朝外樞擺問題，故，透過徑向連接銜接部（72）之圓桿體（73），及兩支撐面（7）相異樞擺關節（9）端中央凸面（76）內側，設置一V形卡槽態樣之卡體（10），以達折疊椅（1）折收呈兩片體狀態時，兩卡體（10）恰好會夾住該圓桿體（73），自然可防止連接片（71）任意樞擺。

再者，折疊椅（1）頂端之水平載重面（8），其中央形成之主橫斷面（5）兩側預設處，並穿設有一對稱狀之圓形透孔（11），透孔（11）係供手指穿入以達折收及外出攜帶時可供手指穿入以利持拿，由此亦可看出本創作人之貼心設計。

然而，欲將第二圖之收折狀態折疊椅（1）轉以乘座使用狀態（配合參照第3A、3B、3C、3D圖所示），僅需透過單手輕壓載重面（8），即可利用板材中央主橫斷面（5）及兩側之副橫斷面（6），令頂端之載重面（8）形成水平狀態，兩支撐面（7）

則呈垂直狀態，即為一可供乘坐之折疊椅（1）結構。

再仔細觀之3D圖所示，當板材展開成一門形態樣之折疊椅（1）時，兩連接片（71）與支撐面（7）之V形缺口係相互抵靠狀，是以，載重面（8）之垂直重力，自然可藉由連接片與支撐面之V形缺口抵靠設計，以及上述之連接片凸塊抵靠和上下板中央夾合之高拉力韌性支撐布（4），則足以承載正常體位者之乘坐重量。

本創作之折疊椅（1），係由一板材搭配中央夾合之支撐布（4），以及板材中央及兩側預設處形成三道斷面，則可令板材彎折成可乘坐之門形折疊椅（1），外出攜帶時則同樣透過三道斷面設計，即可將門形折疊椅折收成細薄之兩片體態樣，以利外出攜帶，實可謂係結構精簡之折疊椅結構；

又折疊椅（1）透過精簡結構設計，對於日後之收折或展開使用皆具有簡易、快速雙重優點，最重要的是本創作之折疊椅係利用一單一板材施以斷面設計折合而成，完全不用輔以外在結構之樞接而成，實為一符合經濟效益成面之設計，且免除輔以其它樞接結構設計，對於本創作之折疊椅而言，收折至紙盒或車內時，完全不用另行將樞接結構拆卸，便能順利置入紙盒或車內之快捷特性，相對於組裝時亦具有掀開即用之便利性。

再者，透過上揭折疊椅可折收設計，實可改善習知固定式塑膠椅載重性不足，以及無法放折所衍生佔據收納空間缺失，且，折疊椅頂端之大面積水平載重面，受連接片及板材中央之支撐面

支撐下，大面積之載重面實較習知金屬折疊椅利用兩X腳架提供臀部支撐，更具有乘座舒適性功效；

復，再配合參照第四、五、六圖所示，係本創作另一實施態樣，該實施例所有結構設計及技術手段和上述實施例完全相同，故相同之結構元件、名稱、符號皆援以上述實施例，並諒此不再就相同之結構贅言，請審查委員自行參照之，如下僅就該實施例之差異處予以陳述，由於該實施例係以折疊桌（1A）為主，是以，除轉用上揭折疊椅（1）之技術手段外，僅需將板材之寬度予以增寬，並於兩支撐面之兩側邊分別設有朝內推入連結之對稱〈形〉連接片，再透過兩側副橫斷面設計下，自然可以將單一板材折合成一折疊桌（1A），而透過中央主橫斷面設計，即可將展開之折疊桌（1A）折收成第五圖所示之對稱片體狀，俾利收納時不佔空間及外出攜帶方便功效，此外，為達到折疊桌（1A）攜帶之輕便性，茲可將支撐面兩側邊之連接片（7）中間，施以一貫穿狀之圓形減重孔（A），以減輕折疊桌之整體重量。

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作之折疊椅展開外觀示意圖。

第二圖係本創作之折疊椅收折狀態之外觀示意圖。

第3A、3B圖係本創作折疊椅之展開過程側視圖。

第3C、3D圖係本創作折疊椅之展開過程俯視透視圖。

第四圖係本創作第二實施例之折疊桌外觀示意圖。

第五圖係本創作第二實施例之折疊桌收折狀態之外觀示意圖。

第六圖係本創作第二實施例之折疊桌展開狀態剖面示意圖。

【主要元件符號說明】

| | | | |
|-----|------|-----|------|
| 1 | 折疊椅 | 1 A | 折疊桌 |
| 2 | 上板 | 3 | 下板 |
| 4 | 支撐布 | 5 | 主橫斷面 |
| 6 | 副橫斷面 | 7 | 支撐面 |
| 8 | 載重面 | 9 | 樞擺關節 |
| 1 0 | 卡體 | 1 1 | 透孔 |
| 7 1 | 連接片 | 7 2 | 銜接部 |
| 7 3 | 圓桿體 | 7 4 | 螺絲 |
| 7 5 | 凸塊 | 7 6 | 凸面 |
| A | 減重孔 | | |

五、中文新型摘要：

本創作之輕便型折疊桌、椅，主要係取以一預設尺寸之長條板材，板材之上下板間並夾合有一高拉力之韌性支撐布，復，將板材之上下板兩側及中央形成未貫穿支撐布之斷面設計，板材藉由三道斷面而畫分出三等距之端面，藉由兩側斷面得三端面折合成一冂形框架態樣之折疊椅，而透過中央斷面則可供冂形折疊椅折收成對稱之片體態樣，以利外出攜帶及收納功效者。

六、英文新型摘要：

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | | | | | |
|----|-----|------|----|-----|------|
| 1 | ——— | 折疊椅 | 3 | ——— | 下板 |
| 2 | ——— | 上板 | 5 | ——— | 主橫斷面 |
| 4 | ——— | 支撐布 | 7 | ——— | 支撐面 |
| 6 | ——— | 副橫斷面 | 9 | ——— | 樞擺關節 |
| 8 | ——— | 載重面 | 10 | ——— | 卡體 |
| 10 | ——— | 卡體 | 11 | ——— | 透孔 |
| 71 | ——— | 連接片 | 72 | ——— | 銜接片 |
| 73 | ——— | 圓桿體 | 74 | ——— | 螺絲 |
| 75 | ——— | 凸塊 | 76 | ——— | 凸面 |

九、申請專利範圍：

1、一種輕便型折疊椅，該折疊椅係由一木質板材折合而成，該板材係由一上板、一下板及夾合於上、下板間之韌性支撐布，其中：

該上、下板中央部分，由厚度方向切設一主橫斷面，透過主橫斷面內未斷裂之韌性支撐布將板材界分為兩片體，可令主橫斷面兩側之片體折收成相互疊靠狀態，又，板材兩側之預設處，同樣於厚度方向將上、下板之相對處切設有兩副橫斷面，該兩副橫斷面間形成一中央水平載重面，兩側則形成一對稱之支撐面，支撐面藉由副橫斷面內連結之韌性支撐布，將板材界定為冂形框架；

又，框架兩側之支撐面分別設有一多邊形連接片，該兩連接片一端部與支撐面藉由該韌性支撐布連結，該連結處則定義為樞擺關節，另三端部則與支撐面呈貫穿分離狀，該兩連接片並朝內翻折，並各自將連結片遠離該連結端部之另一端，則透過一結合元件相互連結者。

2、根據申請專利範圍第1項所述之輕便型折疊椅，其中，主橫斷面係呈W形，兩側之副橫斷面係呈V形者。

3、根據申請專利範圍第1項所述之輕便型折疊椅，其中，連接片上端面形成有一抵靠載重面底端之凸塊，相異於樞擺關節端則形成可樞擺之上下間隔狀之銜接部，兩銜接部橫向可藉由一螺絲態樣之結合元件螺固貼靠，上下間隔之銜接部徑向則貫穿有一圓桿體態樣之結合元件者。

4、根據申請專利範圍第1項所述之輕便型折疊椅，其中，兩支撐面相異於樞擺關節端中央朝內延伸有一凸面，兩凸面內側係形成有

一 V 形槽態樣之卡槽者。

5、根據申請專利範圍第 1 項所述之輕便型折疊椅，其中，載重面主橫斷面兩側適處，設有對稱狀之透孔者。

6、根據申請專利範圍第 1 項所述之輕便型折疊椅，其中，韌性支撐布為牛筋布或帆布者。

7、一種輕便型折疊桌，該折疊桌係由一木質板材折合而成，該板材係由一上板、一下板及夾合於上、下板間之韌性支撐布，其中：

該上、下板中央部分，由厚度方向切設一主橫斷面，透過主橫斷面內未斷裂之韌性支撐布將板材界分為兩片體，令主橫斷面兩側之片體折收成相互疊靠狀態，又，板材兩側之預設處，同樣於厚度方向將上、下板之相對處切設有兩副橫斷面，該兩副橫斷面間形成一中央水平載重面，兩側則形成一對稱之支撐面，支撐面藉由副橫斷面內連結之韌性支撐布，將板材界定為 U 形框架；

又，兩支撐面之兩側邊分別設有一矩形連接片，兩支撐面之各側邊連接片一端部與支撐面藉由該韌性支撐布連結，該連結處則定義為樞擺關節，另三端部則與支撐面呈貫穿分離狀，該兩連接片並朝內翻折，並各自將連結片遠離該連結端部之另一端，則透過一結合元件相互連結者。

8、根據申請專利範圍第 7 項所述之輕便型折疊桌，其中，主橫斷面係呈 W 形，兩側之副橫斷面係呈 V 形者。

9、根據申請專利範圍第 7 項所述之輕便型折疊桌，其中，連接片上端面形成有一抵靠載重面底端之凸塊，相異於樞擺關節端則形成

M276484

可樞擺之上下間隔狀之銜接部，兩銜接部橫向可藉由一螺絲態樣之結合元件螺固貼靠，上下間隔之銜接部徑向則貫穿有一圓桿體態樣之結合元件者。

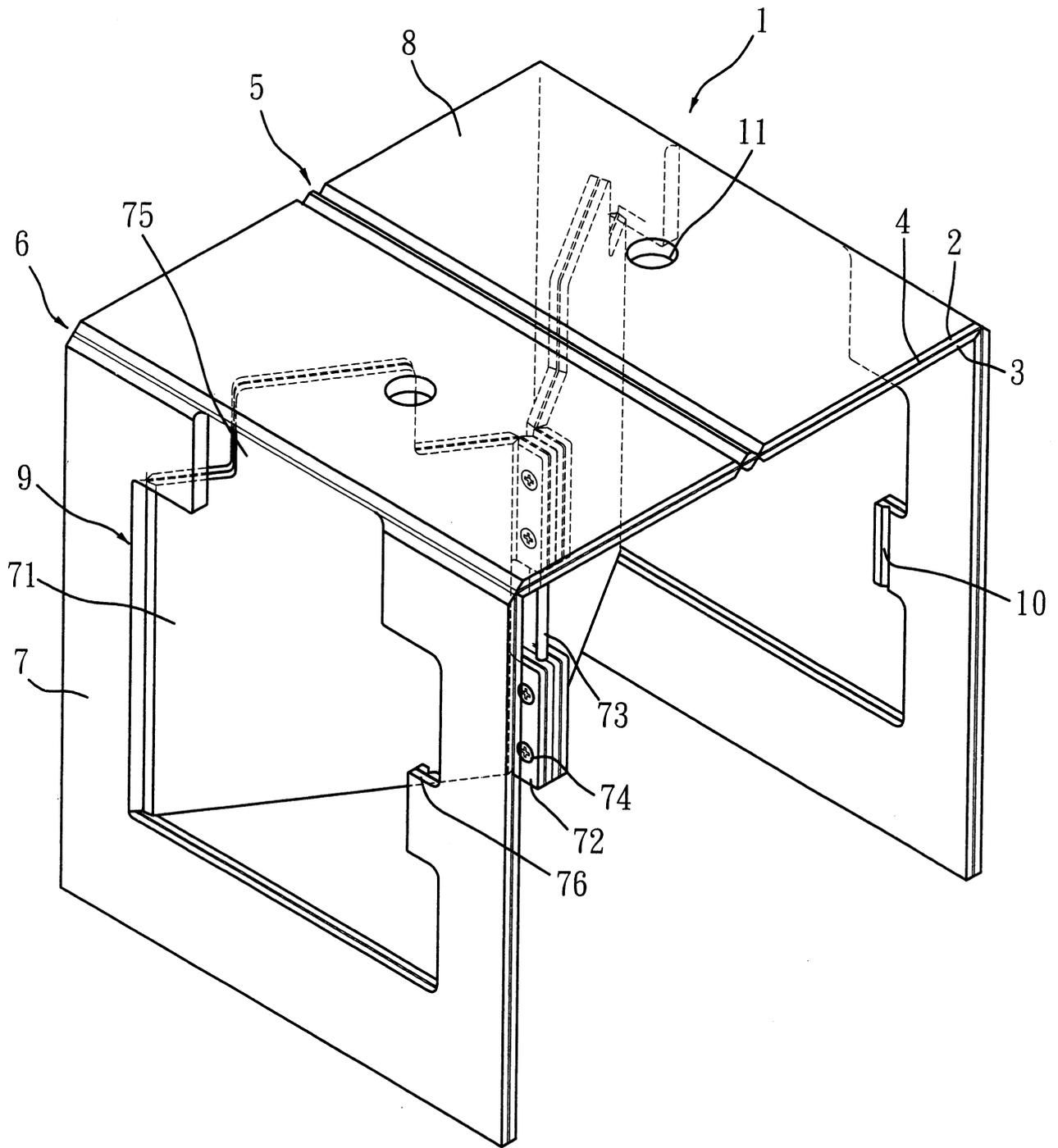
10、根據申請專利範圍第7項所述之輕便型折疊桌，其中，兩支撐面相異於樞擺關節端中央朝內延伸有一凸面，兩凸面內側係形成有一V形槽態樣之卡槽者。

11、根據申請專利範圍第7項所述之輕便型折疊桌，其中，載重面主橫斷面兩側適處，設有對稱狀之透孔者。

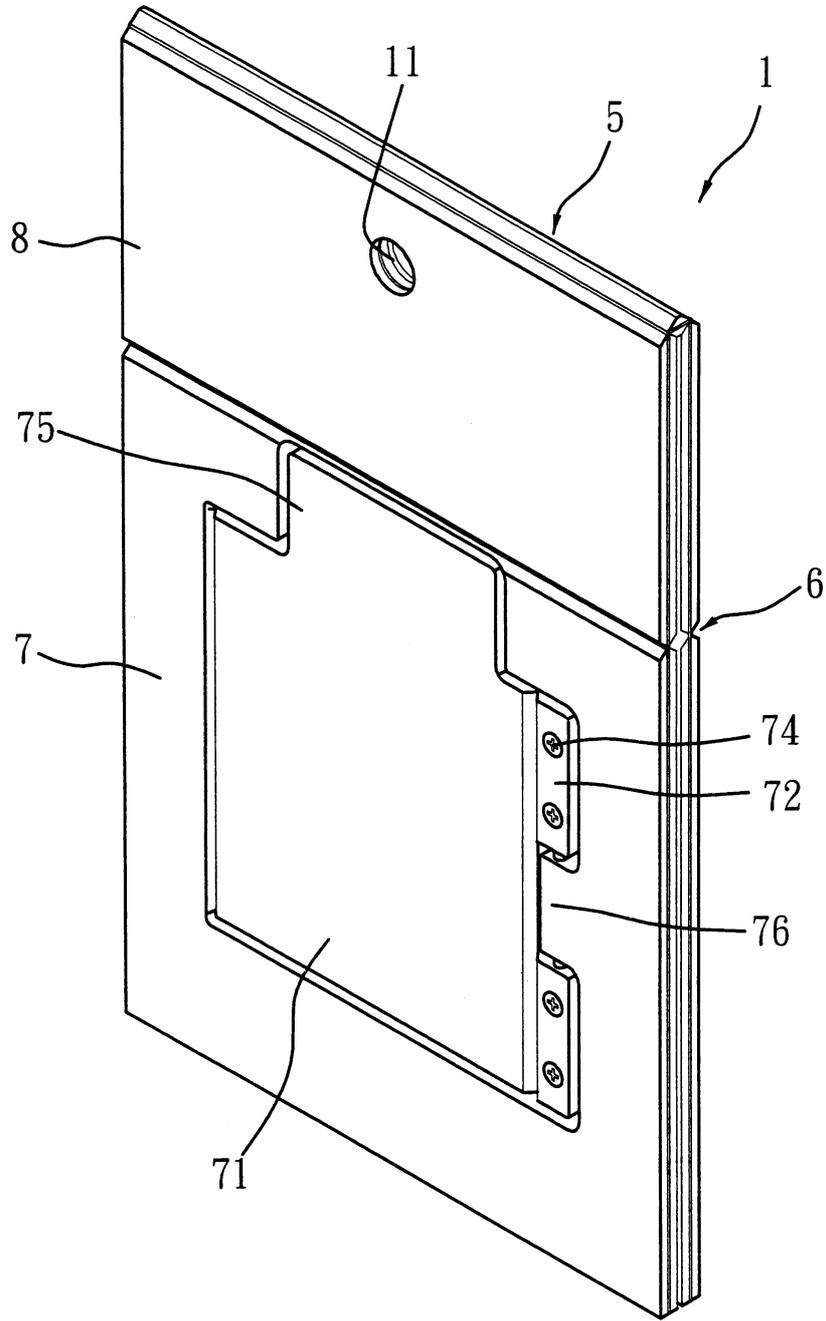
12、根據申請專利範圍第7項所述之輕便型折疊桌，其中，連接片中央形成有一貫穿狀之圓形減重孔者。

13、根據申請專利範圍第7項所述之輕便型折疊桌，其中，韌性支撐布為牛筋布或帆布者。

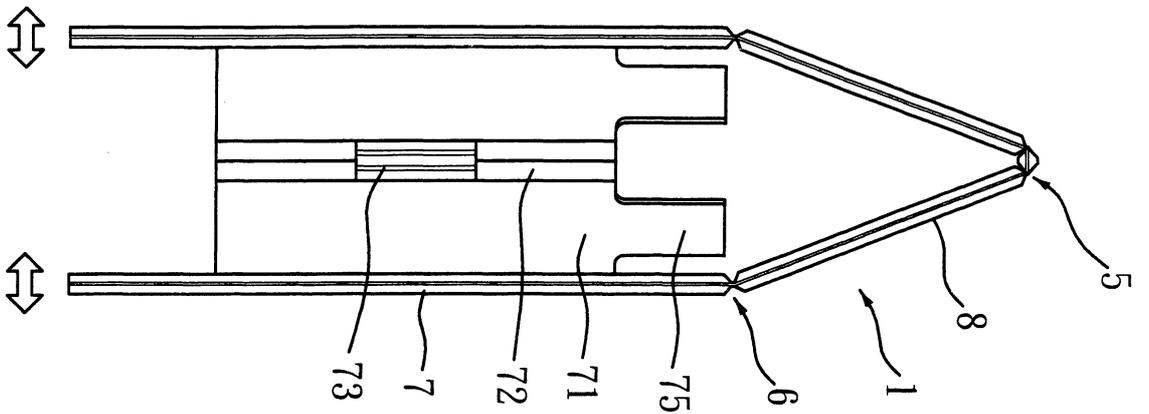
十、圖式：



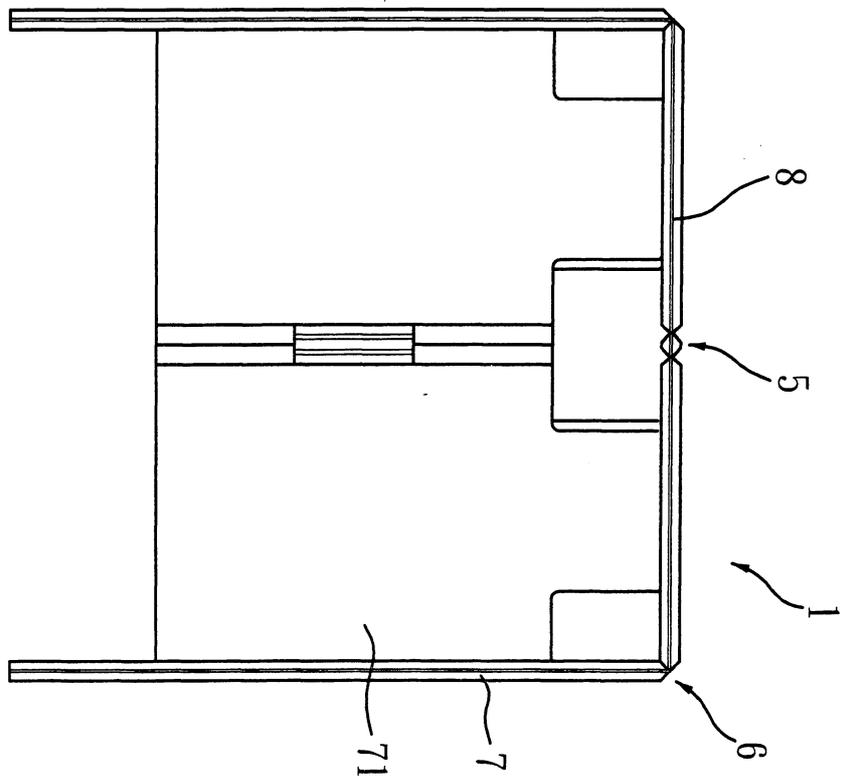
第一圖



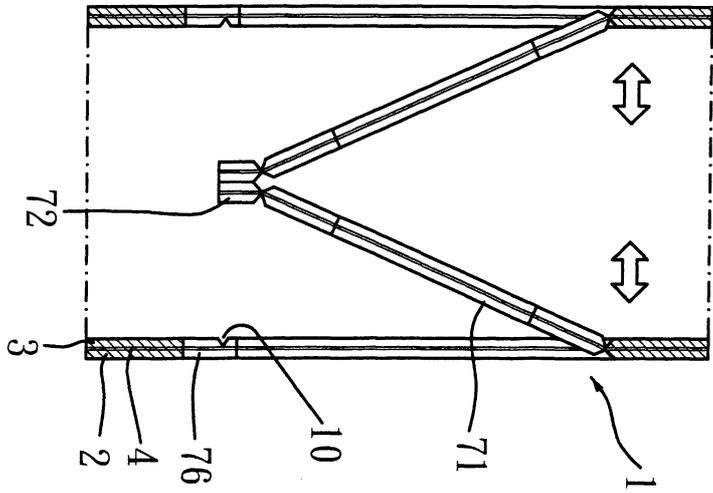
第二圖



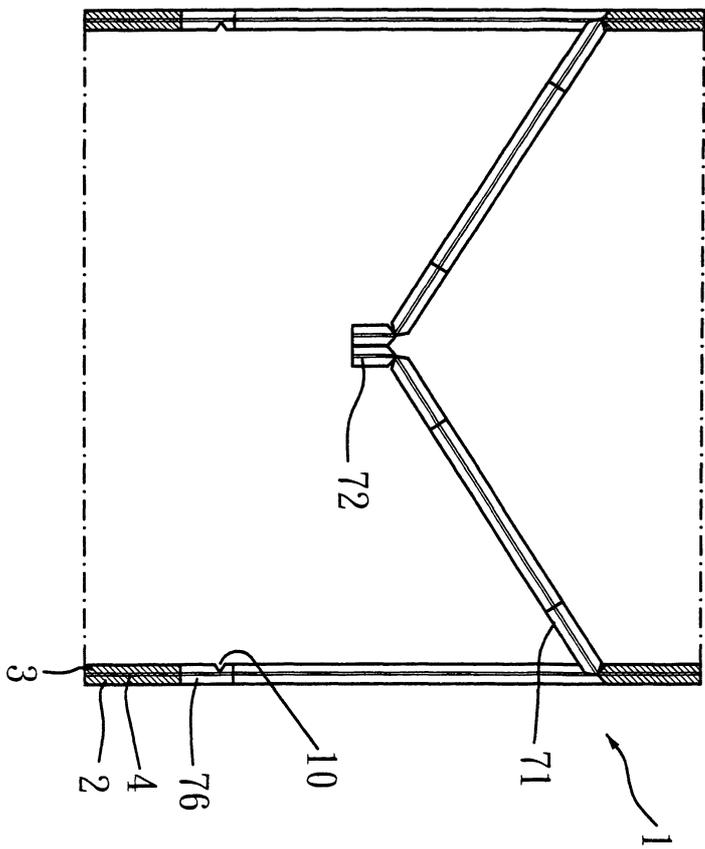
第3A圖



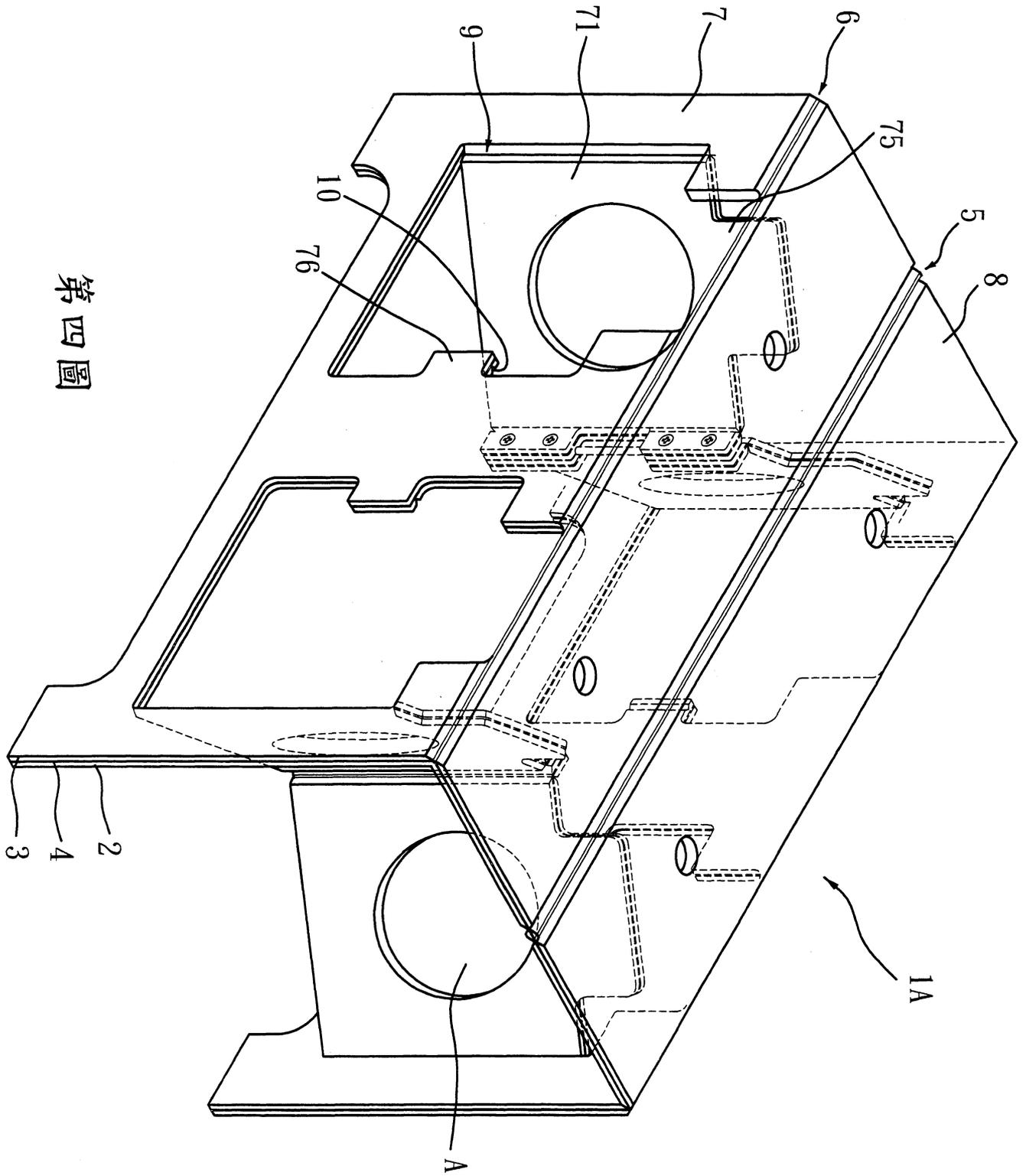
第3B圖



第3C圖

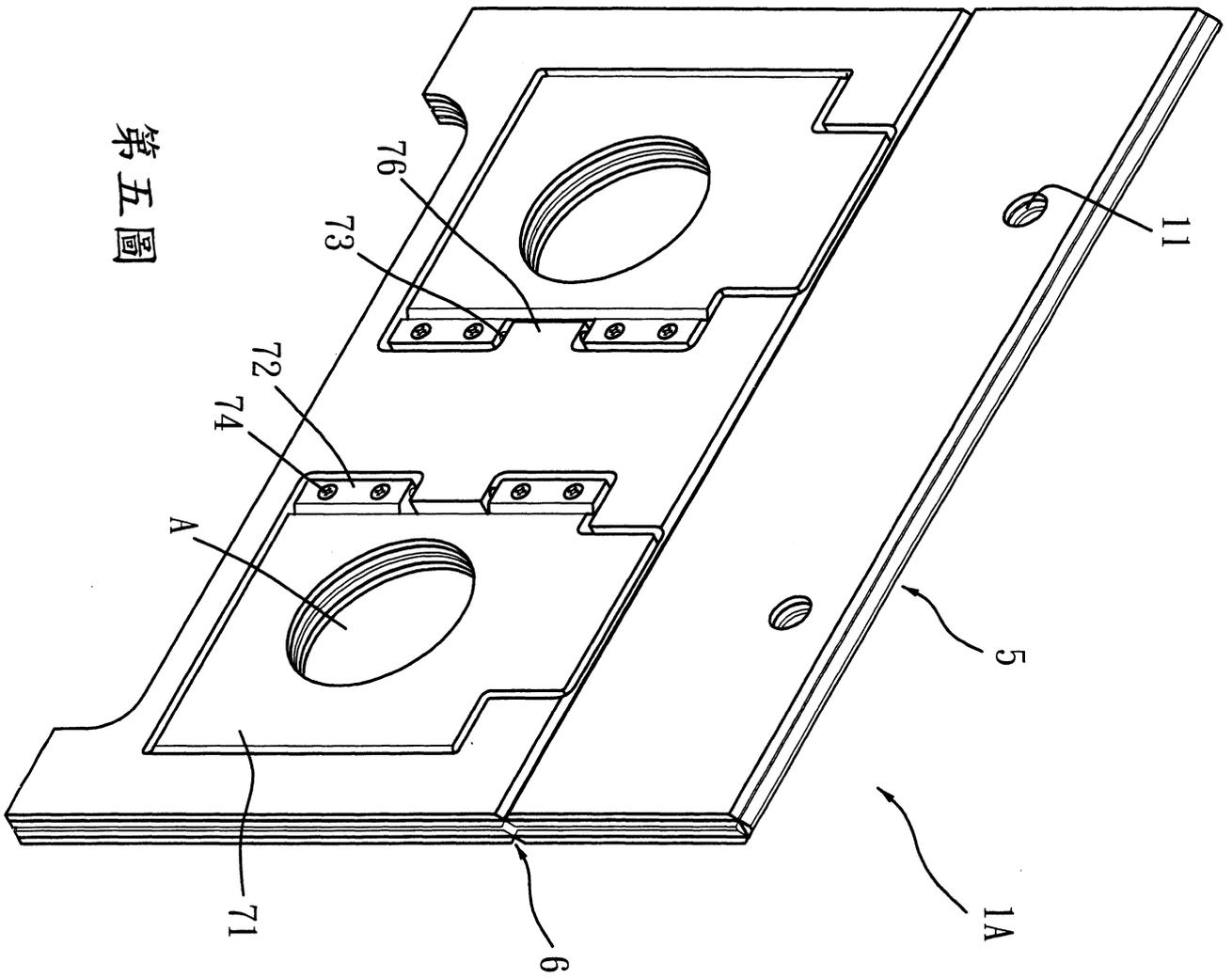


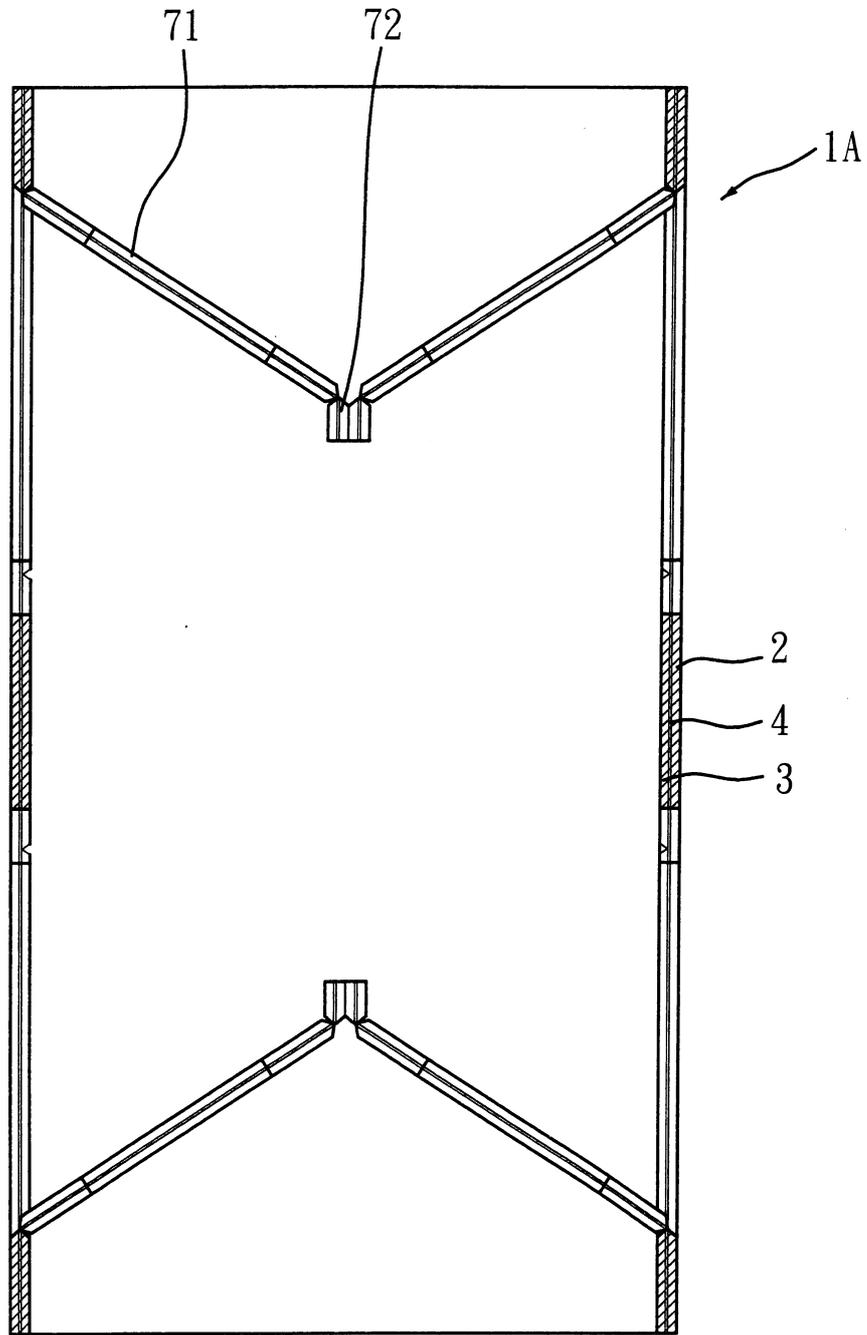
第3D圖



第四圖

第五圖





第六圖

94 5.26

M276484

新型專利說明書

公告本

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：94207945

※申請日期：94.5.17

※IPC 分類：A47B³/₀₀, A47C⁴/₀₀

一、新型名稱：(中文/英文)

輕便型折疊桌、椅

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

陳明哲

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣大雅鄉大林路 291 巷 29 號

國籍：(中文/英文) 中華民國

三、創作人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

陳明哲

國籍：(中文/英文)

中華民國