



新型專利說明書

(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：97200144

※申請日期：97.1.4 ※IPC 分類：B65D 6/8 (2006.01)

一、**新型名稱**：立體造型竹製圓弧材模組化生產結構

(中文/英文)

二、**申請人**：(共 一 人)

姓名或名稱：王文燦 (中文/英文)

代表人： (中文/英文)

住居所或營業所地址： (中文/英文)

台北市瑞光路 300 號 6 樓

國籍：中華民國 (中文/英文)

三、**創作人**：(共 一 人)

姓名：王文燦 (中文/英文)

國籍：中華民國 (中文/英文)

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】

本創作涉及一種利用模組化對竹材進行加工，進而大量生產出包含多種圓弧形區段，可藉由排列組合方式組構成立體造型的接合結構。

【先前技術】

一般用來製造諸如桌子、椅子、儲物櫃的傢俱材料很多，例如石材、玻璃、木材、塑膠、不銹鋼、…等不一而足；然而，採用木材或竹材製造的具有特色的傢俱由於具有古樸的特色，更是頗受歐美人士的喜愛。

傳統上利用板條所製造的傢俱，其結構大體上包括有框體與編織體，其中的編織體是編織成具有多孔的造型，而其框體與編織體的組合結構，大體上是採用黏合的方式，或是以線材穿設縫合的方式將編織體固定在框體內側。另一種傳統傢俱結構的結構，其編織體係以複數縱竹條與複數橫竹條，並且利用藤線將交錯的縱竹條與橫竹條繫綁固定而成，因此編製速度較慢，成本較高。

因此，本案申請人曾開發出利用竹材編製成的容器，其結構包含有上框與下框，上、下框之間則插設板條，或以板塊連續接合，藉由這些板條構成上、下框之間的側壁，以組構成一容器。然而，由於竹材具有良好的彈性，因此在加工時必須克服其彈性，致使耗費不少時間與大量人工，其在大量生產時不具經濟效益。再者，竹製容器產品往往會有各種形體及尺寸，更不易於大量生產。例如，在製造矩形的竹

製容器上框與下框時，都是以四支直形的竹材頭尾相接而組構成一矩形框，再於該矩形框下面或上面設置卡槽，以提供板條上、下端插嵌之用，故其生產效率一直無法提高，且製成後的竹製容器上、下框具有明顯的尖角，因而美觀性較差。

基於此，本案申請人曾提出第 096214694 號新型專利申請案，以解決前述習知竹製容器的缺點。該前專利案的特徵是係取用適當長度及數量的竹材，利用模具預先予以成型為彎曲的圓弧區段，再將該些圓弧區段予以對接組合成一封閉的框體，該些圓弧區段可以組成矩形、圓形、橢圓形等幾何形狀的框體，並能進一步配合板條與板塊組構成收納箱或置物箱，該收納箱或置物箱的箱體輪廓形狀可以依所述框體的輪廓形狀而定。

例如，第十二圖所示的該前專利案，係利用模具將適當長度的竹材以適當的壓力壓縮成型出二個實心的∩形圓弧區段 R，並將該二個∩形圓弧區段的兩端相互對接而構成一矩形的框體。第十三圖則是將四個實心的 L 形圓弧區段 R 相互對接而構成一矩形的框體。第十四圖則是將一個實心的∩形圓弧區段 R，以及二個實心的 L 形圓弧區段相互對接而構成一矩形的框體。

所述前專利案的缺點在於，所組構成的框體是平面形式，因此，進一步組構成容器後的多樣性也較少。

【新型內容】

本創作旨在提供一種適合於採用大量生產方式，將竹材成型出複

數種具有圓弧形的區段，並能利用該些區段以排列組合方式進一步製成立體造型的器具。

本創作的主要特徵，是採用適當長度及數量的竹材，利用模具預先予以成型為彎曲的圓弧區段，再以排列組合將該些圓弧區段予以對接組合成一立體的造型框體，該些框體可以設置卡槽而可以嵌入板條或板塊而進一步組構成收納箱、置物架、傢俱等。

本創作對於所述區段的對接，可以採用黏著劑黏合，或其它任何適當的方法予以接合。

本創作的圓弧區段，可以包含L形、冂形、不規則圓弧形及圓形等形狀，並可利用複數個所述L形圓弧區段來組成一立體的不規則框體。

本創作可以利用複數個所述冂形圓弧區段來組成一立體的不規則形框。

本創作可以利用複數個所述不規則圓弧區段組成一立體的流線形框體。

本創作可以利用複數個所述L形圓弧區段與冂形圓弧區段，組成一立體的不規則框體。

本創作可以利用複數個所述圓形區段，組成一立體的螺旋形框體。

本創作可以利用複數個所述L形圓弧區段或冂形圓弧區段與圓形區段，組立成一立體的不規則形體。

然而，本創作對於一立體形框體所包含的圓弧區段數量多寡並沒

有限制。

所述各種輪廓形狀的框體，可以被利用來配合板條或板塊而進一步組構成竹製品的收納箱或置物架或傢俱。

本創作對於板條與框體的組合方式，可以採用黏合方式固定，也以利用卡槽相互嵌合而固定。

【實施方式】

● 以下配合圖式及元件符號對本創作之實施方式做更詳細的說明，俾使熟習該項技術者在研讀本說明書後能據以實施。

本創作的特徵，是將複數個圓弧區段組合成一完整的立體造型框體，藉由預先模塑壓縮成型的方式，可以將一般不容易加工定型的竹材塑造成各種形體的圓弧區段，再將圓弧區段依所設計之意念而組構成一立體造型框體。所述圓弧區段竹材可以是圓形、方形、長方形、不規則形等。

● 第一圖為顯示本創作製造立體造型框體的實施例，其係利用模具將適當長度的竹材以適當的壓力壓縮成型出複數個 L 形圓弧區段 11，以及視需求而設置複數個直形區段 12，並能利用任何適當的接合技術將該複數個 L 形圓弧區段 11 的一端與另一個 L 形圓弧區段 11 的一端做為接合面 A 相互對接，或可與直形區段 12 的一端做為接合面 A 相互對接，以構成一立體的造型框體 1(如第二圖所示)。本創作對於前述 L 形圓弧區段 11 與直形區段 12 的連接，可以採用黏合、榫接或鎖接、…等方式將其結合成一立體造型框體。

第三圖則顯示本創作除了可以採用前述的黏合技術來對接外，也可以在L形圓弧區段11上設置複數卡槽14，另外提供複數可和該卡槽14形成緊迫配合的竹製板條2，並將該板條2嵌入該卡槽14固定，使得框體1和板條2共同構成一置物架。此外，若需要較大長度的置物架時，可以在兩L形圓弧區段的接合面再對接一直形區段12(如第四圖所示)。

第五圖與第六圖顯示本創作可以利用複數個冂形圓弧區段15，以豎立及橫置形態排列，並將其端部對接而組構成一立體造型的框體1。

第七圖則顯示本創作也可以在冂形圓弧區段15的側面設置一長形的卡槽14A，另外提供複數個端部可插入該卡槽14A並形成緊迫配合的竹製板條2，並將該板條2的端部嵌入該卡槽14A固定，使得框體1和板條2共同構成一置物架(如第八圖所示)。

第九圖係顯示本創作可以利用複數個不規則圓弧區段13，將其端部相互對接組合固定，以形成流線的立體造型框體。

第十圖係顯示本創作可以使用複數個所述L形圓弧區段11、複數直形區段12，以及複數冂形圓弧區段15組成一立體造型的置物箱。

第十一圖為顯示本創作可以使用複數個圓弧形區段16，以螺旋對接組成一筒狀的置物筒。

以上所述者僅為用以解釋本創作之較佳實施例，並非企圖據以對本創作作任何形式上之限制，是以，凡有在相同之創作精神下所作有關本創作之任何修飾或變更，皆仍應包括在本創作意圖保護之範疇。

【圖式簡單說明】

第一圖為顯示本創作以模具先將竹材成型出複數個L形圓弧區段與直形區段，再將該些區段組構成一立體造型框體之實施例立體分解圖。

第二圖為第一圖之各元件組合後之形態之立體圖。

第三圖為顯示本創作可以在所述區段上設置卡槽，再於卡槽嵌設板條之實施例立體分解圖。

第四圖為顯示第三圖之元件組合後形成置物架之立體圖。

第五圖為顯示本創作利用複數個U形圓弧區段組構成一立體造型框體之實施例立體圖。

第六圖為第五圖之各區段組合關係之立體分解圖。

第七圖為顯示本創作可以在所述區段的側面設置長形卡槽，並將板條的端部嵌入該卡槽之實施例立體分解圖。

第八圖為第七圖之元件組合後之立體圖。

第九圖為顯示本創作利用複數不規則圓弧區段組成一框體之實施例立體圖。

第十圖為顯示本創作使用複數L形圓弧區段、複數直形區段，以及複數U形圓弧區段組成一置物箱之實施例立體圖。

第十一圖為顯示本創作使用複數圓弧形區段組成一螺旋形置物容器之實施例立體圖。

第十二圖為顯示習知以兩U形圓弧區段組構成一矩形框體之立體圖。

第十三圖為顯示習知以四個 L 形圓弧區段，組構成一矩形框體之立體圖。

第十四圖為顯示習知以一個 冂 形圓弧區段與二個 L 形圓弧區段組構成一矩形框體之立體圖。

【主要元件符號說明】

1……框體

● 11……L 形圓弧區段

12……直形區段

13……不規則圓弧曲段

14……卡槽

14A……卡槽

15……冂形圓弧區段

16……圓弧形區段

● 2……板條

A……接合面

五、中文新型摘要：

一種立體造型竹製圓弧材模組化生產結構，係取用適當長度及數量的竹材，利用模具預先予以成型為包含L形、U形、不規則圓弧形及圓形等彎曲圓弧形的區段，再以排列組合方式將該些圓弧形區段予以對接組合成一立體的框體，該框體可以直接形成置物箱、置物筒、…等器具，也可以將複數板條或板塊嵌設於該立體框體所設之卡槽上，其可以做成置物架或其它放置物品的器具。

六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

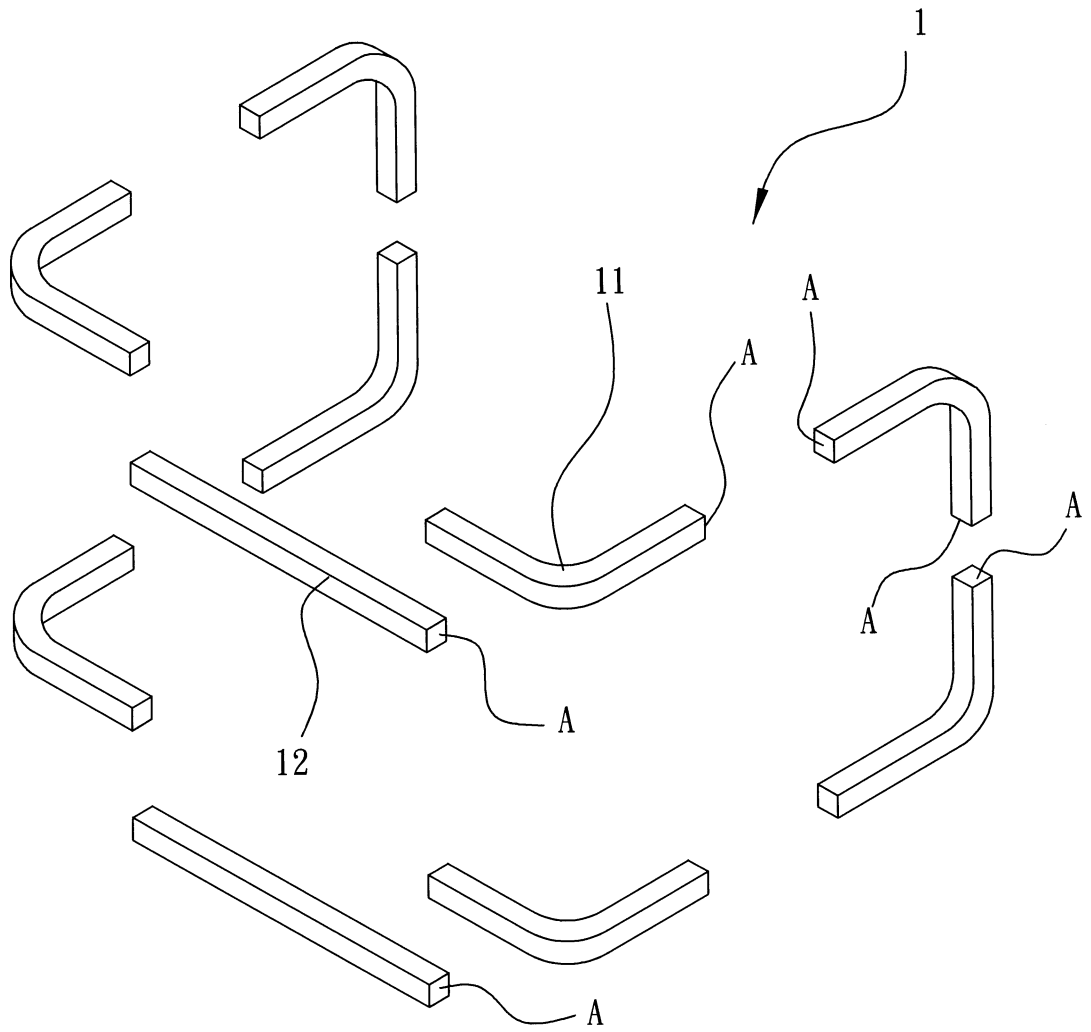
1. 一種立體造型竹製圓弧材模組化生產結構，包括有：

複數圓弧區段，該些圓弧區段係以具備一長度的竹材經模具成型為包含L形圓弧區段、冂形圓弧區段、不規則圓弧區段及圓弧形區段，利用複數個所述L形圓弧區段，可以組成一立體的不規則形框體；利用複數個所述冂形圓弧區段，可以組成一立體的不規則形框體；利用複數個所述不規則圓弧區段，可以組成一立體的流線形框體；利用複數個所述L形圓弧區段與冂形圓弧區段，可以組構成一立體的不規則形體；利用複數個所述圓弧形區段，可以組成一立體的螺旋形置物箱；利用複數個L形圓弧區段或冂形圓弧區段與圓弧形區段，可以組成一立體的不規則形體。

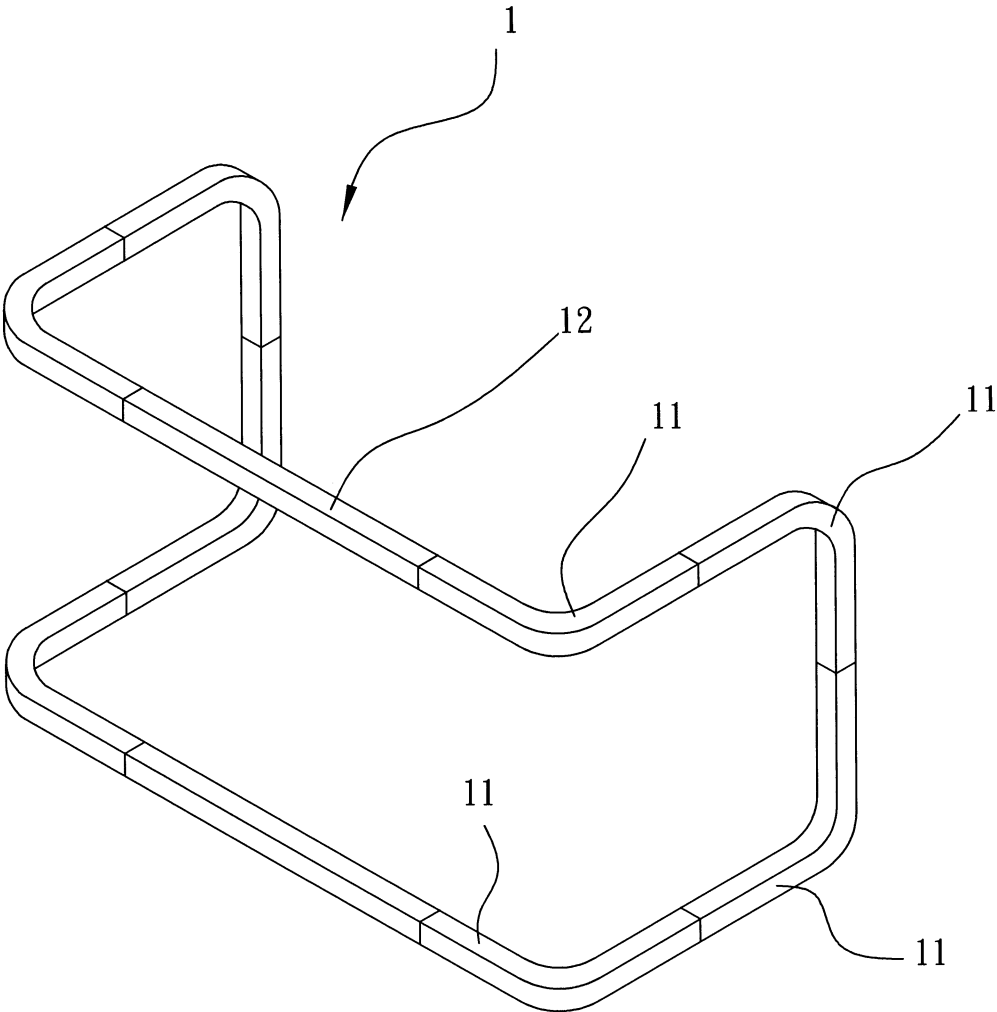
2. 依據申請專利範圍第1項所述之立體造型竹製圓弧材模組化生產結構，其中，所述圓弧區段竹材為圓形、方形、長方形、不規則形。

3. 依據申請專利範圍第1項所述之立體造型竹製圓弧材模組化生產結構，其中，所述圓弧區段組構成一立體形框體，可於框體設置卡槽，該卡槽可嵌設板條或板塊。

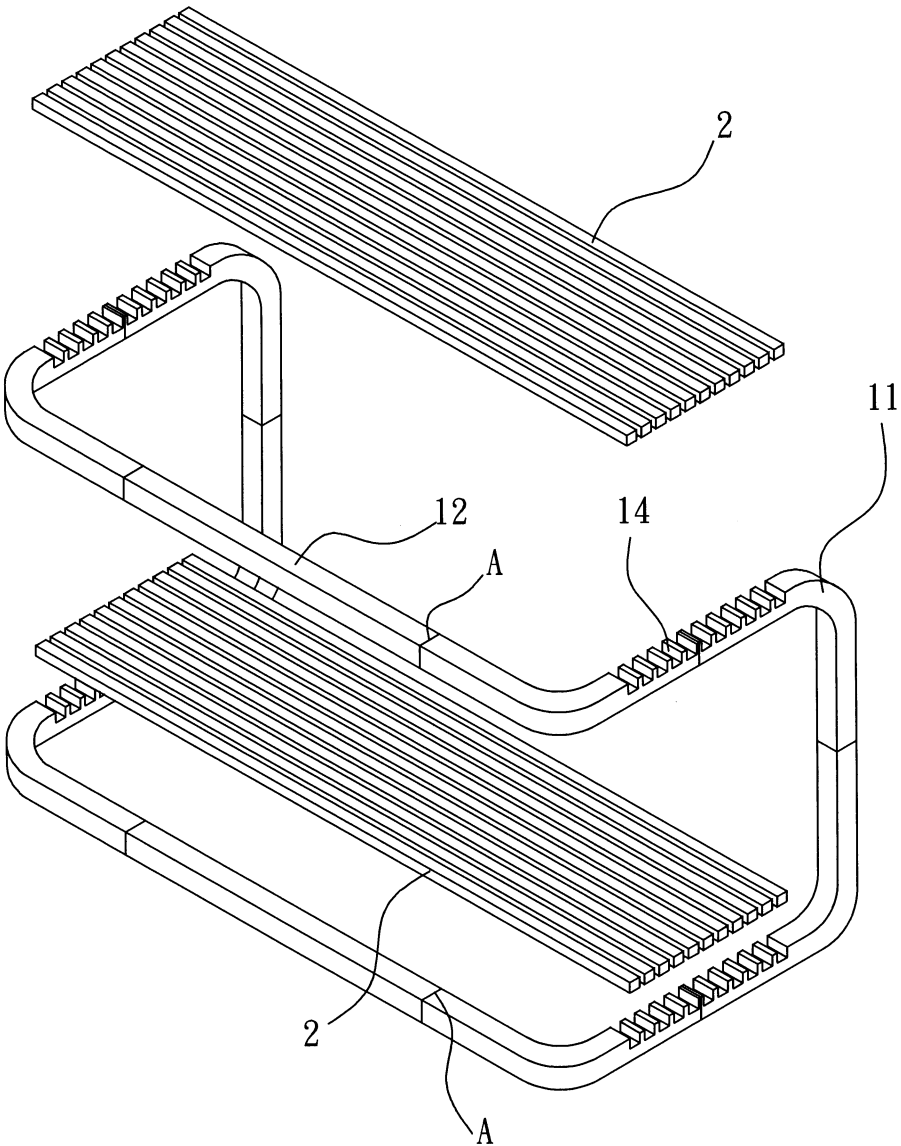
十、圖式



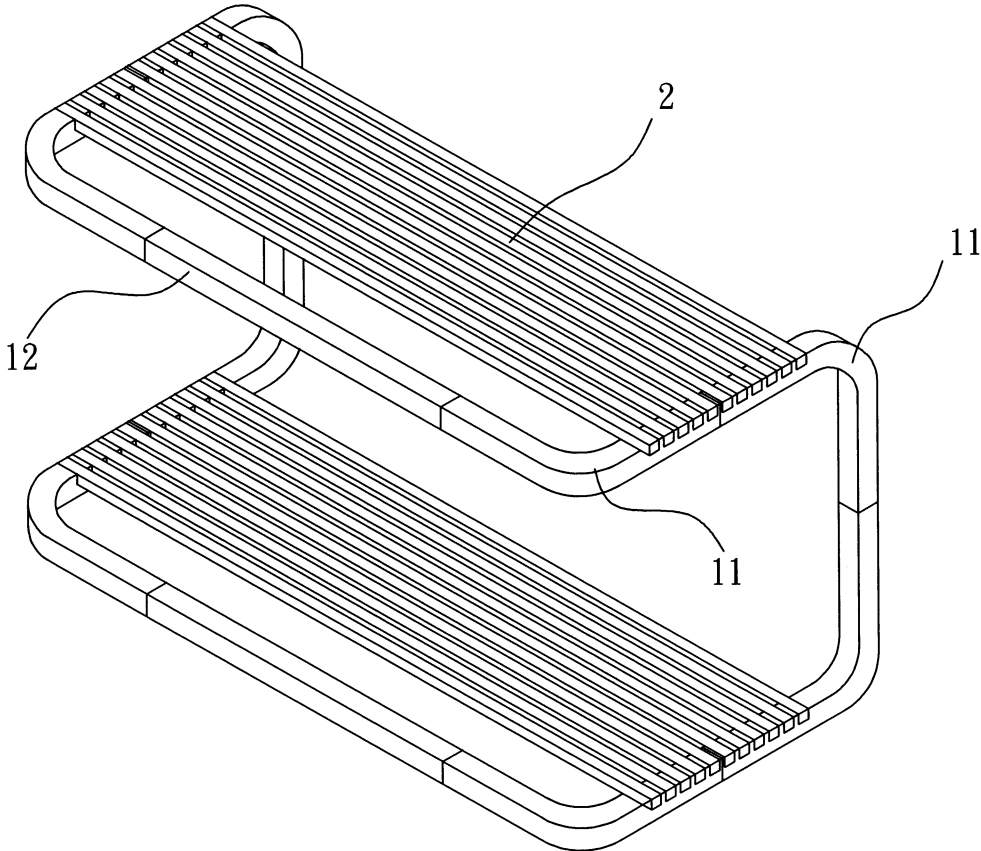
第一圖



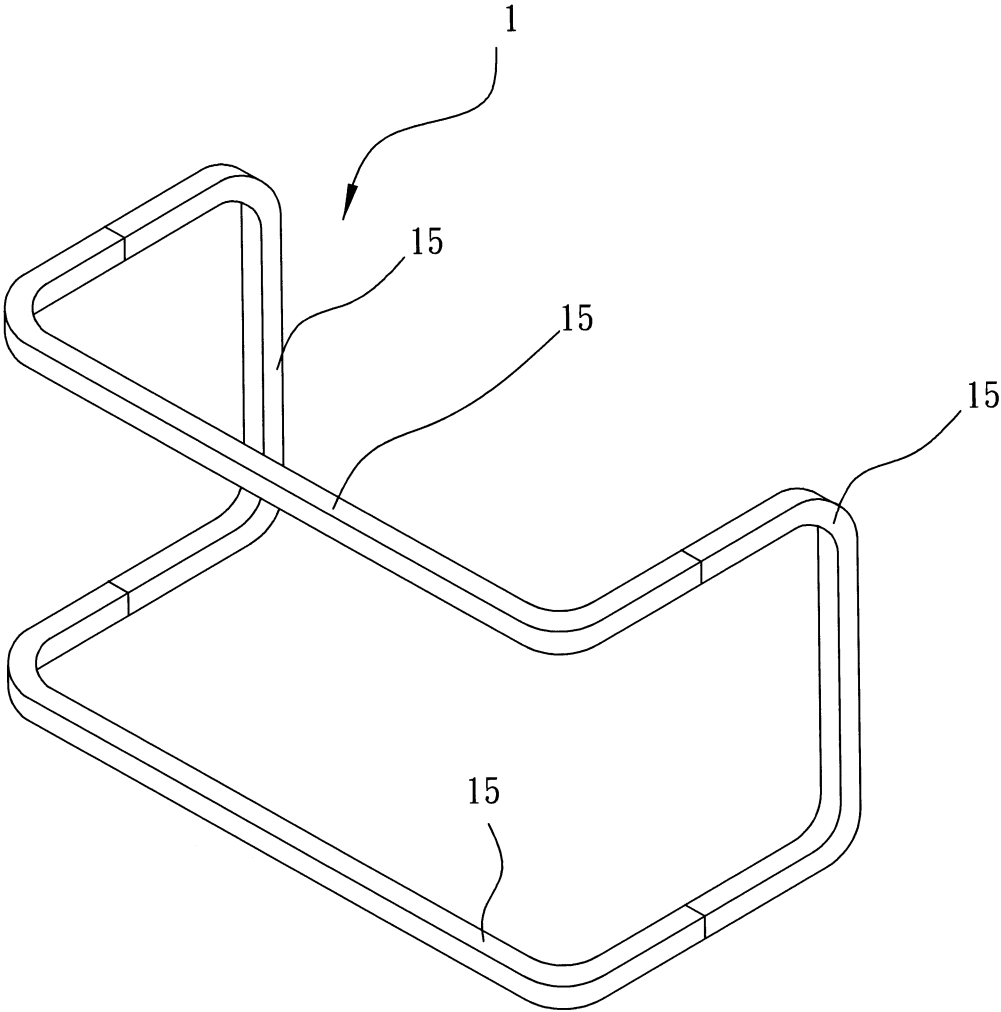
第二圖



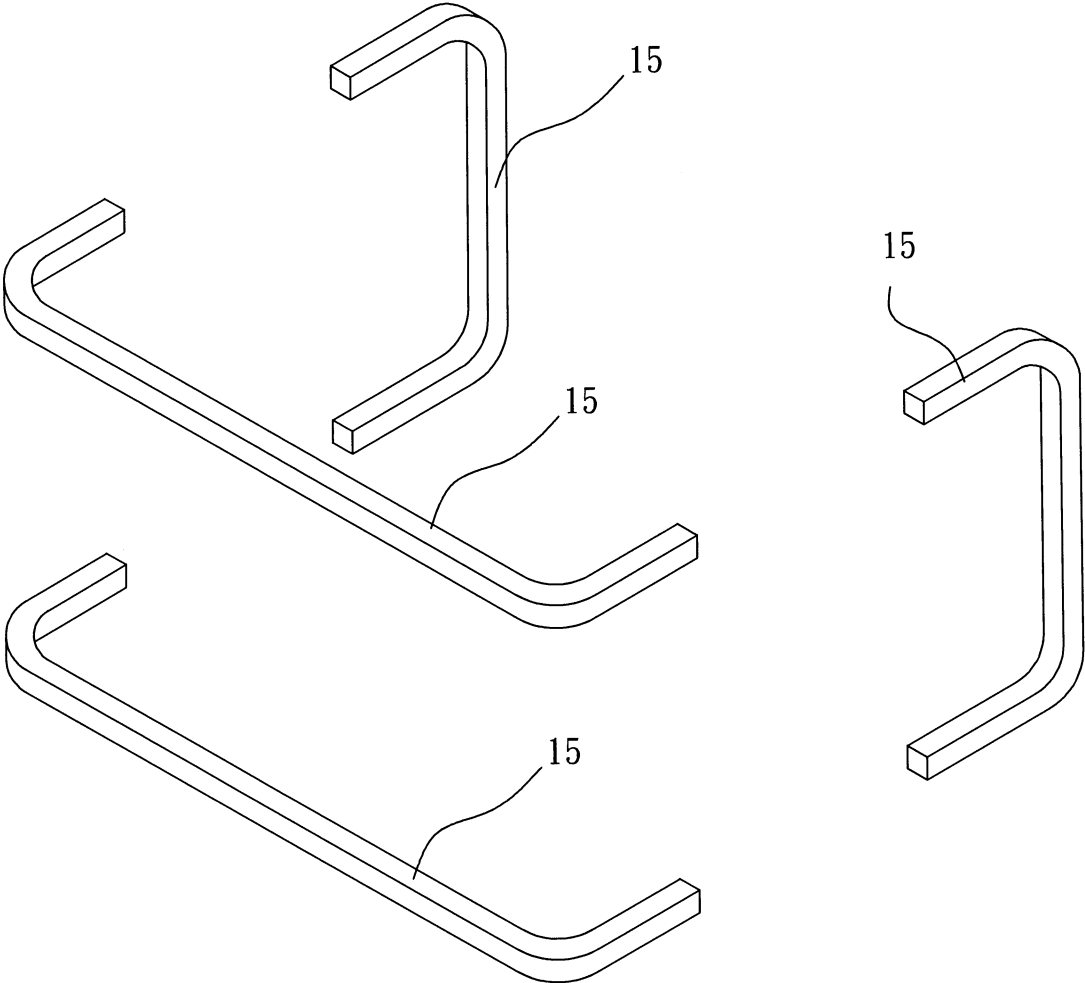
第三圖



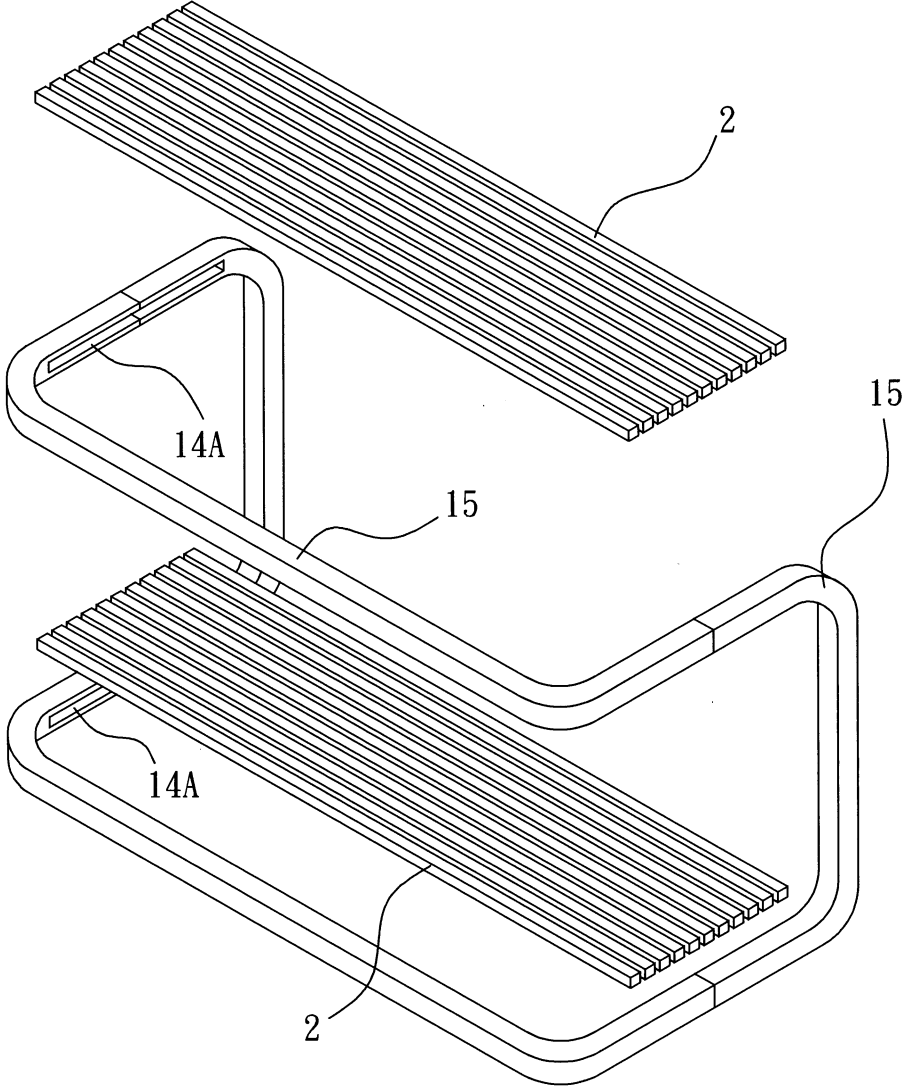
第四圖



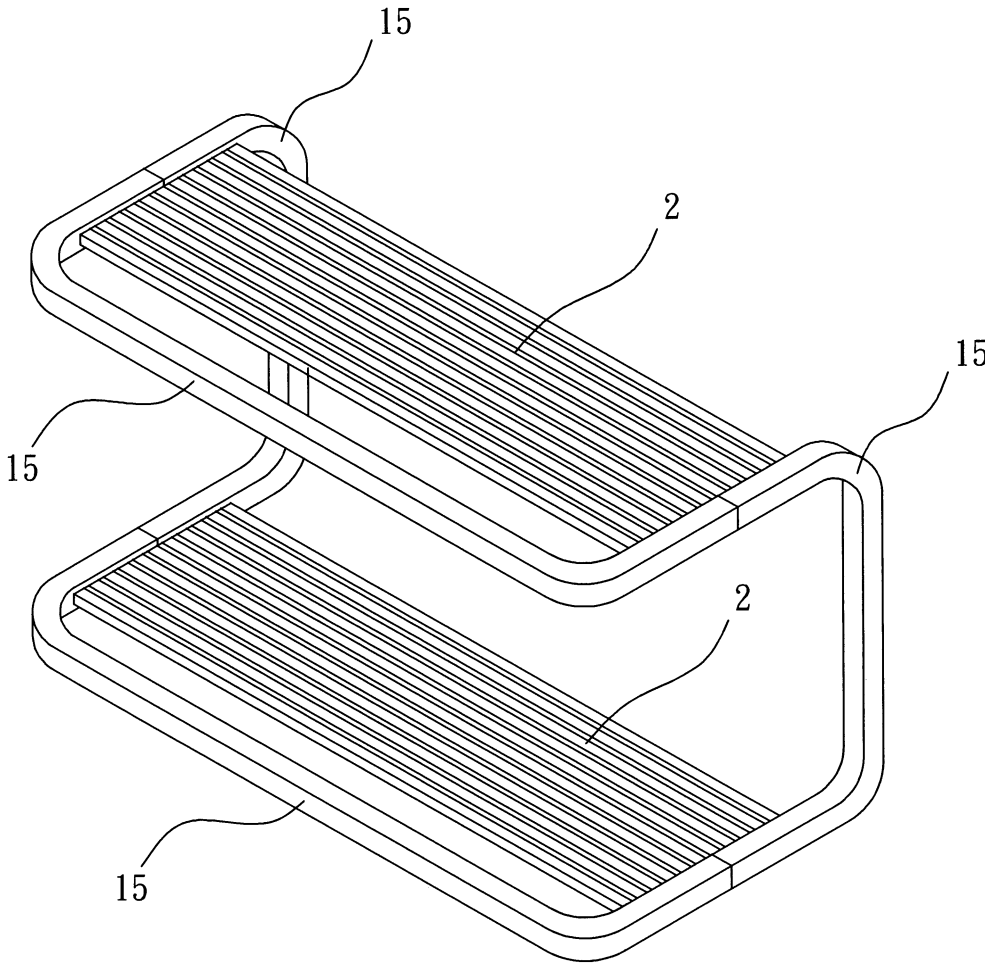
第五圖



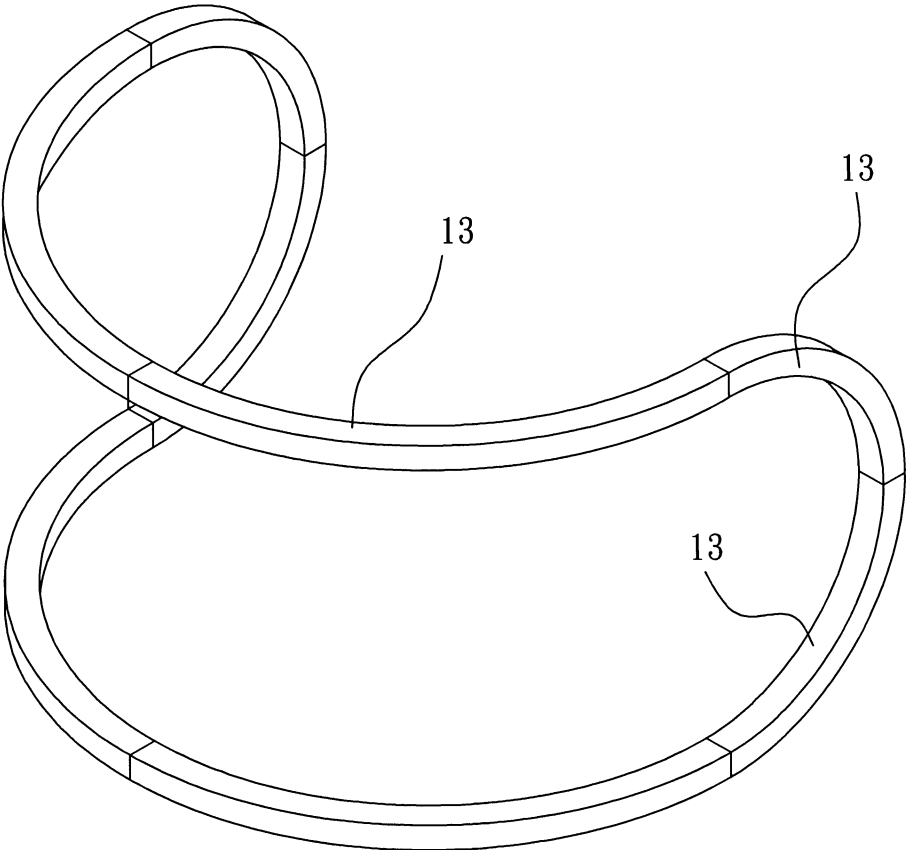
第六圖



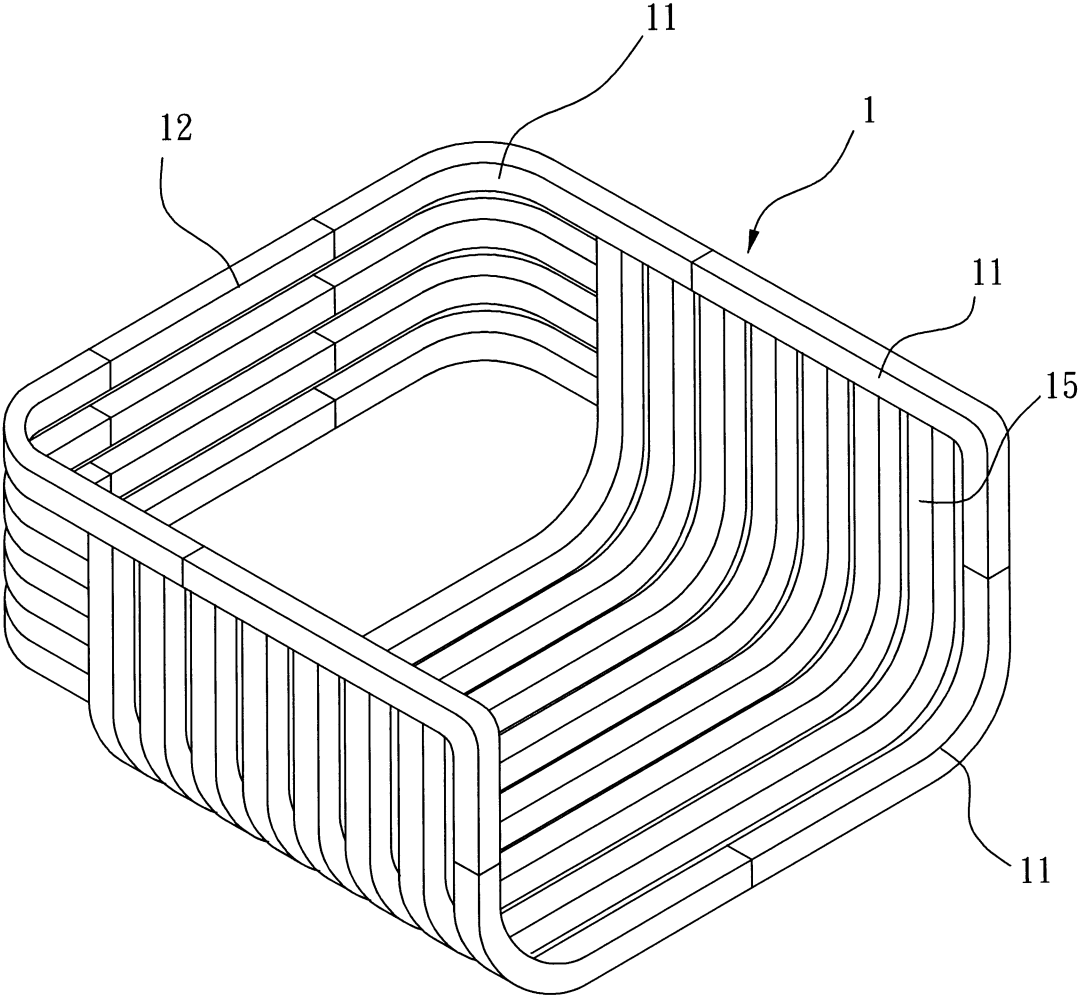
第七圖



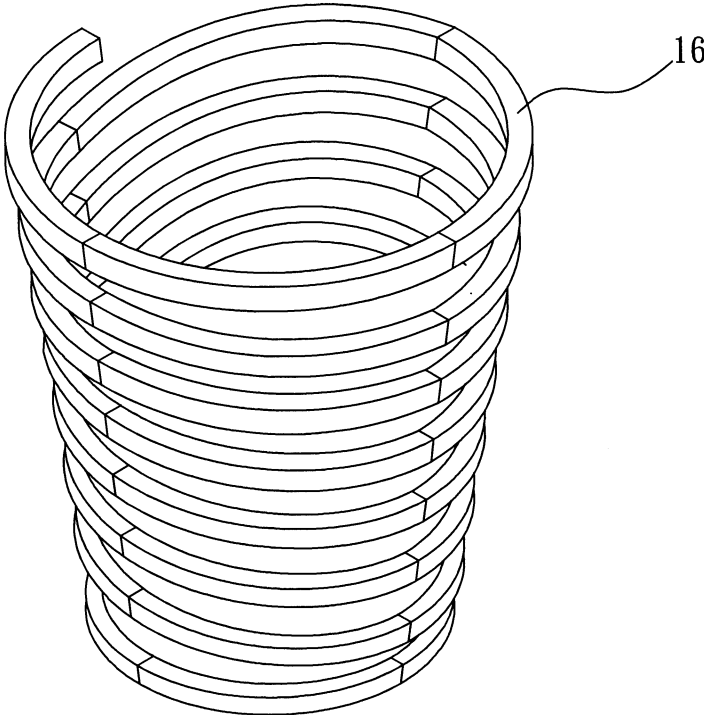
第八圖



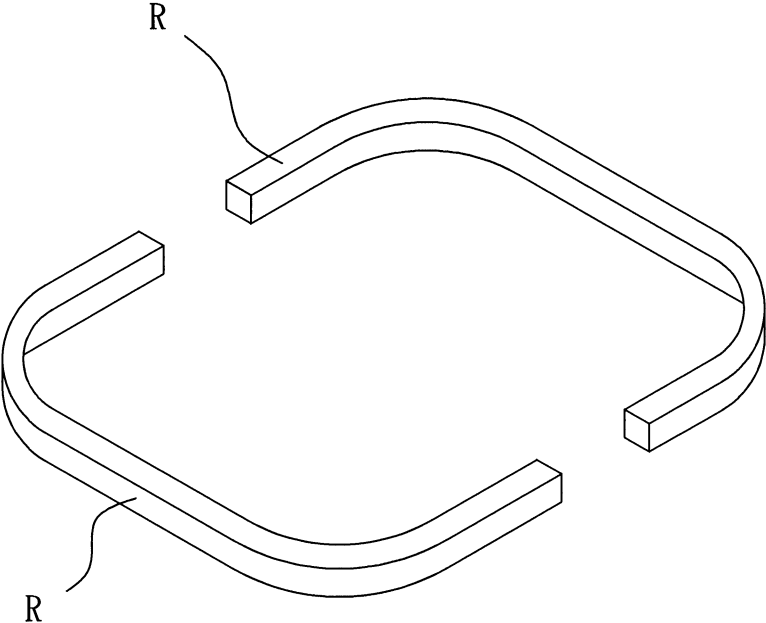
第九圖



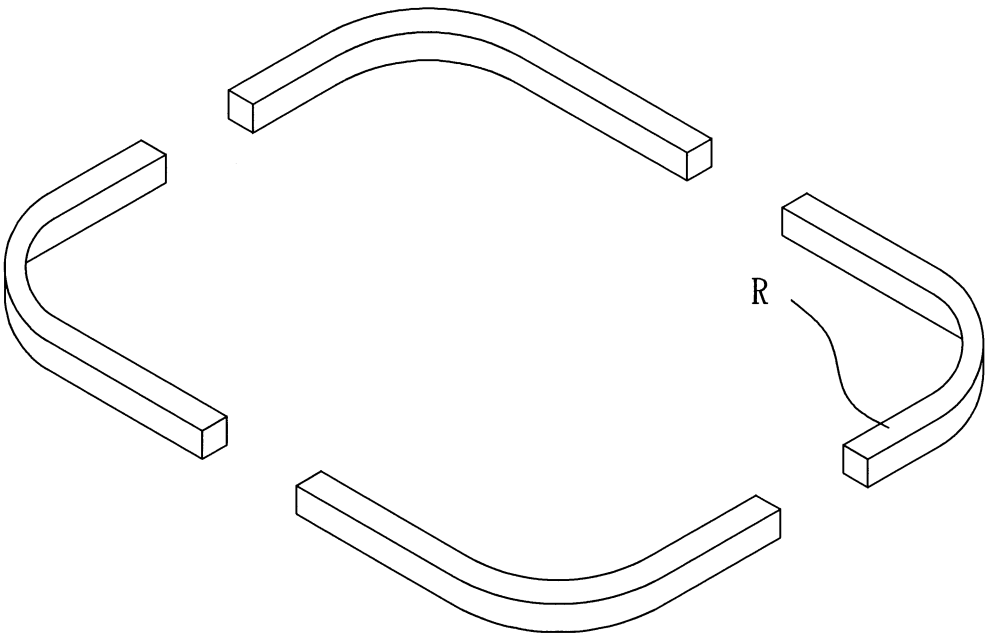
第十圖



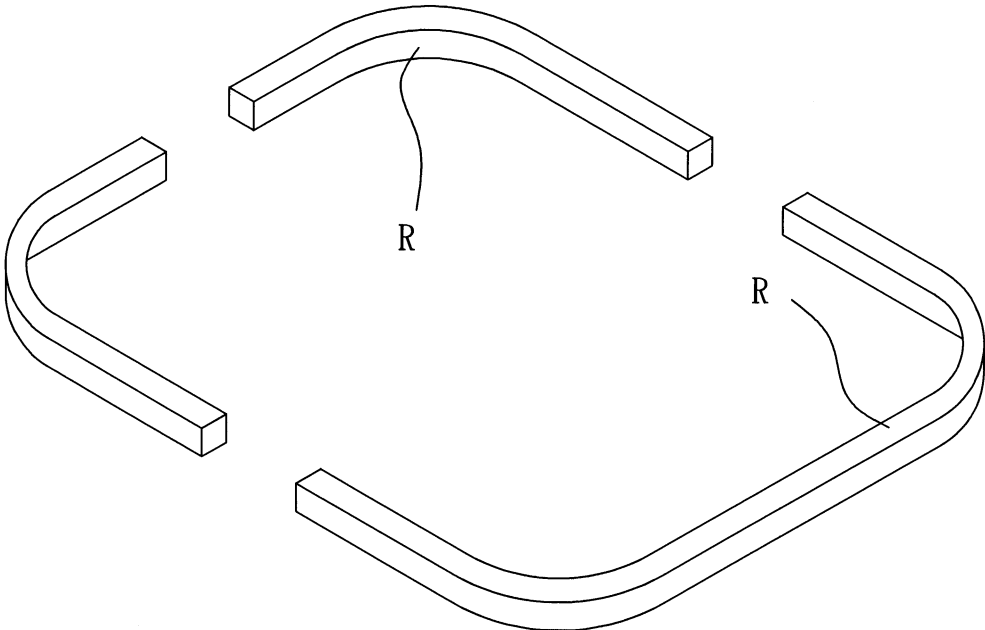
第十一圖



第十二圖



第十三圖



第十四圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1……框體

11……L形圓弧區段

12……直形區段