200922065

發明專利說明書

（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：96141377

※ 申請日期：96.11.2　　※IPC 分類：A02B 1/01 (2006.01)

一、發明名稱：（中文/英文）

箱體的框架裝置

二、申 請 人：（共 1 人）

姓名或名稱：（中文/英文）

李 永 裕

代表人：（中文/英文）

住居所或營業所地址：（中文/英文）

（414）台中縣烏日鄉太明路成豐巷 290 號

國　籍：（中文/英文）

中華民國

三、發明人：（共 1 人）

姓　名：（中文/英文）

李 永 裕

國　籍：（中文/英文）

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項☐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】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法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】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料　【格式請依：寄存機構、日期、號碼　順序註記】

國外生物材料　【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼　順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種電氣設備，特別是指一種適用於配電箱之箱體的框架裝置。

【先前技術】

一般的電氣設備，都組配於一配電箱中，以達到安全使用之目的，且配電箱包含一框架裝置及一包覆在該框架裝置外部的箱殼，且該框架裝置是由多數框條組接而成。

申請案號第 87208913 號、第 87208913 A01 號、第 87208913 A02 號、第 94112854 號及第 94112856 號等專利案，揭露了許多不同實施態樣的框條，該等框條共同的結構特色均是由一內壁與一外壁所構成，如圖 1 所示，是第 87208913 A01 號所揭露的一種框條，該框條的一內壁 1 具有二抵靠面 101 及一介於該等抵靠面 101 之間的結合凹面 102，一外壁 2 具有二與該等抵靠面 101 相貼合且呈垂直銜接的側面 201 及二分別由該等側面 201 側緣垂直彎折而成的折邊面 202，該等折邊面 202 反折壓制固定於內壁 1 之抵靠面 101 上作壓接，且區隔該內壁 1 之結合凹面 102 構成一結合凹槽 3，並於該等折邊面 202 與抵靠面 101 作點焊。

這種框條於製造、使用時存在有下列問題：

一、該內壁 1 與外壁 2 都為開放結構，因此，由該內壁 1 與外壁固接成的框條結構強度較為不足。

二、該內壁 1 與外壁 2 以內、外套接而成，因此，該內壁 1 與外壁 2 欲靠合部位的尺寸配合必須精準，例如，

該等抵靠面 101 與該等側面 201 必須具有較佳的垂直度，該等折邊面 202 必須具有較佳平行度，以及該等折邊面 202 反折後所形成的深度必須足以容置抵靠面 101...，因此，整體的尺寸控制並不容易，且一旦尺寸稍有誤差，就會衍生出結構強度弱及不易組合的問題。

三，再如圖 2 所示，當上述的框條與一箱殼 3 組配時，該框體其中一折邊面 202 具有足夠的面積以供該箱殼 3 的一側板 301 固設定位，但是與該折邊面 202 平行的另一折邊面 202 側緣面積很小，只能供箱殼 3 的一門板 302 抵靠定位，以致於當電氣箱欲擴展裝配數量時，擴展的方向就只能沿圖 2 所示的前、後方向，而無法沿左、右方向，若前、後方向又受到廠房壁面、機台等的限制時，就無法達到擴展裝配數量的目的，所以這種框條的結構無法產生較好的擴展性。

【發明內容】

因此，本發明之一目的，即在提供一種結構強度佳、尺寸控制容易的箱體的框桿。

本發明之另一目的，即在提供一種結構強度佳、尺寸控制容易且擴展方向較不受限制的箱體的框架裝置。

於是，本發明箱體的框桿，包含一第一桿件及一固結在該第一桿件一側的第二桿件。該第一桿件是沿一長方向延伸，並具有一第一板片、一與該第一板片其中一側緣垂直銜接的第二板片、一與該第二板片相反地銜接在該第一板片另一側緣且與該第二板片反向延伸的第三板片、一與

該第一板片相反地銜接在該第二板片另一側緣且與該第一板片反向延伸的第四板片及二分別銜接在該第三、四板片末端的翼片，在該第一、二板片相交處，形成一凹槽，該第三、四板片互呈垂直設置。該第二桿件呈中空矩形管狀，且固設在該第一桿件的凹槽中，並具有與該第一、二板片貼合的一第一、二板壁及與該第一、二板壁連結且分別平行對應於該第三、四板片的一第三、四板壁。

本發明箱體的框架裝置，包含一立撐單元、一連結在該立撐單元頂部的頂架單元、一連結在該立撐單元底部的底架單元及一接頭單元。該立撐單元具有四支呈矩形排列且沿一第一方向延伸的第一框桿，該等第一框桿各具有一沿該第一方向延伸的第一桿件及一沿該第一方向延伸且固設在該第一桿件一側的第二桿件。該頂架單元具有一對間隔設置且沿一垂直於該第一方向的第二方向延伸的第二框桿及一對間隔設置且沿一垂直於該第一、二方向的第三方向延伸的第三框桿，該等第二框桿各具有一沿該第二方向延伸的第一桿件及一沿該第二方向延伸且固設在該第一桿件一側的第二桿件，該等第三框桿各具有一沿該第三方向延伸的第一桿件及一沿該第三方向延伸且固設在該第一桿件一側的第二桿件。該底架單元具有一對間隔設置且沿該第二方向延伸的第二框桿及一對間隔設置且沿該第三方向延伸的第三框桿，該等第二框桿各具有一沿該第二方向延伸的第一桿件及一沿該第二方向延伸且固設在該第一桿件一側的第二桿件，該等第三框桿各具有一沿該第三方向延

伸的第一桿件及一沿該第三方向延伸且固設在該第一桿件一側的第二桿件。其中，上述該立撐單元、該頂架單元及該底架單元的第一桿件各具有一第一板片、一與該第一板片其中一側緣垂直銜接的第二板片、一與該第二板片相反地銜接在該第一板片另一側緣且與該第二板片反向延伸的第三板片、一與該第一板片相反地銜接在該第二板片另一側緣且與該第一板片反向延伸的第四板片及二分別銜接在該第三、四板片末端的翼片，在該第一、二板片相交處形成一凹槽，該第三、四板片互呈垂直設置，第二桿件呈中空矩形管狀，且固設在該第一桿件的凹槽中，並具有與該第一、二板片貼合的一第一、二板壁及與該第一、二板壁連結且分別平行對應於該第三、四板片的一第三、四板壁。該接頭單元具有四個上接頭及四個下接頭，該等上接頭各具有一沿該第一方向延伸且嵌插在該立撐單元之第二桿件頂端內部的第一插榫、一與該第一插榫垂直設置且嵌插在該頂架單元之第二框桿的第二桿件側端內部的第二插榫及一與該第一、二插榫垂直設置且嵌插在該頂架單元的第三框桿之第二桿件側端內部的第三插榫，該等下接頭各具有一沿該第一方向延伸且嵌插在該立撐單元之第二桿件底端內部的第一插榫、一與該第一插榫垂直設置且嵌插在該底架單元之第二框桿的第二桿件側端內部的第二插榫及一與該第一、二插榫垂直設置且嵌插在該底架單元的第三框桿之第二桿件側端內部的第三插榫。

藉此，該等框桿利用第二桿件呈中空管狀的封閉式結

構，則可使框桿的結構強度佳、尺寸控制容易，且由該立撐單元、該頂架單元、該底架單元及該接頭單元所組成的框架裝置更具有擴展方向不受限制之功效。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之一個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

如圖 3 及圖 4 所示，本發明箱體的框架裝置的較佳實施例，包含一立撐單元 10、一連結在該立撐單元 10 頂部的頂架單元 20、一連結在該立撐單元 10 底部的底架單元 30 及一接頭單元 40。

該立撐單元 10 具有四支呈矩形排列且沿一第一方向 I 延伸的第一框桿 11，該等第一框桿 11 各具有一沿該第一方向 I 延伸的第一桿件 12、一沿該第一方向 I 延伸且固設在該第一桿件 12 一側的第二桿件 13 及多數將該第一、二桿件 12、13 鎖固的螺絲 14。

如圖 5 所示，該第一桿件 12 具有一第一板片 121、一與該第一板片 121 一內側緣垂直銜接的第二板片 122、一與該第二板片 122 相反地銜接在該第一板片 121 外側緣且與該第二板片 122 反向延伸的第三板片 123、一與該第一板片 121 相反地銜接在該第二板片 122 外側緣且與該第一板片 121 反向延伸的第四板片 124 及二分別銜接在該第三、四板片 123、124 末端的翼片 125，在該第一、二板片 121、122 相交處形成一凹槽 126，該第三、四板片 123、124 互呈垂

直設置，該等翼片 125 也互呈垂直設置，且分別與該第一、二板片 121、122 反向延伸且銜接在該三、四板片 123、124 相反側緣。該第一、二板片 121、122 各具有多數沿該第一方向 I 間隔設置的圓孔 121'、122'。

第二桿件 13 呈中空矩形管狀，且固設在該第一桿件 12 的凹槽 126 中，並具有與該第一、二板片 121、122 貼合的一第一、二板壁 131、132 及與該第一、二板壁 131、132 垂直連結且分別平行對應於該第三、四板片 123、124 的一第三、四板壁 133、134。該第一、二板壁 131、132 各具有多數個對應於該等圓孔 121'、122'的螺孔 131'、132'，該第三、四板片 133、134 各具有多數沿第一方向 I 排列且呈矩形及圓形的貫孔 135。

該等螺絲 14 是穿過該第一桿件 12 的圓孔 121'、122'且螺鎖在該第二桿件 13 的螺孔 131'、132'中，且使該第一桿件 12 的第一、二板片 121、122 與該第二桿件 13 的第一、二板壁 131、132 鎖固。

該頂架單元 20 具有一對間隔設置且沿一垂直於該第一方向的第二方向 II 延伸的第二框桿 21 及一對間隔設置且沿一垂直於該第一、二方向 I 、II 的第三方向 III 延伸的第三框桿 22。

該等第二框桿 21 各具有一沿該第二方向 II 延伸的第一桿件 23、一沿該第二方向 II 延伸且固設在該第一桿件 23 一側的第二桿件 24 及多數將該第一、二桿件 23、24 鎖固的螺絲 27，該等第三框桿 22 各具有一沿該第三方向 III 延伸的

第一桿件 25、一沿該第三方向Ⅲ延伸且固設在該第一桿件 25 一側的第二桿件 26 及多數將該第一、二桿件 25、26 鎖固的螺絲 28。該等第一桿件 23、25 與立撐單元 10 的第一桿件 12 結構大相同，也各具有一第一板片 231、251、一第二板片 232、252、一第三板片 233、253、一第四板片 234、254 及二分別銜接在該第三、四板片 234、254 末端的翼片 235、255，其差異處僅在於：如圖 6 所示，該頂架單元 20 的翼片 235、255 分別與該第一板片 231、251 及第二板片 232、252 相對設置銜接在該第三板片 233、253 及第四板片 234、254 相反側緣。

該底架單元 30 具有一對間隔設置且沿第二方向Ⅱ延伸的第二框桿 31 及一對間隔設置且沿第三方向Ⅲ延伸的第三框桿 32。該第二、三框桿 31、32 的結構與該頂架單元 20 的第二、三框桿 21、22 完全相同，只是組設的方位有所不同而已。該等第二框桿 31 各具有一沿該第二方向Ⅱ延伸的第一桿件 33、一沿該第二方向Ⅱ延伸且固設在該第一桿件 33 一側的第二桿件 34 及多數將該第一、二桿件 33、34 鎖固的螺絲 37，該等第三框桿 32 各具有一沿該第三方向Ⅲ延伸的第一桿件 35、一沿該第三方向Ⅲ延伸且固設在該第一桿件 35 一側的第二桿件 36 及多數將該第一、二桿件 35、36 鎖固的螺絲 38。

該接頭單元 40 具有四個上接頭 41 及四個下接頭 42，該等上接頭 41 各具有一沿該第一方向Ⅰ延伸且嵌插在該立撐單元 20 之第二桿件 13 頂端內部的第一插榫 411、一與該

第一插榫 411 垂直設置且嵌插在該頂架單元 20 之第二框桿 21 的第二桿件 24 側端內部的第二插榫 412、一與該第一、二插榫 411、412 垂直設置且嵌插在該頂架單元 20 的第三框桿 22 之第二桿件 26 側端內部的第三插榫 413 及一沿該第一方向 I 延伸且與該第一插榫 411 對接的固定柱 414，該第一、二、三插榫 411、412、413 與第二桿件 13、24、26 插接後再以螺絲鎖固，該等固定柱 414 可配合掛勾產生定位功效（圖未示）。該等下接頭 42 各具有一沿該第一方向 I 延伸且嵌插在該立撐單元 20 之第二桿件 13 底端內部的第一插榫 421、一與該第一插榫 421 垂直設置且嵌插在該底架單元 30 之第二框桿 31 的第二桿件 34 側端內部的第二插榫 422、一與該第一、二插榫 421、422 垂直設置且嵌插在該底架單元 30 的第三框桿 32 之第二桿件 36 側端內部的第三插榫 423 及一沿該第一方向 I 延伸且與該第一插榫 421 對接的固定柱 424，該等固定柱 424 可分別配合一底座（圖未示）安裝定位， 該第一、二、三插榫 421、422、423 與第二桿件 13、24、26 插接後再以螺絲鎖固，且該等第一插榫 411、421 各具有一嵌插在該立撐單元 10 之第二桿件 13 頂、底端內部的插接部 411'、421'及一介於該插接部 411'、421'與該第二、三插榫 412、422、413、423 之間且供該第一框桿 10 端面抵止定位的肩部 411"、421"。

再如圖 4 及圖 7 所示，利用該接頭單元 40 的上接頭 41 及下接頭 42，使得該立撐單元 10 的第一框桿 11 可與該頂架單元 20 的第二、三框桿 21、22 以及該底架單元 30 的第

二、三框桿 31、32 連結成一矩形立方的框架裝置，且在該框架裝置的外部再包覆一外殼（圖未示）即可構成電氣箱。且當欲擴展箱體的數量時，利用該立撐單元 10 的翼片 125 配合該頂架單元 20 的翼片 235、255 及底架單元 30 的翼片（未標號），即可提供足夠的抵靠面積，所以可由一組框架裝置的前、後、左、右等方向擴展。

因此，本發明之框架裝置具有下列優點：

一、該立撐單元的第一框桿 11、該頂架單元 20 的第二、三框桿 21、22 以及該底架單元的第三框桿 31、32，均是由一支第一桿件 12、23、33、25、35 以及一支第二桿件 13、24、34、26、36 固結而成，且該第二桿件 13、24、34、26、36 直接以中空矩形管體構成封閉狀結構，結構強度佳，且僅需彎製該第一桿件 12、23、33、25、35，不僅製造相當容易、可降低製造成本，且由第一桿件 12、23、33、25、35 及第二桿件 13、24、34、26、36 固結而成的框桿結構強度佳。

二、該等第一桿件 12、23、33、25、35 設置凹槽（例如圖 3 所標示的 126 部位），以供第二桿件 13、24、34、26、36 嵌套固結，所以第一桿件 12、23、33、25、35 與第二桿件 13、24、34、26、36 的尺寸控制相當容易，不僅結構強度佳，且組合較為容易。

三，如圖 7 所示，利用該立撐單元 10 的翼片 125 配合該頂架單元 20 的翼片 235、255 及底架單元 30 的翼片（未標號），提供足夠的抵靠面積，所以可由一組框架裝置的前

、後、左、右等方向擴展安裝數量，即使其中一方向受到廠房壁面、機台等的限制，仍能就其他方向擴展，所以具有較佳之擴展性。

另外，該立撐單元 10、該頂架單元 20 及該底架單元 30 的第一桿件 12、23、33、25、35 以及第二桿件 13、24、34、26、36 可採用點焊固結，且圖 8 僅以頂架單元 20 的第一桿件 23、25 以及第二桿件 24、26 作說明，並使得第一板片 231、251、第二板片 232、252 與該第二桿件 24、26 的相對板壁焊固。

該立撐單元 10、該頂架單元 20 及該底架單元 30 的第一桿件 12、23、33、25、35 以及第二桿件 13、24、34、26、36 可採用填焊固結，且圖 9 僅以頂架單元 20 的第一桿件 23、25 以及第二桿件 24、26 作說明，並使得第一板片 231、251、第二板片 232、252 與該第二桿件 24、26 的相對板壁接合處各形成一焊道 29。

值得一提的是，如圖 4 所示，利用該立撐單元 10 之第三、四板片 133、134 所設的貫孔 135，是可在第一框桿 11 之間組設沿第二方向 II 或第三方向 III 延伸的連接桿 15，可達到架設隔板或吊掛電氣設備之目的。另外，該等上、下接頭 41、42 的各插榫與該等第二桿件側端插接後，可在套接處再施以焊接，則可強化該接頭單元 40 與立撐單元 10 頂架單元 20、底架單元 30 套接後的固接性。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利

範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是現有一種框條的組合示意圖；

圖 2 是現有之框條與一箱殼組配的示意圖；

圖 3 是一立體分解圖，說明本發明箱體的框架裝置的一較佳實施例；

圖 4 是本發明上述較佳實施例之一立體組合圖；

圖 5 是本發明上述較佳實施例之一第一框桿組合圖，說明一第一桿件與一第二桿件利用多數螺絲鎖固；

圖 6 是本發明上述較佳實施例之一第二、三框桿組合圖，說明一第一桿件與一第二桿件利用多數螺絲鎖固；

圖 7 是本發明上述較佳實施例之一擴展示意圖，說明一組框架裝置的前、後、左、右等方向擴展安裝數量；

圖 8 是本發明上述較佳實施例之固結示意圖，說明一頂架單元的一第一桿件與一第二桿件利用點焊方式固結；及

圖 9 是本發明上述較佳實施例之固結示意圖，說明該頂架單元的第一桿件與第二桿件利用填焊方式固結。

【主要元件符號說明】

10……立撐單元
Ⅰ ……第一方向
11……第一框桿
12……第一桿件
121……第一板片
121'……圓孔
122……第二板片
122'……圓孔
123……第三板片
124……第四板片
125……翼片
126……凹槽
13……第二桿件
131……第一板壁
131'……螺孔
132……第二板壁
132'……螺孔
133……第三板片
134……第四板壁
135……貫孔
14……螺絲
15……連接桿
20……頂架單元
Ⅱ ……第二方向
Ⅲ ……第三方向
21……第二框桿
22……第三框桿
23……第一桿件
231……第一板片
232……第二板片
233……第三板片
234……第四板片
235……翼片
24……第二桿件
25……第一桿件
251……第一板片
252……第二板片
253……第三板片
254……第四板片
255……翼片
26……第二桿件
27……螺絲
28……螺絲
29……焊道
30……底架單元
31……第二框桿

32……第三框桿
33……第一桿件
34……第二桿件
35……第一桿件
36……第二桿件
37……螺絲
38……螺絲
40……接頭單元
41……上接頭
411……第一插榫
411'……插接部
411"……肩部
412……第二插榫
413……第三插榫
414……固定柱
42……下接頭
421……第一插榫
421'……插接部
421"……肩部
422……第二插榫
423……第三插榫
424……固定柱

五、中文發明摘要：

一種箱體的框架裝置，包含一立撐單元、連結在該立撐單元頂、底部的一頂、底架單元及一接頭單元，構成該立撐單元、頂架單元及底架單元的多數框桿各具有一第一桿件及一固設在該第一桿件一側的第二桿件，該第一桿件具有多數互相銜接的板片及一凹槽，該第二桿件呈中空矩形管狀，且固設在該第一桿件的凹槽中，該接頭單元各具有四個用以組接框桿的上、下接頭。藉此，該等框桿的結構強度佳、尺寸控制容易，且箱體的擴展方向不受限制。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種箱體的框桿，包括：

一第一桿件，是沿一長方向延伸，並具有一第一板片、一與該第一板片其中一側緣垂直銜接的第二板片、一與該第二板片相反地銜接在該第一板片另一側緣且與該第二板片反向延伸的第三板片、一與該第一板片相反地銜接在該第二板片另一側緣且與該第一板片反向延伸的第四板片及二分別銜接在該第三、四板片末端的翼片，在該第一、二板片相交處，形成一凹槽，該第三、四板片互呈垂直設置；及

一第二桿件，呈中空矩形管狀，且固設在該第一桿件的凹槽中，並具有與該第一、二板片貼合的一第一、二板壁及與該第一、二板壁連結且分別平行對應於該第三、四板片的一第三、四板壁。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之箱體的框桿，其中，該第一桿件的二翼片互呈垂直設置。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之箱體的框桿，其中，該第一桿件的二翼片分別與該第一、二板片相對設置銜接在該三、四板片相反側緣。

4. 依據申請專利範圍第 2 項所述之箱體的框桿，其中，該第一桿件的二翼片分別與該第一、二板片反向延伸且銜接在該三、四板片相反側緣。

5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之箱體的框桿，其中，該第一、二桿件是採用螺絲鎖固，且使該第一桿件的第一

、二板片與該第二桿件的第一、二板壁鎖固。

6. 依據申請專利範圍第 1 項所述之箱體的框桿，其中，該第一、二桿件是採用點焊固結，且使該第一桿件的第一、二板片與該第二桿件的第一、二板壁焊固。

7. 依據申請專利範圍第 1 項所述之箱體的框桿，其中，該第一、二桿件是採用填焊固結，且在該第一桿件的第一、二板片與該第二桿件的第一、二板壁接合處各形成一焊道。

8. 依據申請專利範圍第 1 項所述之箱體的框桿，其中，該第二桿件的第三、四板壁各設有多數沿長方向排列的貫孔。

9.一種箱體的框架裝置，包含：

一立撐單元，具有四支呈矩形排列且沿一第一方向延伸的第一框桿，該等第一框桿各具有一沿該第一方向延伸的第一桿件及一沿該第一方向延伸且固設在該第一桿件一側的第二桿件；

一頂架單元，是連結在該立撐單元頂部，並具有一對間隔設置且沿一垂直於該第一方向的第二方向延伸的第二框桿及一對間隔設置且沿一垂直於該第一、二方向的第三方向延伸的第三框桿，該等第二框桿各具有一沿該第二方向延伸的第一桿件及一沿該第二方向延伸且固設在該第一桿件一側的第二桿件，該等第三框桿各具有一沿該第三方向延伸的第一桿件及一沿該第三方向延伸且固設在該第一桿件一側的第二桿件；

一底架單元，是連結在該立撐單元底部，並具有一對間隔設置且沿該第二方向延伸的第二框桿及一對間隔設置且沿該第三方向延伸的第三框桿，該等第二框桿各具有一沿該第二方向延伸的第一桿件及一沿該第二方向延伸且固設在該第一桿件一側的第二桿件，該等第三框桿各具有一沿該第三方向延伸的第一桿件及一沿該第三方向延伸且固設在該第一桿件一側的第二桿件；

其中，上述該立撐單元、該頂架單元及該底架單元的第一桿件各具有一第一板片、一與該第一板片其中一側緣垂直銜接的第二板片、一與該第二板片相反地銜接在該第一板片另一側緣且與該第二板片反向延伸的第三板片、一與該第一板片相反地銜接在該第二板片另一側緣且與該第一板片反向延伸的第四板片及二分別銜接在該第三、四板片末端的翼片，在該第一、二板片相交處形成一凹槽，該第三、四板片互呈垂直設置，第二桿件呈中空矩形管狀，且固設在該第一桿件的凹槽中，並具有與該第一、二板片貼合的一第一、二板壁及與該第一、二板壁連結且分別平行對應於該第三、四板片的一第三、四板壁；

該框架裝置更包含有：

一接頭單元，具有四個上接頭及四個下接頭，該等上接頭各具有一沿該第一方向延伸且嵌插在該立撐單元之第二桿件頂端內部的第一插榫、一與該第一插榫垂直設置且嵌插在該頂架單元之第二框桿的第二桿件側端內

部的第二插榫及一與該第一、二插榫垂直設置且嵌插在該頂架單元的第三框桿之第二桿件側端內部的第三插榫，該等下接頭各具有一沿該第一方向延伸且嵌插在該立撐單元之第二桿件底端內部的第一插榫、一與該第一插榫垂直設置且嵌插在該底架單元之第二框桿的第二桿件側端內部的第二插榫及一與該第一、二插榫垂直設置且嵌插在該底架單元的第三框桿之第二桿件側端內部的第三插榫。

10. 依據申請專利範圍第 9 項所述之箱體的框架裝置，其中，該立撐單元、該頂架單元及該底架單元的第一桿件的二翼片互呈垂直設置。

11. 依據申請專利範圍第 10 項所述之箱體的框架裝置，其中，該立撐單元、該頂架單元及該底架單元的第一桿件的二翼片分別與該第一、二板片相對設置銜接在該三、四板片相反側緣。

12. 依據申請專利範圍第 10 項所述之箱體的框架裝置，其中，該立撐單元、該頂架單元及該底架單元的第一桿件的二翼片分別與該第一、二板片反向延伸且銜接在該三、四板片相反側緣。

13. 依據申請專利範圍第 9 項所述之箱體的框架裝置，其中，該該立撐單元、該頂架單元及該底架單元的第一、二桿件是採用螺絲鎖固，且使該第一桿件的第一、二板片與該第二桿件的第一、二板壁鎖固。

14. 依據申請專利範圍第 9 項所述之箱體的框架裝置，其中

，該立撐單元、該頂架單元及該底架單元的第一、二桿件是採用點焊固結，且使該第一桿件的第一、二板片與該第二桿件的第一、二板壁焊固。

15. 依據申請專利範圍第 9 項所述之箱體的框架裝置，其中，該立撐單元、該頂架單元及該底架單元的第一、二桿件是採用填焊固結，且在該第一桿件的第一、二板片與該第二桿件的第一、二板壁接合處各形成一焊道。

16. 依據申請專利範圍第 9 項所述之箱體的框架裝置，其中，該立撐單元、該頂架單元及該底架單元的第二桿件的第三、四板壁各設有多數沿長方向排列的貫孔。

17. 依據申請專利範圍第 9 項所述之箱體的框架裝置，其中，該接頭單元的上、下接頭的第一插榫各具有一嵌插在該立撐單元之第二桿件頂、底端內部的插接部及一介於該插接部與該第二、三插榫之間且供該第一框桿端面抵止定位的肩部。

18. 依據申請專利範圍第 17 項所述之箱體的框架裝置，其中，該接頭單元的上、下接頭更各具有一沿該第一方向延伸且與該第一插榫對接的固定柱。

十一、圖式

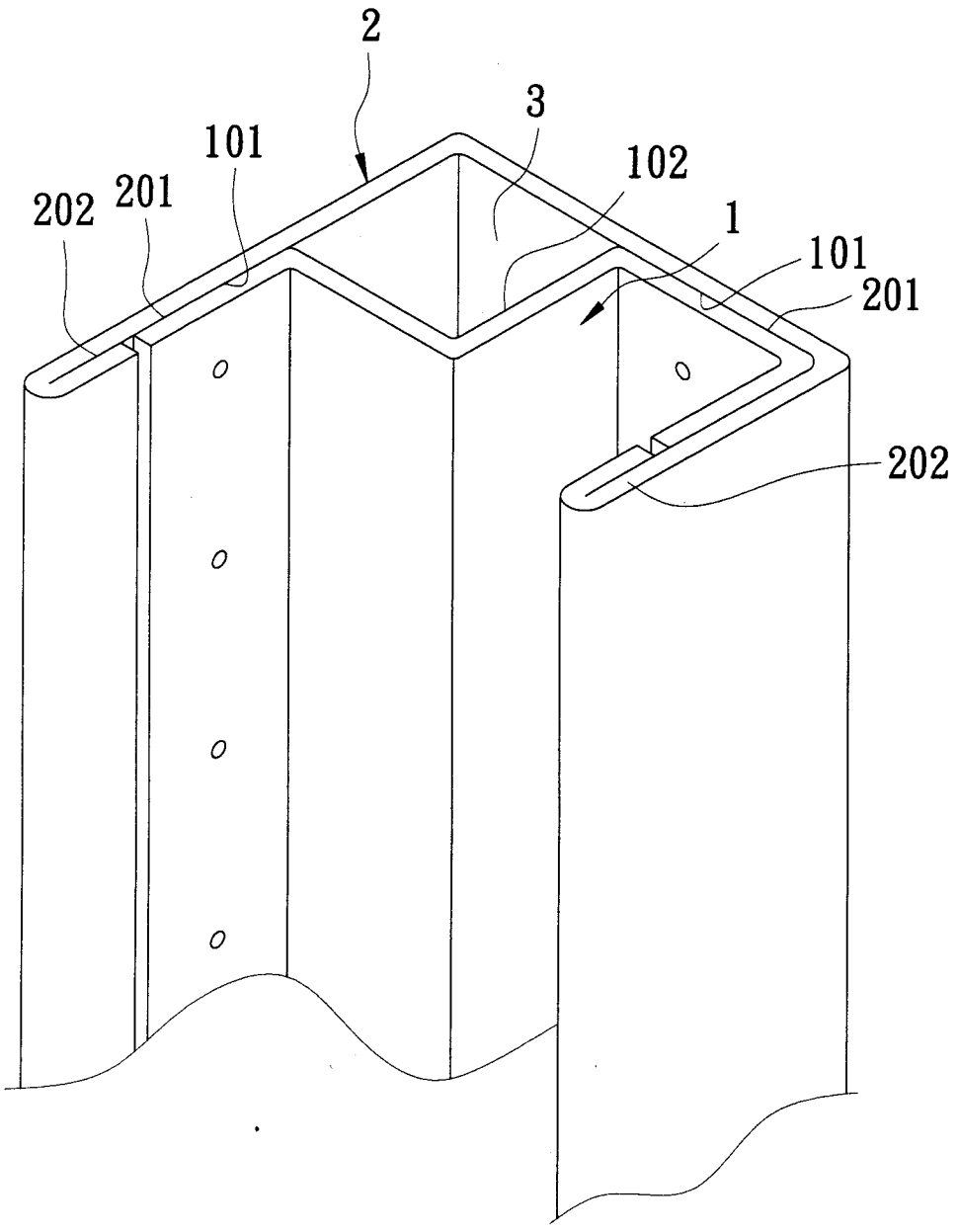

圖1

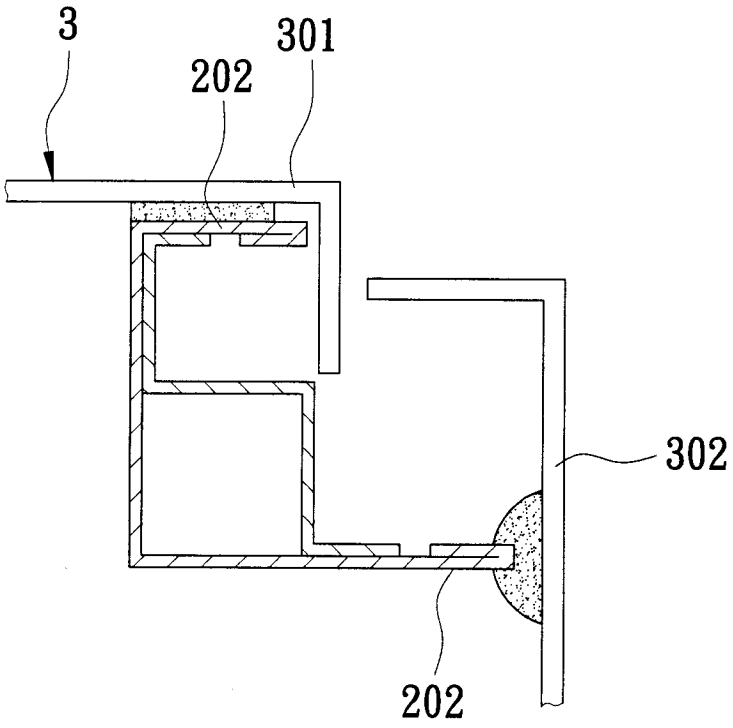

圖2

200922065

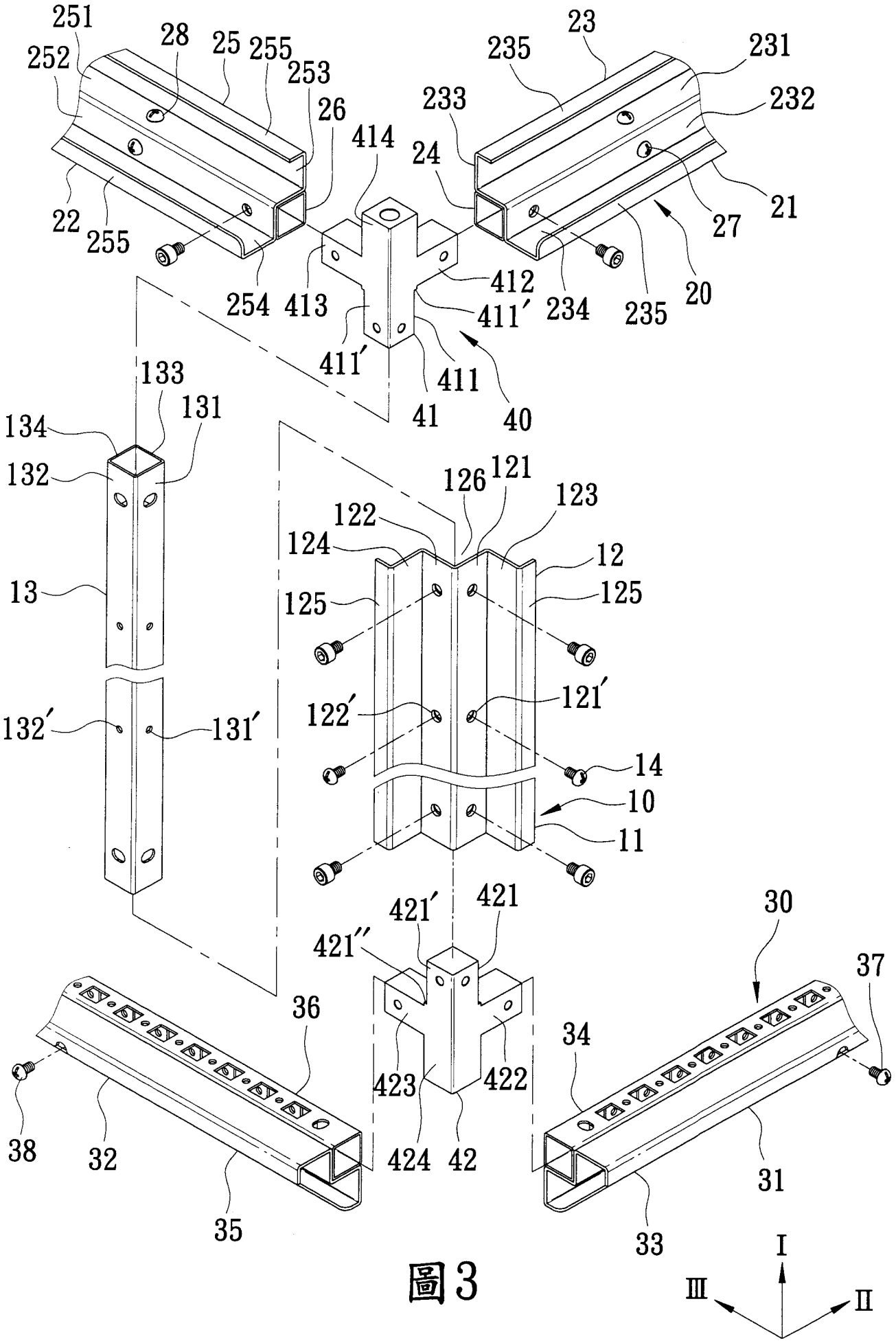

圖3

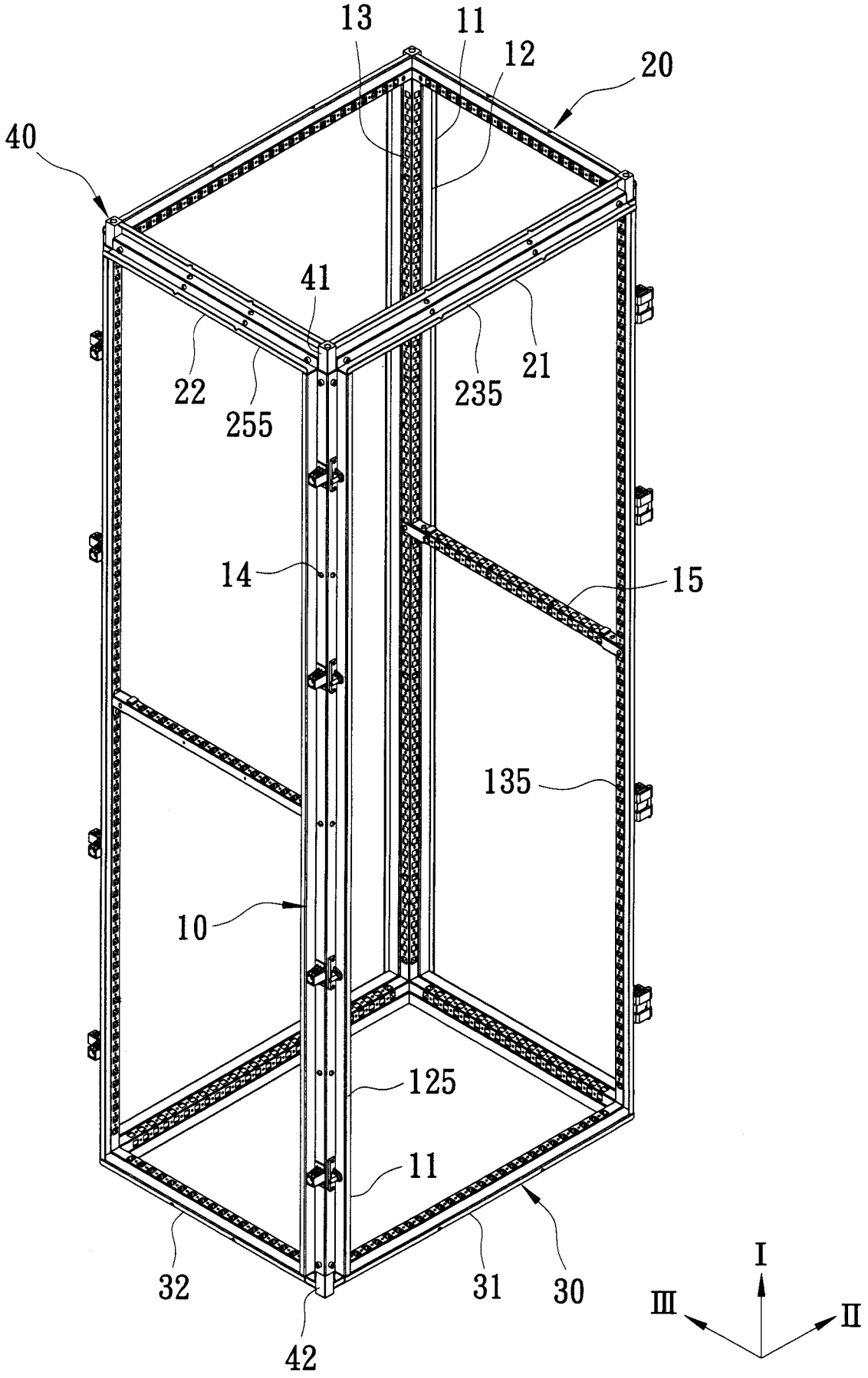
13
11
12
20
40
41
22
255
235
21
14
15
135
10
125
11
32
31
30
42
I
III
II

圖4

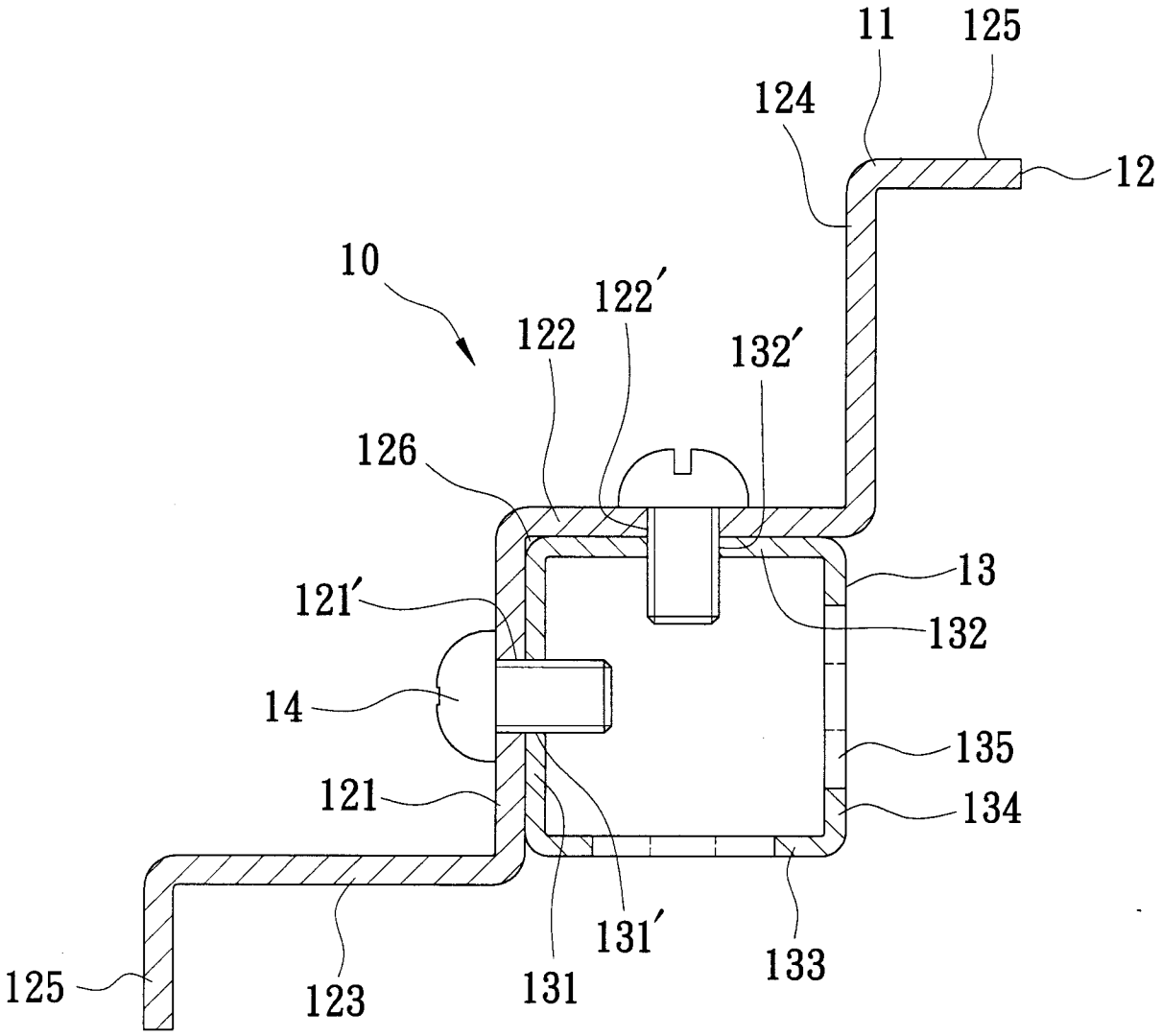
11
125
124
12
10
122′
122
132′
126
13
121′
132
14
135
121
134
131′
133
125
123
131

圖5

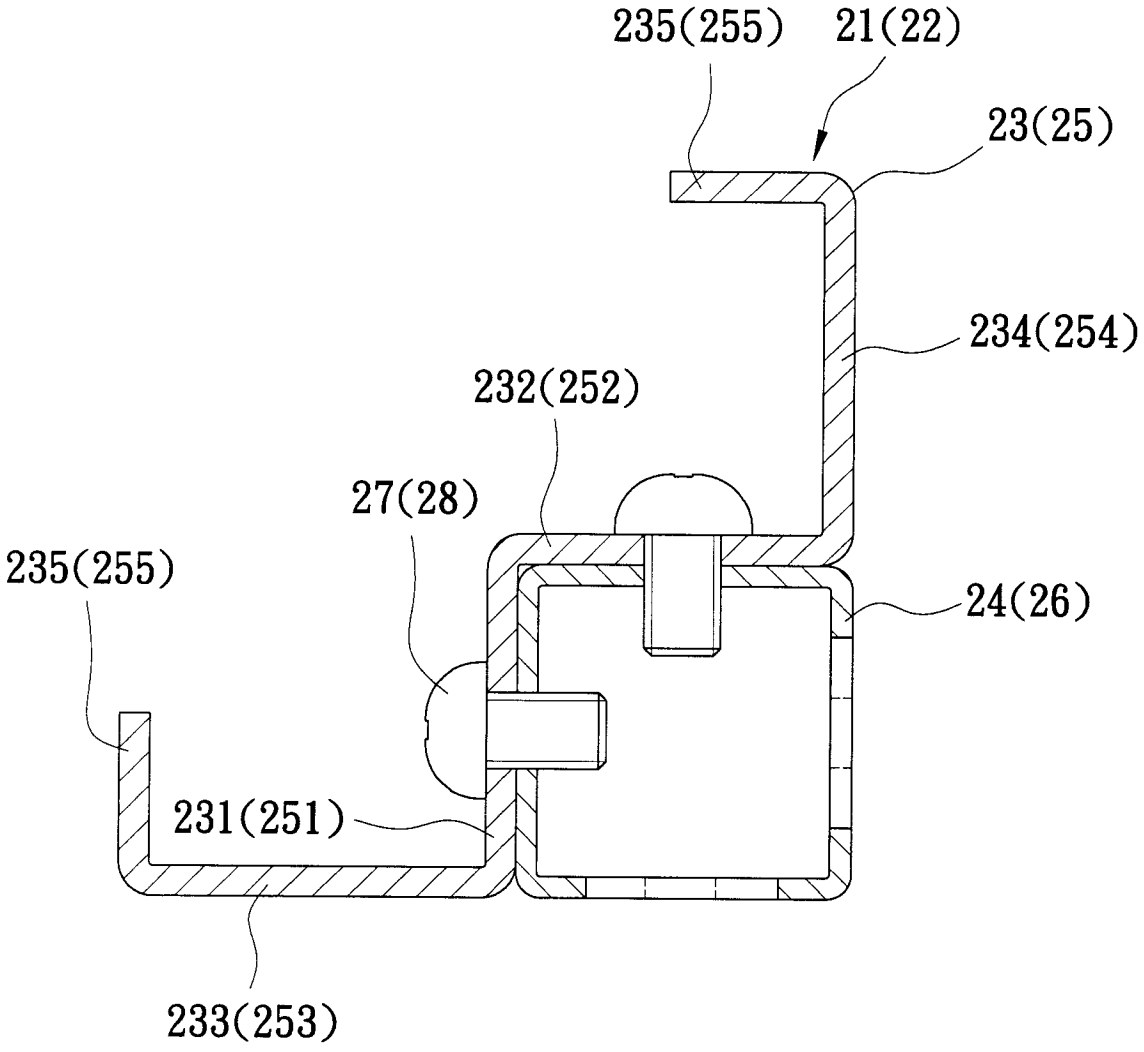
235(255)
21(22)
23(25)
234(254)
232(252)
27(28)
235(255)
24(26)
231(251)
233(253)

圖6

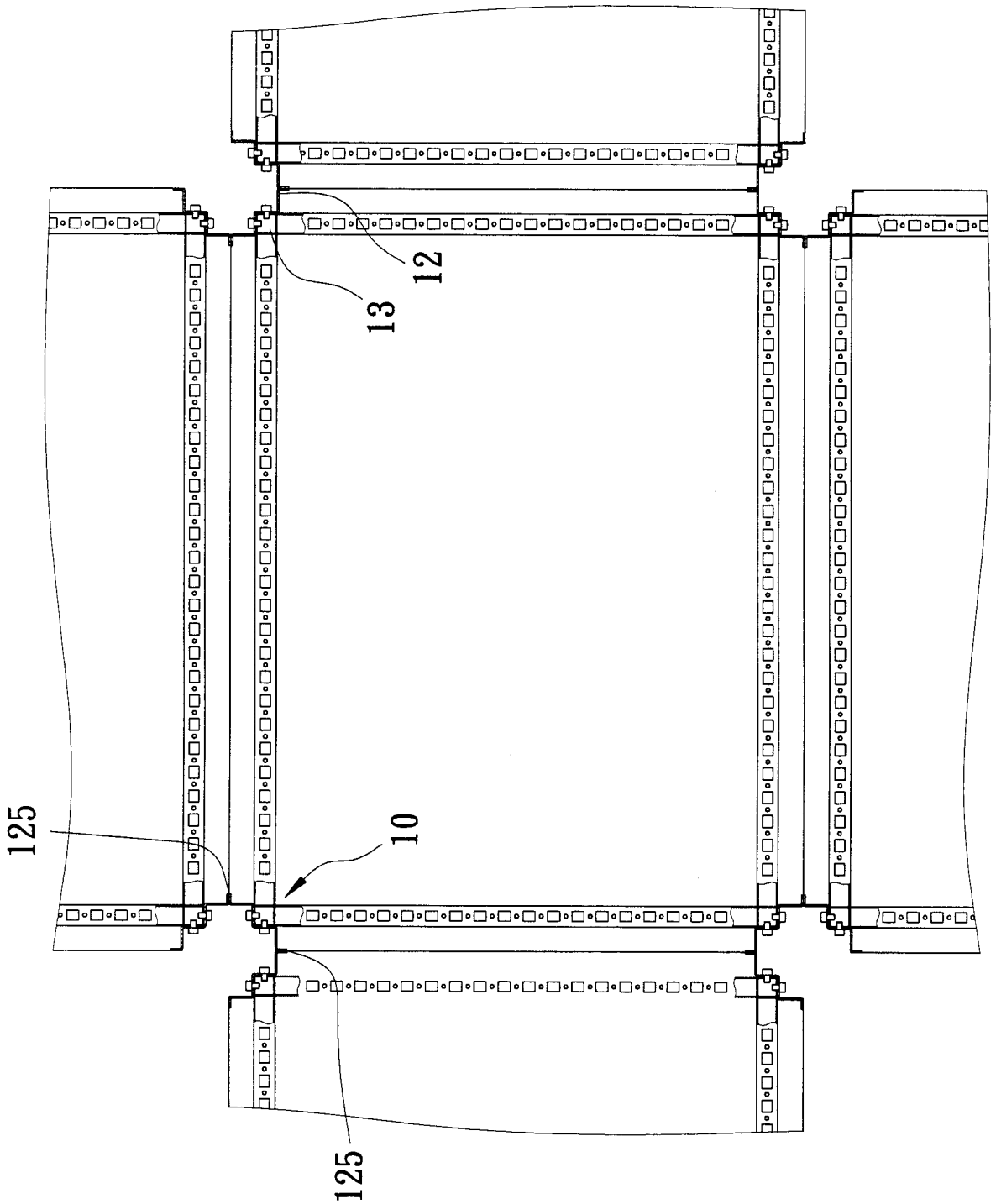

圖7

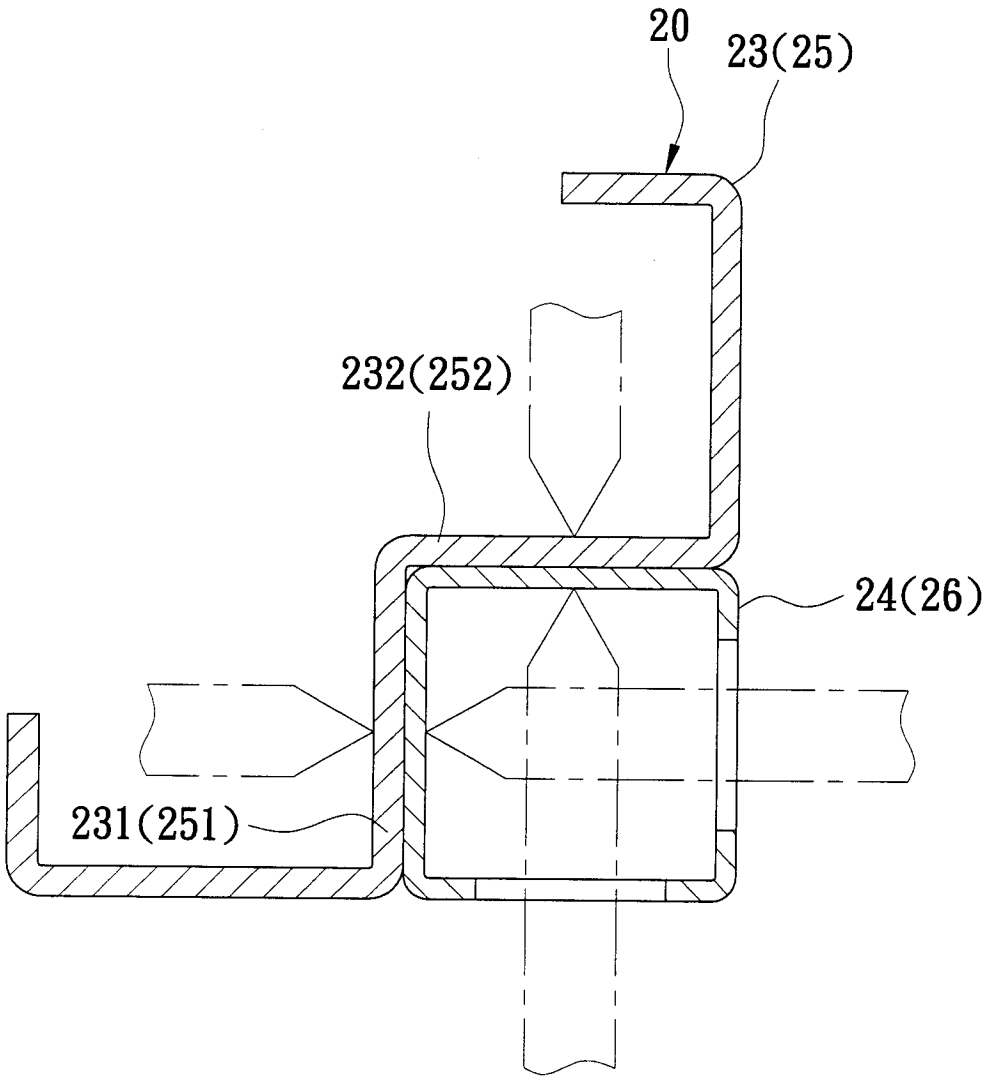

圖8

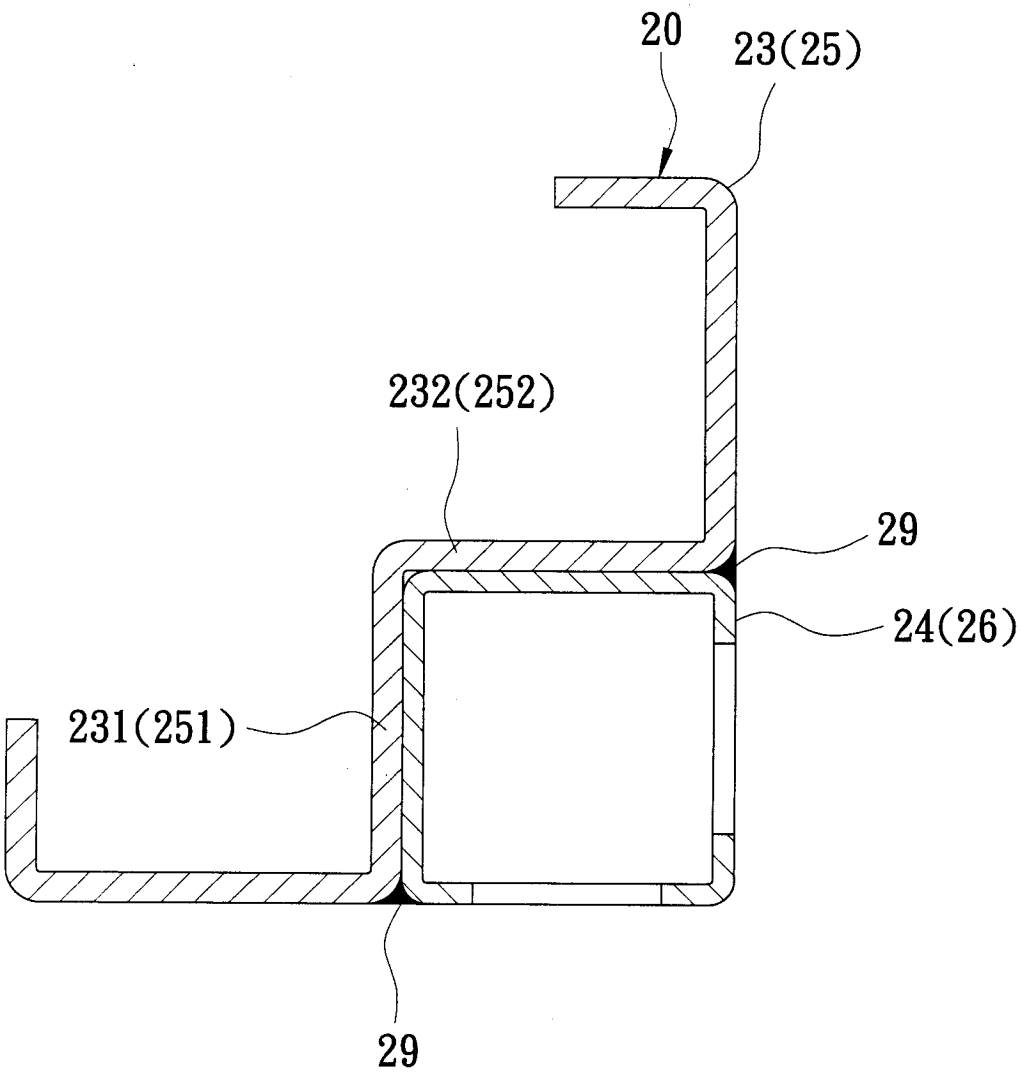

圖9

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖（ 3 ）。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10……立撐單元

Ⅰ……第一方向

11……第一框桿

12……第一桿件

121……第一板片

121'……圓孔

122……第二板片

122'……圓孔

123……第三板片

124……第四板片

125……翼片

126……凹槽

13……第二桿件

131……第一板壁

131'……螺孔

132……第二板壁

132'……螺孔

133……第三板片

134……第四板壁

14……螺絲

20……頂架單元

Ⅱ……第二方向

Ⅲ……第三方向

21……第二框桿

22……第三框桿

23……第一桿件

231……第一板片

232……第二板片

233……第三板片

234……第四板片

235……翼片

24……第二桿件

25……第一桿件

251……第一板片

252……第二板片

253……第三板片

254……第四板片

255……翼片

26……第二桿件

27……螺絲

28……螺絲

30……底架單元

31……第二框桿

32……第三框桿

33……第一桿件
34……第二桿件
35……第一桿件
36……第二桿件
37……螺絲
38……螺絲
40……接頭單元
41……上接頭
411……第一插榫
411’……插接部
411”……肩部
412……第二插榫
413……第三插榫
414……固定柱
42……下接頭
421……第一插榫
421’……插接部
421”……肩部
422……第二插榫
423……第三插榫
424……固定柱

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：