

# 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：**9520894**

※ 申請日期：**95.11.7**

※IPC 分類：

**A47G 29/00**

一、**新型名稱：**(中文/英文)

**F16B**

**12/40**

組合式圓柱樑結構

二、**申請人：**(共 1 人)

姓名或名稱：**(中文/英文)**

肯特辦公家具股份有限公司/KENT OFFICE SYSTEM FURNITURE CO., LTD.

代表人：**(中文/英文)** 陳柔安/CHEN, JOU-AN

住居所或營業所地址：**(中文/英文)**

台北市內湖區康樂街 136 巷 18 弄 36 號 1 樓/1F, No. 36, Alley 18,  
Lane 136, Kang-Le Street, Nei-Hu District, Taipei City.

國 籍：**(中文/英文)** 中華民國/TW

三、**創作人：**(共 1 人)

姓 名：**(中文/英文)**

陳柔安/CHEN, JOU-AN

國 籍：**(中文/英文)**

中華民國/TW

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】

本創作係提供一種組合式圓柱樑結構，尤指易於組裝、拆卸並具美觀功效之圓柱樑，利用定位部連結於圓柱本體與升高圓柱之間，並利用覆蓋體予以覆蓋，即達到組裝簡易、快速、省時省工之目的，並可降低製造成本。

### 【先前技術】

按，一般在辦公室或作業站所使用之桌具，為了因應室內的裝潢設計，避免固定式的桌具難以搬移、無法配合裝潢等諸多不便，通常都會使用可拆解式的桌具、屏風，來進行室內環境的裝潢、設計，因而有許多家具製造廠商，乃採用模組化製程來生產組裝式桌具的構件，以供辦公室的環境裝潢、規劃設計，達到美觀實用之目的。

然如第七、八圖所示，一般的工作桌具或作業平台，其所使用的組合式桌具係由連接構件組A、轉接柱A 1、橫樑B及立柱C所組成，該樑柱之連接構件組A，係以轉接柱A 1分別與橫樑B鎖固，再將連接構件組A組立於立柱C上方，即可進一步將桌面D嵌合於樑柱之連接構件組A上；而樑柱連接構件組A係由轉接柱A 1、嵌板A 2、嵌插件A 3及連接件A 4所構成，該轉接柱A 1上為形成有對稱之嵌合槽A 1 1，且嵌合槽A 1 1二側分別設有凹溝A 1 2，該嵌插件A 3則可利用卡掣部A 3 1卡合於嵌合槽A 1 1內；連接件A 4及嵌板2分別設於嵌插件A 3的相

反二側，嵌板 A 2 係以二側分別插置於凹溝 A 1 2 內，並於嵌板 A 2、嵌插件 A 3 及連接件 A 4 間，藉由螺絲 E 予以鎖固在轉接柱 A 1 上，而該連接件 A 4 為設有接樑缺口 A 4 1，以可銜接橫樑 B，且轉接柱 A 1 底部係可螺合於立柱 C 上；然習用之組合式桌具於實際使用時，仍存在諸多缺失，如：

- (1) 桌具使用之連接構件組 A，使用構件繁多，則增加了組裝與拆卸的時間，且各構件必須依序組裝於預定位置，相當容易造成組裝、拆卸時的麻煩與不便。
- (2) 連接構件組 A 的各構件之間，必須相互配合、連接、組裝，因此各構件的尺寸、品質則要求較高，則各構件製造條件亦相對提高，導致製造時間加長、成本提高，不符合經濟效益。
- (3) 嵌插件 A 3 係以卡掣部 A 3 1 嵌卡於轉接柱 A 1 的嵌合槽 A 1 1，且卡掣部 A 3 1 後方具有嵌板 A 2，再以連接件 A 4 貼合在嵌插件 A 3 的外側，並利用螺絲 E 鎖固，則連接件 A 4 兩側之橫樑 B 受壓後，容易使連接件 A 4 與嵌插件 A 3 間產生隙縫，並鬆動搖晃，造成結構穩定性不佳。

是以，如何解決習用組合式桌具在製造、使用時所產生之問題，即為從事此行業之相關廠商所亟欲研究改善之方向所在者。

## 【新型內容】

故，創作人有鑑於上述之問題與缺失，乃搜集相關資料，經由多方評估及考量，並以從事於此行業累積之多年經驗，經由不

斷試作及修改，始設計出此種易於組裝、拆卸並具美感之組合式圓柱樑結構的創作專利誕生者。

本創作之主要目的乃在於該樑柱為於圓柱本體於內部容置空間的內壁面分別設有複數連接部，俾可供鎖固體穿過通孔鎖入連接部，以將定位部固設於圓柱本體上，而定位部於複數通孔內側係設有複數鎖孔，複數鎖孔乃可供鎖固體穿入後再鎖接於升高圓柱底部之複數螺孔，再於複數鎖孔間設有複數卡制孔，可供覆蓋體以複數導引桿分別卡入，而使升高圓柱組立於圓柱本體頂部，達到組裝、拆卸方便快速之目的。

## 【實施方式】

為達成上述目的及功效，本創作所採用之技術手段及其構造，茲繪圖就本創作之較佳實施例詳加說明其特徵與功能如下，俾利完全瞭解。

請參閱第一、二、三、四圖所示，係為本創作之立體外觀圖、立體分解圖、側視剖面圖、側視剖面分解圖，由各圖中所示可以清楚看出，本創作包括圓柱本體1、升高圓柱2、定位部3及覆蓋體4等構件所組成，其中：

該圓柱本體1係於外部表面設有複數嵌接槽11，其內部則呈中空狀之容置空間12，且容置空間12之內壁面為設有複數呈C形狀之連接部121。

該升高圓柱2外部表面為設有複數嵌溝槽21，而內部具有中空狀的收納空間22，並於收納空間22的內壁面設有複數螺

孔 2 2 1。

該定位部 3 係呈板狀，其各角落處為分別設有鎖孔 3 1，並於內部設有複數相鄰間隔之通孔 3 2、卡制孔 3 3。

該覆蓋體 4 中心位置為設有鏤空孔 4 1，並於鏤空孔 4 1 內延設有複數嵌合體 4 2，且各嵌合體 4 2 於內側面為分別向下延設有導引桿 4 2 1。

上述各構件於組裝時，為利用圓柱本體 1 之容置空間 1 2 供升高圓柱 2 對位，而升高圓柱 2 底部之複數螺孔 2 2 1 係對位於定位部 3 之複數通孔 3 2，以供複數螺桿 3 4 穿過各通孔 3 2 後鎖入各螺孔 2 2 1 內，並將定位部 3 固設於升高圓柱 2 底部，再將升高圓柱 2 及定位部 3 一同置於圓柱本體 1 的容置空間 1 2 上方，且使定位部 3 各角落之各鎖孔 3 1 分別對位於容置空間 1 2 內壁面之各連接部 1 2 1，乃可利用複數螺桿 3 4 分別穿過鎖孔 3 1 後，鎖入連接部 1 2 1 內，為將升高圓柱 2 與定位部 3 固設於圓柱本體 1 上方，再將覆蓋體 4 由升高圓柱 2 上方置入，且以覆蓋體 4 中央鏤空孔 4 1 所延設之各嵌合體 4 2，分別嵌入升高圓柱 2 之嵌溝槽 2 1 內，並使覆蓋體 4 往下推移至升高圓柱 2 與圓柱本體 1 的銜接處，即利用覆蓋體 4 罩覆在圓柱本體 1 頂部，且覆蓋體 4 於嵌合體 4 2 底部所設之導引桿 4 2 1，則可嵌入定位部 3 之卡制孔 3 3 內，達到卡制定位且使覆蓋體 4 結合在升高圓柱 2、圓柱本體 1 之間不易鬆動或脫離，形成圓柱本體 1 上方與升高圓柱 2 之間的銜接裝飾物，以快速組裝構成本創作之組合

式圓柱樑結構。

拆卸時，只需施力將覆蓋體 4 推離圓柱本體 1 與升高圓柱 2 的銜接處，並使複蓋體 4 之各導引桿 4 2 1 分別卡入定位部 3 之各卡制孔 3 3，且將複數螺桿 3 4 鎖固之定位部 3 各鎖孔 3 1、各連接部 1 2 1 予以鬆開，即可將升高圓柱 2 及定位部 3 由圓柱本體 1 上方取出，達到拆卸快速之目的，並縮短組裝作業時間，既省時又省力。

● 上述圓柱本體 1，為於容置空間 1 2 內壁面所設之複數連接部 1 2 1，係可具有內螺紋以可供螺桿 3 4 鎖固。

再請參閱第三、四、五、六圖所示，係為本創作之側視剖面圖、側視剖面分解圖、較佳實施例之立體分解圖、較佳實施例之立體外觀圖，本創作之圓柱本體 1 與升高圓柱 2、覆蓋體 4 組合後，可於圓柱本體 1 的嵌接槽 1 1 處嵌設有至少一個或一個以上的夾具 5，而夾具 5 為具有呈 < 形狀之基座 5 1，並於基座 5 1 兩側翼板 5 2、5 3 上分別設有圓孔 5 2 1、5 3 1，俾可供鎖固體 5 4 穿過後，鎖入扣持體 5 5、5 6 之鎖固孔 5 5 1、5 6 1 內，以將扣持體 5 5、5 6 鎖接於兩翼板 5 2、5 3 外側，而兩扣持體 5 5、5 6 於鎖固孔 5 5 1、5 6 1 的相鄰側面為設有穿孔 5 5 2、5 6 2，並可供鎖固體 5 4 穿入，且兩扣持體 5 5、5 6 為於穿孔 5 5 2、5 6 2 的側邊，為分別設有鉤狀之夾爪 5 5 3、5 6 3，且遠離夾爪 5 5 3、5 6 3 的另側係與兩翼板 5 2、5 3 間形成夾持部 5 7；而夾具 5 以兩翼板 5 2、5 3 上

鎖接之扣持體 5 5、5 6，分別利用夾爪 5 5 3、5 6 3 嵌入圓柱本體 1 的嵌接槽 1 1 內，而以複數鎖固體 5 4 由各圓孔 5 2 1、5 3 1 穿過，再鎖入鎖固孔 5 5 1、5 6 1 內，俾將夾具 5 緊夾扣在圓柱本體 1 的嵌接槽 1 1 處，並可藉由夾具 5 於兩翼板 5 2、5 3 及扣持體 5 5、5 6 所形成的夾持部 5 7 分別夾持組合家具的桿體 6，達到利用圓柱本體 1 與升高圓柱 2 構成組合式柱樑，並可組設成各種家具（如桌腳、屏風、隔板等）的柱樑。

是以，以上所述僅為本創作之較佳實施例而已，非因此侷限本創作之專利範圍，本創作之組合式圓柱樑結構，為利用升高圓柱 2 底部鎖設有定位部 3，並將升高圓柱 2、定位部 3 鎖固於圓柱本體 1 頂部，而由升高圓柱 2 外部套入覆蓋體 4，且使覆蓋體 4 中央鏤空孔 4 1 所延設之嵌合體 4 2，嵌入升高圓柱 2 外部之嵌溝槽 2 1，再將覆蓋體 4 推移至升高圓柱 2 與圓柱本體 1 銜接處，而達到快速組裝圓柱樑之目的，並利用圓柱本體 1 外部之嵌合槽 1 1，供夾具 5 夾持且連設有家具的桿體 6，俾可達到簡易組裝並可快速拆卸之目的，故舉凡可達成前述效果之結構、裝置皆應受本創作所涵蓋，此種簡易修飾及等效結構變化，均應同理包含於本創作之專利範圍內，合予陳明。

上述本創作之組合式圓柱樑結構於實際使用時，為可具有下列各項優點，如：

- (一) 圓柱本體 1 與升高圓柱 2 間，係利用定位部 3 予以分別鎖固結合，再於圓柱本體 1、升高圓柱 2 的銜接處以覆蓋體

4 予以罩覆，俾達到構件少、組裝、拆卸速度快、省工、省時之目的。

(二) 圓柱本體 1 與升高圓柱 2 及定位部 3 間，係利用螺桿 3 4 予以鎖固，且連接部 1 2 1、鎖孔 3 1、螺孔 2 2 1 間之孔位，易於調整對位，製造生產之加工作業可較快速，以提高工作效率。

(三) 圓柱本體 1 外部之嵌接槽 1 1 係可供夾具 5 以夾持部 5 7 嵌扣夾持，且夾具 5 之兩翼板 5 2、5 3 與兩扣持體 5 5、5 6 並利用鎖固體 5 4 予以緊固鎖接，可達到緊固密合的功能，並使夾具 5 能承受外部的壓力，亦不致脫離嵌接槽 1 1，能確保結構的穩定性。

故，本創作為主要針對組合式圓柱樑結構，利用定位部連結圓柱本體、升高圓柱，再以覆蓋體罩覆圓柱本體、升高圓柱的銜接處，而可利用結合後之圓柱本體、升高圓柱成為家具柱樑之目的，以達到快速組裝或拆卸圓柱本體、升高圓柱為主要保護重點，乃僅使圓柱本體、升高圓柱方便組裝結合或拆卸，並具有使用構件少、製造作業快速、省時省工之優勢，惟，以上所述僅為本創作之較佳實施例而已，非因此即侷限本創作之專利範圍，故舉凡運用本創作說明書及圖式內容所為之簡易修飾及等效結構變化，均應同理包含於本創作之專利範圍內，合予陳明。

綜上所述，本創作上述組合式圓柱樑結構於使用時，為確實能達到其功效及目的，故本創作誠為一實用性優異之創作，為符

合新型專利之申請要件，爰依法提出申請，盼 審委早日賜准本案，以保障創作人之辛苦創作，倘若 鈞局審委有任何稽疑，請不吝來函指示，創作人定當竭力配合，實感德便。



# M313478

3 1、鎖孔

3 3、卡制孔

3 2、通孔

3 4、螺桿

4、覆蓋體

4 1、鏤空孔

4 2 1、導引桿

4 2、嵌合體

5、夾具

5 1、基座

5 5 2、穿孔

5 2、翼板

5 5 3、夾爪

5 2 1、圓孔

5 6、扣持體

5 3、翼板

5 6 1、鎖固孔

5 3 1、圓孔

5 6 2、穿孔

5 4、鎖固體

5 6 3、夾爪

5 5、扣持體

5 7、夾持部

5 5 1、鎖固孔

6、桿體

A、連接構件組

A 1、轉接柱

A 3、嵌插件

A 1 1、嵌合槽

A 3 1、卡掣部

# M313478

A 1 2、凹溝

A 2、嵌板

B、橫樑

C、立柱

D、桌面

E、螺絲

A 4、連接件

A 4 1、接樑缺口

## 五、中文新型摘要：

本創作為有關一種組合式圓柱樑結構，尤指易於組裝、拆卸之圓柱樑，該樑柱為於圓柱本體外表設有複數嵌接槽，且內部乃具有容置空間，並於容置空間的內壁面分別設有複數連接部，且相對該連接部而於定位部設有通孔，俾可供鎖固體穿過通孔鎖入連接部，以將定位部固設於圓柱本體上，而定位部於複數通孔內側係設有複數鎖孔，複數鎖孔乃可供鎖固體穿入後再鎖接於升高圓柱底部之複數螺孔，再於複數鎖孔間設有複數卡制孔，可供覆蓋體以複數導引桿分別穿入，而使升高圓柱組立於圓柱本體頂部，達到組裝、拆卸方便快捷之目的。

## 六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

- 1、一種組合式圓柱樑結構，尤指易於組裝、拆卸之圓柱樑，該樑柱為於圓柱本體外表設有複數嵌接槽，且內部乃具有容置空間，並於容置空間的內壁面分別設有複數連接部，且圓柱本體頂部則連設有升高圓柱，而升高圓柱之外表面上則設有複數嵌溝槽，其改良在於：

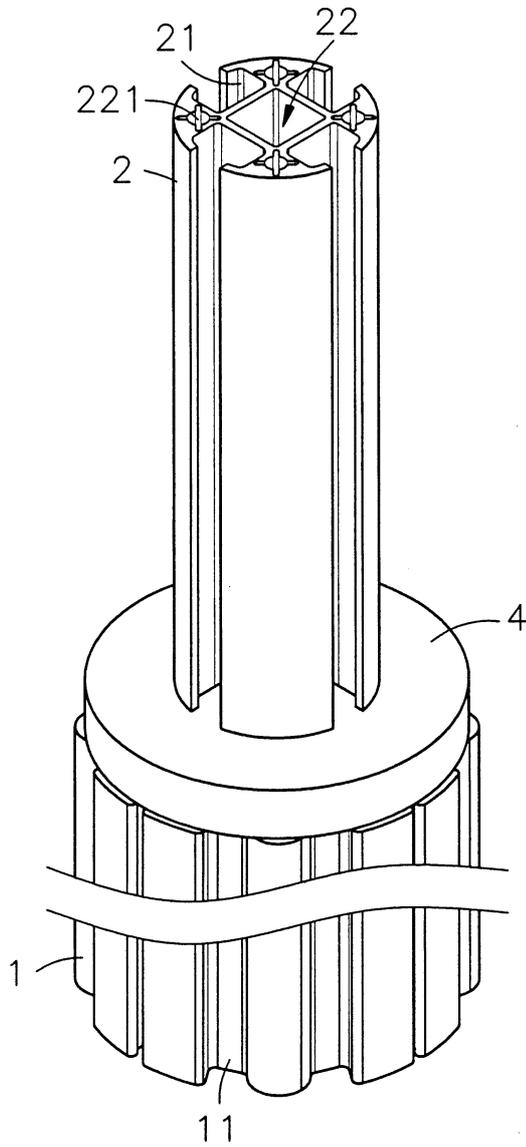
該升高圓柱底部為設有複數螺孔，且相對複數螺孔則於升高圓柱底部設有大於其底面積之定位部，並於定位部設有可供鎖固體穿過再鎖入複數螺孔之通孔，而複數通孔內側的定位部上係設有對位於圓柱本體的連接部而可供鎖固體鎖接之複數鎖孔，且定位部面積則小於圓柱本體的直徑，再於複數鎖孔間設有複數可供覆蓋體以複數導引桿分別穿入之卡制孔。

- 2、如申請專利範圍第 1 項所述之組合式圓柱樑結構，其中該升高圓柱直徑為小於圓柱本體之直徑。
- 3、如申請專利範圍第 1 項所述之組合式圓柱樑結構，其中該升高圓柱外表面之嵌溝槽，係可供夾具之夾爪嵌入以形成卡制定位。
- 4、如申請專利範圍第 1 項所述之組合式圓柱樑結構，其中該升高圓柱與定位部為可分離製作，亦可使定位部一體成型於升高圓柱底部。
- 5、如申請專利範圍第 1 項所述之組合式圓柱樑結構，其中該圓柱本體外表面之嵌接槽，亦可供夾具之夾爪嵌入而形成卡制定位。

M313478

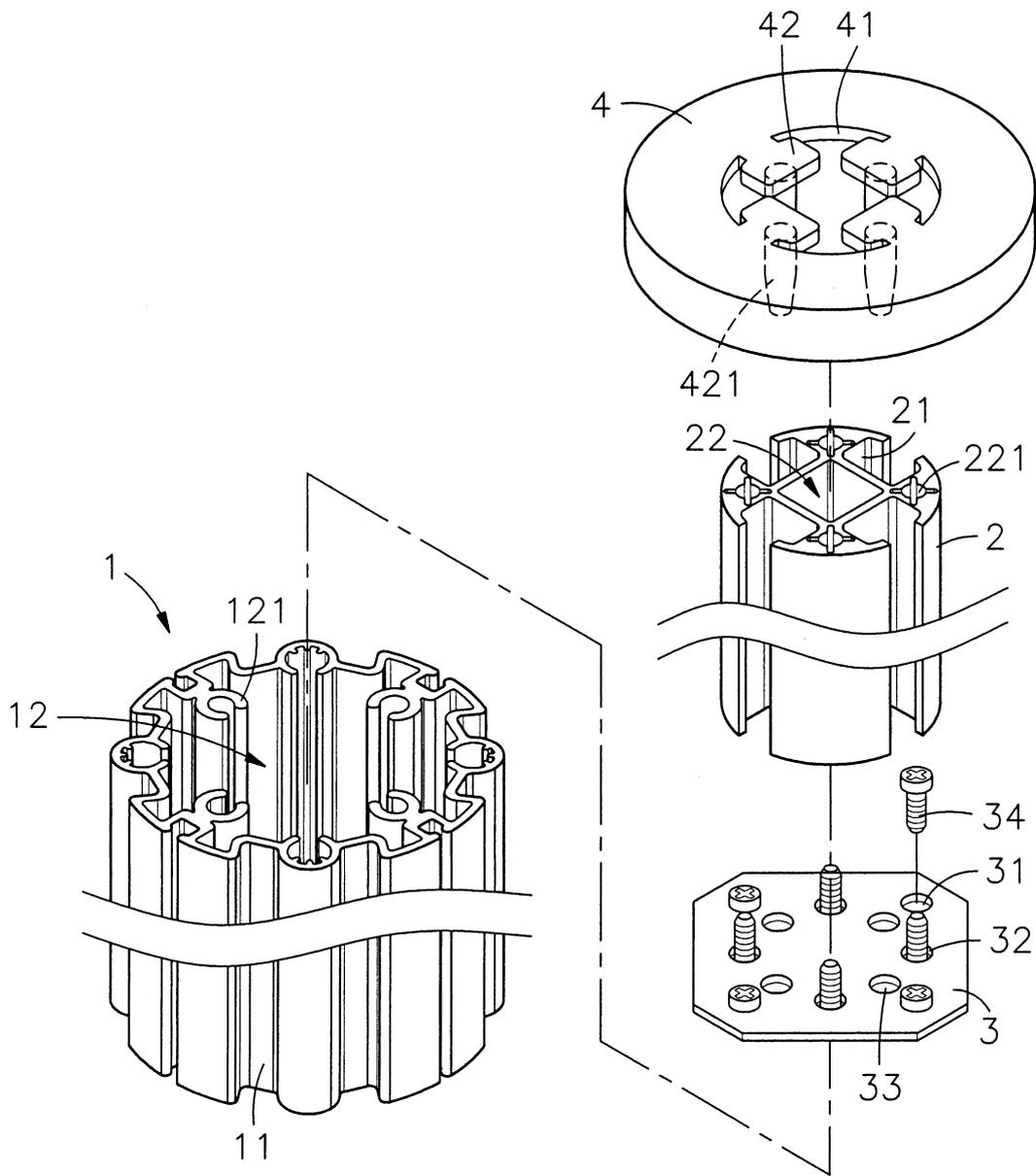
十、圖式：

圖式



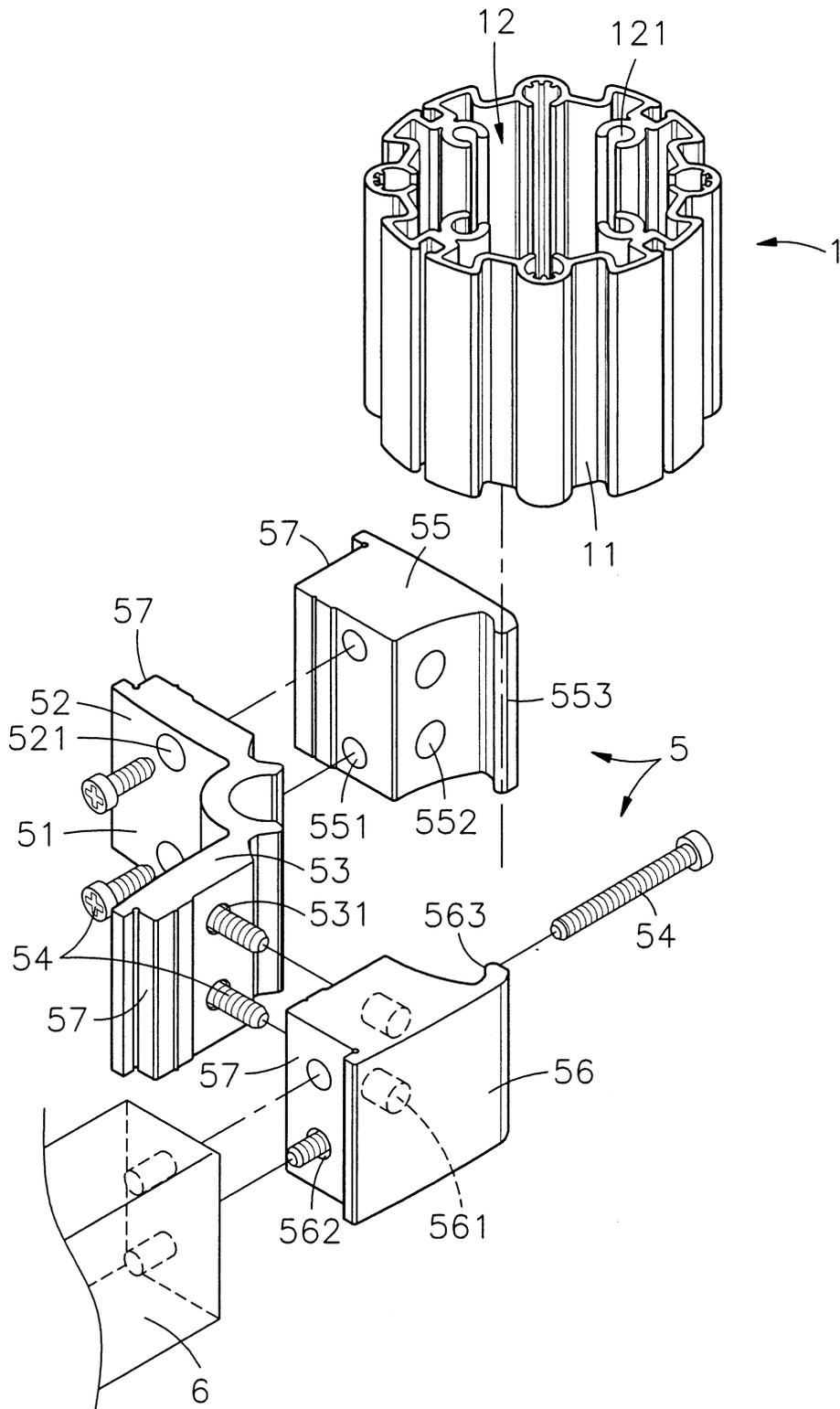
第一圖

圖式



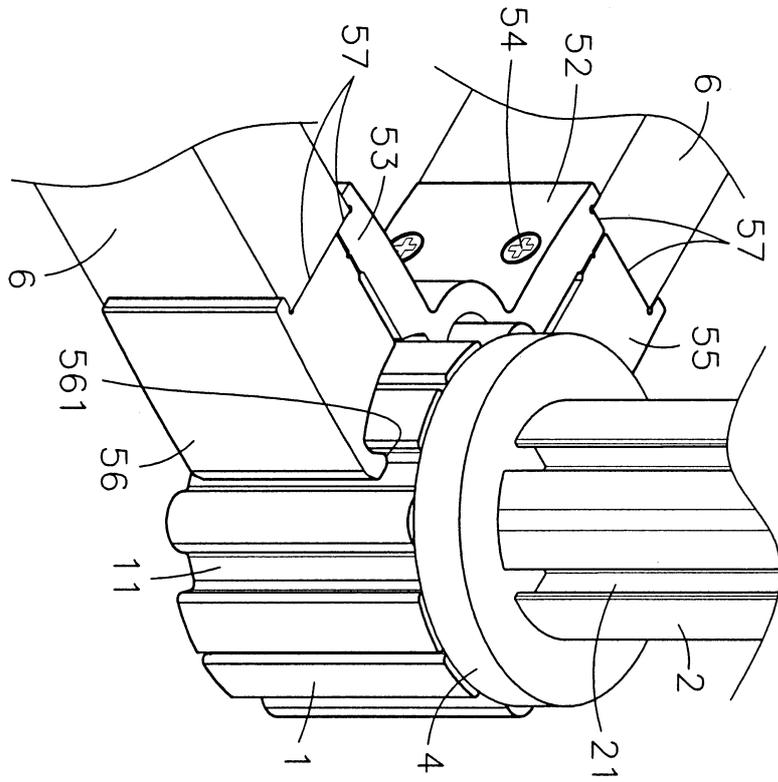
第二圖

圖式



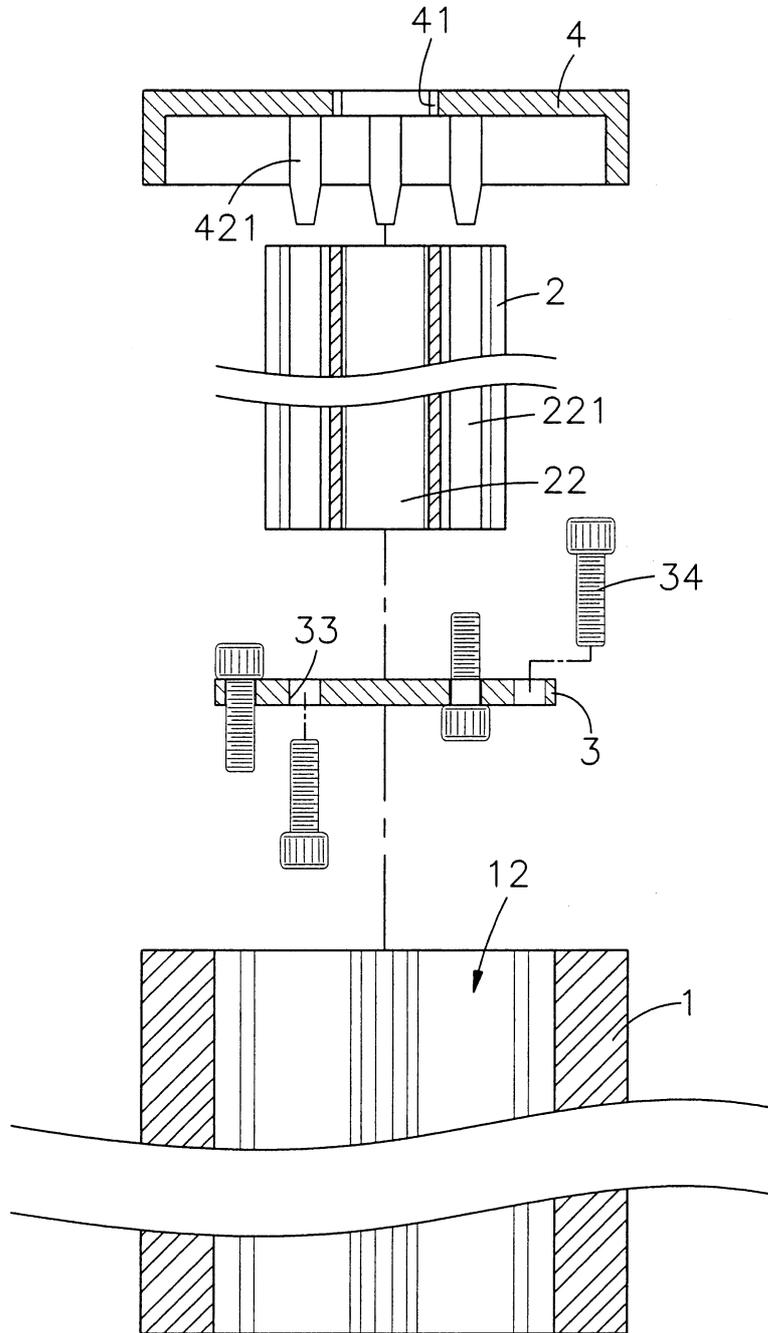
第三圖

圖式



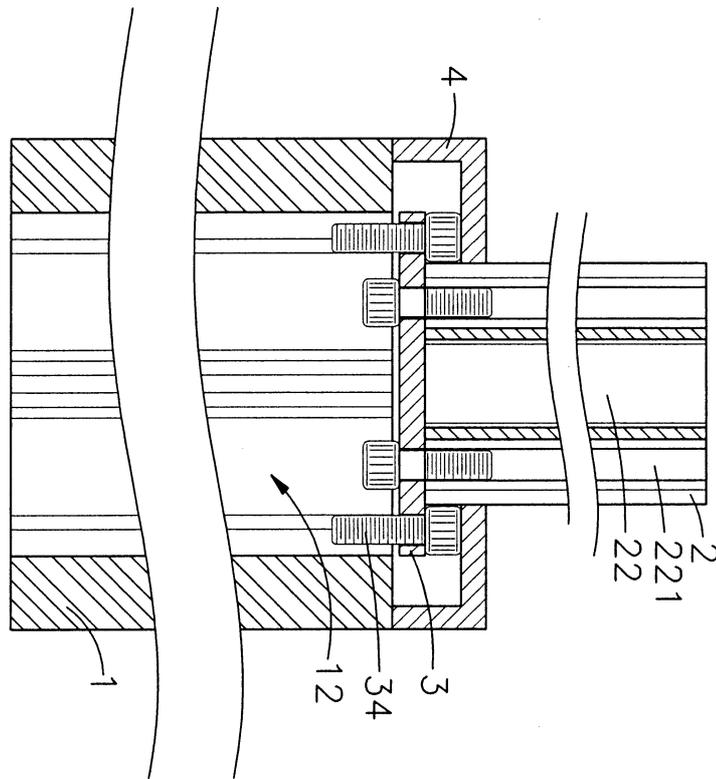
第四圖

圖式



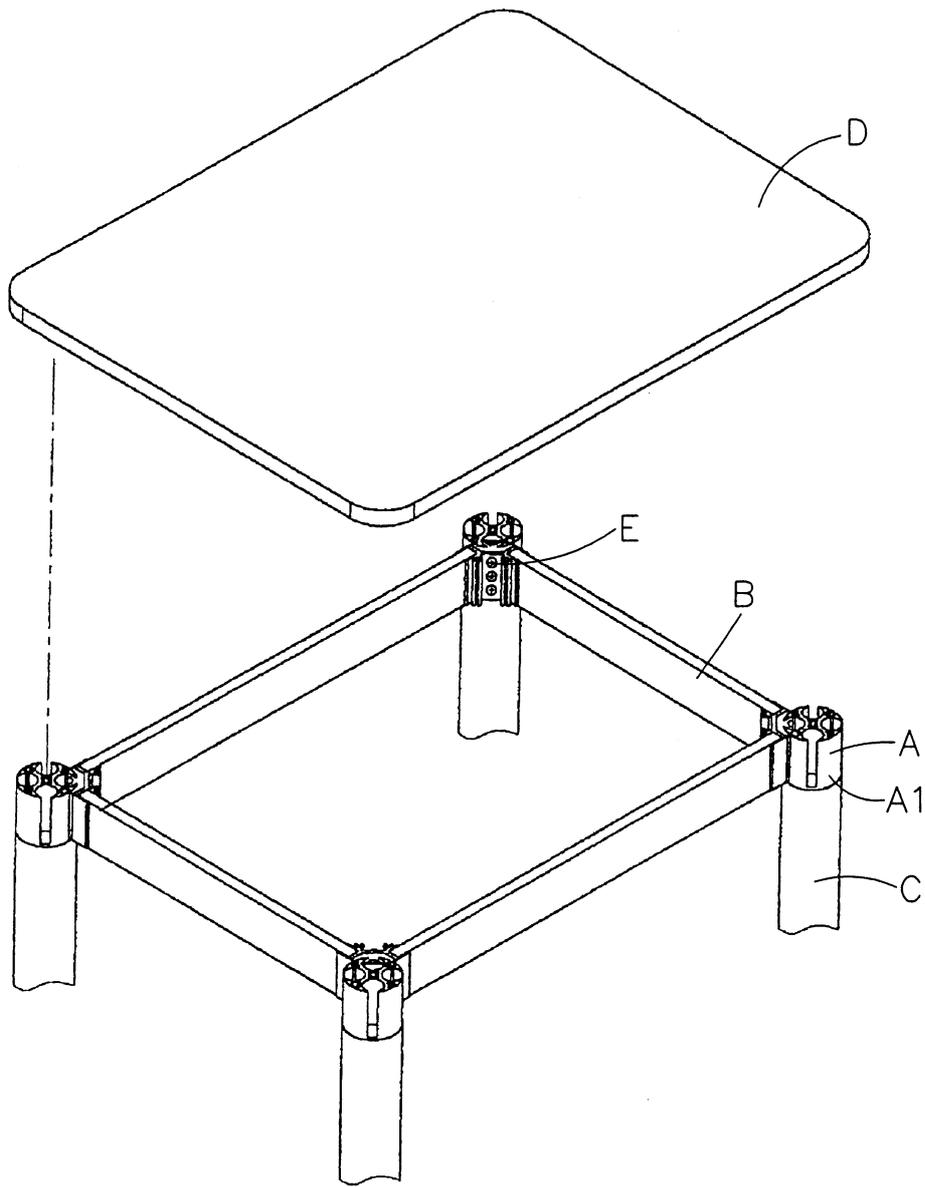
第五圖

圖式



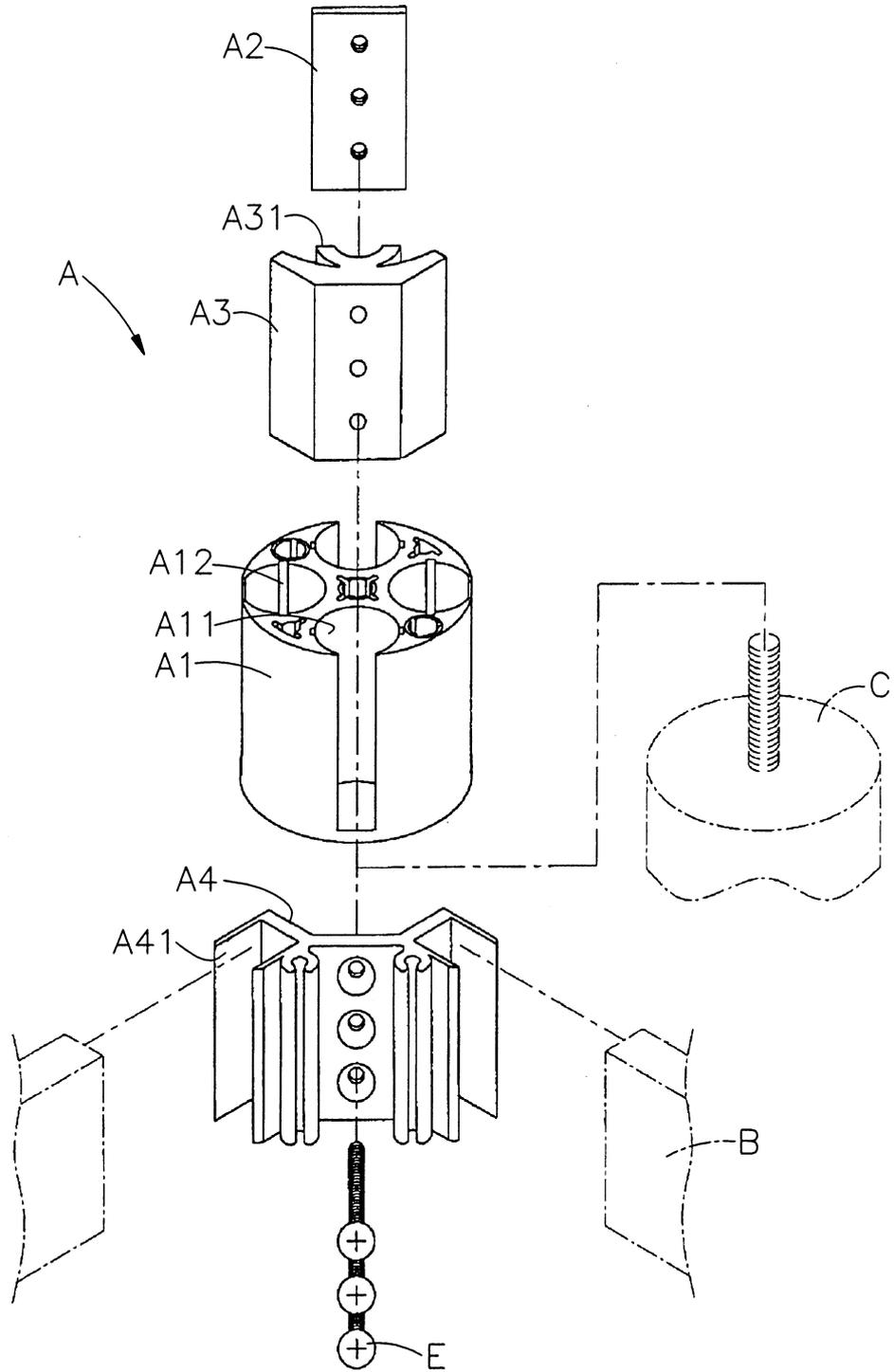
第六圖

圖式



第七圖

圖式



第八圖

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、圓柱本體

1 1、嵌接槽

1 2 1、連接部

1 2、容置空間

2、升高圓柱

2 1、嵌溝槽

2 2 1、螺孔

2 2、收納空間

3、定位部

3 1、鎖孔

3 3、卡制孔

3 2、通孔

3 4、螺桿

4、覆蓋體

4 1、鏤空孔

4 2 1、導引桿

4 2、嵌合體