

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：96148216

A83H33/08 2006.01

※ 申請日期：96.12.17

※IPC 分類：A83K9/12 2006.01

一、發明名稱：(中文/英文)

結合連接件

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

智高實業股份有限公司

代表人：(中文/英文)

林文彬

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(401)台中市東區建勇街 30 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

林文彬

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☐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項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條項國內優先權：

【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結合連接件，特別是指一種可以與積木任意組配的結合連接件。

【先前技術】

幼童總是潛能無限、一旦有了適當的方法和道具，他們會在快樂中嘗試酸、甜、苦、辣，把他們天馬行空的夢想追求到神乎奇技的境界。而益智玩具諸如積木等，能激盪腦力並啟發兒童的創造力，及幫助兒童獨立思考，達到寓教於樂的目的，因而廣受消費者的歡迎及喜愛。

參閱圖 1、圖 2，是分屬本案申請人開發的積木元件群，不但可以使幼童以有限的資源創造無限的可能，且能啟發數學，科學及技術的概念讓學習像遊戲一樣的有趣。

惟，本案申請人並不以此為滿足，仍秉持著精益求精的精神，繼續從事相關之開發研究，希望能創造可以共用的組合元件，結合前述不同的積木元件群，進而促進溝通、獨力思考與解決問題能力。

【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種可以結合不同基本元件群的結合連接件。

於是，該結合連接件包含一本體及一插腳。該本體具有一底面、一外周面及多數個凹設在該外周面的圓形插孔，所述插孔的孔徑彼此相等。該插腳是由該本體的底面朝外凸伸，該插腳的最大外徑不等於所述插孔的孔徑。

本發明的功效是利用該等插孔、該插腳在尺寸上的變化與配置，使本發明可以結合不同類型的積木。

【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較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

參閱圖 3、圖 4，本發明三角結合件的一較佳實施例包含：一本體 1，及一插腳 2。

該本體 1 為矩方體，並具有一頂面 11、一與該頂面 11 相背設置的底面 14、四連接在該頂面 11 與該底面 14 之間的周面 12 及五凹設在該等周面 12 與頂面 11 的圓形插孔 13，且該頂面 11 與該等周面 12 共同構成一個外周面。該等插孔 13 的孔徑在本較佳實施例中分別為 8mm，而彼此相等。

該插腳 2 為一圓柱，是由該本體 1 的底面 14 朝外凸伸。該插腳 2 在本較佳實施例的最大外徑為 15mm，而大於該等插孔 13 的孔徑。

參閱圖 1、圖 2，該積木元件群 3、4 分別具有多數個積木 31、41。每一積木 31、41 具有至少一嵌柱 311、411，或形成有至少一插孔 312、412。其中，該嵌柱 311 最大外徑與該插孔 312 孔徑在本較佳實施例為 16mm。該嵌柱 411 最大外徑與該插孔 412 孔徑在本較佳實施例為 8mm。

參閱圖 5、圖 6，操作時，除了可以任意組合同類型的積木 31 或積木 41 外，重要的是，本發明可以利用該本體 1 上較大外徑的插腳 2 先與該積木 3 插孔 312 插合後，供該

積木 41 以該嵌柱 411 與該本體 1 上較小孔徑的插孔 13 插合。藉此，不但可以利用該本體 1 上不同方向配置的插孔 13，改變積木 41 的組合方向，更能以該插腳 2 與該等插孔 13 在尺寸上的變化，達到結合不同類型積木 31、41 的目的，使該等積木 31、41 及本發明的結合連接件以有限的資源創造無限的可能。

據上所述可知，本發明之三角結合件具有下列優點及功效：

本發明是一種共用的組合元件，可以利用該本體 1 上不同方向配置的插孔 13，改變積木元件群 3、4 的組合方向，更能以該插腳 2 與該等插孔 13 在尺寸上的變化，結合前述不同的積木元件群，進而能促進溝通、獨力思考與解決問題能力，使本發明更能符合使用需求，且能以有限的資源創造無限的可能。

以上所述只是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 是一零件圖，說明第一種積木元件群；

圖 2 是一零件圖，說明第二種積木元件群；

圖 3 是一立體圖，說明本發明一三角結合併的一較佳實施例；

圖 4 是該較佳實施例的一正視圖；

圖 5 是該較佳實施例與數積木的一立體分解圖；及

圖 6 是該較佳實施例與該等積木的一立體圖。

【主要元件符號說明】

1	本體	31	積木
11	頂面	311	嵌柱
12	周面	312	插孔
13	插孔	4	積木元件群
14	底面	41	積木
2	插腳	411	嵌柱
3	積木元件群	412	插孔

五、中文發明摘要：

一種結合連接件，包含一本體，及一插腳。該本體具有一頂面、一與該頂面相背設置的底面、四個連接在該頂面與該底面間的周面及五個凹設在該等周面與頂面的圓形插孔，該等插孔的孔徑彼此相等。該插腳是由該本體的底面朝外凸伸，該插腳的最大外徑不等於所述插孔的孔徑。藉此，利用該等插孔、該插腳在尺寸上的變化與配置，使本發明可以結合不同類型的積木。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種結合連接件，包含：

一本體，具有一底面、一外周面及多數個凹設在該外周面的圓形插孔，該等插孔的孔徑彼此相等；及

一插腳，是由該本體的底面朝外凸伸，該插腳的最大外徑不等於該等插孔的孔徑。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之結合連接件，其中，該本體為矩方體，更具有有一個與該底面相背設置的頂面及四周面，該頂面與該等周面共同構成該外周面，該等插孔分別形成在該頂面與所述周面。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之結合連接件，其中，該本體的插孔為圓形。

4. 依據申請專利範圍第 1 項或第 2 項或第 3 項所述之結合連接件，其中，該插腳為一圓柱。

5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之結合連接件，其中，該插腳的最大外徑是大於該等插孔的孔徑。

十一、圖式

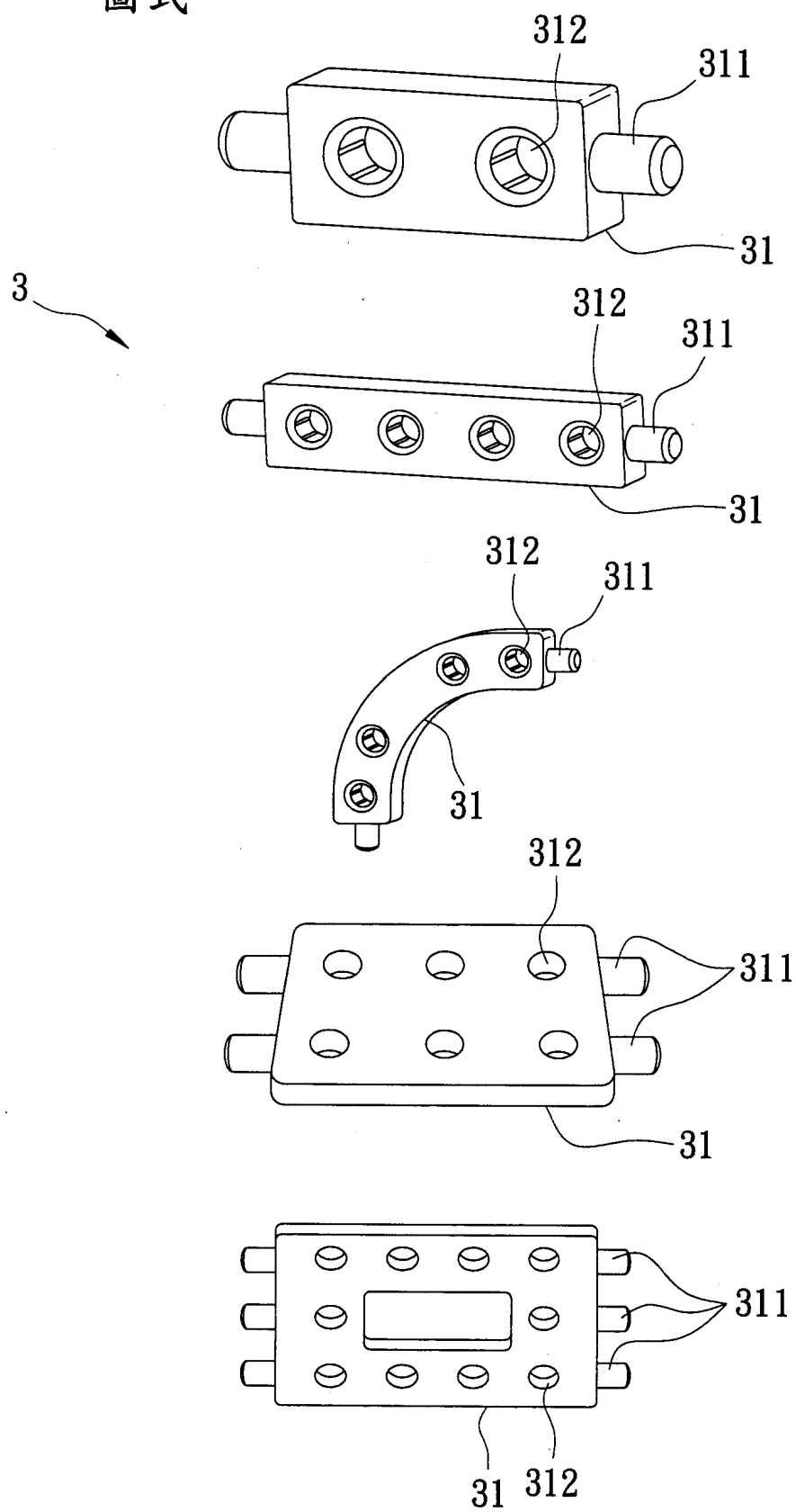


圖 1

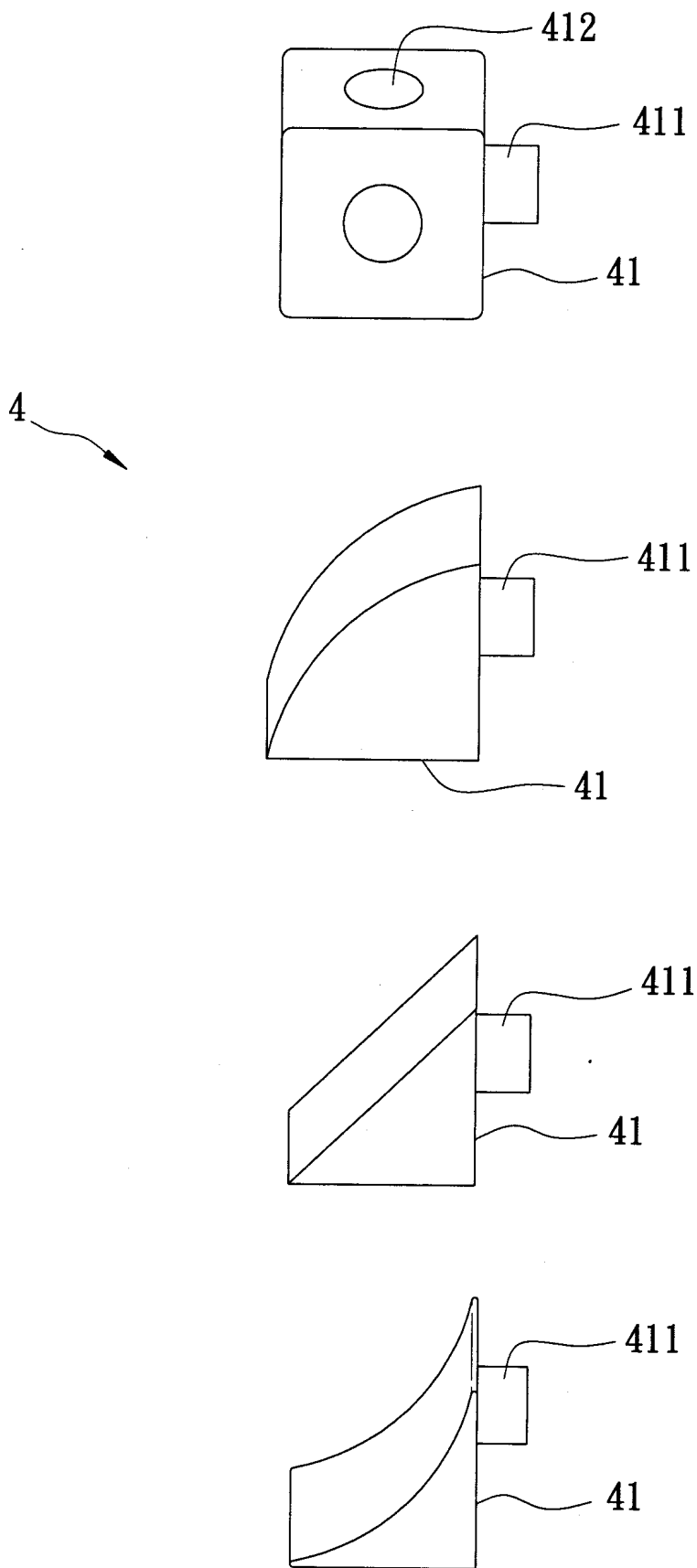


圖 2

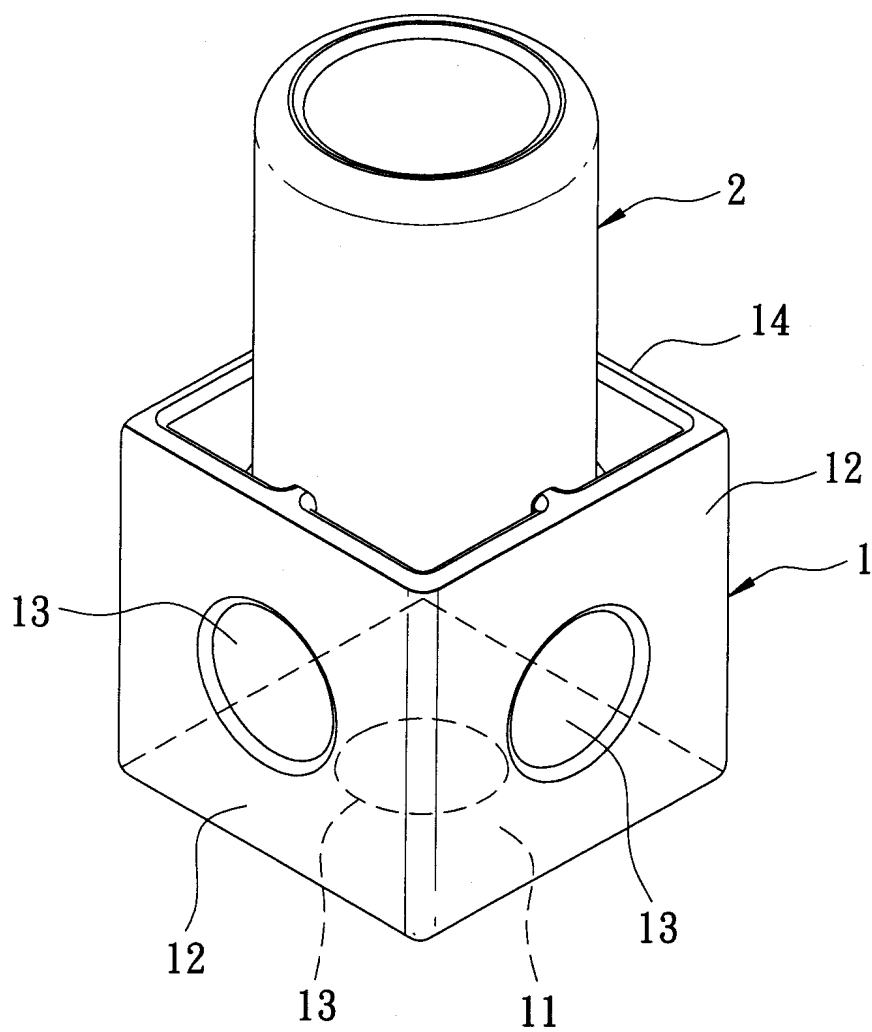


圖3

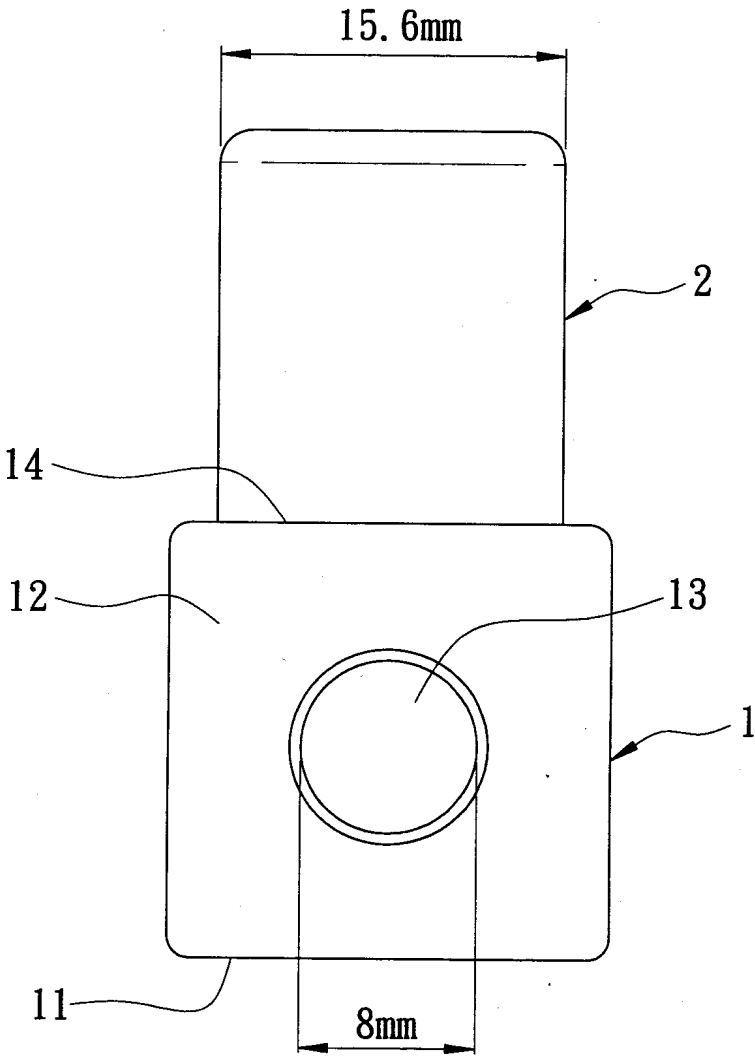


圖 4

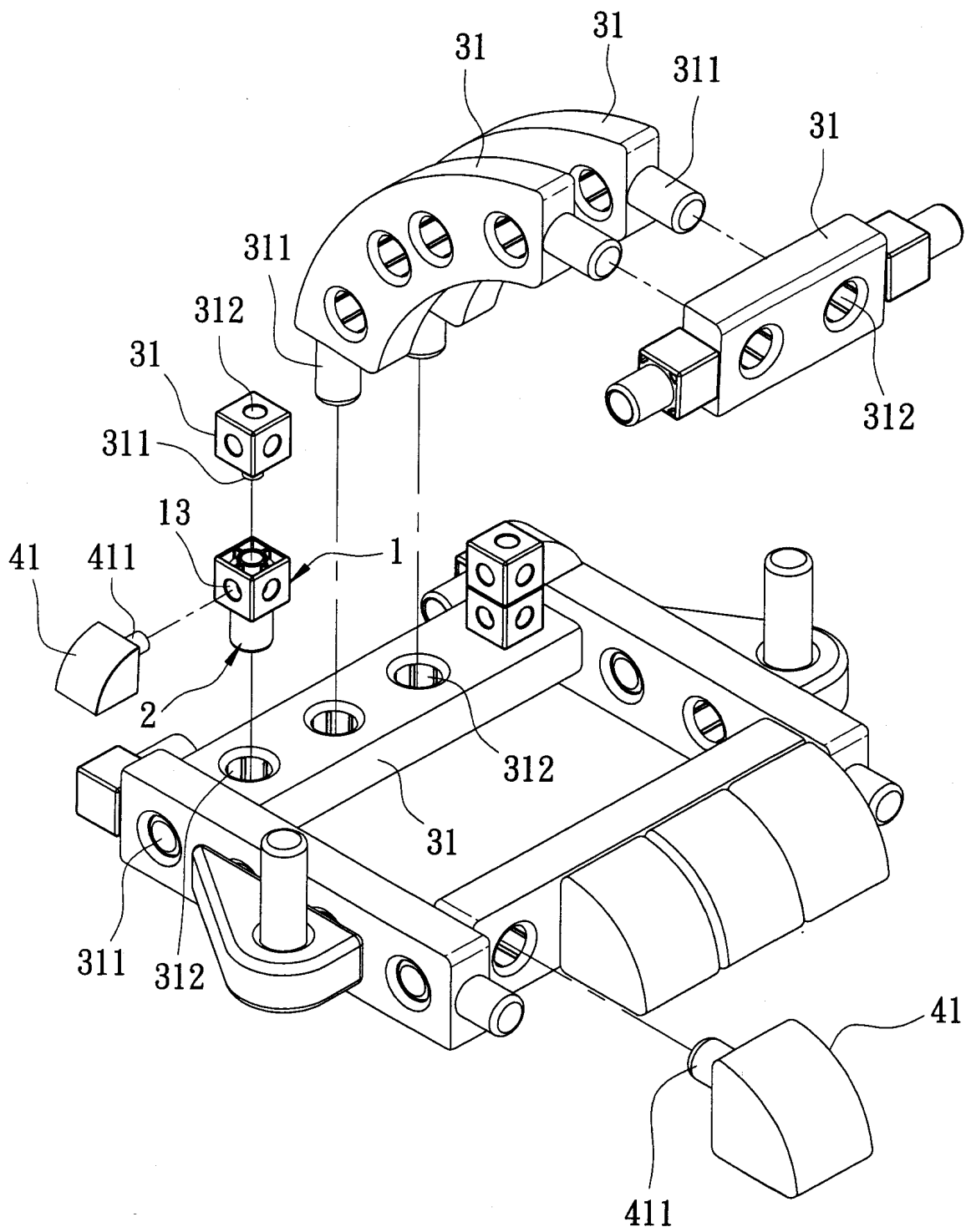


圖5

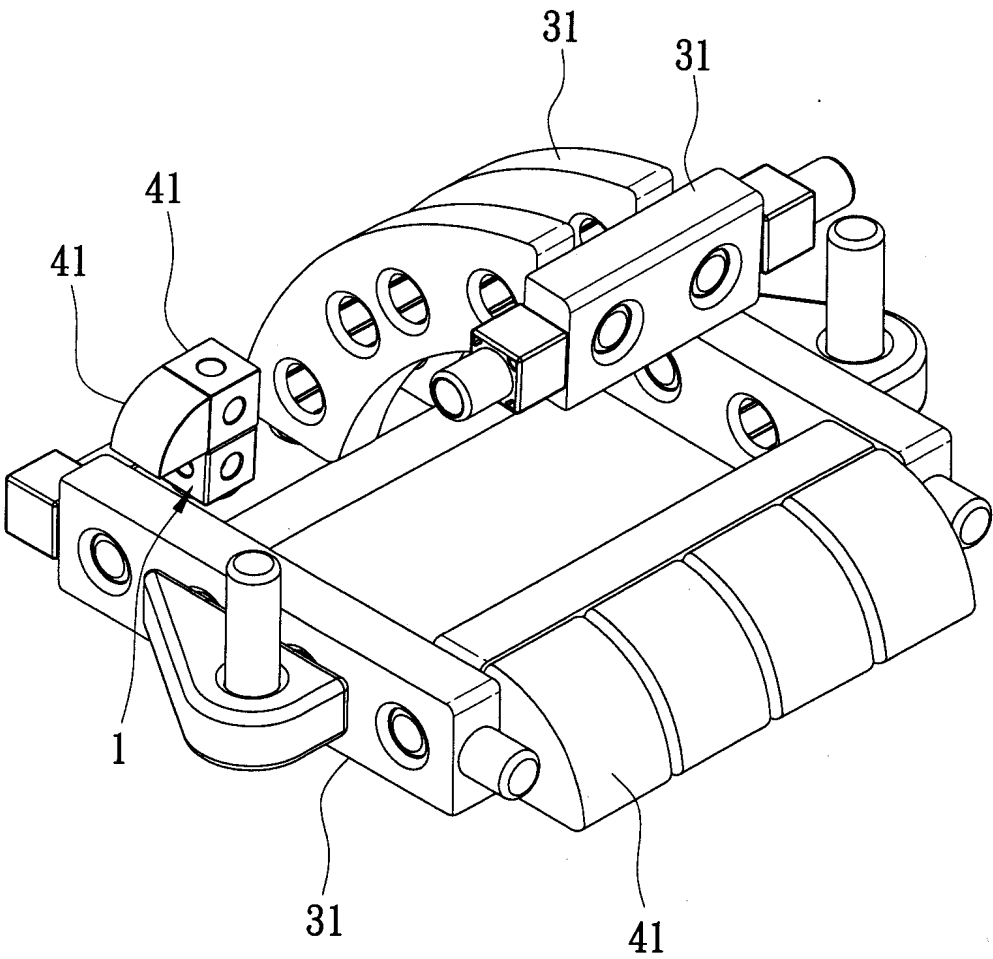


圖6

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：

1……………本體

13……………插孔

11……………頂面

14……………底面

12……………周面

2……………插腳

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：