



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I807493 B

(45)公告日：中華民國 112 (2023) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：110143078

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 11 月 18 日

(51)Int. Cl. : **H01M50/202 (2021.01)**

(71)申請人：大陸商美律電子(深圳)有限公司 (中國大陸) MERRY ELECTRONICS(SHENZHEN)
CO., LTD. (CN)
中國大陸

(72)發明人：林廷軒 LIN, TING HSUAN (TW)；鄭仁傑 CHENG, JENCHIEH (TW)；張奉坪
CHANG, FENG-PING (TW)

(74)代理人：葉璟宗；卓俊傑

(56)參考文獻：

CN 1182902A

CN 201655871U

審查人員：謝文瑜

申請專利範圍項數：18 項 圖式數：6 共 27 頁

(54)名稱

電池固定組件、電池模組及電池固定結構

(57)摘要

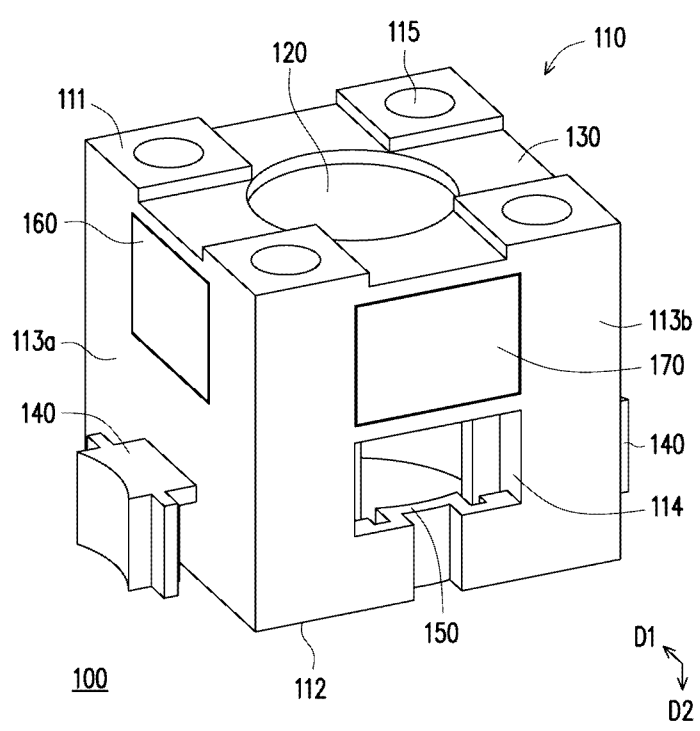
一種電池固定組件包括一本體、一電池置放部、一電性連接部、至少一公卡合結構以及至少一母卡合結構。本體具有一第一面、一第二面以及多個側面。第一面與第二面彼此相對，側面連接於第一面與第二面之間。電池置放部形成於本體，由本體的第一面貫穿至第二面，並供一電池至少部分地容置。電性連接部形成於第一面，供至少一導電片設置而與電池電性連接。公卡合結構形成於一側面，母卡合結構形成於另一側面。一種電池模組及一種電池固定結構亦被提及。

A battery member includes a body, a battery placement portion, an electrical connecting portion, at least one male engaging structure and at least one female engaging structure. The body has a first surface, a second surface and a plurality of side surfaces. The first surface is opposite to the second surface, and the side surfaces are connected between the first surface and the second surface. The battery placement portion is formed in the body, penetrates from the first surface to the second surface, and is adapted for a battery to be partially accommodated therein. The electrical connecting portion is formed on the first surface, and a conductive sheet is disposed at the electrical connection portion to electrically connect the battery. The male engaging structure is disposed on one of the side surfaces, and the female engaging structure is disposed on another one of the side surfaces. A battery module and a battery fixing structure are also provided.

指定代表圖：

符號簡單說明：

- 100:電池固定組件
- 110:本體
- 111:第一面
- 112:第二面
- 113a、113b:側面
- 114:導引開口
- 115:鎖附孔
- 120:電池置放部
- 130:電性連接部
- 140:公卡合結構
- 150:母卡合結構
- 160:第一輔助連接部
- 170:第二輔助連接部
- D1:第一導引方向
- D2:第二導引方向



【圖1】



I807493

【發明摘要】

【中文發明名稱】電池固定組件、電池模組及電池固定結構

【英文發明名稱】BATTERY FIXING MEMBER, BATTERY

MODULE AND BATTERY FIXING STRUCTURE

【中文】一種電池固定組件包括一本體、一電池置放部、一電性連接部、至少一公卡合結構以及至少一母卡合結構。本體具有一第一面、一第二面以及多個側面。第一面與第二面彼此相對，側面連接於第一面與第二面之間。電池置放部形成於本體，由本體的第一面貫穿至第二面，並供一電池至少部分地容置。電性連接部形成於第一面，供至少一導電片設置而與電池電性連接。公卡合結構形成於一側面，母卡合結構形成於另一側面。一種電池模組及一種電池固定結構亦被提及。

【英文】A battery member includes a body, a battery placement portion, an electrical connecting portion, at least one male engaging structure and at least one female engaging structure. The body has a first surface, a second surface and a plurality of side surfaces. The first surface is opposite to the second surface, and the side surfaces are connected between the first surface and the second surface. The battery placement portion is formed in the body, penetrates from the first surface to the second surface, and is adapted for a battery to be partially accommodated therein. The electrical connecting portion is

formed on the first surface, and a conductive sheet is disposed at the electrical connection portion to electrically connect the battery. The male engaging structure is disposed on one of the side surfaces, and the female engaging structure is disposed on another one of the side surfaces. A battery module and a battery fixing structure are also provided.

【指定代表圖】圖1。

【代表圖之符號簡單說明】

100:電池固定組件

110:本體

111:第一面

112:第二面

113a、113b:側面

114:導引開口

115:鎖附孔

120:電池置放部

130:電性連接部

140:公卡合結構

150:母卡合結構

160:第一輔助連接部

170:第二輔助連接部

D1:第一導引方向

D2:第二導引方向

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】電池固定組件、電池模組及電池固定結構

【英文發明名稱】BATTERY FIXING MEMBER, BATTERY
MODULE AND BATTERY FIXING STRUCTURE

【技術領域】

【0001】 本發明是有關於一種固定組件、包含此固定組件的模組及固定結構，且特別是有關於一種電池固定組件、包含此電池固定組件的電池模組以及電池固定結構。

【先前技術】

【0002】 在儲能系統中，圓柱形電池通常使用一體蜂巢式結構進行固定。此種一體蜂巢式固定結構是依據產品的尺寸、外觀及內部可用空間來設計，針對不同的產品，需要開發不同的模具製作不同規格的固定結構，因而增加開發成本，且一體蜂巢式固定結構不能重複使用，不利於節能減碳。

【0003】 目前市面上的儲能系統所需的電池數量與日俱增，由於一體蜂巢式固定結構僅適配於單一產品，使電池的數量及擺放受到限制，進而影響產品的多樣性。

【發明內容】

【0004】 本發明提供一種電池固定組件、電池模組及電池固定結

構，能夠減少成本且可解決電池的數量及擺放受到限制的問題。

【0005】 本發明的電池固定組件包括一本體、一電池置放部、一電性連接部、至少一公卡合結構以及至少一母卡合結構。本體具有一第一面、一第二面以及多個側面。第一面與第二面彼此相對，側面連接於第一面與第二面之間。電池置放部形成於本體，由本體的第一面貫穿至第二面，並供一電池至少部分地容置。電性連接部形成於第一面，供至少一導電片設置而與電池電性連接。公卡合結構形成於一側面，母卡合結構形成於另一側面。

【0006】 在本發明的一實施例中，上述的公卡合結構由一側面呈往外凸伸，且包含有一第一導引弧面及至少一導引凸肋。母卡合結構由另一側面呈往內延伸，且包含有一第二導引弧面及至少一導引凹溝。

【0007】 在本發明的一實施例中，上述的本體更具有至少一導引開口。導引開口及母卡合結構位於同一側面而相鄰接，導引開口沿一第一導引方向貫穿側面。

【0008】 在本發明的一實施例中，上述的電池固定組件更包括至少一第一輔助連接部及至少一第二輔助連接部。第一輔助連接部設置於公卡合結構所在的側面，第二輔助連接部設置於母卡合結構所在的側面。

【0009】 在本發明的一實施例中，上述的第一輔助連接部及第二輔助連接部分別為極性相反的磁鐵。

【0010】 在本發明的一實施例中，上述的本體更具有至少一鎖附

孔。鎖附孔位於第一面。

【0011】 本發明的電池模組包括兩電池固定組件以及一電池。每個電池固定組件包括一本體、一電池放置部、一電性連接部、至少一公卡合結構以及至少一母卡合結構。本體具有一第一面、一第二面以及多個側面。第一面與第二面彼此相對，側面連接於第一面與第二面之間。電池放置部形成於本體，由本體的第一面貫穿至第二面。電性連接部形成於第一面，供至少一導電片設置。公卡合結構形成於一側面，母卡合結構形成於另一側面。電池的一端容納於一個電池固定組件的電池置放部，電池的另一端容納於另一個電池固定組件的電池置放部。導電片與電池電性連接。

【0012】 在本發明的一實施例中，上述的公卡合結構由一側面呈往外凸伸，且包含有一第一導引弧面及至少一導引凸肋。母卡合結構由另一側面呈往內延伸，且包含有一第二導引弧面及至少一導引凹溝。

【0013】 在本發明的一實施例中，上述的本體更具有至少一導引開口。導引開口及母卡合結構位於同一側面而相鄰接。導引開口沿一第一導引方向貫穿側面。

【0014】 在本發明的一實施例中，上述的每個電池固定組件更包括至少一第一輔助連接部及至少一第二輔助連接部。第一輔助連接部設置於公卡合結構所在的側面，第二輔助連接部設置於母卡合結構所在的側面。

【0015】 在本發明的一實施例中，上述的第一輔助連接部及第二

輔助連接部分別為極性相反的磁鐵。

【0016】 在本發明的一實施例中，上述的本體更具有至少一鎖附孔。鎖附孔位於第一面。

【0017】 本發明的電池固定結構包括兩電池固定組件。每個電池固定組件包括一本體、一電池置放部、一電性連接部至少一公卡合結構以及至少一母卡合結構。本體具有一第一面、一第二面以及多個側面。第一面與第二面彼此相對，側面連接於第一面與第二面之間。電池置放部形成於本體，由本體的第一面貫穿至第二面，並供一電池至少部分地容置。電性連接部形成於第一面，供至少一導電片設置而與電池電性連接。公卡合結構形成於一側面，母卡合結構形成於另一側面。

【0018】 在本發明的一實施例中，上述的公卡合結構由一側面呈往外凸伸，且包含有一第一導引弧面及至少一導引凸肋。母卡合結構由另一側面呈往內延伸，且包含有一第二導引弧面及至少一導引凹溝；第一、第二導引弧面為凸凹弧面相互配合。一個電池固定組件的公卡合結構與另一個電池固定組件的母卡合結構相互卡合。一個電池固定組件的第一導引弧面接觸另一個電池固定組件的第二導引弧面。一個電池固定組件的導引凸肋卡合於另一個電池固定組件的導引凹溝。

【0019】 在本發明的一實施例中，上述的本體更具有至少一導引開口。導引開口及母卡合結構位於同一側面而相鄰接。導引開口沿一第一導引方向貫穿側面。一個電池固定組件的公卡合結構適

於透過另一個電池固定組件的導引開口而沿第一導引方向移至另一個電池固定組件的本體內，並接著藉由另一個電池固定組件的母卡合結構的導引而移動以卡合於另一個電池固定組件的母卡合結構。

【0020】 在本發明的一實施例中，上述的每個電池固定組件更包括至少一第一輔助連接部及至少一第二輔助連接部。第一輔助連接部設置於公卡合結構所在的側面。第二輔助連接部設置於母卡合結構所在的側面。一個電池固定組件的第一輔助連接部連接於另一個電池固定組件的第二輔助連接部。

【0021】 在本發明的一實施例中，上述的第一輔助連接部及第二輔助連接部分別為極性相反的磁鐵。

【0022】 在本發明的一實施例中，上述的本體更具有至少一鎖附孔。鎖附孔位於第一面。

【0023】 基於上述，本發明的電池固定組件設置有電池置放部，供電池的一部分容置在電池置放部內。在本發明的電池固定組件中，公卡合結構與母卡合結構分別設置在本體的兩個不同的側面，使兩個電池固定組件可以相互卡合以構成電池固定結構，也就是其中一個電池固定組件的公卡合結構可以卡合於另一個電池固定組件的母卡合結構。藉此，僅需要單一規格的電池固定組件即可無限延伸出不同型態的產品，因此能夠同時降低成本並使產品中的電池數量及排列不受到限制。並且，電池固定組件可以重複使用，以利於節能減碳。

【圖式簡單說明】**【0024】**

圖 1 是本發明一實施例的電池固定組件的立體圖。

圖 2 是圖 1 的電池固定組件於另一視角的立體圖。

圖 3 是本發明一實施例的電池模組的剖面示意圖。

圖 4 是圖 3 的多個組合在一起的電池模組應用於電子裝置的俯視示意圖。

圖 5 是本發明一實施例的電池固定結構的兩個電池固定組件對位時的剖面示意圖。

圖 6 是圖 5 的一電池固定組件移動至另一電池固定組件的剖面示意圖。

圖 7 是圖 5 的兩個電池固定組件彼此卡合的剖面示意圖。

圖 8 是圖 5 的兩個電池固定組件的仰視圖。

【實施方式】

【0025】 圖 1 是本發明一實施例的電池固定組件的立體圖。圖 2 是圖 1 的電池固定組件於另一視角的立體圖。請參考圖 1 與圖 2，本實施例的電池固定組件 100 包括一本體 110、一電池置放部 120、一電池置放部 120、一電性連接部 130、至少一公卡合結構 140 以及至少一母卡合結構 150。

【0026】 在本實施例中，本體 110 具有一第一面 111、一第二面

112 以及多個側面 113a、113b。具體而言，如圖 1 和圖 2 所示，本體 110 是四方體，第一面 111 與第二面 112 彼此相對，側面 113a 鄰接側面 113b，且側面 113a 與側面 113b 連接於第一面 111 與第二面 112 之間。電池置放部 120 形成於本體 110，且電池置放部 120 具體是穿孔，由本體 110 的第一面 111 貫穿至第二面 112。電池置放部 120 供一電池 9（標示於圖 3）至少部分地容置。電性連接部 130 形成於第一面 111，供至少一導電片設置而與電池電性連接。

【0027】 在本實施例中，電池固定組件 100 包括兩個公卡合結構 140 以及兩個母卡合結構 150，但本發明對公卡合結構 140 與母卡合結構 150 的數量不加以限制。在本實施例中，兩個公卡合結構 140 彼此對稱，分別形成於相對的兩個側面 113a，兩個母卡合結構 150 彼此對稱，分別形成於相對的兩個側面 113b，然本發明不以此為限。在其他實施例中，兩個公卡合結構可以是非對稱設置而分別形成於相鄰的兩個側面，兩個母卡合結構可以是非對稱設置而分別形成於相鄰的兩個側面。

【0028】 請參考圖 2，公卡合結構 140 從側面 113a 往外凸伸並包括一第一導引弧面 142(例如是凸弧面)及至少一導引凸肋 144。母卡合結構 150 由側面 113b 往內延伸並包括一第二導引弧面 152(例如是凹弧面)及至少一導引凹溝 154。本實施例中的導引凸肋 144 及導引凹溝 154 的數量為二個，但本發明對此不加以限制。詳細來說，公卡合結構 140 與母卡合結構 150 的形狀相互對應，兩導

引凸肋 144 分別位於第一導引弧面 142 的兩側，兩導引凹溝 154 分別位於第二導引弧面 152 的兩側。

【0029】 本實施例的本體 110 更具有至少一導引開口 114。導引開口 114 及母卡合結構 150 位於同一側面 113b 而相鄰接，且導引開口 114 沿一第一導引方向 D1 從側面 113b 往本體 110 內貫穿。母卡合結構 150 的導引凹溝 154 沿垂直第一導引方向 D1 的一第二導引方向 D2 在本體 110 內延伸。導引凹溝 154、導引開口 114 與電池置放部 120 相互連通。此外，本實施例的本體 110 更具有至少一鎖附孔 115，鎖附孔 115 貫穿本體 110 的第一面 111 與第二面 112。

【0030】 電池固定組件 100 更包括至少一第一輔助連接部 160 及至少一第二輔助連接部 170(如圖 5 所示)。在本實施例中，第一輔助連接部 160 及第二輔助連接部 170 的數量為二個，但本發明對此不加以限制。第一輔助連接部 160 設置於公卡合結構 140 所在的側面 113a，第二輔助連接部 170 設置於該母卡合結構 150 所在的側面 113b。第一輔助連接部 160 及第二輔助連接部 170 分別為極性相反的磁鐵。

【0031】 圖 3 是本發明一實施例的電池模組的剖面示意圖。圖 4 是圖 3 的多個組合在一起的電池模組應用於電子裝置的俯視示意圖。請參考圖 3 與圖 4，本實施例的電池模組 10 包括兩電池固定組件 100 以及一電池 9。兩電池固定組件 100 分別設置在電池 9 的兩端。電池 9 的一端 91 容納於一個電池固定組件 100 的電池置放部 120，電池 9 的另一端 92 容納於另一個電池固定組件 100 的

電池置放部 120。藉由上述配置，電池 9 的中間部分外露，有利於電池 9 散熱。如圖 3 所示，電池 9 是由電池固定組件 100 的第二面 112 插設於電池置放部 120。導電片 8（標示於圖 4）設置在電性連接部 130 並與電池 9 電性連接。舉例而言，如圖 4 所示的多個電池模組 10 可應用於電子裝置，這些電池模組 10 藉由電池固定組件 100 彼此連接並環繞一電路板 7。鎖附孔 115 用於將這些電池模組 10 鎖固在電子裝置的構件（例如殼體或基板等，本發明對此不加以限制）上。

【0032】 圖 5 是本發明一實施例的電池固定結構的兩個電池固定組件對位時的剖面示意圖。圖 6 是圖 5 的一電池固定組件移動至另一電池固定組件的剖面示意圖。圖 7 是圖 5 的兩個電池固定組件彼此卡合的剖面示意圖。圖 8 是圖 5 的兩個電池固定組件的仰式圖。請參考圖 5 至圖 8，本發明的電池固定結構包括兩個電池固定組件 100，其中一個電池固定組件 100 的公卡合結構 140 卡合於另一個電池固定組件 100 的母卡合結構 150。藉此，僅需要單一規格的電池固定組件 100 即可將多個電池連接在一起，因此能夠省去開模的成本且有利於節能減碳。並且，單一電池固定組件可因應不同產品的內部可用空間進行排列，使電池的數量及排列不受到限制，進而提高產品的多樣性。

【0033】 以下將對兩個電池固定組件 100 的組裝方式進行詳細說明。欲組合兩個電池固定組件 100 時，首先，請參考圖 5 及圖 6，將其中一個電池固定組件 100 的公卡合結構 140 對位於另一個電

池固定組件 100 的導引開口 114，使公卡合結構 140 沿第一導引方向 D1 從導引開口 114 進入另一個電池固定組件 100 的本體 110 內。此時，此電池固定組件 100 的第一輔助連接部 160 與另一個電池固定組件 100 的第二輔助連接部 170 部分地磁吸。接著，對此電池固定組件 100 的第一面 111 沿第二導引方向 D2 施力，使公卡合結構 140 藉由母卡合結構 150 的導引而沿第二導引方向 D2 移動，最後卡合於母卡合結構 150，如圖 7 所示。此時，第一輔助連接部 160 與第二輔助連接部 170 是完整地磁吸在一起，可以防止公卡合結構 140 脫離母卡合結構 150。進一步來說，在按壓此電池固定組件 100 的過程中，由於第一輔助連接部 160 與第二輔助連接部 170 之間的接觸面增加而使磁吸力逐漸增強，促進公卡合結構 140 自動卡合於母卡合結構 150。

【0034】為了清楚顯示一個電池固定組件 100 的公卡合結構 140 與另一個電池固定組件 100 的母卡合結構 150 之間的卡合關係，圖 8 示意性地將兩個對位的電池固定組件 100 分開繪示。請同時參考圖 7 與圖 8，由於公卡合結構 140 與母卡合結構 150 具有相對應的形狀與輪廓，當一個電池固定組件 100 與另一個電池固定組件 100 相互卡合時，此電池固定組件 100 的第一導引弧面 142 接觸並貼合另一個電池固定組件 100 的第二導引弧面 152，且此電池固定組件 100 的導引凸肋 144 卡合於另一個電池固定組件 100 的導引凹溝 154。

【0035】欲使兩個電池固定組件 100 分開時，首先，對一個電池

固定組件 100 的第二面 112 施力，即沿相反於第二導引方向 D2 的方向推動此電池固定組件 100，使此電池固定組件 100 的公卡合結構 140 脫離另一個電池固定組件 100 的母卡合結構 150。此時，公卡合結構 140 位於如圖 6 所示的位置，第一輔助連接部 160 與第二輔助連接部 170 之間的磁吸面積減小，使用者可以將公卡合結構 140 從另一個電池固定組件 100 的導引開口 114 沿相反於第一導引方向 D1 的方向移出。

【0036】 值得一提的是，由於公卡合結構 140 是沿第一導引方向 D1 進入本體 110 後再沿第二導引方向 D2 移動以卡合於母卡合結構 150，因此當公卡合結構 140 卡合於母卡合結構 150 時，公卡合結構 140 需沿相反於第二導引方向 D2 的方向移動至對應導引開口 114 的位置後，才能沿相反於第一導引方向 D1 的方向脫離母卡合結構 150。從而，能夠避免公卡合結構 140 與母卡合結構 150 彼此非預期地脫離，進而達到良好的穩固效果。

【0037】 此外，請再參見圖 4 的右下側虛線框中組合在一起的六個（三列兩排）電池固定組件 100。由於此虛線框中的每一個電池固定組件 100 的至少一個公卡合結構 140 與至少一個母卡合結構 150 同時在卡合狀態，欲將此虛線框中的電池固定組件 100 進行拆卸時，需要同時對兩排電池固定組件進行滑動，使對應的公卡合結構與母卡合結構相互脫離，再進行後續一對一的拆卸。也就是說，當電池固定組件 100 的數量增加而例如以多列或多排組成的矩陣形狀相互卡合時，電池固定組件 100 無法輕易被拆卸，進而

達到良好的穩固效果。

【0038】 綜上所述，在本發明的電池固定組件中，公卡合結構與母卡合結構分別位於本體的不同的側面，使一個電池固定組件可以藉由其公卡合結構卡合於另一個電池固定組件的母卡合結構，以組成電池固定結構。藉此，僅需要單一規格的電池固定組件即可無限延伸出不同型態的產品，因此能夠省去開模的成本且有利於節能減碳。並且，單一電池固定組件可因應不同產品的內部可用空間，以達到多樣化排列，因此不會限制產品中的電池數量。

【符號說明】

【0039】

10:電池模組

100:電子裝置

110:本體

111:第一面

112:第二面

113a、113b:側面

114:導引開口

115:鎖附孔

120:電池置放部

130:電性連接部

140:公卡合結構

142:第一導引弧面

144:導引凸肋

150:母卡合結構

152:第二導引弧面

154:導引凹溝

160:第一輔助連接部

170:第二輔助連接部

7:電路板

8:導電片

9:電池

91:第一端

92:第二端

D1:第一導引方向

D2:第二導引方向

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種電池固定組件，包括：

一本體，具有一第一面、一第二面以及多個側面，其中該第一面與該第二面彼此相對，各該側面連接於該第一面與該第二面之間；

一電池置放部，形成於該本體，由該本體的該第一面貫穿至該第二面，並供一電池至少部分地容置；

一電性連接部，形成於該第一面，供至少一導電片設置而與該電池電性連接；

至少一公卡合結構，形成於一該側面，且該至少一公卡合結構由一該側面呈往外凸伸；以及

至少一母卡合結構，形成於另一該側面，且該至少一母卡合結構由另一該側面呈往內延伸。

【請求項2】 如請求項1所述的電池固定組件，其中該至少一公卡合結構包含有一第一導引弧面及至少一導引凸肋，該至少一母卡合結構包含有一第二導引弧面及至少一導引凹溝。

【請求項3】 如請求項1所述的電池固定組件，其中該本體更具有至少一導引開口，該至少一導引開口及該至少一母卡合結構位於同一該側面而相鄰接，該至少一導引開口沿一第一導引方向貫穿該側面。

【請求項4】 如請求項1所述的電池固定組件，更包括至少一第一輔助連接部及至少一第二輔助連接部，其中該至少一第一輔助連

接部設置於該至少一公卡合結構所在的該側面，該至少一第二輔助連接部設置於該至少一母卡合結構所在的該側面。

【請求項5】 如請求項4所述的電池固定組件，其中該至少一第一輔助連接部及該至少一第二輔助連接部分別為極性相反的磁鐵。

【請求項6】 如請求項1所述的電池固定組件，其中該本體更具有至少一鎖附孔，該至少一鎖附孔位於該第一面。

【請求項7】 一種電池模組，包括：

兩電池固定組件，其中各該電池固定組件包括：

一本體，具有一第一面、一第二面以及多個側面，其中該第一面與該第二面彼此相對，各該側面連接於該第一面與該第二面之間；

一電池放置部，形成於該本體，由該本體的該第一面貫穿至該第二面；

一電性連接部，形成於該第一面，供至少一導電片設置；

至少一公卡合結構，形成於一該側面，且該至少一公卡合結構由一該側面呈往外凸伸；以及

至少一母卡合結構，形成於另一該側面，且該至少一母卡合結構由另一該側面呈往內延伸；

一電池，該電池的一端容納於一該電池固定組件的該電池置放部，該電池的另一端容納於另一該電池固定組件的該電池置放部，該至少一導電片與該電池電性連接。

【請求項8】 如請求項7所述的電池模組，其中該至少一公卡合結構包含有一第一導引弧面及至少一導引凸肋，該至少一母卡合結構包含有一第二導引弧面及至少一導引凹溝。

【請求項9】 如請求項7所述的電池模組，其中該本體更具有至少一導引開口，該至少一導引開口及該至少一母卡合結構位於同一該側面而相鄰接，該至少一導引開口沿一第一導引方向貫穿該側面。

【請求項10】 如請求項7所述的電池模組，其中各該電池固定組件更包括至少一第一輔助連接部及至少一第二輔助連接部，該至少一第一輔助連接部設置於該至少一公卡合結構所在的該側面，該至少一第二輔助連接部設置於該至少一母卡合結構所在的該側面。

【請求項11】 如請求項10所述的電池模組，其中該至少一第一輔助連接部及該至少一第二輔助連接部分別為極性相反的磁鐵。

【請求項12】 如請求項7所述的電池模組，其中該本體更具有至少一鎖附孔，該至少一鎖附孔位於該第一面。

【請求項13】 一種電池固定結構，包括：

兩電池固定組件，其中各該電池固定組件包括：

一本體，具有一第一面、一第二面以及多個側面，其中該第一面與該第二面彼此相對，各該側面連接於該第一面與該第二面之間；

一電池置放部，形成於該本體，由該本體的該第一面貫

穿至該第二面，並供一電池至少部分地容置；

一電性連接部，形成於該第一面，供至少一導電片設置而與該電池電性連接；

至少一公卡合結構，形成於一該側面，且該至少一公卡合結構由一該側面呈往外凸伸；以及

至少一母卡合結構，形成於另一該側面，且該至少一母卡合結構由另一該側面呈往內延伸，

其中一該電池固定組件的該至少一公卡合結構卡合於另一該電池固定組件的該至少一母卡合結構。

【請求項14】 如請求項13所述的電池固定結構，其中該至少一公卡合結構包含有一第一導引弧面及至少一導引凸肋，該至少一母卡合結構包含有一第二導引弧面及至少一導引凹溝，一該電池固定組件的該至少一公卡合結構與另一該電池固定組件的該至少一母卡合結構相互卡合，一該電池固定組件的該第一導引弧面接觸另一該電池固定組件的該第二導引弧面，一該電池固定組件的該至少一導引凸肋卡合於另一該電池固定組件的該至少一導引凹溝。

【請求項15】 如請求項13所述的電池固定結構，其中該本體更具有至少一導引開口，該至少一導引開口及該至少一母卡合結構位於同一該側面而相鄰接，該至少一導引開口沿一第一導引方向貫穿該側面，

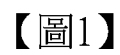
一該電池固定組件的該至少一公卡合結構適於透過另一該電池固定組件的該至少一導引開口而沿該第一導引方向移至該另一電池固定組件的該本體內，並接著藉由該另一電池固定組件的該至少一母卡合結構的導引而移動以卡合於該另一電池固定組件的該至少一母卡合結構。

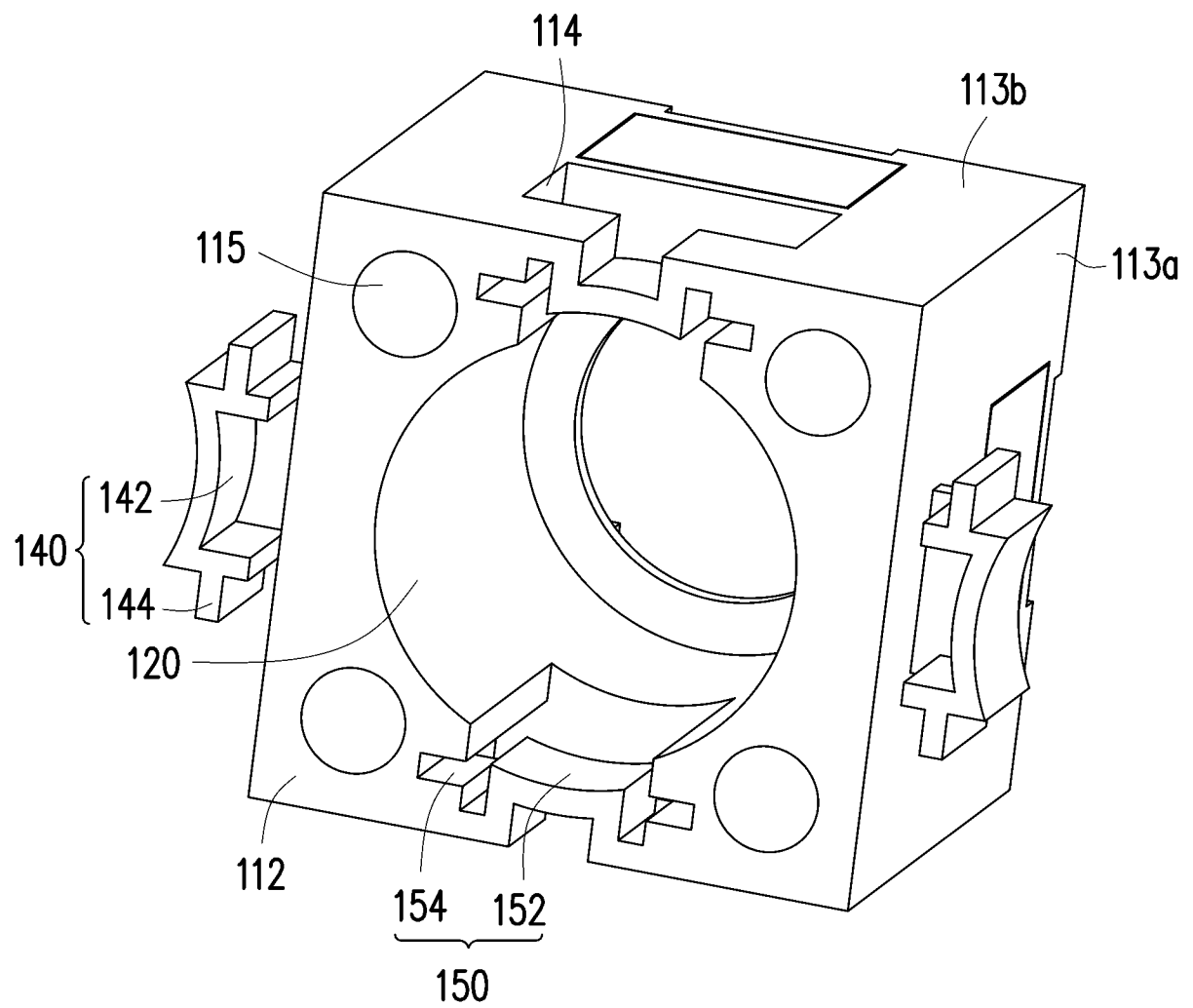
【請求項16】 如請求項13所述的電池固定結構，各該電池固定組件更包括至少一第一輔助連接部及至少一第二輔助連接部，其中該至少一第一輔助連接部設置於該至少一公卡合結構所在的該側面，該至少一第二輔助連接部設置於該至少一母卡合結構所在的該側面，

一該電池固定組件的該至少一第一輔助連接部連接於另一該電池固定組件的該至少一第二輔助連接部。

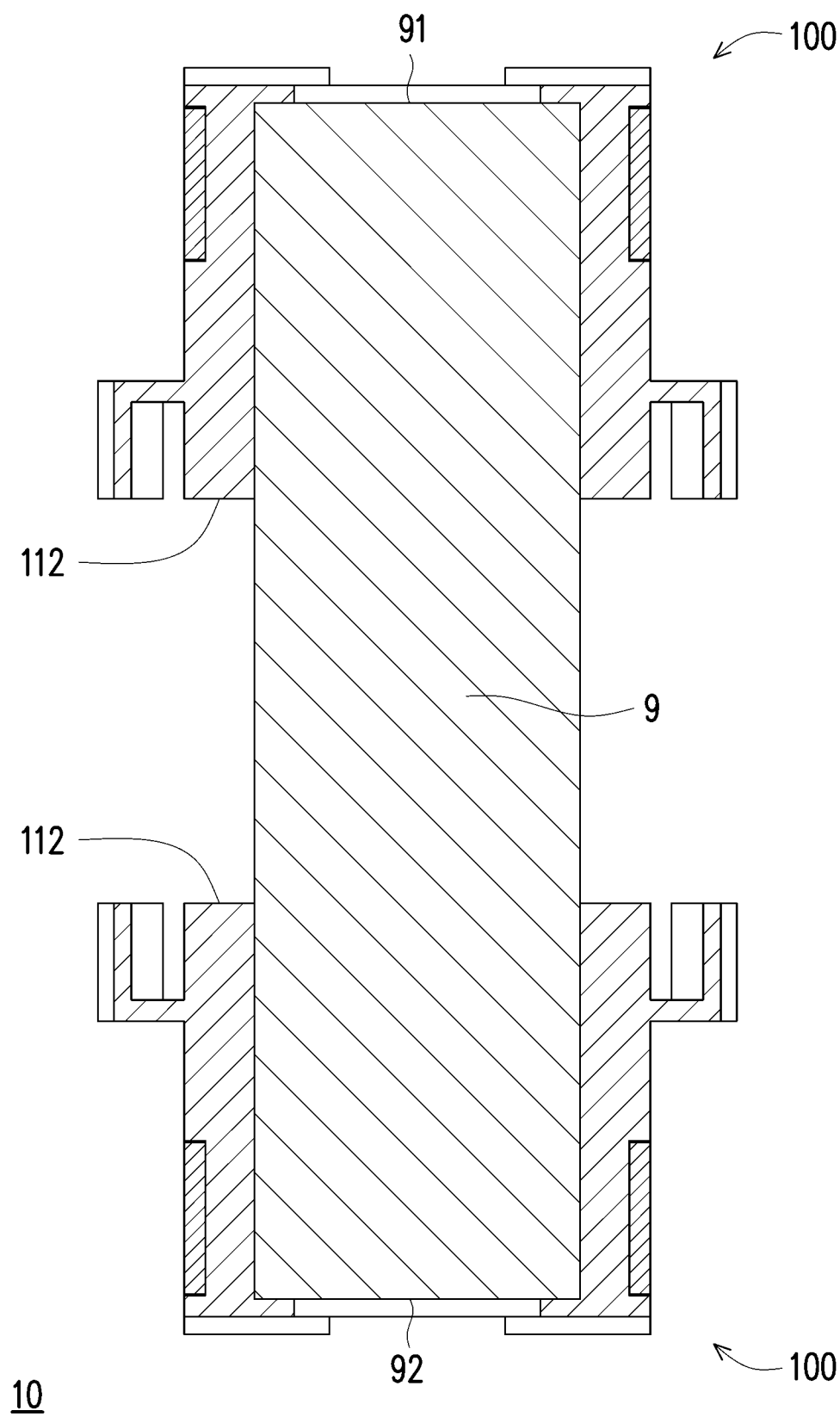
【請求項17】 如請求項16所述的電池固定結構，其中該至少一第一輔助連接部及該至少一第二輔助連接部分別為極性相反的磁鐵。

【請求項18】 如請求項13所述的電池固定結構，其中該本體更具有至少一鎖附孔，該至少一鎖附孔位於該第一面。

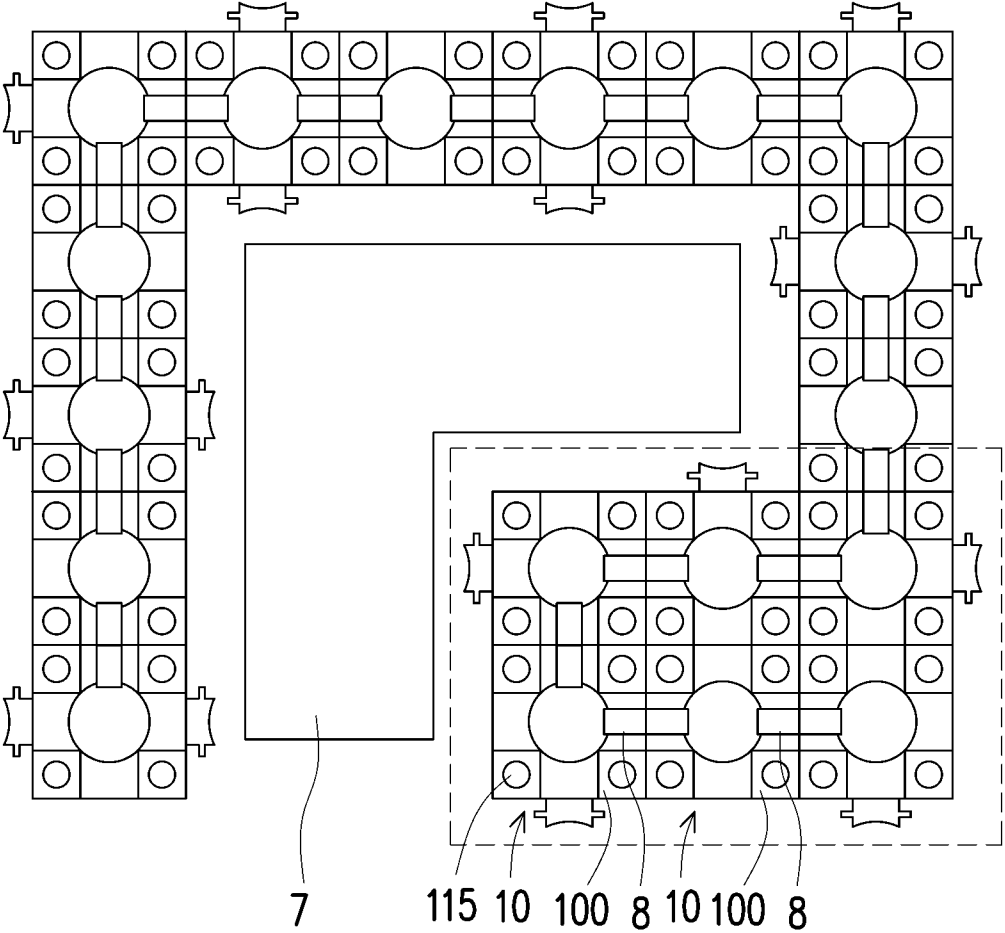




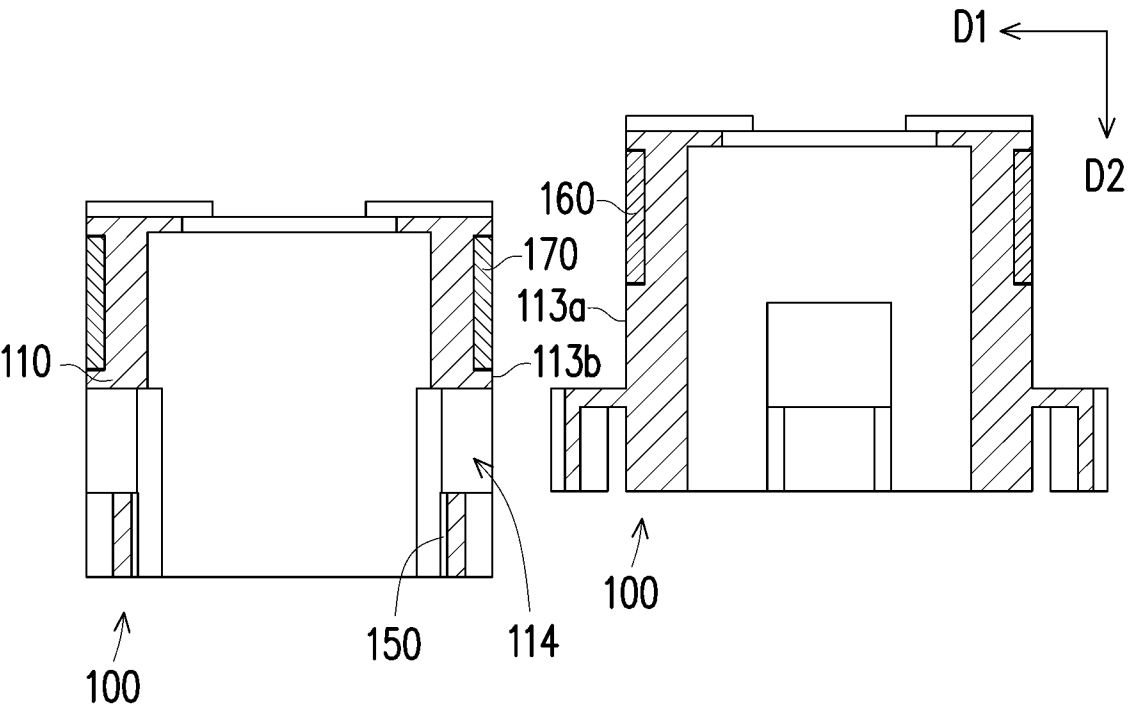
【圖2】



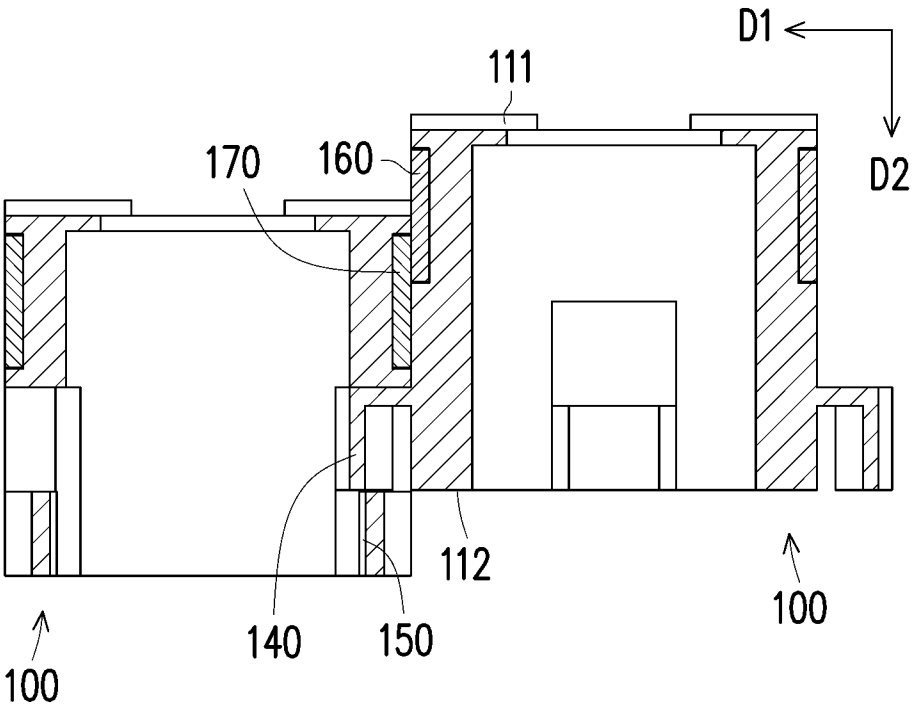
【圖3】



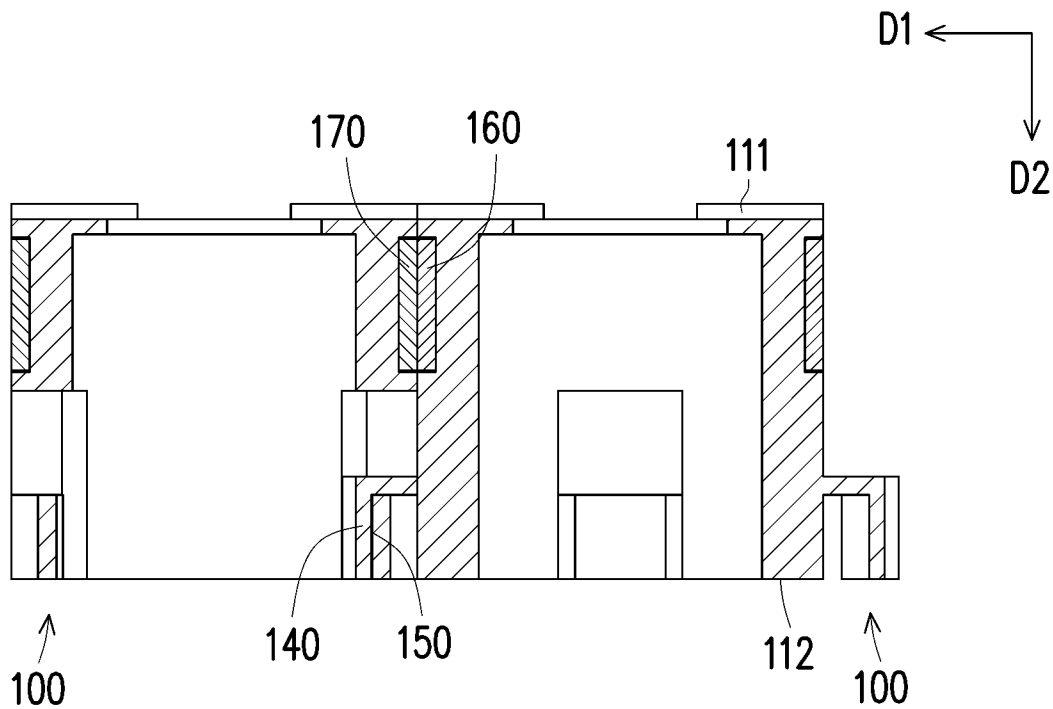
【圖4】



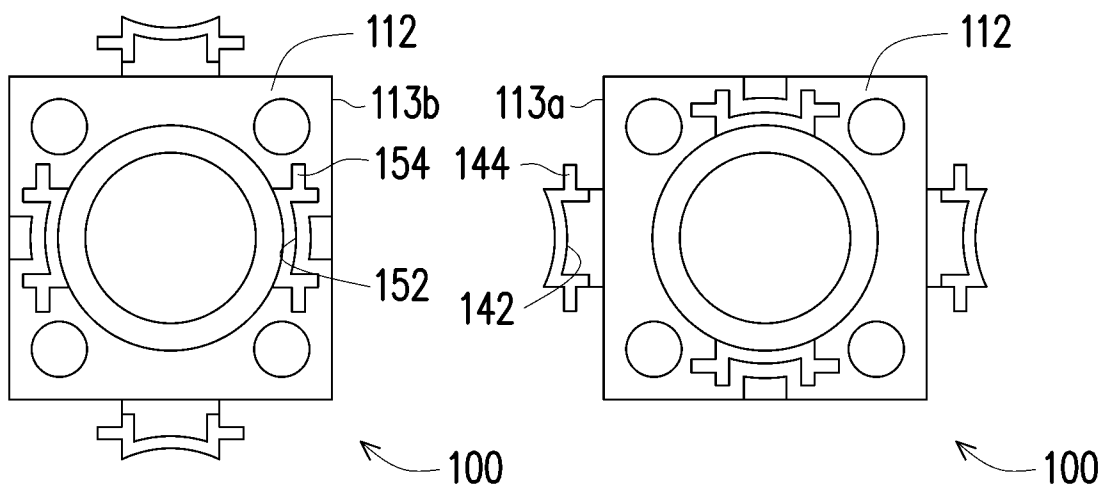
【圖5】



【圖6】



【圖7】



【圖8】