

【11】證書號數：M687243

【45】公告日：中華民國 115 (2026) 年 09 月 11 日

【51】Int. Cl. : H05K7/20 (2006.01) G06F1/20 (2006.01)
新型 全 11 頁

【54】名稱：散熱結構

【21】申請案號：114210723

【22】申請日：中華民國 114 (2025) 年 10 月 09 日

【30】優先權：2025/07/11

中國大陸

2025214561221

【72】新型創作人：陳柏廷 (TW) CHEN, PO-TING；陳昶宏 (TW) CHEN, CHANG-HUNG；莊智宏 (TW) CHUANG, CHIH-HUNG

【71】申請人：華碩電腦股份有限公司 ASUSTEK COMPUTER INC.
臺北市北投區立德路 15 號

【74】代理人：卓俊傑；劉亞君

【57】申請專利範圍

1. 一種散熱結構，適於安裝於一電路板，該電路板具有相對的一第一面以及一第二面，且該第一面適於安裝一發熱元件，該散熱結構包括：
一固定組件，包括：
一連接件，適於設置於該第一面或該第二面；以及
至少二固定銷，一端適於穿過該連接件且朝一第一方向延伸；以及
一水冷頭模組，包括：
一水冷頭本體，包括相對的一第一側及一第二側，該第一側適於接觸於該發熱元件；
一支架，鄰近於該第二側，該水冷頭本體可動地位於該支架內；
兩滑動件，沿一第二方向可動地設置於該支架的相對兩側，各該滑動件具有一穿孔及連通於該穿孔的一固定孔，其中該第二方向垂直於該第一方向；以及
一迫緊裝置，可動地連接於該支架且抵頂於該第二側，
其中當該兩滑動件被施一外力而沿該第二方向朝支架移動時，該至少二固定銷適於穿過對應的該穿孔，當該外力移除時，該兩滑動件沿該第二方向遠離該支架，而使該至少二固定銷移動至對應的該固定孔，該迫緊裝置適於轉動以使該水冷頭本體朝該第一面移動而抵頂於該發熱元件。
2. 如請求項 1 所述的散熱結構，其中該固定組件更包括多個彈性件，該些彈性件分別設置於該連接件及對應的該至少二固定銷的另一端之間。
3. 如請求項 1 所述的散熱結構，其中該迫緊裝置為一旋轉組件，該旋轉組件適於沿一旋轉軸線旋轉，該旋轉軸線平行於該第一方向，該旋轉組件包括一旋蓋及一抵頂件，該抵頂件固定於旋蓋、螺接於該支架且抵頂於該水冷頭本體。
4. 如請求項 3 所述的散熱結構，其中該旋轉組件更包括一第一止擋部，該支架更包括一第二止擋部，該第一止擋部適於在該第一方向上抵頂於該第二止擋部。
5. 如請求項 4 所述的散熱結構，其中該旋轉組件更包括一凸部，該支架具有多個開孔，該些開孔圍繞成一圓形，當該第一止擋部在該第一方向上抵頂於該第二止擋部且該旋轉組件旋轉時，該凸部適於從該些開孔的其中一者移動至該些開孔的其中另一者。
6. 如請求項 1 所述的散熱結構，其中該支架及各該滑動件的其中一者具有一滑塊，該支架及各該滑動件的其中另一者具有一滑槽，該滑槽沿該第二方向延伸，該滑塊可動地連接於該滑槽內。

(2)

7. 如請求項 1 所述的散熱結構，其中該迫緊裝置為一凸輪，該凸輪適於沿一旋轉軸線旋轉，該旋轉軸線垂直於該第一方向及該第二方向，當該凸輪旋轉時，該支架適於隨凸輪的位置而沿該第一方向遠離該電路板。
8. 如請求項 1 所述的散熱結構，其中當該連接件連接於該第二面，該至少二固定銷穿過該電路板。
9. 如請求項 1 所述的散熱結構，其中該支架更包括至少一連接桿，該至少一連接桿連接於該支架與該水冷頭本體之間。

圖式簡單說明

圖 1 是依照本案的一實施例的散熱結構的示意圖。

圖 2 繪示圖 1 的滑動件作動。

圖 3 是圖 1 的部分的散熱結構及電路板的側視圖。

圖 4 是圖 1 的部分的散熱結構及電路板的上視圖。

圖 5 是圖 4 的部分的散熱結構及電路板沿 A-A 線的剖視圖。

圖 6 是圖 4 的部分的散熱結構及電路板沿 B-B 線的剖視圖。

圖 7 是圖 3 的部分的散熱結構沿 C-C 線的剖視圖。

圖 8A 至圖 8D 是圖 1 的散熱結構的作動步驟的示意圖。

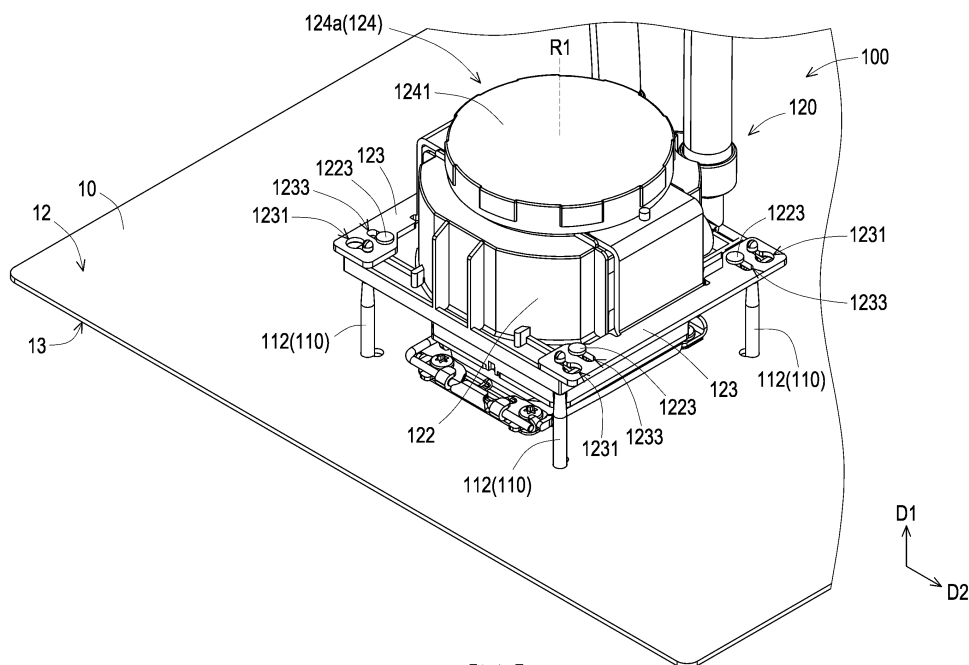
圖 9 是依照本案的另一實施例的散熱結構的示意圖。

圖 10A 至圖 10D 是圖 9 的散熱結構的作動步驟的示意圖。

圖 11A 是依照本案的另一實施例的散熱結構的示意圖。

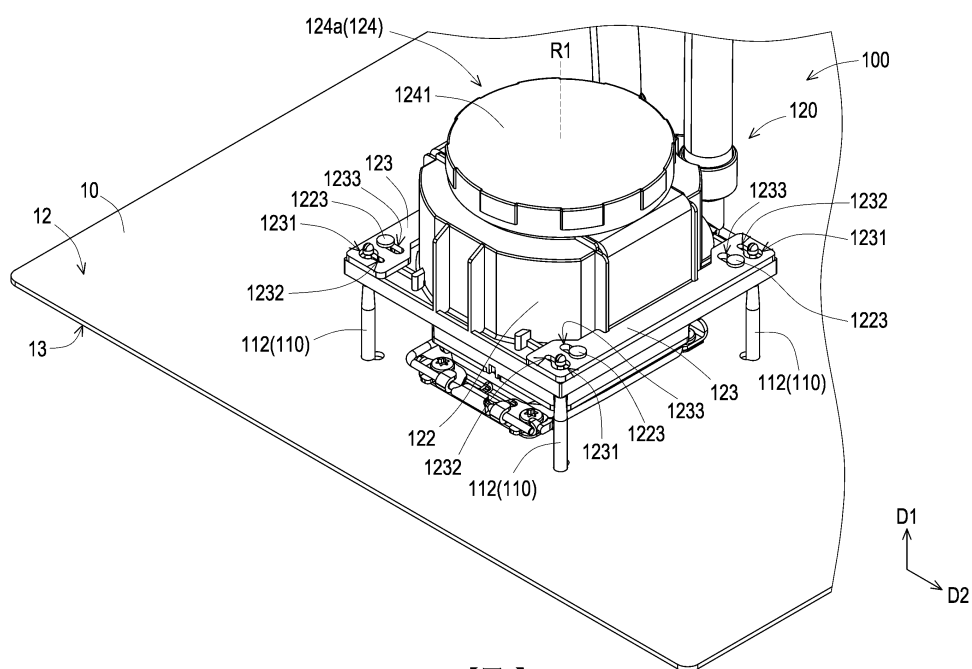
圖 11B 繪示圖 11A 的迫緊裝置作動。

圖 12 是依照本案的另一實施例的散熱結構的示意圖。

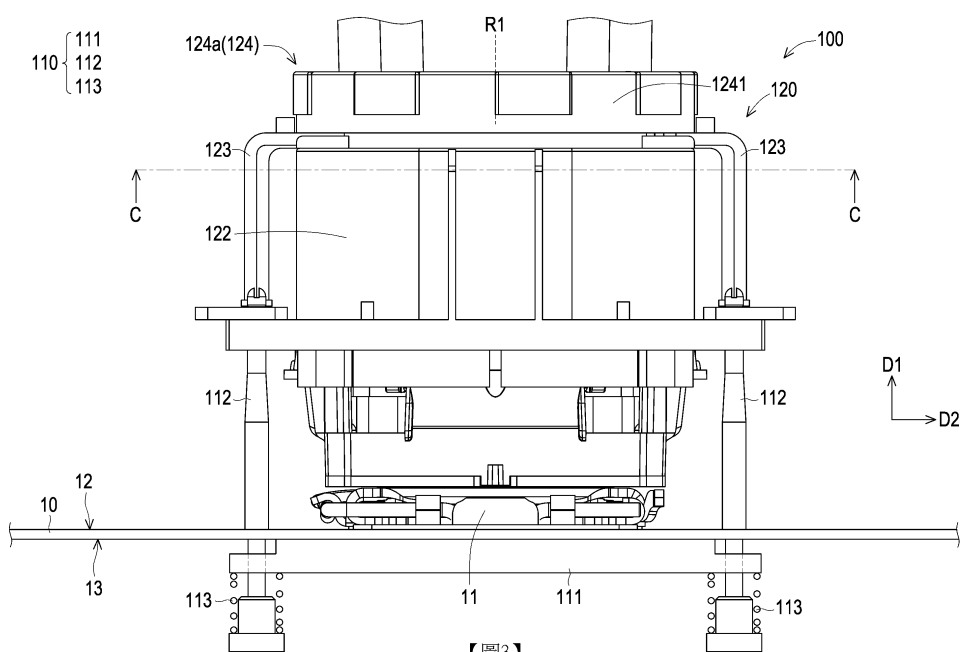


【圖1】

(3)

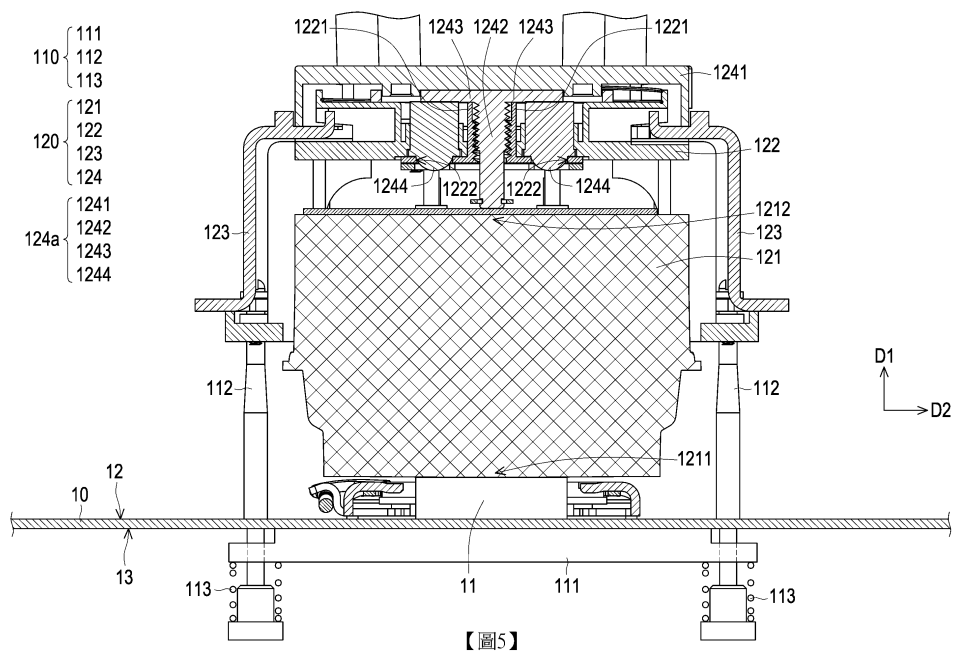
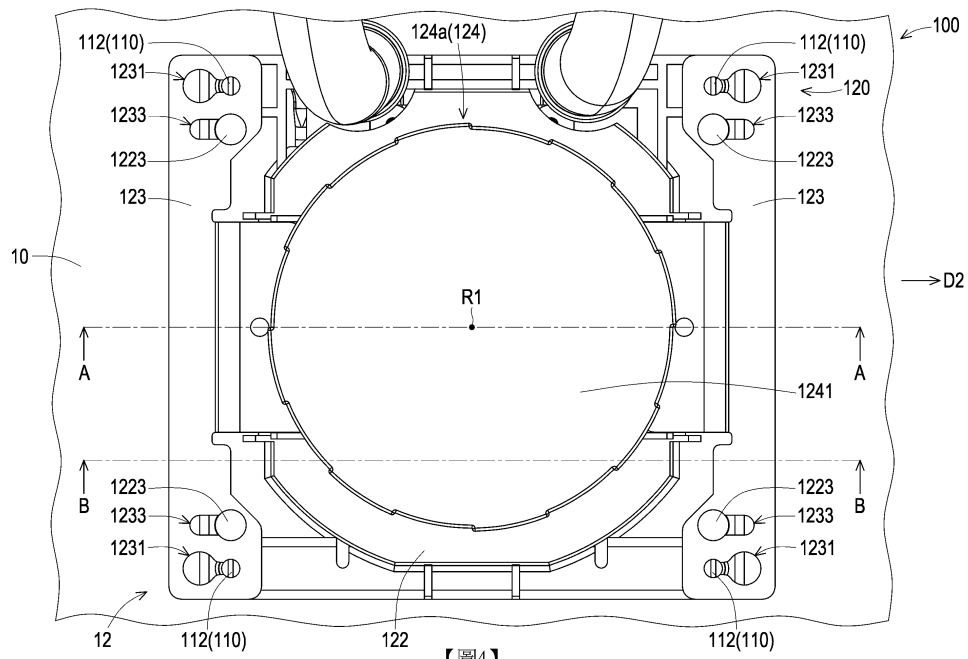


【圖2】

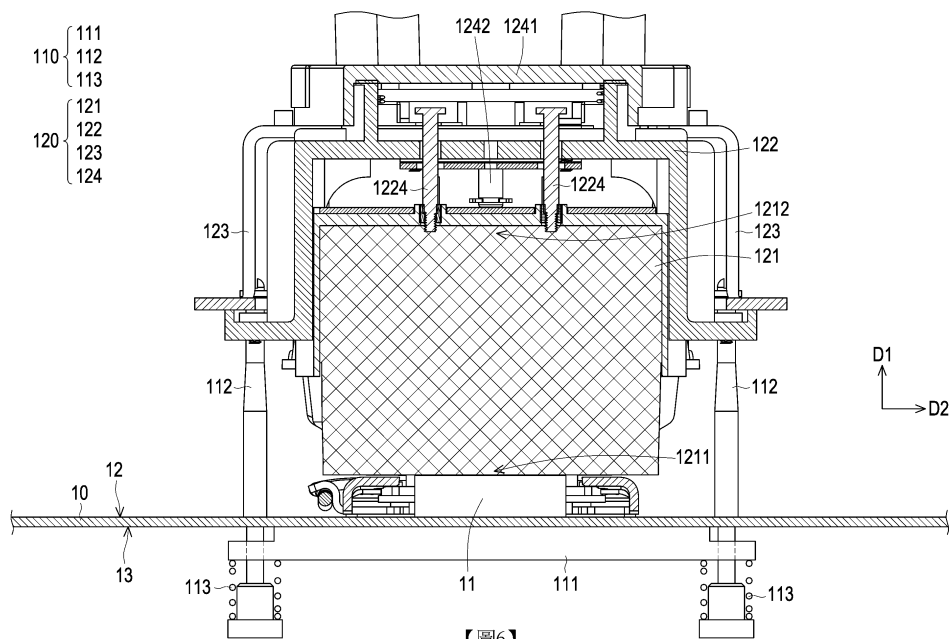


【圖3】

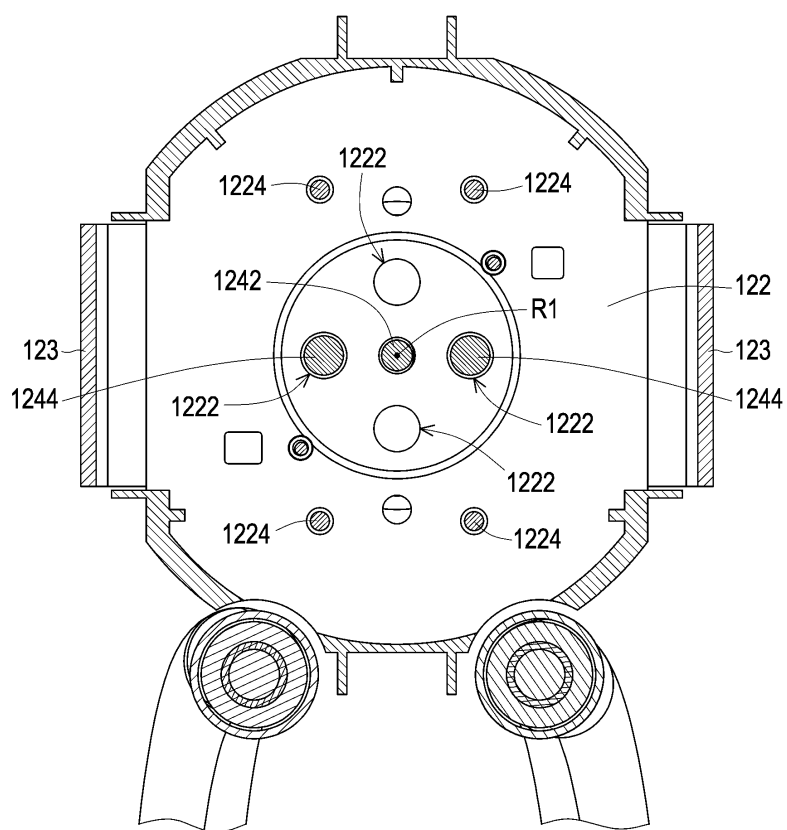
(4)



(5)

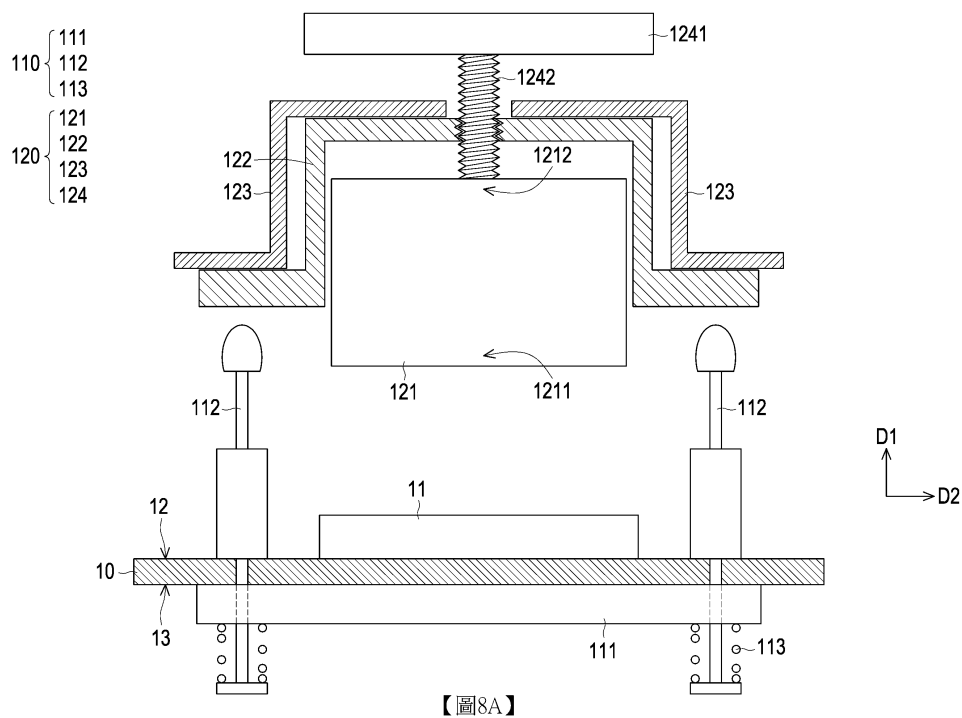


【圖6】

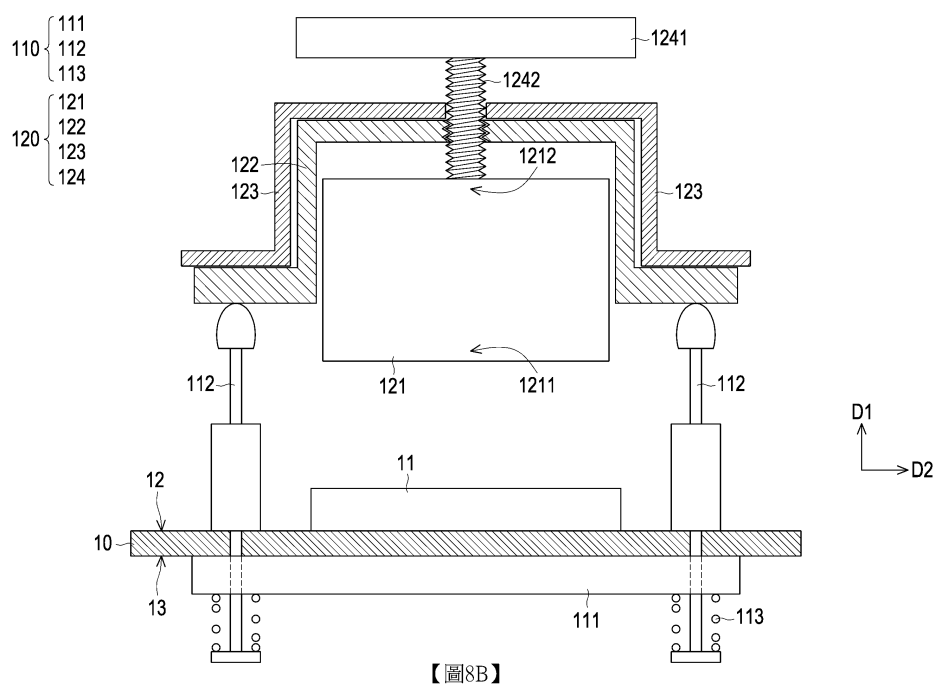


【圖7】

(6)

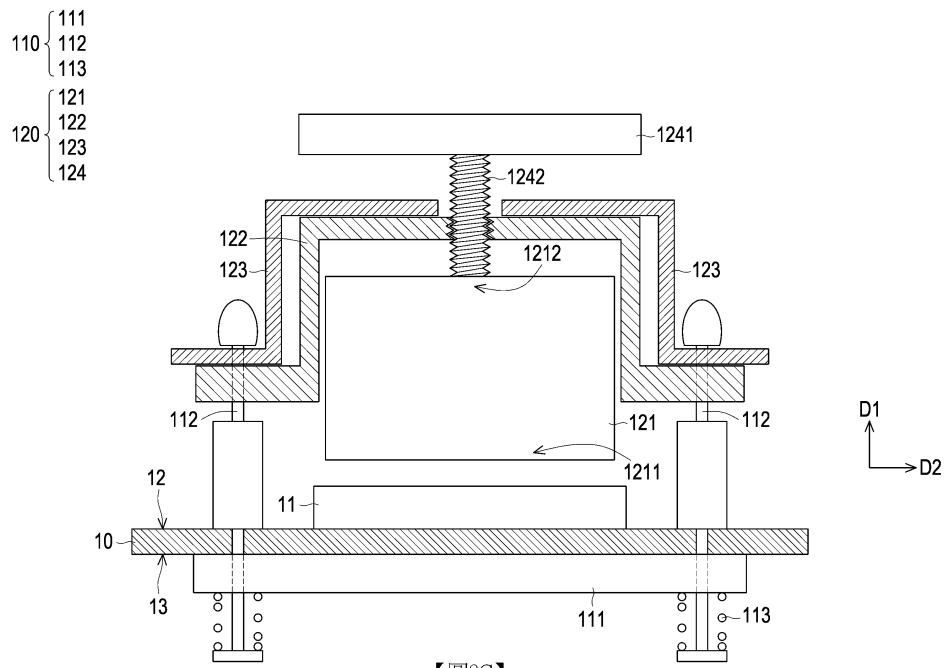


【圖8A】

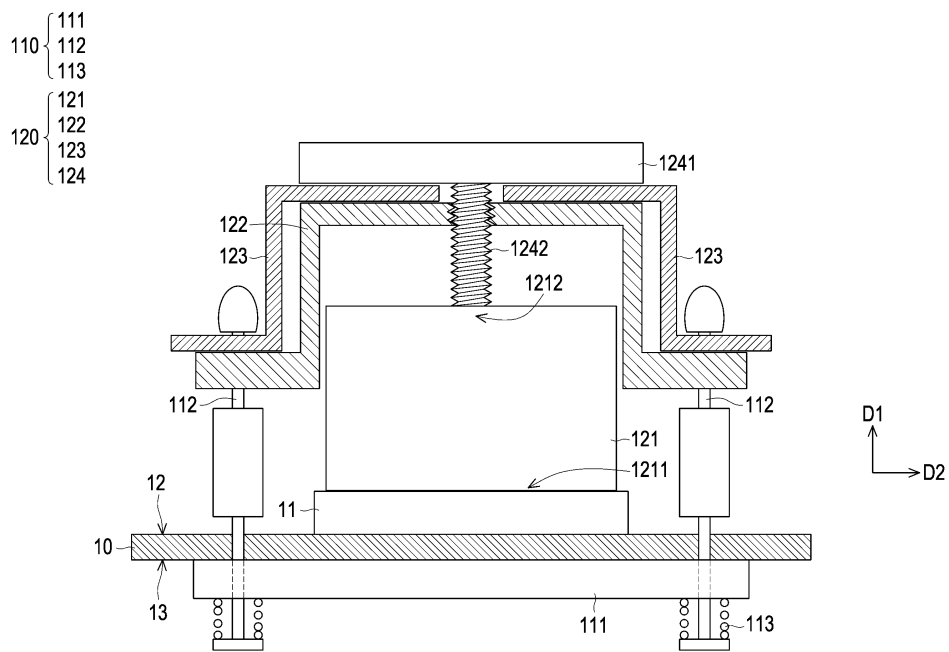


【圖8B】

(7)

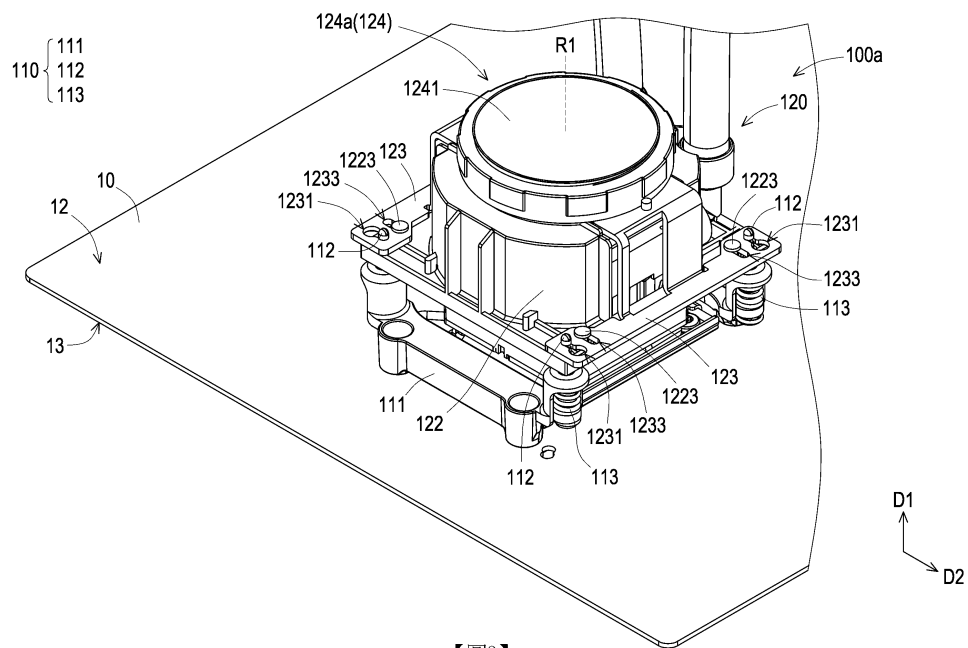


【圖8C】

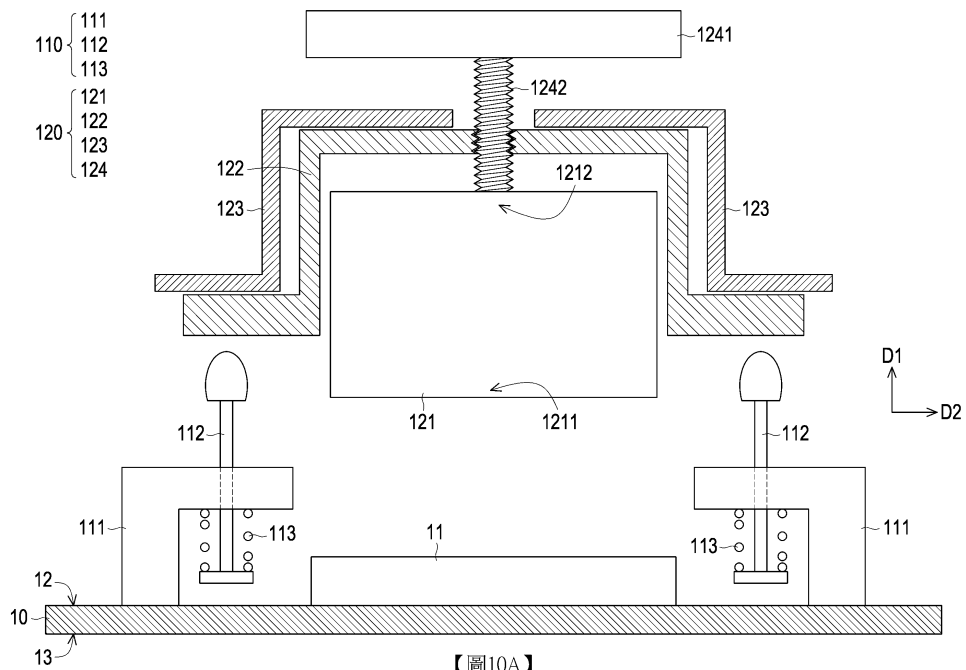


【圖8D】

(8)

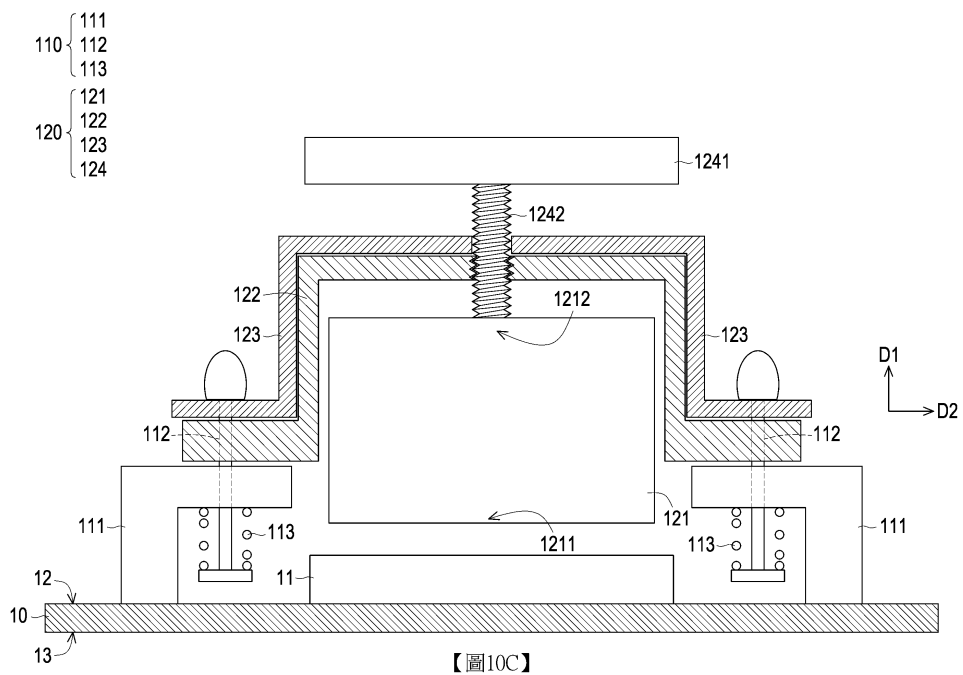
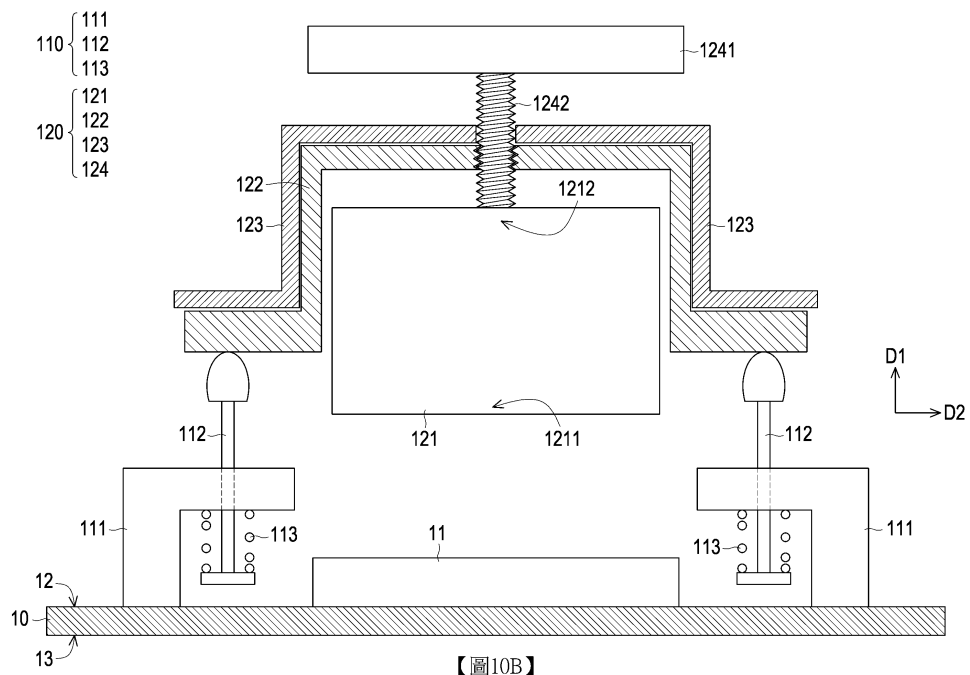


【圖9】

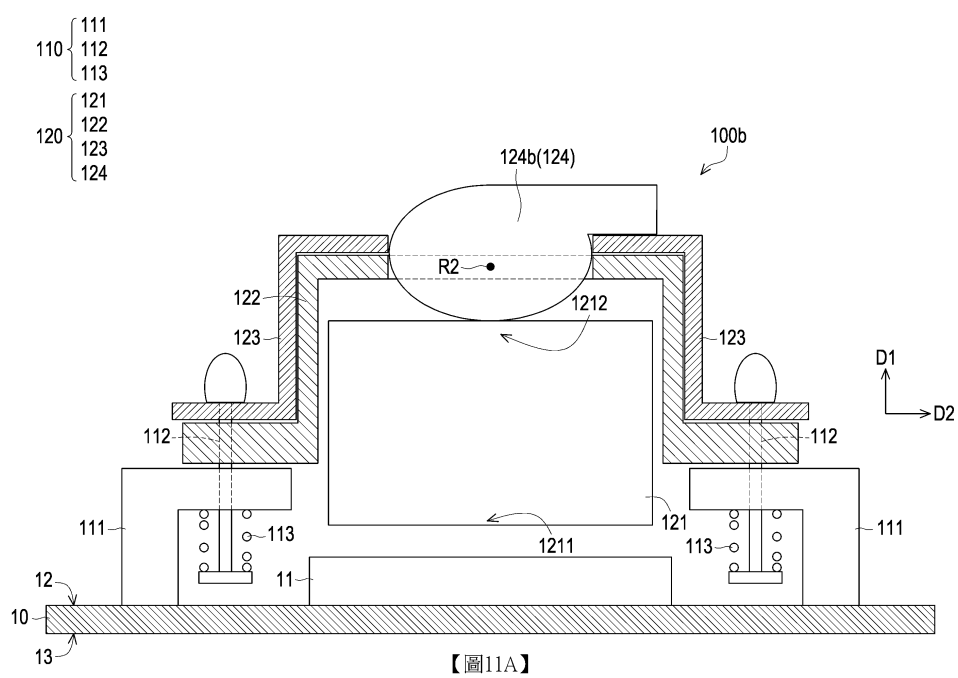
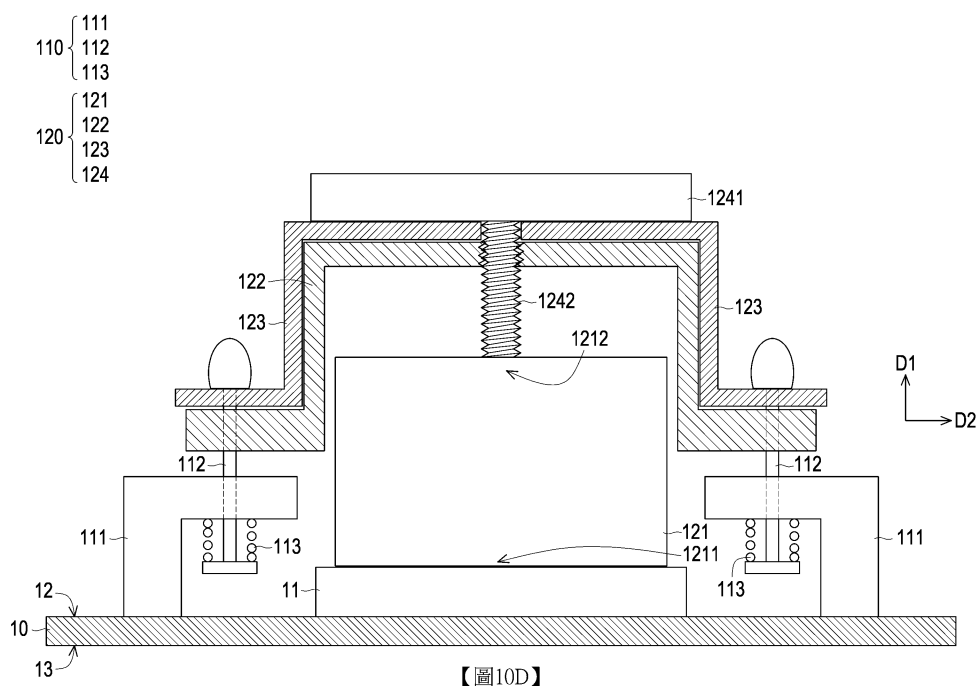


【圖10A】

(9)



(10)



(11)

