

【11】證書號數：M581353

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 07 月 21 日

【51】Int. Cl.： H05K3/36 (2006.01) H05K3/40 (2006.01)

新型

全 7 頁

【54】名稱：印刷電路板堆疊結構

PRINTED CIRCUIT BOARD STACK STRUCTURE

【21】申請案號：108204339 【22】申請日：中華民國 108 (2019) 年 04 月 10 日

【72】新型創作人：謝清河 (TW) HSIEH, CHING-HO；吳明興 (TW) WU, MING-HSING；陳尚偉 (TW) CHEN, SHANG-WEI

【71】申請人：欣興電子股份有限公司 UNIMICRON TECHNOLOGY CORP.
桃園市桃園區龜山工業區興邦路 38 號

【74】代理人：葉璟宗；卓俊傑

【57】申請專利範圍

1. 一種印刷電路板堆疊結構，包括：
第一印刷電路板，包括第一接墊；
第二印刷電路板，包括第二接墊；
連接器，配置於所述第一印刷電路板與所述第二印刷電路板之間，並藉由可分離緊固件與所述第一印刷電路板及所述第二印刷電路板連接，所述連接器包括：
基板，具有彼此相對的第一表面與第二表面；
第一導電彈片，位於所述第一表面上並與所述第一接墊接觸；以及
第二導電彈片，位於所述第二表面上並與所述第二接墊接觸；以及
保護框，與所述連接器並排設置於所述第一印刷電路板與所述第二印刷電路板之間。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的印刷電路板堆疊結構，其中所述第一導電彈片包括彼此連接的第一固定部與第一自由部，所述第二導電彈片包括彼此連接的第二固定部與第二自由部。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述的印刷電路板堆疊結構，其中所述連接器更包括穿孔，位於所述基板中並穿過所述基板，以電性連接所述第一導電彈片與所述第二導電彈片。
4. 如申請專利範圍第 1 項所述的印刷電路板堆疊結構，其中所述可分離緊固件包括：
第一定位柱與第二定位柱，分別位於所述連接器的所述基板的所述第一表面與所述第二表面上；
第一定位孔，位於所述第一印刷電路板中；以及
第二定位孔，位於所述第二印刷電路板中，
其中所述第一定位柱與所述第二定位柱分別穿過所述第一定位孔與所述第二定位孔，以將所述第一印刷電路板、所述連接器、所述第二印刷電路板連接並固定在一起。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述的印刷電路板堆疊結構，其中所述第一印刷電路板更包括第一元件，被所述保護框側向環繞。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述的印刷電路板堆疊結構，其中所述第二印刷電路板更包括第二元件，被所述保護框側向環繞。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述的印刷電路板堆疊結構，其中所述保護框包括環形的框體與凸出於所述框體的頂面的卡合件，所述保護框的底面焊接於所述第二印刷電路板，所述卡合件卡合於所述第一印刷電路板的卡合槽。

(2)

8. 如申請專利範圍第 1 項所述的印刷電路板堆疊結構，其中所述連接器配置於所述保護框的外側壁以外。
9. 如申請專利範圍第 8 項所述的印刷電路板堆疊結構，其中所述保護框的所述外側壁與所述連接器的所述基板的側壁間隔開。
10. 如申請專利範圍第 1 項所述的印刷電路板堆疊結構，其中所述連接器包括多個連接器，且所述保護框位於所述多個連接器之間。
11. 如申請專利範圍第 1 項所述的印刷電路板堆疊結構，更包括架固板，配置於所述第一印刷電路板上。

圖式簡單說明

圖 1 是根據本新型創作一些實施例的印刷電路板堆疊結構的立體爆炸圖。

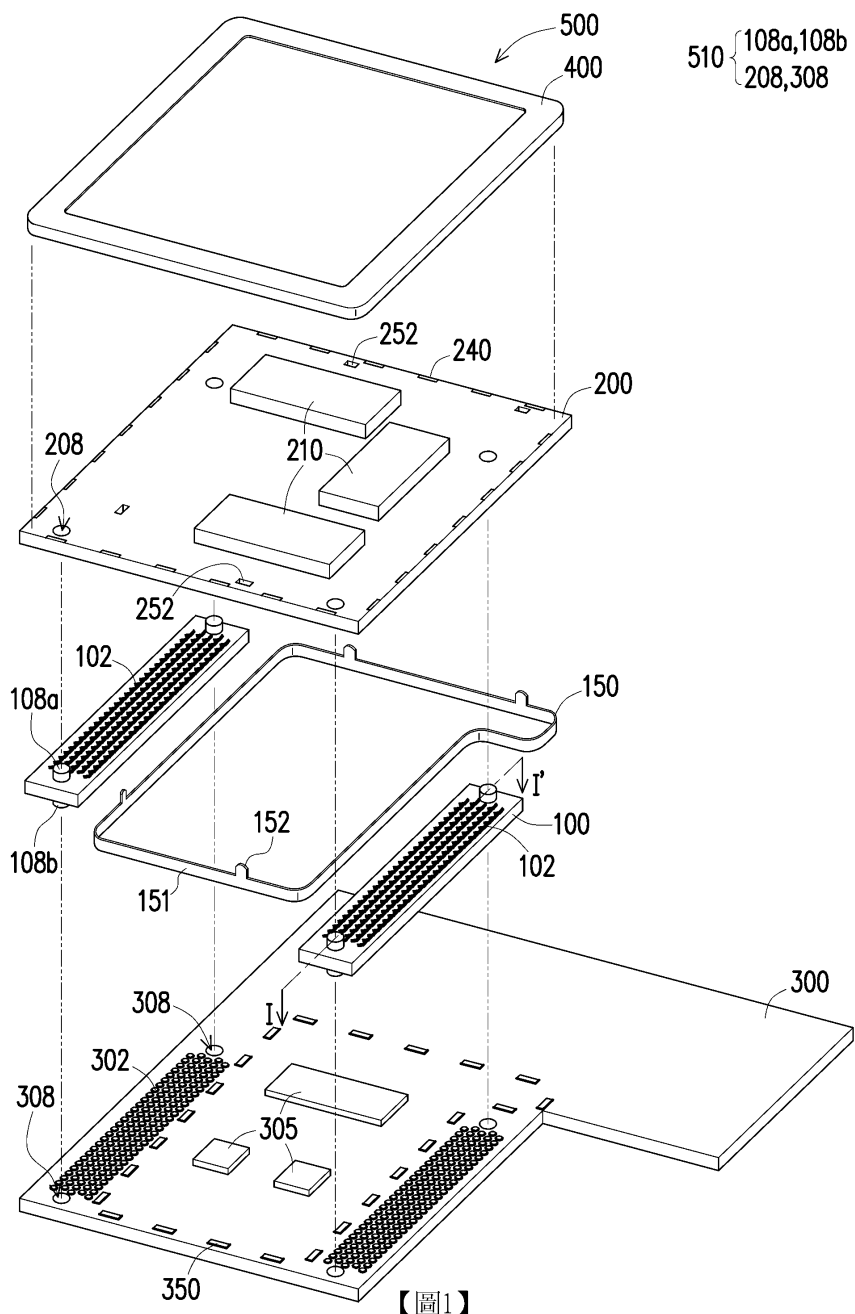
圖 2A 至圖 2D 是根據本新型創作一些實施例的印刷電路板堆疊結構的組裝示意圖。

圖 3A 是根據本新型創作一些實施例的連接器的剖面示意圖，圖 3A 例如是沿圖 1 中連接器 100 的線 I-I' 的剖視圖。

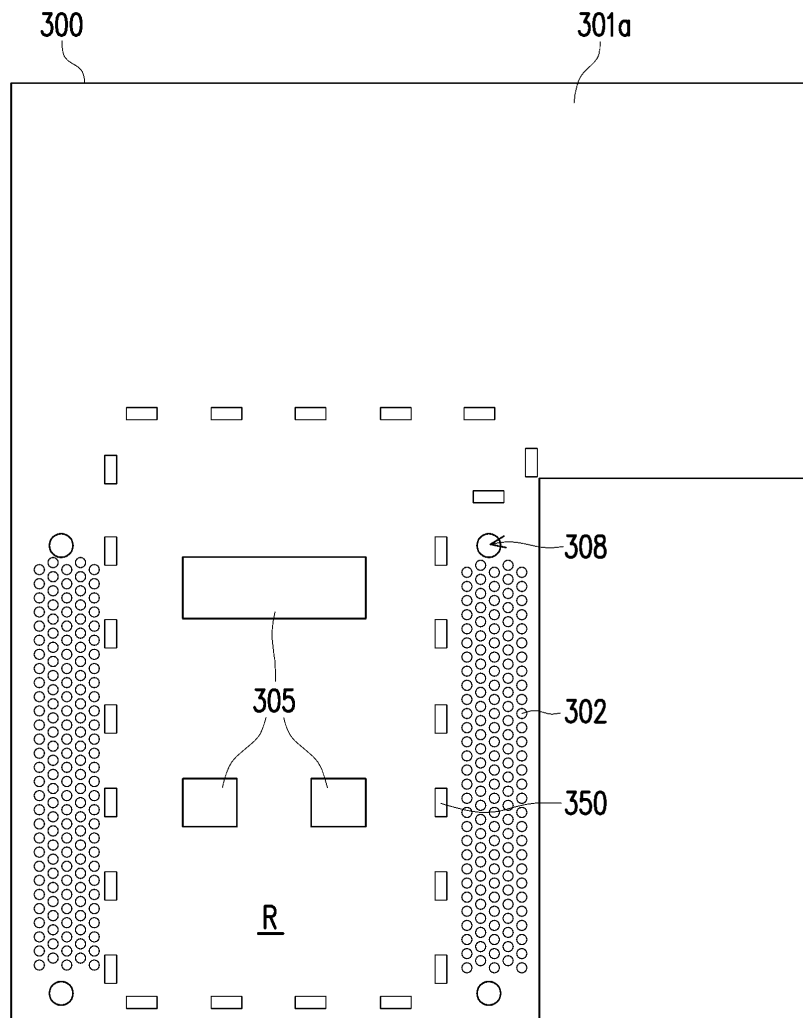
圖 3B 與圖 3C 是根據本新型創作一些實施例的印刷電路板堆疊結構的剖面示意圖，其中圖 3B 是沿圖 2D 中線 A-A' 的剖視圖，圖 3C 是沿圖 2D 中線 B-B' 的剖視圖。

圖 4 是根據本新型創作一些實施例的連接器的局部示意圖。

(3)

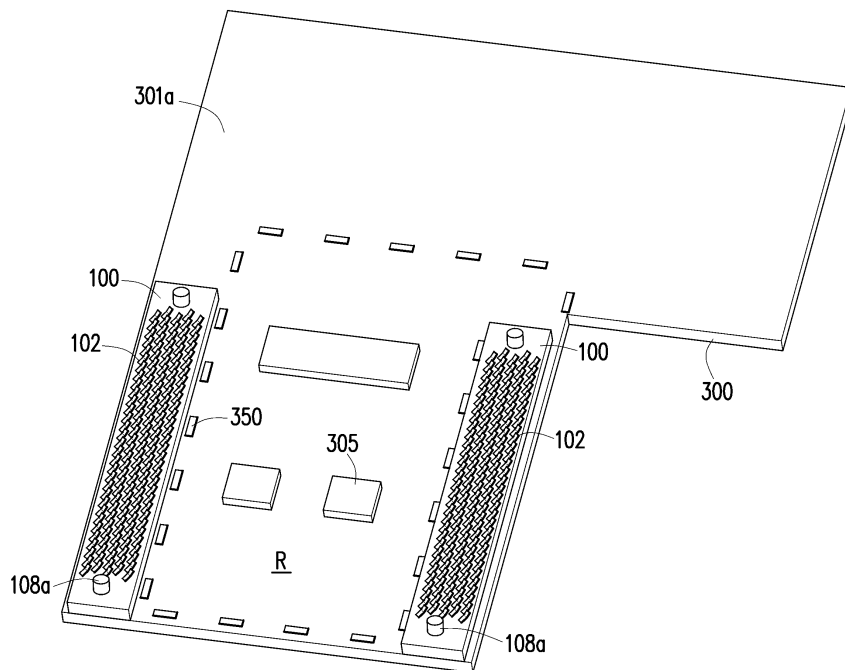


(4)

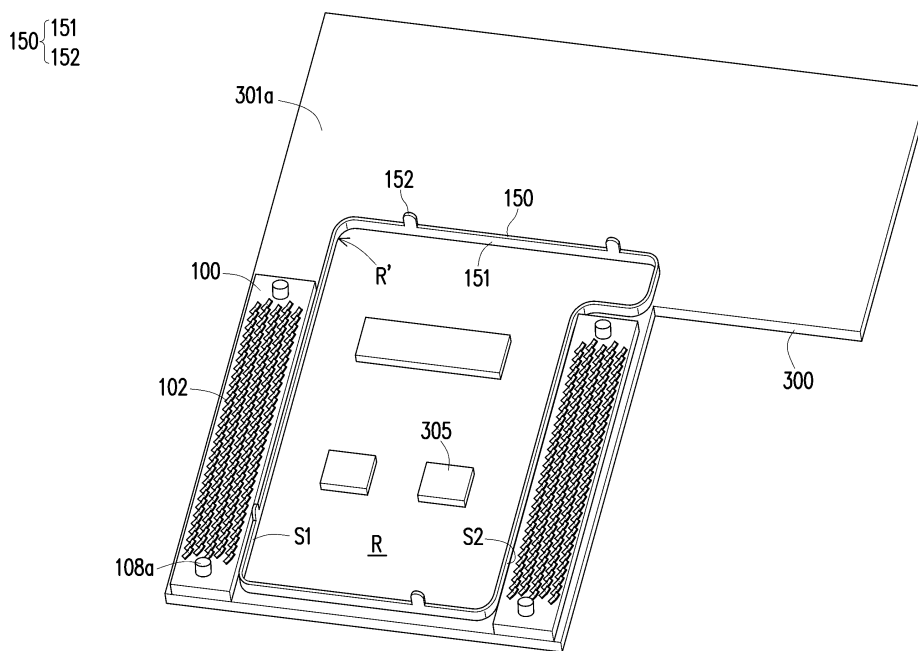


【圖2A】

(5)

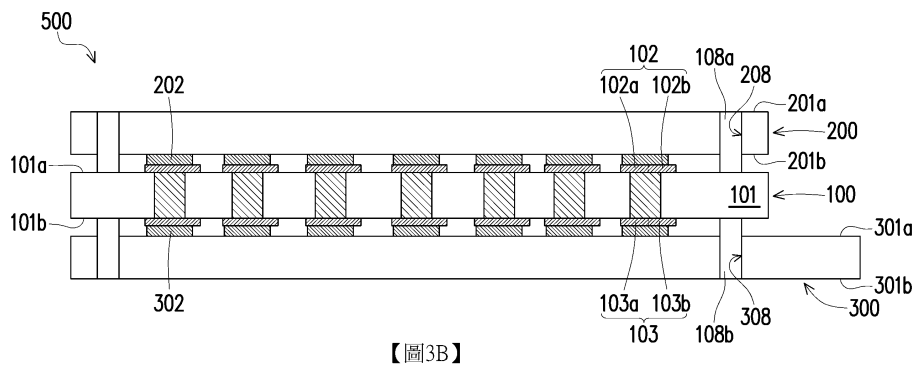
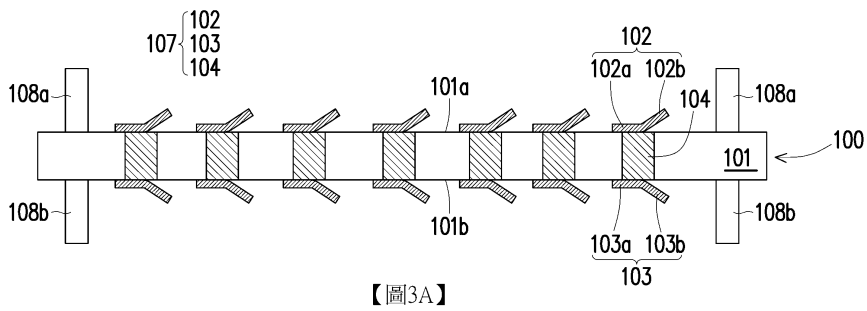
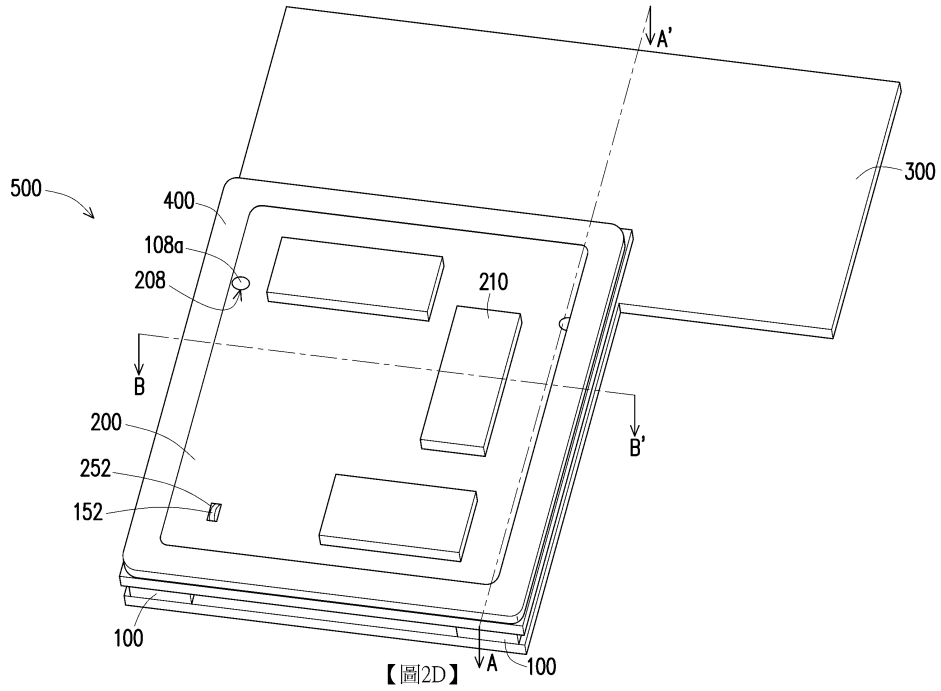


【圖2B】

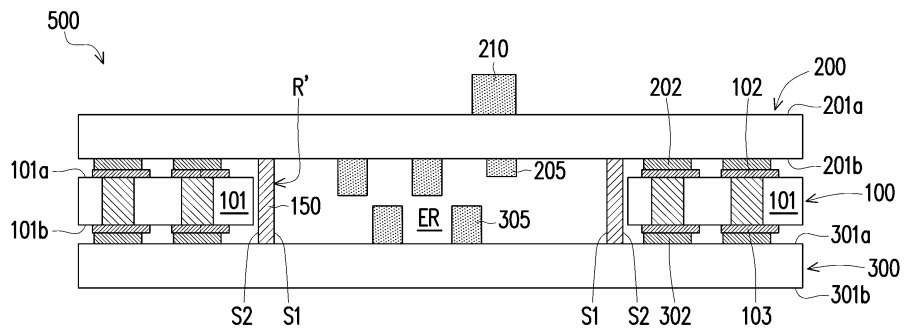


【圖2C】

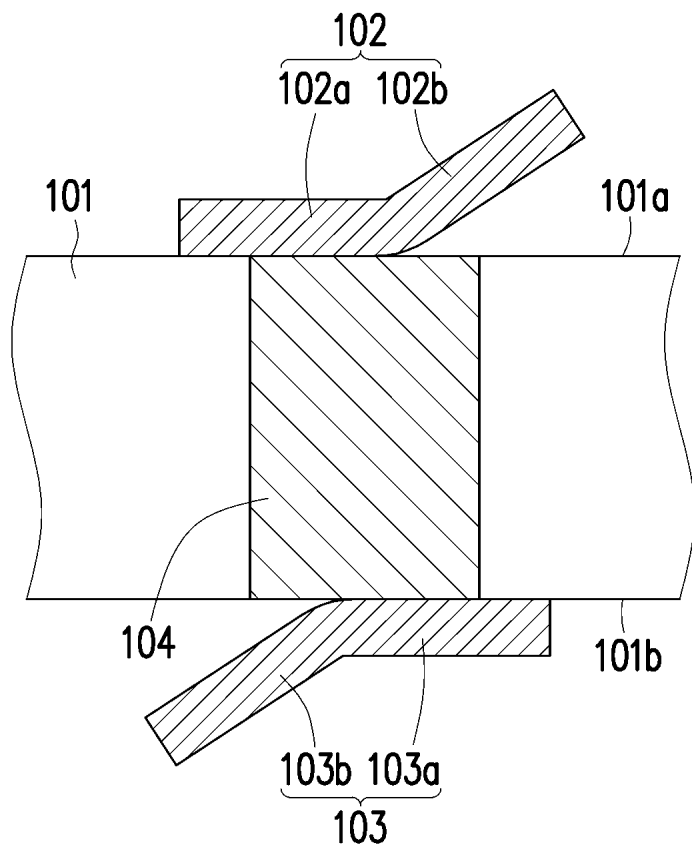
(6)



(7)



【圖3C】



【圖4】