

【11】證書號數：M687361

【45】公告日：中華民國 115 (2026) 年 09 月 11 日

【51】Int. Cl. : H10W40/22 (2026.01) H10W40/47 (2026.01)

新型

全 15 頁

【54】名稱：微通道液冷板及具有該微通道冷卻板的散熱模組

【21】申請案號：115203479

【22】申請日：中華民國 115 (2026) 年 04 月 21 日

【30】優先權：2025/12/22

中國大陸

2025227169820

【72】新型創作人：林進東 (TW) LIN, CHINTUNG

【71】申請人：林進東

LIN, CHINTUNG

新北市五股區民義里 16 鄰民義路一段 107 巷 21 號之 1

【74】代理人：黃柏璋

【57】申請專利範圍

1. 一種微通道液冷板，其係包括：設置有基座和多片鰭片，所有鰭片均一體連於所述基座且呈平行分佈；鰭片與相鄰鰭片之間的縫隙形成冷媒的通道；
所述鰭片設置有主鰭和用於增加與冷媒的接觸面積及分隔通道的副鰭，且所述主鰭一體連於所述基座，所述副鰭一體連於所述主鰭。
2. 如請求項 1 所述的微通道液冷板，其中，所有副鰭的朝向均相同。
3. 如請求項 1 或 2 所述的微通道液冷板，其中，所述副鰭的末段向相鄰主鰭的側壁方向延伸。
4. 如請求項 3 所述的微通道液冷板，其中，所述副鰭為所述鰭片的側面鏟削後新形成的層狀結構，所述主鰭為所述鰭片在鏟削副鰭後的剩餘結構。
5. 如請求項 3 所述的微通道液冷板，其中，將所述基座所在平面定義為底面，與底面相對的平面為頂面；
所述副鰭與所述主鰭之間鏟削夾角的開口朝向頂面；
或者
所述副鰭與所述主鰭之間鏟削夾角開口朝向底面。
6. 如請求項 1 所述的微通道液冷板，其中，在所述鰭片的橫截面中，所述副鰭的面積小於所述主鰭的面積。
7. 如請求項 6 所述的微通道液冷板，其中，所有主鰭的頂端彎折並與相鄰主鰭密封抵接，從而形成頂部封閉面。
8. 如請求項 6 所述的微通道液冷板，其中，將所有鰭片的上表面構成的區域定義為上區域；
將所述上區域劃分為多個子區域，且兩個相鄰子區域之間的分割線與鰭片形成的延長線垂直；
存在至少一個子區域，在該子區域中主鰭的頂端彎折並與相鄰主鰭密封抵接，從而形成局部封閉面，將所述局部封閉面的子區域定義為焊接區。
9. 如請求項 8 所述的微通道液冷板，其中，將除所述焊接區之外的子區域定義為敞口區；
所述焊接區與相鄰敞口區之間設置有空隙；所述空隙由所述鰭片的缺口構成；
所述缺口以所述鰭片的中部為起點向頂部延伸；
在所述空隙的下方，所述鰭片底部的通道貫通。
10. 一種散熱模組，其係應用如請求項 1 至 9 中任意一項所述微通道液冷板。

圖式簡單說明

利用附圖對本創作作進一步的說明，但附圖中的內容不構成對本創作的任何限制。

[圖 1]為實施例 1 的 1 片副鰭的微通道液冷板的結構示意圖。

[圖 2]為實施例 1 的 2 片副鰭的微通道液冷板的結構示意圖。

[圖 3]為實施例 1 的 2 片副鰭的微通道液冷板的結構示意圖。

[圖 4]為實施例 1 的 3 片副鰭的微通道液冷板的結構示意圖。

[圖 5]為實施例 2 的 1 片副鰭的微通道液冷板的結構示意圖。

[圖 6]為實施例 2 的 2 片副鰭的微通道液冷板的結構示意圖。

[圖 7]為圖 6 的立體示意圖。

[圖 8]為實施例 2 的 3 片副鰭的微通道液冷板的結構示意圖。

[圖 9]為實施例 2 微通道液冷板刀頭進刀的示意圖。

[圖 10]為實施例 3 的微通道液冷板的結構示意圖。

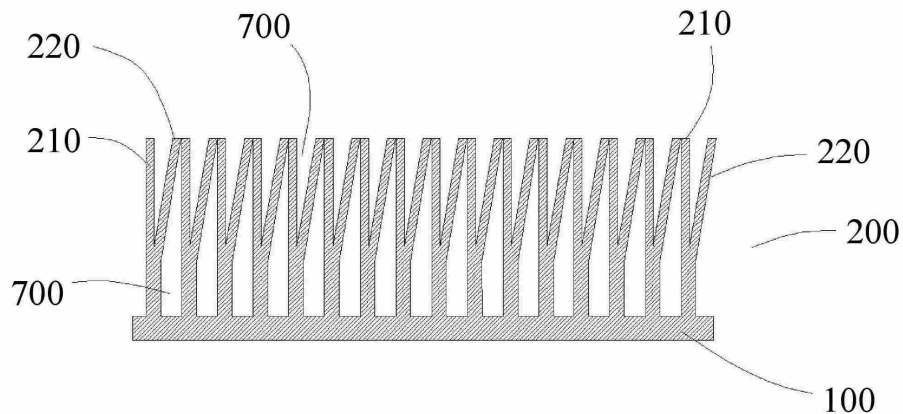
[圖 11]為圖 10 的立體示意圖。

[圖 12]為實施例 4 的微通道液冷板的立體示意圖。

[圖 13]為圖 12 的左視圖。

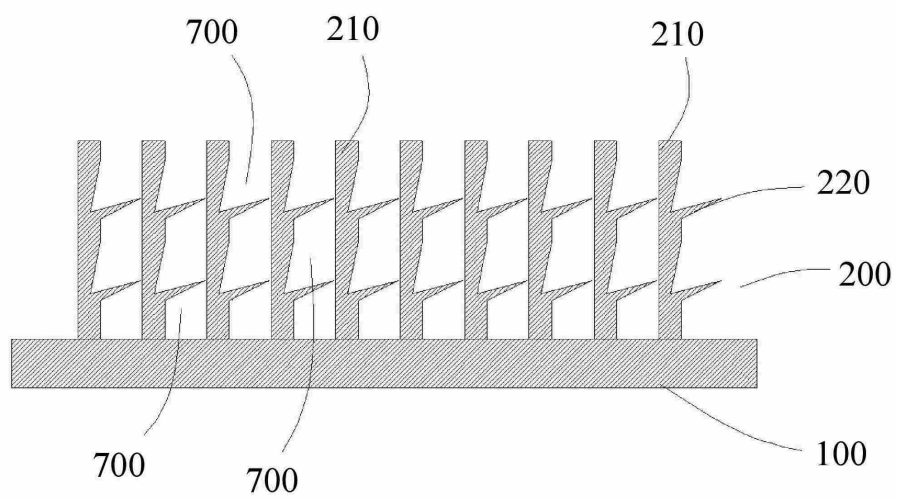
[圖 14]為實施例 5 的微通道液冷板的立體示意圖。

[圖 15]為圖 14 的左視圖。



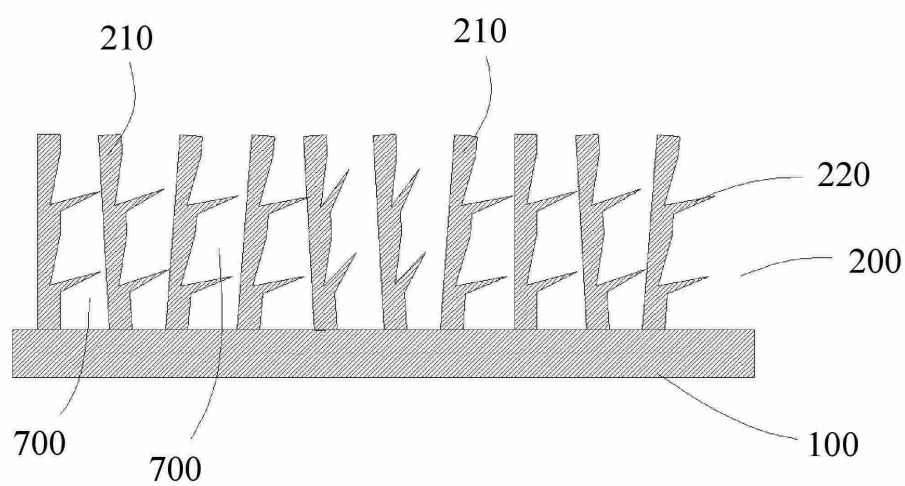
【圖1】

(3)



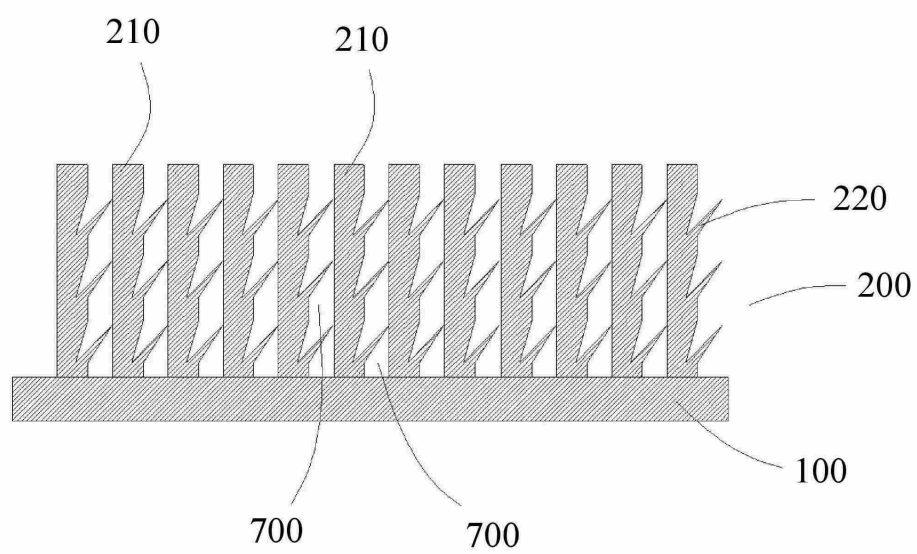
【圖2】

(4)



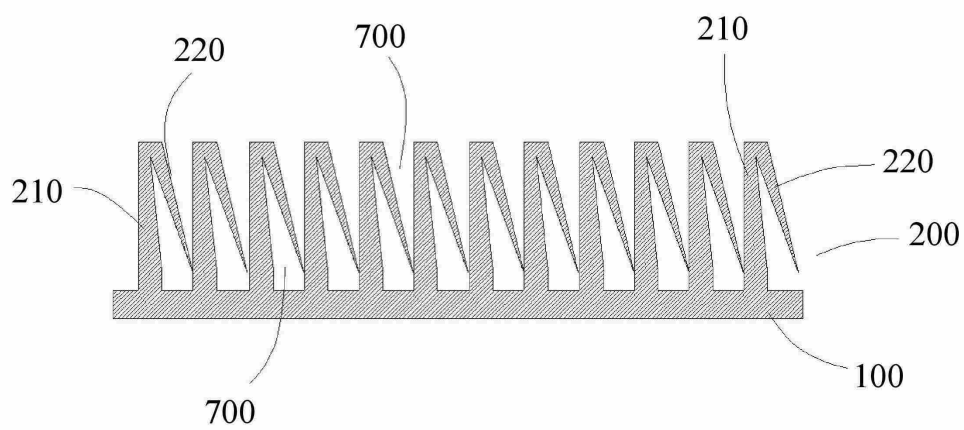
【圖3】

(5)

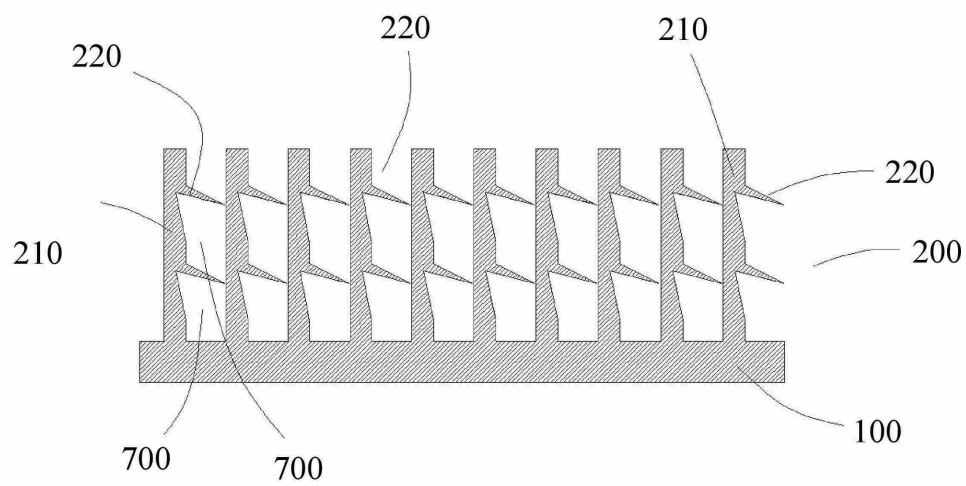


【圖4】

(6)

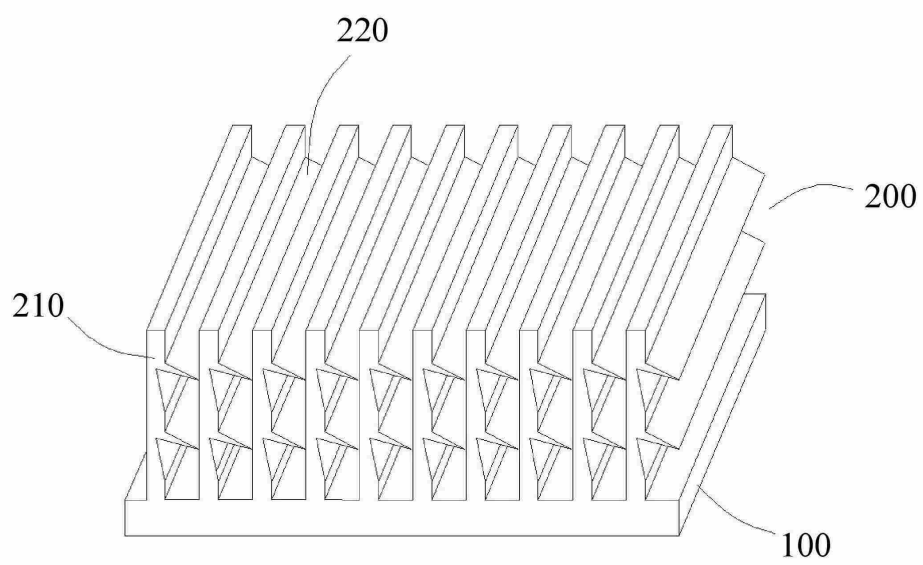


【圖5】



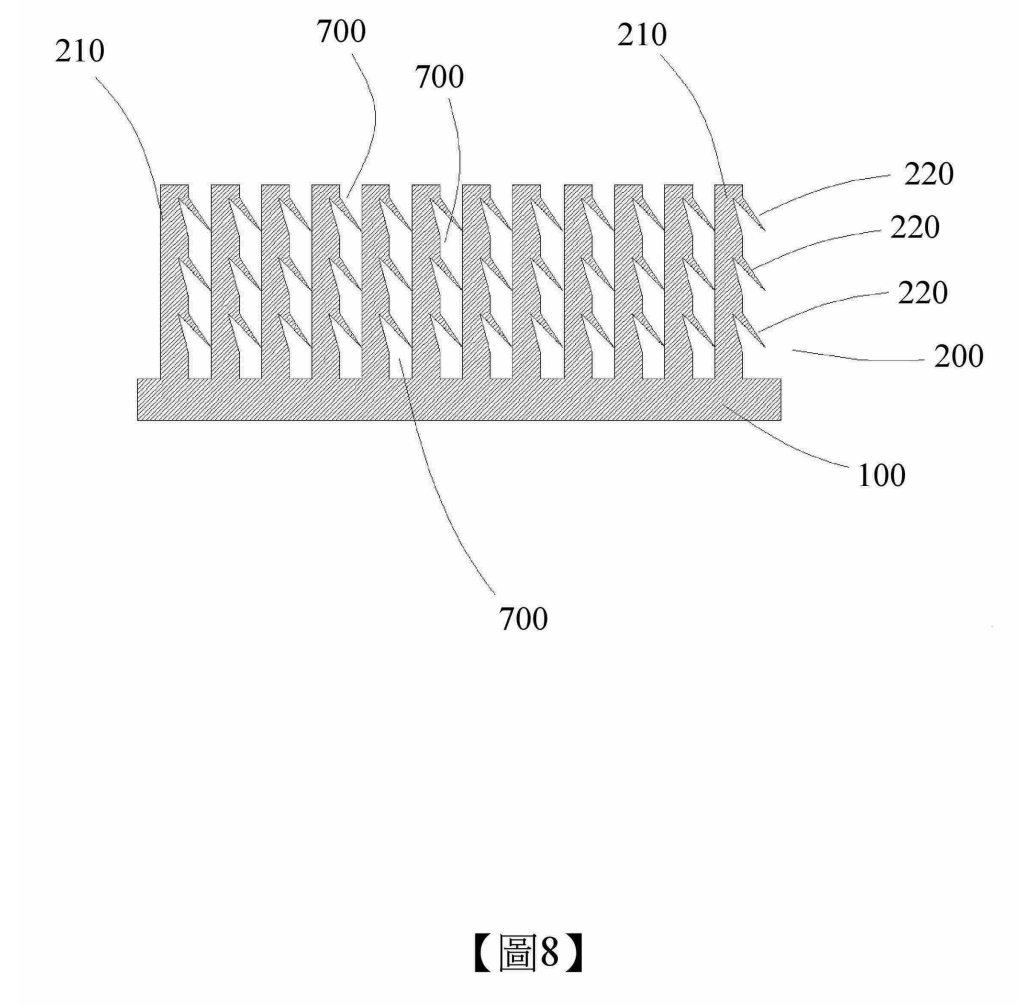
【圖6】

(7)



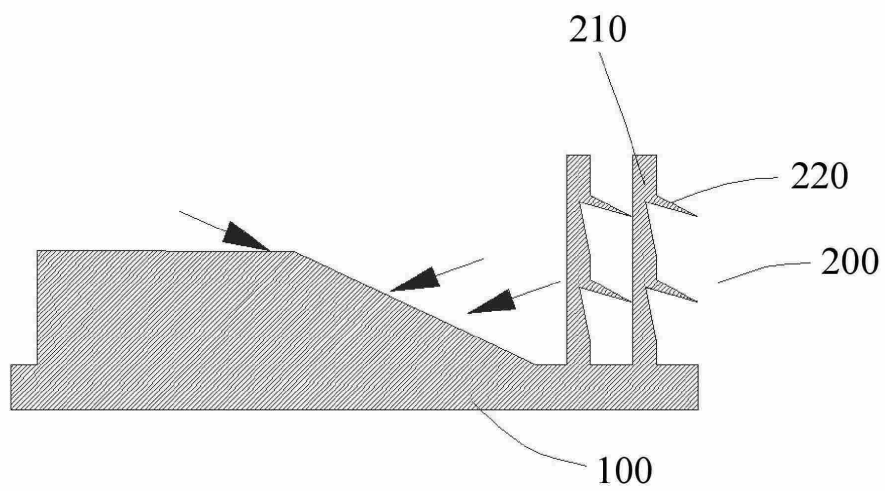
【圖7】

(8)



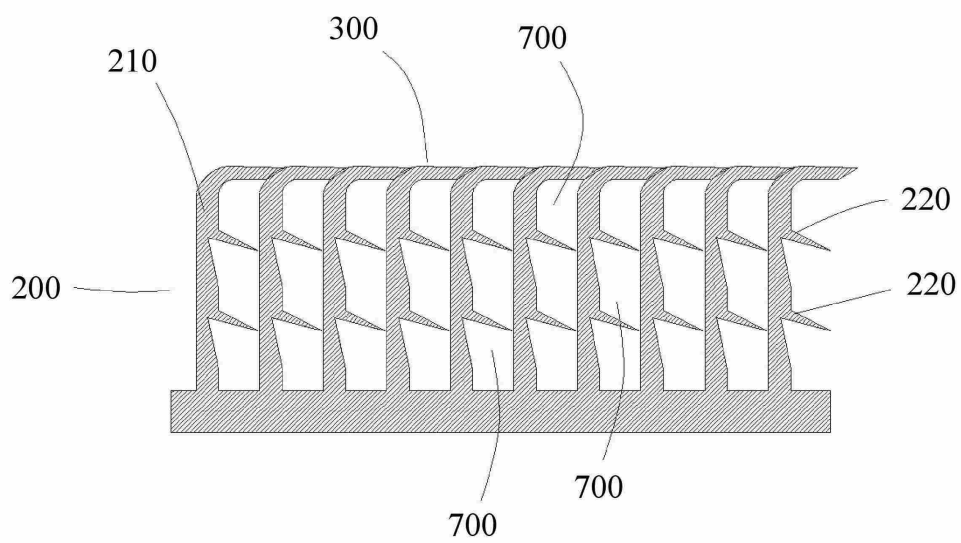
【圖8】

(9)



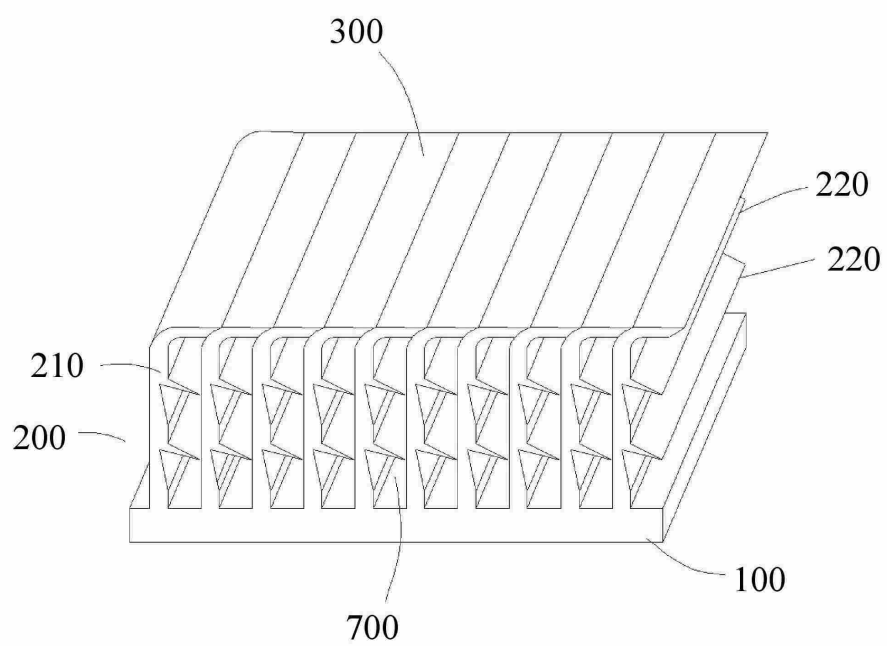
【圖9】

(10)



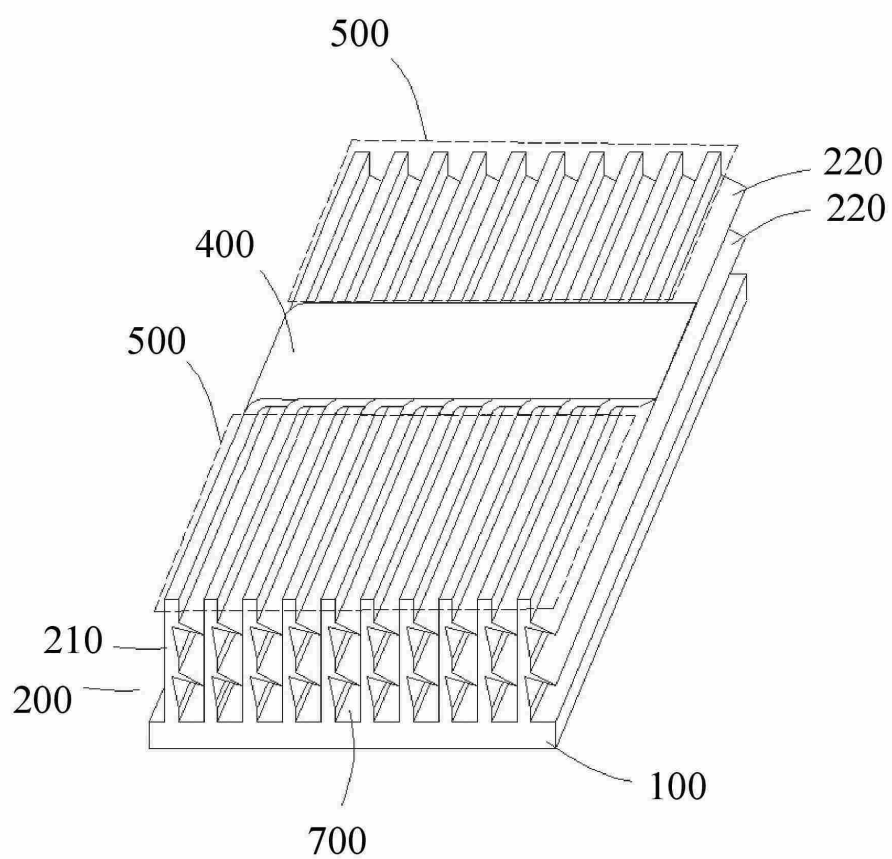
【圖10】

(11)



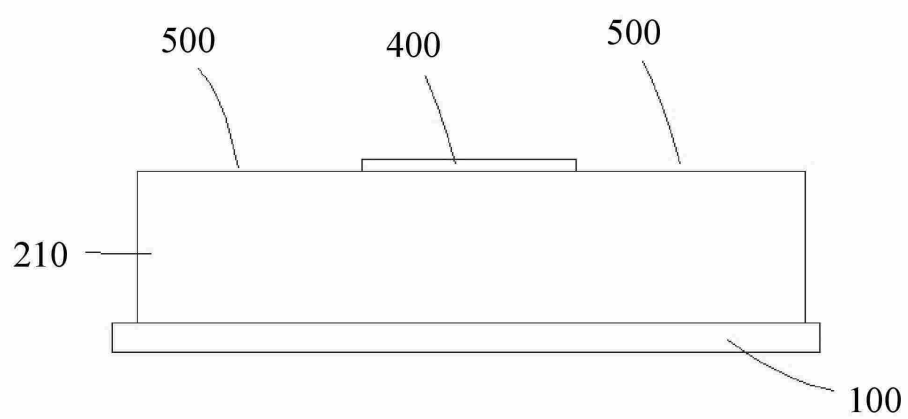
【圖11】

(12)



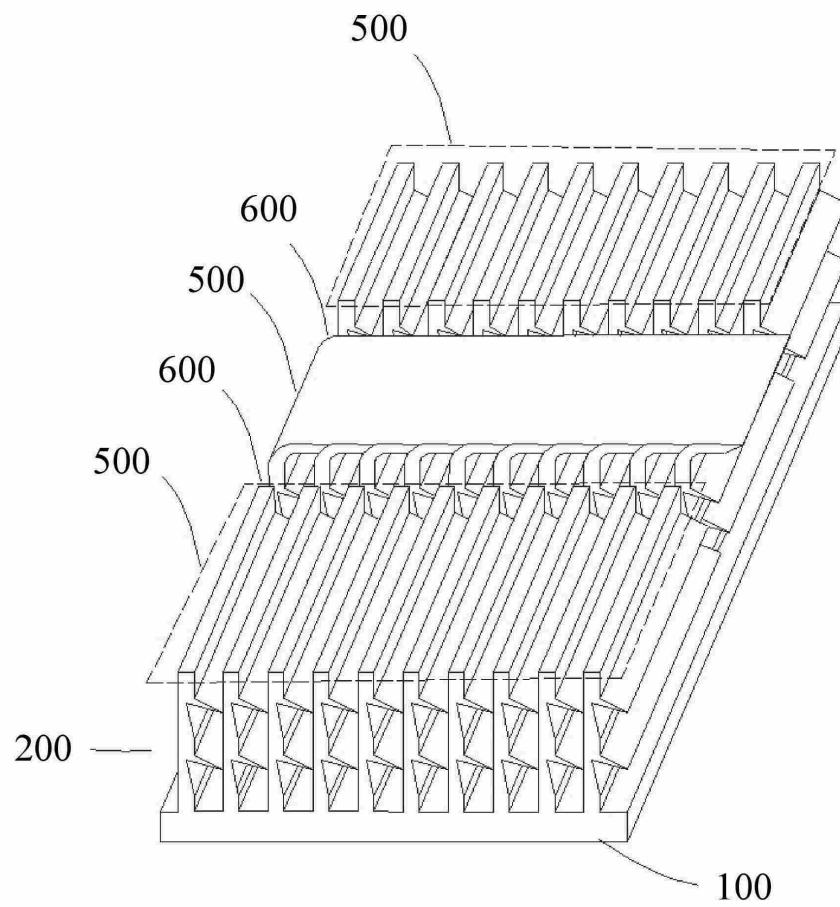
【圖12】

(13)



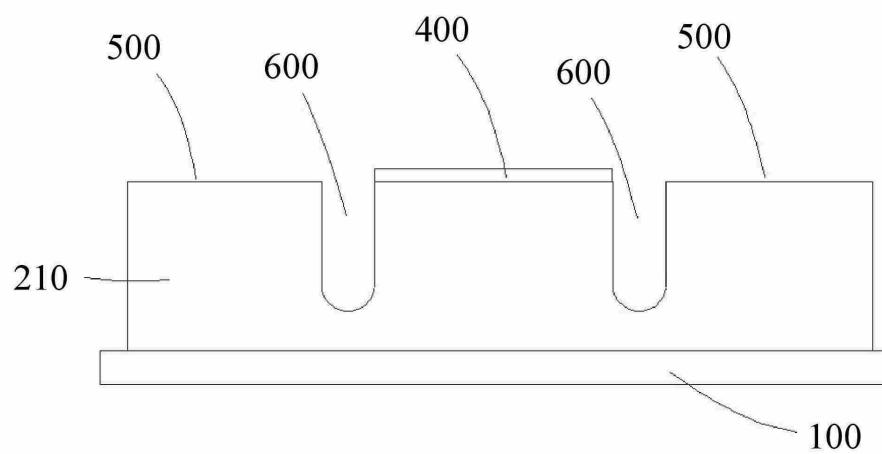
【圖13】

(14)



【圖14】

(15)



【圖15】