

【11】證書號數：M403119

【45】公告日：中華民國 100 (2011) 年 05 月 01 日

【51】Int. Cl.： H01Q5/00 (2006.01)

新型

全 6 頁

【54】名稱：槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線

APERTURE COUPLE OF THE MICROSTRIP FEED DUALBAND PATCH ANTENNA

【21】申請案號：099210089

【22】申請日：中華民國 99 (2010) 年 05 月 28 日

【72】創作人：魏嘉延 (TW) WEI, CHAI YAN；江奕旋 (TW) CHIANG, I HSUAN

【71】申請人：修平技術學院

HSIUPING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

臺中市大里區工業路 11 號

## [57]申請專利範圍

1. 一種槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線，包含：一信號饋入線；一第一天線，該天線專門收發 2.45Ghz 電磁波訊號；一第二天線，該天線專門收發 5.26Ghz 電磁波訊號；一第一槽孔，第一天線所收發的 2.45Ghz 電磁波訊號經由此第一槽孔耦合至訊號饋入線；一第二槽孔，第二天線所收發的 5.26Ghz 電磁波訊號經由此第二槽孔耦合至訊號饋入線；一金屬接地面，為信號饋入線之另一端連接於此；一第一印刷電路基板，其位置介於金屬接地面之上，第一天線和第二天線之下；一第二印刷電路基板，其位置介於金屬接地面之下，信號饋入線之上。
2. 如申請專利範圍如第 1 項所述之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線，其中第二天線需放置於第一天線與信號饋入線之間。
3. 如申請專利範圍如第 1 項所述之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線，其中信號饋入線之末端須與第一天線邊緣對齊。
4. 如申請專利範圍如第 1 項所述之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線，其中的第一槽孔和第二槽孔，需分別置於各第一天線和第二天線之正中央且在正下方之位置。
5. 如申請專利範圍如第 1 項所述之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線，其中第一印刷電路基板和第二印刷電路基板係為 FR-4 玻璃纖維基板。

## 圖式簡單說明

第 1 圖為一示意圖，顯示本創作之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線的結構

第 2 圖為一示意圖，顯示本創作之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線的結構頂視圖(由底下往上看)

第 3 圖為一示意圖，顯示本創作之槽孔耦合微帶線饋入之雙頻貼片天線的結構側視圖

第 4 圖為本創作之迴波損耗(Return Loss)的電磁模擬和量測圖

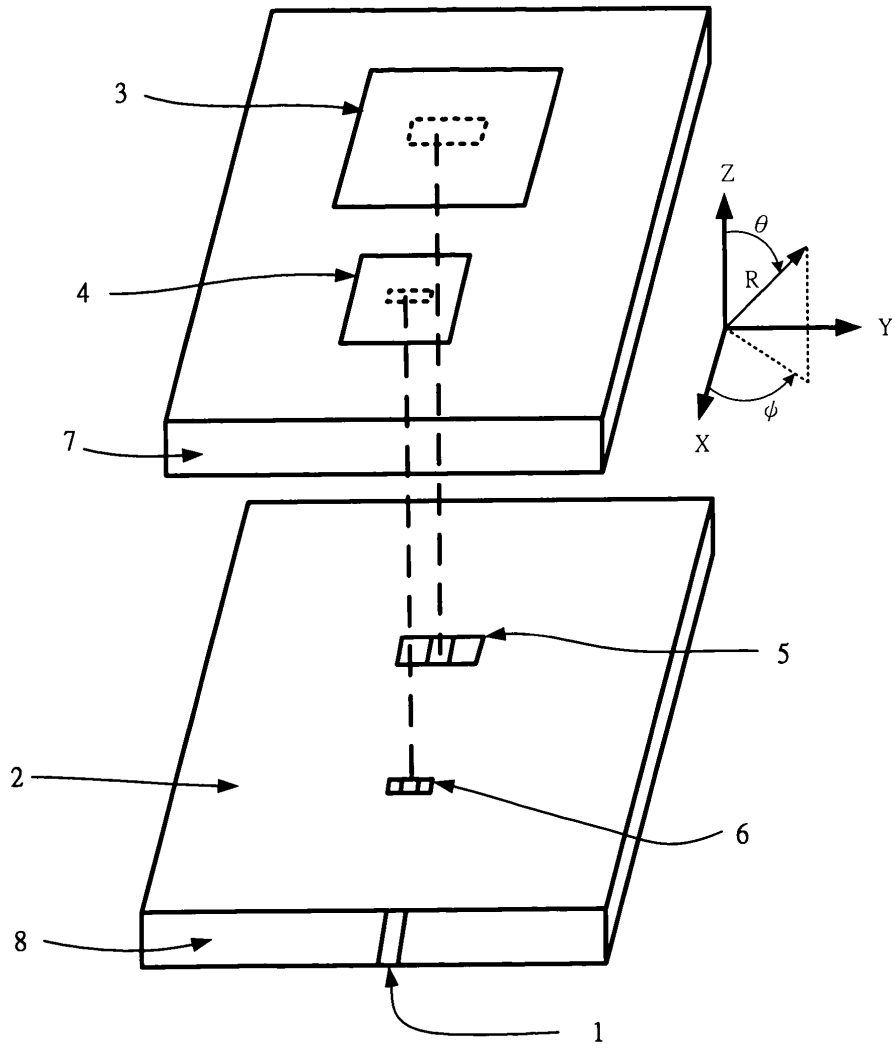
第 5 圖為本創作在 2.45Ghz 和  $\psi(\phi)=0$  度時所量測之輻射場型圖

第 6 圖為本創作在 2.45Ghz 和  $\psi(\phi)=90$  度時所量測之輻射場型圖

第 7 圖為本創作在 5.26Ghz 和  $\psi(\phi)=0$  度時所量測之輻射場型圖

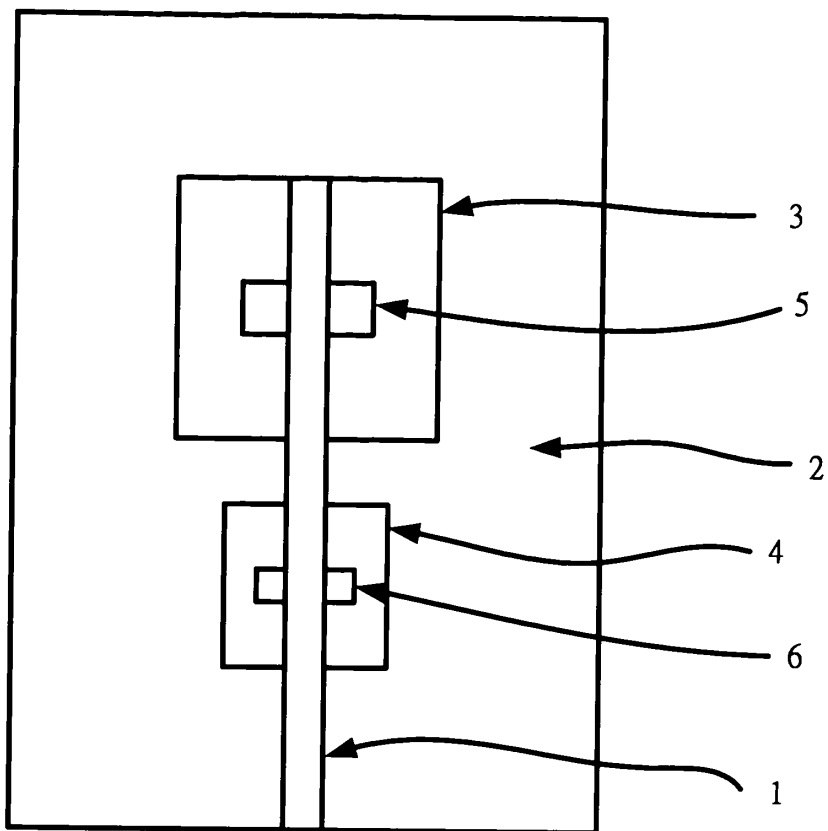
第 8 圖為本創作在 5.26Ghz 和  $\psi(\phi)=90$  度時所量測之輻射場型圖

(2)

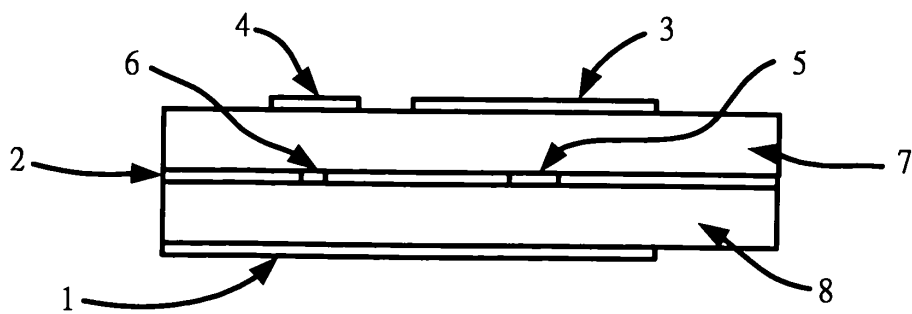


第 1 圖

(3)

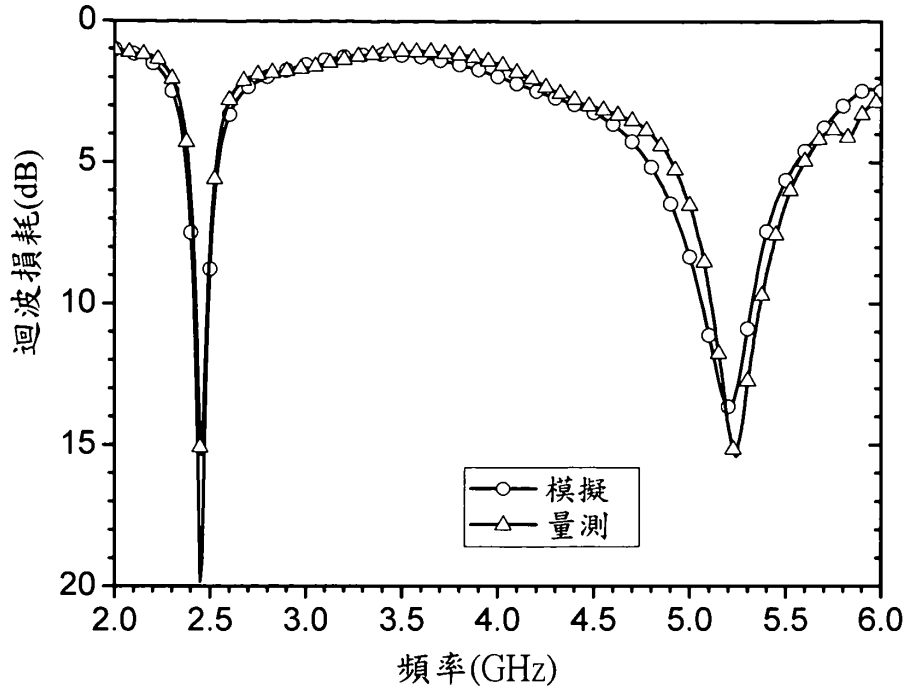


第 2 圖

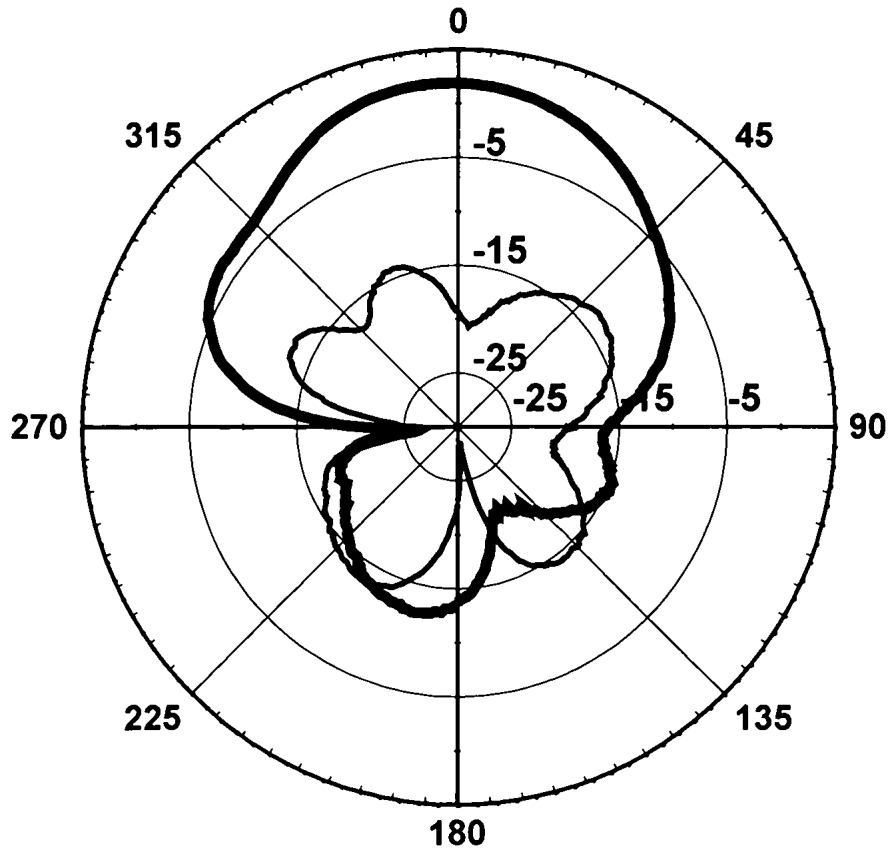


第 3 圖

(4)

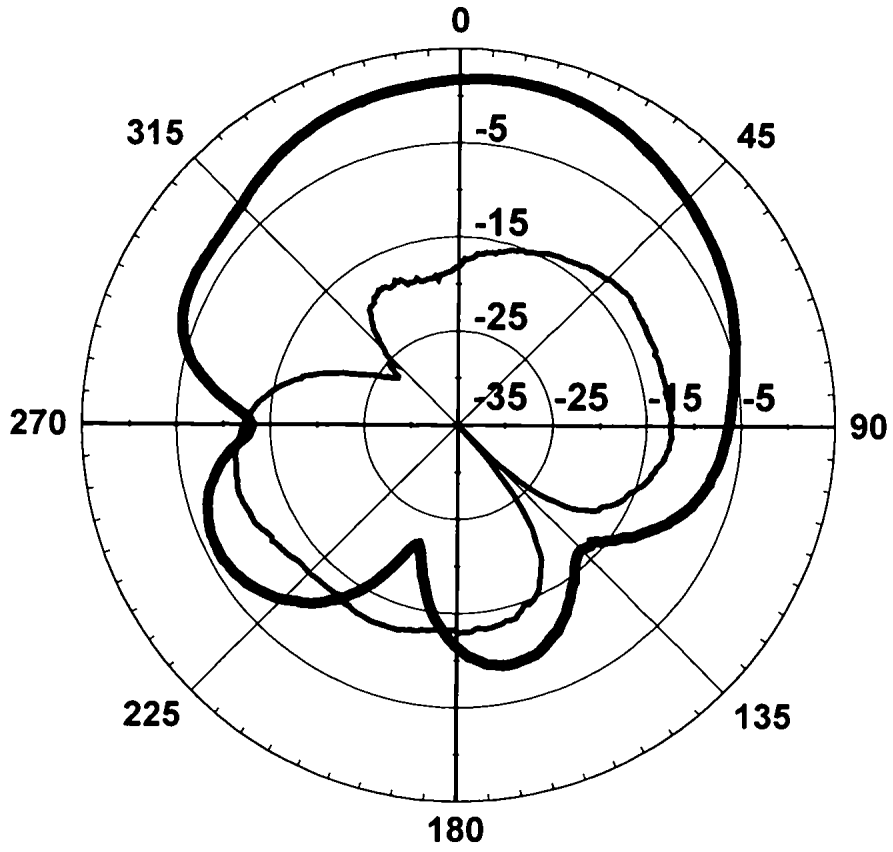


第 4 圖

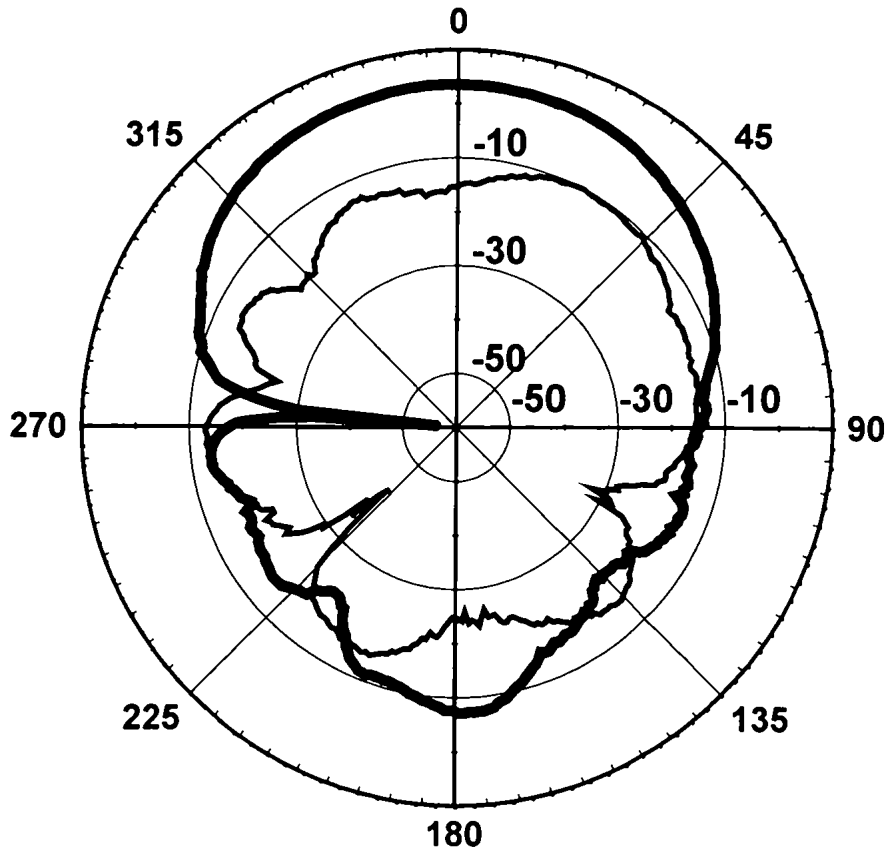


第 5 圖

(5)

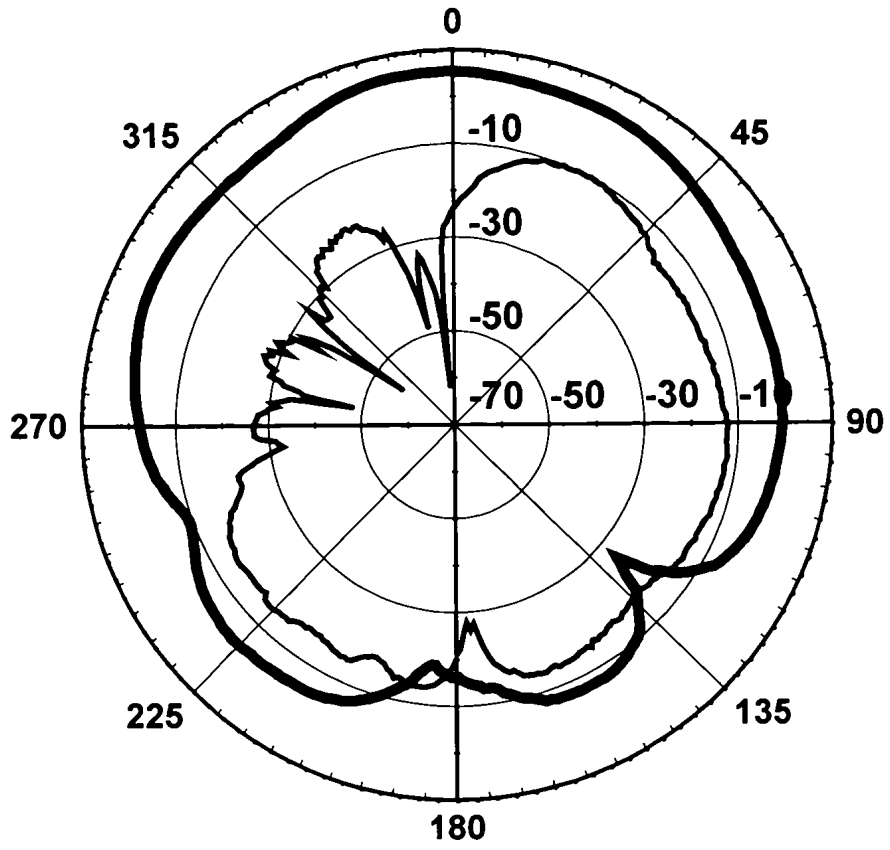


第 6 圖



第 7 圖

(6)



第 8 圖