

【11】證書號數：M508130

【45】公告日：中華民國 104 (2015) 年 09 月 01 日

【51】Int. Cl.： H01Q1/00 (2006.01)

新型

全 6 頁

【54】名稱：天線結構

【21】申請案號：104204916 【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 04 月 01 日

【72】新型創作人：陳華明 (TW)；林憶芳 (TW)；高士堯 (TW)；呂英豪 (TW)；張洛睿 (TW)

【71】申請人：國立高雄應用科技大學
高雄市三民區建工路 415 號

【74】代理人：陳豐裕

(NOTE)備註：相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

[57]申請專利範圍

1. 一種天線結構，包含：一金屬背蓋、一輻射主體及一基板；所述基板具有第一表面與相對應的第二表面；所述金屬背蓋緊鄰所述基板的第二表面，所述金屬背蓋設有金屬面；所述輻射主體設於所述基板的第一表面，所述輻射主體與所述金屬背蓋之金屬面相互耦合共振激發出高、低頻模態。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之天線結構，其中，所述金屬面設於所述金屬背蓋之位置係相對於所述輻射主體於所述基板上之位置。
3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之天線結構，其中，所述輻射主體包括一第一耦合金屬面、一饋入迴圈金屬段與一第二耦合金屬面，所述饋入迴圈金屬段具有相對的第一端與第二端，所述第一端設有饋入點，所述第二端與所述第一耦合金屬面連接形成迴圈，所述第二耦合金屬面由所述第一耦合金屬面延伸而出；所述第一耦合金屬面、所述第二耦合金屬面與所述金屬背蓋之金屬面相互耦合共振激發出高、低頻模態。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之天線結構，其中，在所述基板上相對所述輻射主體處設一金屬聽筒蓋。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述之天線結構，其中，在所述金屬聽筒蓋與所述輻射主體之間設一固定件，所述固定件緊貼所述金屬聽筒蓋。
6. 如申請專利範圍第 5 項所述之天線結構，其中，所述輻射主體由印刷電路板之導電層構成。
7. 如申請專利範圍第 5 項所述之天線結構，其中，所述輻射主體由沖壓方式製成之金屬件構成。
8. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之天線結構，其中，在所述基板上相對所述輻射主體處設一金屬聽筒蓋。
9. 如申請專利範圍第 8 項所述之天線結構，其中，在所述金屬聽筒蓋與所述輻射主體之間設一固定件，所述固定件緊貼所述金屬聽筒蓋。
10. 如申請專利範圍第 9 項所述之天線結構，其中，所述輻射主體由印刷電路板之導電層構成或由沖壓方式製成之金屬件構成。

圖式簡單說明

第一圖：為本創作之天線結構的立體分解示意圖

(2)

第二圖：為本創作之輻射主體的局部放大示意圖

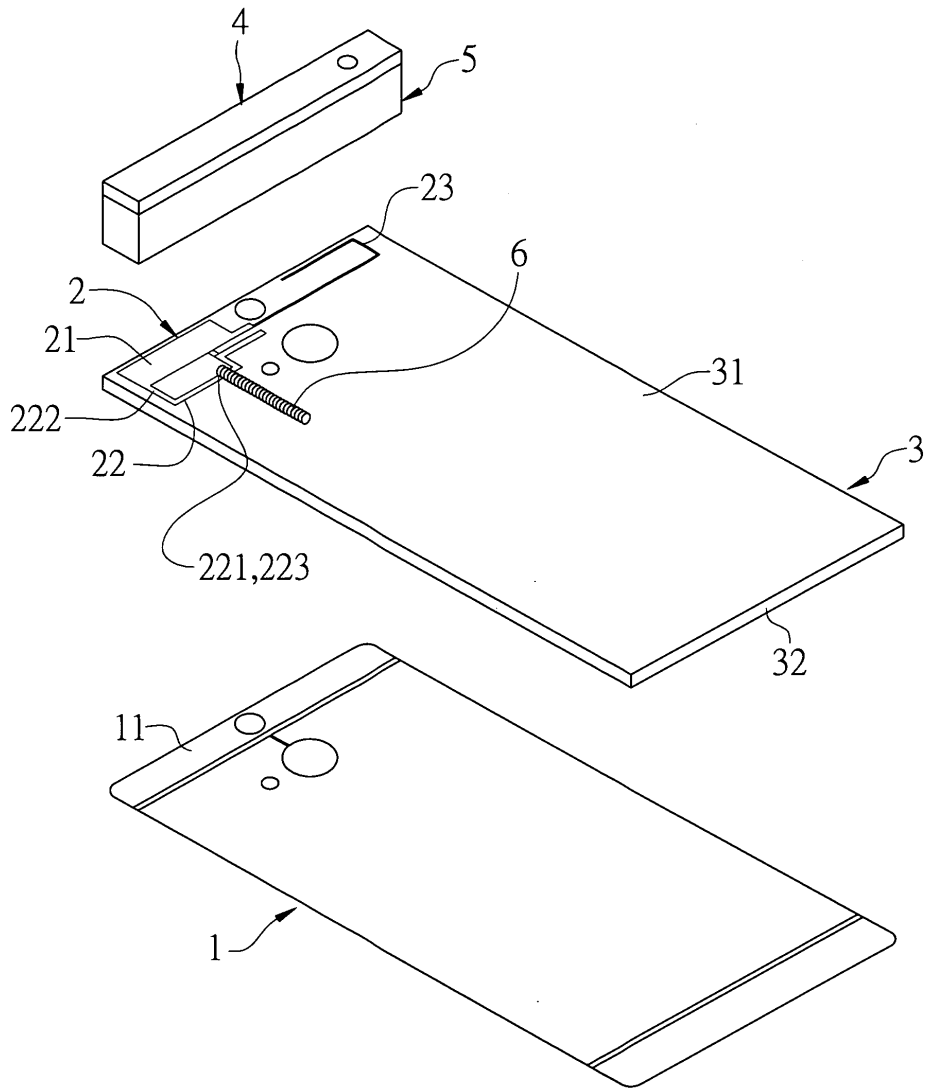
第三圖：為本創作之天線實測之反射損失圖

第四圖：顯示本創作之天線在低頻頻段中的實測輻射效率

第五圖：顯示本創作之天線在高頻頻段中的實測輻射效率

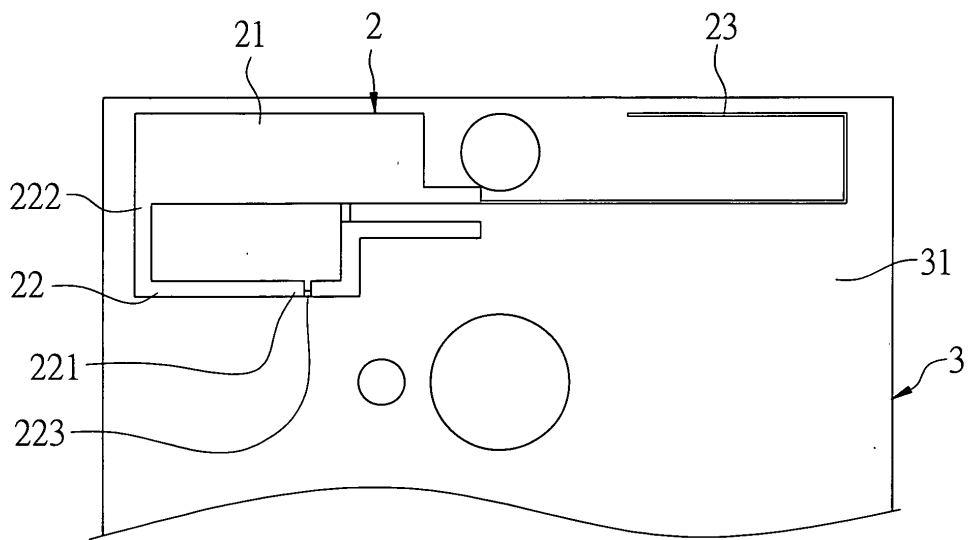
第六圖：為操作頻率 750MHz 的 x-z 平面、x-y 和 y-z 平面實測輻射場形圖

第七圖：為操作頻率 2500MHz 的 x-z 平面、x-y 和 y-z 平面實測輻射場形圖

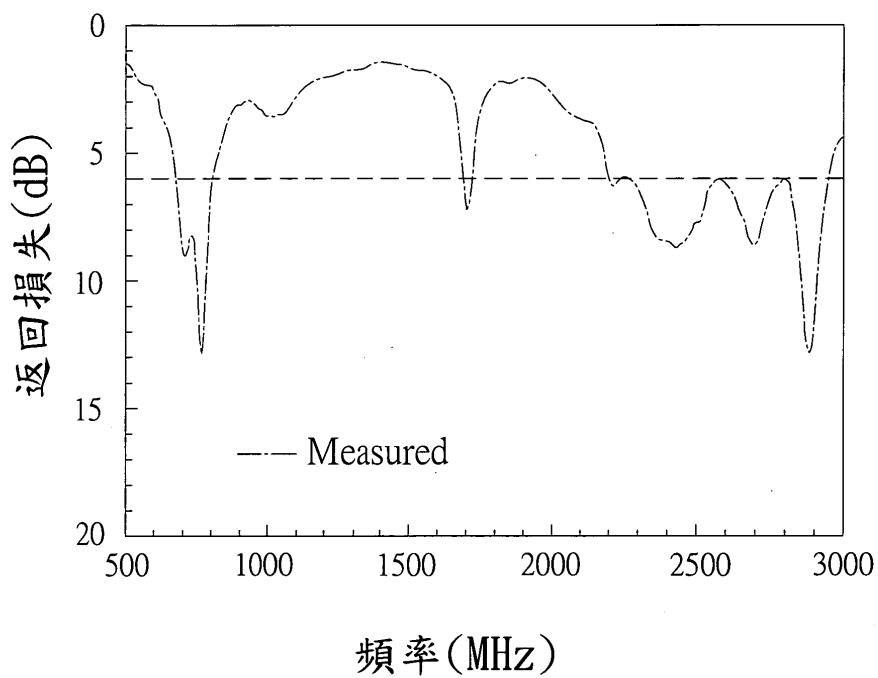


第一圖

(3)

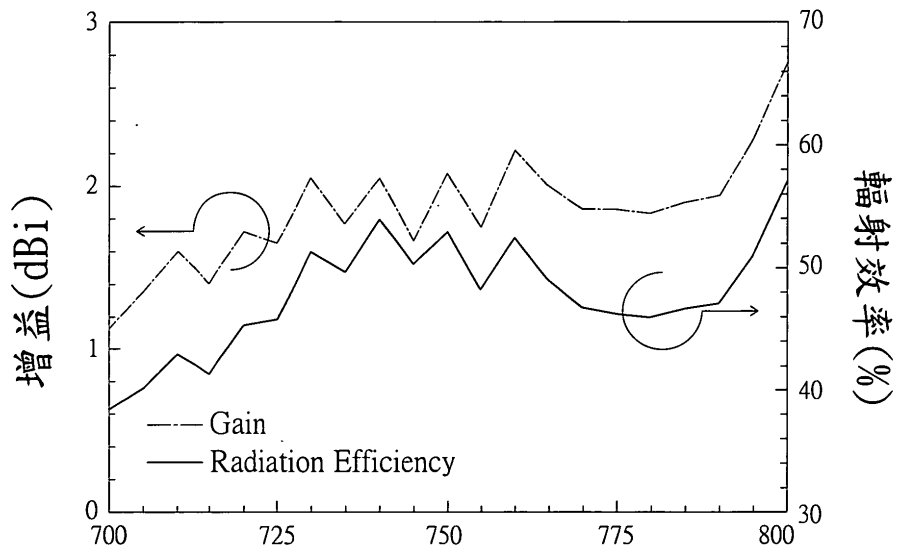


第二圖

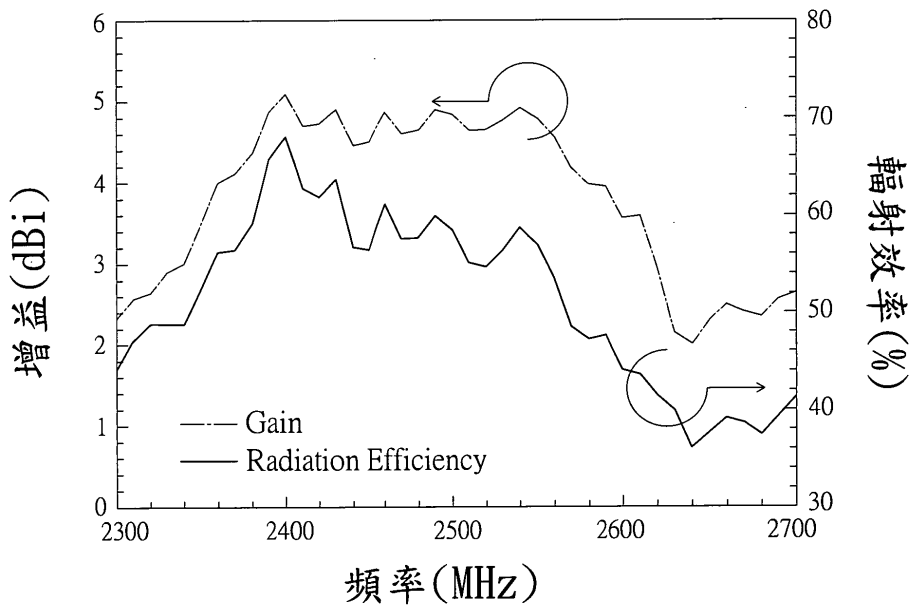


第三圖

(4)

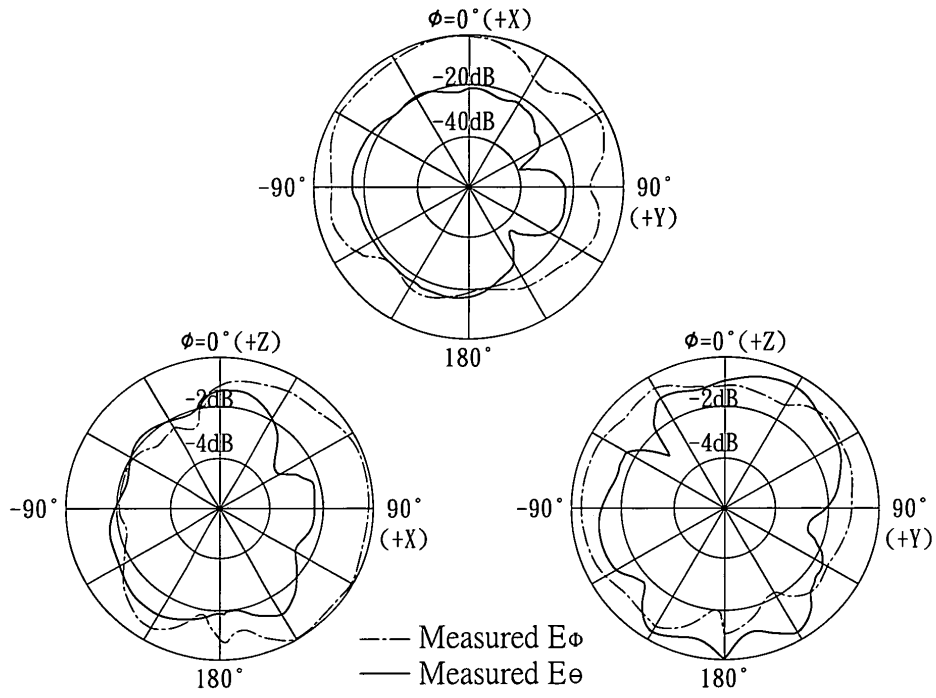


頻率(MHz)
第四圖



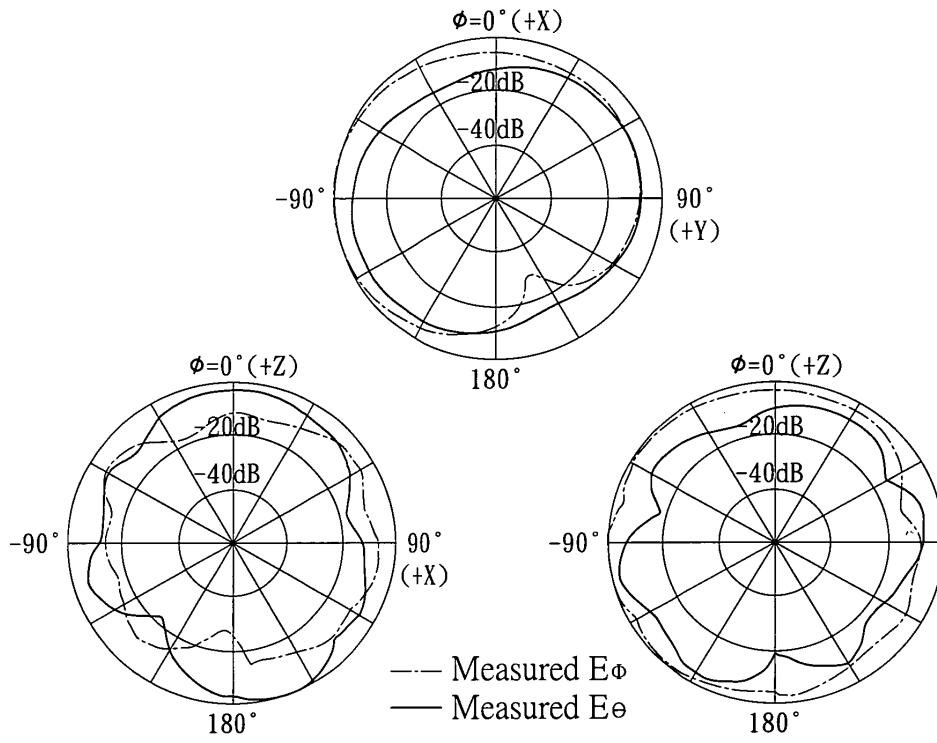
頻率(MHz)
第五圖

(5)



第 六 圖

(6)



第七圖