

【11】證書號數：I513109

【45】公告日：中華民國 104 (2015) 年 12 月 11 日

【51】Int. Cl.： H01Q21/28 (2006.01)

發明

全 10 頁

【54】名稱：分集式天線

DIVERSITY ANTENNA

【21】申請案號：102125902

【22】申請日：中華民國 102 (2013) 年 07 月 19 日

【11】公開編號：201505260

【43】公開日期：中華民國 104 (2015) 年 02 月 01 日

【72】發明人：胡正南 (TW) HU, CHENG NAN；黃經維 (TW) HUANG, JING WEI

【71】申請人：亞東技術學院

ORIENTAL INSTITUTE OF  
TECHNOLOGY

新北市板橋區四川路 2 段 58 號

【74】代理人：莊志強

【56】參考文獻：

TW I268008

US 2010/0238079A1

US 2012/0092226A1

US 2013/0069842A1

審查人員：程敦睿

## [57]申請專利範圍

1. 一種分集式天線，具有一基板，包括：一第一金屬面，設置於該基板的上表面並具有一槽線，該槽線之一開口位於該第一金屬面之一第一側邊上，該第一金屬面包括：一第一分集部，用以設置一第一天線；以及一第二分集部，用以設置一第二天線；其中，該槽線在該第一金屬面上分隔該第一分集部與該第二分集部；至少一饋入阻抗單元，具有一第一側與一第二側，該第一側電性連接於該第一分集部，該第二側電性連接於該第二分集部，且該饋入阻抗單元橫跨該槽線；以及其中該饋入阻抗單元設置於該基板的下表面，且該饋入阻抗單元之投影橫跨該第一金屬面之該槽線；該饋入阻抗單元包括：一第一導電接觸墊，設置於該基板的下表面，並經由該基板上之一第一貫孔電性連接於該第一分集部；一第二導電接觸墊，設置於該基板的下表面，並經由該基板上之一第二貫孔電性連接於該第二分集部；以及一阻抗元件，該阻抗元件具有一第一端與一第二端，該第一端與該第二端分別電性連接該第一導電接觸墊與該第二導電接觸墊。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之分集式天線，其中該饋入阻抗單元更包括有：複數個阻抗元件，每一該阻抗元件具有一第一端與一第二端，該第一端與該第二端分別電性連接該第一導電接觸墊與該第二導電接觸墊，該複數個阻抗元件以並聯方式設置。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之分集式天線，其中該第一天線設置於該第一金屬面之該第一側邊上，該第二天線設置於該第一金屬面之一第二側邊上。
4. 如申請專利範圍第 1、2 或 3 項所述之分集式天線，其中該第一天線設置一第一饋入點於該第一分集部，該第二天線設置一第二饋入點於該第二分集部，用以饋送至少一發射信號至該第一天線與該第二天線。
5. 如申請專利範圍第 1 項所述之分集式天線，其中該第一天線為一曲折型天線且該第二天線為一倒 F 型平板天線。
6. 如申請專利範圍第 1 項所述之分集式天線，其中該第二天線為一倒 F 型平板天線。
7. 如申請專利範圍第 1 項所述之分集式天線，其中該第一天線為一曲折型天線。

(2)

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之分集式天線，其中該基板更包括一第二金屬面設置於該基板的下表面。

圖式簡單說明

圖 1 是本發明分集式天線實施例之正面示意圖。

圖 2 是本發明分集式天線實施例之槽線示意圖。

圖 3 是本發明分集式天線實施例之背面示意圖。

圖 4 是本發明分集式天線實施例的貫孔示意圖。

圖 5A 是本發明實施例之饋入阻抗單元實施方式示意圖。

圖 5B 是本發明實施例之饋入阻抗單元實施方式示意圖。

圖 5C 是本發明實施例之饋入阻抗單元實施方式示意圖。

圖 6 是本發明分集式天線另一實施例之正面示意圖。

圖 7A 是本發明分集式天線之相互耦合抑制量測圖。

圖 7B 是本發明分集式天線之相互耦合抑制量測圖。

(3)

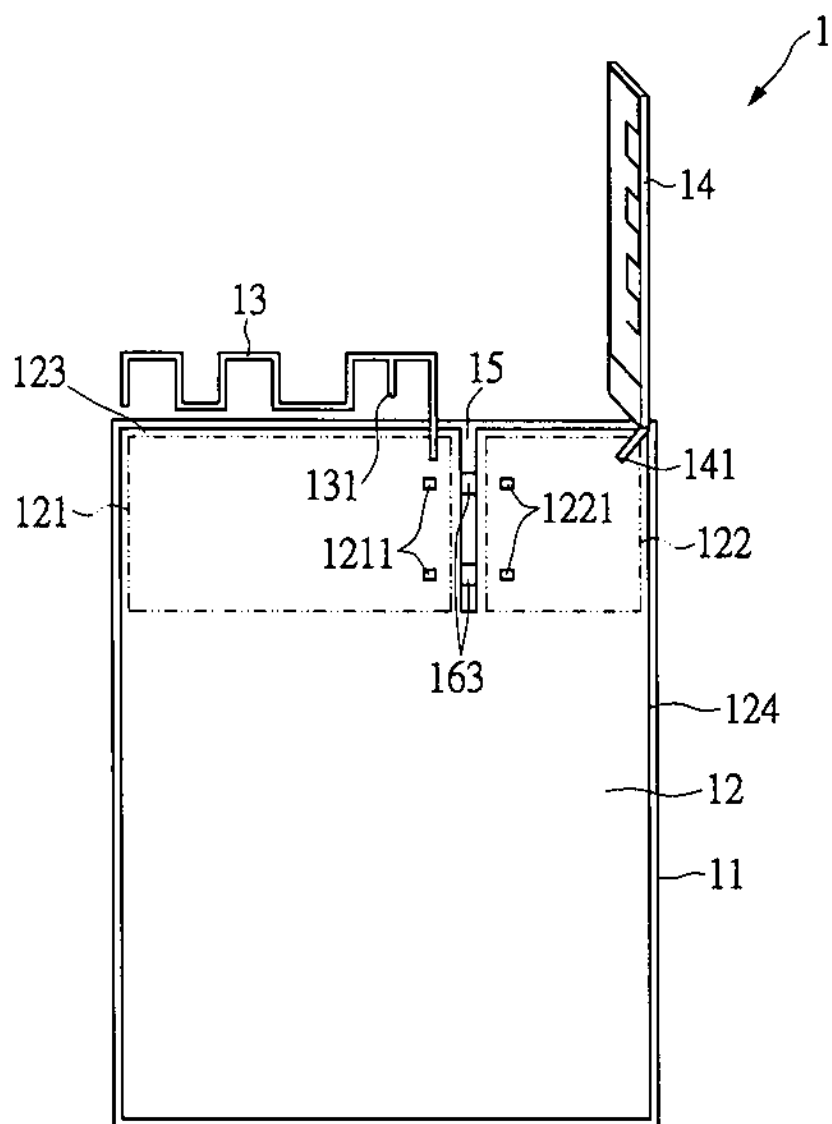


圖1

(4)

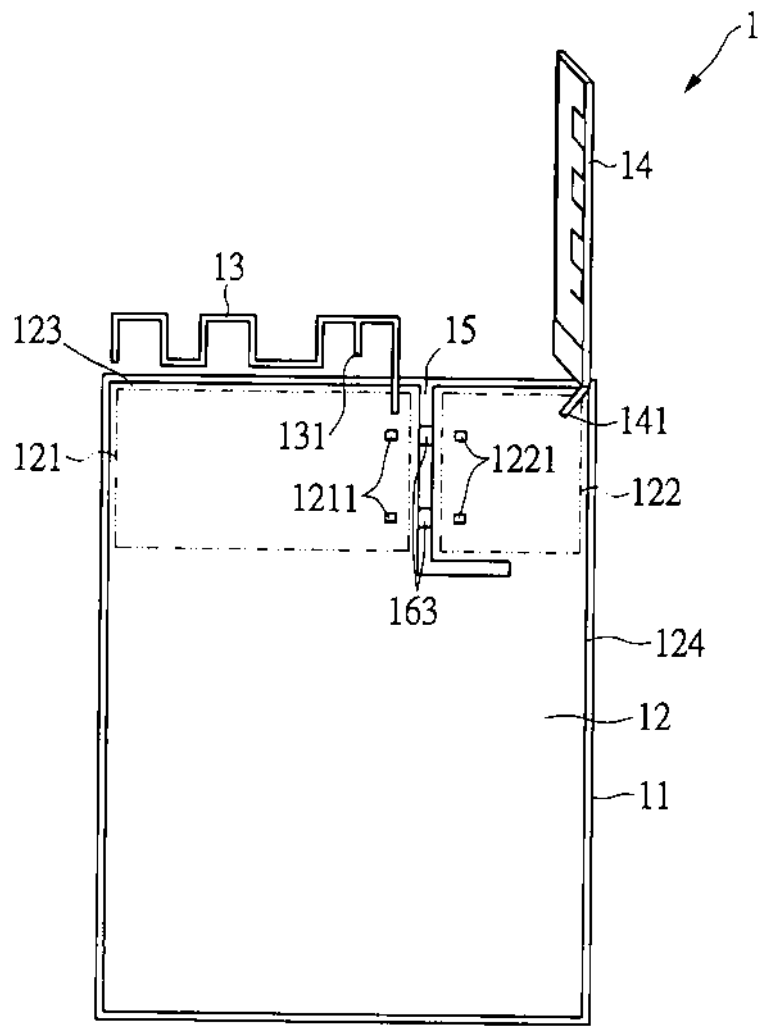


圖2

(5)

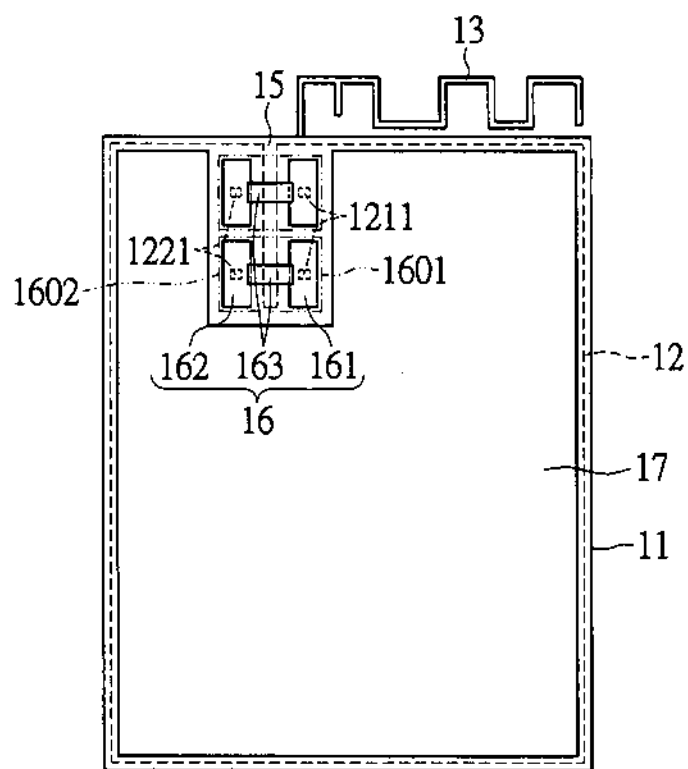


圖3

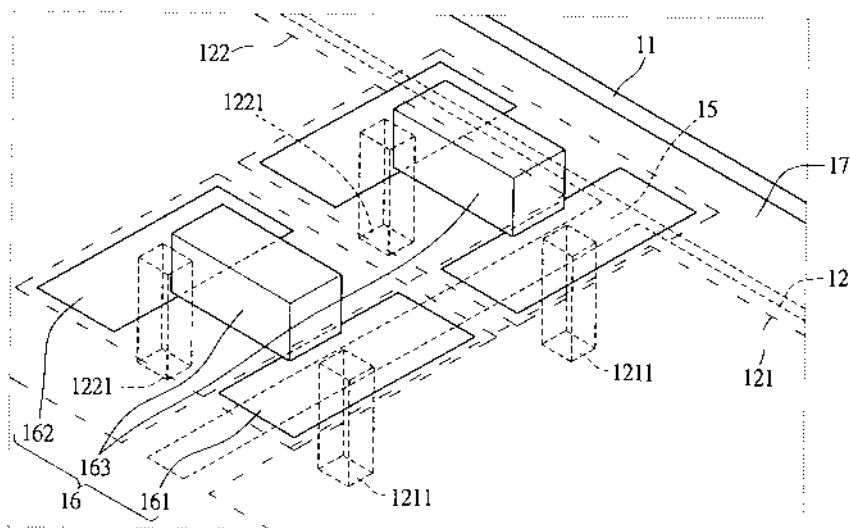


圖4

(6)

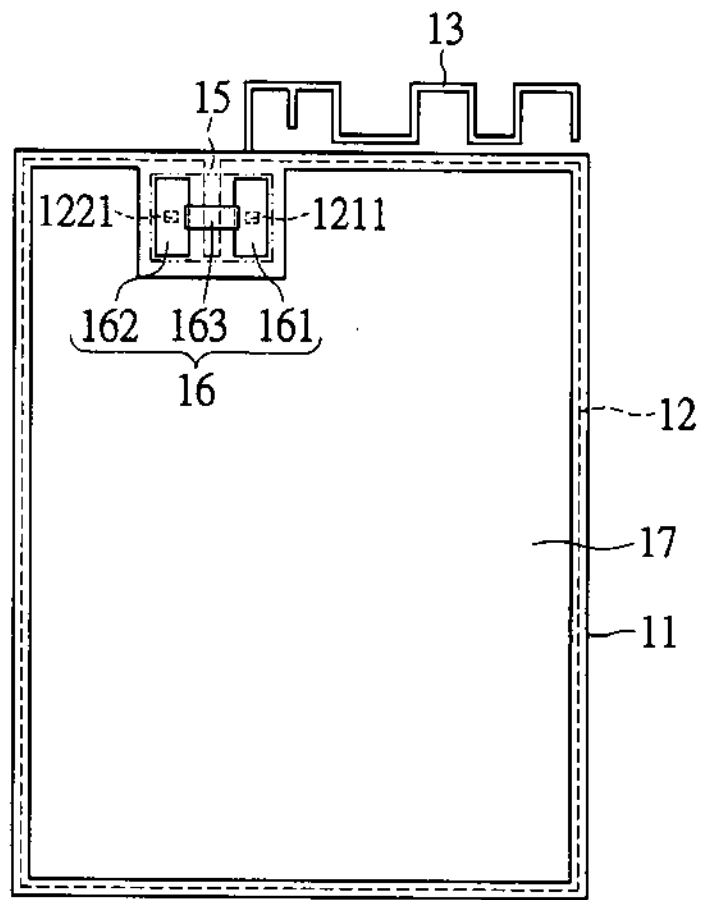


圖5A

(7)

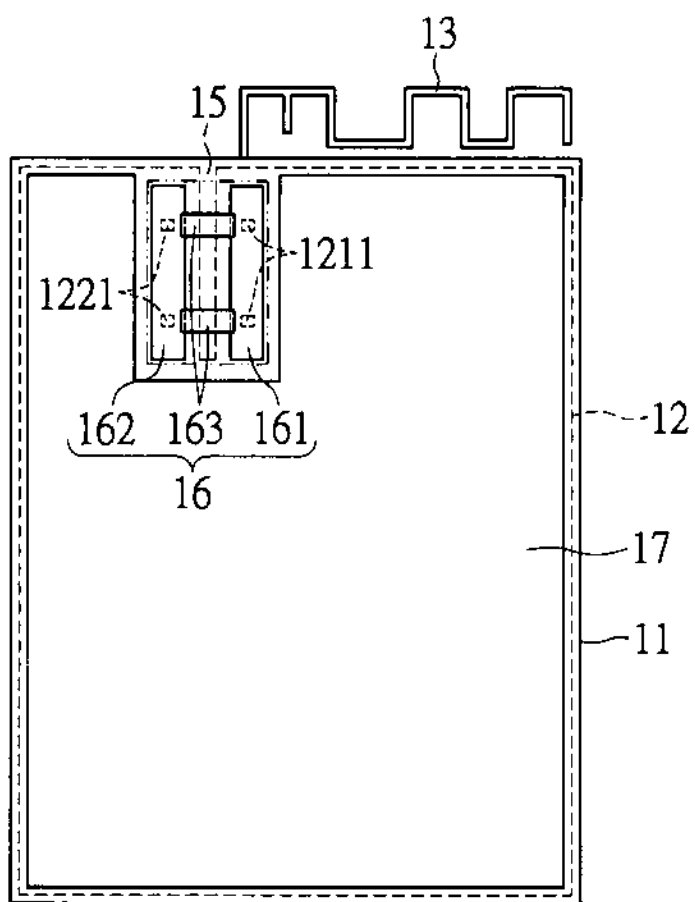


圖5B

(8)

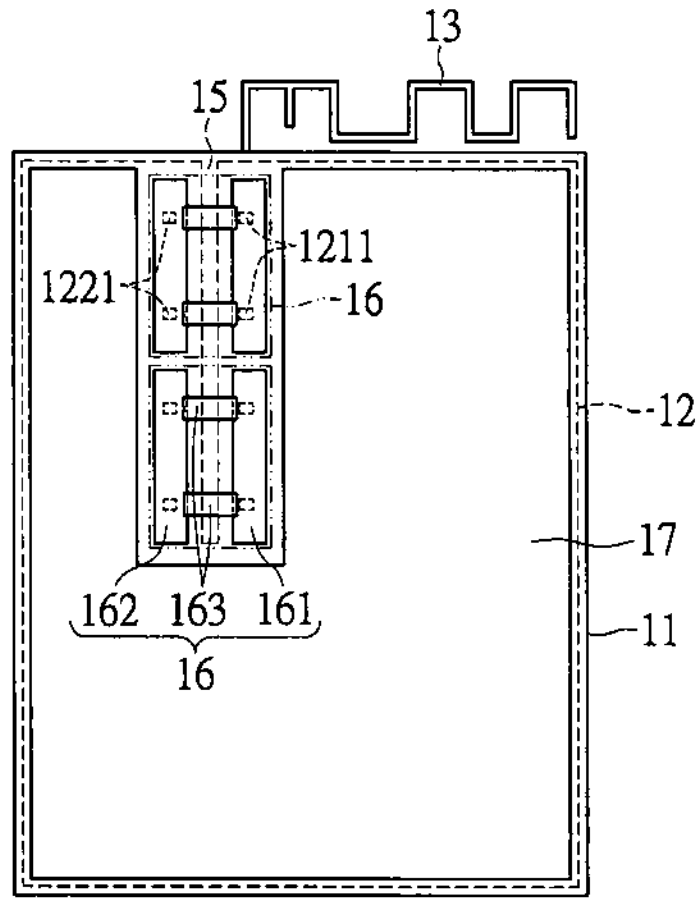


圖5C



(9)

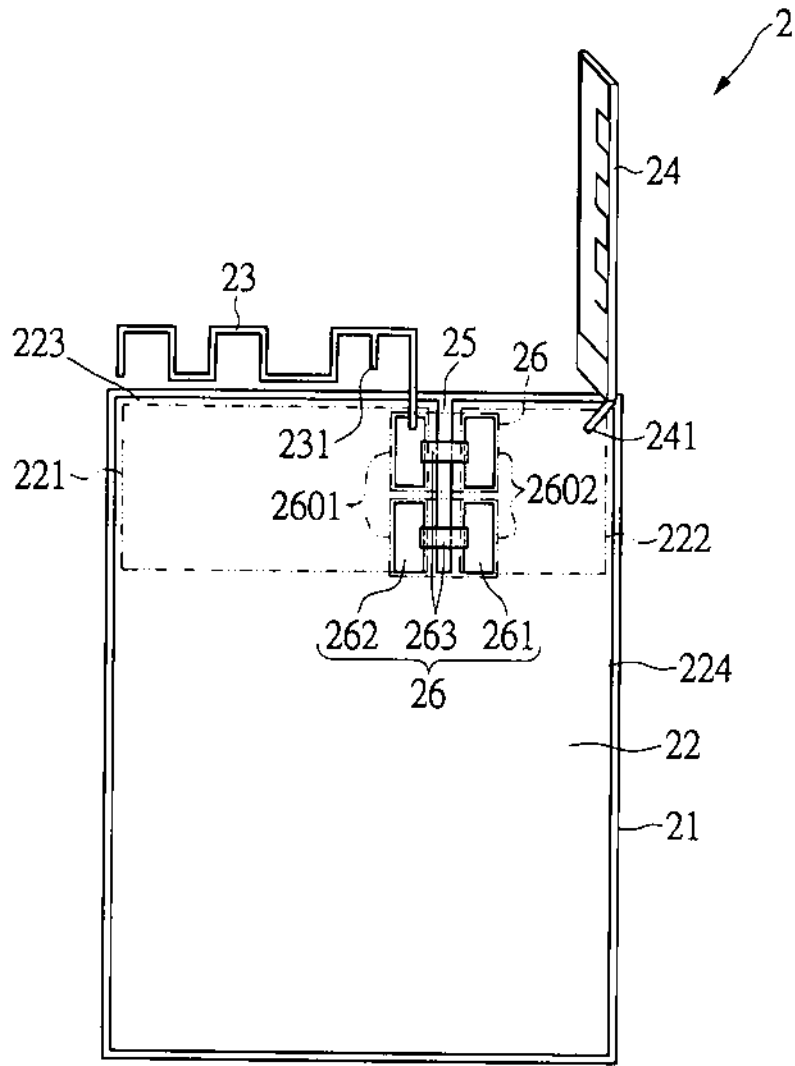


圖6

(10)

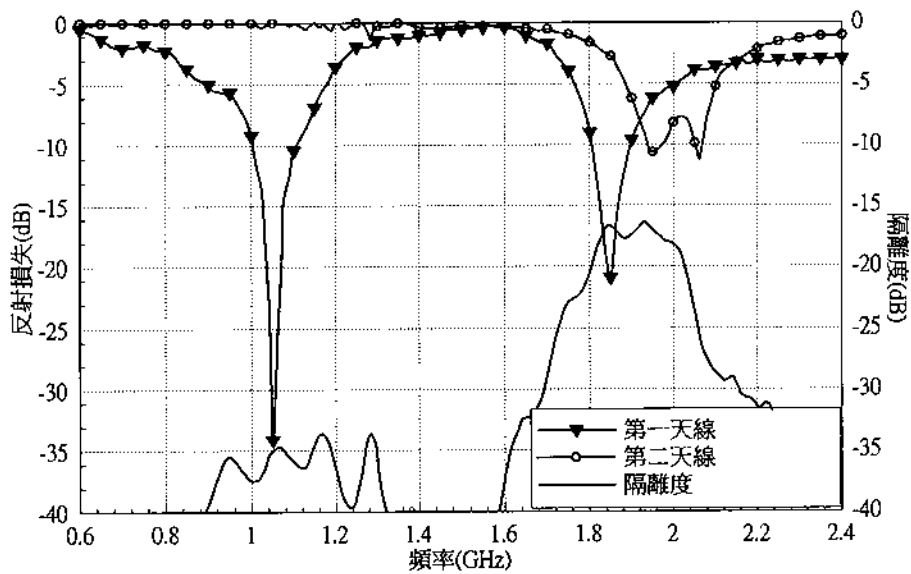


圖7A

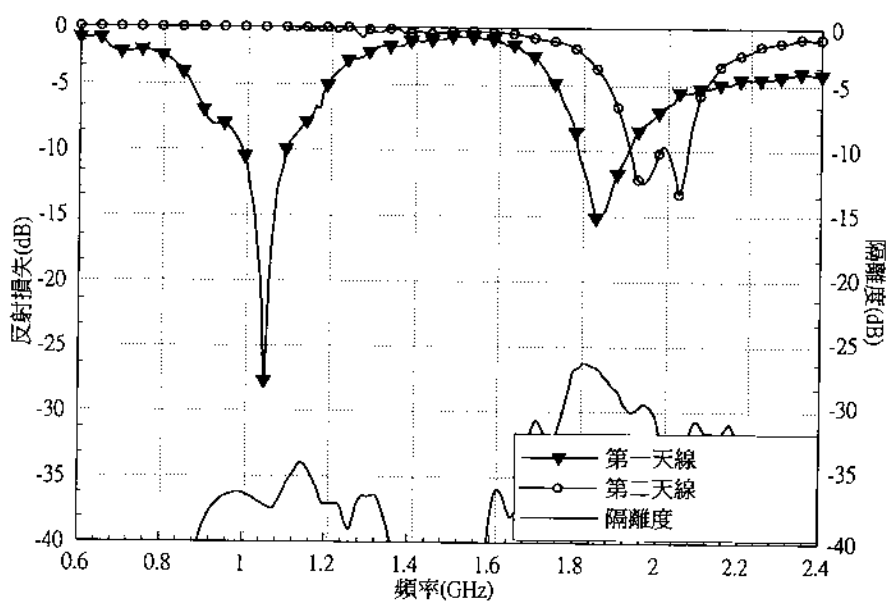


圖7B