

【11】證書號數：I381574

【45】公告日：中華民國 102 (2013) 年 01 月 01 日

【51】Int. Cl. : H01P1/203 (2006.01)

發明

全 3 頁

【54】名稱：雙頻帶通濾波器

【21】申請案號：097136666

【22】申請日：中華民國 97 (2008) 年 09 月 24 日

【11】公開編號：201014029

【43】公開日期：中華民國 99 (2010) 年 04 月 01 日

【72】發明人：何明華 (TW)；洪萬鑄 (TW)；陳柏彥 (TW)

【71】申請人：國立彰化師範大學

NATIONAL CHANGHUA UNIVERSITY
OF EDUCATION

彰化縣彰化市進德路 1 號

【74】代理人：惲軼群；陳文郎

【56】參考文獻：

US 6812813

US 2002/0039059A1

"Design of microstrip bandpass filters with a dual-passband response," IEEE Trans. Microwave Theory & Tech. vol. 53, no.4, pp. 1331 - 1337 Apr. 2005

"Dual-band coupling and feed structure for microstrip filter design," IEEE MTT-S Int. vol.3 6-11 Jun. 2004

審查人員：謝裕民

[57]申請專利範圍

1. 一種雙頻帶通濾波器，包含：一第一諧振器，其包括一第一線段、一第二線段，及一第三線段；一第二諧振器，其包括一第一線段、一第二線段，及一第三線段；一第三諧振器，其包括一第一線段，及一第二線段；一第四諧振器，其包括一第一線段，及一第二線段；其中，每一諧振器之第一線段上皆具有一接地點，該第一、第二諧振器之第一線段平行間隔一段距離，該第一、第二諧振器之第二線段分別由該第一、第二諧振器之第一線段的一端平行延伸，該第一、第二諧振器之第三線段分別由該第一、第二諧振器之第二線段的一端平行延伸，然後轉九十度往彼此接近的方向延伸；該第三、第四諧振器分別位於該第一、二諧振器之間，並且該第三、第四諧振器之第一線段平行間隔一段距離並延伸，該第三、第四諧振器之第二線段分別由該第三、第四諧振器之第一線段的一端平行延伸，然後轉九十度往彼此遠離的方向延伸，再分別轉九十度往接近該第三、第四諧振器之第一線段的方向延伸；由第一諧振器輸入的訊號經由以下二條不同路徑來傳遞：一條路徑是經由該第一諧振器之第三線段與該第二諧振器之第三線段進行諧振，以將輸入訊號傳遞至該第二諧振器作輸出，另一條路徑是部分第一諧振器與部分第三諧振器進行諧振，然後，部分第三諧振器與部分第四諧振器進行諧振，最後，部分第四諧振器與部分第二諧振器進行諧振，以將輸入訊號傳遞至該第二諧振器作輸出。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之雙頻帶通濾波器，其中，該第一、第二諧振器分別更包括一連接於該第一、第二諧振器之第二線段與該第一、第二諧振器之第三線段連接之端部，並往彼此遠離且垂直於該第一、第二諧振器之第二線段的方向延伸之饋送線段。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之雙頻帶通濾波器，其中，該第一、第二諧振器分別更包括一與該第一、第二諧振器之第二線段平行間隔且分別連接於該第一、第二諧振器之饋送線段的第四線段。

(2)

4. 依據申請專利範圍第錯誤！找不到參照來源。項所述之雙頻帶通濾波器，其中，該第三、第四諧振器上的接地點，是以一鉚釘接地的方式實施。
5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之雙頻帶通濾波器，其中，每一諧振器之第一線段具有一第一寬度，該第一、第二諧振器之第二線段具有一第二寬度，該第一、第二諧振器之第三線段及該第三、第四諧振器之第二線段具有一第三寬度。
6. 依據申請專利範圍第 3 項所述之雙頻帶通濾波器，其中，該第一、第二諧振器之第四線段具有一第四寬度。

圖式簡單說明

圖 1 是本發明之雙頻帶通濾波器之結構圖；圖 2 是本發明之訊號傳遞路徑示意圖；及圖 3 是量測本實施例之頻率響應之波形圖。

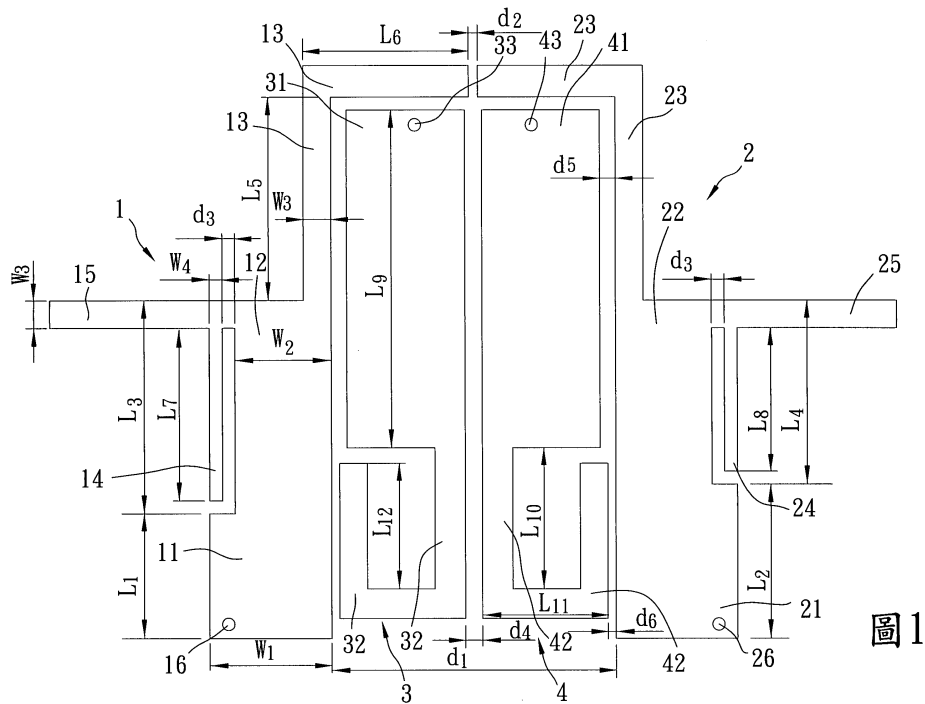


圖 1

(3)

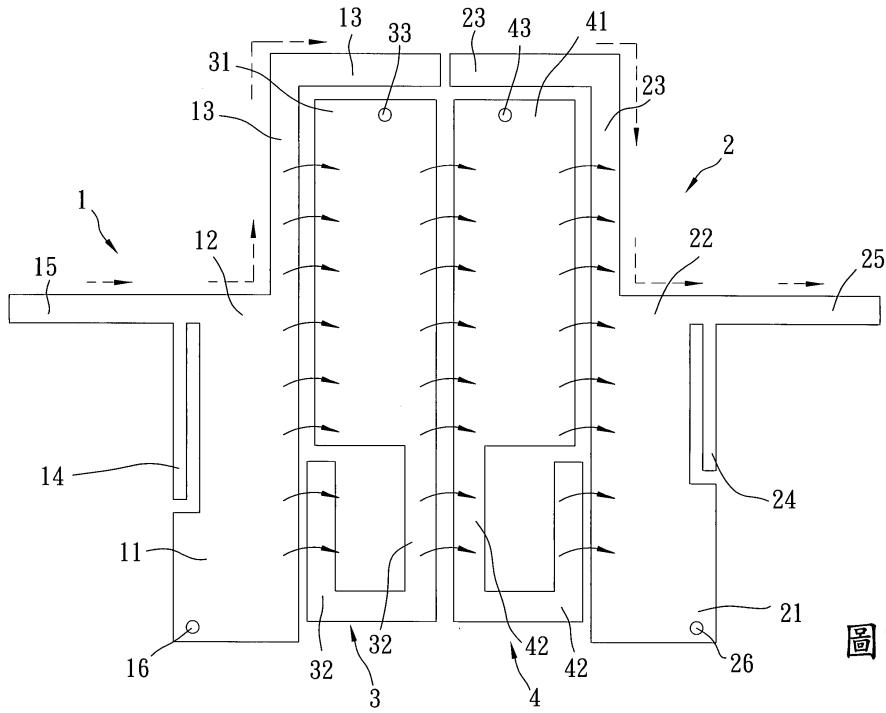


圖2

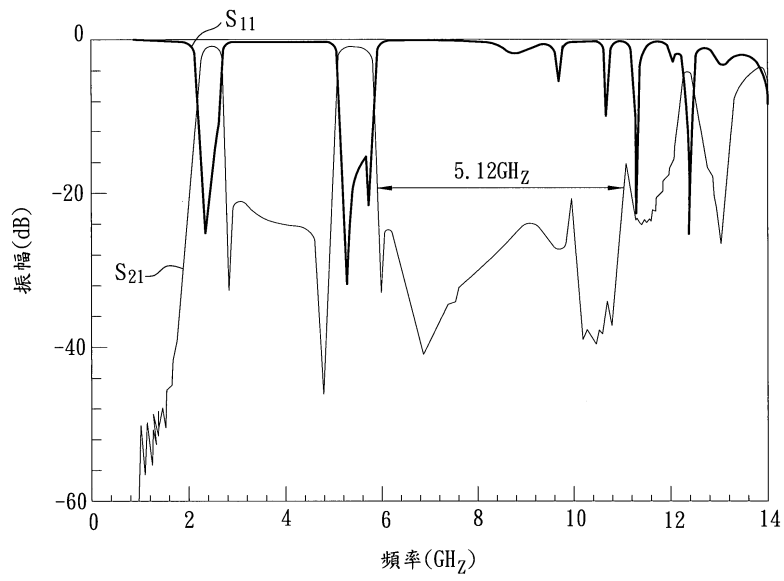


圖3

