

【11】證書號數：I326935

【45】公告日：中華民國 99 (2010) 年 07 月 01 日

【51】Int. Cl.： H01P1/205 (2006.01)

發明

全 7 頁

【54】名稱：叉狀共面波導濾波結構

【21】申請案號：096102296

【22】申請日：中華民國 96 (2007) 年 01 月 22 日

【11】公開編號：200832803

【43】公開日期：中華民國 97 (2008) 年 08 月 01 日

【72】發明人：賴永齡 (TW) LAI, YEONGLIN；鄭培彥 (TW) CHENG, PEIYEN

【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：桂齊恆；閻啟泰

【56】參考文獻：

TW I254483

「Controlled capacitance and inductance behaviour of L-shaped defected ground structure for coplanar waveguide」*Microwaves, Antennas and Propagation, IEE Proceedings - Volume 152, Issue 5, 7 Oct. 2005 Page(s):299 - 304*「A spiral-shaped defected ground structure for coplanar waveguide」*Microwave and Wireless Components Letters, IEEE Volume 12, Issue 9, Sep 2002 Page(s):330 - 332 全文*「L-shaped defected ground structure for coplanar waveguide」*Antennas and Propagation Society International Symposium, 2005 IEEE Volume 2B, 3-8 July 2005 Page(s):663 - 666 vol. 2B*

[57]申請專利範圍

1. 一種叉狀共面波導濾波結構，其包含：一基板；一導線，係形成於該基板上；二接地面，係形成於該基板上且分別位於該導線兩側，各接地面與前述導線係形成一分隔間隙；以及二叉狀結構，係分設於兩接地面上且呈鏡像對稱設置，各叉狀結構包含：一中間槽，該中間槽延伸連接至該間隙；二側槽，該二側槽間隔且平行於該中間槽兩側，該側槽之第一端形成於該接地面，側槽由第一端朝該間隙方向延伸而止於一第二端，且側槽與該間隙係保持分離；以及一橫槽，該橫槽連接該二側槽之第二端且與該中間槽交錯。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之叉狀共面波導濾波結構，該基板係包含一半導體基板以及形成於該半導體基板表面之一絕緣層，該導線及接地面係形成於絕緣層上。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之叉狀共面波導濾波結構，該基板係為一絕緣基板，該導線及接地面係形成於絕緣層上。
4. 如申請專利範圍第 2 或 3 項所述之叉狀共面波導濾波結構，前述中間槽與間隙相互垂直。
5. 如申請專利範圍第 1、2 或第 3 項其中任一項所述之叉狀共面波導濾波結構，該橫槽與該間隙呈平行。
6. 如申請專利範圍第 4 項所述之叉狀共面波導濾波結構，該橫槽與該間隙呈平行。

圖式簡單說明

(2)

第一圖係為本發明之較佳實施例之立體圖。

第二圖係為第一圖之俯視圖。

第三圖係為本發明之第二較佳實施例立體圖。

第四圖係為第一圖之等效電路圖。

第五圖係為第一圖之共振頻率與等效電路模擬結果圖。

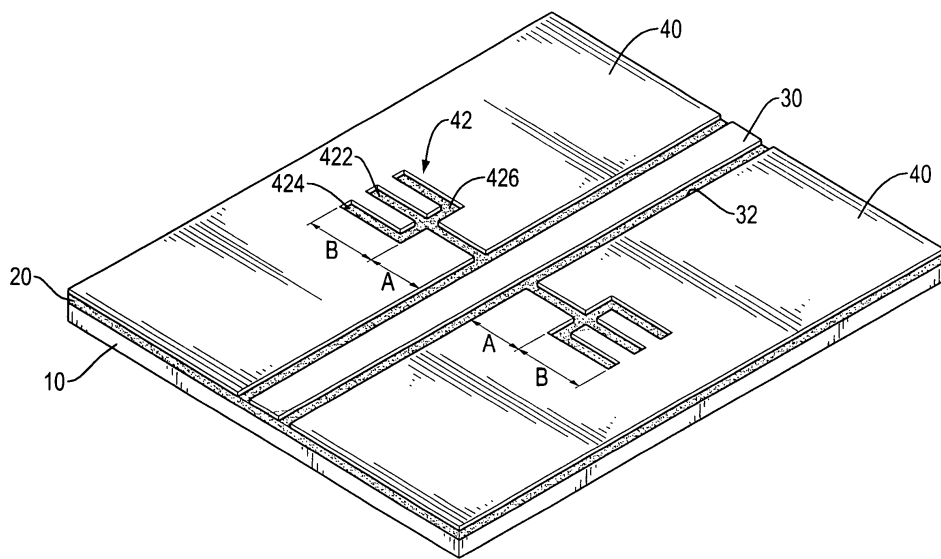
第六圖係為本發明改變尺寸參數 A 所獲得之全波模擬結果圖。

第七圖係為第六圖之等效電容與等效電感變化圖。

第八圖係為本發明改變 B 之尺寸所獲得之全波模擬結果圖。

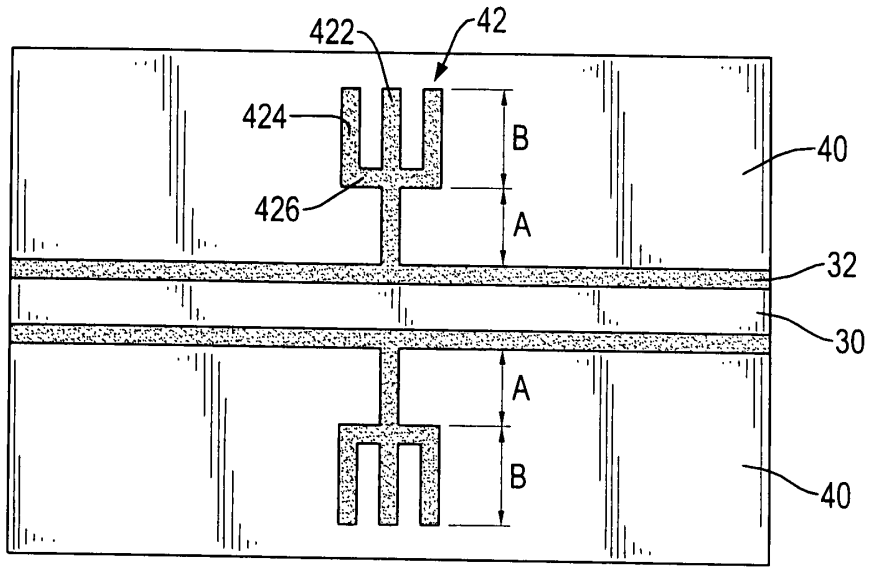
第九圖係為第八圖之等效電容與等效電感變化圖。

第十圖係為一既有共面波導濾波結構之立體圖。

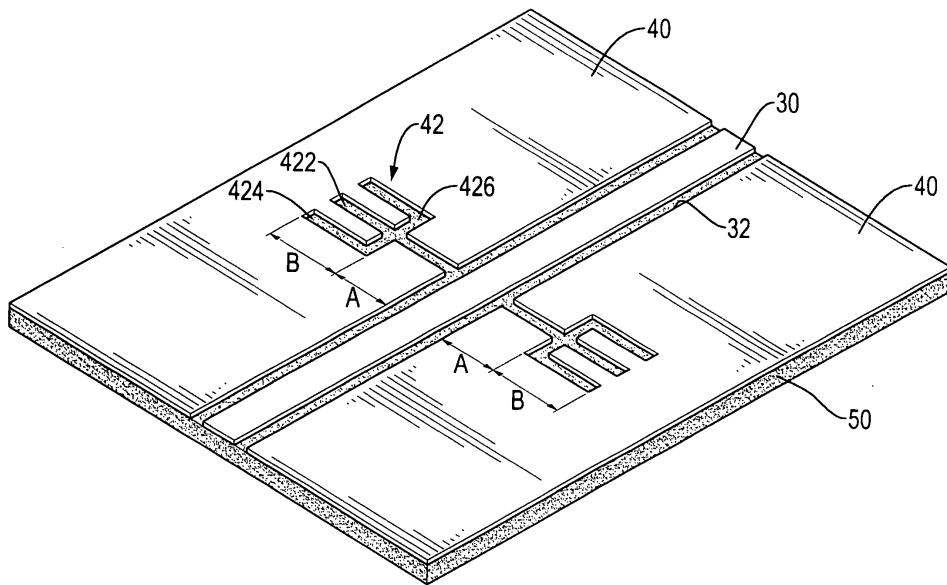


第一圖

(3)

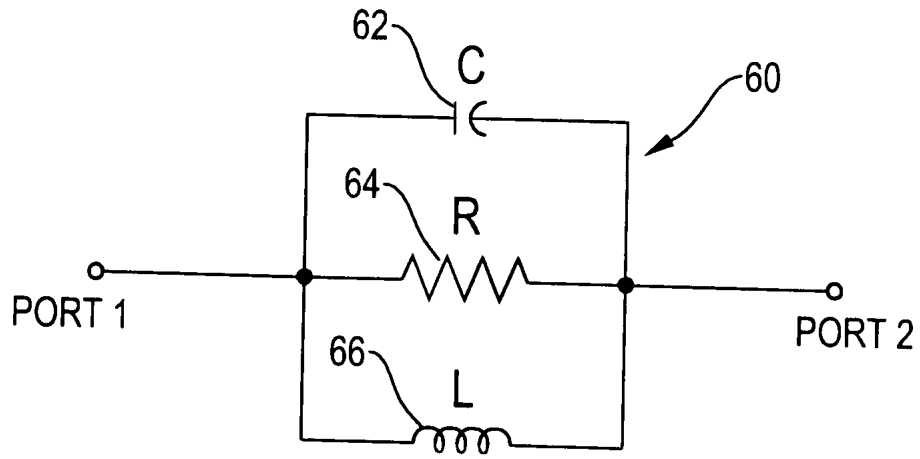


第二圖

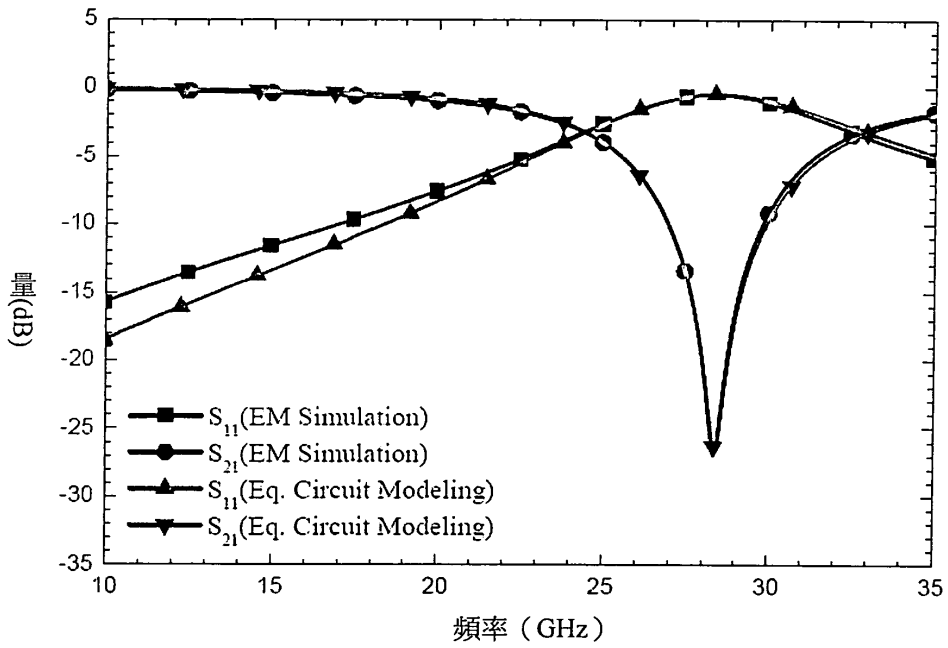


第三圖

(4)

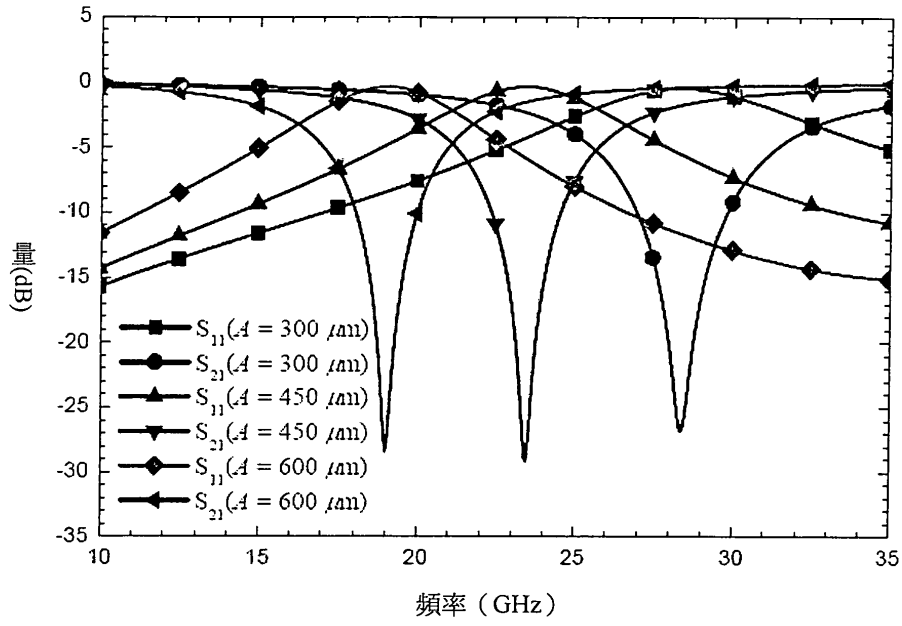


第四圖

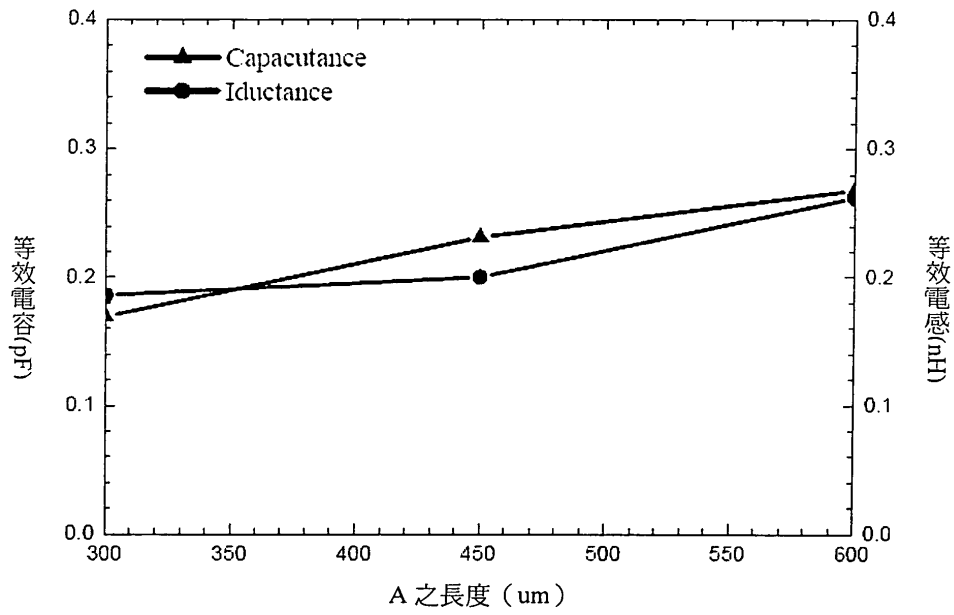


第五圖

(5)

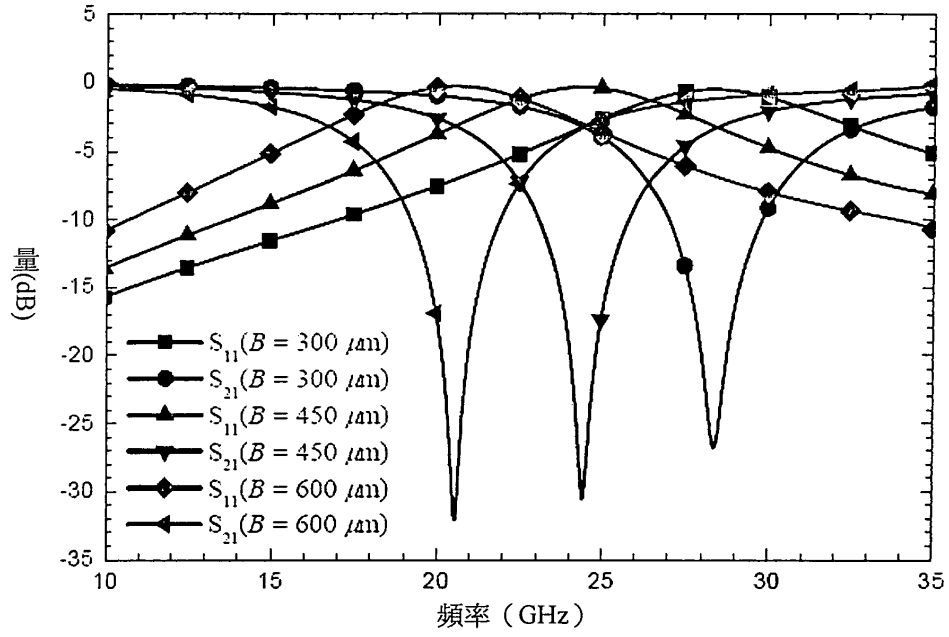


第六圖

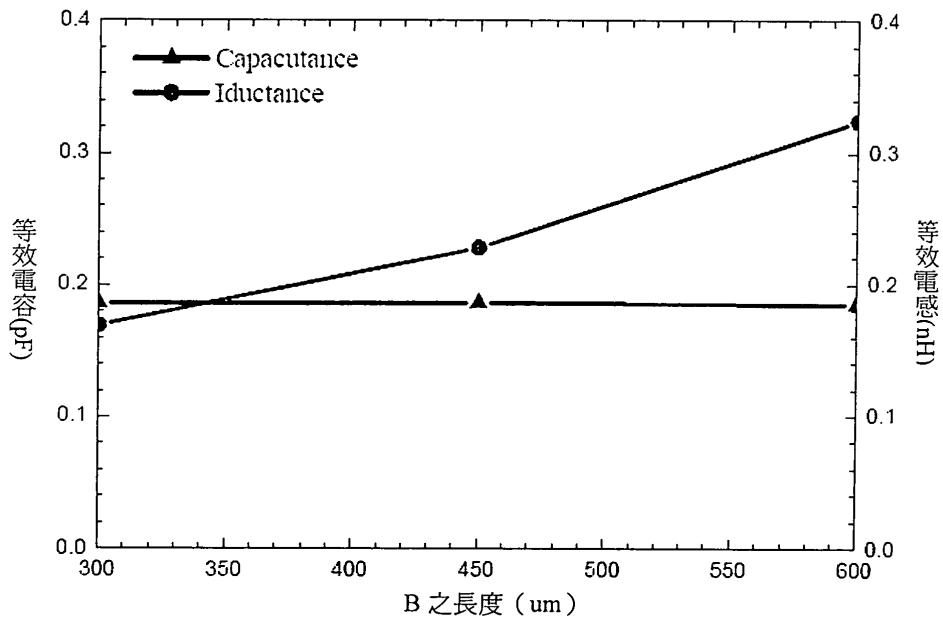


第七圖

(6)

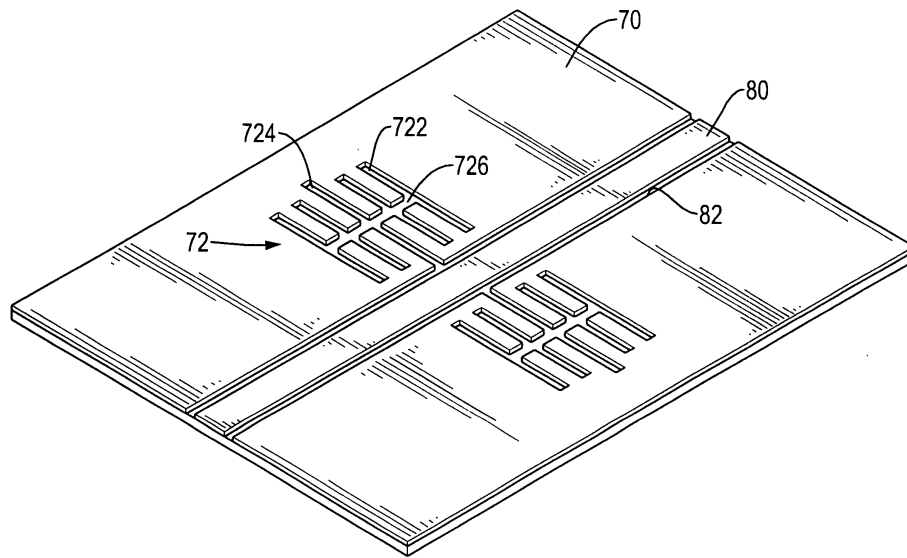


第八圖



第九圖

(7)



第十圖

