

【54】名稱：寬頻共面波導餽入圓形極化天線

【21】申請案號：097215459

【22】申請日：中華民國97(2008)年8月28日

【72】創作人：張知難

【71】申請人：大同大學 TATUNG UNIVERSITY  
臺北市中山區中山北路3段40號  
大同股份有限公司 TATUNG COMPANY  
臺北市中山區中山北路3段22號

【74】代理人：吳冠賜；楊慶隆；林志鴻

1

2

[57]申請專利範圍：

- 1. 一種寬頻共面波導餽入圓形極化天線，包括：
  - 一基板，具有一表面；
  - 一訊號饋送單元，設置於該表面並包含一饋送條、一匹配部及一延伸部；
  - 一第一接地單元，設置於該表面並包含一第一接地條；以及
  - 一第二接地單元，設置於該表面並包含一第二接地條；

其中，該延伸部自該匹配部延伸而出，且該匹配部電性連接至該饋送條及該延伸部，該饋送條則位於該第一接地條與該第二接地條之間。

- 5. 2. 如申請專利範圍第1項所述之寬頻共面波導餽入圓形極化天線，更包括一接地板，且該基板及該接地板將該訊號饋送單元、該第一接地單元及該第二接地單元夾置於兩者之間。
- 10.

- 3.如申請專利範圍第2項所述之寬頻共面波導饋入圓形極化天線，更包括一環狀部，該環狀部設置於該表面並將該訊號饋送單元、該第一接地單元及該第二接地單元圍繞於其內側。
- 4.如申請專利範圍第3項所述之寬頻共面波導饋入圓形極化天線，其中該環狀部係為一具有一開口之矩形環。
- 5.如申請專利範圍第3項所述之寬頻共面波導饋入圓形極化天線，其中該延伸部係水平地延伸於該基板之表面。
- 6.如申請專利範圍第3項所述之寬頻共面波導饋入圓形極化天線，其中該延伸部係垂直地延伸於該基板之表面。
- 7.如申請專利範圍第5項所述之寬頻共面波導饋入圓形極化天線，其中該垂直延伸部之形狀係為矩形。
- 8.如申請專利範圍第6項所述之寬頻共面波導饋入圓形極化天線，其中該水平延伸部之形狀係為矩形。
- 9.如申請專利範圍第3項所述之寬頻共面波導饋入圓形極化天線，其中該第一接地條的一端更延伸出一第一接地延伸部，該第二接地條的一端更延伸出一第二接地延伸部，且該第二接地延伸部與該第一接地延伸部具有相同的形狀。

- 10.如申請專利範圍第3項所述之寬頻共面波導饋入圓形極化天線，其中該共面饋入圓形極化天線係於一頻段範圍接收及發射一高頻訊號，且該頻段範圍係介於 3.3 GHz 及 3.8 GHz 之間。

5.

圖式簡單說明：

圖 1 係習知寬頻天線的立體示意圖。

10.

圖 2 係本創作第一實施例之寬頻共面波導饋入圓形極化天線的立體示意圖。

圖 3 係本創作第一實施例之寬頻共面波導饋入圓形極化天線的上視示意圖。

15.

圖 4A 係顯示本創作第一實施例之寬頻共面波導饋入圓形極化天線的返回損耗與天線操作頻率之間關係的示意圖。

20.

圖 4B 係顯示本創作第一實施例之寬頻共面波導饋入圓形極化天線在主波束方向上的軸化比率與天線操作頻率之間關係的示意圖。

25.

圖 4C 係顯示本創作第一實施例之寬頻共面波導饋入圓形極化天線在主波束方向上的增益與天線操作頻率之間關係的示意圖。

30.

圖 5 係本創作第二實施例之寬頻共面波導饋入圓形極化天線的立體示意圖。

(3)

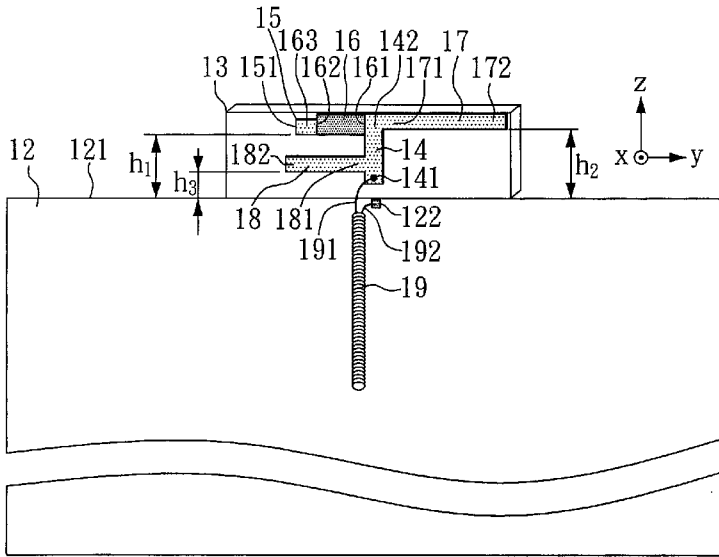


圖 1

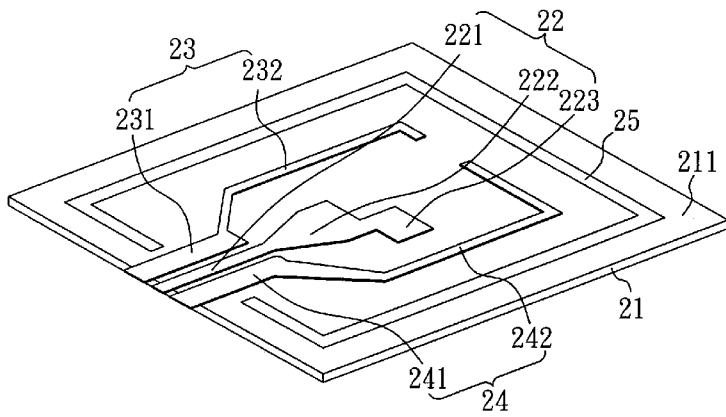


圖 2



(5)

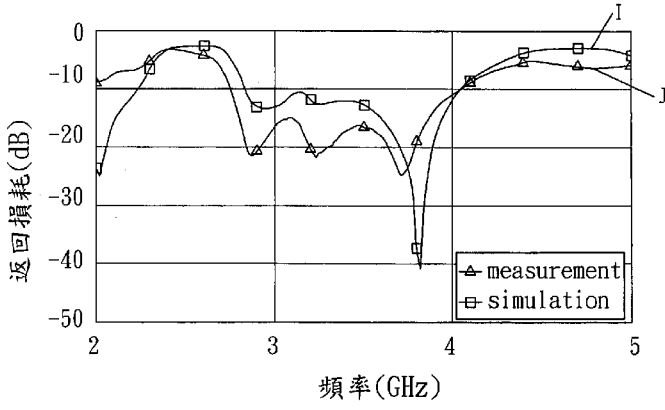


圖 4A

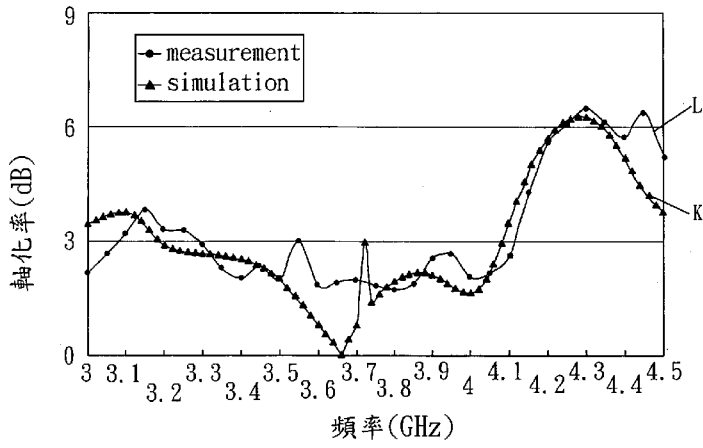


圖 4B

(6)

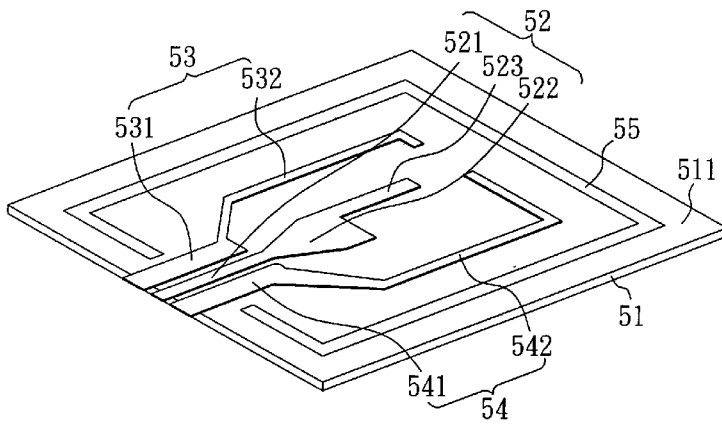


圖 5