
【54】名稱：拋物面多層膜指向性天線

【21】申請案號：097208740

【22】申請日：中華民國97(2008)年5月20日

【72】創作人：李桂仁

【71】申請人：亞東技術學院 ORIENTAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY
臺北縣板橋市四川路2段58號

【74】代理人：劉添錫

1

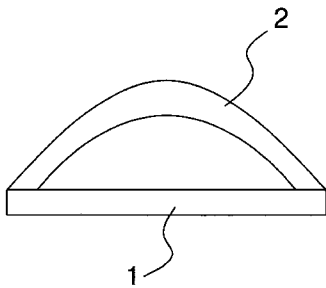
2

[57]申請專利範圍：

- 1.一種拋物面多層膜指向性天線，其主要係於一天線本體一側設一波導元件，該波導元件係利用鍍膜的方式將複數介電質膜一層層疊加而成，每一層介電質膜係的內、外側各形成一拋物面，並藉由該介電質膜的疊加層數及每一層介電質膜的厚度及拋物面的曲率來調變天線的指向，使得天線訊號由不同入射角度進入時，能產生不同偏極化特性，
5. 以補償天線圓極化的輻射軸比值的缺失。
- 2.如申請專利範圍第1項所述之拋物面多層膜指向性天線，其中該波導元件之多層介電質膜係仿造螢火蟲小眼的拋物面多層膜週期結構。
- 3.如申請專利範圍第1項所述之拋物面多層膜指向性天線，其中該天線在一定角度範圍內的輻射場形中，其圓極化之軸比值在 3dB 內。
- 10.

3

- 4.如申請專利範圍第1項所述之拋物面多層膜指向性天線，其係應用在點對多點接收。
- 5.如申請專利範圍第4項所述之拋物面多層膜指向性天線，其中該點對多點接收包括單一天線對多衛星接收。
- 6.如申請專利範圍第4項所述之拋物面多層膜指向性天線，其中該點對多點接收包括陣列天線中對於大角度之波束掃描。
- 7.如申請專利範圍第1項所述之拋物面多層膜指向性天線，更包括有一第二波導元件，該第二波導元件的結構係與該波導元件相同，且並設於該天線本體的另一側與該波導元件呈對稱設置。



第一圖

4

圖式簡單說明：

第一圖，係本創作之結構示意圖。

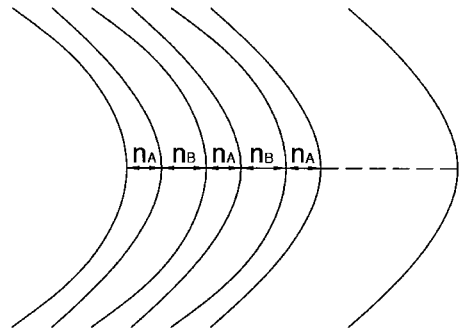
第二圖，係模擬螢火蟲小眼的拋物面多層膜週期結構的示意圖。

第三圖，係光線經該模擬之螢火蟲小眼的拋物面多層膜週期結構之示意圖。

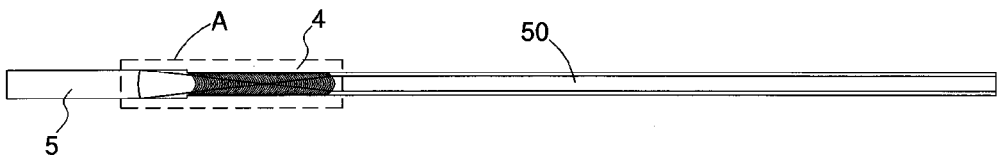
10. 第四圖，係第三圖 A 框線的放大示意圖。

第五圖，係光場輸入角0度、5度及10度的輸出光束經過該模擬螢火蟲小眼的拋物面多層膜週期結構之示意圖。

15. 第六圖，係本創作的另一實施態樣。

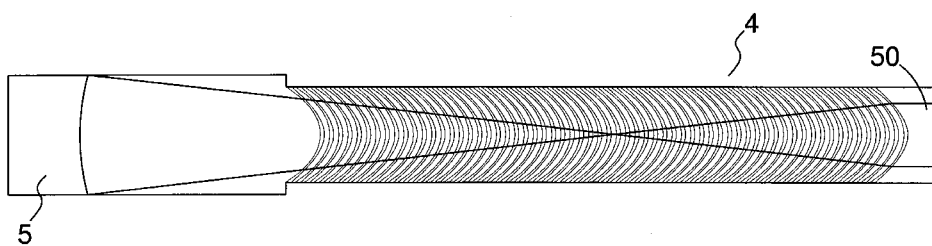


第二圖

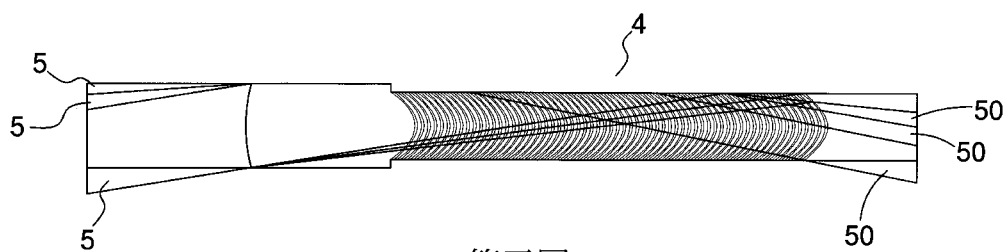


第三圖

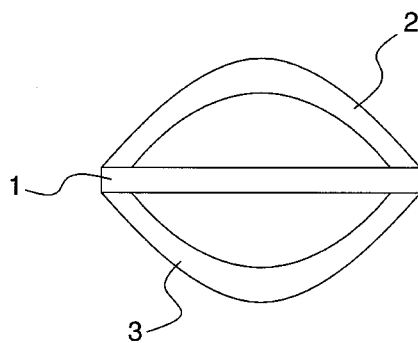
(3)



第四圖



第五圖



第六圖

