



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M384239U1

(43) 公告日：中華民國 99 (2010) 年 07 月 11 日

(21) 申請案號：099202873

(22) 申請日：中華民國 99 (2010) 年 02 月 10 日

(51) Int. Cl. : **F03G6/00 (2006.01)**

(30) 優先權：2009/06/05 美國 12/478,874

(71) 申請人：黃敏訓(中華民國) (TW)

南投縣名間鄉名松路 2 段 711 號

晶城科技有限公司(中華民國) (TW)

南投縣南投市仁和路 26 號

(72) 創作人：黃敏訓 (TW)

申請專利範圍項數：8 項 圖式數：5 共 12 頁

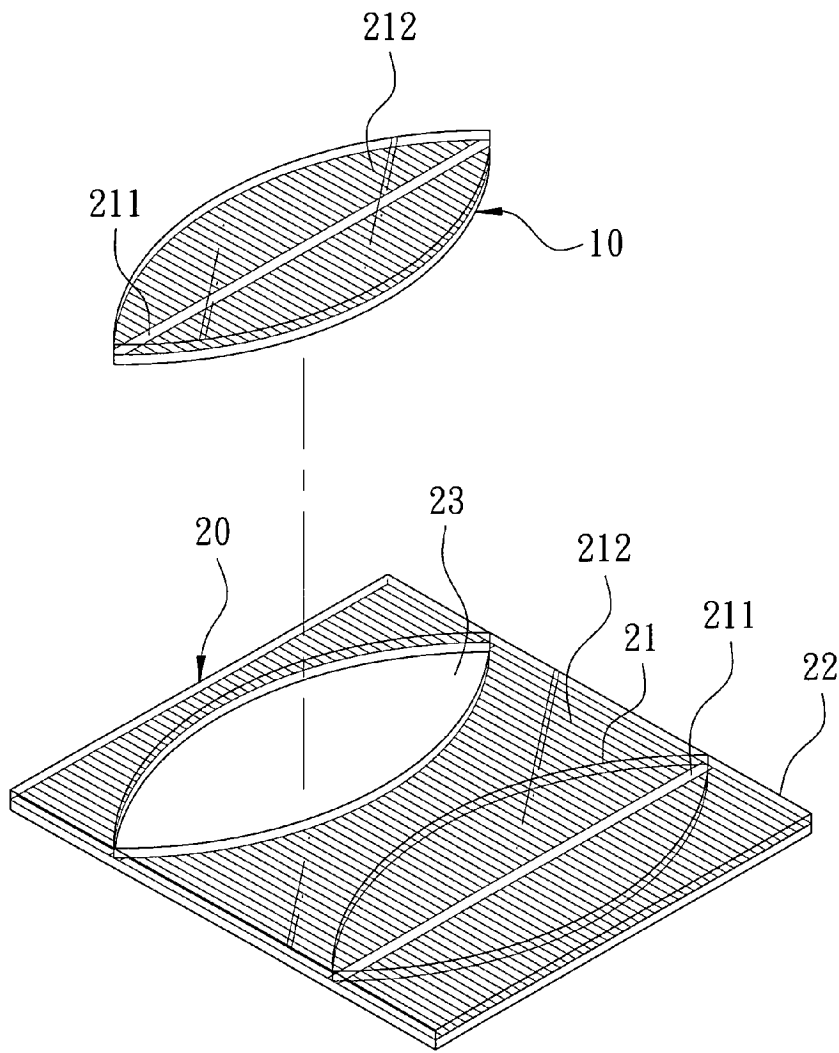
(54) 名稱

太陽能模組異樣封裝構造

(57) 摘要

一種太陽能模組異樣封裝構造，係包含有一太陽能模組，該太陽能模組之形狀係為非正規四方形，且該太陽能模組外更封裝一封裝層，藉此，可將該太陽能模組做成多種形狀，以增加其擺設之裝飾性，且亦同時具有習知太陽能板之發電功用。

- 10 . . . 太陽能模組
- 20 . . . 太陽能板
- 21 . . . 焊線
- 211 . . . 主焊線
- 212 . . . 連接焊線
- 22 . . . 封裝層
- 23 . . . 透孔



第二圖

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係與太陽能板有關，特別係指一種太陽能模組異樣封裝構造。

【先前技術】

按，現今石化能源高漲，且亦因現有能源有限之情況下，已有越來越多人開始研發替代能源，以取代石化能源，而其中替代能源內更包含有太陽能，而該太陽能的取得則係藉由太陽能板以轉換發電。

請參閱第一圖所示，為習知太陽能板之立體圖，而習知太陽能板 1 之外觀形狀皆為四方形，且其表面設有二主焊線 2 及多數個連接焊線 3，而該等主焊線 2 係間隔平行設於該太陽能板 1 之表面上，同時，該等連接焊線 3 則係間隔垂直設於該主焊線 2 旁。

而雖習知太陽能板 1 可將太陽能轉換發電，但其外觀造型卻顯的較為單調及呆板，故於一般人使用時，僅會將該太陽能板 1 置放於屋頂或較少人看到之地方進行使用，以避免破壞屋子的美感，故習知太陽能板 1 實有待加以改善之空間。

【新型內容】

本創作主要目的在提供一種太陽能模組異樣封裝構造，使其不僅具有一般太陽能板之發電功用，更同時達到裝飾之效果。

本創作太陽能模組異樣封裝構造，係包含有一太陽能模組，該太陽能模組之形狀係為非正規四方形，且該太陽能模組外更封裝一封裝層。

藉此，可將該太陽能模組做成多種形狀，以增加其擺設之

裝飾性，且亦同時具有習知太陽能板之發電功用。

【實施方式】

首先，請參閱第二圖所示，為本創作太陽能模組異樣封裝構造第一較佳實施例之立體圖，其包含有：

一太陽能模組 10，其形狀係為非正規四方形，而於本創作第一較佳實施例中該太陽能模組 10 係為橢圓形葉片，且該太陽能模組 10 係由一太陽能板 20 切割形成，而該太陽能板 20 係一側表面係設有多數個焊線 21，同時，該等焊線 21 更分別由多數個主焊線 211 及多數個連接焊線 212 所構成，且該等主焊線 211 係平行間隔設於該太陽能板 20 之表面，而該等連接焊線 212 則係間隔垂直設於該等主焊線 211 旁，同時，該太陽能板 20 外更封裝一封裝層 22，且該封裝層 22 係為透明環氧樹脂(Epoxy)材料製成，又，該太陽能模組 10 係再分別以該主焊線 211 為中心切割而成，並於該太陽能板 20 上留下對應該太陽能模組 10 之透孔 23。

為供進一步瞭解本創作構造特徵、運用技術手段及所預期達成之功效，茲將本創作使用方式加以敘述，相信當可由此而對本創作有更深入且具體之瞭解，如下所述：

請同時參閱第三圖所示，為本創作太陽能模組異樣封裝構造第二較佳實施例之立體圖，本創作第二較佳實施例與上述實施例主要不同係在於，該太陽能模組 10 係為多角形葉片，且其係由該太陽能板 20 切割而成，而該太陽能板 20 於一側表面係設有三平行間隔設置之主焊線 211，而同時於中間之主焊線 211 旁更設有二呈不規則形狀之主焊線 211，藉此以圍繞形成多角形葉片，而該等主焊線 211 旁更再斜向對稱平行設置有該等連接焊線 212，且於本創作較佳時施例中該等主焊線 211 及

該等連接焊線 212 係利用網版印刷印製而成，並同時模仿葉片之葉脈分佈情形，以達到擬真之效果，同時，該太陽能板 20 外亦封裝有該封裝層 22，且再一步將該太陽能模組 10 切割下來，而於餘留之部分則對應形成該透孔 23，又，該太陽能板 20 係可以該透孔 23 之形狀作為反向之裝飾作用，除此之外，於切割後之太陽能板 20 亦可被利用拼接為瓷磚或立體擺飾。

請同時參閱第四圖所示，為本創作太陽能模組異樣封裝構造第三較佳實施例之立體圖，本創作第三較佳實施例與上述實施例主要不同係在於，該太陽能模組 10 係被切割成多角體，且為星星形狀，而該太陽能模組 10 一側表面係由中央朝各角延伸設置有該等主焊線 211，而該等主焊線 211 旁再分別間隔設有該等連接焊線 212，該等連接焊線 212 係分別斜向朝各角延伸設置，同時，該等主焊線 211 及該等連接焊線 212 亦利用網版印刷印製而成。

請同時配合參閱第五圖所示，為本創作太陽能模組異樣封裝構造第四較佳實施例之組合剖視圖，於第四較佳實施例中主要係將二太陽能模組 10 相反設置，並使該等主焊線 211 位於該等太陽能模組 10 之外側，同時，更利用該封裝層 22 加以整體封裝結合。

綜上所述，本創作在同類產品中實有其極佳之進步實用性，同時遍查國內外關於此類結構之技術資料，文獻中亦未發現有相同或近似的構造存在在先，是以，本創作實已具備新型專利要件，爰依法提出申請。

惟，以上所述者，僅係本創作之較佳可行實施例而已，故舉凡應用本創作說明書及申請專利範圍所為之等效結構變化，理應包含在本創作之專利範圍內。

【圖式簡單說明】

第一圖係習知太陽能板之立體圖。

第二圖係本創作太陽能模組異樣封裝構造第一較佳實施例之立體圖。

第三圖係本創作太陽能模組異樣封裝構造第二較佳實施例之立體圖。

第四圖係本創作太陽能模組異樣封裝構造第三較佳實施例之立體圖。

第五圖係本創作太陽能模組異樣封裝構造第四較佳實施例之組合剖視圖。

【主要元件符號說明】

[習知]

- | | |
|---|------|
| 1 | 太陽能板 |
| 2 | 主焊線 |
| 3 | 連接焊線 |

[新型]

- | | |
|-----|-------|
| 10 | 太陽能模組 |
| 20 | 太陽能板 |
| 21 | 焊線 |
| 211 | 主焊線 |
| 212 | 連接焊線 |
| 22 | 封裝層 |
| 23 | 透孔 |

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：99202873

※申請日：99.2.10

※IPC 分類：F03G 6/00

一、新型名稱：(中文/英文)

太陽能模組異樣封裝構造

二、中文新型摘要：

一種太陽能模組異樣封裝構造，係包含有一太陽能模組，該太陽能模組之形狀係為非正規四方形，且該太陽能模組外更封裝一封裝層，藉此，可將該太陽能模組做成多種形狀，以增加其擺設之裝飾性，且亦同時具有習知太陽能板之發電功用。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

1、一種太陽能模組異樣封裝構造，主要係包含有至少一太陽能模組，該太陽能模組之形狀係為非正規四方形，且該太陽能模組外更設有一封裝層。

2、依申請專利範圍第1項所述之太陽能模組異樣封裝構造，其中，該太陽能模組更於一側表面設有多數個焊線，該等焊線係具有預定形狀排列。

3、依申請專利範圍第2項所述之太陽能模組異樣封裝構造，其中，該等焊線更分別由多數個主焊線及多數個連接焊線所構成，且該等主焊線係分別分佈設於該太陽能模組之表面上，同時，該等主焊線旁側更間隔連接有該等連接焊線。

4、依申請專利範圍第2項所述之太陽能模組異樣封裝構造，其中，該太陽能模組之形狀係為葉片狀。

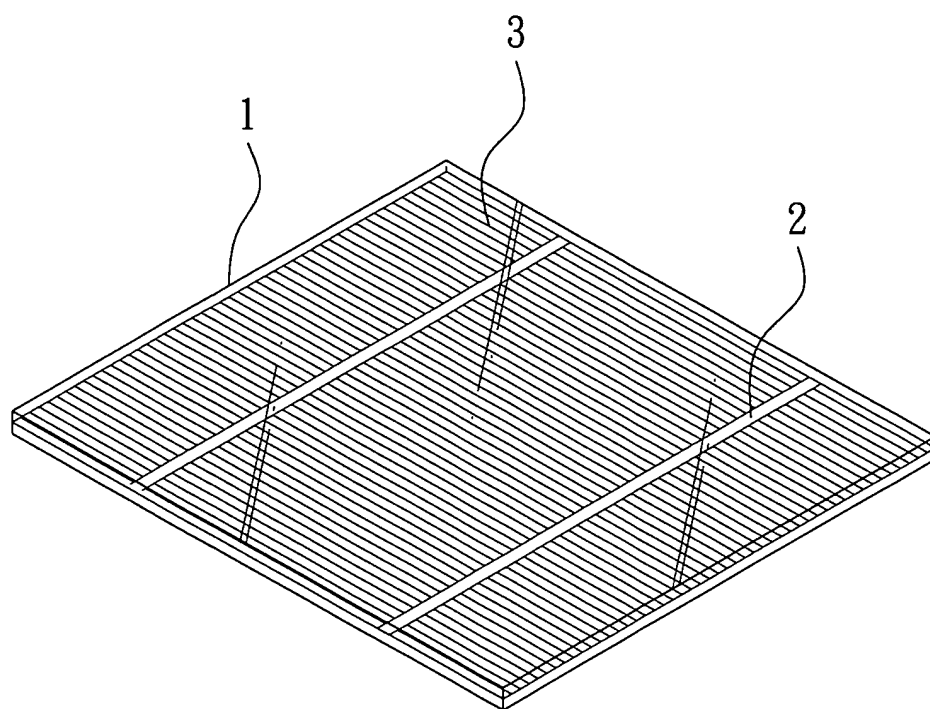
5、依申請專利範圍第2項所述之太陽能模組異樣封裝構造，其中，該太陽能模組之形狀係為多角體。

6、依申請專利範圍第2項所述之太陽能模組異樣封裝構造，其中，該太陽能模組係為一太陽能板之部分，且該太陽能板上係貫設形成對應該太陽能模組之一透孔。

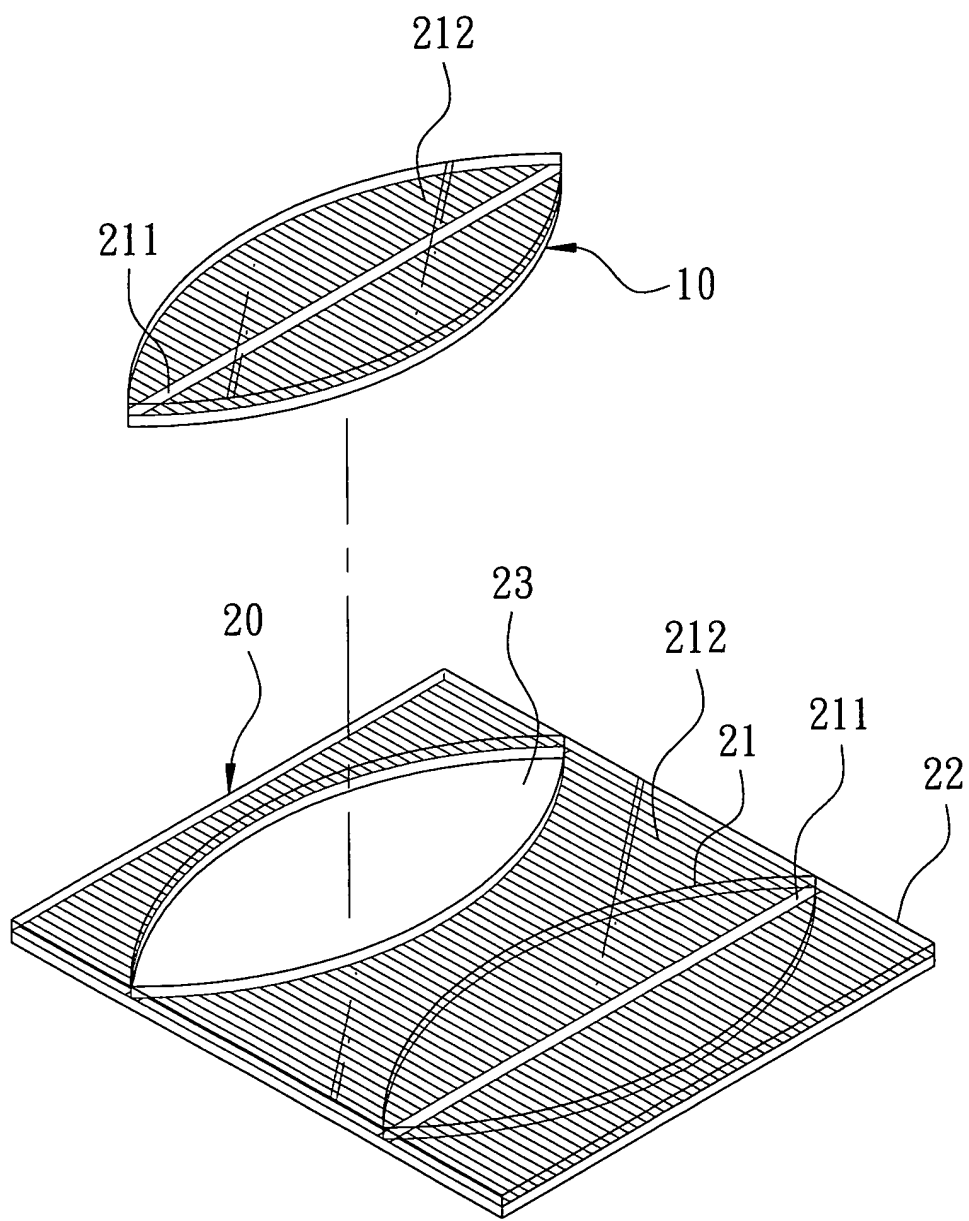
7、依申請專利範圍第1項所述之太陽能模組異樣封裝構造，其中，該封裝層係為透明環氧樹脂(Epoxy)材料。

8、依申請專利範圍第1項所述之太陽能模組異樣封裝構造，其中，更包含有二太陽能模組，且該等太陽能模組係相反設置，並使該等主焊線位於該等太陽能模組之外側，同時，該等太陽能模組外更設有該封裝層。

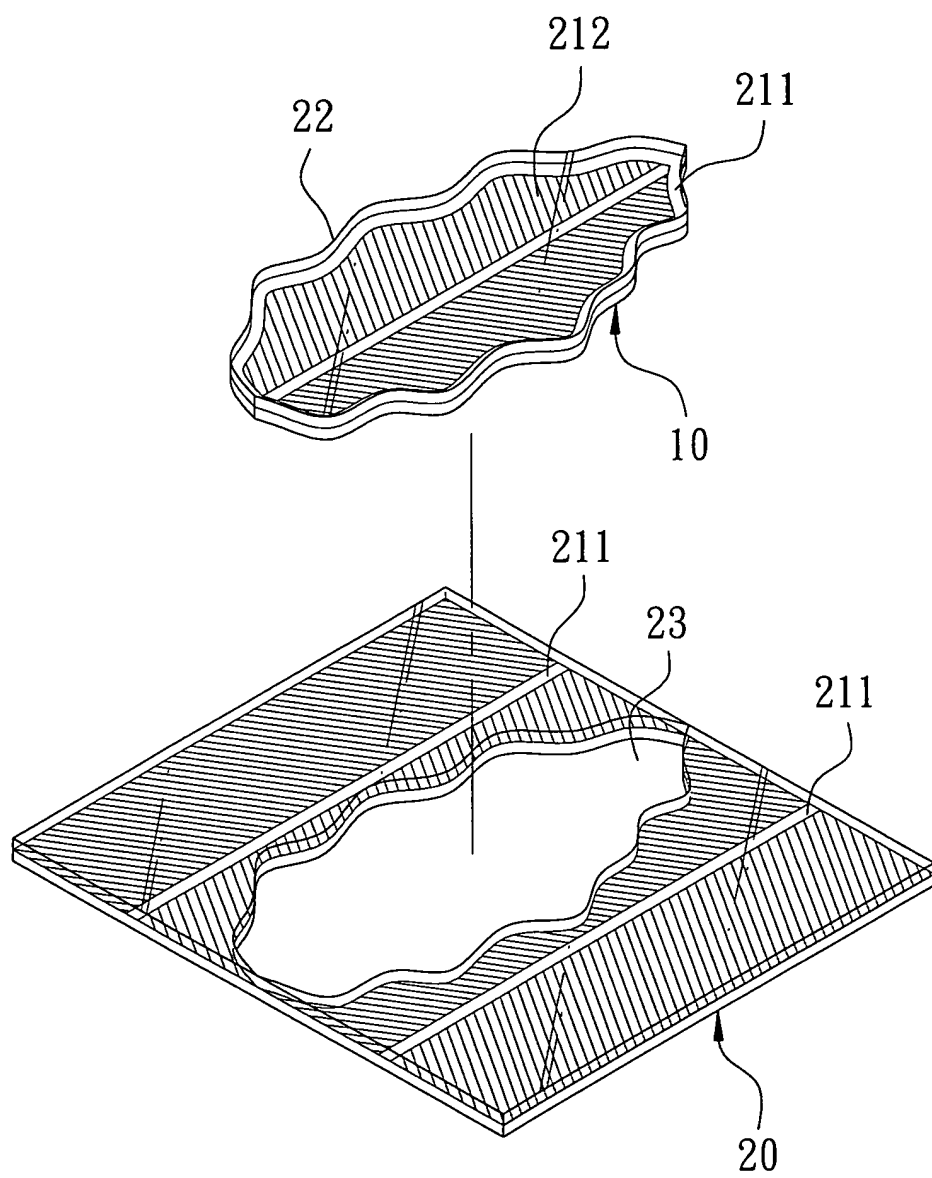
七、圖式



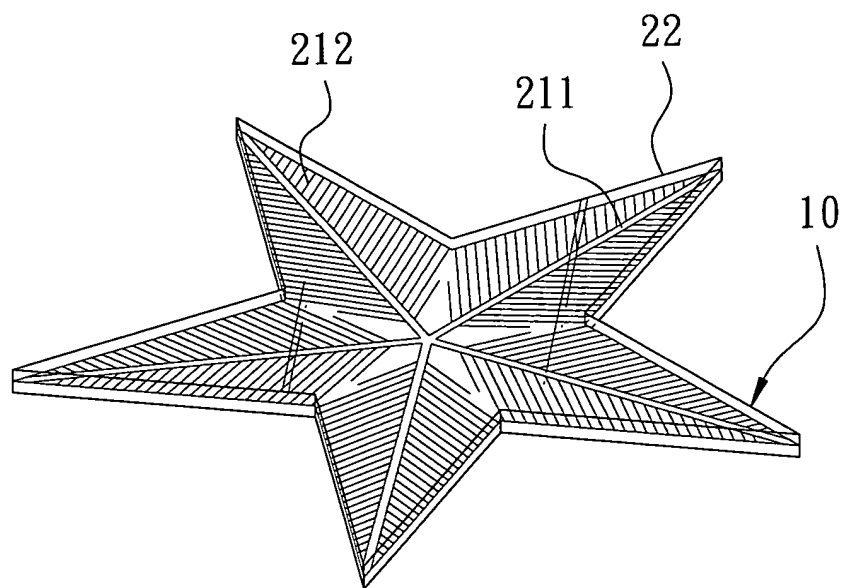
第一圖



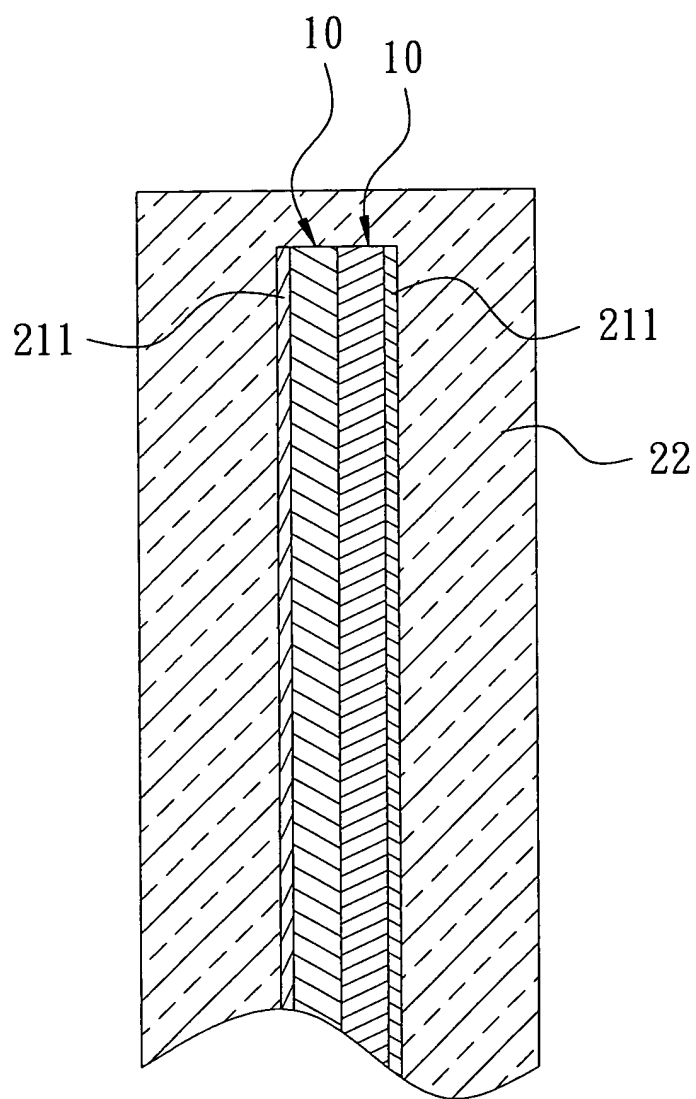
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 二 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 太陽能模組

20 太陽能板

21 焊線

211 主焊線

212 連接焊線

22 封裝層

23 透孔