

申請日期：88.6.30

案號：88111093

類別：H01L 31/042

(以上各欄由本局填註)

441135

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	太陽電池單元及太陽電池裝置
	英文	太陽電池ユニットおよび太陽電池装置
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 伊藤 克尋
	姓名 (英文)	1. KATSUHIRO ITOH
	國籍	1. 日本
	住、居所	1. 日本國東京都杉並區高井戸東2丁目4番5號三澤住宅股份有限公司內
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 日商三澤住宅股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. MISAWA HOMES CO., LTD.
	國籍	1. 日本
	住、居所 (事務所)	1. 日本國東京都杉並區高井戸東2丁目4番5號
	代表人 姓名 (中文)	1. 三澤千代治
	代表人 姓名 (英文)	1. CHIYOJI MISAWA



441135

本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

日本 JP

1998/07/08 特願平10-193083

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

技術領域

本發明係關於一種太陽電池單元及使用該太陽電池單元的太陽電池裝置。

背景技術

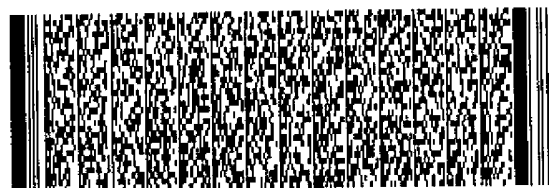
習知以來，為了有效利用太陽能以轉換成電氣而利用了太陽電池。

一般，在利用太陽電池的情況，係將在框狀之框內組裝預定數量之太陽電池的矩形平板太陽電池面板當作太陽電池模組來使用，且將此太陽電池面板並設在屋頂、道路、地面等上。此種的太陽電池面板，為了提高採光效率多以傾斜狀態設置。

設置太陽電池面板的方法，有(方法1)在屋頂或地面等設置場所設置框架，且在此框架上安裝太陽電池面板的方法，以及(方法2)在傾斜屋頂之屋頂底材上沿著傾斜方向固定支撐軌道，且在此支撐軌道上安裝太陽電池面板之框，以將太陽電池面板兼用做屋頂材料的方法(日本專利特開平7-180310號公報)等。

該等之方法1、2中，由於在太陽電池面板和設置面之間，形成有按照框架或支撐軌道之高度的間隙，所以在此背面側之間隙內，有使太陽電池面板彼此之間接線著。

然而，前述之方法1中，在將太陽電池面板設置在水平的場所時，只要藉由使用呈直角三角形截面的框架等，並適當選擇框架之形狀，就可將太陽電池面板設置呈傾斜的狀態。但是，為了設置框架，由於需要某種程度的空間，



五、發明說明 (2)

所以除了設置場所受到限制之外，在設置時，因需要不同於作為太陽電池模組之太陽電池面板的框架之製造、搬運、設置等的作業而會很繁雜。又，當框架之高度尺寸很大時，由於太陽電池面板之背面側的配線會露出，所以無法獲得良好的外觀。

更且，前述之方法2，由於係將太陽電池面板兼做為傾斜屋頂之屋頂材料用的方法，所以其設置場所除了被限定在傾斜屋頂上之外，其餘與方法1相同，會有在支撐軌道之製造、搬運、設置等的作業上很花時間的問題。

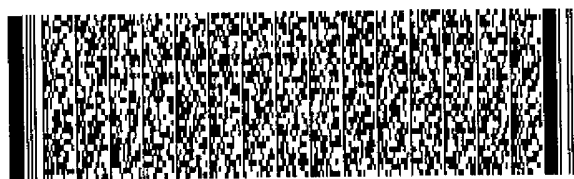
發明之揭示

本發明之目的，係在於提供一種可提高設置場所之自由度，同時可簡單設置的太陽電池單元及太陽電池裝置。

本發明之太陽電池單元，其特徵為：形成中空之柱狀，而其外周面之至少一部分，係作為具備有太陽電池的受光面。

在如此的太發明中，做為太陽電池模組的太陽電池單元係形成柱狀，且其外周面之至少一部分係作為受光面。因此，可將除了受光面之外的部分直接安裝或載置於設置場所上。因而，由於可省略固定用的框架或支撐框所以可簡單設置。

又，由於太陽電池單元作成柱狀，所以其外周面之一部分可形成向下倒立的狀態。又，長度方向端面可形成向下起立的狀態。因而，在設置場所很窄時可使之立起設置，在設置場所之高度尺寸受到限制時可以倒立狀態設置。因



五、發明說明 (3)

而，由於可按照設置場所選擇設置狀態，所以可提高設置場所之自由度。

再者，若直接將除了受光面以外的部分固定在設置場所的話，則無論其設置場所之角度或高度位置為何也可設置太陽電池單元，所以可以習知還更能擴大設置場所之選擇範圍。

而且，由於太陽電池單元係形成中空，所以因其內部可收納及隱藏配線，所以可確保良好的外觀。

本發明之太陽電池單元，若為柱狀則雖無特別限制形狀等，但是係以具備有形成中空之多角柱狀的框；以及設於該框之至少一面的太陽電池為佳。

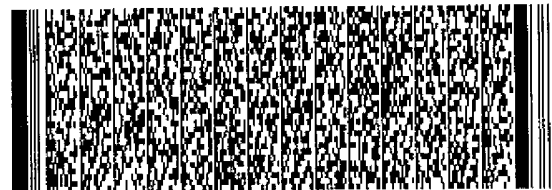
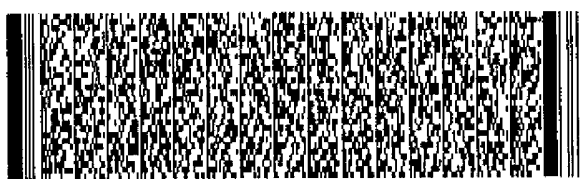
所謂多角柱狀，係指三角柱、四角柱等截面為多角形狀的柱狀。截面之多角形雖亦可為正多角形，但是亦可為其他的任意多角形。例如，可藉由將任何的面取比其他面廣以做為穩定的安裝面。

當使用此種的多角柱狀之框時，由於外周面全部係以平面構成，所以因可依平面構成固定在設置場所時的安裝面或載置於設置場所時的底面，所以可以穩定的狀態設置，且在難以進行地面等固定的場所也可簡單且確實地設置。

本發明之太陽電池單元，係以形成三角柱狀為佳。

三角柱狀之太陽電池單元，例如可採用正三角形截面、直角三角形截面、二等邊三角形截面等的各種三角形截面者。

當做如此採用時，則可獲得以外周面之一面為底面而載



五、發明說明 (4)

置於設置場所時很優越的穩定性。尤其是，藉由形成正三角形截面之三角柱狀，當將外周面之一面固定在壁面等垂直的設置面時，水平面與受光面所構成的角度就會成為30度，且採光效率佳。

另一方面，本發明之太陽電池裝置，其特徵為：以上所述之太陽電池單元係連設在長度方向，而其鄰接之太陽電池係介以接合材料予以連結。

在如此的本發明中，由於係將太陽電池單元連設在長度方向上，所以即使是在設置場所狹小的情況或細長的情況等也可發電。亦即，若以立起之狀態連設太陽電池單元的話則也可設置在小面積之場所上，若以倒位之狀態連設的話則也可設置在細長的帶狀場所上。

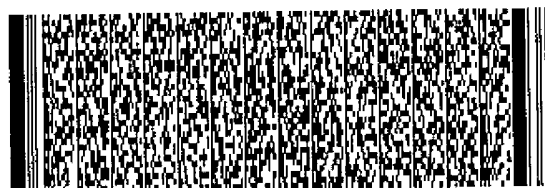
又，太陽電池單元，係如前述般，由於即使沒有框架等也可設置所以可簡單設置，同時由於可在內部配線所以可獲得良好的外觀。

本發明之太陽電池裝置，係以可在前述接合材料之內部，插入嵌合前述太陽電池單元之端部為佳。

若如此進行，則除了可簡單連接太陽電池單元之外，由於太陽電池單元之端部可收納在接合材料之內部，所以太陽電池單元內不易侵入水而可確保防水性，同時可保護內部之配線。

本發明之太陽電池裝置，係以在前述接合材料之內面設有填料為佳。

若依此，則由於太陽電池單元和接合材料之間可無間隙



五、發明說明 (6)

陽電池單元2、3及連接該等太陽電池單元2、3的接合材料20。

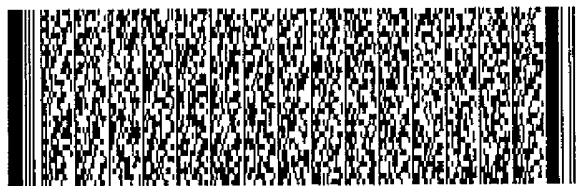
太陽電池單元2、3，係形成截面呈正三角型之三角柱狀，其用以構成外周面之三個矩形平面中的一個被做為受光面10。如圖2及圖3所示，如此的太陽電池單元2、3，係具有具備中空部11A之三角柱狀的框11及設在此框11之一面的太陽電池12而形成中空。

框11，係依鋁等的金屬而形成截面呈正三角形之三角筒狀者，其三角之中做為受光面10的面係呈開口，而於此開口內組裝塞入太陽電池12。

太陽電池12，係在玻璃基板121上封入複數個太陽單電池122者，其具備有做為支撐體之矩形平板狀的玻璃基板121、並設在此基板121之一面上的複數個太陽單電池122、封入該等太陽單電池122之透明的充填材料123及用以覆蓋該充填材料123的背面塗佈材料124。

太陽單電池122，係由單晶矽太陽電池所構成者，藉由帶狀之金屬箔125進行串聯及並聯配線就可在一個太陽電池12內做電氣連接。另外，太陽電池122，亦可由複晶矽太陽電池或非晶矽太陽電池所構成。

充填材料123，係由耐濕性優的EVT (Ethylene Vinyl Acetate: 乙烯基乙炔)或依紫外線而使透光率降低少PVA (Poly Vinyl Butyrol: 聚乙烯丁醛)等的透明樹脂所構成。與此種充填材料123之基板121相反側的面，為了充分確保耐濕性，可利用由聚氟化乙烯等樹脂所構成的背面塗



五、發明說明 (5)

地密接，所以除了可獲得優越的防水性之外，由於可吸收連接部分之空隙，所以可不搖晃地連接。

本發明之太陽電池裝置，係以在太陽電池單元之長度方向兩端部上，分別設有自太陽電池拉出之+極端子及-極端子之雙方為佳。

圖式之簡單說明

圖1顯示本發明之一實施形態的斜視圖。

圖2顯示前述實施形態之太陽電池單元的斜視圖。

圖3顯示前述實施形態之太陽電池單元之截面圖。

圖4顯示前述實施形態之連接構件的斜視圖。

圖5顯示前述實施形態之接合材料及覆蓋材料的分解斜視圖。

圖6為圖1之VI-VI線截面圖。

圖7為圖6之VII-VII線截面圖。

圖8顯示前述實施形態之太陽電池裝置之設置狀態的斜視圖。

圖9顯示前述實施形態之太陽電池裝置之另一設置狀態的斜視圖。

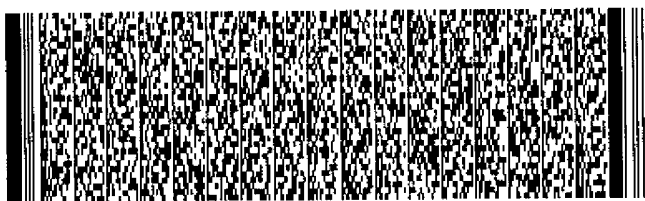
圖10顯示本發明之另一接合材料的斜視圖。

圖11顯示本發明之另一太陽電池安裝構造的截面圖。

發明所實施之最佳形態

以下，係基於圖式說明本發明所實施之一形態。

圖1中，顯示有本實施形態之太陽電池裝置1。此太陽電池裝置1，係組合二個太陽電池單元2、3者，其具備有太



五、發明說明 (7)

佈材料124加以覆蓋。

在此種太陽電池12之長度方向兩端部上，安裝有將該太陽電池12固定在框11上用的連接構件13。

如圖4所示，連接構件13，係具有四角柱狀之固定部131及狹持該固定部131之矩形平板狀的按壓部132、133而形成截面略呈「」字狀。該等固定部131及按壓部132、133係利用熔接等方式予以一體化，在按壓部132、133間之間隙134中，插入嵌合太陽電池12之長度方向端部。固定部131，係形成從太陽電池12及按壓部132、133中突出的長度，且在固定部131之突出的兩端部上分別設有固定用孔135。

介以此種的連接構件13，太陽電池12就可安裝成從框11之內側塞住其開口狀。亦即，藉由從框11側將螺釘136螺入於連接構件13之固定用孔135內予以固定之。

回到圖2，在太陽電池單元2、3之長度方向兩端部上，分別設有自太陽電池12拉出之+極端子14A及-極端子14B的雙方，而可與其鄰接的太陽電池單元2、3之端子14A、14B或引線(省略圖示)等接線。

另一方面，如圖5及圖6所示，接合材料20，係對應於太陽電池單元2、3之呈三角形截面的三角形筒形(三角形框狀)的構件，並在其軸方向形成寬幅廣且可從兩側插入嵌合太陽電池單元2、3之端部者。

此接合材料20之三面中的一面，係做為用以鎖緊太陽電池單元2、3的調節面20A。此調節面20A係在中央部分分割



五、發明說明 (8)

於軸方向，而在此分割部分上互相平行設有可從各分割面朝外方立起的連接面22A、22B。該等連接面22A、22B係利用螺栓23及螺帽24所連結。

又，除了接合材料20之調節面20A以外的二個面中之任一個係可做為定位面20B，且設有將太陽電池單元2、3予以定位的停止器(stopper) 25。此停止器25，係垂直立設於接合材料20之內側者，其與接合材料20之軸方向正交而形成二排帶狀，並分別使由兩側插入的各太陽電池單元2、3頂接以決定插入位置。

然後，在此接合材料20之內面，設有未圖示之面狀的填料。此填料，係由具有柔軟性之彈性物(elastomer)或合成樹脂等所形成，並介以該填料使接合材料20和太陽電池單元2、3密接。

亦如圖7所示，此種的接合材料20，係介裝於太陽電池單元2、3之間且與其連接側的各端部相嵌合，同時也裝設在與太陽電池單元2、3之連接側相反的端部，換句話說，也可裝設在成為太陽電池裝置1之兩端側的端部上。在此兩端的接合材料20上，插入嵌合覆蓋材料30。

覆蓋材料30，係形成與框11略同之呈正三角形截面的蓋帽(cap)狀，用以插入於接合材料20內並頂接固定在停止器25上。

另外，在圖2、3、5、6中，雖只圖示太陽電池單元2，但是太陽電池單元3亦同。

在如此所構成的本實施形態中，係以如下之順序裝配太



五、發明說明 (9)

陽電池裝置1。

亦即，在連結太陽電池單元2、3時，會選擇性地將二個太陽電池單元2、3之+極端子14A及-極端子14B予以接線。亦即，在串聯連接時會連接+極端子14A及-極端子14B，而在並聯連接時會連接+極端子14A彼此之間及-極端子14B彼此之間。

此接線作業，係在將任一個太陽電池單元2、3之端子14A、14B接通至接合材料20的狀態下進行者。

此後，將配線收納在太陽電池單元2、3及接合材料20之內部。然後，在經由端子14A、14B的接合材料20上從其兩側插入嵌合各太陽電池單元2、3之端部且分別使之頂接停止器25。如此一來，由於太陽電池單元2、3可定位在頂定之插入位置上，所以在此狀態下可在連接面22A、22B上插通螺栓23，且使之螺合螺帽24以結合連接面22A、22B。此時，在鎖緊螺栓23及螺帽24時，由於太陽電池單元2、3之端部可依接合材料20並介以填料(為省略圖示)而予以鎖緊，所以就可將太陽電池單元2、3和接合材料20連結成密接的狀態。

又，在與太陽電池單元2、3之連結側相反的各端部，換句話說，成為太陽電池裝置1之端的太陽電池單元2、3之各端部上，分別裝設接合材料20，同時利用覆蓋材料30塞住與此接合材料20之太陽電池單元2、3側相反的開口。

亦即，與連結前述二個太陽電池單元2、3的情況相同，在接合材料20上從兩側插入嵌合太陽電池單元2、3及覆蓋



五、發明說明 (10)

材料30，使之頂接停止器25且在定位之後，在該狀態下利用螺栓23及螺帽24鎖固連接面22A、22B。

此時，係在太陽電池單元2、3之覆蓋材料30側的端部之端子14A、14B上連接引線(未圖示)且拉出至外部。此引線，例如，亦可連接至電池或電容器等上以蓄積電力，亦可介以反相等直接供給電氣至電氣機器上。

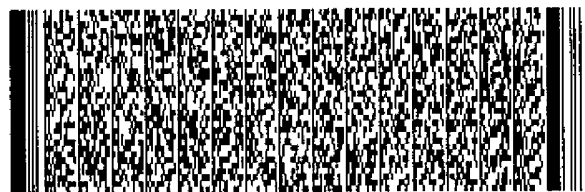
如此連結太陽電池單元2、3所得的太陽電池裝置1，可設置在各種的設置場所上。

亦即，如圖1所示，在以大致水平的狀態下設置太陽電池裝置1時，可設置在例如地面、陽台、圍牆之上端面、扶手之上端面、護軌(guard rail)之上端面等上，此情況，太陽電池裝置1，亦可只載置在設置面上，並可使用螺釘或釘子等固定器具或接著劑等固定其底面。

或者，如圖8所示，亦可對建築物9之壁面等的垂直面，固定太陽電池裝置1之一面以使其受光面10向上。

如此以使太陽電池單元2、3橫放的狀態對牆壁9A等的垂直面加以固定時，由受光面10和水平面所成的角度，由於成為採光效率較高的30度之角度，所以除了可簡單安裝之外還可確保較高的發電效率。又，若將太陽電池單元2、3固定在牆壁9A之上端部的話，則可將太陽電池裝置1兼做為屋簷。

在設置時，若使接合材料20頂接牆壁9A上而用螺絲或釘子等之止著劑或接著劑等安裝牆壁9A時，便可固定太陽電池裝置1。(另取一段)此時，接合材料20之調節面20A，因



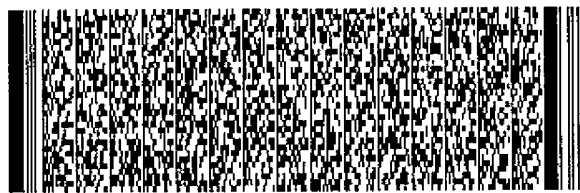
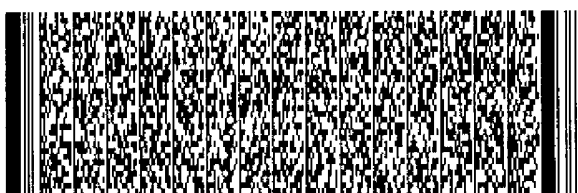
五、發明說明 (11)

為具有接續面22A、22B、螺釘23以及因螺帽24而造成之突出部分，故連接材料20三面當中除了調節面20A以外，其餘之二面中任何一面均可作為對牆壁9A之安裝面。(另取一段)又，當將太陽電池裝置安裝於牆壁9A等時，亦可將接合材料20之除了調節面20A以外之剩餘的二面之任一個固定至牆壁9A上，且在此固定的接合材料20上插入嵌合太陽電池單元2、3，藉此就可邊裝配邊設置太陽電池裝置1。

在以垂直立起之狀態設置太陽電池裝置1時，若將載置或固定覆蓋材料30側之端面做為底面的話，則即使其為平面空間狹窄的設置所亦可簡單設置。設置場所雖不被特別限制，但是可設置在例如地面、陽台、道路、公園、庭院等中。

又，如圖9所示，與將太陽電池裝置1設置成水平(橫放)的情況相同，也可對壁面9A或圍牆等的垂直面加以固定。此情況，亦可將除了受光面10之二面的任一個當作安裝面，且只要在受光面10之方位角成為採光效率高的角度下適當設定安裝面即可。另外，接合材料20，係在安裝面上形成外面之平坦面，換句話說，形成除了調節面20A之任一個面。

此種的太陽電池裝置1，例如可利用在照明用、災害時等之緊急電源用等中，若安裝在汽車或電車等的車輛中的話，則可以原來之狀態利用於車載用之電氣機器的電力供給。



五、發明說明 (12)

若依據如此的本實施形態，則有如下之效果。

亦即，由於做為太陽電池模組的太陽電池單元2、3可形成柱狀，且其外周面之一部分可做為受光面10，因可將除了此受光面10以外的部分，直接安裝或載置在設置場所上，所以可省略固定用之框架或支撐軌道且可簡單設置。

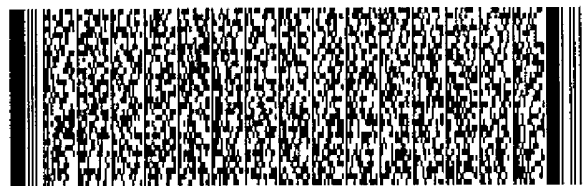
又，太陽電池單元2、3由於做成柱狀，所以可形成倒臥之狀態以使外周面之一部分向下，同時可形成立起之狀態以使長度方向端面向下。因而，由於在設置場所狹窄時等可使之立起設置，而在設置場所之高度尺寸有限制時等可以倒臥之狀態設置，所以因其可按照設置場所而選擇設置狀態，所以可提高設置場所之自由度。

更且，在將除了太陽電池裝置1之受光面10以外的部分直接固定在設置場所時，由於即使設置場所之平面狀空間狹小也可設置，同時無論設置場所之角度或高度位置為何也可設置，所以可大幅擴大設置場所之選擇範圍。

而且，太陽電池單元2、3由於形成中空，所以因可將配線收納隱蔽於其內部，所以可確保良好的外觀。

又，框11由於其外周面係全部由平面構成，所以因可依平面構成固定於設置場所之情況的安裝面或載置於設置場所之情況的底面，所以可在穩定的狀態下予以設置，且在難以進行地面等之固定的場所中也可簡單設置。

尤其是，太陽電池單元2、3由於係形成正三角形截面之三角柱狀，所以即使在平面狀之空間很少藉由將之縱放或橫放亦可按照設置場所而效率佳地設置，故可獲得較高的



五、發明說明 (13)

發電效率。

又，由於在接合材料20之內部，插入嵌合太陽電池單元2、3之端部，所以除了可簡單連接太陽電池單元2、3之外，太陽電池單元2、3之端部亦可收納在接合材料20之內部，故而水不易侵入太陽電池單元2、3內而可確保防水性，同時可保護內部之配線。

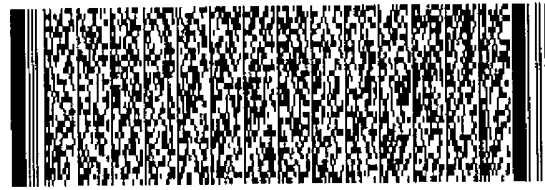
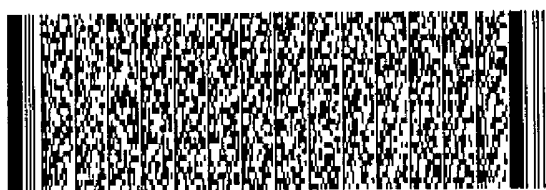
又，由於在接合材料20之內面設有填料(省略圖示)，所以因可毫無間隙地密接太陽電池單元2、3和接合材料20，故除了可獲得優越的防水性之外，因可吸收連接部分之空隙，故也可在不搖晃之下進行連接。

而且，由於可從太陽電池單元2、3之各端部拉出+極端子14A及-極端子14B之雙方，所以在其鄰接的太陽電池單元2、3之間可選擇性地連接端子14A、14B，故而在進行串聯連接及並聯連接之任一連接方式時也可簡單進行。

另外，本發明並非限定於前述實施形態者，其包含可達成本發明之目的的其他構成等，而以下所示之改良等也包含在本發明中。

亦即，在前述實施形態中，雖係就連結二個太陽電池單元的情況加以說明，但是其連結的太陽電池單元亦可為三個以上，或是亦可單獨使用太陽電池單元，而太陽電池單元之數量只要在實施時做適當設定即可。

又，前述實施形態之太陽電池單元2、3雖為三角柱狀，但是亦可設為四角柱或五角柱等的多角柱狀，或是可行成圓柱狀。



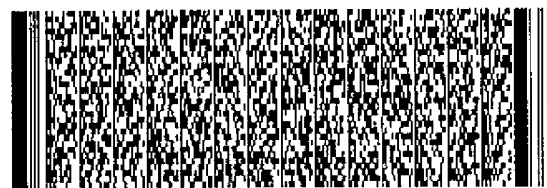
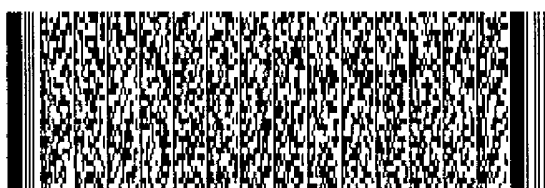
五、發明說明 (14)

又，接合材料20之調節面20A，並不限定於二分割者，例如，如圖10所示，亦可為可安裝調節面20A之中間部分的其他構件，換句話說，可為覆蓋材料29，或可將調節面20A予以開口。若依此，則在將剩餘二面之任一面從接合材料20之內側固定在設置面上時可獲得良好的作業性。

更且，太陽電池單元(2、3等)上安裝太陽電池12的手段，並不限於如前述實施形態之連接構件13，只要適當採用既有的構成即可。例如，如圖11所示，亦可在安裝框11之太陽電池12的開口之內周端面上，預先形成對應太陽電池12之厚度的溝111，且藉由在此溝111上夾入太陽電池12之邊緣部分來予以支撐。此係所謂將連接構件13在框11上一體化者。此種的形狀，若為將框11以鋁材等的拉伸成型的話，則可利用既有的窗框之製造技術予以簡單加工。此時，亦可預先將溝111形成稍寬於太陽電池12之厚度，且使橡膠等的填料介入於其間。

產業上之可利用性

如以上所述，關於本發明之太陽電池單元及太陽電池裝置，係適合做為住宅等建築物或其他固定構造物中的太陽光發電裝置來使用者。

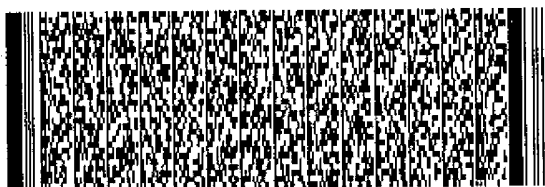


四、中文發明摘要 (發明之名稱：太陽電池單元及太陽電池裝置)

本發明係將太陽電池單元2、3形成中空之柱狀，且將外周面之至少一部分當作受光面10。藉由對設置場所直接固定或載置就可簡單設置，且依配線之內部收容就可確保更良好的外觀。又，由於可橫放或縱放所以可依設置場所而選擇設置狀態，且若直接固定在設置場所上就可不拘於設置場所之角度或高度位置而設置。藉由將此太陽電池單元2、3連設在長度方向以構成太陽電池裝置1，就可容易在設置場所為狹小之情況或細長之情況等中設置。

英文發明摘要 (發明之名稱：) 太陽電池ユニットおよび太陽電池装置

太陽電池ユニット2，3を中空の柱状に形成し、外周面の少なくとも一部を受光面10とする。設置場所への直接固定または載置により簡単に設置でき、配線の内部収納により良好な外観を確保できる。また、横にも縦にもできるから設置場所に応じて設置状態を選択でき、設置場所に直接固定すれば設置場所の角度や高さ位置に拘わらず設置できる。この太陽電池ユニット2，3を長手方向に連設して太陽電池装置1を構成することで、設置場所が狭小な場合や細長い場合等でも容易に設置できる。



六、申請專利範圍

1. 一種太陽電池單元，其特徵為：形成中空之柱狀，而其外周面之至少一部分，係作為具備有太陽電池的受光面，且具備有：

形成中空之多角柱狀的框；以及
設於該框之至少一面的太陽電池。

2. 如申請專利範圍第1項之太陽電池單元，其係形成三角柱狀者。

3. 一種太陽電池裝置，其特徵為：

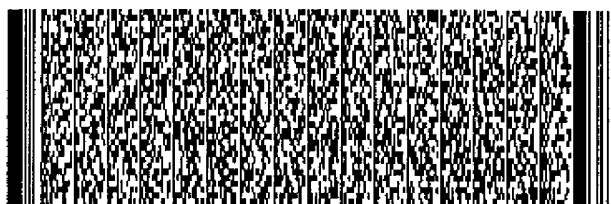
申請專利範圍第1或2項所記載的太陽電池單元，係被連設在長度方向上，而

鄰接之太陽電池單元，係介由接合材料而予以連結。

4. 如申請專利範圍第3項之太陽電池裝置，其中在前述接合材料之內部，係插入嵌合前述太陽電池單元之端部。

5. 如申請專利範圍第4項之太陽電池裝置，其中在前述接合材料之內面，設有填料。

6. 如申請專利範圍第3至5項中任一項之太陽電池裝置，其中在前述太陽電池單元之長度方向兩端部上，係分別設有自前述太陽電池本體拉出之+極端子及-極端子的雙方。



圖式

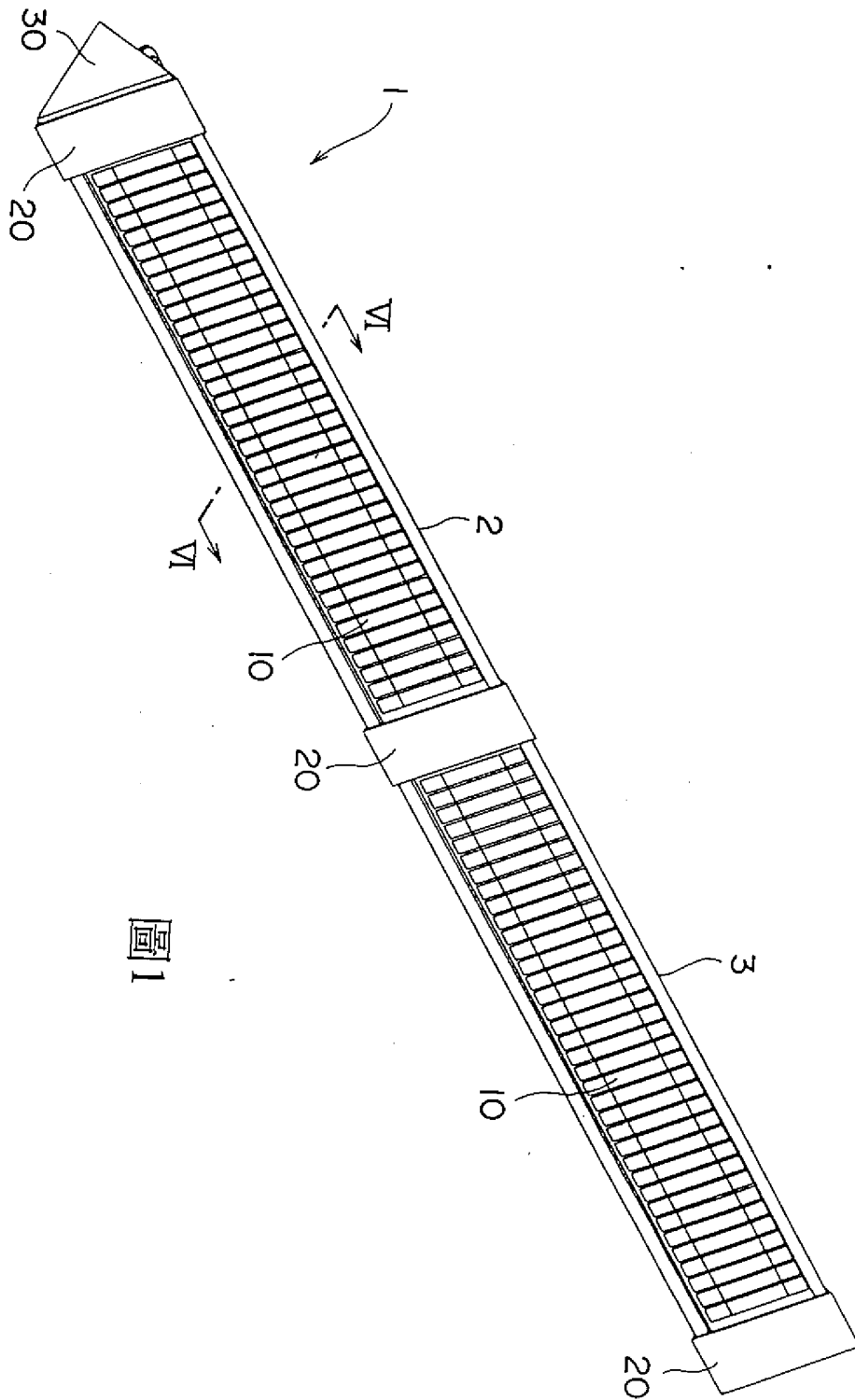


圖 1

圖式

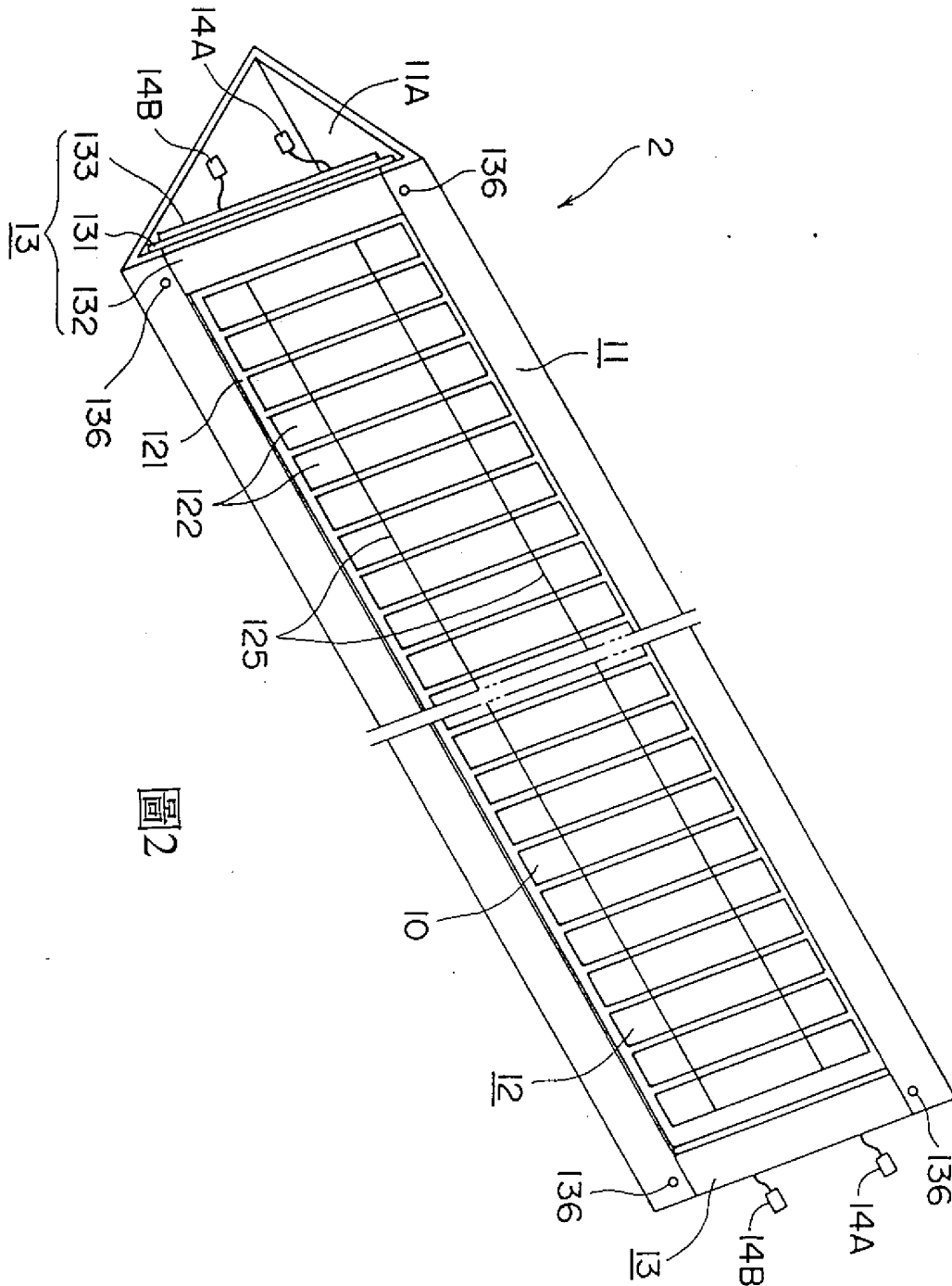


圖2

圖式

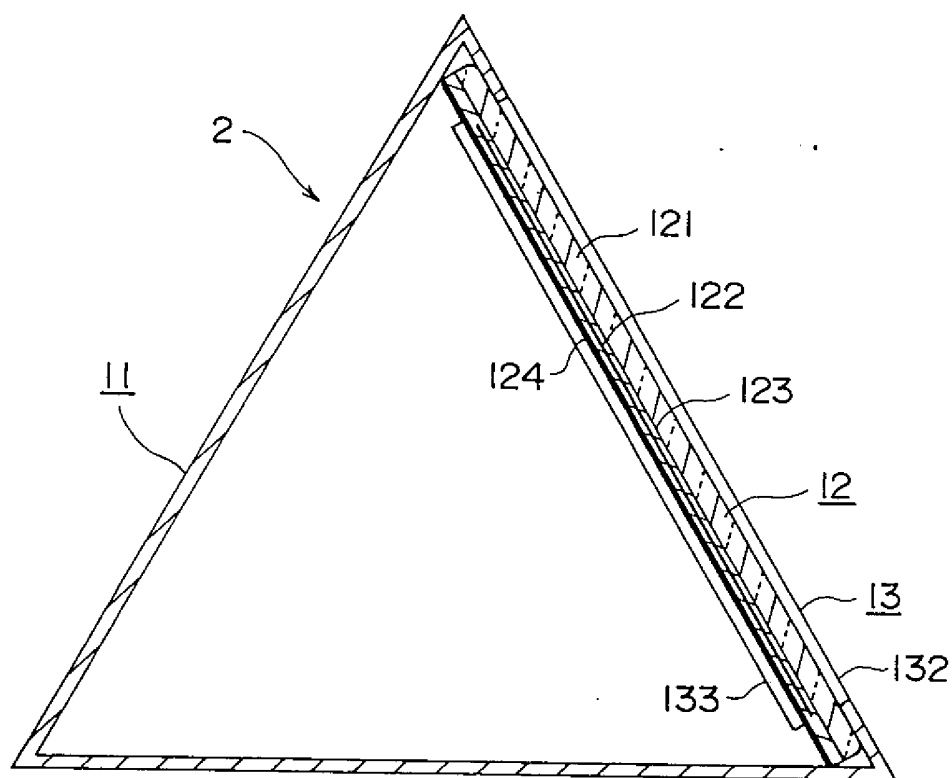


圖3

圖式

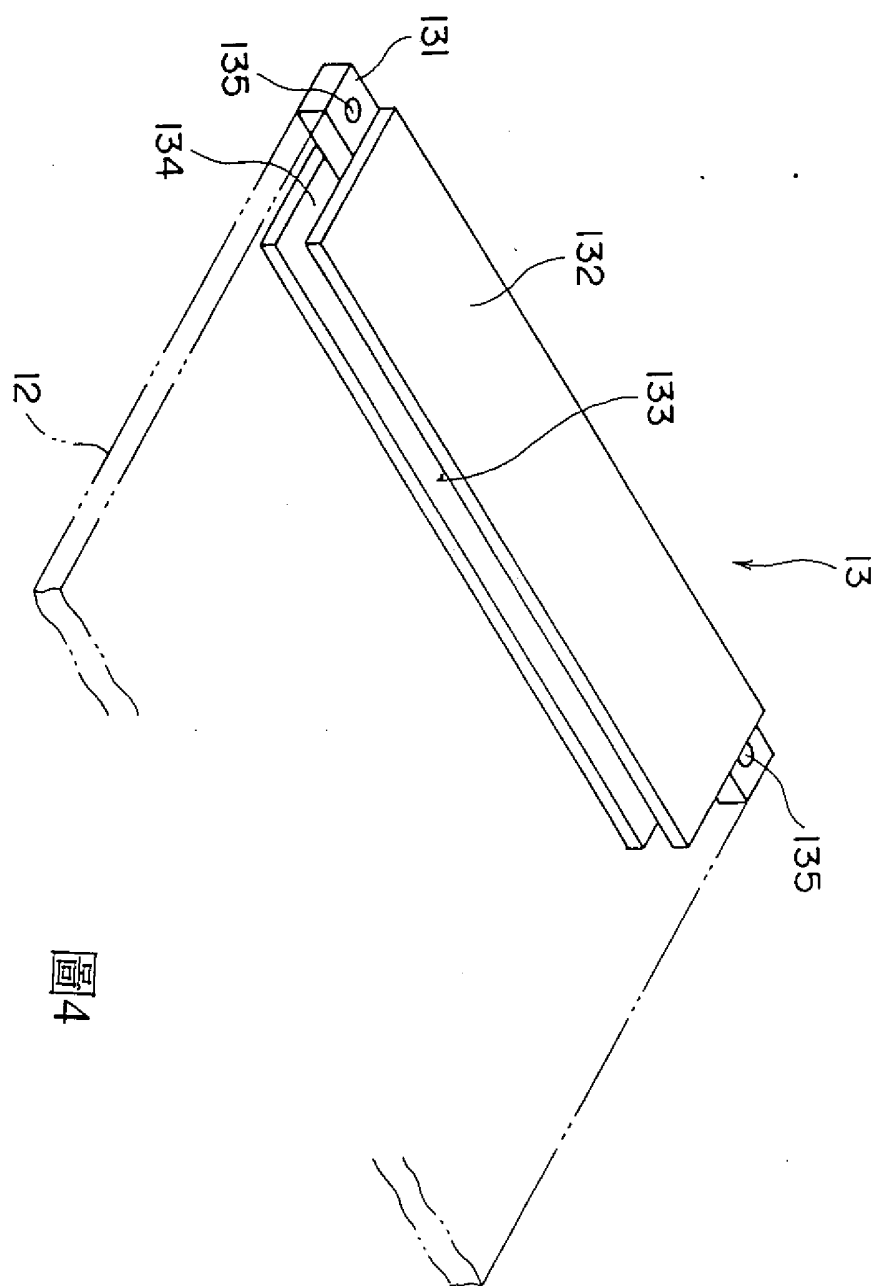


圖4

圖式

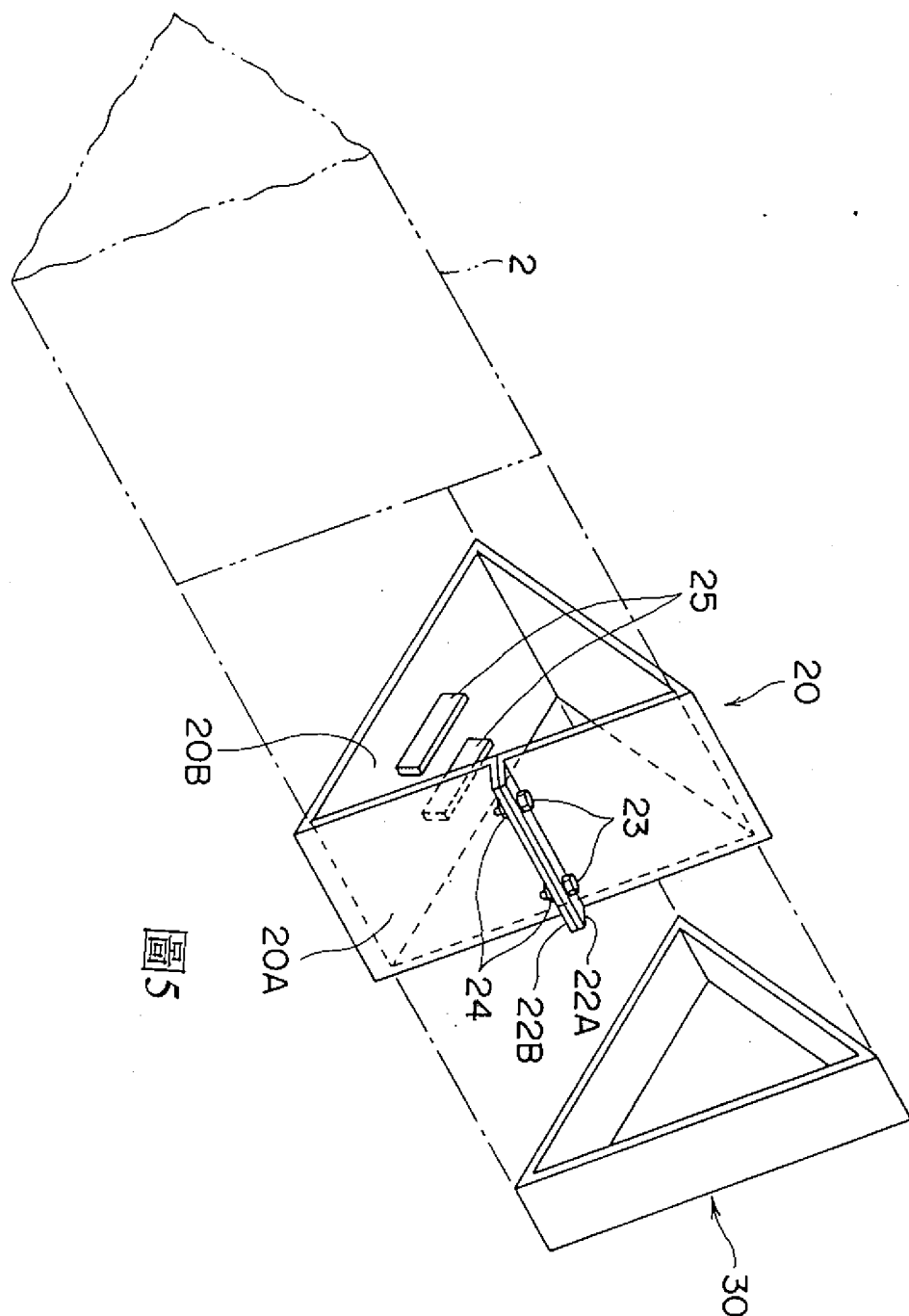


圖 5

圖式

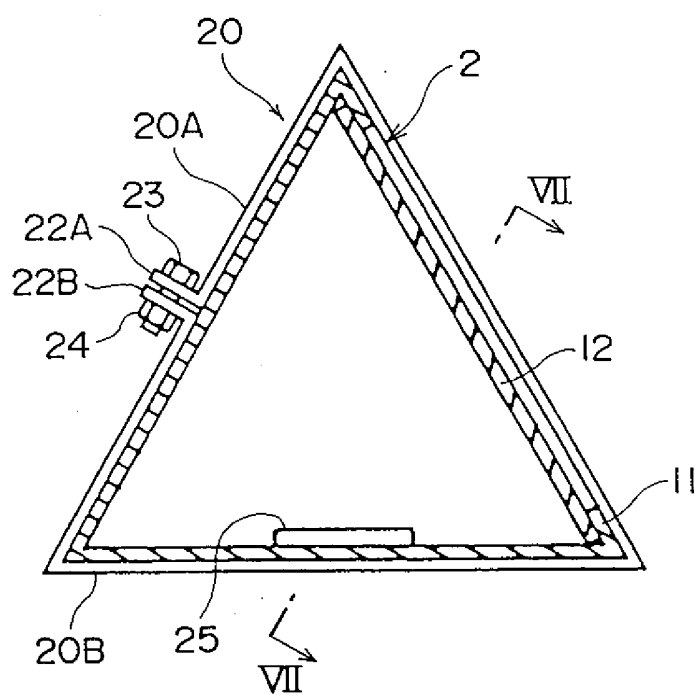


圖6

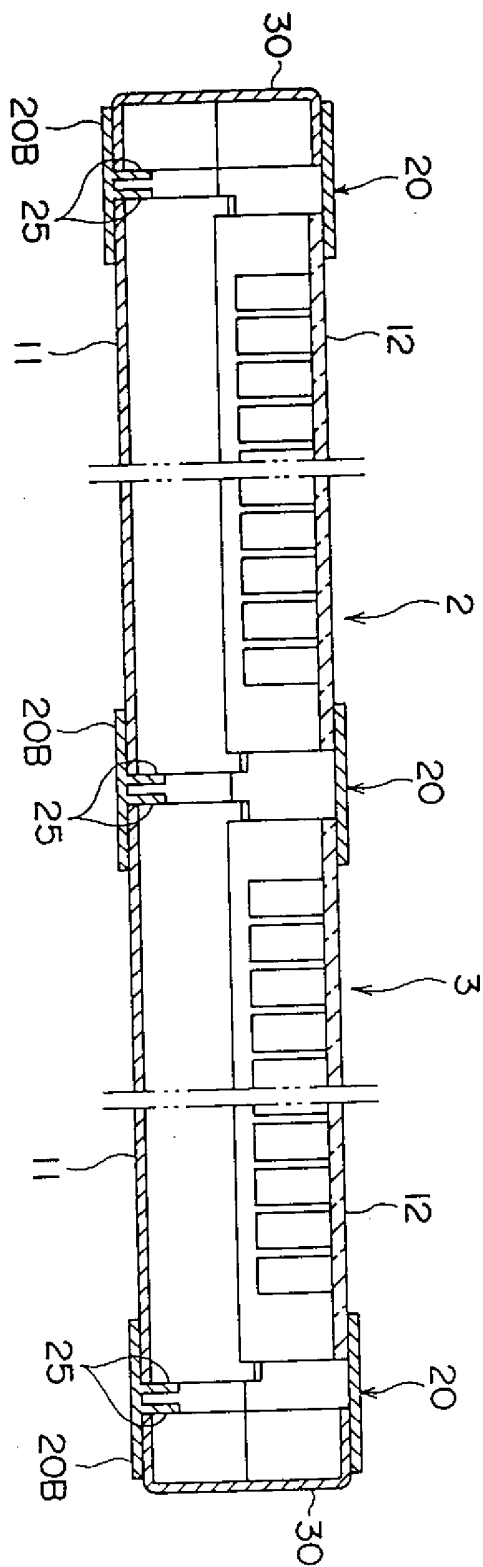


圖 7

圖式

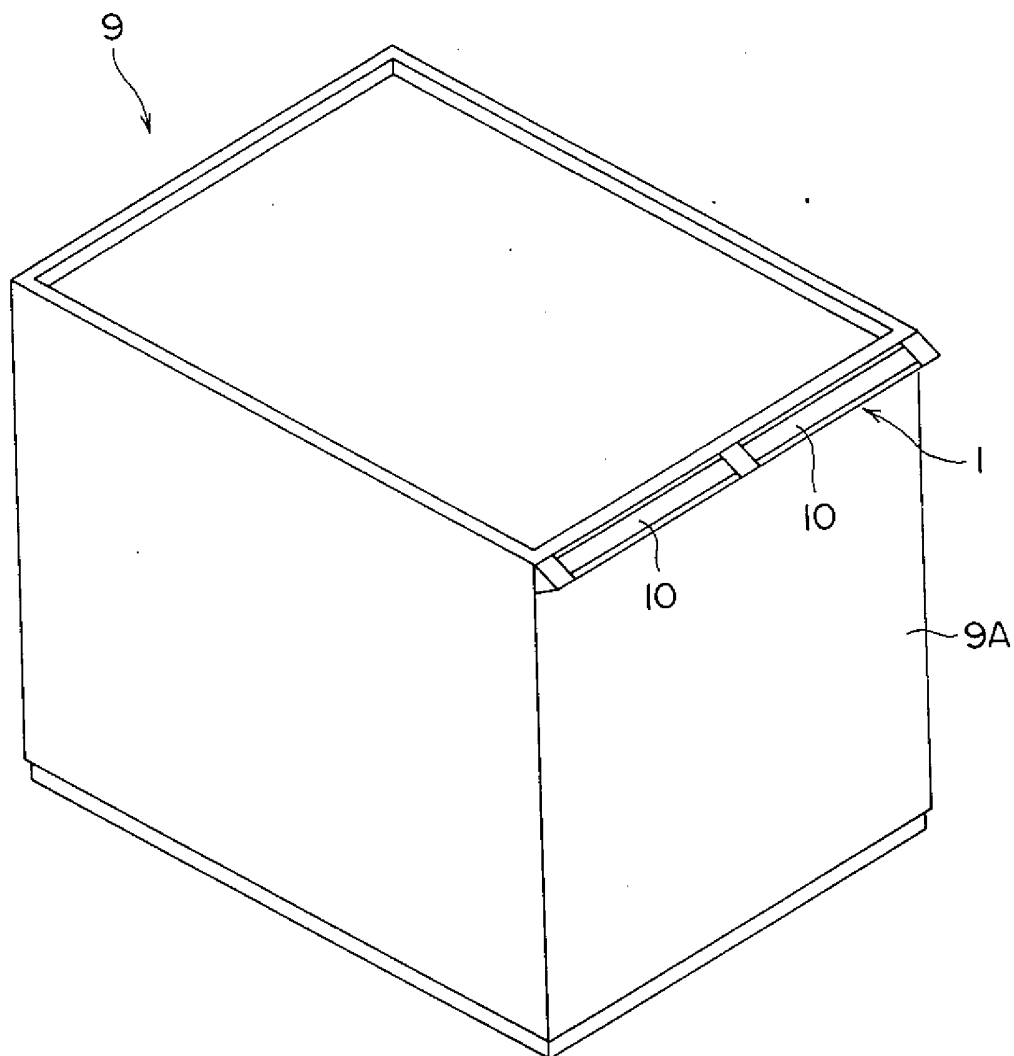


圖8

圖式

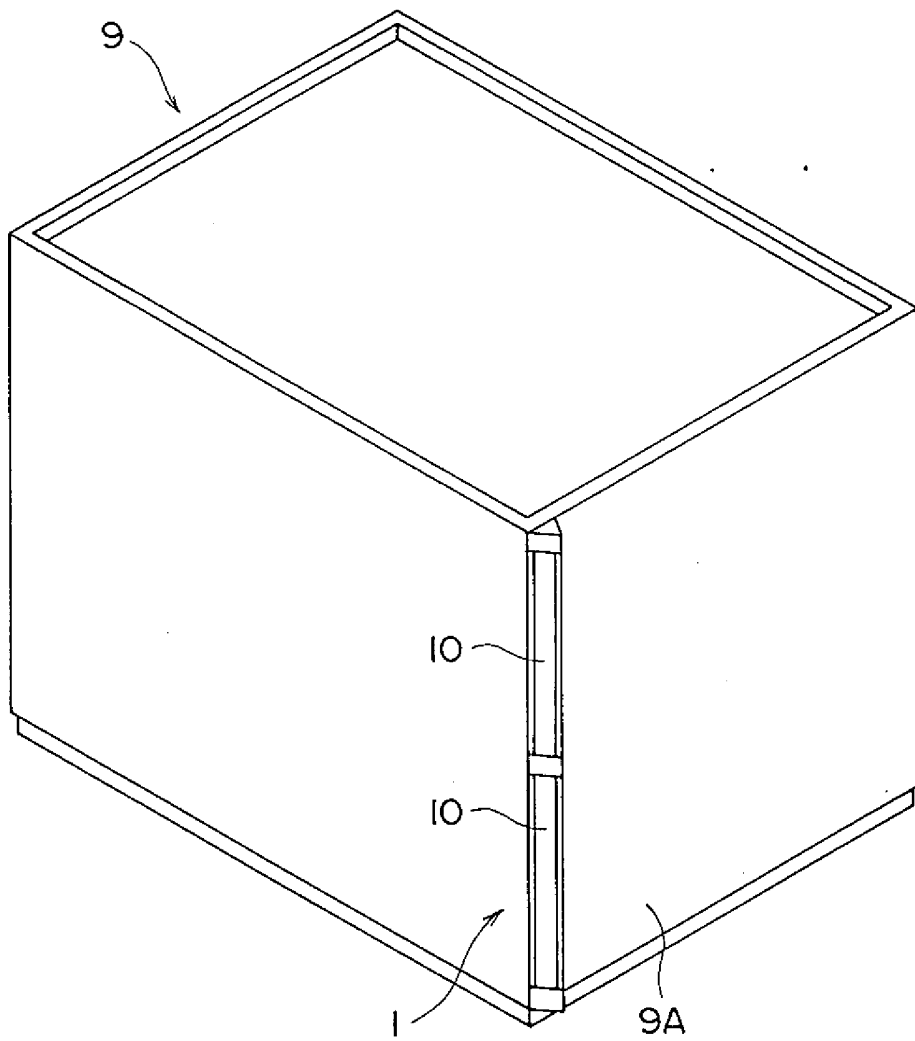


圖9

圖式

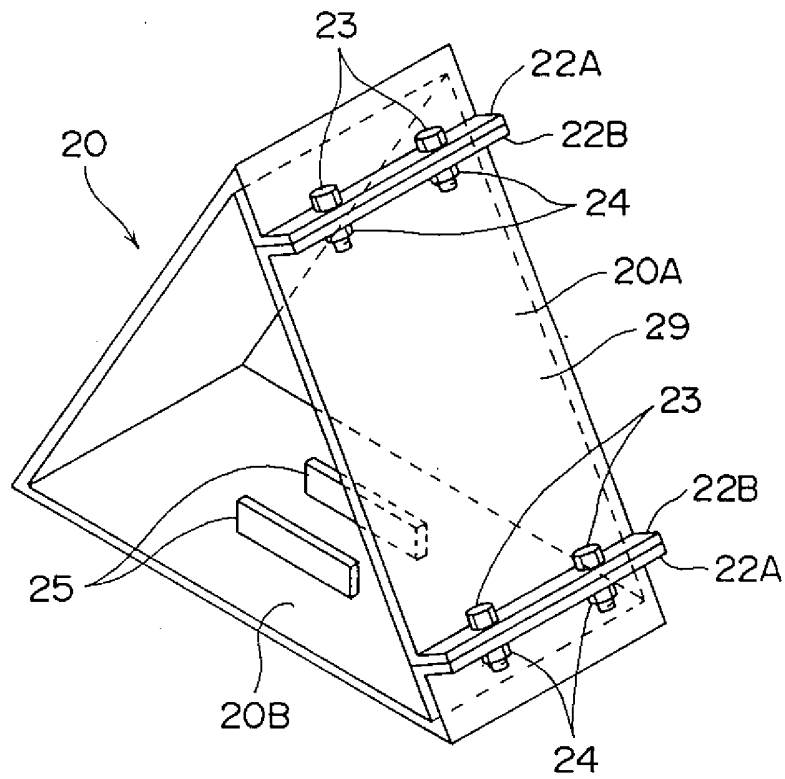


圖10

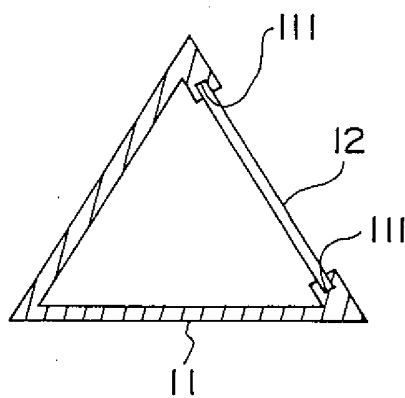


圖11

六、申請專利範圍

1. 一種太陽電池單元，其特徵為：形成中空之柱狀，而其外周面之至少一部分，係作為具備有太陽電池的受光面，且具備有：

形成中空之多角柱狀的框；以及
設於該框之至少一面的太陽電池。

2. 如申請專利範圍第1項之太陽電池單元，其係形成三角柱狀者。

3. 一種太陽電池裝置，其特徵為：

申請專利範圍第1或2項所記載的太陽電池單元，係被連設在長度方向上，而

鄰接之太陽電池單元，係介由接合材料而予以連結。

4. 如申請專利範圍第3項之太陽電池裝置，其中在前述接合材料之內部，係插入嵌合前述太陽電池單元之端部。

5. 如申請專利範圍第4項之太陽電池裝置，其中在前述接合材料之內面，設有填料。

6. 如申請專利範圍第3至5項中任一項之太陽電池裝置，其中在前述太陽電池單元之長度方向兩端部上，係分別設有自前述太陽電池本體拉出之+極端子及-極端子的雙方。

