



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105514205 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201511008321. 7

(22) 申请日 2015. 12. 28

(71) 申请人 苏州林信源自动化科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇项  
路村巨庄九组

(72) 发明人 刘锡久

(51) Int. Cl.

H01L 31/054(2014. 01)

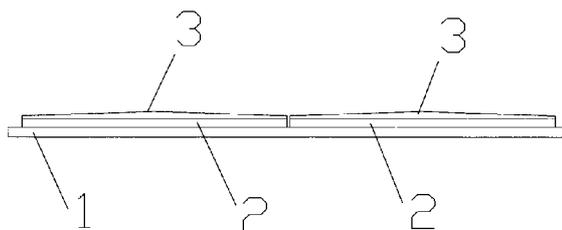
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种太阳能板

(57) 摘要

本发明公开了一种太阳能板,包括基板和太阳能电池片,所述太阳能电池片设置在所述基板上,所述太阳能电池片上罩有凸透镜片。本发明的太阳能板对太阳光线具有聚焦作用,使太阳能板中的太阳能电池片吸收更多的太阳光能,对太阳光能的能源转换和利用更充分。



1. 一种太阳能板,其特征在于,包括基板和太阳能电池片,所述太阳能电池片设置在所述基板上,所述太阳能电池片上罩有凸透镜片。

2. 根据权利要求1所述的太阳能板,其特征在于,所述凸透镜片透光率大于90%。

3. 根据权利要求1所述的太阳能板,其特征在于,所述太阳能电池片的四周侧面包覆有加固片。

4. 根据权利要求1所述的太阳能板,其特征在于,所述凸透镜片为平凸透镜。

5. 根据权利要求1或4所述的太阳能板,其特征在于,所述凸透镜片的曲率半径为1000-5000mm。

## 一种太阳能板

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种太阳能板。

### 背景技术

[0002] 太阳能是一种非常干净环保的能源,太阳能的利用可以降低化石能源消耗,无污染,是一种能源发展方向。目前太阳能的利用一般是通过太阳能电池片吸收太阳光能,进行光电转换。因此太阳能电池片吸收太阳光能的能力越强,则太阳光能的利用就越充分,因此在设计太阳能板时要考虑太阳能电池片能够更多地吸收太阳光能。

### 发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种太阳能板,该太阳能板对太阳光线具有聚焦作用,使太阳能板中的太阳能电池片吸收更多的太阳光能,对太阳光能的能源转换和利用更充分。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种太阳能板,包括基板和太阳能电池片,所述太阳能电池片设置在所述基板上,所述太阳能电池片上罩有凸透镜片。

[0005] 在本发明一个较佳实施例中,所述凸透镜片透光率大于90%。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述太阳能电池片的四周侧面包覆有加固片。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述凸透镜片为平凸透镜。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述凸透镜片的曲率半径为1000-5000mm。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明的太阳能板中的凸透镜对太阳光线具有聚焦作用,使太阳能板中的太阳能电池片吸收更多的太阳光能,对太阳光能的能源转换和利用更充分。

### 附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0011] 图1是本发明的太阳能板的结构示意图主视图;

[0012] 图2是本发明的太阳能板的结构示意图俯视图。

[0013] 附图中各部件的标记如下:1、基板,2、太阳能电池片,3、凸透镜片。

### 具体实施方式

[0014] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通

技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范  
围。

[0015] 请参阅图1和图2,本发明实施例包括:

[0016] 一种太阳能板,包括基板1和太阳能电池片2,所述太阳能电池片2设置在所述基板  
1上,所述太阳能电池片2上罩有凸透镜片3。

[0017] 优选地,所述凸透镜片3透光率大于90%。

[0018] 优选地,所述太阳能电池片2的四周侧面包覆有加固片,该加固片为金属片,可以  
对太阳能电池片2在基板1上的安装进行加固。

[0019] 优选地,所述凸透镜片3为平凸透镜,该平凸透镜的曲率半径为2500mm。

[0020] 凸透镜片3对太阳光线具有聚焦作用,将更多的太阳光线聚焦到太阳能电池片2  
上。使太阳能板中的太阳能电池片2吸收更多的太阳光能,对太阳光能的能源转换和利用更  
充分。

[0021] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发  
明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领  
域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

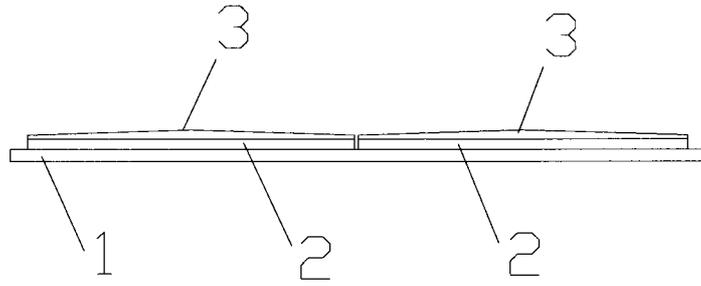


图1

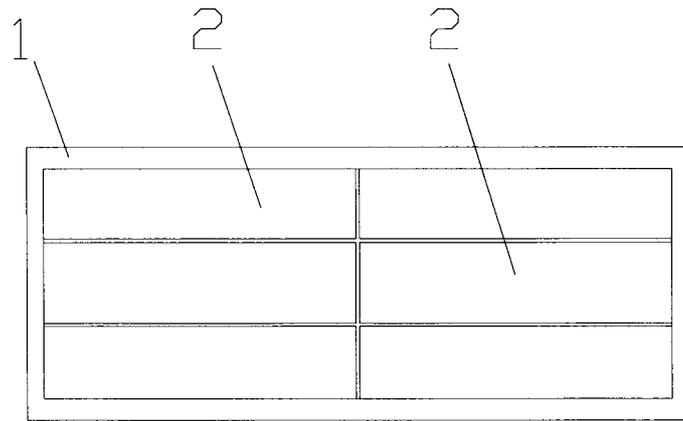


图2