



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105501432 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201510853267. X

(22) 申请日 2015. 11. 30

(71) 申请人 无锡觅睿恪科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山经济开发区  
芙蓉中三路 99 号

(72) 发明人 陈梦洋

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限  
公司 32234

代理人 刘述生

(51) Int. Cl.

B64C 3/00(2006. 01)

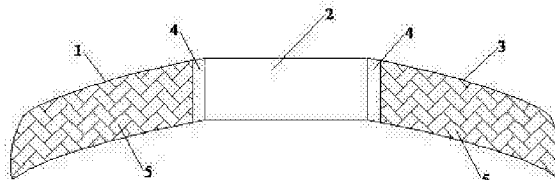
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

太阳能一体式无人机机翼

(57) 摘要

本发明公开了一种太阳能一体式无人机机翼,包括第一翼片、中间翼片和第二翼片,所述第一翼片和第二翼片通过枢轴与中间翼片铰接设置,所述第一翼片、第二翼片和中间翼片上均安装有太阳能电池板,所述太阳能电池板与第一翼片、第二翼片和中间翼片为一体成型设置。通过上述方式,本发明太阳能一体式无人机机翼能够减轻无人机的质量,提高无人机的飞行速度,增加了太阳能光能的吸收面积,保证具有较大的摄于阳光的面积,大大提高了太阳能光能的转换效率。



1. 一种太阳能一体式无人机机翼,包括第一翼片、中间翼片和第二翼片,所述第一翼片和第二翼片通过枢轴与中间翼片铰接设置,其特征在于,所述第一翼片、第二翼片和中间翼片上均安装有太阳能电池板,所述太阳能电池板与第一翼片、第二翼片和中间翼片为一体成型设置。

2. 根据权利要求1所述的太阳能一体式无人机机翼,其特征在于,所述太阳能电池板覆盖住第一翼片、第二翼片和中间翼片的全部表面。

3. 根据权利要求1所述的太阳能一体式无人机机翼,其特征在于,所述太阳能电池板通过串联或并联方式连接在一起。

4. 根据权利要求1所述的太阳能一体式无人机机翼,其特征在于,所述太阳能电池板与第一翼片、第二翼片和中间翼片之间为电性连接。

5. 根据权利要求1所述的太阳能一体式无人机机翼,其特征在于,所述第一翼片、中间翼片和第二翼片采用轻质材料制成。

## 太阳能一体式无人机机翼

### 技术领域

[0001] 本发明涉及无人机技术领域,特别是涉及一种太阳能一体式无人机机翼。

### 背景技术

[0002] 无人机是利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置操纵的不载人飞机,目前在航拍、农业植保、测绘等领域有着广泛的应用。

[0003] 目前的无人机飞行需要消耗大量的石油等能源,一方面还增加无人机自身的重量,另一方面还造成了能源的浪费。

### 发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种太阳能一体式无人机机翼,能够减轻无人机的质量,提高无人机的飞行速度,增加了太阳能光能的吸收面积,保证具有较大的摄于阳光的面积,大大提高了太阳能光能的转换效率,减少了能源的过度使用。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种太阳能一体式无人机机翼,包括第一翼片、中间翼片和第二翼片,所述第一翼片和第二翼片通过枢轴与中间翼片铰接设置,所述第一翼片、第二翼片和中间翼片上均安装有太阳能电池板,所述太阳能电池板与第一翼片、第二翼片和中间翼片为一体成型设置。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述太阳能电池板覆盖住第一翼片、第二翼片和中间翼片的全部表面。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述太阳能电池板通过串联或并联方式连接在一起。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述太阳能电池板与第一翼片、第二翼片和中间翼片之间为电性连接。

[0009] 在本发明一个较佳实施例中,所述第一翼片、中间翼片和第二翼片采用轻质材料制成。

[0010] 本发明的有益效果是:本发明太阳能一体式无人机机翼能够减轻无人机的质量,提高无人机的飞行速度,增加了太阳能光能的吸收面积,保证具有较大的摄于阳光的面积,大大提高了太阳能光能的转换效率,减少了能源的过度使用。

### 附图说明

[0011] 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:

图1是本发明的太阳能一体式无人机机翼一较佳实施例的结构示意图;

附图中各部件的标记如下:1、第一翼片,2、中间翼片,3、第二翼片,4、枢轴,5、太阳能电

池板。

### 具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1,本发明实施例包括:

一种太阳能一体式无人机机翼,包括第一翼片1、中间翼片2和第二翼片3,所述第一翼片1和第二翼片3通过枢轴4与中间翼片2铰接设置。

[0014] 所述第一翼片1、中间翼片2和第二翼片3采用轻质材料制成,能够减轻无人机的质量,大大提高无人机的飞行速度。

[0015] 所述第一翼片1、第二翼片2和中间翼片3上均安装有太阳能电池板5,所述太阳能电池板5通过串联或并联方式连接在一起。

[0016] 所述太阳能电池板5与第一翼片1、第二翼片2和中间翼片3为一体成型设置,一方面进一步降低了无人机的质量,另一方面也增加了太阳能光能的吸收面积。

[0017] 所述太阳能电池板5覆盖住第一翼片1、第二翼片3和中间翼片2的全部表面,保证具有较大的摄于阳光的面积,大大提高了太阳能光能的转换效率。

[0018] 所述太阳能电池板5与第一翼片1、第二翼片3和中间翼片2之间为电性连接,促进了光电的转换质量和转换效率。

[0019] 本发明太阳能一体式无人机机翼的有益效果是:

能够减轻无人机的质量,提高无人机的飞行速度,增加了太阳能光能的吸收面积,保证具有较大的摄于阳光的面积,大大提高了太阳能光能的转换效率,减少了能源的过度使用。

[0020] 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。

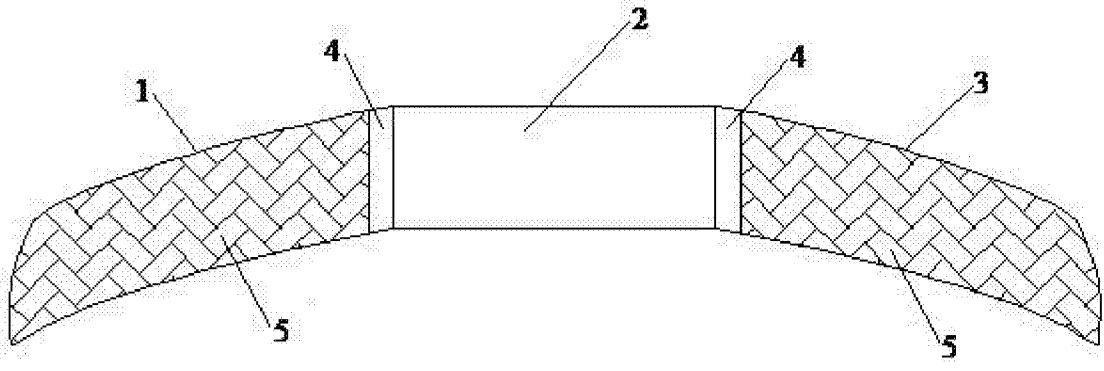


图1