(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202147834 U
(45)授权公告日 2012.02.22

(21)申请号 201120179244.2

(22)申请日 2011.05.31

(73)专利权人 天津津重重工机器设备制造有限公司
地址 300350 天津市津南区咸水沽镇海河工业园聚兴道 1 号

(72)发明人 王绍伟 张学治

(74)专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107
代理人 闫俊芬

(51)Int.Cl.
B63H 21/17(2006.01)
B60L 8/00(2006.01)
B63B 27/14(2006.01)
B63B 45/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

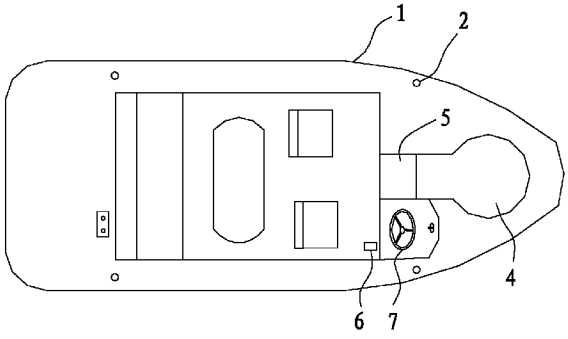
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种太阳能游艇

(57)摘要

本实用新型公开了一种太阳能游艇，包括船体以及通过支撑杆设置在船体上方的太阳能光伏板，船体底部装有螺旋桨及其驱动电机，所述的太阳能光伏板通过电路与驱动电机相连，所述的船体的船头部位设有登艇台阶。本实用新型太阳能游艇改变登艇方向，在船头部位设有登艇台阶，尽可能的减小登艇时船体的晃动，提高登艇的安全性。



CN 202147834 U

1. 一种太阳能游艇，包括船体以及通过支撑杆设置在船体上方的太阳能光伏板，船体底部装有螺旋桨及其驱动电机，所述的太阳能光伏板通过电路与驱动电机相连，其特征在于，所述的船体的船头部位设有登艇台阶。

2. 如权利要求 1 所述的太阳能游艇，其特征在于，绕所述的太阳能光伏板的边缘设有若干 LED 灯。

3. 如权利要求 2 所述的太阳能游艇，其特征在于，所述的支撑杆为四根，分布在太阳能光伏板的四角。

一种太阳能游艇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种游艇或游船，尤其涉及一种以太阳能电池为动力的游艇。

背景技术

[0002] 太阳能是清洁的能源，常用的太阳能光伏板（太阳能电池板）由太阳能电池组件经过串并联然后封装形成。太阳能电池板利用光电效应直接将太阳的光能转化为电能后，输出直流电，也可存入蓄电池中，需要时再释放出来。太阳能发电系统中，为了控制多路太阳能电池方阵对蓄电池充电以及蓄电池给太阳能逆变器负载供电可以采用太阳能控制器（太阳能充放电控制器）。

[0003] 为了充分利用太阳能，发挥其优势，很多交通工具采用了太阳能为动力，例如现有在水面游览和娱乐用的游艇，有些以太阳能为动力，并以蓄电池作为辅助和补充，工作电流的走向为依次通过太阳能光伏板、充电开关电路、蓄电池、电机开关电路和驱动电机，驱动电机带动螺旋桨。另外为了便于控制，充电开关电路以及电机开关电路还具有控制信号输入端，通过控制信号来控制蓄电池充放电以及电机的工作。

[0004] 用户从岸上进入小型游艇时，一般是从游艇的侧舷进入，但小型游艇体积和重量较小，蹬踏游艇的侧舷时游艇会发生较大的晃动，造成安全隐患。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种采用了清洁、环保的太阳能作为动力的小型游艇，改变了登艇的部位，提高了登艇的安全性。

[0006] 一种太阳能游艇，包括船体以及通过支撑杆设置在船体上方的太阳能光伏板，船体底部装有螺旋桨及其驱动电机，所述的太阳能光伏板通过电路与驱动电机相连，所述的船体的船头部位设有登艇台阶。

[0007] 用户通过船头部位的登艇台阶沿船体的长度方向进入艇内，这样可以尽可能的减小船体的晃动，提高登艇的安全性。

[0008] 绕所述的太阳能光伏板的边缘设有若干 LED 灯。既可以起到美观作用，在夜晚使用还可以起到提示和醒目的作用。

[0009] 所述的支撑杆为四根，分布在太阳能光伏板的四角。

[0010] 太阳能游艇的电路部分可以采用现有技术，例如包括通过电路依次相连的太阳能光伏板、充电开关电路、蓄电池、电机开关电路和用于驱动螺旋桨的直流串励电机，设有用于采集蓄电池的输出电压并向充电开关电路输出控制信号的充放电控制器，充放电控制器检测蓄电池输出电压，当蓄电池输出电压低于设定值时充电开关电路开启，利用太阳能光伏板向蓄电池充电。充放电控制器的信号输出端与充电开关电路的信号输入端连接。

[0011] 本实用新型太阳能游艇改变登艇方向，在船头部位设有登艇台阶，尽可能的减小登艇时船体的晃动，提高登艇的安全性。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型太阳能游艇的结构示意图；

[0013] 图 2 为图 1 中的太阳能游艇去除太阳能光伏板后的俯视图。

具体实施方式

[0014] 参见附图，本实用新型一种太阳能游艇，包括船体 1 以及通过支撑杆 2 设置在船体 1 上方的太阳能光伏板 3。绕太阳能光伏板 3 的边缘设有若干 LED 灯（图中省略），既可以起到美观作用，在夜晚使用还可以起到提示和醒目的作用。支撑杆 2 为四根，分布在太阳能光伏板 3 的四角。

[0015] 船体 1 的船头部位设有登艇台阶，登艇台阶为两级，包括面积较大的第一级台阶 4 和面积较小、位置略低的第二级台阶 5。用户通过船头部位的登艇台阶沿船体的长度方向进入艇内，可以减小船体的晃动，提高登艇的安全性。为了便于控制，船体 1 内设有用于控制船舵的方向盘 7，以及用于控制螺旋桨转速的调速踏板 6，本实用新型太阳能游艇改变登艇方向，在船头部位设有登艇台阶，尽可能的减小登艇时船体的晃动，提高登艇的安全性。

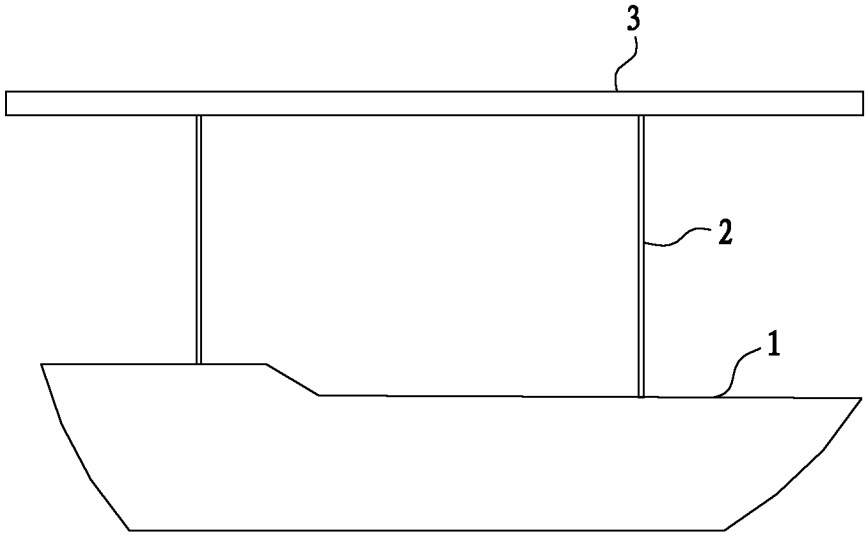


图 1

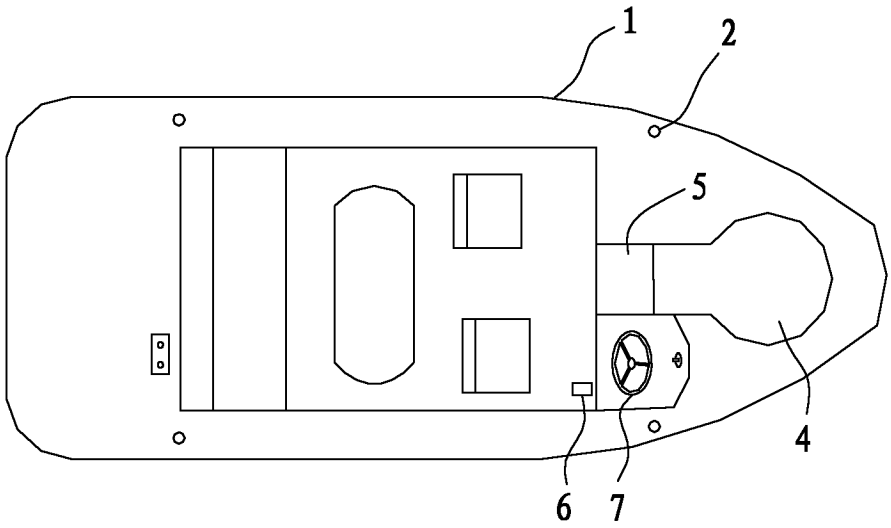


图 2