



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110728901 A

(43)申请公布日 2020.01.24

(21)申请号 201810777045.8

(22)申请日 2018.07.16

(71)申请人 七星瓢虫环境科技(苏州)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市巴城镇
德昌路西侧

(72)发明人 王雨池

(51)Int.Cl.

G09F 9/00(2006.01)

H02J 7/35(2006.01)

F03D 1/00(2006.01)

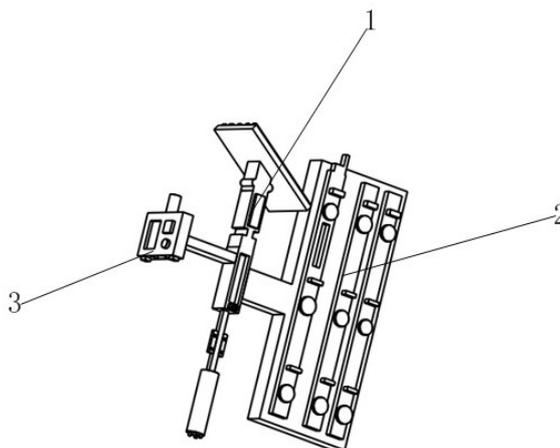
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

交通环保指示牌及其使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种交通环保指示牌及其使用方法,该指示牌包括:太阳能发电装置,其包括太阳能电池板、旋转轴、蓄电池、内槽、卡块、紧固件、连接杆、支撑柱、螺栓,太阳能电池板与旋转轴相连,旋转轴与蓄电池相连,卡块与内槽滑动连接且与连接杆连接,内槽位于蓄电池和连接杆之间,紧固件与连接杆相连,连接杆与支撑柱相连,支撑柱与螺栓相连。本发明采用太阳能电池板和风力发电机分别将太阳能和风能转化为电能储存在蓄电池中,充分利用自然界的能量,不需要线缆供电,节约能源。



1. 一种交通环保指示牌,其特征在于,其包括:

太阳能发电装置,其包括太阳能电池板、旋转轴、蓄电池、内槽、卡块、紧固件、连接杆、支撑柱、螺栓,太阳能电池板与旋转轴相连,旋转轴与蓄电池相连,卡块与内槽滑动连接且与连接杆连接,内槽位于蓄电池和连接杆之间,紧固件与连接杆相连,连接杆与支撑柱相连,支撑柱与螺栓相连;

指示牌,与太阳能发电装置相连,其包括凸起、显示灯、挡板、固定板、指示牌框架,凸起与指示牌框架相连,显示灯位于挡板下侧,固定板与显示灯固定,指示牌框架与固定板相连;

风力发电机,与太阳能发电装置相连,其包括底座、基板、急停按钮、控制面板、显示屏、风管,底座与基板固定,基板与急停按钮相连,急停按钮位于控制面板下侧,控制面板位于显示屏右侧,显示屏位于风管下侧。

2. 如权利要求1所述的交通环保指示牌,其特征在于,所述连接杆上安装有调节螺栓。

3. 如权利要求1所述的交通环保指示牌,其特征在于,所述固定板通过螺丝与显示灯固定。

4. 如权利要求1所述的交通环保指示牌,其特征在于,所述支撑柱的上部转动连接有旋转套环。

5. 一种交通环保指示牌的使用方法,其特征在于,其包括以下步骤:开始工作时,太阳能电池板吸收太阳能转化为电能,蓄电池可用来储电供内部使用,旋转轴可供内部旋转,内槽增加该装置的完整性,卡块可用来调节连接杆的伸缩长度,紧固件与连接杆相连保证该装置的稳固,支撑柱和螺栓连接保证其内部不会出现坍塌现象,内部有电源,显示灯亮起,挡板减少障碍物对显示灯的破坏,固定板与指示牌框架连接,保证其框架的稳固,底座支撑着整个装置的重量,操控控制面板,显示屏上会显示提示信息,急停按钮可以在故障时对装置进行紧急停止,风管让风通过,使风力发电机工作效率提高。

交通环保指示牌及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种指示牌及其使用方法,特别是涉及一种交通环保指示牌及其使用方法。

背景技术

[0002] 现有技术中的指示牌需要线缆供电,浪费能源,而且,当遭遇强风天气时,交通指示牌会承受很大风力,造成交通指示牌损坏,影响交通,仅仅依靠提高结构强度收效甚微。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种交通环保指示牌及其使用方法,其采用太阳能电池板和风力发电机分别将太阳能和风能转化为电能储存在蓄电池中,充分利用自然界的能量,不需要线缆供电,节约能源。

[0004] 本发明是通过下述技术方案来解决上述技术问题的:一种交通环保指示牌,其特征在于,其包括:

太阳能发电装置,太阳能电池板、旋转轴、蓄电池、内槽、卡块、紧固件、连接杆、支撑柱、螺栓,太阳能电池板与旋转轴相连,旋转轴与蓄电池相连,卡块与内槽滑动连接,内槽位于蓄电池和连接杆之间,紧固件与连接杆相连,连接杆与支撑柱相连,支撑柱与螺栓相连太阳能电池板、旋转轴、蓄电池、内槽、卡块、紧固件、连接杆、支撑柱、螺栓,太阳能电池板与旋转轴相连,旋转轴与蓄电池相连,卡块与内槽滑动连接且与连接杆连接,内槽位于蓄电池和连接杆之间,紧固件与连接杆相连,连接杆与支撑柱相连,支撑柱与螺栓相连;

指示牌,与太阳能发电装置相连,其包括凸起、显示灯、挡板、固定板、指示牌框架,凸起与指示牌框架相连,显示灯位于挡板下侧,固定板与显示灯固定,指示牌框架与固定板相连;

风力发电机,与太阳能发电装置相连,其包括底座、基板、急停按钮、控制面板、显示屏、风管,底座与基板固定,基板与急停按钮相连,急停按钮位于控制面板下侧,控制面板位于显示屏右侧,显示屏位于风管下侧。

[0005] 优选地,所述连接杆上安装有调节螺栓。

[0006] 优选地,所述固定板通过螺丝与显示灯固定。

[0007] 优选地,所述支撑柱的上部转动连接有旋转套环。

[0008] 本发明还提供一种交通环保指示牌的使用方法,其特征在于,其包括以下步骤:开始工作时,太阳能电池板吸收太阳能转化为电能,蓄电池可用来储电供内部使用,旋转轴可供内部旋转,内槽增加该装置的完整性,卡块可用来调节连接杆的伸缩长度,紧固件与连接杆相连保证该装置的稳固,支撑柱和螺栓连接保证其内部不会出现坍塌现象,内部有电源,显示灯亮起,挡板减少障碍物对显示灯的破坏,固定板与指示牌框架连接,保证其框架的稳固,底座支撑着整个装置的重量,操控控制面板,显示屏上会显示提示信息,急停按钮可以在故障时对装置进行紧急停止,风管让风通过,使风力发电机工作效率提高。

[0009] 本发明的积极进步效果在于：本发明采用太阳能电池板和风力发电机分别将太阳能和风能转化为电能储存在蓄电池中，充分利用自然界的能量，不需要线缆供电，节约能源。

附图说明

- [0010] 图1为本发明整体结构图。
[0011] 图2为本发明太阳能发电装置结构图。
[0012] 图3为本发明指示牌结构图。
[0013] 图4为本发明风力发电机结构图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图给出本发明较佳实施例，以详细说明本发明的技术方案。

[0015] 如图1至图4所示，本发明交通环保指示牌包括：

太阳能发电装置1，其包括太阳能电池板4、旋转轴5、蓄电池6、内槽7、卡块8、紧固件9、连接杆10、支撑柱11、螺栓12，太阳能电池板4与旋转轴5相连，旋转轴5与蓄电池6相连，卡块8与内槽7滑动连接且与连接杆10连接，内槽7位于蓄电池6和连接杆10之间，紧固件9与连接杆10相连，连接杆10与支撑柱11相连，支撑柱11与螺栓12相连；

指示牌2，与太阳能发电装置1相连，其包括凸起13、显示灯14、挡板15、固定板16、指示牌框架17，凸起13与指示牌框架17相连，显示灯14位于挡板15下侧，固定板16与显示灯14固定，指示牌框架17与固定板16相连；

风力发电机3，与太阳能发电装置1相连，其包括底座18、基板19、急停按钮20、控制面板21、显示屏22、风管23，底座18与基板19固定，基板19与急停按钮20相连，急停按钮20位于控制面板21下侧，控制面板21位于显示屏22右侧，显示屏22位于风管23下侧。

[0016] 所述连接杆上安装有调节螺栓，使其能够调整松紧程度。

[0017] 所述固定板通过螺丝与显示灯固定，使其不易脱落。

[0018] 所述支撑柱的上部转动连接有旋转套环，使其旋转时不会因旋转速度过快而损坏。

[0019] 本发明交通环保指示牌的使用方法包括以下步骤：开始工作时，太阳能电池板吸收太阳能转化为电能，蓄电池可用来储电供内部使用，旋转轴可供内部旋转，内槽增加该装置的完整性，卡块可用来调节连接杆的伸缩长度，紧固件与连接杆相连保证该装置的稳固，支撑柱和螺栓连接保证其内部不会出现坍塌等现象，内部有电源，显示灯亮起，挡板可减少障碍物对显示灯的破坏，固定板与指示牌框架连接，保证其框架的稳固，底座支撑着整个装置的重量，操控控制面板，显示屏上会显示提示信息，急停按钮可以在故障时对装置进行紧急停止，风管可让风通过，使风力发电机工作效率提高。

[0020] 综上所述，本发明采用太阳能电池板和风力发电机分别将太阳能和风能转化为电能储存在蓄电池中，充分利用自然界的能量，不需要线缆供电，节约能源。

[0021] 以上所述的具体实施例，对本发明的解决的技术问题、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的具体实施例而已，并不用于限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本

发明的保护范围之内。

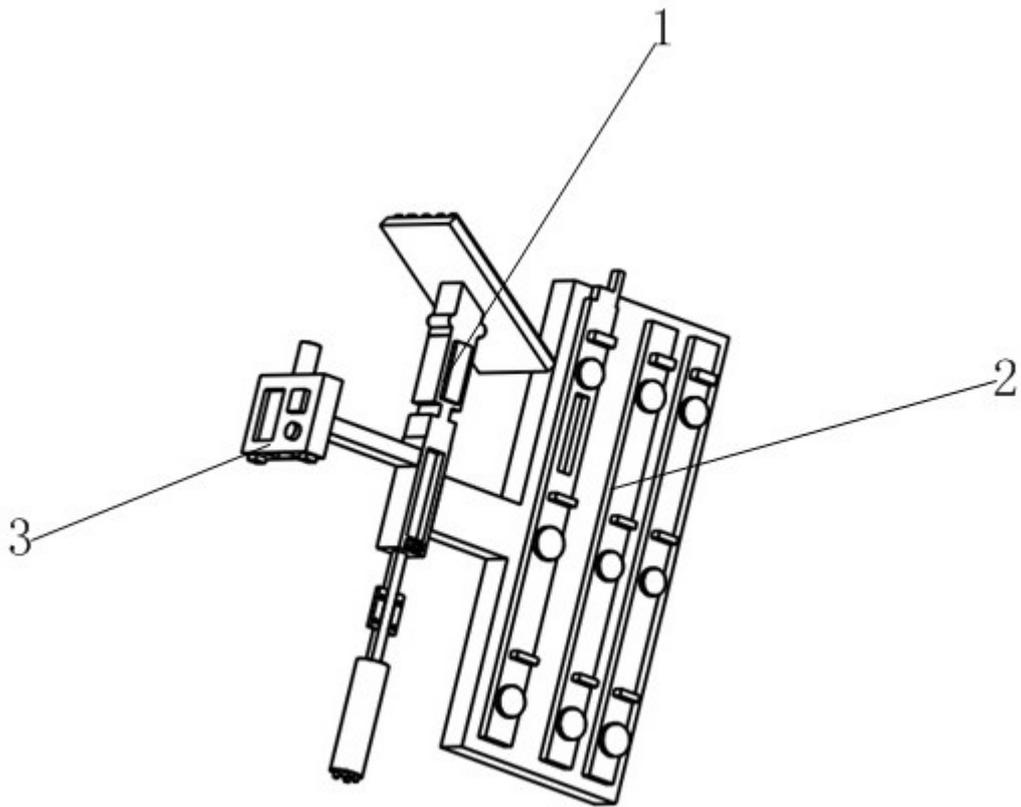


图1

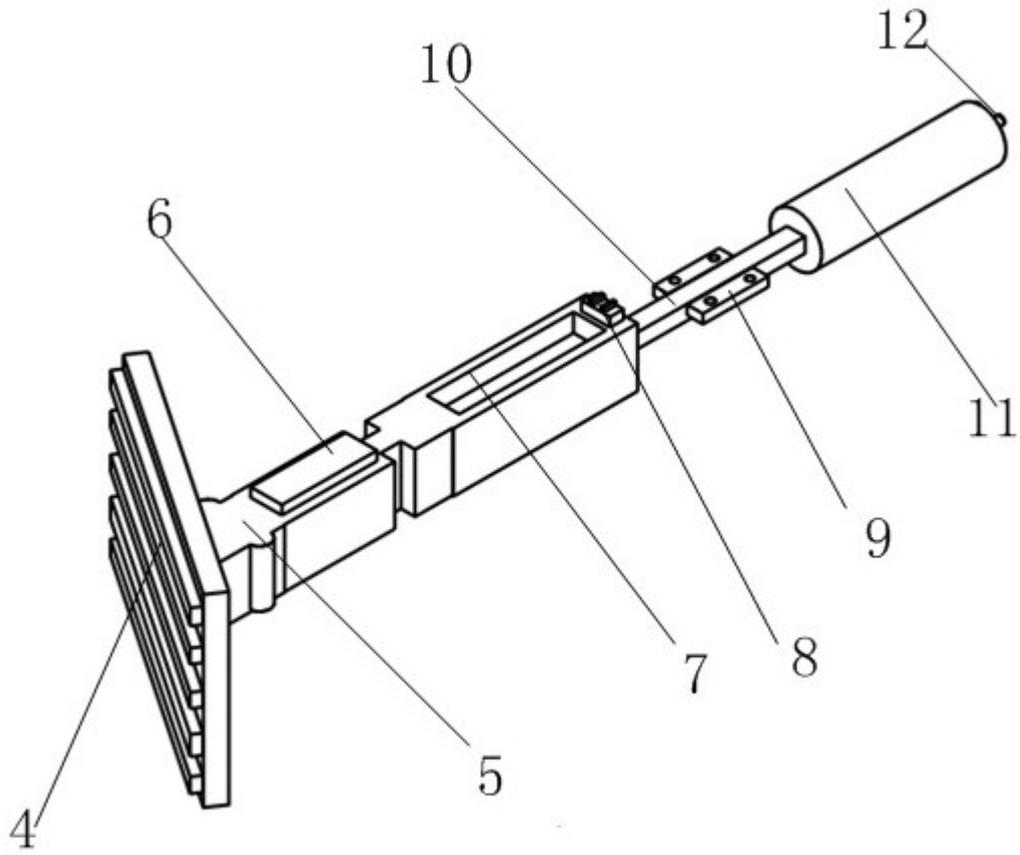


图2

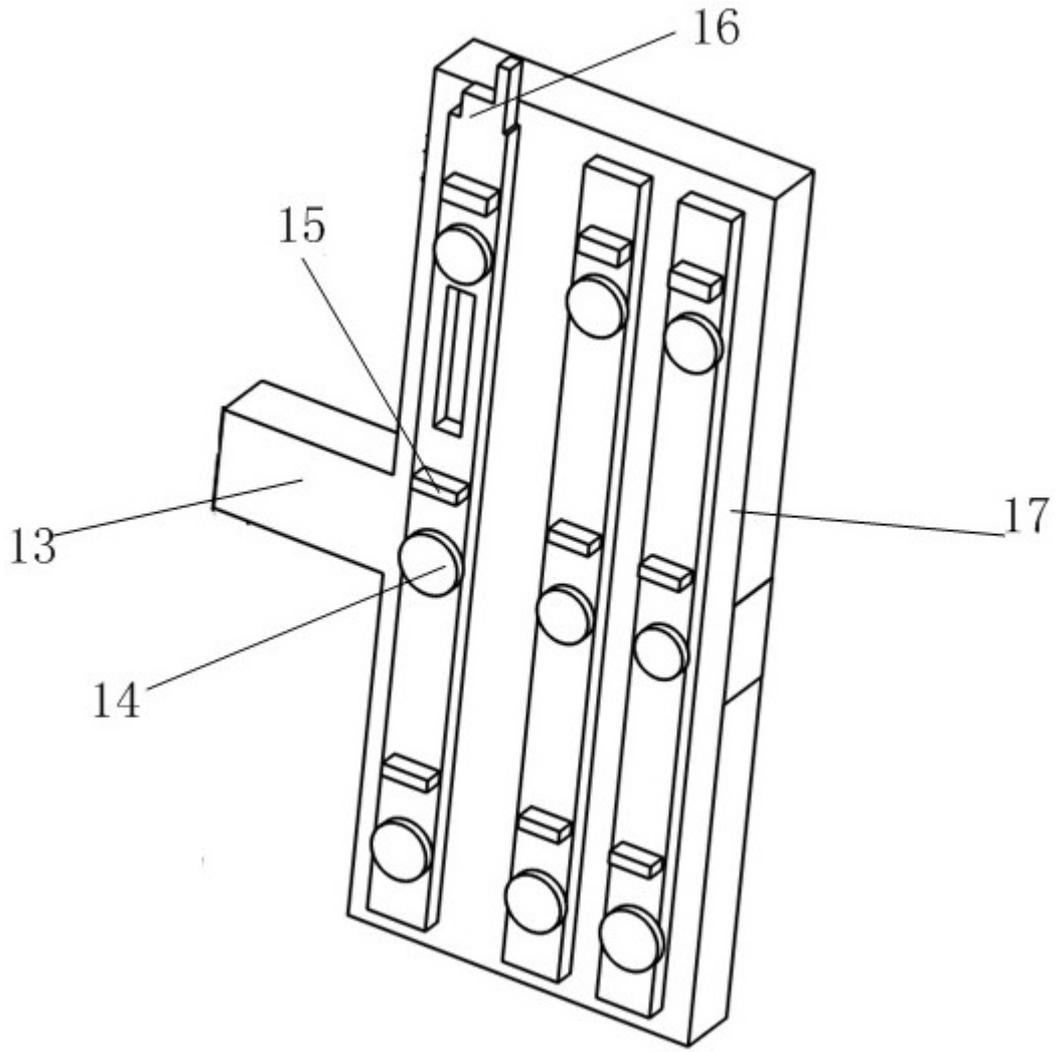


图3

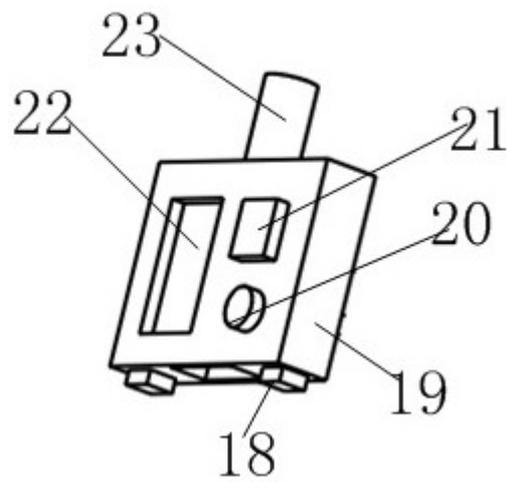


图4