



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206018349 U

(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201621057137.1

(22)申请日 2016.09.18

(73)专利权人 杭州美全机械有限公司

地址 311500 浙江省杭州市桐庐县城东兴路158号

(72)发明人 吴当 沈世伟 李忆军 项友谊

(74)专利代理机构 杭州华知专利事务所 33235

代理人 龙湖浩

(51)Int.Cl.

F21L 4/08(2006.01)

F21V 21/30(2006.01)

F21V 21/06(2006.01)

H02S 20/32(2014.01)

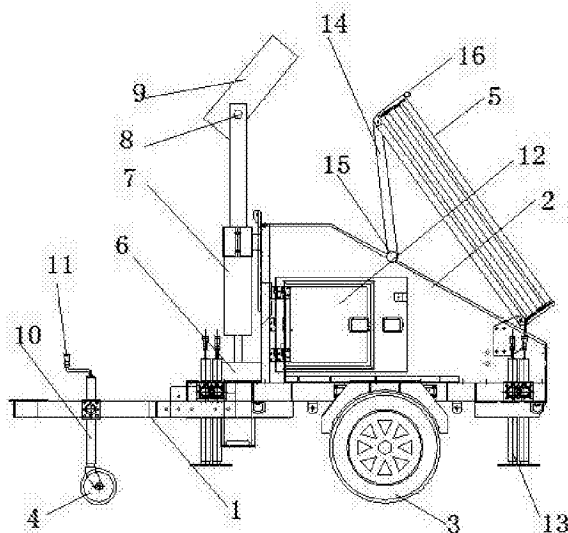
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔

(57)摘要

本实用新型公开了一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔。该充分吸收太阳能的照明移动灯塔采用太阳能吸收板和太阳能电池给照明灯供电,具有可持续性,白天充电,晚上照明,充电时,调节电机能自主转动调节太阳能吸收板对应光照的角度,光照强度传感器同时进行感应,最后将太阳能吸收板对应光照强度传感器感应光照最强的角度,吸收光照的效率高,同时通过控制器控制转动电机和旋转电机正反向旋转,可随时调整照明角度和照明位置,照明角度在纵向和横向上360度无死角,可作为全方位各个位置的自动照明的巡逻灯使用,调节照明角度全自动化,调节方便实用。



1. 一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔,包括车体,车体后侧下方设置有车轴,车轴两端设置有车轮,车体前侧下方设置有万向轮,其特征是,所述车体上设置有车厢,车厢内设置有控制器和太阳能电池,车厢上设置有太阳能吸收板,太阳能吸收板一端和车厢铰接,另一端铰接有转动杆,转动杆末端固定连接于调节电机,调节电机固定连接于车厢上,太阳能吸收板上设置有光照强度传感器,车体上纵向设置有旋转电机,旋转电机的输出轴顶端固定设置有伸缩液压缸,伸缩液压缸顶部横向设置有转动电机,转动电机输出端固定连接于转轴,转轴上固定连接于照明灯,控制器通过导线分别连接太阳能电池、旋转电机、伸缩液压缸、转动电机和照明灯,太阳能电池通过导线连接太阳能吸收板。

2. 根据权利要求1所述的一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔,其特征是,所述万向轮与车体间设置有转动轴,转动轴固定连接于万向轮,转动轴与车体转动连接,转动轴顶端固定设置有转动把手。

3. 根据权利要求1所述的一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔,其特征是,所述车厢上设置有仓门。

4. 根据权利要求1所述的一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔,其特征是,所述车体的前后两侧分别设置有支撑架。

5. 根据权利要求4所述的一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔,其特征是,所述支撑架包括外套管和内螺杆,内螺杆贯穿外套管并与外套管螺纹连接,外套管固定连接于车体上,内螺杆底端设置有支撑座,内螺杆顶端固定连接于旋转把手。

一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种移动灯塔,尤其涉及一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔。

背景技术

[0002] 传统的灯塔一般固定在特点的地方,用于特定地点的照明,灯具照明角度固定,或固定指定照明一个地方照明角度不会主动改变,照明的能源采用直接电源或柴油发电机得到的电源,不具有可持续性使用的能力,需要不停从其他地方补充来。

[0003] 中国专利号200710073486.1,公告日2008年9月17日,公开了一种移动灯塔。该移动灯塔具有移动照明的功能,且灯具的高度和照明角度可以调节,但照明角度调节好后制定一处照明,不具有全方位扫射巡逻照明的功能,照明角度的调节也全靠手动调整,调节极为不便,特别是其电源是采用柴油发电机等电源装置得到的电源,不具有可持续性,需要不断从别处补充能源。同时现有的太阳能吸收板朝向限定,不能自由灵活的调节角度,更不能根据光照强度自主调节朝向角度,吸收光照的效率不够。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型设计了一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔,包括车体,车体后侧下方设置有车轴,车轴两端设置有车轮,车体前侧下方设置有万向轮,车体上设置有车厢,车厢内设置有控制器和太阳能电池,车厢上设置有太阳能吸收板,太阳能吸收板一端和车厢铰接,另一端铰接有转动杆,转动杆末端固定连接于调节电机,调节电机固定连接于车厢上,太阳能吸收板上设置有光照强度传感器,车体上纵向设置有旋转电机,旋转电机的输出轴顶端固定设置有伸缩液压缸,伸缩液压缸顶部横向设置有转动电机,转动电机输出端固定连接于转轴,转轴上固定连接于照明灯,控制器通过导线分别连接太阳能电池、旋转电机、伸缩液压缸、转动电机和照明灯,太阳能电池通过导线连接太阳能吸收板。

[0007] 作为优选,所述万向轮与车体间设置有转动轴,转动轴固定连接于万向轮,转动轴与车体转动连接,转动轴顶端固定设置有转动把手。通过调节转动把手调节万向轮方向,便于把控充分吸收太阳能的照明移动灯塔的移动方向。

[0008] 作为优选,所述车厢上设置有仓门。通过仓门可随时打开车厢操控车厢内控制器。

[0009] 作为优选,所述车体的前后两侧分别设置有支撑架。通过支撑架方便充分吸收太阳能的照明移动灯塔移动到指定地点后稳固架设。

[0010] 作为优选,所述支撑架包括外套管和内螺杆,内螺杆贯穿外套管并与外套管螺纹连接,外套管固定连接于车体上,内螺杆底端设置有支撑座,内螺杆顶端固定连接于旋转把手。

[0011] 与现有技术相比,该充分吸收太阳能的照明移动灯塔采用太阳能吸收板和太阳能电池给照明灯供电,具有可持续性,白天充电,晚上照明,充电时,调节电机能自主转动调节

太阳能吸收板对应光照的角度,光照强度传感器同时进行感应,最后将太阳能吸收板对应光照强度传感器感应光照最强的角度,吸收光照的效率高,同时通过控制器控制转动电机和旋转电机正反向旋转,可随时调整照明角度和照明位置,照明角度在纵向和横向上360度无死角,可作为全方位各个位置的自动照明的巡逻灯使用,调节照明角度全自动化,调节方便实用。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0013] 图中:1、车体,2、车厢,3、车轮,4、万向轮,5、太阳能吸收板,6、旋转电机,7、伸缩液压缸,8、转动电机,9、照明灯,10、转动轴,11、转动把手,12、仓门,13、支撑架,14、转动杆,15、调节电机,16、光照强度传感器。

具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体描述:

[0015] 实施例:如附图1所示,一种充分吸收太阳能的照明移动灯塔,包括车体1,车体后侧下方设置有车轴,车轴两端设置有车轮3,车体前侧下方设置有万向轮4,车体上设置有车厢2,车厢内设置有控制器和太阳能电池,车厢上设置有太阳能吸收板5,太阳能吸收板一端和车厢铰接,另一端铰接有转动杆14,转动杆末端固定连接于调节电机15,调节电机固定连接于车厢上,太阳能吸收板上设置有光照强度传感器16,车体上纵向设置有旋转电机6,旋转电机的输出轴顶端固定设置有伸缩液压缸7,伸缩液压缸顶部横向设置有转动电机8,转动电机输出端固定连接于转轴,转轴上固定连接于照明灯9,控制器通过导线分别连接太阳能电池、旋转电机、伸缩液压缸、转动电机和照明灯,太阳能电池通过导线连接太阳能吸收板,万向轮与车体间设置有转动轴10,转动轴固定连接于万向轮,转动轴与车体转动连接,转动轴顶端固定设置有转动把手11,车厢上设置有仓门12,车体的前后两侧分别设置有支撑架13,支撑架包括外套管和内螺杆,内螺杆贯穿外套管并与外套管螺纹连接,外套管固定连接于车体上,内螺杆底端设置有支撑座,内螺杆顶端固定连接于旋转把手。

[0016] 该充分吸收太阳能的照明移动灯塔采用太阳能吸收板和太阳能电池给照明灯供电,具有可持续性,白天充电,晚上照明,充电时,调节电机能自主转动调节太阳能吸收板对应光照的角度,光照强度传感器同时进行感应,最后将太阳能吸收板对应光照强度传感器感应光照最强的角度,吸收光照的效率高,同时通过控制器控制转动电机和旋转电机正反向旋转,可随时调整照明角度和照明位置,照明角度在纵向和横向上360度无死角,可作为全方位各个位置的自动照明的巡逻灯使用,调节照明角度全自动化,调节方便实用。

[0017] 以上所述的实施例只是本实用新型的一种较佳的方案,并非对本实用新型作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。

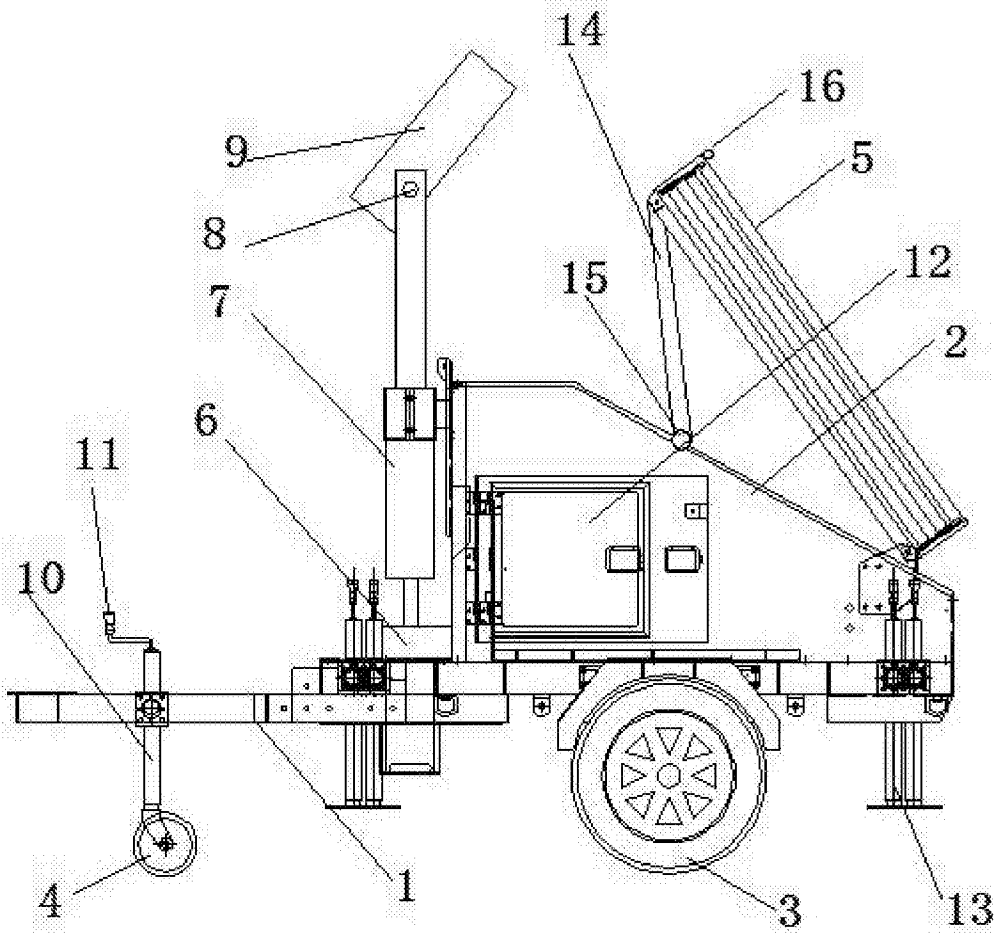


图1