



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203433635 U

(45) 授权公告日 2014. 02. 12

(21) 申请号 201320517943. 2

(22) 申请日 2013. 08. 23

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网河北省电力公司

国网河北省电力公司晋州市供电
分公司

(72) 发明人 崔鹏 贾猛 张海光 贾立涛

(74) 专利代理机构 石家庄汇科专利商标事务所
13115

代理人 王琪

(51) Int. Cl.

G08B 21/02 (2006. 01)

G08B 7/06 (2006. 01)

H02S 10/20 (2014. 01)

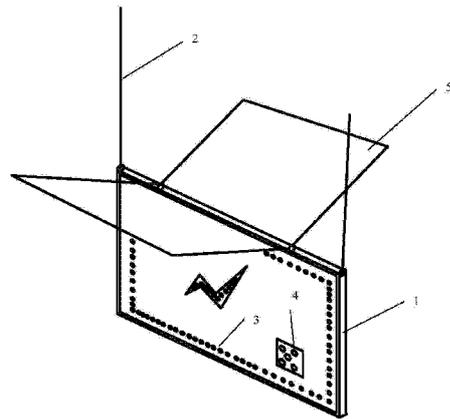
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

太阳能供电的智能警示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能供电的智能警示装置, 结构中包括壳体, 此壳体上设置有警示灯组和语音警示器, 壳体上端设置有太阳能发电板, 太阳能发电板与设置在壳体内部的蓄电池电学连接, 蓄电池与所述警示灯组和语音警示器电学连接; 所述太阳能发电板铰接连接在壳体上端; 所述警示灯组上设置有定时控制装置, 所述语音警示器上设置有红外感应装置。本实用新型能够实现从多角度吸收太阳能, 提高太阳能的利用率, 增加可充电电池的寿命, 并提高警示的效果。



1. 太阳能供电的智能警示装置, 结构包括壳体(1), 此壳体(1)上设置有警示灯组(3)和语音警示器(4), 壳体(1)上端设置有太阳能发电板(5), 太阳能发电板(5)与设置在壳体(1)内部的蓄电池(6)电学连接, 蓄电池(6)与所述警示灯组(3)和语音警示器(4)电学连接; 其特征在于: 所述太阳能发电板(5)铰接连接在壳体(1)上端; 所述警示灯组(3)上设置有定时控制装置(7), 所述语音警示器(4)上设置有红外感应装置(8)。

2. 根据权利要求1所述的太阳能供电的智能警示装置, 其特征在于: 所述定时控制装置(7)一端与警示灯组(3)电学连接, 另一端与蓄电池(6)电学连接; 所述红外感应装置(8)一端与语音警示器(4)电学连接, 另一端与蓄电池(6)电学连接。

3. 根据权利要求1所述的太阳能供电的智能警示装置, 其特征在于: 所述太阳能发电板(5)包括两块大小相同的面板单体, 两面板单体正面相对铰接设置于壳体(1)上端。

4. 根据权利要求1所述的太阳能供电的智能警示装置, 其特征在于: 所述定时控制装置(7)设置在壳体(1)内部, 其控制面板(71)设置在壳体(1)的背面正中央。

5. 根据权利要求1所述的太阳能供电的智能警示装置, 其特征在于: 所述壳体(1)上端设置安装吊杆(2)。

6. 根据权利要求1所述的太阳能供电的智能警示装置, 其特征在于: 所述警示灯组(3)为LED灯组。

太阳能供电的智能警示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种警示装置,尤其是一种用于电力作业现场的太阳能供电的智能警示装置。

背景技术

[0002] 在电力系统作业现场的危险点,必须要设置警示装置警示路人切勿靠近。目前,警示装置的种类繁多,也相继出现了太阳能供电的警示装置,在响应了环保、节能的同时,也满足了日常生活的需求。现有太阳能供电的警示装置大多为一块太阳能板倾斜一定的角度并朝着一定的方向固定在警示装置的顶端,当太阳调转方向时,投向太阳能板的直射光照变少,使得太阳能板不能有效的吸收光照,减少了太阳能的利用率,严重时导致太阳能供电系统供电不足,致使可充电电池的寿命变短。另外,当白天光线较好的时候,人们可以清晰地看到警示标志,起到了警示作用,为了使晚上也能使警示装置发挥效用,所以警示装置上设置了警示灯组,虽然目前的警示灯组上设置有光敏系统,但是实际的环境情况复杂,光线不稳定,导致了警示灯组的发光不稳定,不仅浪费电能,也影响了警示装置的警示效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种太阳能供电的智能警示装置,能够实现从多角度吸收太阳能,提高太阳能的利用率,增加可充电电池的寿命,并提高警示的效果。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案如下:

[0005] 太阳能供电的智能警示装置,结构中包括壳体,此壳体上设置有警示灯组和语音警示器,壳体上端设置有太阳能发电板,太阳能发电板与设置在壳体内部的蓄电池电学连接,蓄电池与所述警示灯组和语音警示器电学连接;所述太阳能发电板铰接连接在壳体上端;所述警示灯组上设置有定时控制装置,所述语音警示器上设置有红外感应装置。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述定时控制装置一端与警示灯组电学连接,另一端与蓄电池电学连接;所述红外感应装置一端与语音警示器电学连接,另一端与蓄电池电学连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述太阳能发电板包括两块大小相同的面板单体,两面板单体正面相对铰接设置于壳体上端。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述定时控制装置设置在壳体内部,其控制面板设置在壳体的背面正中央。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述壳体上端设置安装吊杆。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述警示灯组为 LED 灯组。

[0011] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:本实用新型在壳体的内部设置了带有红外感应装置的语音警示器,当感应到有人靠近时,语音系统就会发出预先录制好的警示语音,这样不仅在视觉上,在听觉上也起到了良好的警示作用,双重警示的作用减少了事故发生的几率。而在壳体顶端的两块正面相对的太阳能发电板,是以铰接的方式连接,可以实

现自由旋转来改变太阳能发电板倾斜的角度,随时进行调整,由于此两块太阳能板正面相对铰接,当太阳调转方向时,虽然其中的一块太阳能发电板的正面直射光照的投入有所减少,但是此种设置方式使得另一正面相对的太阳能发电板的直射光照有所增加,进行了补充,由此能够实现从多角度吸收太阳能,提高太阳能的利用率,稳定充电系统,延长了蓄电池的寿命。同时在电路上设置的定时控制装置,可以通过对多个时段进行定时来控制 LED 灯组的开关,简单方便,高效快捷,降低了电路系统中的使用不稳定性,节省了电能并提高了警示的效果。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型一个具体实施方式的结构示意图。

[0013] 图 2 是定时控制装置的控制面板位置示意图。

[0014] 图 3 是本实用新型的电路连接原理示意图。

[0015] 图中:1、壳体;2、安装吊杆;3、警示灯组;4、语音警示器;5、太阳能发电板;6、蓄电池;7、定时控制装置;8、红外感应装置。

具体实施方式

[0016] 参看附图,本实用新型一个具体实施例的结构中包括壳体 1,此壳体 1 上设置有警示灯组 3 和语音警示器 4,壳体 1 上端设置有太阳能发电板 5,太阳能发电板 5 与设置在壳体 1 内部的蓄电池 6 电学连接,蓄电池 6 与警示灯组 3 和语音警示器 4 电学连接;太阳能发电板 5 铰接连接在壳体 1 上端;警示灯组 3 上设置有定时控制装置 7;语音警示器 4 上设置有红外感应装置 8;定时控制装置 7 一端与警示灯组 3 电学连接,另一端与蓄电池 6 电学连接;红外感应装置 8 一端与语音警示器 4 电学连接,另一端与蓄电池 6 电学连接;太阳能发电板 5 包括两块大小相同的面板单体,两面板单体正面相对铰接设置于壳体 1 上端;定时控制装置 7 设置在壳体 1 内部,其控制面板 71 设置在壳体 1 的背面正中央;壳体 1 上端设置安装吊杆 2。

[0017] 参看附图,本实用新型的工作原理在于:本实用新型在壳体 1 的内部设置了带有红外感应装置的语音警示器 4,当感应到有人靠近时,语音系统就会发出预先录制好的警示语音,这样不仅在视觉上,在听觉上也起到了良好的警示作用,双重警示的作用减少了事故发生的几率。而在壳体 1 顶端设置的两块太阳能发电板 5,是以正面相对铰接的方式连接,可以实现自由旋转来改变太阳能发电板 5 倾斜的角度,随时进行调整,当太阳调转方向时,虽然其中的一块太阳能发电板 5 的正面直射光照的投入有所减少,但是此种设置方式使得另一正面相对的太阳能发电板 5 的直射光照有所增加,进行了补充,由此能够实现从多角度吸收太阳能,提高太阳能的利用率,稳定充电系统,延长了蓄电池的寿命。同时在电路上设置的定时控制装置 7,可以通过对多个时段进行定时来控制 LED 灯组的开关,简单方便,高效快捷,降低了电路系统中的使用不稳定性,节省了电能并提高了警示的效果。

[0018] 上述描述仅作为本实用新型可实施的技术方案提出,不作为对其技术方案本身的单一限制条件。

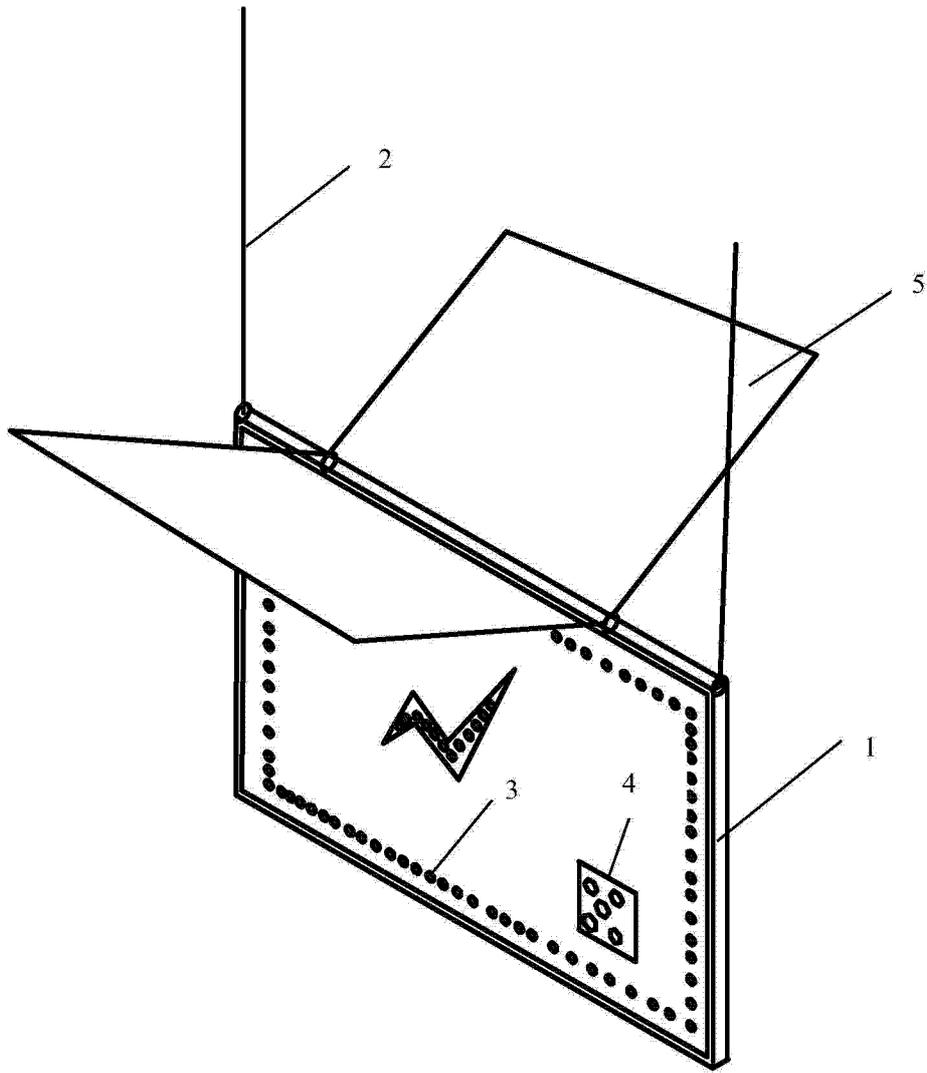


图 1

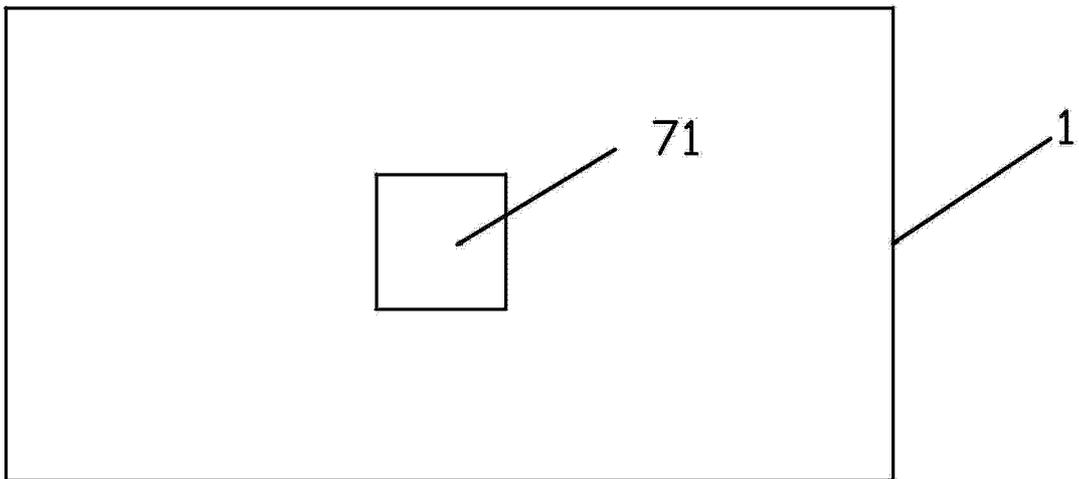


图 2

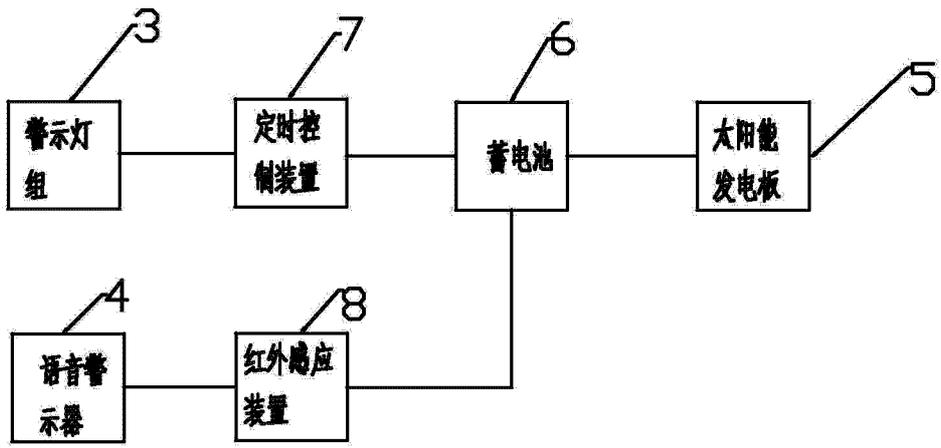


图 3