



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217680885 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 28

(21) 申请号 202220114841.5

G01V 8/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.01.17

(73) 专利权人 山西弘基电力工程有限公司

地址 030000 山西省太原市晋源区晋祠镇
东庄村桥西1号

(72) 发明人 杨阳

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

专利代理师 张高飞

(51) Int. Cl.

E04H 12/00 (2006.01)

E04B 1/66 (2006.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/658 (2016.01)

H02J 7/35 (2006.01)

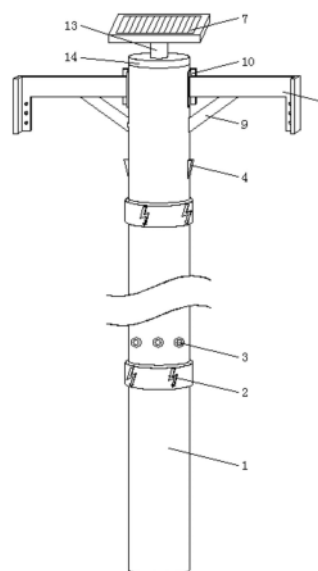
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有警示功能的电线杆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有警示功能的电线杆,包括立杆,所述立杆的外表面固定连接有一组警示灯带,所述立杆的外表面固定镶嵌有一组红外传感器和两个喇叭,所述立杆的内部开设有空腔,所述空腔的内壁固定连接有一组挡板,所述挡板的上表面放置有蓄电池,所述蓄电池的上表面固定连接有一组控制器。该具有警示功能的电线杆,通过利用红外传感器、控制器和喇叭的配合,能够对来往的行人进行检测,并且在行人靠近立杆时给予提示,从而防止行人撞上电线杆,进一步提高行人的安全,通过设置有蓄电池和太阳能板,通过太阳能板发电能够给蓄电池进行充电,进而提高该设备的续航使用时间,并且不需要工作人员经常的进行维护,从而减少工作人员的工作负担。



1. 一种具有警示功能的电线杆,包括立杆(1),其特征在于:所述立杆(1)的外表面固定连接有一组警示灯带(2),所述立杆(1)的外表面固定镶嵌有一组红外传感器(3)和两个喇叭(4),所述立杆(1)的内部开设有空腔(17),所述空腔(17)的内壁固定连接有挡板(5),所述挡板(5)的上表面放置有蓄电池(8),所述蓄电池(8)的上表面固定连接有控制器(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有警示功能的电线杆,其特征在于:所述空腔(17)的内壁开设有两个滑槽(12),每个所述滑槽(12)的内部均卡接有与滑槽(12)相适配的滑块(11),两个所述滑块(11)相互靠近的一侧面共同固定连接有连接柱(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有警示功能的电线杆,其特征在于:所述连接柱(15)的上表面固定连接有支撑杆(13),所述支撑杆(13)的顶端固定连接有太阳能板(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有警示功能的电线杆,其特征在于:所述立杆(1)的外表面固定连接有两个安装板(10),每个所述安装板(10)相互远离的一侧面均固定连接有支撑架(6),每个所述支撑架(6)的正面开设有安装孔。

5. 根据权利要求1所述的一种具有警示功能的电线杆,其特征在于:所述立杆(1)的外表面固定连接有两个固定杆(9),每个所述固定杆(9)远离立杆(1)的一端均与支撑架(6)的底面固定连接。

6. 根据权利要求3所述的一种具有警示功能的电线杆,其特征在于:所述支撑杆(13)的外表面固定连接有防水板(14),所述防水板(14)的底面与立杆(1)的顶端相接触。

一种具有警示功能的电线杆

技术领域

[0001] 本实用新型属于电线杆技术领域,尤其涉及一种具有警示功能的电线杆。

背景技术

[0002] 电线杆就是铺设电线时使用的支撑装置,早期的各种电线杆,都是从木杆起步的,甚至包括电压等级不是太高的高压线电杆,后来由于钢铁和钢筋混凝土的发展,和技术上的要求,这两种材料代替了大部分木杆。

[0003] 随着社会的发展,电力成为当前使用最广泛的能源之一,电线在铺设时,需要采用电线杆进行支撑,因此我们生活的环境中存在大量电线杆,而现阶段的电线杆安全警示效果较差,行人或车辆在不注意时撞到电线杆,容易存在有安全隐患,并且会发生重大事故,为此,我们提供了一种具有警示功能的电线杆来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供,旨在解决上述电线杆安全警示效果较差,行人或车辆在不注意时撞到电线杆,容易存在有安全隐患,并且会发生重大事故的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种具有警示功能的电线杆,包括立杆,所述立杆的外表面固定连接有一组警示灯带,所述立杆的外表面固定镶嵌有一组红外传感器和两个喇叭,所述立杆的内部开设有空腔,所述空腔的内壁固定连接有挡板,所述挡板的上表面放置有蓄电池,所述蓄电池的上表面固定连接有控制器。

[0006] 所述空腔的内壁开设有两个滑槽,每个所述滑槽的内部均卡接有与滑槽相适配的滑块,两个所述滑块相互靠近的一侧面共同固定连接有连接柱。

[0007] 所述连接柱的上表面固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶端固定连接有太阳能板。

[0008] 所述立杆的外表面固定连接有两个安装板,每个所述安装板相互远离的一侧面均固定连接有支撑架,每个所述支撑架的正面开设有安装孔。

[0009] 所述立杆的外表面固定连接有两个固定杆,每个所述固定杆远离立杆的一端均与支撑架的底面固定连接。

[0010] 所述支撑杆的外表面固定连接有防水板,所述防水板的底面与立杆的顶端相接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置有红外传感器,利用红外传感器、控制器和喇叭的配合,能够对来往的行人进行检测,并且在行人靠近立杆时给予提示,从而防止行人撞上电线杆,进一步提高行人的安全,通过设置有蓄电池和太阳能板,通过太阳能板发电能够给蓄电池进行充电,进而提高该设备的续航使用时间,并且不需要工作人员经常的进行维护,从而减少工作人员的工作负担。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立杆的立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型立杆正视图的剖视图；

[0014] 图3为本实用新型图2中A处结构放大示意图。

[0015] 图中：1、立杆；2、警示灯带；3、红外传感器；4、喇叭；5、挡板；6、支撑架；7、太阳能板；8、蓄电池；9、固定杆；10、安装板；11、滑块；12、滑槽；13、支撑杆；14、防水板；15、连接柱；16、控制器；17、空腔。

具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0018] 请参阅图1-3，一种具有警示功能的电线杆，包括立杆1，立杆1的外表面固定连接有一组警示灯带2，立杆1的外表面固定镶嵌有一组红外传感器3和两个喇叭4，立杆1的内部开设有空腔17，空腔17的内壁固定连接有挡板5，挡板5的上表面放置有蓄电池8，蓄电池8的上表面固定连接有控制器16。

[0019] 本实用新型中，空腔17的内壁开设有两个滑槽12，每个滑槽12的内部均卡接有与滑槽12相适配的滑块11，两个滑块11相互靠近的一侧面共同固定连接连接有连接柱15，通过两个滑块11能够对连接柱15进行限位，防止连接柱15发生位移，连接柱15的上表面固定连接连接有支撑杆13，支撑杆13的顶端固定连接连接有太阳能板7，利用太阳能板7能够给蓄电池8进行充电，避免出现电量不足的现象，立杆1的外表面固定连接有两个安装板10，每个安装板10相互远离的一侧面均固定连接连接有支撑架6，每个支撑架6的正面开设有安装孔，通过支撑架6便于工作人员铺设电线。

[0020] 立杆1的外表面固定连接有两个固定杆9，每个固定杆9远离立杆1的一端均与支撑架6的底面固定连接，利用固定杆9能够进一步增加支撑架6的稳定，支撑杆13的外表面固定连接连接有防水板14，防水板14的底面与立杆1的顶端相接触，通过防水板14能够避免雨水从立杆1的顶端流入空腔17的内部，保证使用时的安全。

[0021] 本实用新型的工作原理是：该电线杆安装好以后，能够利用太阳能板7发电并通过蓄电池8进行储存，并且利用蓄电池8给警示灯带2、红外传感器3、喇叭4和控制器16进行供电，通过控制器16控制警示灯带2在夜晚时启动发出亮光警示行人，同时通过红外传感器3对来往的行人进行检测，在行人靠近立杆1时对控制器16发出信号，并且利用控制器16启动喇叭4发出声音提示行人，从而避免行人在不注意时撞到电线杆。

[0022] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用

新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

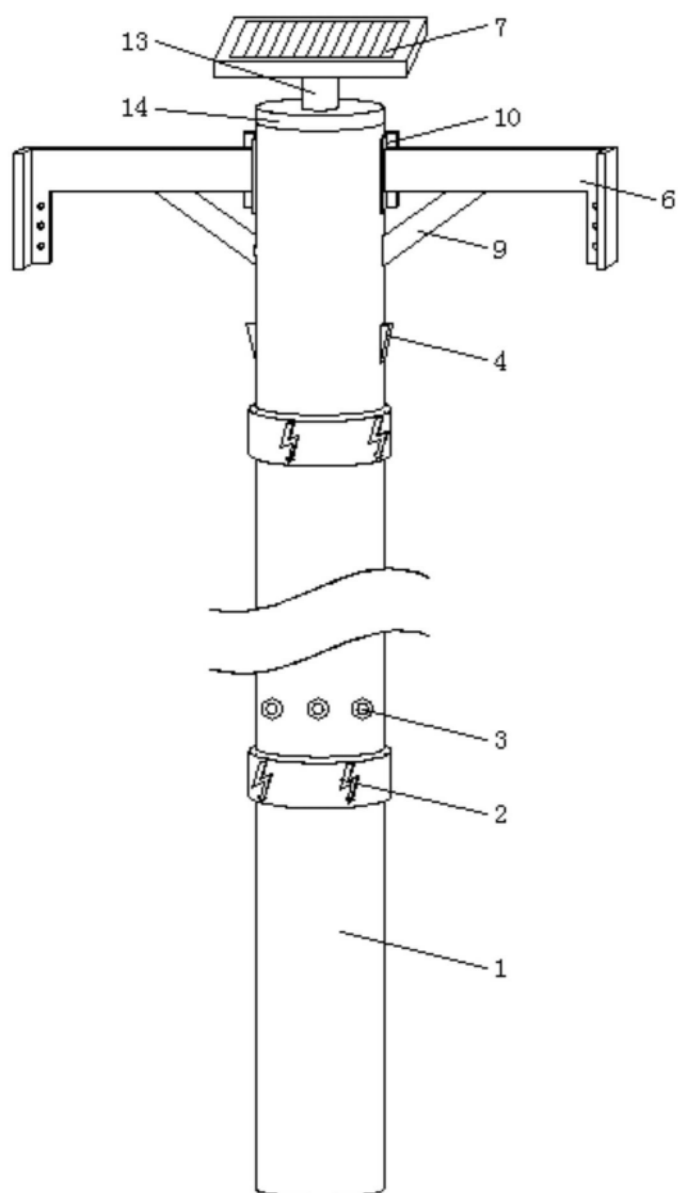


图1

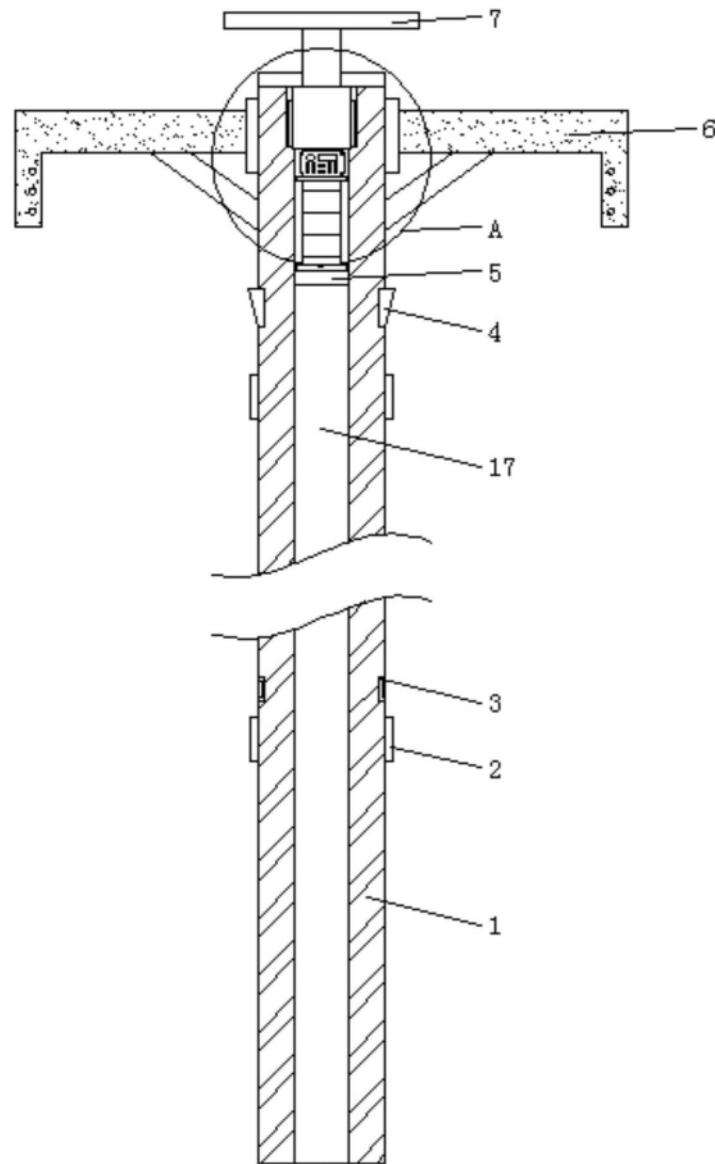


图2

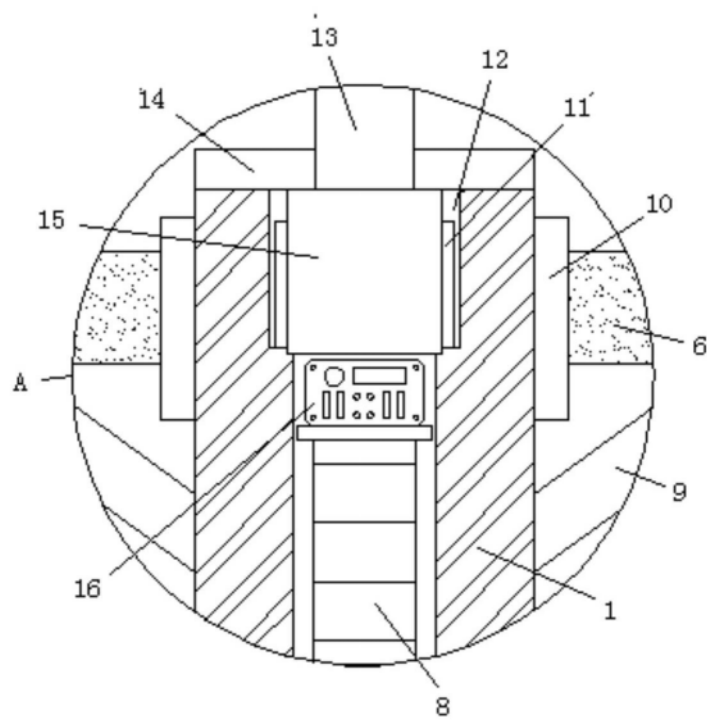


图3