



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210004288 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920912964.1

(22)申请日 2019.06.18

(73)专利权人 甘肃金泰亮光电有限公司

地址 730000 甘肃省兰州市七里河区硷沟
沿270号金府灯具市场二楼2-201

(72)发明人 唐诗黛

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 15/04(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 21/36(2006.01)

F21V 21/02(2006.01)

F21V 23/04(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21W 131/103(2006.01)

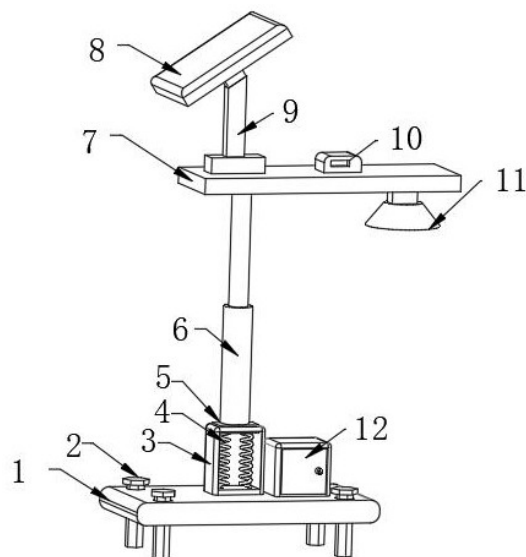
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种节能性好的伸缩式太阳能路灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能性好的伸缩式太阳能路灯,包括预埋板件,所述预埋板件的顶部外壁四周均设置有脚底螺栓,且预埋板件的顶部外壁设置有支撑筒,且支撑筒的底部内壁固定有减震弹簧,所述减震弹簧的顶部外壁固定有连接板,且连接板的顶部外壁设置有液压杆,所述液压杆的顶部外壁设置有支撑板,且支撑板的顶部外壁设置有太阳能机构,且支撑板的底部外壁固定有照明机构,所述预埋板件的顶部外壁设置有储存机构。本实用新型通过设置有减震弹簧和连接板,在对装置进行高度调节时,减震弹簧可以降低装置受到的晃动,有效避免太阳能电池板和照明灯受损的现象发生。



1. 一种节能性好的伸缩式太阳能路灯,包括预埋板件(1),其特征在于,所述预埋板件(1)的顶部外壁四周均设置有脚底螺栓(2),且预埋板件(1)的顶部外壁设置有支撑筒(3),且支撑筒(3)的底部内壁固定有减震弹簧(4),所述减震弹簧(4)的顶部外壁固定有连接板(5),且连接板(5)的顶部外壁设置有液压杆(6),所述液压杆(6)的顶部外壁设置有支撑板(7),且支撑板(7)的顶部外壁设置有太阳能机构,且支撑板(7)的底部外壁固定有照明机构,所述预埋板件(1)的顶部外壁设置有储存机构。

2. 根据权利要求1所述的一种节能性好的伸缩式太阳能路灯,其特征在于,所述太阳能机构包括有连接柱(9),且连接柱(9)的顶部外壁设置有太阳能电池板(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种节能性好的伸缩式太阳能路灯,其特征在于,所述照明机构包括有照明灯(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种节能性好的伸缩式太阳能路灯,其特征在于,所述支撑板(7)的顶部外壁设置有光照强度传感器(10),且照明灯(11)的信号输入端设置有处理器,光照强度传感器(10)的信号输出端和处理信号输入器的入端通过信号线相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种节能性好的伸缩式太阳能路灯,其特征在于,所述储存机构包括有电箱(12),所述电箱(12)的内壁固定有同一个隔板(14),隔板(14)的顶部外壁放置有蓄电池(13)。

6. 根据权利要求1-5任一所述的一种节能性好的伸缩式太阳能路灯,其特征在于,还包括固定于液压杆(6)外壁的广告板(15),所述广告板(15)的外壁设置有广告张贴槽(16)。

一种节能性好的伸缩式太阳能路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能路灯技术领域,尤其涉及一种节能性好的伸缩式太阳能路灯。

背景技术

[0002] 太阳能是取之不尽,用之不竭,清洁无污染并可再生的绿色环保能源。太阳能路灯是采用晶体硅太阳能电池板吸收太阳能供电。

[0003] 经检索,中国专利申请号为201720633557.8的专利,公开了一种节能型伸缩式太阳能路灯,包括太阳能路灯灯杆和太阳能电池板框架,所述太阳能路灯灯杆底部安装有太阳能路灯基座,所述太阳能路灯灯杆右侧切割有可拆卸式外壳,所述太阳能路灯灯杆左侧焊接有可移动式斜杆,所述可移动式斜杆上部焊接有支撑杆一,所述支撑杆一左侧焊接有支撑杆二,所述支撑杆一和支撑杆二上部均安装有可旋转式支座。上述专利还存在以下不足:在对路灯进行维修时,调节伸缩杆会产生较大的晃动,容易导致太阳能电池板和路灯受到损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种节能性好的伸缩式太阳能路灯。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种节能性好的伸缩式太阳能路灯,包括预埋板件,所述预埋板件的顶部外壁四周均设置有脚底螺栓,且预埋板件的顶部外壁设置有支撑筒,且支撑筒的底部内壁固定有减震弹簧,所述减震弹簧的顶部外壁固定有连接板,且连接板的顶部外壁设置有液压杆,所述液压杆的顶部外壁设置有支撑板,且支撑板的顶部外壁设置有太阳能机构,且支撑板的底部外壁固定有照明机构,所述预埋板件的顶部外壁设置有储存机构。

[0007] 进一步的,所述太阳能机构包括有连接柱,且连接柱的顶部外壁设置有太阳能电池板。

[0008] 进一步的,所述照明机构包括有照明灯。

[0009] 进一步的,所述支撑板的顶部外壁设置有光照强度传感器,且照明灯的信号输入端设置有处理器,光照强度传感器的信号输出端和处理器的信号输入端通过信号线相连接。

[0010] 进一步的,所述储存机构包括有电箱,所述电箱的内壁固定有同一个隔板,隔板的顶部外壁放置有蓄电池。

[0011] 进一步的,还包括固定于液压杆外壁的广告板,所述广告板的外壁设置有广告张贴槽。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、通过设置有减震弹簧和连接板,在对装置进行高度调节时,减震弹簧可以降低

装置受到的晃动,有效避免太阳能电池板和照明灯受损的现象发生;

[0014] 2、通过设置有液压杆、预埋板件和脚底螺栓,便于对装置进行固定,液压杆可以调节照明灯的高度,便于对装置进行检修和更换;

[0015] 3、通过设置有光照强度传感器和处理器,光照强度传感器可检测周围环境的光强度,根据光照强度处理器作用于照明灯,提高了装置的智能型;

[0016] 4、通过设置有广告牌和广告张贴槽,可以将广告或者宣传海报张贴在广告张贴槽的内部,可提高装置的功能性。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种节能性好的伸缩式太阳能路灯的结构示意图;

[0018] 图2为实施例1提出的一种节能性好的伸缩式太阳能路灯的蓄电池的结构示意图;

[0019] 图3为实施例2提出的一种节能性好的伸缩式太阳能路灯的结构示意图。

[0020] 图中:1-预埋板件、2-脚底螺栓、3-支撑筒、4-减震弹簧、5-连接板、6-液压杆、7-支撑板、8-太阳能电池板、9-连接柱、10-光照强度传感器、11-照明灯、12-电箱、13-蓄电池、14-隔板、15-广告板、16-广告张贴槽。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1和图2,一种节能性好的伸缩式太阳能路灯,包括预埋板件1,预埋板件1的顶部外壁四周均旋接有脚底螺栓2,且预埋板件1的顶部外壁通过螺钉固定有支撑筒3,且支撑筒3的底部内壁焊接有减震弹簧4,减震弹簧4的顶部外壁焊接有连接板5,且连接板5的顶部外壁通过螺钉固定有液压杆6,液压杆6的顶部外壁通过螺钉固定有支撑板7,且支撑板7的顶部外壁通过螺钉固定有太阳能机构,且支撑板7的底部外壁焊接有照明机构,预埋板件1的顶部外壁通过螺钉固定有储存机构。

[0027] 其中,太阳能机构包括有连接柱9,且连接柱9的顶部外壁通过螺钉固定有太阳能电池板8,可节约能源。

[0028] 其中,照明机构包括有照明灯11,可提高装置的照明效果。

[0029] 其中,支撑板7的顶部外壁通过螺钉固定有光照强度传感器10,且照明灯11的信号输入端通过信号线连接有处理器,光照强度传感器10的信号输出端和处理器的信号输入端通过信号线相连接,光照强度传感器10的型号为S3C2440,处理器的型号为NHZD10。

[0030] 其中,储存机构包括有电箱12,电箱12的内壁焊接有同一个隔板14,隔板14的顶部外壁放置有蓄电池13,太阳能电池板8的输出端电性连接有太阳能控制器,且太阳能控制器的输出端电性连接与蓄电池13相连接,蓄电池13的输出端电性连接有逆变器,照明灯11的输出端通过导线连接有开关,且开关通过导线与蓄电池13相连接。

[0031] 工作原理:将设备连接电源,将预埋板件1放在土里,通过脚底螺栓2对装置进行固定,将液压杆6连接液压系统,调节液压杆6的长度,减震弹簧4可减少装置的晃动,太阳能电池板8将太阳能转化为电能储存在蓄电池13中,蓄电池13为装置内的所有电器供电,光照强度传感器10检测周围环境的光照强度,光照强度传感器10将信号传递给处理器,处理器作用于照明灯11进行开关,提高了装置的智能性。

[0032] 实施例2

[0033] 参照图3,一种节能性好的伸缩式太阳能路灯,还包括焊接于液压杆6外壁的广告板15,广告板15的外壁设置有广告张贴槽16,可以将广告或者宣传海报张贴在广告张贴槽16的内部,可提高装置的功能性。

[0034] 工作原理:将设备连接电源,将预埋板件1放在土里,通过脚底螺栓2对装置进行固定,将液压杆6连接液压系统,调节液压杆6的长度,减震弹簧4可减少装置的晃动,太阳能电池板8将太阳能转化为电能储存在蓄电池13中,蓄电池13为装置内的所有电器供电,光照强度传感器10检测周围环境的光照强度,光照强度传感器10将信号传递给处理器,处理器作用于照明灯11进行开关,提高了装置的智能性,另外可以将广告或者宣传海报张贴在广告张贴槽16的内部,可提高装置的功能性。

[0035] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

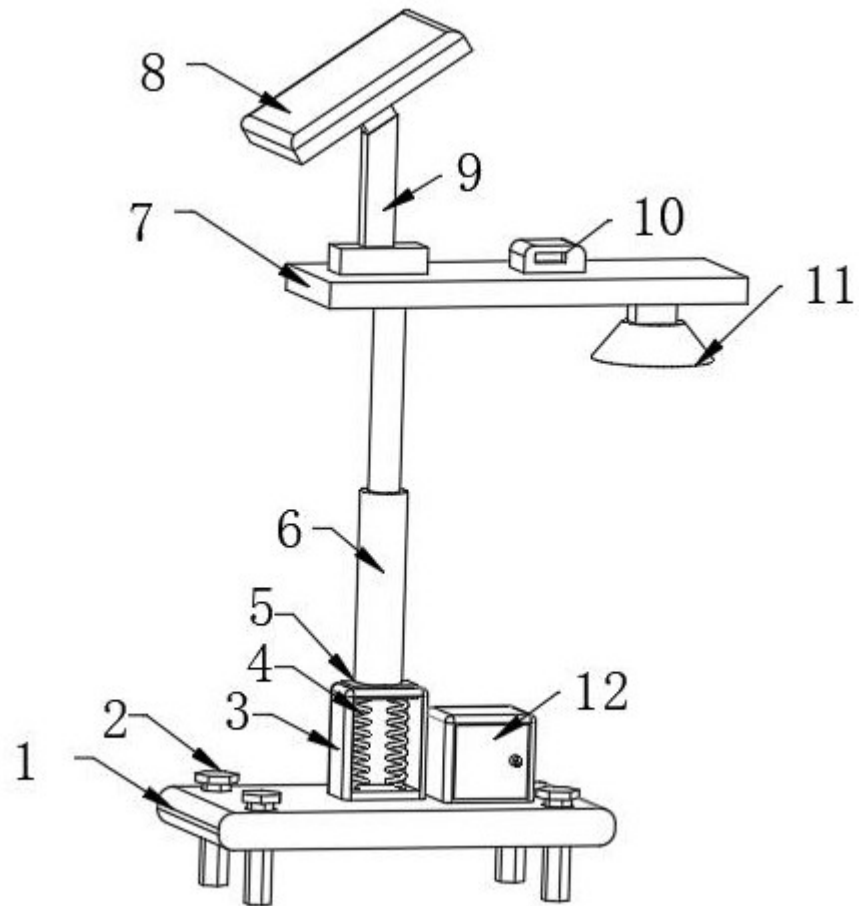


图1

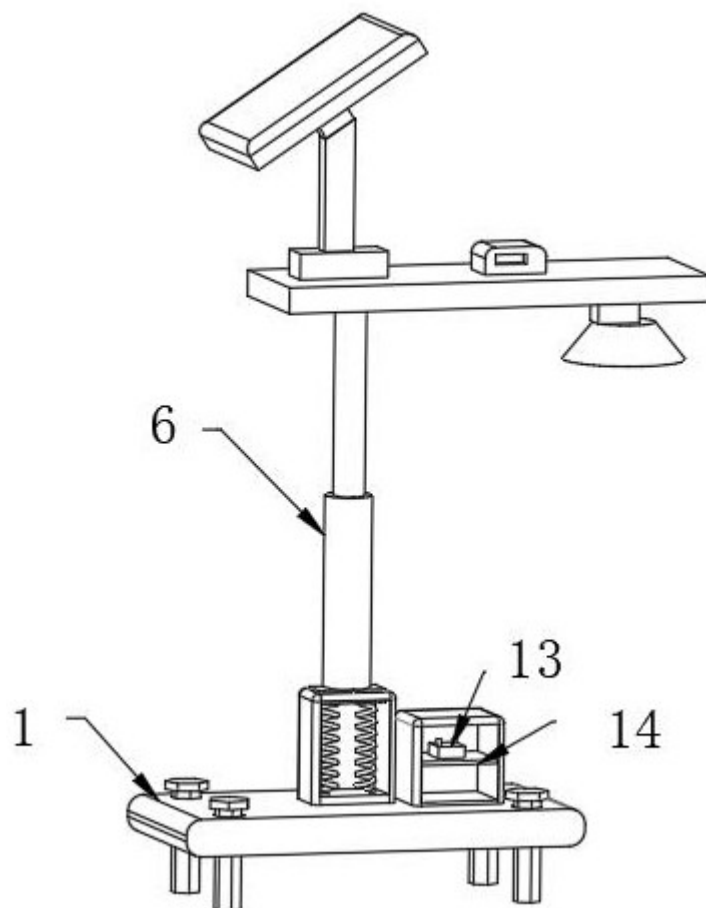


图2

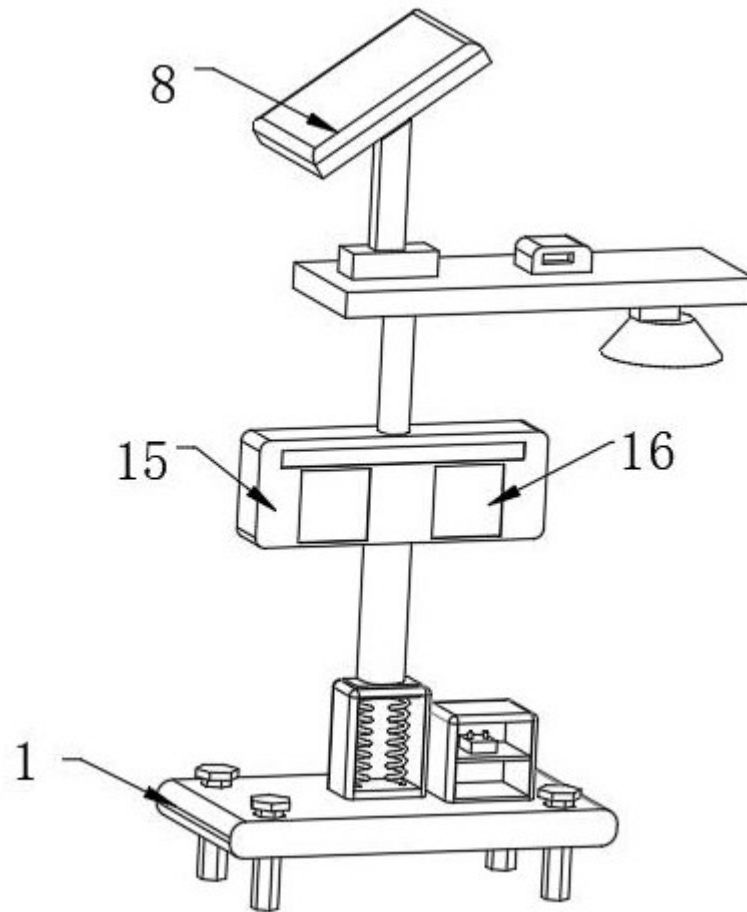


图3