



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205579430 U

(45)授权公告日 2016.09.14

(21)申请号 201620044055.7

(22)申请日 2016.01.18

(73)专利权人 兰秀珠

地址 362000 福建省泉州市永春县一都镇
鲁山村146号

(72)发明人 兰秀珠

(51)Int.Cl.

F21S 9/03(2006.01)

F21V 21/22(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21Y 115/10(2016.01)

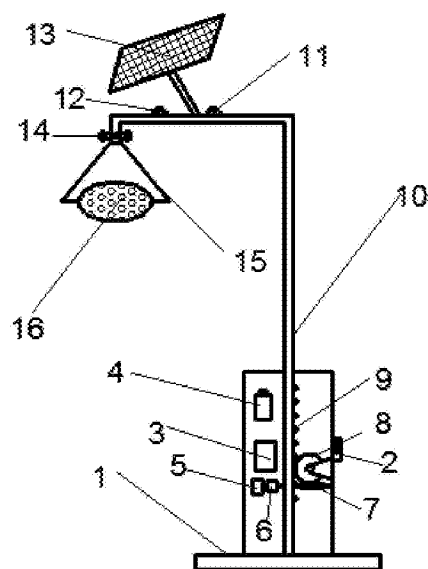
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能照明灯

(57)摘要

一种多功能照明灯,包括底座、控制面板、单片机、蓄电池、电动机、灯架、大气透射仪、光线感应器、太阳能电池板、报警灯和LED灯,底座外安装有控制面板;底座内安装有单片机;底座内安装有蓄电池;底座内安装有电动机;电动机一端安装有变速箱;变速箱一端安装有蜗杆;蜗杆上安装有蜗轮;蜗轮旁安装有齿条;齿条安装在灯架上;灯架上安装有大气透射仪;灯架上安装有光线感应器;灯架上安装有太阳能电池板;灯架上安装有报警灯;灯架上安装有灯罩;灯罩下安装有LED灯。本实用新型适用于日常公路照明和雾天报警,且能够调节灯架高度,方便在地面维护,而且在电路故障时可以使用平时在蓄电池中储存的太阳能。



1.一种多功能照明灯,其特征在于:包括底座、控制面板、单片机、蓄电池、电动机、灯架、大气透射仪、光线感应器、太阳能电池板、报警灯和LED灯,底座外安装有控制面板;底座内安装有单片机;底座内安装有蓄电池;底座内安装有电动机;电动机一端安装有变速箱;变速箱一端安装有蜗杆;蜗杆上安装有蜗轮;蜗轮旁安装有齿条;齿条安装在灯架上;灯架上安装有大气透射仪;灯架上安装有光线感应器;灯架上安装有太阳能电池板;灯架上安装有报警灯;灯架上安装有灯罩;灯罩下安装有LED灯。

2.根据权利要求1所述的一种多功能照明灯,其特征在于:电动机与变速箱通过轴相连接;变速箱与蜗杆通过轴相连接;蜗轮与底座通过轴相连接;齿条与灯架通过螺钉相连接;大气透射仪与灯架通过螺钉相连接;光线感应器与灯架通过螺钉相连接;太阳能电池板与灯架通过焊接相连接,LED灯与灯罩通过螺纹相连接。

3.根据权利要求2所述的一种多功能照明灯,其特征在于:控制面板与单片机通过导线相连接,单片机与电动机通过导线相连接;单片机与大气透射仪通过导线相连接;单片机与光线感应器通过导线相连接,单片机与报警灯通过导线相连接;单片机与LED灯通过导线相连接;单片机与蓄电池通过导线相连接;蓄电池与太阳能电池板通过导线相连接。

4.根据权利要求3所述的一种多功能照明灯,其特征在于:蜗杆与蜗轮啮合;蜗轮与齿条啮合。

一种多功能照明灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路照明装置设计领域,具体涉及一种多功能照明灯。

背景技术

[0002] 照明灯,指给道路提供照明功能的灯具,泛指交通照明中路面照明范围内的灯具。目前,LED照明灯是城市照明发展的主战场,相比高压钠灯等传统照明灯有诸多优点。将传统照明灯换成LED照明灯,越来越多的城市正在进行这方面的有益尝试。LED照明产品设计感足,在满足人们的居住、工作、健康和基本功能的同时,也创造了更多人与城市、人与人之间融会沟通的场所,还给城市住民带来了归属感和自豪感。LED照明灯渐渐遍布城市的各条道路,夜晚,一条条道路被LED照明灯照亮,形成了亮丽的风景线,现已成为城市宣传的新名片。然而,当今路面上使用的LED照明灯都有功能单一和维护不便等问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述问题,提供一种多功能照明灯。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:一种多功能照明灯,包括底座、控制面板、单片机、蓄电池、电动机、灯架、大气透射仪、光线感应器、太阳能电池板、报警灯和LED灯,底座外安装有控制面板;底座内安装有单片机;底座内安装有蓄电池;底座内安装有电动机;电动机一端安装有变速箱;变速箱一端安装有蜗杆;蜗杆上安装有蜗轮;蜗轮旁安装有齿条;齿条安装在灯架上;灯架上安装有大气透射仪;灯架上安装有光线感应器;灯架上安装有太阳能电池板;灯架上安装有报警灯;灯架上安装有灯罩;灯罩下安装有LED灯。

[0005] 进一步的,电动机与变速箱通过轴相连接;变速箱与蜗杆通过轴相连接;蜗轮与底座通过轴相连接;齿条与灯架通过螺钉相连接;大气透射仪与灯架通过螺钉相连接;光线感应器与灯架通过螺钉相连接;太阳能电池板与灯架通过焊接相连接,LED灯与灯罩通过螺纹相连接。

[0006] 进一步的,控制面板与单片机通过导线相连接,单片机与电动机通过导线相连接;单片机与大气透射仪通过导线相连接;单片机与光线感应器通过导线相连接;单片机与报警灯通过导线相连接;单片机与LED灯通过导线相连接;单片机与蓄电池通过导线相连接;蓄电池与太阳能电池板通过导线相连接。

[0007] 进一步的,蜗杆与蜗轮啮合;蜗轮与齿条啮合。

[0008] 本实用新型的有益效果是:适用于日常公路照明和雾天报警,且能够调节灯架高度,方便在地面维护,而且在电路故障时可以使用平时在蓄电池中储存的太阳能。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型所述一种多功能照明灯的结构主视图。

[0010] 图2是本实用新型所述一种多功能照明灯的底座内部结构细节图。

[0011] 1、底座;2、控制面板;3、单片机;4、蓄电池;5、电动机;6、变速箱;7、蜗杆;8、蜗轮;

9、齿条；10、灯架；11、大气透射仪；12、光线感应器；13、太阳能电池板；14、报警灯；15、灯罩；16、LED灯。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细描述：

[0013] 如图1、图2所示，一种多功能照明灯，包括底座1、控制面板2、单片机3、蓄电池4、电动机5、灯架10、大气透射仪11、光线感应器12、太阳能电池板13、报警灯14和LED灯16，底座外安装有控制面板；底座内安装有单片机；底座内安装有蓄电池；底座内安装有电动机；电动机一端安装有变速箱6；变速箱一端安装有蜗杆7；蜗杆上安装有蜗轮8；蜗轮旁安装有齿条9；齿条安装在灯架上；灯架上安装有大气透射仪；灯架上安装有光线感应器；灯架上安装有太阳能电池板；灯架上安装有报警灯；灯架上安装有灯罩15；灯罩下安装有LED灯。

[0014] 上述结构中，电动机与变速箱通过轴相连接；变速箱与蜗杆通过轴相连接；蜗轮与底座通过轴相连接；齿条与灯架通过螺钉相连接；大气透射仪与灯架通过螺钉相连接；光线感应器与灯架通过螺钉相连接；太阳能电池板与灯架通过焊接相连接，LED灯与灯罩通过螺纹相连接。

[0015] 上述结构中，控制面板与单片机通过导线相连接、单片机与电动机通过导线相连接；单片机与大气透射仪通过导线相连接；单片机与光线感应器通过导线相连接；单片机与报警灯通过导线相连接；单片机与LED灯通过导线相连接；单片机与蓄电池通过导线相连接；蓄电池与太阳能电池板通过导线相连接。

[0016] 上述结构中，蜗杆与蜗轮啮合；蜗轮与齿条啮合。

[0017] 使用时，通过控制面板控制单片机从而控制整个结构，单片机通过接收大气透射仪和光线感应器传来的信号，控制报警灯和LED灯的开启和关闭。维护时，通过控制面板控制单片机驱动电动机等调节灯架的高度，方便在地面维护。在电路故障时，可以使用平时在蓄电池中储存的太阳能为整个机构提供电能。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

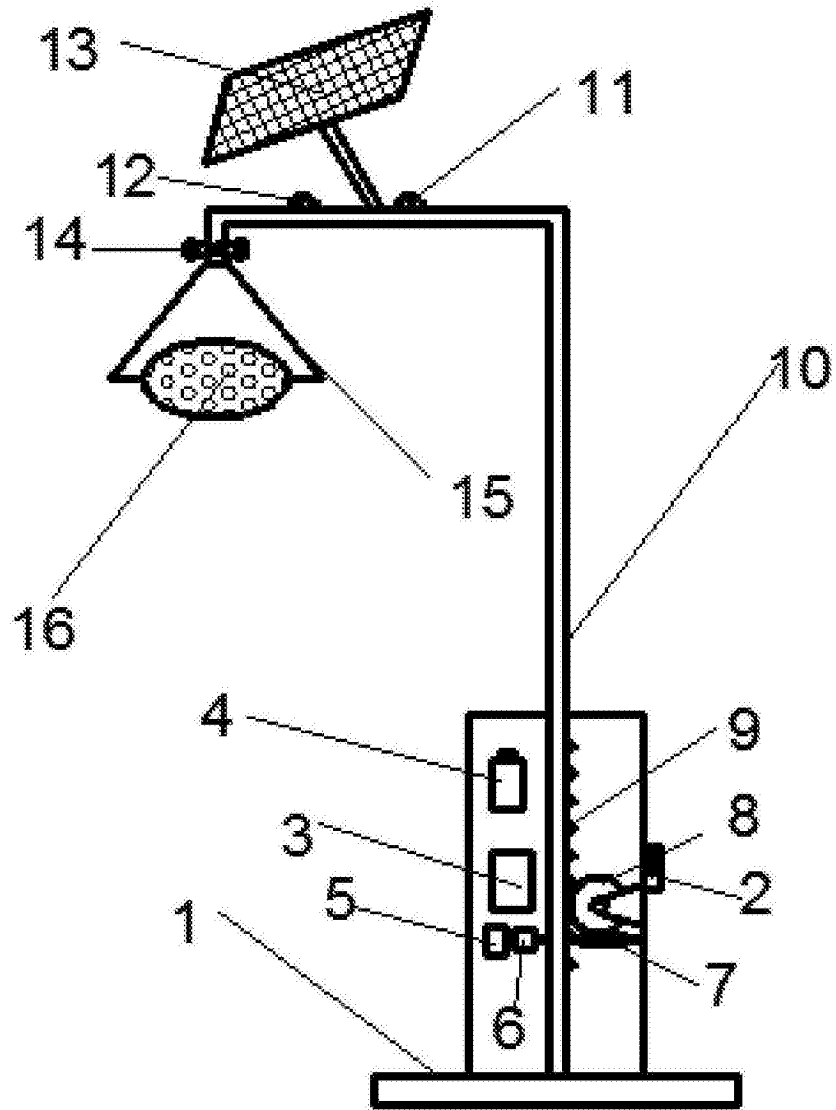


图1

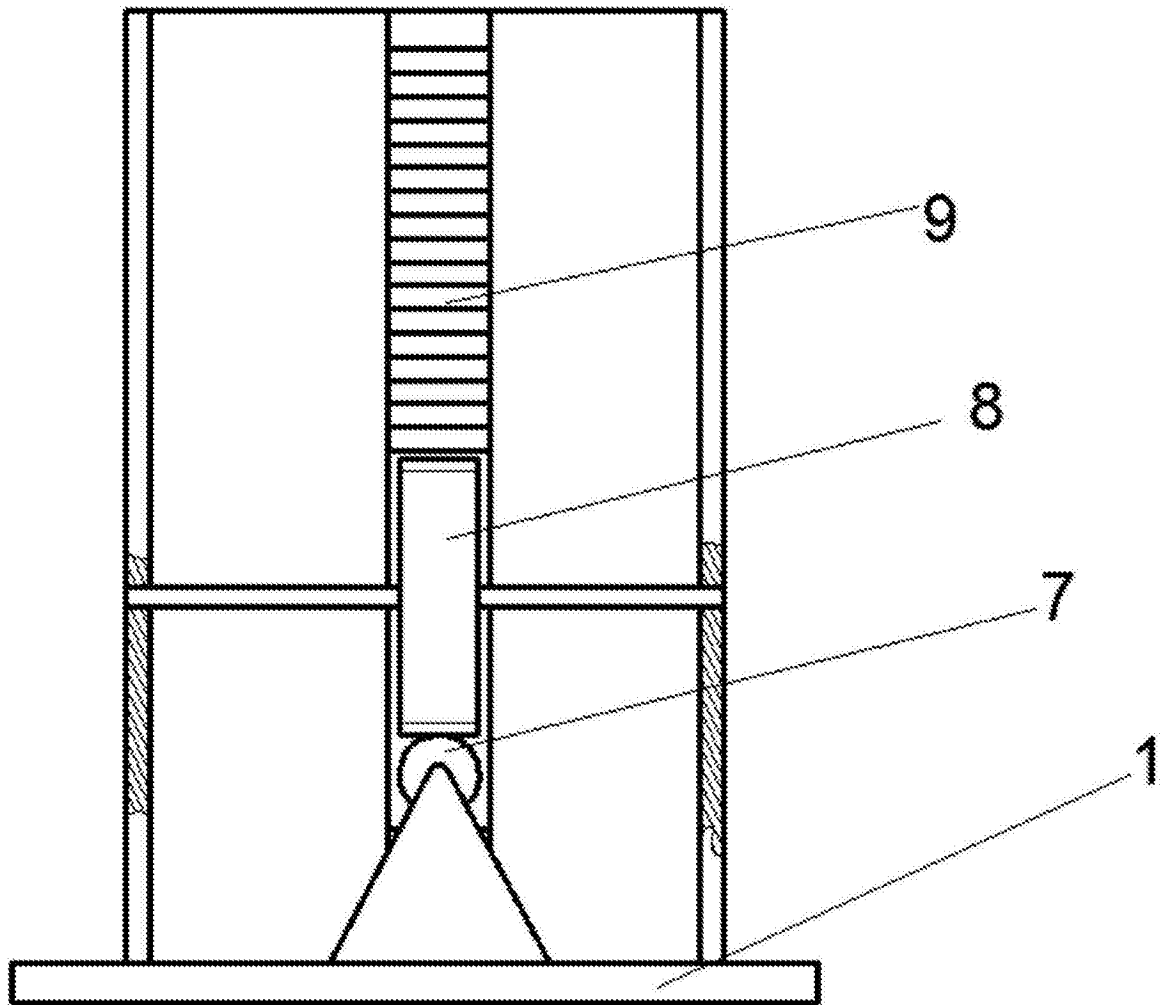


图2