



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214580852 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202121037383.1

(22) 申请日 2021.05.15

(73) 专利权人 黄剑影

地址 510450 广东省深圳市宝安区沙井新
桥洋下大道洋下五区三巷三号二楼

(72) 发明人 黄剑影

(51) Int. Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21V 14/02 (2006.01)

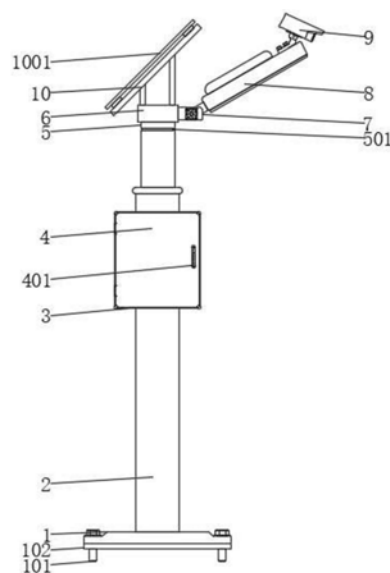
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型智能升降式投光灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型智能升降式投光灯,包括电动推杆,所述电动推杆的底部固定安装有底座,且电动推杆的输出端固定安装有安装杆,所述安装杆的底部设有旋转座,且电动推杆的输出端内固定安装有第一电机。本实用新型设置有第一电机与第二电机配合,可以对投光灯照明时的方向与角度进行调节,从而便于工作人员根据实际的情况对投光灯进行调节控制,增加了投光灯功能性,提高了实用性,设置有光伏板与光伏逆变器、蓄电池配合,可以将太阳能转化为电能,同时通过蓄电池可以对转化的电能进行储存,便于投光灯在没有电源的情况下进行使用,提高了投光灯的实用性,使投光灯更加便于使用,扩大了适用范围。



1. 一种新型智能升降式投光灯,包括电动推杆(2),其特征在于:所述电动推杆(2)的底部固定安装有底座(1),且电动推杆(2)的输出端固定安装有安装杆(5),所述安装杆(5)的底部设有旋转座(501),且电动推杆(2)的输出端内固定安装有第一电机(502),所述安装杆(5)的外部固定安装有安装套(6),且安装套(6)的一侧固定安装有安装架(7),所述安装架(7)上活动安装有投光灯体(8),且安装架(7)的正面固定安装有第二电机(701),所述电动推杆(2)正面的上方固定安装有控制箱(3),且控制箱(3)的内部固定安装有电机控制器(303)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型智能升降式投光灯,其特征在于:所述底座(1)上活动安装有多组固定杆(101),且底座(1)的底部固定安装有安装垫(102)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型智能升降式投光灯,其特征在于:所述控制箱(3)的正面活动安装有维护门(4),且维护门(4)正面的一侧固定安装有安全锁(401)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型智能升降式投光灯,其特征在于:所述安装杆(5)的顶部固定安装有支撑架(10),且支撑架(10)的顶部固定安装有光伏板(1001)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型智能升降式投光灯,其特征在于:所述投光灯体(8)顶部的一侧固定安装有监控探头(9),且电机控制器(303)的一侧固定安装有监控控制器(304)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型智能升降式投光灯,其特征在于:所述电机控制器(303)的下方固定安装有光伏逆变器(302),且光伏逆变器(302)的下方固定安装有蓄电池(301)。

一种新型智能升降式投光灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及投光灯技术领域,具体为一种新型智能升降式投光灯。

背景技术

[0002] 投光灯是指指定被照面上的照度高于周围环境的灯具,又称聚光灯,通常,它能够瞄准任何方向,并具备不受气候条件影响的结构,主要用于大面积作业场矿、建筑物轮廓、体育场、立交桥、纪念碑、公园和花坛等,因此,几乎所有室外使用的大面积照明灯具都可看作投光灯,投光灯的出射光束角度有宽有窄,投光灯由光学部件、机械部件和电气部件3部分组成,光学部件主要是反射器和限制光线的遮光格片。

[0003] 现有的投光灯虽然达到了基本的作业性能,但是仍然存在以下缺陷:

[0004] 1、现有的投光灯的结构较为简单,在使用时只具备照明的功能,不具备对照明的位置进行监控的功能,降低了投光灯的实用性;

[0005] 2、同时现有的投光灯需要外接电源进行照明使用,在没有电源的情况下无法进行使用,降低了投光灯的实用性。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种新型智能升降式投光灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型智能升降式投光灯,包括电动推杆,所述电动推杆的底部固定安装有底座,且电动推杆的输出端固定安装有安装杆,所述安装杆的底部设有旋转座,且电动推杆的输出端内固定安装有第一电机,所述安装杆的外部固定安装有安装套,且安装套的一侧固定安装有安装架,所述安装架上活动安装有投光灯体,且安装架的正面固定安装有第二电机,所述电动推杆正面的上方固定安装有控制箱,且控制箱的内部固定安装有电机控制器。

[0008] 优选的,所述底座上活动安装有多组固定杆,且底座的底部固定安装有安装垫。

[0009] 优选的,所述控制箱的正面活动安装有维护门,且维护门正面的一侧固定安装有安全锁。

[0010] 优选的,所述安装杆的顶部固定安装有支撑架,且支撑架的顶部固定安装有光伏板。

[0011] 优选的,所述投光灯体顶部的一侧固定安装有监控探头,且电机控制器的一侧固定安装有监控控制器。

[0012] 优选的,所述电机控制器的下方固定安装有光伏逆变器,且光伏逆变器的下方固定安装有蓄电池。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、设置有安装座与电动推杆配合,可以对投光灯使用时进行安装,同时通过电动推杆可以对投光灯使用时的高度进行调节,增加了投光灯的功能性,提高了实用性,设置有

监控探头与监控控制器配合,可以对投光灯照明时进行实时监控,增加了投光灯的功能性,提高了实用性。

[0015] 2、设置有第一电机与第二电机配合,可以对投光灯照明时的方向与角度进行调节,从而便于工作人员根据实际情况对投光灯进行调节控制,增加了投光灯功能性,提高了实用性,设置有光伏板与光伏逆变器、蓄电池配合,可以将太阳能转化为电能,同时通过蓄电池可以对转化的电能进行储存,便于投光灯在没有电源的情况下进行使用,提高了投光灯的实用性,使投光灯更加便于使用,扩大了适用范围。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的调节结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的控制箱内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的第一电机安装结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;101、固定杆;102、安装垫;2、电动推杆;3、控制箱;301、蓄电池;302、光伏逆变器;303、电机控制器;304、监控控制器;4、维护门;401、安全锁;5、安装杆;501、旋转座;502、第一电机;6、安装套;7、安装架;701、第二电机;8、投光灯体;9、监控探头;10、支撑架;1001、光伏板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种新型智能升降式投光灯,包括电动推杆2,电动推杆2的型号可为:YS-L35-24-50-14-2300型,电动推杆2通过导线与外接电源连接,且电动推杆2的输出端通过螺栓固定安装有安装杆5,安装杆5的外部通过螺栓固定安装有安装套6,且安装套6的一侧通过焊接固定安装有安装架7,安装架7的内部通过轴杆活动安装有投光灯体8,投光灯体8通过导线与外接电源连接,从而可以通过投光灯体8进行照明,同时通过电动推杆2的伸展可以对投光灯体8照明高度进行调节,投光灯体8的顶部

通过螺栓固定安装有监控探头9,监控探头9的型号可为:DS-IPC-B12H-I/POE型,监控探头9可以对投光灯照明的位置进行监控,电动推杆2正面的上方通过螺栓固定安装有控制箱3,且控制箱3的内部通过螺栓固定安装有监控控制器304,监控控制器304的型号可为:TL-AC100型,监控控制器304通过导线与监控探头9连接,从而通过监控控制器304可以对监控探头9拍摄的画面进行传输,提高了投光灯的实用性;

[0025] 安装杆5底部设有旋转座501,且电动推杆2输出端的内部通过螺栓螺栓固定安装有第一电机502,第一电机502的划型号可为:PF60型,第一电机502通过导线与外接电源连接,且第一电机502的输出端与旋转座501转动连接,通过第一电机502可以对旋转座501和安装杆5进行转动,从而可以对安装在安装杆5上的投光灯体8的照明方向进行旋转调节,增加了投光灯的功能性,提高了实用性,安装架7的正面通过螺栓固定安装有第二电机701,第二电机701的型号可为:PF60型,第二电机701与投光灯体8进行固定连接,从而通过第二电机701的转动可以对投光灯体8使用时的照明角度进行调节,增加了投光灯的功能性,提高了实用性,控制箱3内部的上方通过螺栓固定安装有电机控制器303,电机控制器303的型号可为:AC-118型,电机控制器303通过导线与第一电机502、第二电机701连接,从而通过电机控制器303便于工作人员远程低于投光灯进行操作与控制,提高了投光灯的实用性;

[0026] 安装杆5的顶部通过螺栓固定安装有支撑架10,且支撑架10的顶部通过螺栓固定安装有光伏板1001,光伏板1001可以将太阳能转化为电能,且控制箱3的内部通过螺栓固定安装有固定安装有光伏逆变器302,光伏逆变器302的型号可为:JMT型,光伏逆变器302可以对将光伏板1001的转化的电能进行直交流变换,且控制箱3内部的下方通过螺栓固定安装有蓄电池301,蓄电池301可以对光伏板1001转化的电能进行储存,从而便于投光灯在夜间进行使用,控制箱3的正面通过铰链活动安装有维护门4,维护门4可以对控制箱3的正面进行闭合,增加了控制箱3内部的安全性,且维护门4正面的一侧通过螺栓固定安装有安全锁401,安全锁401可以对维护门4闭合时进行锁定,增加了维护门4闭合时的稳定性,电动推杆2的底部通过螺栓固定安装有底座1,且底座1上活动安装有多组固定杆101,固定杆101可以对底座1进行安装固定,底座1的底部通过镶嵌固定安装有安装垫102,安装垫102增加了底座1底部的摩擦力,从而提高了对投光灯安装时的稳定性;

[0027] 工作原理:底座1与电动推杆2配合可以对投光灯进行安装固定,同时电动推杆2可以对投光灯使用时的高度进行调节,旋转座501与第一电机502配合可以对投光灯照射的方向进行调节,安装架7与第二电机701配合可以对投光灯的照射角度进行调节,投光灯体8可以进行照明处理,光伏板1001与光伏逆变器302、蓄电池301配合可以对投光灯使用时通过电能。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

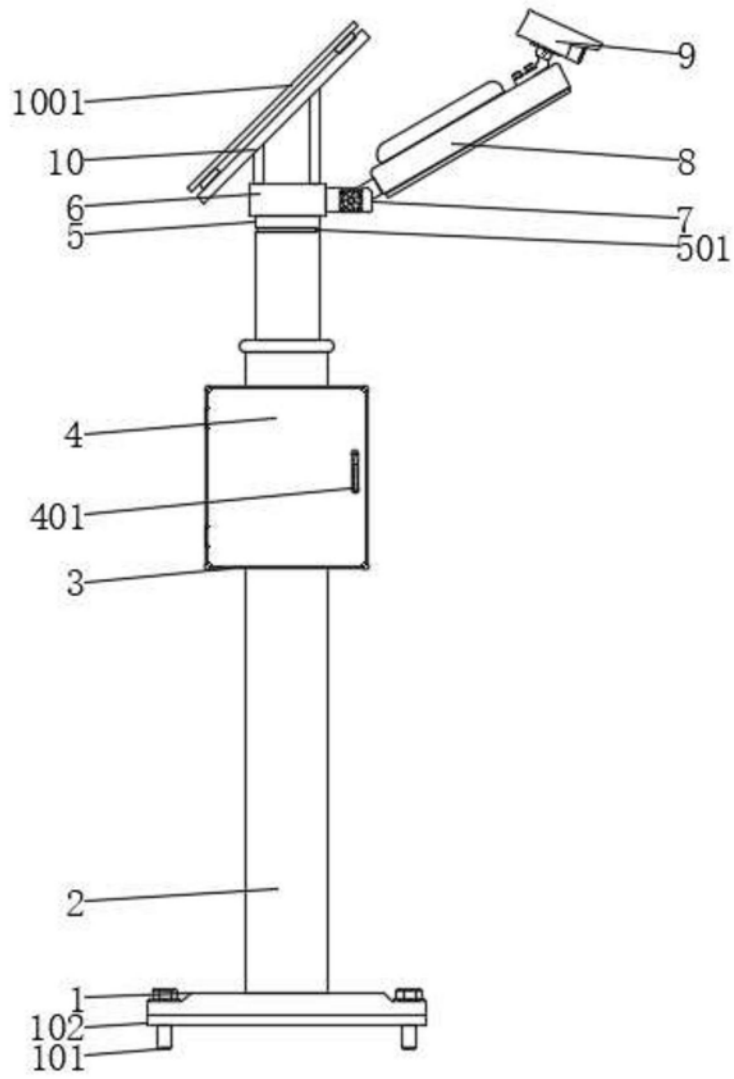


图1

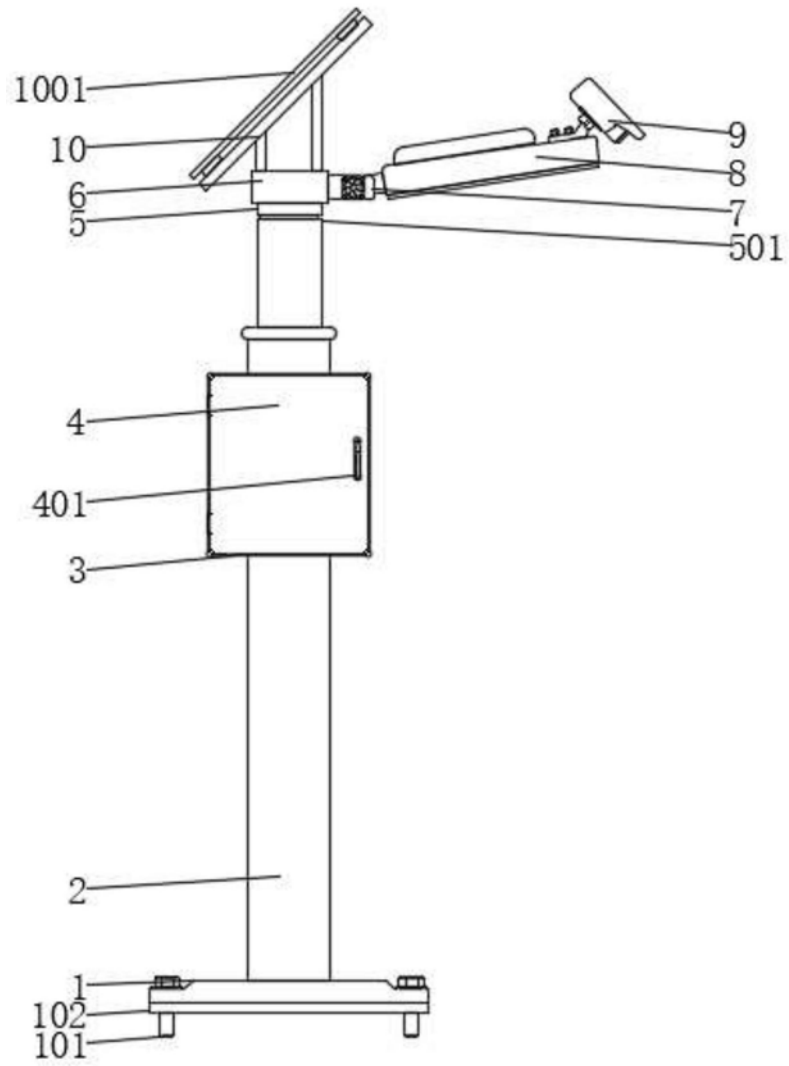


图2

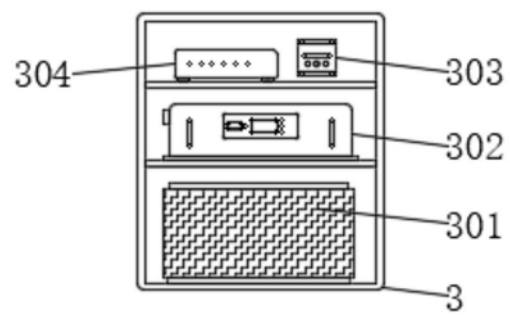


图3

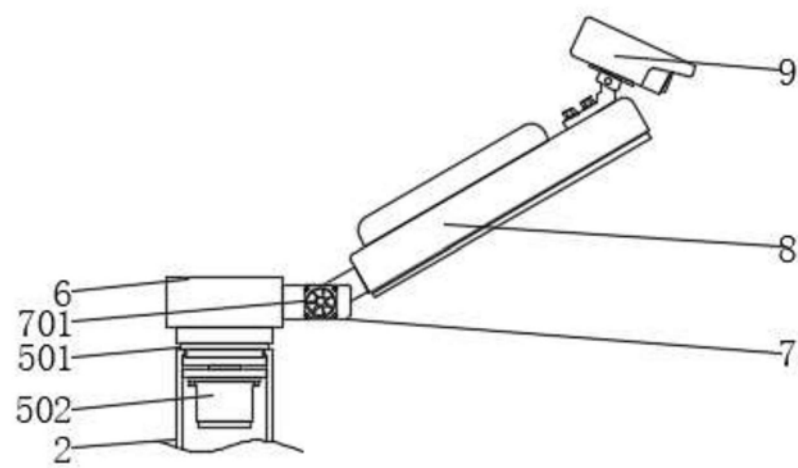


图4