



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212259174 U

(45) 授权公告日 2020.12.29

(21) 申请号 202021136934.5

(22) 申请日 2020.06.18

(73) 专利权人 深圳市奥富科数码科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区布吉街道下水径湖北宝丰工业区三栋五楼502

(72) 发明人 欧阳湘平 李浩源

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务

所(普通合伙) 11427

代理人 宫建华

(51) Int. Cl.

H04N 7/18 (2006.01)

H02S 20/30 (2014.01)

H02J 7/35 (2006.01)

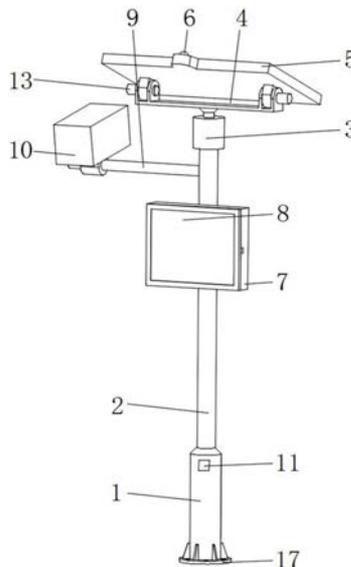
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,包括底框,所述底框的顶部固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接连接座,所述连接座的顶部转动连接太阳能光伏板,所述太阳能光伏板的顶部设置光照感应器,所述支撑杆的上部设置控制盒,所述控制盒的正面设置显示屏,所述支杆的表面固定连接5G摄像头,本实用新型涉及视频监控技术领域。该一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,解决了现有前端摄像机部分一般为单一的安装架和摄像头组成,主要用于视频监控,其功能性单一,容易造成公共资源浪费,不利于构建节能化视频监控系统的的问题。



1. 一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,包括底框(1),其特征在于:所述底框(1)的顶部固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)的顶部固定连接有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端固定连接有连接座(4),所述连接座(4)的顶部转动连接有太阳能光伏板(5),所述太阳能光伏板(5)的顶部设置有光照感应器(6),所述支撑杆(2)的上部设置有控制盒(7),所述控制盒(7)的正面设置有显示屏(8),所述支撑杆(2)的顶部一侧固定连接有支杆(9),所述支杆(9)的表面固定连接有5G摄像头(10),所述底框(1)的正面设置有充电端口(11),所述底框(1)的内壁设置有蓄电池(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,其特征在于:所述太阳能光伏板(5)通过紧固螺栓(13)与连接座(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,其特征在于:所述控制盒(7)的内部设置有控制器(14),所述控制器(14)包括光伏发电控制器、充电控制器、视频监控控制器、显示屏控制器。

4. 根据权利要求1所述的一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,其特征在于:所述控制盒(7)的背侧通过连接扣(15)与支撑杆(2)的表面固定连接,所述显示屏(8)为LED显示屏。

5. 根据权利要求1所述的一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,其特征在于:所述底框(1)的表面且与充电端口(11)对称的一侧设置有密封罩(16),所述底框(1)的底部设置有固定座(17),所述固定座(17)与底框(1)之间等距设置有加强筋。

6. 根据权利要求1所述的一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,其特征在于:所述蓄电池(12)由多块电池串并联组成,且内部划分有主供电区和副供电区。

## 一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及视频监控技术领域,具体为一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置。

### 背景技术

[0002] 视频监控是安全防范系统的重要组成部分,传统的监控系统包括前端摄像机、传输线缆、视频监控平台。现有前端摄像机部分一般为单一的安装架和摄像头组成,主要用于视频监控,其功能性单一,容易造成公共资源浪费,不利于构建节能化视频监控系统。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,解决了现有前端摄像机部分一般为单一的安装架和摄像头组成,主要用于视频监控,其功能性单一,容易造成公共资源浪费,不利于构建节能化视频监控系统的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,包括底框,所述底框的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有连接座,所述连接座的顶部转动连接有太阳能光伏板,所述太阳能光伏板的顶部设置有光照感应器,所述支撑杆的上部设置有控制盒,所述控制盒的正面设置有显示屏,所述支撑杆的顶部一侧固定连接有支杆,所述支杆的表面固定连接有5G摄像头,所述底框的正面设置有充电端口,所述底框的内壁设置有蓄电池。

[0007] 优选的,所述太阳能光伏板通过紧固螺栓与连接座固定连接。

[0008] 优选的,所述控制盒的内部设置有控制器,所述控制器包括光伏发电控制器、充电控制器、视频监控控制器、显示屏控制器。

[0009] 优选的,所述控制盒的背侧通过连接扣与支撑杆的表面固定连接,所述显示屏为LED显示屏。

[0010] 优选的,所述底框的表面且与充电端口对称的一侧设置有密封罩,所述底框的底部设置有固定座,所述固定座与底框之间等距设置有加强筋。

[0011] 优选的,所述蓄电池由多块电池串并联组成,且内部划分有主供电区和副供电区。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置。具备了以下有益效果:

[0014] 该具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,通过驱动电机配合光照感应器、光伏发电控制器可自主根据光照强度进行角度调节,可保证采光效果,再配合蓄电池进行电能存储,实现新能源开发利用,且利用充电端口实现充电桩功能,达到外部负载充电功

能,方便为电动车辆供电,可构建良好清洁出行环境,构筑节能化视频监控系统,该装置搭载有5G摄像头,可进行5G信号快速传送,可满足未来市场需求,具有良好的市场前景,同时该装置还搭载有显示屏可进行内部电能显示,还可用于广告、时间、警示标语等图文显示,增加公共资源功能性,避免造成公共资源浪费。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构前轴视图;

[0017] 图3为本实用新型结构后轴视图。

[0018] 图中:1底框、2支撑杆、3驱动电机、4连接座、5太阳能光伏板、6光照感应器、7控制盒、8显示屏、9支杆、105G摄像头、11充电端口、12蓄电池、13紧固螺栓、14控制器、15连接扣、16密封罩、17固定座。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有太阳能充电功能的多功能5G视频监控装置,包括底框1,底框1的顶部固定连接支撑杆2,支撑杆2的顶部固定连接驱动电机3,实现位置调节动力驱动,驱动电机3的输出端固定连接连接座4,连接座4的顶部转动连接太阳能光伏板5,实现太阳能发电供电,太阳能光伏板5的顶部设置光照感应器6,实现光照强度感应,实现位置自主调节,保证采光量,支撑杆2的上部设置控制盒7,控制盒7的正面设置显示屏8,实现广告、时间、警示标语等图文显示,增加公共资源功能性,支撑杆2的顶部一侧固定连接支杆9,支杆9的表面固定连接5G摄像头10,实现5G信号快速传送,保证未来良好的市场前景,底框1的正面设置充电端口11,实现充电桩功能,方便为外部负载供电,底框1的内壁设置蓄电池12,实现电能存储和内外设备供电。

[0021] 太阳能光伏板5通过紧固螺栓13与连接座4固定连接,方便固定时调节太阳能光伏板安装倾角,可满足不同地区采光需求。

[0022] 控制盒7的内部设置控制器14,控制器14包括光伏发电控制器、充电控制器、视频监控控制器、显示屏控制器,实现内部不同电路控制。

[0023] 控制盒7的背侧通过连接扣15与支撑杆2的表面固定连接,方便调节控制盒高度,显示屏8为LED显示屏,实现低功耗显示。

[0024] 底框1的表面且与充电端口11对称的一侧设置密封罩16,实时密封固定,且方便电池维护拆卸,底框1的底部设置固定座17,实现装置固定安装,固定座17与底框1之间等距设置加强筋,增加结构强度。

[0025] 蓄电池12由多块电池串并联组成,且内部划分有主供电区和副供电区,利用主供电区实现太阳能发电电能存储和外部负载供电,利用副供电区实现装置内部设备供电,达到内外设备供电分隔,降低装置故障率,提高使用寿命。

[0026] 使用时,通过固定座17将装置进行固定安装,然后通过5G摄像头实现视频监控前端部分的视频监控,利用光照感应器6进行光照强度感应,配合驱动电机3实现自主位置调节,保证太阳能光伏板5的采光效果,保证发电量,然后再配合蓄电池进12行电能储存,供装置使用,且多余电量可并入国家电网,然后通过底部充电端口11进行外部负载充电,且可利用显示屏进行广告、时间、警示标语等图文显示,增加公共资源功能性。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

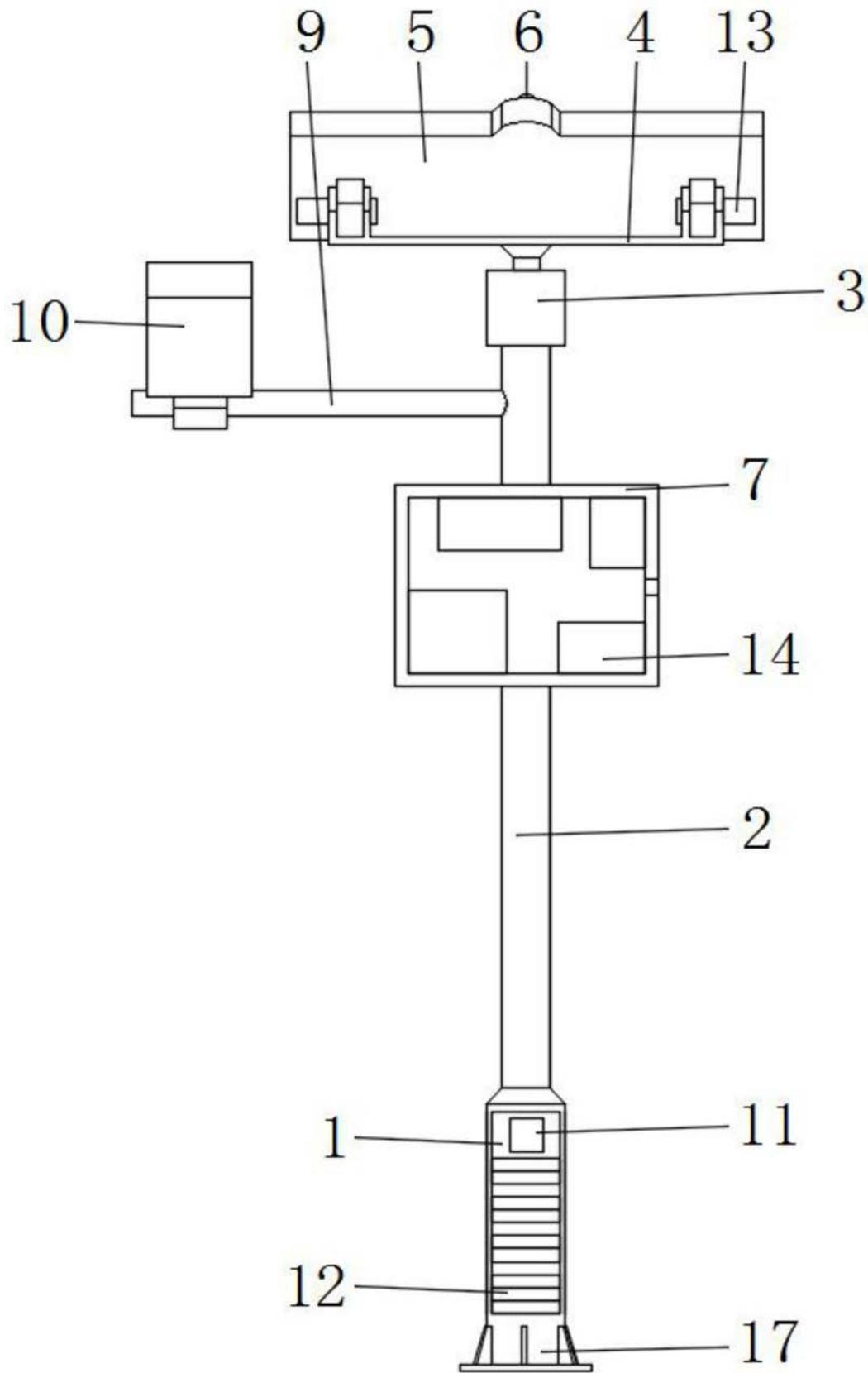


图1

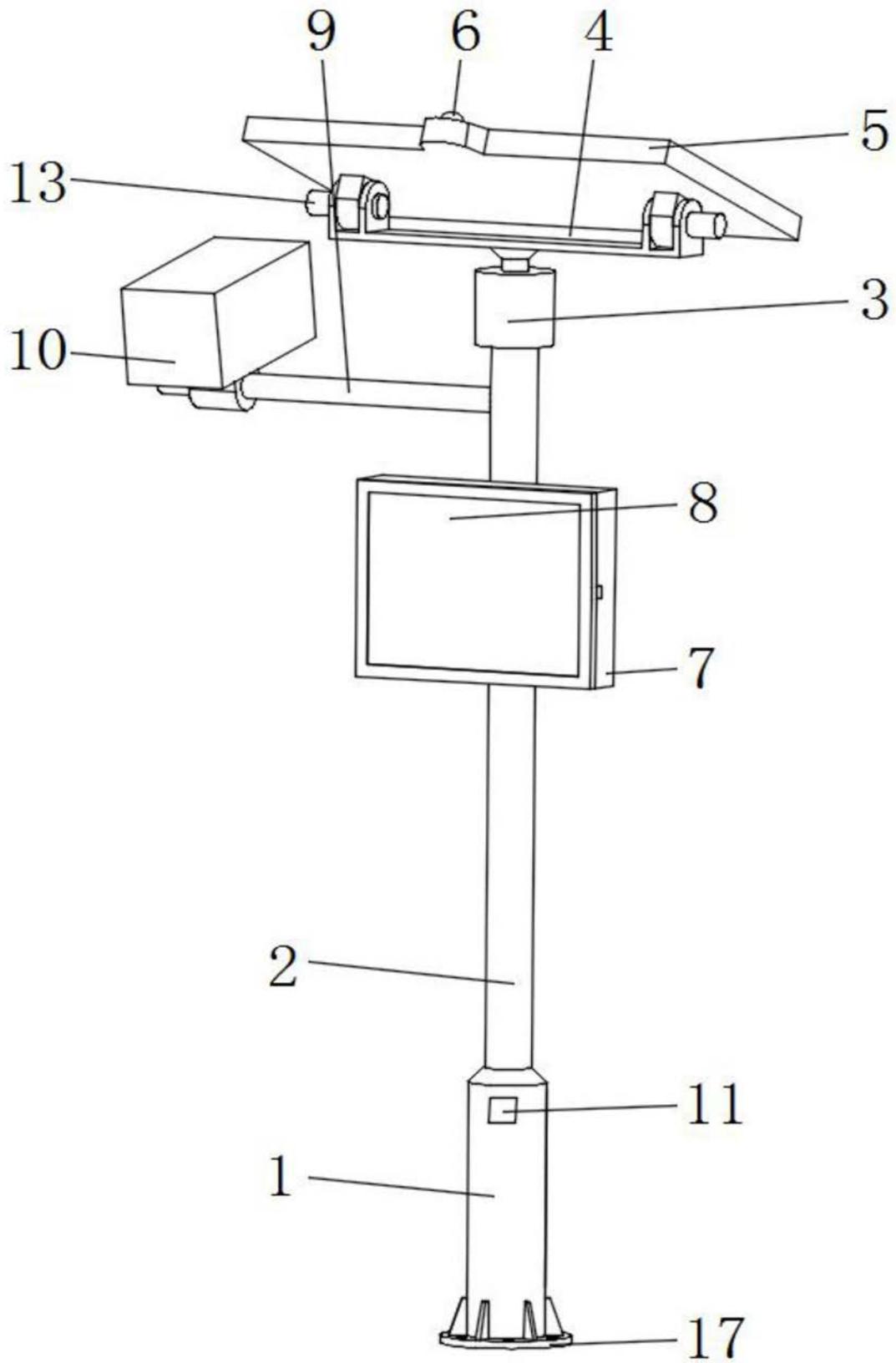


图2

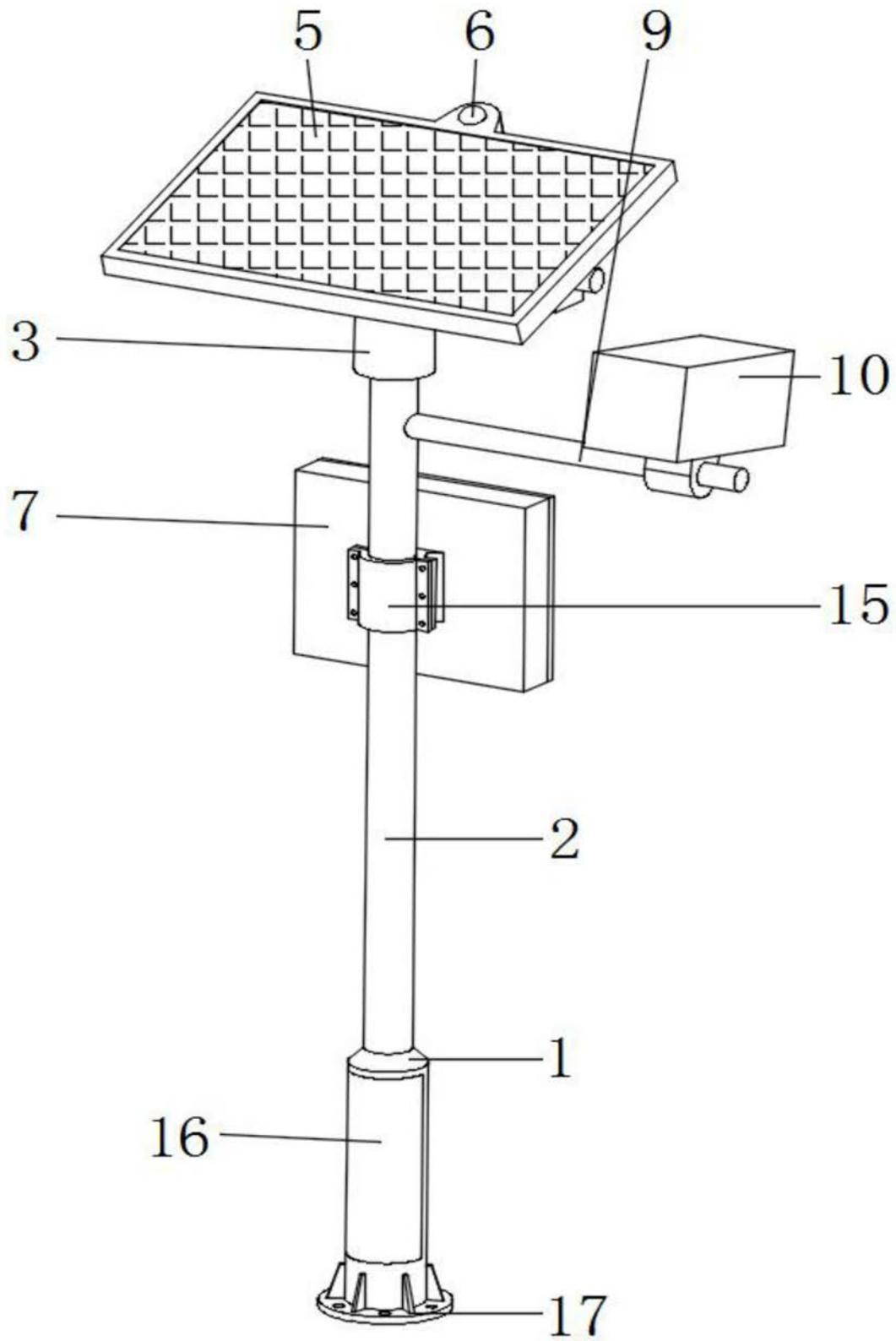


图3