



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109027581 B

(45) 授权公告日 2020.11.06

(21) 申请号 201810885571.6

(22) 申请日 2018.08.06

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109027581 A

(43) 申请公布日 2018.12.18

(73) 专利权人 江苏卓燃工程咨询有限公司

地址 221400 江苏省徐州市新沂市北沟街
道黄山路10号C栋401-402室

(72) 发明人 陈玉平

(74) 专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530

代理人 乔浩刚

(51) Int. Cl.

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

H01T 19/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 204804441 U, 2015.11.25

CN 201247327 Y, 2009.05.27

CN 106192803 A, 2016.12.07

CN 103166726 A, 2013.06.19

CN 206116869 U, 2017.04.19

CN 2897757 Y, 2007.05.09

CN 104534245 A, 2015.04.22

CN 205402160 U, 2016.07.27

CN 205690007 U, 2016.11.16

CN 205792929 U, 2016.12.07

CN 206398322 U, 2017.08.11

CN 207765791 U, 2018.08.24

US 2017121024 A1, 2017.05.04

US 2017345536 A1, 2017.11.30

CN 201247912 Y, 2009.05.27

CN 204615155 U, 2015.09.02

审查员 吕翔宇

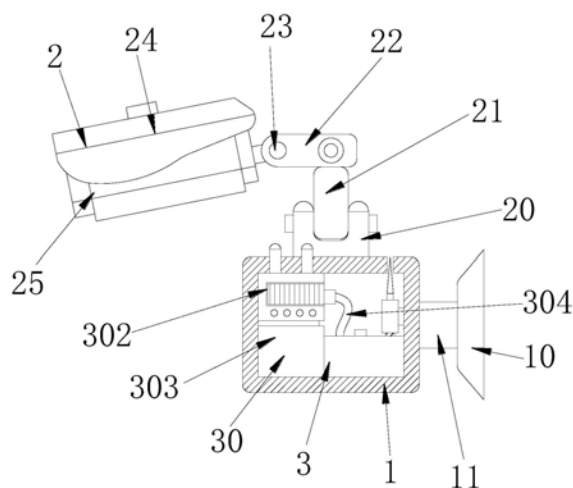
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种用于安装监控摄像机的安装支架

(57) 摘要

本发明公开了一种用于安装监控摄像机的安装支架,其结构包括固定传动支架、监控摄像机装置、防雷传动盒,监控摄像机装置设有固定底座、第一旋转轴、第二旋转轴、第三旋转轴、防尘保护盖、摄像机主体,防雷传动盒设有湿度检测装置、电源控制装置、避雷针传动装置、电路触发装置,本发明的有益效果是:能够通过空气中的状态检测天气,从而在雷雨天气中能够自动除湿和避雷,使监控摄像机在户外进行工作时能降低遭受雷击的概率,节省维修成本,提高监控摄像机的使用率。



1. 一种用于安装监控摄像机的安装支架,其结构包括固定传动支架、监控摄像机装置、防雷传动盒,所述固定传动支架通过螺栓铆合连接于监控摄像机装置下方,所述监控摄像机装置通过螺栓铆合连接于固定传动支架上方,所述防雷传动盒通过螺栓铆合连接于固定传动支架与监控摄像机装置之间,其特征在于:

所述固定传动支架设有固定支撑板、连接主轴,所述固定支撑板通过螺纹啮合连接于连接主轴一端,所述连接主轴通过螺纹啮合连接于固定支撑板与防雷传动盒之间;

所述监控摄像机装置设有固定底座、第一旋转轴、第二旋转轴、第三旋转轴、防尘保护盖、摄像机主体,所述固定底座通过螺栓铆合连接于防雷传动盒与第一旋转轴之间,所述第一旋转轴通过螺栓铆合连接于固定底座与第二旋转轴之间,所述第二旋转轴通过螺栓铆合连接于第一旋转轴与第三旋转轴之间,所述第三旋转轴通过螺栓铆合连接于第二旋转轴与摄像机主体之间,所述防尘保护盖通过螺栓铆合连接于摄像机主体上表面,所述摄像机主体通过螺栓铆合连接于第三旋转轴一端;

所述防雷传动盒设有湿度检测装置、电源控制装置、避雷针传动装置、电路触发装置,所述湿度检测装置通过螺栓铆合连接于防雷传动盒内部底面上,所述电源控制装置通过螺栓与湿度检测装置铆合连接于同一水平面上,所述避雷针传动装置通过螺栓铆合连接于防雷传动盒内部底面上,所述电路触发装置通过螺栓与避雷针传动装置铆合连接于同一水平面上;

所述湿度检测装置设有第一检测头、第二检测头、检测主体、监控主机、连接线缆,所述第一检测头通过电连接于检测主体上方,所述第一检测头通过螺纹啮合连接于防雷传动盒上表面;所述第二检测头通过电连接于检测主体上方,所述第二检测头通过螺纹与第一检测头啮合连接于同一水平面上,所述检测主体通过螺栓铆合连接于监控主机上方,所述监控主机通过螺栓铆合连接于检测主体与防雷传动盒之间,所述连接线缆通过电连接于检测主体与监控主机之间;所述电源控制装置设有控制电源盒、控制传动电机,所述控制电源盒通过螺栓铆合连接于控制传动电机与防雷传动盒之间,所述控制电源盒通过螺栓铆合连接于防雷传动盒内部底面上,所述控制传动电机通过螺栓铆合连接于控制电源盒上方;所述避雷针传动装置设有齿轮固定支架、传动大齿轮、传动控制器、传动丝杆、丝杆螺纹轴套、避雷针,所述齿轮固定支架通过螺栓铆合连接于防雷传动盒内部底面上,所述传动大齿轮通过螺纹啮合连接于齿轮固定支架上;所述传动控制器通过螺栓与齿轮固定支架铆合连接于同一水平面上,所述传动丝杆通过螺纹啮合连接于传动控制器与丝杆螺纹轴套之间,所述丝杆螺纹轴套通过螺纹啮合连接于传动丝杆与避雷针之间,所述避雷针通过螺纹啮合连接于丝杆螺纹轴套上;所述电路触发装置设有进气口、吸水海绵球、通电U型槽、通电触块、固定连接导线、压强控制玻璃管、加热导杆、加热控制器、电加热丝组,所述进气口均匀等距嵌设于压强控制玻璃管顶部,所述吸水海绵球通过螺栓铆合连接于通电U型槽上方;所述通电U型槽通过过度配合连接于压强控制玻璃管内部,所述通电触块垂直焊接于压强控制玻璃管内壁上,所述通电触块垂直焊接于通电U型槽下方,所述固定连接导线通过电连接于通电触块与加热控制器之间;所述压强控制玻璃管通过螺栓铆合连接于加热控制器上方,所述加热导杆嵌设于压强控制玻璃管底部,所述加热控制器通过螺栓铆合连接于防雷传动盒内部底面上,所述电加热丝组均匀等距嵌设于加热导杆下方,所述电加热丝组通过电连接于加热控制器侧面上。

一种用于安装监控摄像机的安装支架

技术领域

[0001] 本发明涉及安装支架领域,具体地说是一种用于安装监控摄像机的安装支架。

背景技术

[0002] 监控器是指利用摄像存储设备把视频、音频信号进行收录和存储的总称,随着闭路监控在民用及商业用途的日渐普及,监控摄像机被广泛应用在各种领域,为企业管理及社会治安起到保驾护航的作用,监控器广泛应用于居民住宅、楼盘别墅、商场店铺、财务室,每个不同的应用领域,需要有不同类型的监控器。

[0003] 监控摄像机通常安装在天花板中或靠近天花板安装在壁上或安装在由两个壁形成的角部中,该位置通常有助于能够为了监控目的提供不被干扰的视野。

[0004] 目前,因为户外监控摄像机在进行工作时,由于天气造成损坏占据主要因素,尤其在雷雨天气,监控摄像机容易遭雷击,造成设备无法正常工作,同时也增加维修成本,因此需要监控摄像机进行自动避雷,降低被雷击的风险。

发明内容

[0005] 本发明的主要目的在于克服现有技术的不足,提供一种用于安装监控摄像机的安装支架。

[0006] 本发明采用如下技术方案来实现:一种用于安装监控摄像机的安装支架,其结构包括固定传动支架、监控摄像机装置、防雷传动盒,所述固定传动支架通过螺栓铆合连接于监控摄像机装置下方,所述监控摄像机装置通过螺栓铆合连接于固定传动支架上方,所述防雷传动盒通过螺栓铆合连接于固定传动支架与监控摄像机装置之间,所述固定传动支架设有固定支撑板、连接主轴,所述固定支撑板通过螺纹啮合连接于连接主轴一端,所述连接主轴通过螺纹啮合连接于固定支撑板与防雷传动盒之间;所述监控摄像机装置设有固定底座、第一旋转轴、第二旋转轴、第三旋转轴、防尘保护盖、摄像机主体,所述固定底座通过螺栓铆合连接于防雷传动盒与第一旋转轴之间,所述第一旋转轴通过螺栓铆合连接于固定底座与第二旋转轴之间,所述第二旋转轴通过螺栓铆合连接于第一旋转轴与第三旋转轴之间,所述第三旋转轴通过螺栓铆合连接于第二旋转轴与摄像机主体之间,所述防尘保护盖通过螺栓铆合连接于摄像机主体上表面,所述摄像机主体通过螺栓铆合连接于第三旋转轴一端;所述防雷传动盒设有湿度检测装置、电源控制装置、避雷针传动装置、电路触发装置,所述湿度检测装置通过螺栓铆合连接于防雷传动盒内部底面上,所述电源控制装置通过螺栓与湿度检测装置铆合连接于同一水平面上,所述避雷针传动装置通过螺栓铆合连接于防雷传动盒内部底面上,所述电路触发装置通过螺栓与避雷针传动装置铆合连接于同一水平面上。

[0007] 作为优化,所述湿度检测装置设有第一检测头、第二检测头、检测主体、监控主机、连接线缆,所述第一检测头通过电连接于检测主体上方,所述第一检测头通过螺纹啮合连接于防雷传动盒上表面。

[0008] 作为优化,所述第二检测头通过电连接于检测主体上方,所述第二检测头通过螺纹与第一检测头啮合连接于同一水平面上,所述检测主体通过螺栓铆合连接于监控主机上方,所述监控主机通过螺栓铆合连接于检测主体与防雷传动盒之间,所述连接线缆通过电连接于检测主体与监控主机之间。

[0009] 作为优化,所述电源控制装置设有控制电源盒、控制传动电机,所述控制电源盒通过螺栓铆合连接于控制传动电机与防雷传动盒之间,所述控制电源盒通过螺栓铆合连接于防雷传动盒内部底面上,所述控制传动电机通过螺栓铆合连接于控制电源盒上方。

[0010] 作为优化,所述避雷针传动装置设有齿轮固定支架、传动大齿轮、传动控制器、传动丝杆、丝杆螺纹轴套、避雷针,所述齿轮固定支架通过螺栓铆合连接于防雷传动盒内部底面上,所述传动大齿轮通过螺纹啮合连接于齿轮固定支架上。

[0011] 作为优化,所述传动控制器通过螺栓与齿轮固定支架铆合连接于同一水平面上,所述传动丝杆通过螺纹啮合连接于传动控制器与丝杆螺纹轴套之间,所述丝杆螺纹轴套通过螺纹啮合连接于传动丝杆与避雷针之间,所述避雷针通过螺纹啮合连接于丝杆螺纹轴套上。

[0012] 作为优化,所述电路触发装置设有进气口、吸水海绵球、通电U型槽、通电触块、固定连接导线、压强控制玻璃管、加热导杆、加热控制器、电加热丝组,所述进气口均匀等距嵌设于压强控制玻璃管顶部,所述吸水海绵球通过螺栓铆合连接于通电U型槽上方。

[0013] 作为优化,所述通电U型槽通过过度配合连接于压强控制玻璃管内部,所述通电触块垂直焊接于压强控制玻璃管内壁上,所述通电触块垂直焊接于通电U型槽下方,所述固定连接导线通过电连接于通电触块与加热控制器之间。

[0014] 作为优化,所述压强控制玻璃管通过螺栓铆合连接于加热控制器上方,所述加热导杆嵌设于压强控制玻璃管底部,所述加热控制器通过螺栓铆合连接于防雷传动盒内部底面上,所述电加热丝组均匀等距嵌设于加热导杆下方,所述电加热丝组通过电连接于加热控制器侧面上。

[0015] 有益效果

[0016] 本发明一种用于安装监控摄像机的安装支架进行工作时,通过设有一种湿度检测装置,所述湿度检测装置设有第一检测头、第二检测头、检测主体、监控主机、连接线缆,当雷雨天气,空气中布满水汽,变得潮湿,因此可以通过第一检测头和第二检测头检测到湿度,从而驱动电源控制装置进行工作;通过设有一种电路触发装置,所述电路触发装置设有进气口、吸水海绵球、通电U型槽、通电触块、固定连接导线、压强控制玻璃管、加热导杆、加热控制器、电加热丝组,当空气中的水汽进入进气口中,使吸水海绵球迅速吸收水分,重量增加,从而带动通电U型槽下移,与通电触块相连接,从而连通电源控制装置电路,使电源控制装置进行工作,同时也连通加热控制器的电路,使电加热丝组进行加热工作,当避雷针完成消除电离离子的工作的同时,压强控制玻璃管内部的温度也升高,从而推动吸水海绵球和通电U型槽上移恢复原位,同时断开电路,节约电源使用;通过设有一种避雷针传动装置,所述避雷针传动装置设有齿轮固定支架、传动大齿轮、传动控制器、传动丝杆、丝杆螺纹轴套、避雷针,当电源控制装置进行工作时,带动了传动大齿轮转动,在传动大齿轮转动的过程中推动传动丝杆进行伸展,从而带动传动丝杆推动避雷针上升,伸出防雷传动盒,从而与空气中的电离离子相消除,避免电离离子过量引遭雷击。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:能够通过空气中的状态检测天气,从而在雷雨天气中能够自动除湿和避雷,使监控摄像机在户外进行工作时能降低遭受雷击的概率,节省维修成本,提高监控摄像机的使用率。

附图说明

[0018] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0019] 图1为本发明一种用于安装监控摄像机的安装支架的结构示意图。

[0020] 图2为本发明避雷针传动装置静止状态下的结构示意图。

[0021] 图3为本发明避雷针传动装置工作状态下的结构示意图。

[0022] 图4为本发明电路触发装置静止状态下的结构示意图。

[0023] 图5为本发明电路触发装置工作状态下的结构示意图。

[0024] 图中:固定传动支架1、监控摄像机装置2、防雷传动盒3、固定支撑板10、连接主轴11、固定底座20、第一旋转轴21、第二旋转轴22、第三旋转轴23、防尘保护盖24、摄像机主体25、湿度检测装置30、第一检测头300、第二检测头301、检测主体302、监控主机303、连接线缆304、电源控制装置31、控制电源盒310、控制传动电机311、避雷针传动装置32、齿轮固定支架320、传动大齿轮321、传动控制器322、传动丝杆323、丝杆螺纹轴套324、避雷针325、电路触发装置33、进气口330、吸水海绵球331、通电U型槽332、通电触块333、固定连接导线334、压强控制玻璃管335、加热导杆336、加热控制器337、电加热丝组338。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,本发明提供一种用于安装监控摄像机的安装支架技术方案:其结构包括固定传动支架1、监控摄像机装置2、防雷传动盒3,所述固定传动支架1通过螺栓铆合连接于监控摄像机装置2下方,所述监控摄像机装置2通过螺栓铆合连接于固定传动支架1上方,所述防雷传动盒3通过螺栓铆合连接于固定传动支架1与监控摄像机装置2之间,所述固定传动支架1设有固定支撑板10、连接主轴11,所述固定支撑板10通过螺纹啮合连接于连接主轴11一端,所述连接主轴11通过螺纹啮合连接于固定支撑板10与防雷传动盒3之间;所述监控摄像机装置2设有固定底座20、第一旋转轴21、第二旋转轴22、第三旋转轴23、防尘保护盖24、摄像机主体25,所述固定底座20通过螺栓铆合连接于防雷传动盒3与第一旋转轴21之间,所述第一旋转轴21通过螺栓铆合连接于固定底座20与第二旋转轴22之间,所述第二旋转轴22通过螺栓铆合连接于第一旋转轴21与第三旋转轴23之间,所述第三旋转轴23通过螺栓铆合连接于第二旋转轴22与摄像机主体25之间,所述防尘保护盖24通过螺栓铆合连接于摄像机主体25上表面,所述摄像机主体25通过螺栓铆合连接于第三旋转轴23一端;所述防雷传动盒3设有湿度检测装置30、电源控制装置31、避雷针传动装置32、电路触发装置33,所述湿度检测装置30通过螺栓铆合连接于防雷传动盒3内部底面上,所述电源控制装置31通

过螺栓与湿度检测装置30铆合连接于同一水平面上,所述避雷针传动装置32通过螺栓铆合连接于防雷传动盒3内部底面上,所述电路触发装置33通过螺栓与避雷针传动装置32铆合连接于同一水平面上,所述湿度检测装置30设有第一检测头300、第二检测头301、检测主体302、监控主机303、连接线缆304,所述第一检测头300通过电连接于检测主体302上方,所述第一检测头300通过螺纹啮合连接于防雷传动盒3上表面,所述第二检测头301通过电连接于检测主体302上方,所述第二检测头301通过螺纹与第一检测头300啮合连接于同一水平面上,所述检测主体302通过螺栓铆合连接于监控主机303上方,所述监控主机303通过螺栓铆合连接于检测主体302与防雷传动盒3之间,所述连接线缆304通过电连接于检测主体302与监控主机303之间,所述电源控制装置31设有控制电源盒310、控制传动电机311,所述控制电源盒310通过螺栓铆合连接于控制传动电机311与防雷传动盒3之间,所述控制电源盒310通过螺栓铆合连接于防雷传动盒3内部底面上,所述控制传动电机311通过螺栓铆合连接于控制电源盒310上方,所述避雷针传动装置32设有齿轮固定支架320、传动大齿轮321、传动控制器322、传动丝杆323、丝杆螺纹轴套324、避雷针325,所述齿轮固定支架320通过螺栓铆合连接于防雷传动盒3内部底面上,所述传动大齿轮321通过螺纹啮合连接于齿轮固定支架320上,所述传动控制器322通过螺栓与齿轮固定支架320铆合连接于同一水平面上,所述传动丝杆323通过螺纹啮合连接于传动控制器322与丝杆螺纹轴套324之间,所述丝杆螺纹轴套324通过螺纹啮合连接于传动丝杆323与避雷针325之间,所述避雷针325通过螺纹啮合连接于丝杆螺纹轴套324上,所述电路触发装置33设有进气口330、吸水海绵球331、通电U型槽332、通电触块333、固定连接导线334、压强控制玻璃管335、加热导杆336、加热控制器337、电加热丝组338,所述进气口330均匀等距嵌设于压强控制玻璃管335顶部,所述吸水海绵球331通过螺栓铆合连接于通电U型槽332上方,所述通电U型槽332通过过度配合连接于压强控制玻璃管335内部,所述通电触块333垂直焊接于压强控制玻璃管335内壁上,所述通电触块333垂直焊接于通电U型槽332下方,所述固定连接导线334通过电连接于通电触块333与加热控制器337之间,所述压强控制玻璃管335通过螺栓铆合连接于加热控制器337上方,所述加热导杆336嵌设于压强控制玻璃管335底部,所述加热控制器337通过螺栓铆合连接于防雷传动盒3内部底面上,所述电加热丝组338均匀等距嵌设于加热导杆336下方,所述电加热丝组338通过电连接于加热控制器337侧面上。

[0027] 在使用时,通过湿度检测装置30检测空气中的湿气,同时连通控制传动电机311的电路,同时,通过电源控制装置31连通控制电源盒310的电路,使控制传动电机311进行工作,控制传动电机311带动避雷针传动装置32进行工作,从而将避雷针325推出,通过电离子相互消除避免监控摄像机遭受雷击。

[0028] 本发明相对现有技术获得的技术进步是:能够通过空气中的状态检测天气,从而在雷雨天气中能够自动除湿和避雷,使监控摄像机在户外进行工作时能降低遭受雷击的概率,节省维修成本,提高监控摄像机的使用率。

[0029] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

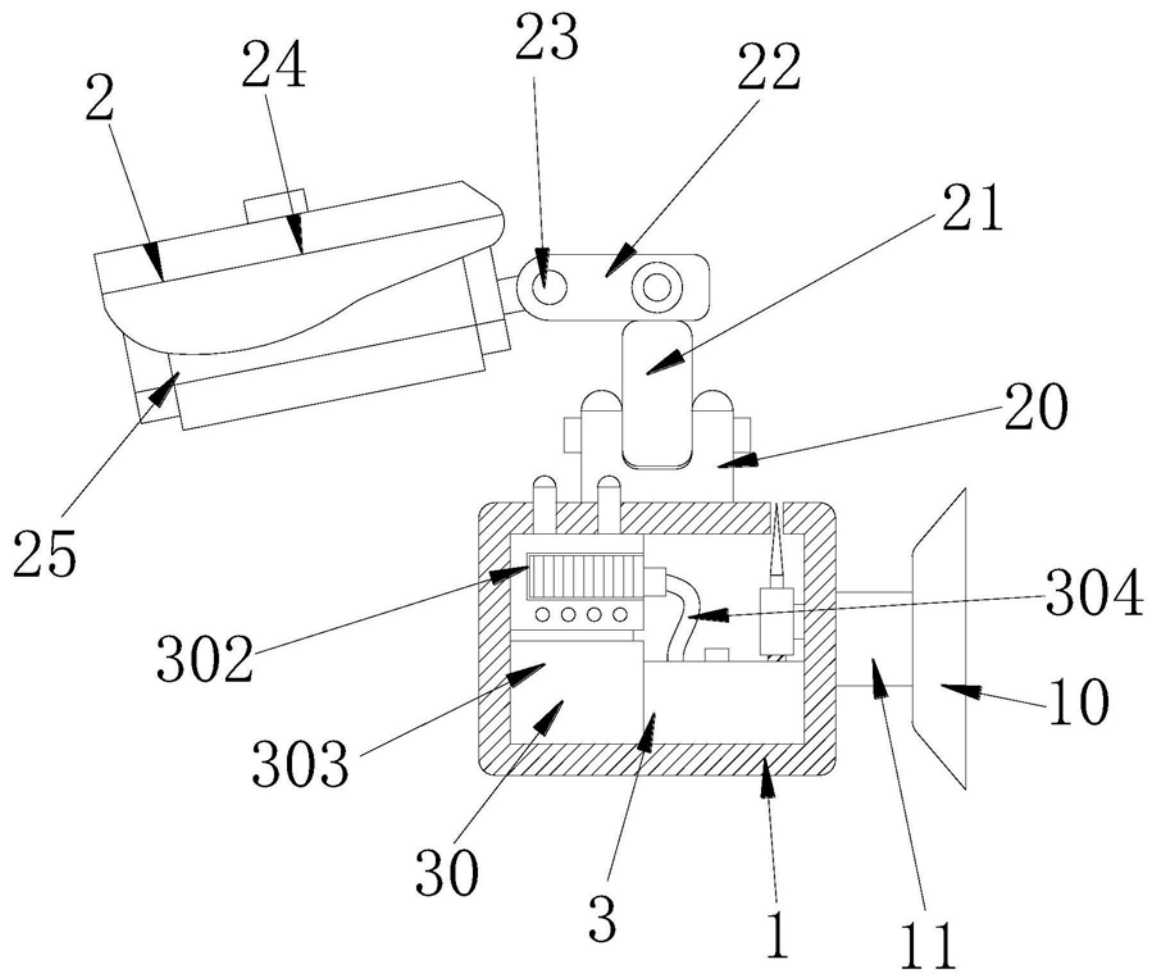


图1

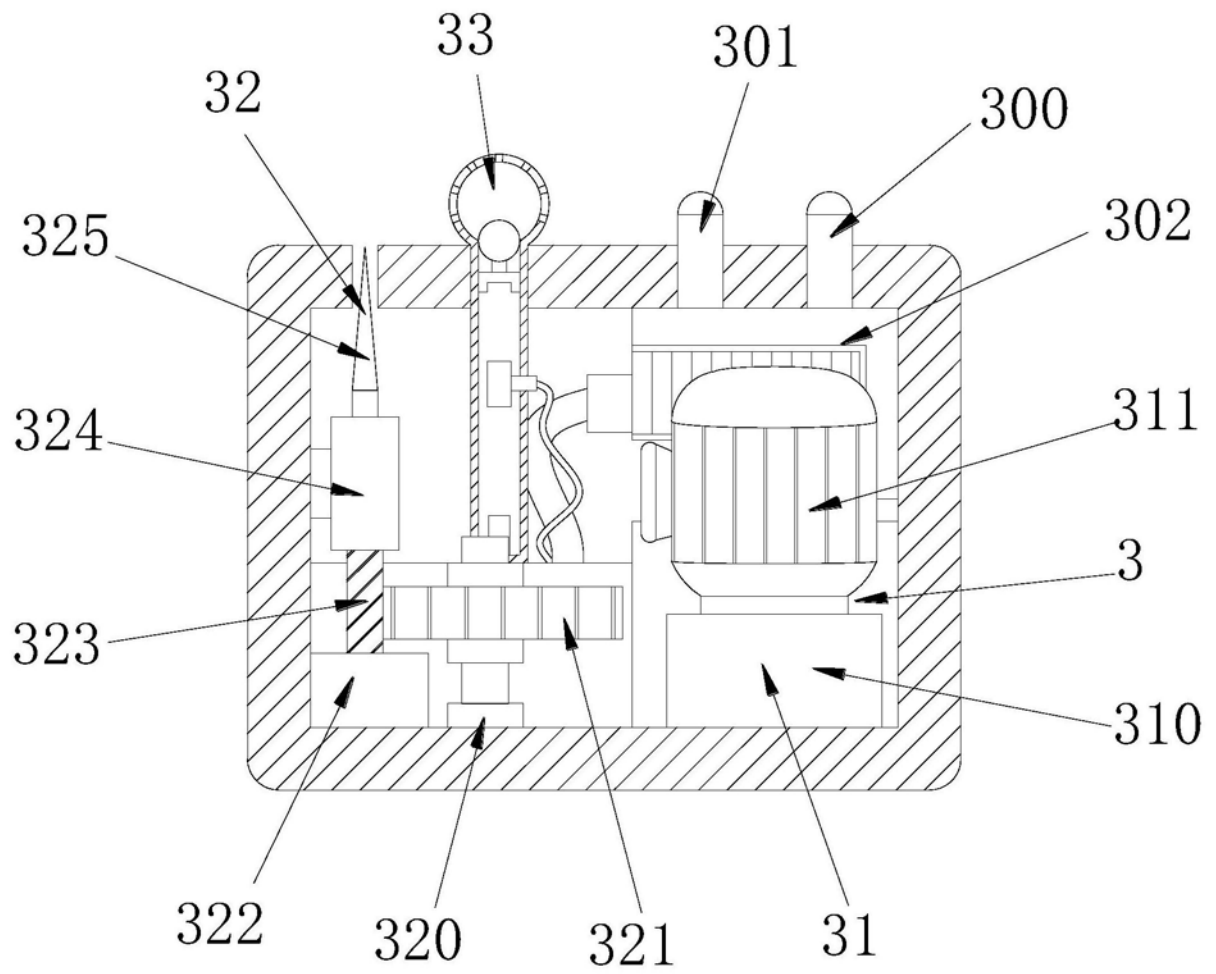


图2

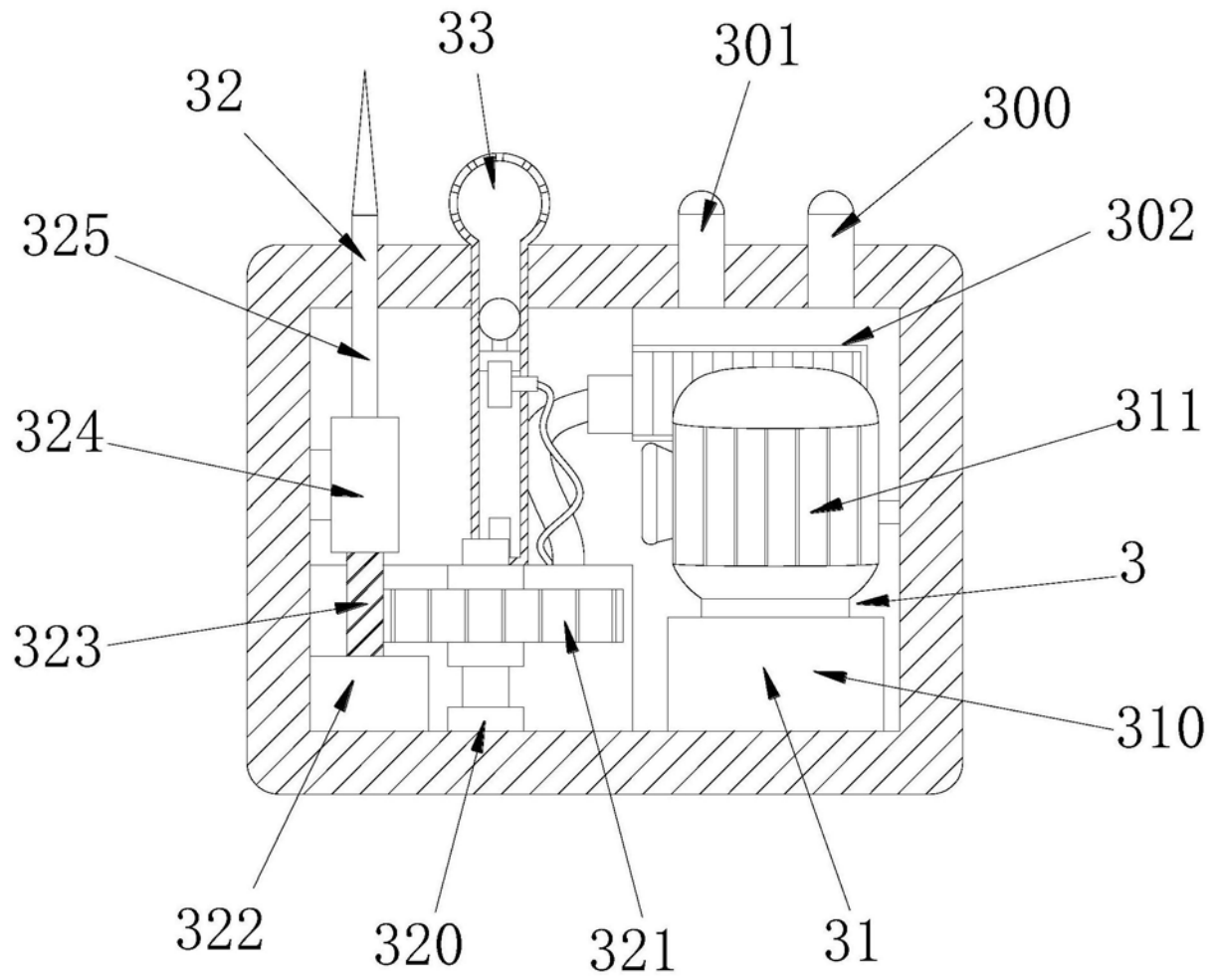


图3

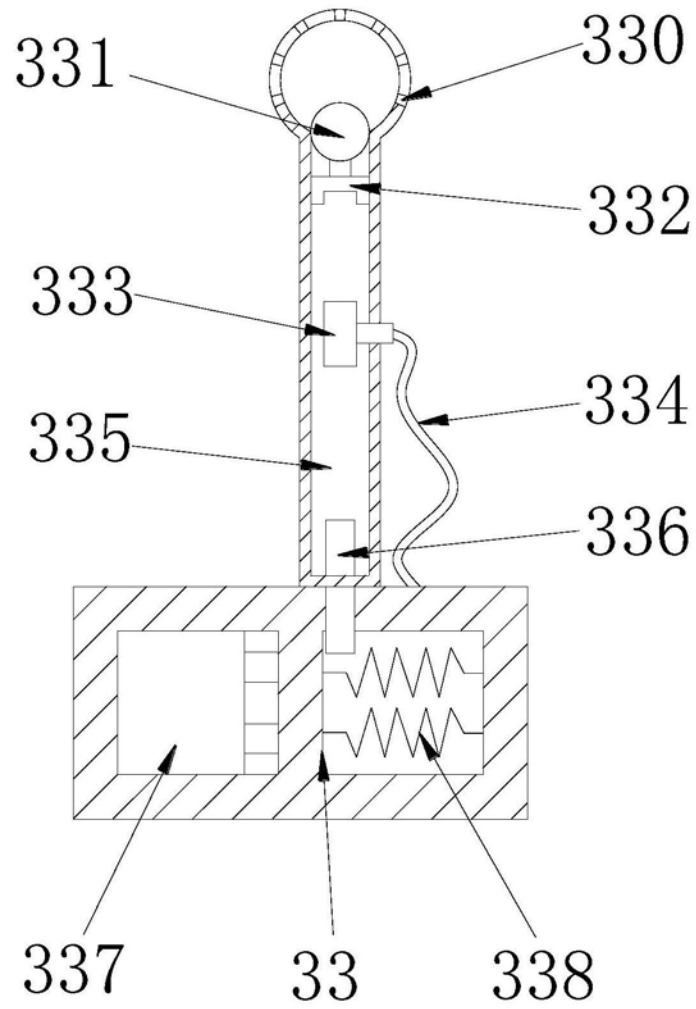


图4

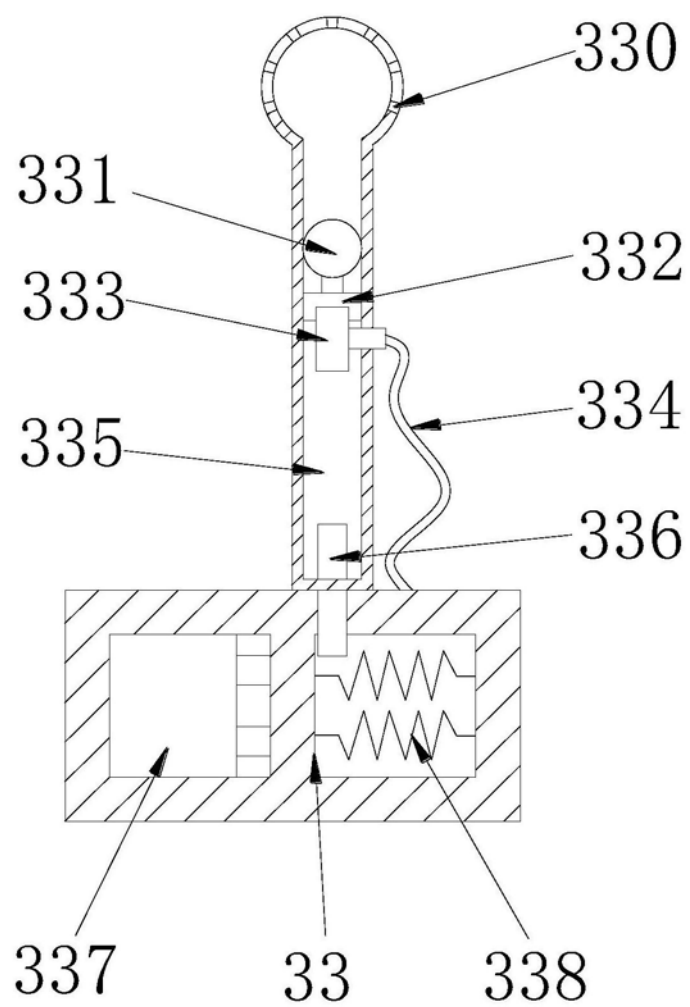


图5