



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112879732 B

(45) 授权公告日 2022. 07. 29

(21) 申请号 202110025927.0

F16M 11/10 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.08

F16M 11/18 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

F16M 13/02 (2006.01)

申请公布号 CN 112879732 A

H04N 5/225 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.06.01

审查员 郭俊义

(73) 专利权人 天目数据(福建)科技有限公司

地址 350000 福建省福州市马尾区马尾镇

江滨东大道106号研发大厦18层01单

元(自贸试验区内)

(72) 发明人 陈聪 刘鲲 罗海军 郑超

(74) 专利代理机构 广州海心联合专利代理事务

所(普通合伙) 44295

专利代理师 王洪娟

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

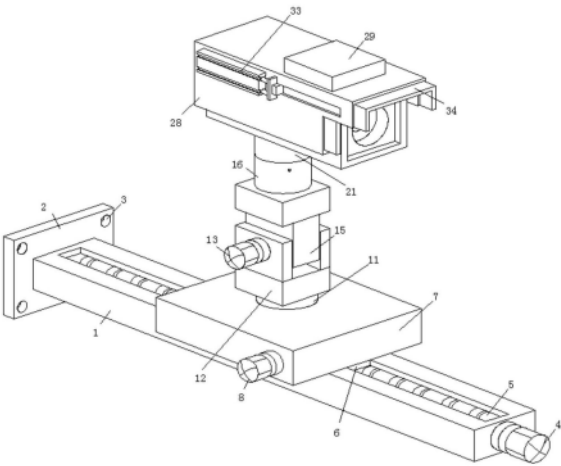
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

基于无线网络的数据共享流转监控装置

(57) 摘要

本发明公开了基于无线网络的数据共享流转监控装置,包括固定框架,所述固定框架左端固定连接有固定安装片,所述丝杆滑块上端固定连接有齿轮箱,且齿轮箱外侧固定连接有第二电动机,所述第二电动机输出端穿过齿轮箱外侧延伸至齿轮箱内部,且第二电动机输出端固定连接有蜗杆,所述蜗杆外侧啮合连接有蜗轮,所述数据传输箱内部固定连接有数据转换模块、数据储存模块、数据传输模块和网络连接模块,所述监控摄像头本体外侧固定连接有调节气缸。该基于无线网络的数据共享流转监控装置,方便在远程进行监控,增加了整体的监控效果,且方便对监控摄像头本体进行安装和拆卸,方便整体进行更换和检修。



1. 基于无线网络的数据共享流转监控装置,包括固定框架,其特征在于:所述固定框架左端固定连接有固定安装片,且固定安装片内部开设有安装螺孔,所述固定框架右端固定连接有第一电动机,且第一电动机输出端穿过固定框架外侧延伸至固定框架内部,所述第一电动机输出端固定连接有丝杆本体,且丝杆本体外侧活动连接有丝杆滑块,所述丝杆滑块上端固定连接有齿轮箱,且齿轮箱外侧固定连接有第二电动机,所述第二电动机输出端穿过齿轮箱外侧延伸至齿轮箱内部,且第二电动机输出端固定连接有蜗杆,所述蜗杆外侧啮合连接有蜗轮,且蜗轮上端固定连接有连接轴,所述连接轴穿过齿轮箱内侧延伸至齿轮箱上端,且连接轴与齿轮箱转动连接,所述连接轴上端固定连接有有限位安装框,且限位安装框外侧固定连接有第三电动机,所述第三电动机输出端穿过限位安装框外侧延伸至限位安装框内部,且第三电动机输出端固定连接有安装轴,所述安装轴与限位安装框转动连接,且安装轴外侧固定连接有定位安装块,所述定位安装块上端固定连接有卡接套筒,且卡接套筒内部开设有插接槽,所述插接槽下端开设有转动槽,且转动槽上端开设有定位槽,所述卡接套筒外侧开设有定位卡孔,且定位卡孔与定位槽内部相互连通,所述卡接套筒内部开设有安装插接柱,且安装插接柱外侧固定连接有插接块,所述插接块下端开设有第一安装槽,且第一安装槽内部固定连接有第一安装弹簧,所述插接块内部上端开设有第二安装槽,且第二安装槽内部固定连接有第二安装弹簧,所述第二安装弹簧外侧固定连接有定位卡钮,且定位卡钮通过第二安装弹簧与第二安装槽活动连接,所述安装插接柱上端固定连接有监控摄像头本体,且监控摄像头本体上端固定连接有数据传输箱,所述数据传输箱内部固定连接有数据转换模块、数据储存模块、数据传输模块和网络连接模块,所述监控摄像头本体外侧固定连接有调节气缸,且调节气缸活动端固定连接有挡雨板,所述监控摄像头本体内部分开设有活动槽,且活动槽与挡雨板活动连接。

2. 根据权利要求1所述的基于无线网络的数据共享流转监控装置,其特征在于:所述丝杆本体与丝杆滑块相适配,且丝杆滑块与齿轮箱的水平中心线重叠,并且齿轮箱的宽度大于固定框架的宽度。

3. 根据权利要求1所述的基于无线网络的数据共享流转监控装置,其特征在于:所述蜗杆与蜗轮相适配,且蜗轮与连接轴的垂直中心线重叠,并且连接轴与限位安装框水平中心线重叠。

4. 根据权利要求1所述的基于无线网络的数据共享流转监控装置,其特征在于:所述限位安装框为内部带中空槽体结构,且限位安装框内部中空槽体宽度大于定位安装块的宽度,并且定位安装块下端与限位安装框内部上端不贴合。

5. 根据权利要求1所述的基于无线网络的数据共享流转监控装置,其特征在于:所述插接槽、转动槽和定位槽相互连通,且插接槽、转动槽、定位槽和插接块的宽度相等,并且插接槽、转动槽、定位槽和插接块均为表面光滑结构。

6. 根据权利要求1所述的基于无线网络的数据共享流转监控装置,其特征在于:所述插接块关于安装插接柱的圆心线对称分布有两组,且插接块与插接槽、转动槽、定位槽对应分布,并且插接块下端的第一安装弹簧与插接块对应分布。

7. 根据权利要求1所述的基于无线网络的数据共享流转监控装置,其特征在于:所述定位卡钮外径与定位卡孔内径相等,且定位卡钮与定位卡孔对应分布,并且定位卡钮与定位卡孔分布有两组。

8. 根据权利要求1所述的基于无线网络的数据共享流转监控装置,其特征在于:所述数据转换模块、数据储存模块、数据传输模块和网络连接模块相互电性连接,且数据转换模块、数据储存模块、数据传输模块、网络连接模块与监控摄像头本体电性连接。

## 基于无线网络的数据共享流转监控装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及监控装置技术领域,具体为基于无线网络的数据共享流转监控装置。

### 背景技术

[0002] 典型的电视监控系统主要由前端设备和后端设备这两大部分组成,前端设备通常由摄像机、手动或电动镜头、云台、防护罩、监听器、报警探测器和多功能解码器等部件组成,它们各司其职,并通过有线、无线或光纤传输媒介与中心控制系统的各种设备建立相应的联系(传输视/音频信号及控制、报警信号)。在实际的电视监控系统中,这些前端设备不一定同时使用,但实现监控现场图像采集的摄像机和镜头是必不可少的。后端设备可进一步分为中心控制设备和分控制设备。

[0003] 但监控装置整体不方便进行充分的调节,降低了整体灵活性,且监控装置不方便对监控摄像头进行安装和拆卸,从而不方便对监控摄像头进行检修和更换,并且整体的防雨效果较差,导致降低了整体雨天的使用效果,并且不方便根据雨的大小对挡雨板的遮挡长度进行调节,降低了整体的保护效果,且整体不方便对所拍摄的数据进行上传,降低了整体实用性。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供基于无线网络的数据共享流转监控装置,以解决上述背景技术中提出的监控装置调节不便,对监控摄像头进行检修和更换困难,并且不方便对所拍摄的数据进行上传的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:基于无线网络的数据共享流转监控装置,包括固定框架,所述固定框架左端固定连接有固定安装片,且固定安装片内部开设有安装螺孔,所述固定框架右端固定连接有第一电动机,且第一电动机输出端穿过固定框架外侧延伸至固定框架内部,所述第一电动机输出端固定连接有丝杆本体,且丝杆本体外侧活动连接有丝杆滑块,所述丝杆滑块上端固定连接有齿轮箱,且齿轮箱外侧固定连接有第二电动机,所述第二电动机输出端穿过齿轮箱外侧延伸至齿轮箱内部,且第二电动机输出端固定连接有蜗杆,所述蜗杆外侧啮合连接有蜗轮,且蜗轮上端固定连接有连接轴,所述连接轴穿过齿轮箱内侧延伸至齿轮箱上端,且连接轴与齿轮箱转动连接,所述连接轴上端固定连接有限位安装框,且限位安装框外侧固定连接有第三电动机,所述第三电动机输出端穿过限位安装框外侧延伸至限位安装框内部,且第三电动机输出端固定连接有安装轴,所述安装轴与限位安装框转动连接,且安装轴外侧固定连接有定位安装块,所述定位安装块上端固定连接有卡接套筒,且卡接套筒内部开设有插接槽,所述插接槽下端开设有转动槽,且转动槽上端开设有定位槽,所述卡接套筒外侧开设有定位卡孔,且定位卡孔与定位槽内部相互连通,所述卡接套筒内部开设有安装插接柱,且安装插接柱外侧固定连接有插接块,所述插接块下端开设有第一安装槽,且第一安装槽内部固定连接有第一安装弹簧,所述插接块内部上端开设有第二安装槽,且第二安装槽内部固定连接有第二安装弹簧,所述第二

安装弹簧外侧固定连接有定位卡钮,且定位卡钮通过第二安装弹簧与第二安装槽活动连接,所述安装插接柱上端固定连接有监控摄像头本体,且监控摄像头本体上端固定连接有数据传输箱,所述数据传输箱内部固定连接有数据转换模块、数据储存模块、数据传输模块和网络连接模块,所述监控摄像头本体外侧固定连接有调节气缸,且调节气缸活动端固定连接有挡雨板,所述监控摄像头本体内部开设有活动槽,且活动槽与挡雨板活动连接。

[0006] 优选的,所述丝杆本体与丝杆滑块相适配,且丝杆滑块与齿轮箱的水平中心线重叠,并且齿轮箱的宽度大于固定框架的宽度。

[0007] 优选的,所述蜗杆与蜗轮相适配,且蜗轮与连接轴的垂直中心线重叠,并且连接轴与限位安装框水平中心线重叠。

[0008] 优选的,所述限位安装框为内部带中空槽体结构,且限位安装框内部中空槽体宽度大于定位安装块的宽度,并且定位安装块下端与限位安装框内部上端不贴合。

[0009] 优选的,所述插接槽、转动槽和定位槽相互连通,且插接槽、转动槽、定位槽和插接块的宽度相等,并且插接槽、转动槽、定位槽和插接块均为表面光滑结构。

[0010] 优选的,所述插接块关于安装插接柱的圆心线对称分布有两组,且插接块与插接槽、转动槽、定位槽对应分布,并且插接块下端的第一安装弹簧与插接块对应分布。

[0011] 优选的,所述定位卡钮外径与定位卡孔内径相等,且定位卡钮与定位卡孔对应分布,并且定位卡钮与定位卡孔分布有两组。

[0012] 优选的,所述数据转换模块、数据储存模块、数据传输模块和网络连接模块相互电性连接,且数据转换模块、数据储存模块、数据传输模块、网络连接模块与监控摄像头本体电性连接。

[0013] 本发明的有益效果是:该基于无线网络的数据共享流转监控装置,通过使用电动机带动丝杆本体进行转动,且丝杆本体转动的过程中带动丝杆滑块进行移动,并通过第二电动机带动蜗杆进行转动,且蜗杆转动的过程中带动蜗轮和监控摄像头本体进行横向角度的调节,并通过第三电动机带动安装轴进行转动,从而方便整体对摄像头的纵向角度进行调节,增加了整体的灵活性,方便整体进行充分的监控,并通过气缸带动挡雨板在活动槽内部进行移动,从而方便整体根据雨的大小对挡雨板的遮挡长度进行调节,增加了整体的防雨保护效果,且整体通过数据转换模块、数据储存模块、数据传输模块和网络连接模块对整体进行数据的转换储存,并通过网络对数据进行上传,从而方便在远程进行监控,增加了整体的监控效果,且方便对监控摄像头本体进行安装和拆卸,方便整体进行更换和检修,从而增加了整体的实用性。

## 附图说明

[0014] 图1为本发明立体结构示意图;

[0015] 图2为本发明卡接套筒拆分结构示意图;

[0016] 图3为本发明卡接套筒立体结构示意图;

[0017] 图4为本发明安装插接柱拆分结构示意图;

[0018] 图5为本发明齿轮箱内部结构示意图;

[0019] 图6为本发明监控摄像头本体拆分结构示意图;

[0020] 图7为本发明数据传输箱内部结构示意图。

[0021] 图中:1、固定框架;2、固定安装片;3、安装螺孔;4、第一电动机;5、丝杆本体;6、丝杆滑块;7、齿轮箱;8、第二电动机;9、蜗杆;10、蜗轮;11、连接轴;12、限位安装框;13、第三电动机;14、安装轴;15、定位安装块;16、卡接套筒;17、插接槽;18、转动槽;19、定位槽;20、定位卡孔;21、安装插接柱;22、插接块;23、第一安装槽;24、第一安装弹簧;25、第二安装槽;26、第二安装弹簧;27、定位卡钮;28、监控摄像头本体;29、数据传输箱;30、数据转换模块;31、数据传输模块;32、网络连接模块;33、调节气缸;34、挡雨板;35、活动槽;36、数据储存模块。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:基于无线网络的数据共享流转监控装置,包括固定框架1,固定框架1左端固定连接有固定安装片2,且固定安装片2内部开设有安装螺孔3,固定框架1右端固定连接有第一电动机4,且第一电动机4输出端穿过固定框架1外侧延伸至固定框架1内部,第一电动机4输出端固定连接有丝杆本体5,且丝杆本体5外侧活动连接有丝杆滑块6,丝杆滑块6上端固定连接有齿轮箱7,且齿轮箱7外侧固定连接有第二电动机8,第二电动机8输出端穿过齿轮箱7外侧延伸至齿轮箱7内部,且第二电动机8输出端固定连接有蜗杆9,蜗杆9外侧啮合连接有蜗轮10,且蜗轮10上端固定连接有连接轴11,连接轴11穿过齿轮箱7内侧延伸至齿轮箱7上端,且连接轴11与齿轮箱7转动连接,连接轴11上端固定连接有有限位安装框12,且限位安装框12外侧固定连接有第三电动机13,第三电动机13输出端穿过限位安装框12外侧延伸至限位安装框12内部,且第三电动机13输出端固定连接有安装轴14,安装轴14与限位安装框12转动连接,且安装轴14外侧固定连接有定位安装块15,定位安装块15上端固定连接有卡接套筒16,且卡接套筒16内部开设有插接槽17,插接槽17下端开设有转动槽18,且转动槽18上端开设有定位槽19,卡接套筒16外侧开设有定位卡孔20,且定位卡孔20与定位槽19内部相互连通,卡接套筒16内部开设有安装插接柱21,且安装插接柱21外侧固定连接有插接块22,插接块22下端开设有第一安装槽23,且第一安装槽23内部固定连接有第一安装弹簧24,插接块22内部上端开设有第二安装槽25,且第二安装槽25内部固定连接有第二安装弹簧26,第二安装弹簧26外侧固定连接有定位卡钮27,且定位卡钮27通过第二安装弹簧26与第二安装槽25活动连接,安装插接柱21上端固定连接有监控摄像头本体28,且监控摄像头本体28上端固定连接有数据传输箱29,数据传输箱29内部固定连接有数据转换模块30、数据储存模块36、数据传输模块31和网络连接模块32,监控摄像头本体28外侧固定连接有调节气缸33,且调节气缸33活动端固定连接有挡雨板34,监控摄像头本体28内部开设有活动槽35,且活动槽35与挡雨板34活动连接。

[0024] 进一步的,丝杆本体5与丝杆滑块6相适配,且丝杆滑块6与齿轮箱7的水平中心线重叠,并且齿轮箱7的宽度大于固定框架1的宽度,方便整体对监控摄像头本体28的横向位置进行调节,增加了整体灵活性。

[0025] 进一步的,蜗杆9与蜗轮10相适配,且蜗轮10与连接轴11的垂直中心线重叠,并且

连接轴11与限位安装框12水平中心线重叠,方便整体对监控摄像头本体28的横向角度进行调节,增加了整体灵活性。

[0026] 进一步的,限位安装框12为内部带中空槽体结构,且限位安装框12内部中空槽体宽度大于定位安装块15的宽度,并且定位安装块15下端与限位安装框12内部上端不贴合,方便整体对监控摄像头本体28的纵向角度进行调节,增加了整体灵活性。

[0027] 进一步的,插接槽17、转动槽18和定位槽19相互连通,且插接槽17、转动槽18、定位槽19和插接块22的宽度相等,并且插接槽17、转动槽18、定位槽19和插接块22均为表面光滑结构,方便整体将进行转动调节,从而方便整体对监控摄像头本体28进行安装和拆卸。

[0028] 进一步的,插接块22关于安装插接柱21的圆心线对称分布有两组,且插接块22与插接槽17、转动槽18、定位槽19对应分布,并且插接块22下端的第一安装弹簧24与插接块22对应分布,保证整体良好的安装效果,增加了整体安装后的稳定性。

[0029] 进一步的,定位卡钮27外径与定位卡孔20内径相等,且定位卡钮27与定位卡孔20对应分布,并且定位卡钮27与定位卡孔20分布有两组,定位卡钮27与定位卡孔20可以稳定的卡合,增加了整体的固定效果。

[0030] 进一步的,数据转换模块30、数据储存模块36、数据传输模块31和网络连接模块32相互电性连接,且数据转换模块30、数据储存模块36、数据传输模块31、网络连接模块32与监控摄像头本体28电性连接,方便整体对数据进行上传,增加了整体实用性。

[0031] 工作原理:首先通过安装螺钉穿过安装螺孔3与墙体进行固定,从而方便整体进行安装,接着通过使用第一电动机4带动丝杆本体5进行转动,且丝杆本体5转动的过程中带动丝杆滑块6和监控摄像头本体28进行移动,方便整体对监控摄像头本体28的横向位置进行调节,并通过第二电动机8带动蜗杆9进行转动,且蜗杆9转动的过程中带动蜗轮10和监控摄像头本体28进行横向角度的调节,接着通过第三电动机13带动安装轴14进行转动,从而使定位安装块15带动监控摄像头本体28进行纵向角度的调节,增加了整体的灵活性,方便整体进行监控,接着通过插接块22与插接槽17进行插接,并通过插接块22在转动槽18内部进行转动,方便整体对安装插接柱21和监控摄像头本体28进行安装和拆卸,并通过定位卡钮27与定位卡孔20进行稳定的卡合对整体进行稳定的安装,增加了整体的固定效果,接着通过调节气缸33带动挡雨板34在活动槽35内部进行移动,从而方便整体根据雨的大小对挡雨板34的遮挡长度进行调节,增加了整体的防雨保护效果,并通过数据转换模块30、数据储存模块36、数据传输模块31和网络连接模块32对数据进行储存和上传,方便在远程进行监控,增加了整体的监控效果,从而增加了整体实用性。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

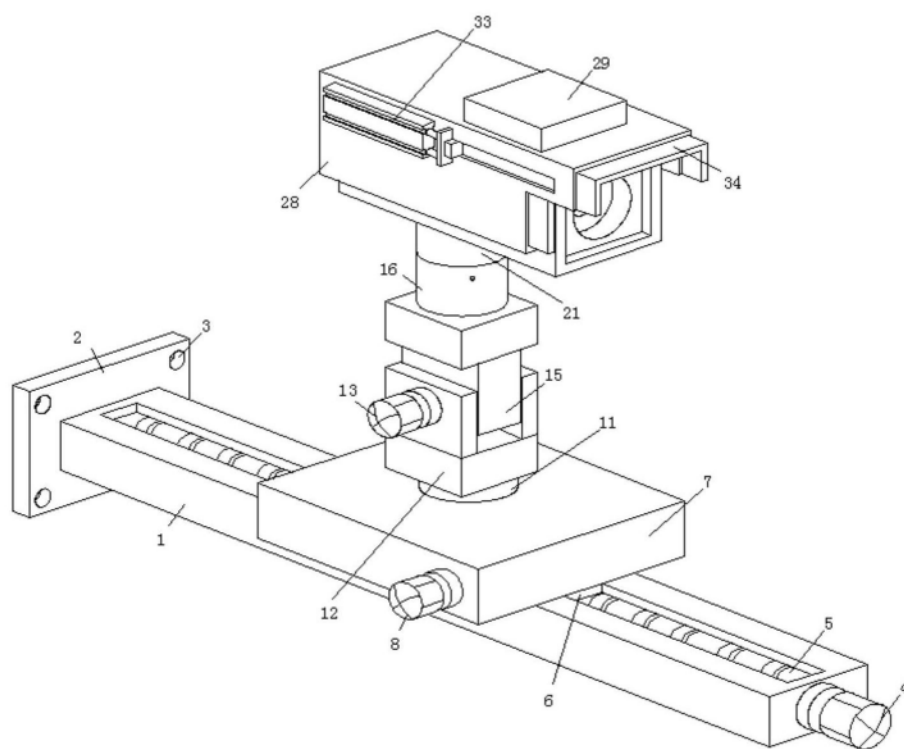


图1

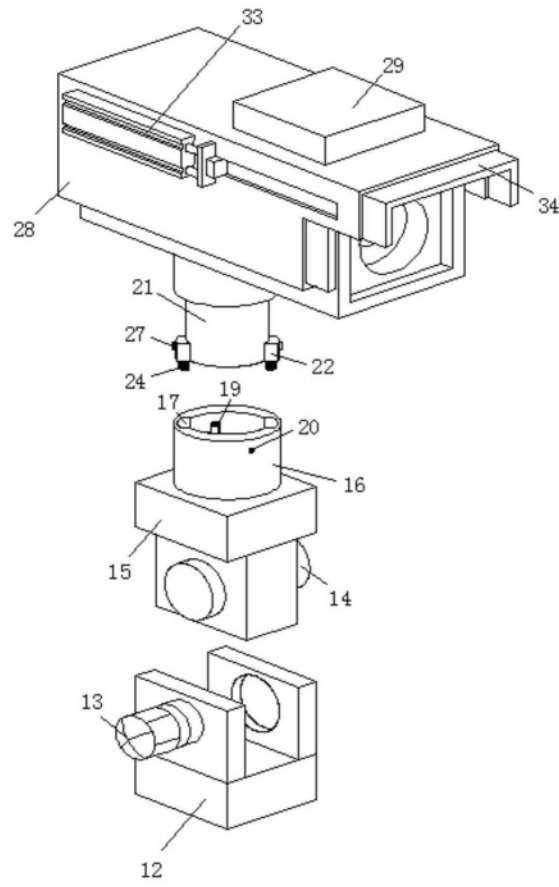


图2

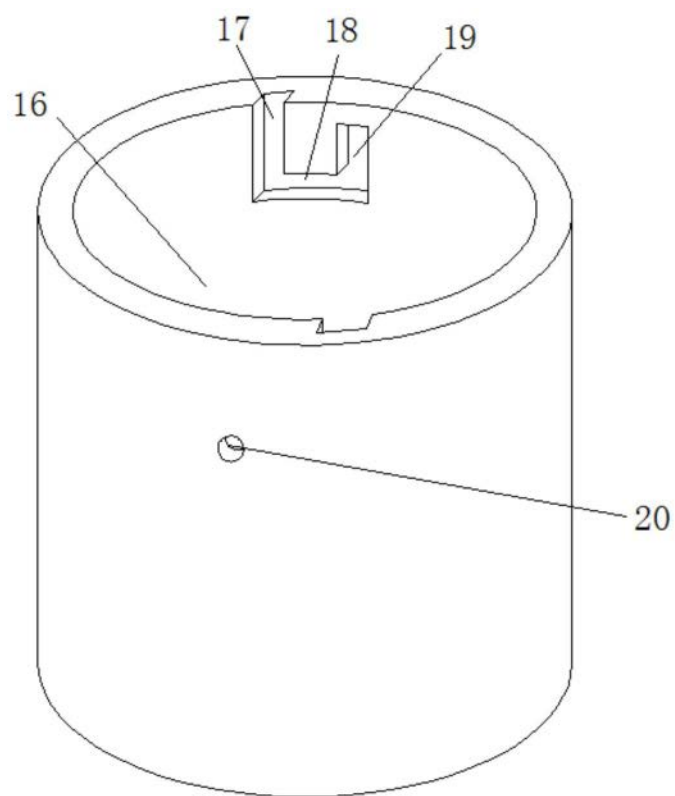


图3

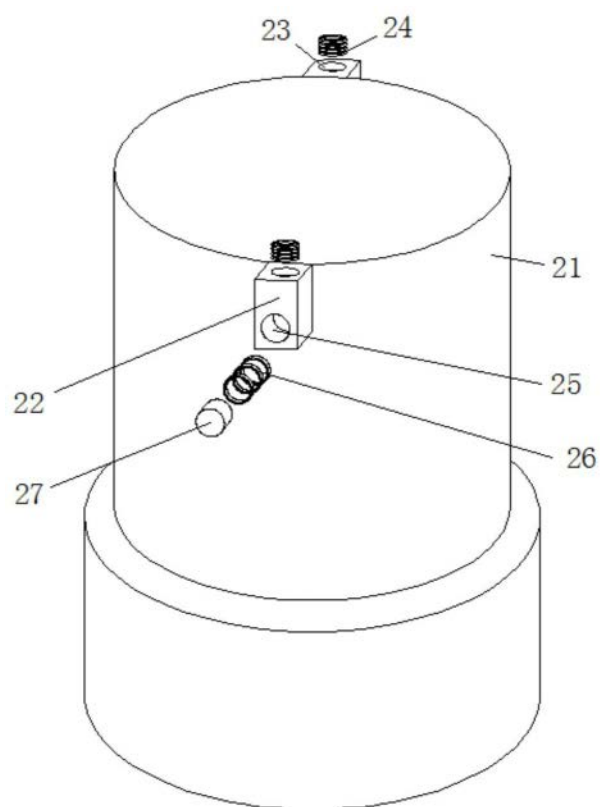


图4

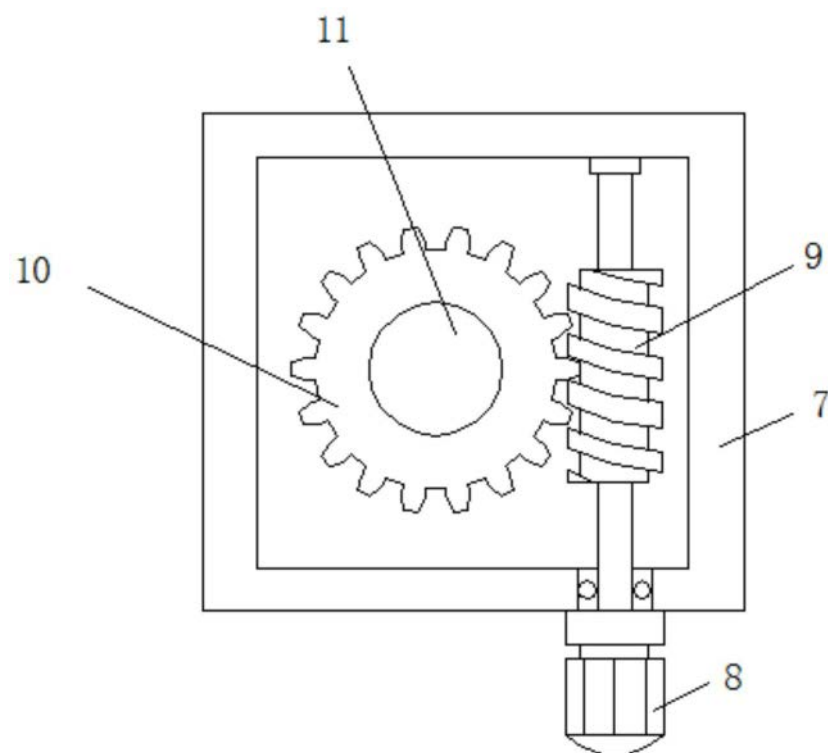


图5

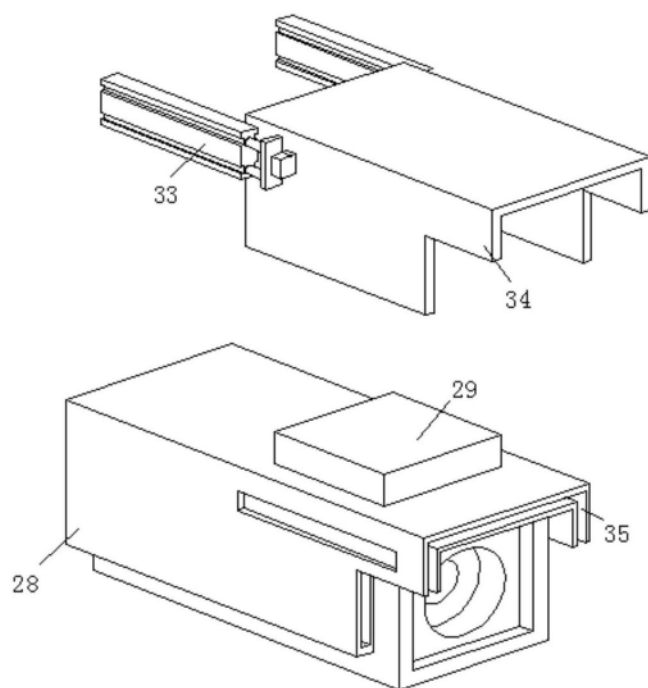


图6

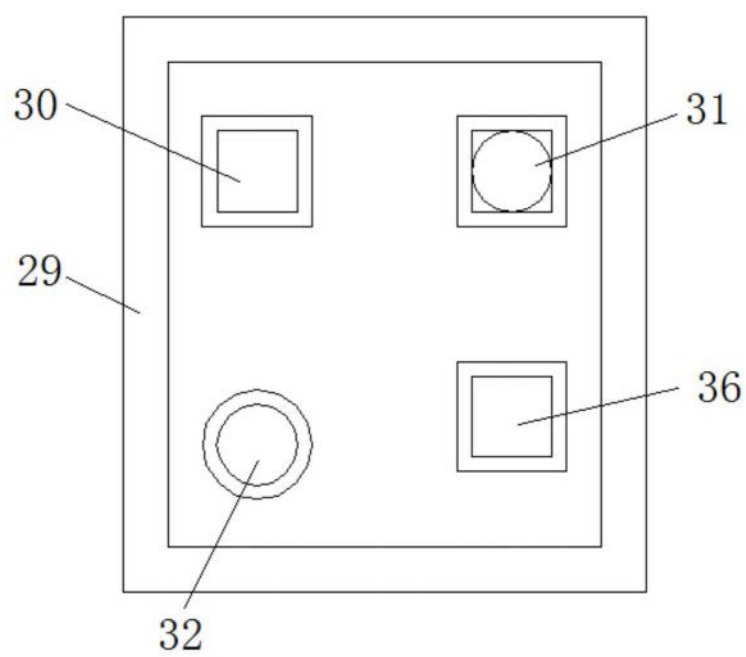


图7