



1. 一种用于数据机房的监控装置,其特征在于,包括定位架(1),所述定位架(1)的内侧设置有引导机构(2),所述引导机构(2)的底端装配有影像采集机构(3),所述引导机构(2)用于完成影像采集机构(3)的高度引导,所述影像采集机构(3)用于完成指定区域的可调式监控。

2. 根据权利要求1所述的一种用于数据机房的监控装置,其特征在于,所述引导机构(2)包括有引导电机(4)、主动锥齿轮(5)、从动锥齿轮(6)、传动螺杆(7)和推导板(8),所述定位架(1)的顶端通过螺栓固定连接有机引电机(4),所述引导电机(4)的输出端固定连接有机引锥齿轮(5),所述定位架(1)的内侧转动连接有从动锥齿轮(6),且所述从动锥齿轮(6)与主动锥齿轮(5)啮合连接,所述从动锥齿轮(6)的一侧固定连接有机引螺杆(7),所述传动螺杆(7)的外侧螺纹连接有推导板(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于数据机房的监控装置,其特征在于,所述引导机构(2)还包括有适调板(9)、限位滑杆(10)和引导架(11),所述推导板(8)的一端转动连接有适调板(9),所述定位架(1)的底端固定连接有机引限位滑杆(10),所述限位滑杆(10)的外侧滑动连接有引导架(11),且所述适调板(9)远离推导板(8)的一端与引导架(11)转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于数据机房的监控装置,其特征在于,所述影像采集机构(3)包括有支撑框(12)、驱动电机(13)、主动直齿轮(14)、支撑轴杆(15)、从动直齿轮(16)和摄像头(17),所述引导架(11)的底端固定连接有机引支撑框(12),所述支撑框(12)顶部的一端通过螺钉固定连接有机引驱动电机(13),所述驱动电机(13)的输出端固定连接有机引主动直齿轮(14),所述支撑框(12)的内侧转动连接有支撑轴杆(15),所述支撑轴杆(15)的外侧固定连接有机引从动直齿轮(16),且所述主动直齿轮(14)与从动直齿轮(16)啮合连接,所述支撑轴杆(15)的底端固定连接有机引摄像头(17)。

5. 根据权利要求2所述的一种用于数据机房的监控装置,其特征在于,所述定位架(1)的一端固定连接有机引导向滑杆,所述导向滑杆与推导板(8)滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种用于数据机房的监控装置,其特征在于,所述推导板(8)的内部开设有螺纹孔,所述传动螺杆(7)螺纹连接在螺纹孔内。

7. 根据权利要求3所述的一种用于数据机房的监控装置,其特征在于,所述引导架(11)的内部开设有通孔,所述通孔与限位滑杆(10)之间为间隙配合。

8. 根据权利要求4所述的一种用于数据机房的监控装置,其特征在于,所述支撑轴杆(15)的外侧设置有滚珠轴承,所述支撑轴杆(15)通过滚珠轴承与支撑框(12)连接。

## 一种用于数据机房的监控装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机房监控技术领域,具体的,涉及一种用于数据机房的监控装置。

### 背景技术

[0002] 监控装置是数据机房的安防系统中应用最多的装置之一,市面上视频监控现在是主流,从技术角度出发,视频监控系统发展划分为第一代模拟视频监控系统(CCTV),到第二代基于“PC+多媒体卡”数字视频监控系统(DVR),到第三代完全基于IP网络视频监控系统(IPVS);

[0003] 然而现有技术中的监控装置在应用时存在以下问题:

[0004] 1、结构较为固定,容易因异物遮挡导致监控效果受限;

[0005] 2、采集范围较小,容易出现视野盲区。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型提出一种用于数据机房的监控装置,解决了相关技术中结构较为固定,容易因异物遮挡导致监控效果受限的问题。

[0007] 本实用新型的技术方案如下:包括定位架,所述定位架的内侧设置有引导机构,所述引导机构的底端装配有影像采集机构,所述引导机构用于完成影像采集机构的高度引导,所述影像采集机构用于完成指定区域的可调式监控。

[0008] 进一步的,所述引导机构包括有引导电机、主动锥齿轮、从动锥齿轮、传动螺杆和推导板,所述定位架的顶端通过螺栓固定连接在引导电机,所述引导电机的输出端固定连接在主动锥齿轮,所述定位架的内侧转动连接有从动锥齿轮,且所述从动锥齿轮与主动锥齿轮啮合连接,所述从动锥齿轮的一侧固定连接在传动螺杆,所述传动螺杆的外侧螺纹连接有推导板。

[0009] 进一步的,所述引导机构还包括有适调板、限位滑杆和引导架,所述推导板的一端转动连接有适调板,所述定位架的底端固定连接在限位滑杆,所述限位滑杆的外侧滑动连接有引导架,且所述适调板远离推导板的一端与引导架转动连接。

[0010] 进一步的,所述影像采集机构包括有支撑框、驱动电机、主动直齿轮、支撑轴杆、从动直齿轮和摄像头,所述引导架的底端固定连接在支撑框,所述支撑框顶部的一端通过螺钉固定连接在驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接在主动直齿轮,所述支撑框的内侧转动连接有支撑轴杆,所述支撑轴杆的外侧固定连接在从动直齿轮,且所述主动直齿轮与从动直齿轮啮合连接,所述支撑轴杆的底端固定连接在摄像头。

[0011] 进一步的,所述定位架的一端固定连接在导向滑杆,所述导向滑杆与推导板滑动连接。

[0012] 进一步的,所述推导板的内部开设有螺纹孔,所述传动螺杆螺纹连接在螺纹孔内。

[0013] 进一步的,所述引导架的内部开设有通孔,所述通孔与限位滑杆之间为间隙配合。

[0014] 进一步的,所述支撑轴杆的外侧设置有滚珠轴承,所述支撑轴杆通过滚珠轴承与

支撑框连接。

[0015] 本实用新型的工作原理及有益效果为：

[0016] 1、本实用新型中通过引导机构的结构设计，能够有效的调整影像采集机构的采集高度，进而能够有效避免异物遮挡，以保证监控效果。

[0017] 2、本实用新型中通过影像采集机构的结构设计，能够有效的完成角度可调式的区域监控，有效减少视野盲区。

### 附图说明

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 图1为本实用新型结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型结构侧视图；

[0021] 图3为本实用新型引导机构结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型影像采集机构结构示意图。

[0023] 图中：1、定位架；2、引导机构；3、影像采集机构；4、引导电机；5、主动锥齿轮；6、从动锥齿轮；7、传动螺杆；8、推导板；9、适调板；10、限位滑杆；11、引导架；12、支撑框；13、驱动电机；14、主动直齿轮；15、支撑轴杆；16、从动直齿轮；17、摄像头。

### 具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例，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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都涉及本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例1

[0026] 如图1~图4所示，本实施例提出了一种用于数据机房的监控装置；

[0027] 本实施例中，一种用于数据机房的监控装置，包括定位架1，定位架1的内侧设置有引导机构2，引导机构2的底端装配有影像采集机构3，引导机构2用于完成影像采集机构3的高度引导，影像采集机构3用于完成指定区域的可调式监控；

[0028] 引导机构2包括有引导电机4、主动锥齿轮5、从动锥齿轮6、传动螺杆7和推导板8，定位架1的顶端通过螺栓固定连接有引导电机4，引导电机4的输出端固定连接有主动锥齿轮5，定位架1的内侧转动连接有从动锥齿轮6，且从动锥齿轮6与主动锥齿轮5啮合连接，从动锥齿轮6的一侧固定连接有传动螺杆7，传动螺杆7的外侧螺纹连接有推导板8；

[0029] 在此，为了保证推导板8调节的稳定性，定位架1的一端固定连接有导向滑杆，导向滑杆与推导板8滑动连接；

[0030] 具体的，为了提高传动螺杆7与推导板8连接的顺滑性，推导板8的内部开设有螺纹孔，传动螺杆7螺纹连接在螺纹孔内；

[0031] 引导机构2还包括有适调板9、限位滑杆10和引导架11，推导板8的一端转动连接有适调板9，定位架1的底端固定连接有限位滑杆10，限位滑杆10的外侧滑动连接有引导架11，且适调板9远离推导板8的一端与引导架11转动连接；

[0032] 其中，为了保证限位滑杆10与引导架11之间的连接效果，引导架11的内部开设有

通孔,通孔与限位滑杆10之间为间隙配合;

[0033] 综上,启动引导电机4带动主动锥齿轮5转动,配合主动锥齿轮5与从动锥齿轮6的连接,形成对传动螺杆7的转动带动,促使推导板8在导向滑杆的引导下,进行位置调整,而通过推导板8位移,将带动适调板9进行适应性的角度调整,以带动引导架11在限位滑杆10的外侧滑动,最终实现对影像采集机构3高度的调节。

[0034] 实施例2

[0035] 如图1~图4所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了影像采集机构3;

[0036] 本实施例中,影像采集机构3包括有支撑框12、驱动电机13、主动直齿轮14、支撑轴杆15、从动直齿轮16和摄像头17,引导架11的底端固定连接有支撑框12,支撑框12顶部的一端通过螺钉固定连接有驱动电机13,驱动电机13的输出端固定连接有主动直齿轮14,支撑框12的内侧转动连接有支撑轴杆15,支撑轴杆15的外侧固定连接有从动直齿轮16,且主动直齿轮14与从动直齿轮16啮合连接,支撑轴杆15的底端固定连接有摄像头17;

[0037] 更进一步的,为了保证支撑轴杆15转动的顺滑性,支撑轴杆15的外侧设置有滚珠轴承,支撑轴杆15通过滚珠轴承与支撑框12连接;

[0038] 更详细的,启动驱动电机13带动主动直齿轮14转动,利用主动直齿轮14与从动直齿轮16的连接,促使支撑轴杆15带动摄像头17发生转动,以调节摄像头17的采集范围,减少监控盲区。

[0039] 上述两个实施例的一个具体应用为:当摄像头17被异物遮挡时,启动引导电机4带动主动锥齿轮5转动,配合主动锥齿轮5与从动锥齿轮6的连接,形成对传动螺杆7的转动带动,促使推导板8在导向滑杆的引导下,进行位置调整,而通过推导板8位移,将带动适调板9进行适应性的角度调整,以带动引导架11在限位滑杆10的外侧滑动,最终实现对摄像头17高度的调节;

[0040] 启动驱动电机13带动主动直齿轮14转动,利用主动直齿轮14与从动直齿轮16的连接,促使支撑轴杆15带动摄像头17发生转动,以调节摄像头17的采集范围,减少监控盲区。

[0041] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

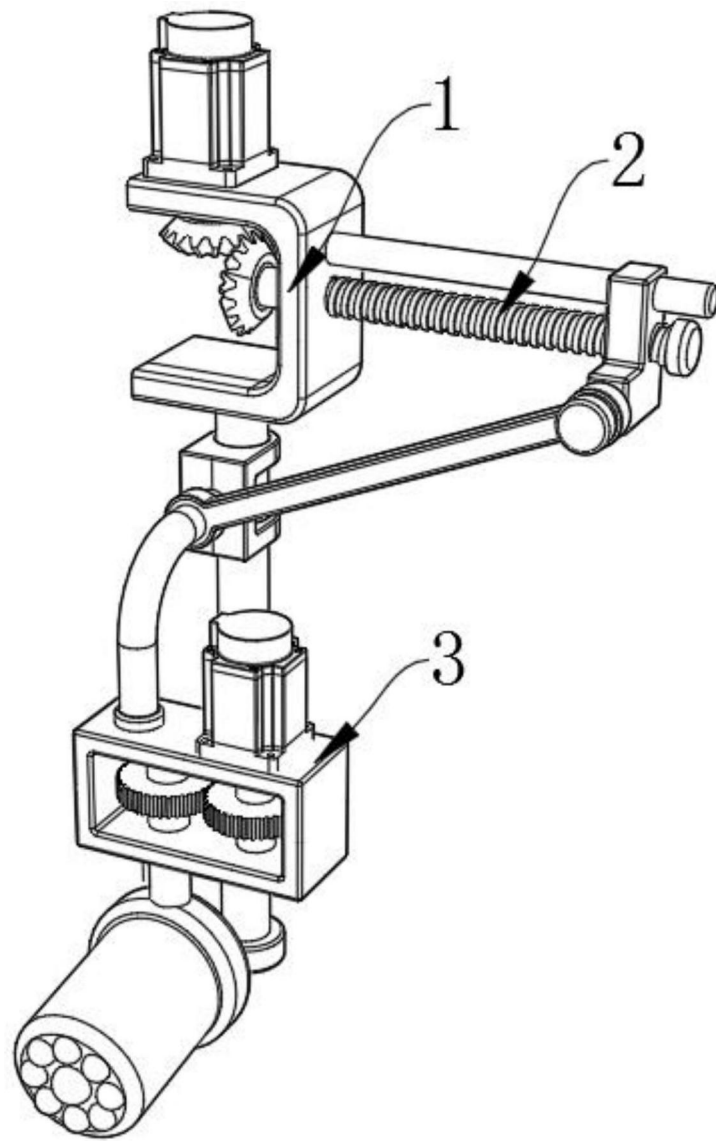


图1

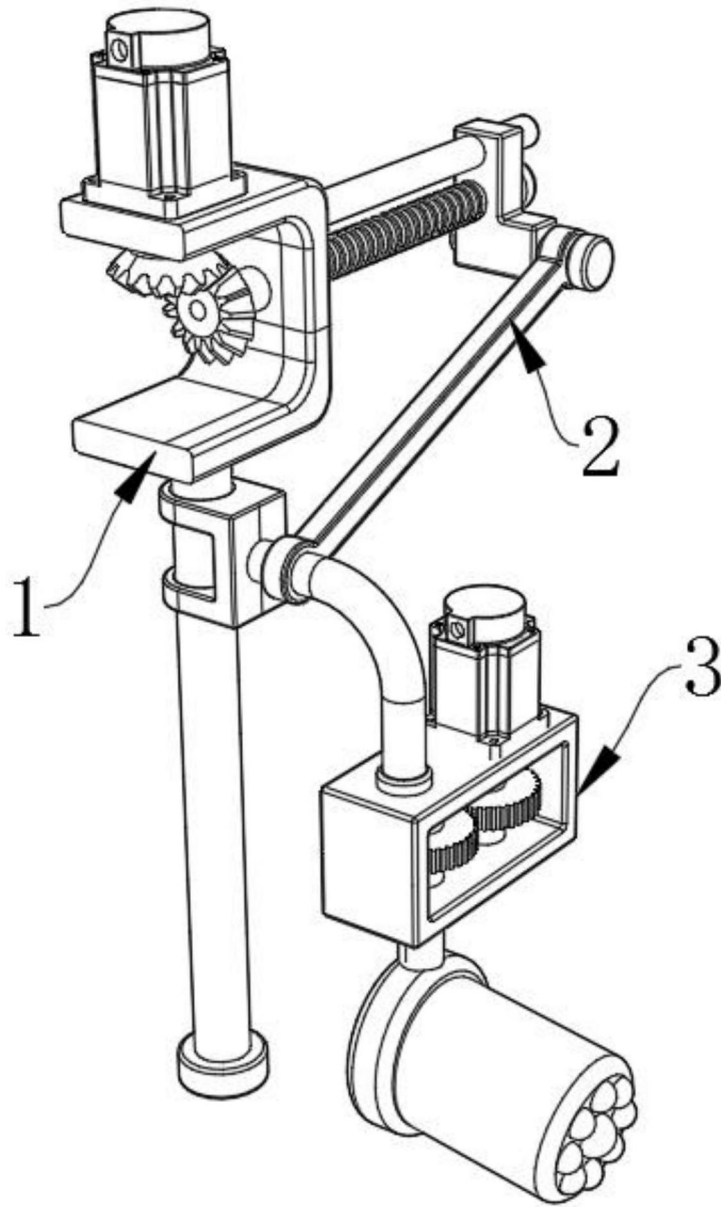


图2

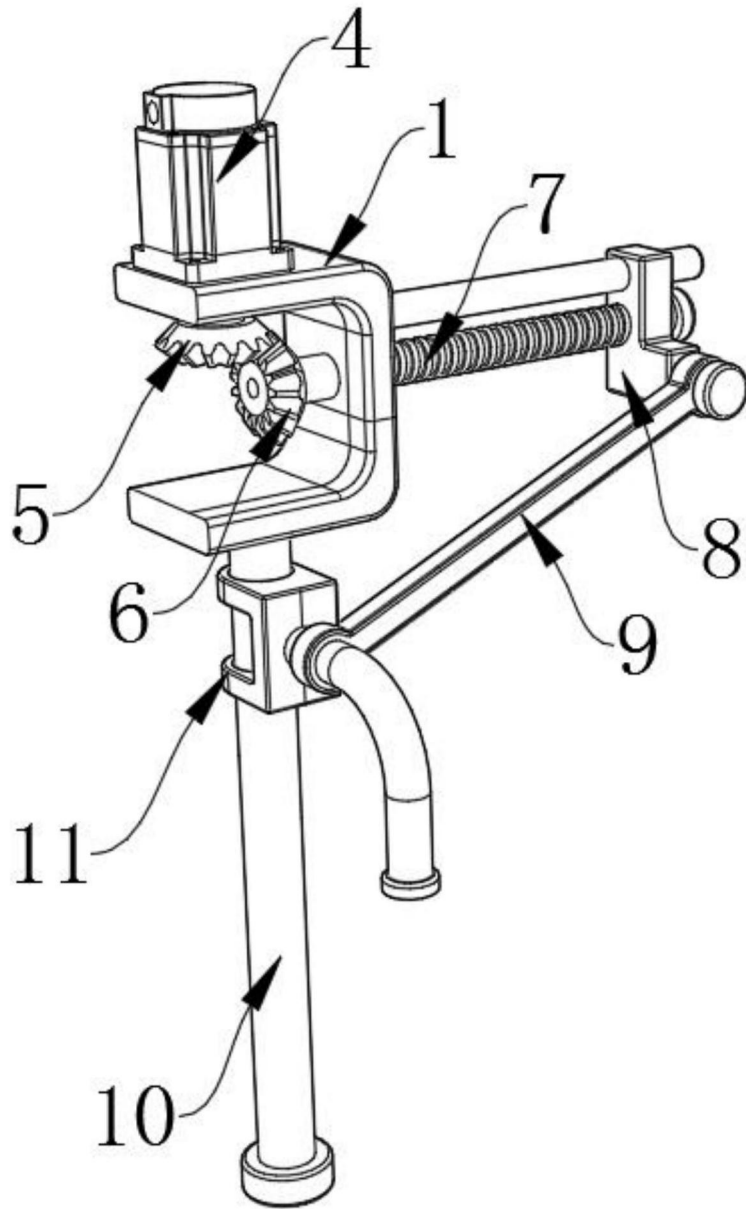


图3

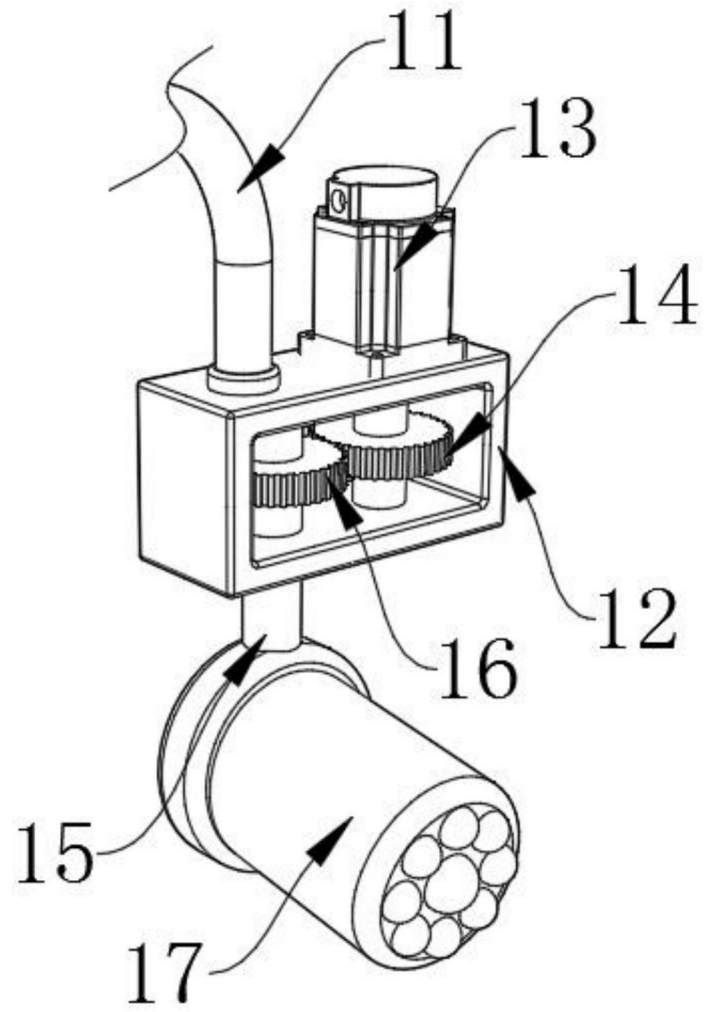


图4