



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221922711 U

(45) 授权公告日 2024.10.29

(21) 申请号 202420557446.3

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 成都市天行通科技有限公司  
地址 610000 四川省成都市高新区天久北巷212号

(72) 发明人 王斌 陈柳伊 盛新

(74) 专利代理机构 海南恒于志远知识产权代理有限公司 46009  
专利代理师 陈立艺

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

H04N 23/695 (2023.01)

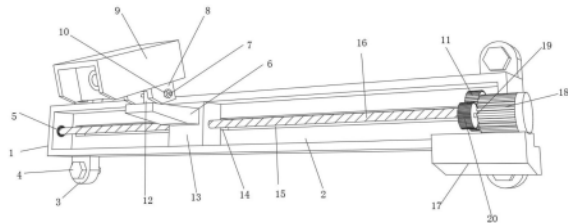
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节的监控摄像机

(57) 摘要

本申请涉及监控摄像机设备技术领域,公开了一种可调节的监控摄像机,包括安装块,所述安装块的正面开设有移动槽,所述移动槽的下表面固定连接有承接板,所述承接板的上表面固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有转动杆,所述转动杆远离伺服电机的一端固定连接有主动齿轮,所述移动槽的内壁转动连接有螺纹推杆。伺服电机转动带动转动杆转动,转动杆转动带动主动齿轮转动,主动齿轮转动带动限位齿轮转动,限位齿轮转动带动螺纹推杆转动,螺纹推杆转动后带动移动块移动,移动块移动通过承接板和限位板带动摄像机移动,直到将摄像机带动至所需位置后关闭伺服电机,从而使该设备具有便于调节摄像机拍摄范围的效果。



1. 一种可调节的监控摄像机,包括安装块(1),其特征在于:所述安装块(1)的正面开设有移动槽(2),所述移动槽(2)的下表面固定连接承接板(17),所述承接板(17)的上表面固定连接伺服电机(18),所述伺服电机(18)的输出端固定连接转动杆(19),所述转动杆(19)远离伺服电机(18)的一端固定连接主动齿轮(20),所述移动槽(2)的内壁转动连接有螺纹推杆(16),所述螺纹推杆(16)的表面固定连接限位齿轮(11),所述主动齿轮(20)和限位齿轮(11)啮合,所述螺纹推杆(16)的表面螺纹连接移动块(13),所述移动块(13)与移动槽(2)的内壁滑动连接,所述移动块(13)的正面固定连接承接板(6),所述承接板(6)的上表面固定连接立柱(12),所述立柱(12)的侧面固定连接转动杆(7),所述转动杆(7)的表面转动连接限位板(8),所述限位板(8)的上表面固定连接摄像机(9)。

2. 如权利要求1所述的一种可调节的监控摄像机,其特征在于:所述安装块(1)的内壁嵌设有轴承(5),所述轴承(5)的内环面与螺纹推杆(16)的表面固定连接,所述螺纹推杆(16)通过轴承(5)与移动槽(2)的内壁转动连接。

3. 如权利要求1所述的一种可调节的监控摄像机,其特征在于:所述移动槽(2)的内壁开设有滑槽(15),所述滑槽(15)的内壁滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)远离滑槽(15)内壁的一侧与移动块(13)的背面固定连接,所述移动块(13)通过滑块(14)与移动槽(2)的内壁滑动连接。

4. 如权利要求1所述的一种可调节的监控摄像机,其特征在于:所述移动槽(2)的上表面固定连接固定板(3),所述固定板(3)的正面穿设有螺栓(4)。

5. 如权利要求4所述的一种可调节的监控摄像机,其特征在于:所述固定板(3)的数量为四个,且四个固定板(3)呈矩形阵列设置在安装块(1)上下两侧的四角。

6. 如权利要求1所述的一种可调节的监控摄像机,其特征在于:所述转动杆(7)的表面螺纹连接螺母(10)。

## 一种可调节的监控摄像仪

### 技术领域

[0001] 本申请属于监控摄像仪设备技术领域,具体为一种可调节的监控摄像仪。

### 背景技术

[0002] 摄像头是一种视频输入设备,属闭路电视的一种,被广泛的运用于视频会议,远程医疗及实时监控等方面,摄像头一般具有视频摄影、传播和静态图像捕捉等基本功能,是借由镜头采集图像后,由摄像头内的感光组件电路及控制组件对图像进行处理并转换成计算机所能识别的数字信号,然后借由并行端口、USB连接,输入到计算机后由软件再进行图像还原,从而形成画面,主要是由镜头、图像传感器、电源三部。

[0003] 参照CN218510525U一种可调节的监控摄像头,包括摄像头,所述摄像头底部铰接有转盘,所述转盘外壁转动安装有安装盘,所述安装盘内壁固定安装有电机,所述转盘顶部铰接有电动推杆,所述安装盘内壁滚动安装有滚珠,所述安装盘顶部固定安装有备用油箱,所述安装盘内壁固定安装有滑杆。该可调节监控摄像头,通过电动推杆推动摄像头可调节摄像头的角度,通过电机带动转盘转动可带动摄像头转动调节方向,转盘在安装盘内壁转动时,会带动滚珠转动,降低摩擦力,在滚珠转动的过程中会带出安装盘内部的润滑油,在润滑油消耗殆尽时,浮块位置逐渐下降,带动加油杆拔出,加油杆侧面开设的过油孔露出。

[0004] 但仍存在以下问题,该监控设备安装固定后,只能在同一个点进行监控,无法根据需要调节监控的位置,导致监控范围小,影响使用。

### 实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于:为了解决上述提出该监控设备安装固定后,只能在同一个点进行监控,无法根据需要调节监控的位置,导致监控范围小,影响使用的问题,提供一种可调节的监控摄像仪。

[0006] 本申请采用的技术方案如下:一种可调节的监控摄像仪,包括安装块,所述安装块的正面开设有移动槽,所述移动槽的下表面固定连接承接板,所述承接板的上表面固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接转动杆,所述转动杆远离伺服电机的一端固定连接主动齿轮,所述移动槽的内壁转动连接螺纹推杆,所述螺纹推杆的表面固定连接限位齿轮,所述主动齿轮和限位齿轮啮合,所述螺纹推杆的表面螺纹连接移动块,所述移动块与移动槽的内壁滑动连接,所述移动块的正面固定连接承接板,所述承接板的上表面固定连接立柱,所述立柱的侧面固定连接转动杆,所述转动杆的表面转动连接限位板,所述限位板的上表面固定连接摄像仪。

[0007] 通过采用上述技术方案,当需要移动摄像仪的位置时,首先打开伺服电机,伺服电机转动带动转动杆转动,转动杆转动带动主动齿轮转动,主动齿轮转动带动限位齿轮转动,限位齿轮转动带动螺纹推杆转动,螺纹推杆转动后带动移动块移动,移动块移动通过承接板和限位板带动摄像仪移动,直到将摄像仪带动至所需位置后关闭伺服电机,从而使该设备具有便于调节摄像仪拍摄范围的效果。

[0008] 在一优选的实施方式中,所述安装块的内壁嵌设有轴承,所述轴承的内环面与螺纹推杆的表面固定连接,所述螺纹推杆通过轴承与移动槽的内壁转动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置轴承,能够当螺纹推杆被带动后可以在移动槽的内壁转动。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述移动槽的内壁开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑块,所述滑块远离滑槽内壁的一侧与移动块的背面固定连接,所述移动块通过滑块与移动槽的内壁滑动连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过设置滑块,能够利用滑槽当移动块被推动后可以在移动槽的内壁滑动。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述移动槽的上表面固定连接有固定板,所述固定板的正面穿设有螺栓。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过设置固定板,能够配合螺栓将安装块固定在外界安装处。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述固定板的数量为四个,且四个固定板呈矩形阵列设置在安装块上下两侧的四角。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过设置固定板的数量为四个,能够配合四个螺栓的加强对安装块与外界安装处的固定。

[0016] 在一优选的实施方式中,所述转动杆的表面螺纹连接有螺母。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过设置螺母,能够转动拧紧转动杆,限制摄像仪的位置,用于调节摄像仪的仰角角度。

[0018] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本申请的有益效果是:

[0019] 1、本申请中,当需要移动摄像仪的位置时,首先打开伺服电机,伺服电机转动带动转动杆转动,转动杆转动带动主动齿轮转动,主动齿轮转动带动限位齿轮转动,限位齿轮转动带动螺纹推杆转动,螺纹推杆转动后带动移动块移动,移动块移动通过承接板和限位板带动摄像仪移动,直到将摄像仪带动至所需位置后关闭伺服电机,从而使该设备具有便于调节摄像仪拍摄范围的效果。

## 附图说明

[0020] 图1为本申请的主视结构示意图;

[0021] 图2为本申请的侧视结构示意图;

[0022] 图3为本申请的背视结构示意图;

[0023] 图4为本申请的仰视结构示意图。

[0024] 图中标记:1、安装块;2、移动槽;3、固定板;4、螺栓;5、轴承;6、承接板;7、转动杆;8、限位板;9、摄像仪;10、螺母;11、限速齿轮;12、立柱;13、移动块;14、滑块;15、滑槽;16、螺纹推杆;17、承接板;18、伺服电机;19、转动杆;20、主动齿轮。

## 具体实施方式

[0025] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部

分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0026] 参照图1-4,

[0027] 实施例:

[0028] 参照图2-4,一种可调节的监控摄像机,包括安装块1,安装块1的正面开设有移动槽2,移动槽2的下表面固定连接有承接板17,承接板17的上表面固定连接有伺服电机18,伺服电机18的输出端固定连接有转动杆19,转动杆19远离伺服电机18的一端固定连接有主动齿轮20,移动槽2的内壁转动连接有螺纹推杆16,螺纹推杆16的表面固定连接有限位齿轮11,主动齿轮20和限位齿轮11啮合,螺纹推杆16的表面螺纹连接有移动块13,移动块13与移动槽2的内壁滑动连接,移动块13的正面固定连接有承接板6,承接板6的上表面固定连接有立柱12,立柱12的侧面固定连接有转动杆7,转动杆7的表面转动连接有限位板8,限位板8的上表面固定连接有摄像机9,当需要移动摄像机9的位置时,首先打开伺服电机18,伺服电机18转动带动转动杆19转动,转动杆19转动带动主动齿轮20转动,主动齿轮20转动带动限位齿轮11转动,限位齿轮11转动带动螺纹推杆16转动,螺纹推杆16转动后带动移动块13移动,移动块13移动通过承接板6和限位板8带动摄像机9移动,直到将摄像机9带动至所需位置后关闭伺服电机18。

[0029] 参照图2-3,安装块1的内壁嵌设有轴承5,轴承5的内环面与螺纹推杆16的表面固定连接,螺纹推杆16通过轴承5与移动槽2的内壁转动连接,通过设置轴承5,能够当螺纹推杆16被带动后可以在移动槽2的内壁转动。

[0030] 参照图1-2,移动槽2的内壁开设有滑槽15,滑槽15的内壁滑动连接有滑块14,滑块14远离滑槽15内壁的一侧与移动块13的背面固定连接,移动块13通过滑块14与移动槽2的内壁滑动连接,通过设置滑块14,能够利用滑槽15当移动块13被推动后可以在移动槽2的内壁滑动。

[0031] 参照图1-2,移动槽2的上表面固定连接有固定板3,固定板3的正面穿设有螺栓4,通过设置固定板3,能够配合螺栓4将安装块1固定在外界安装处。

[0032] 参照图2-3,固定板3的数量为四个,且四个固定板3呈矩形阵列设置在安装块1上下两侧的四角,通过设置固定板3的数量为四个,能够配合四个螺栓4的加强对安装块1与外界安装处的固定。

[0033] 参照图2-4,转动杆7的表面螺纹连接有螺母10,通过设置螺母10,能够转动拧紧转动杆7,限制摄像机9的位置,用于调节摄像机9的仰角角度。

[0034] 本申请一种可调节的监控摄像机实施例的实施原理为:当需要移动摄像机9的位置时,首先打开伺服电机18,伺服电机18转动带动转动杆19转动,转动杆19转动带动主动齿轮20转动,主动齿轮20转动带动限位齿轮11转动,限位齿轮11转动带动螺纹推杆16转动,螺纹推杆16转动后带动移动块13移动,移动块13移动通过承接板6和限位板8带动摄像机9移动,直到将摄像机9带动至所需位置后关闭伺服电机18,从而使该设备具有便于调节摄像机9拍摄范围的效果。

[0035] 以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者

替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

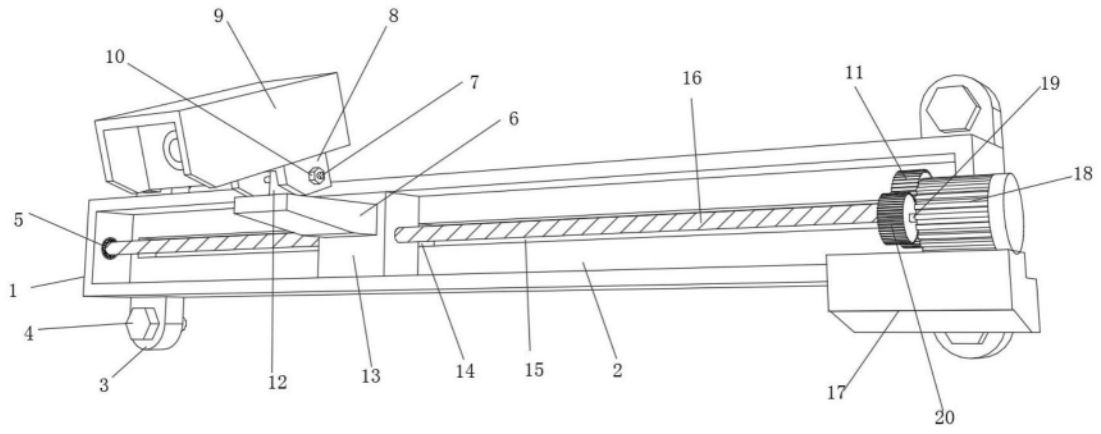


图1

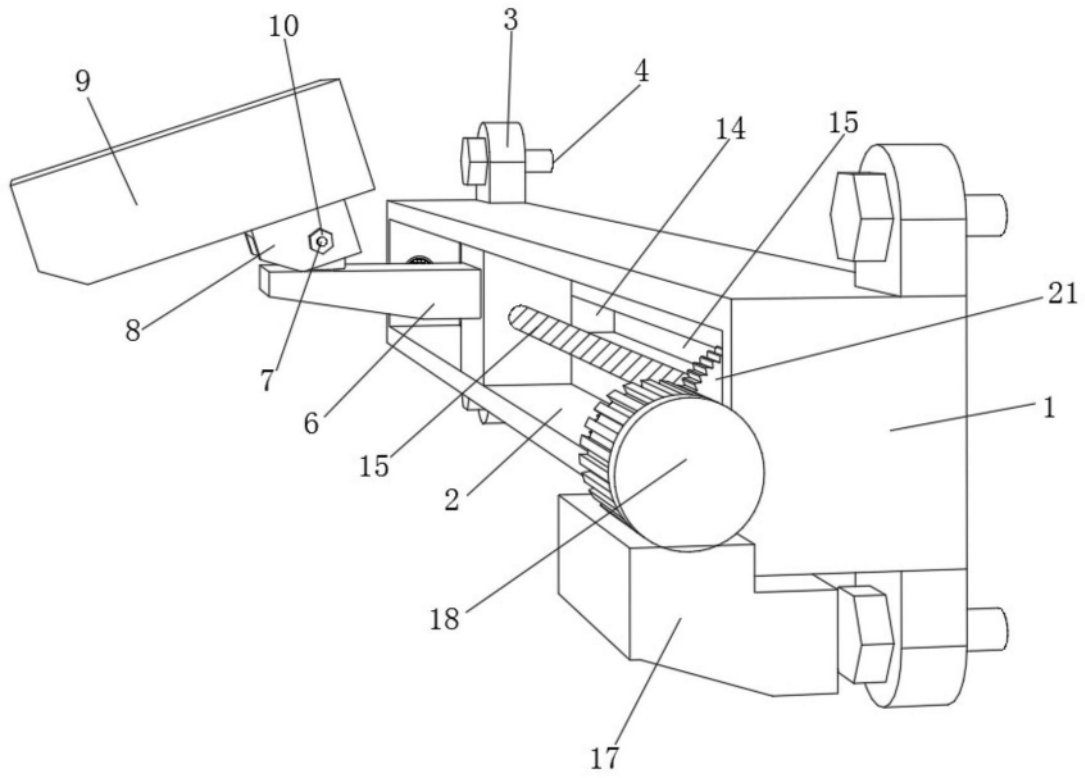


图2

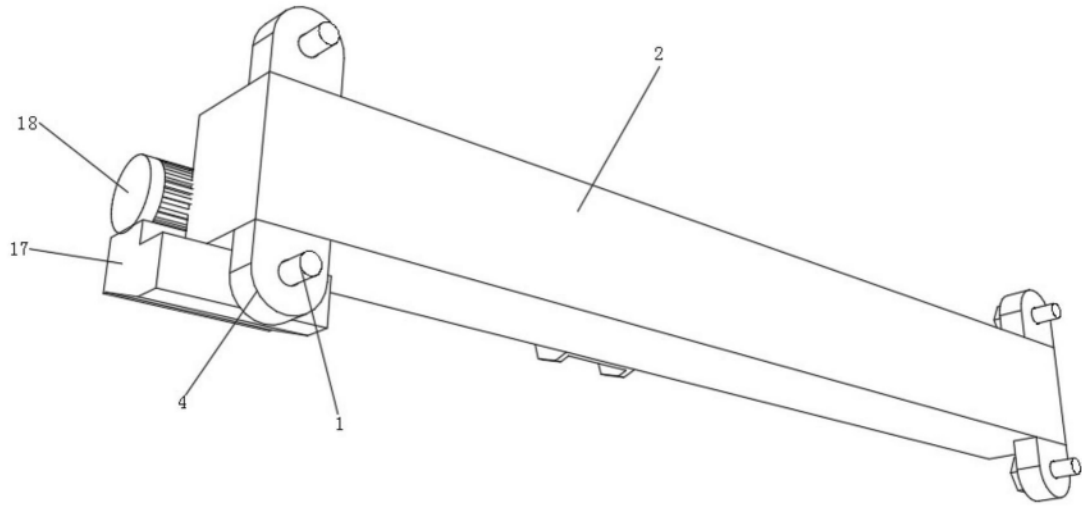


图3

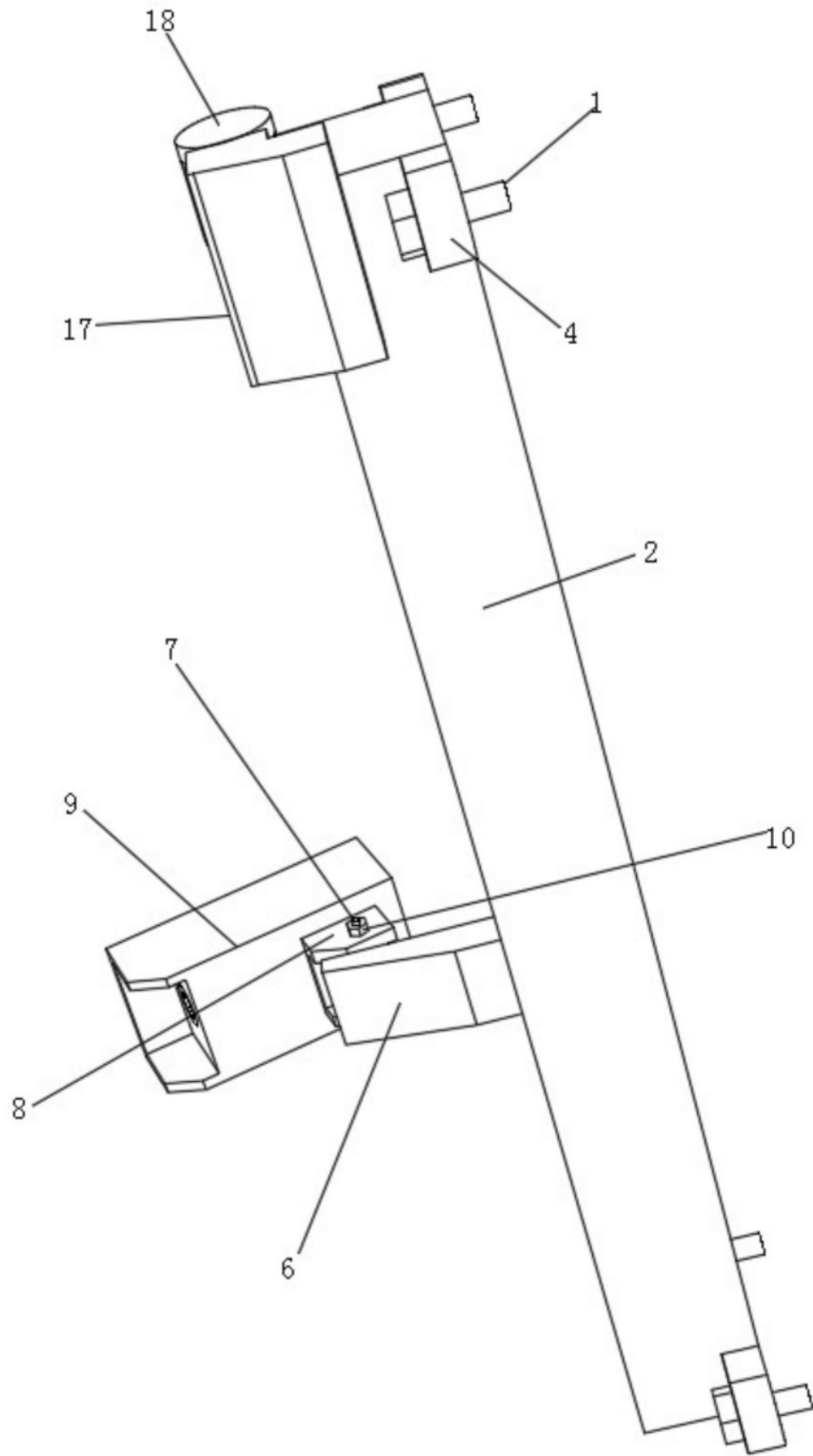


图4