



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209743941 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920297222.2

(22)申请日 2019.03.10

(73)专利权人 成都浩石科技有限公司

地址 610100 四川省成都市武侯区锦绣街
锦苑7号

(72)发明人 丁雪松

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 冯华

(51)Int.Cl.

F16M 11/08(2006.01)

F16M 11/10(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

F16M 13/02(2006.01)

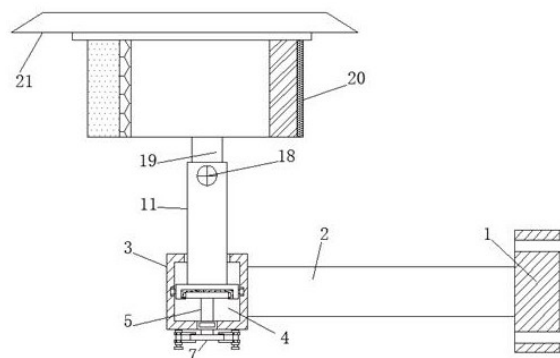
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节的摄像头安装结构

(57)摘要

本实用新型涉及摄像头技术领域,且公开了一种便于调节的摄像头安装结构,包括安装座,所述安装座的一侧固定连接有固定杆,所述固定杆远离安装座的一端固定连接有固定块,所述固定块的内部开设有活动槽,所述固定块的底部镶嵌固定有轴承,且轴承上活动连接有转轴,所述转轴的顶端固定连接有外齿轮,所述转轴贯穿并延伸至固定块底部的一端固定连接有扭块。该便于调节的摄像头安装结构,能够对摄像头的角度进行调节,使得摄像头固定在指定位置,提高了摄像头的使用效果,第一夹板和第二夹板对扭块进行夹紧固定,能够防止摄像头发生转动,提高了摄像头的稳定性,本实用新型装置结构简单,便于调节,节省了安装时间,提高了工作效率。



1. 一种便于调节的摄像头安装结构,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)的一侧固定连接有固定杆(2),所述固定杆(2)远离安装座(1)的一端固定连接有固定块(3),所述固定块(3)的内部开设有活动槽(4),所述固定块(3)的底部镶嵌固定有轴承,且轴承上活动连接有转轴(5),所述转轴(5)的顶端固定连接有外齿轮(6),所述转轴(5)贯穿并延伸至固定块(3)底部的一端固定连接有扭块(7),所述固定块(3)中部的内壁开设有环形槽(8),所述环形槽(8)的内部活动连接有滑块(9),所述滑块(9)的一侧固定连接有连接杆,且连接杆的一端固定连接有活动块(22),所述活动块(22)的内部镶嵌有内齿轮(10),所述内齿轮(10)的内部与外齿轮(6)的表面相啮合,所述活动块(22)的顶部固定连接有支撑杆(11),所述固定块(3)底部的两端均固定连接有丝杆(12),所述丝杆(12)底端的表面活动连接有第一夹板(13),所述丝杆(12)的中部固定连接有限位环(14),所述丝杆(12)顶端的表面活动连接有第二夹板(15),所述支撑杆(11)的顶端开设有凹槽(16),所述支撑杆(11)顶端的一侧开设有六角孔,且六角孔的内部设置有螺母(17),所述螺母(17)的内部螺纹连接有螺钉(18),所述凹槽(16)的内部活动搭接有活动杆(19),所述活动杆(19)的顶部固定连接有摄像头(20),所述摄像头(20)的顶部固定连接有限位板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的摄像头安装结构,其特征在于:所述安装座(1)的表面开设有安装孔,所述安装座(1)远离固定杆(2)的一侧固定连接有限位片。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的摄像头安装结构,其特征在于:所述丝杆(12)的顶部和底部均螺纹连接有螺纹套(23),所述丝杆(12)的底端固定连接有限位块。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的摄像头安装结构,其特征在于:所述第一夹板(13)和第二夹板(15)的一端分别与扭块(7)的底部和顶部搭接,所述第一夹板(13)和第二夹板(15)一端的表面均固定连接有限位垫。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节的摄像头安装结构,其特征在于:所述固定块(3)的顶部开设有与支撑杆(11)相匹配的活动孔,所述支撑杆(11)的一端贯穿并延伸至固定块(3)的外部。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调节的摄像头安装结构,其特征在于:所述活动杆(19)的底端开设有通孔,且活动杆(19)通过通孔与螺钉(18)插接。

一种便于调节的摄像头安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像头技术领域,具体为一种便于调节的摄像头安装结构。

背景技术

[0002] 摄像头是一种半导体成像器件,具有灵敏度高、抗强光、畸变小、体积小、寿命长、抗震动等优点,其工作的基本原理大都是把光学图像信号转变为电信号,以便于存储或者传输,当我们拍摄一个物体时,此物体上反射的光被摄像头镜头收集,使其聚焦在摄像器件的受光面(例如摄像管的靶面)上,再通过摄像器件把光转变为电能,即得到了“视频信号”,光电信号很微弱,需通过预放电路进行放大,再经过各种电路进行处理和调整,最后得到的标准信号可以送到录像机等记录媒介上记录下来,或通过传播系统传播或送到监视器上显示出来,摄像头在安装完成后,需要进行角度调节,现有的摄像头安装结构调节较为不便,进而浪费大多时间,使得工作效率下降,因此,我们提出了一种于调节的摄像头安装结构来解决上述问题。

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便于调节的摄像头安装结构,具备便于调节的优点,解决了现有摄像头安装结构调节麻烦的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节的摄像头安装结构,包括安装座,所述安装座的一侧固定连接有固定杆,所述固定杆远离安装座的一端固定连接有固定块,所述固定块的内部开设有活动槽,所述固定块的底部镶嵌固定有轴承,且轴承上活动连接有转轴,所述转轴的顶端固定连接在外齿轮,所述转轴贯穿并延伸至固定块底部的一端固定连接有扭块,所述固定块中部的内壁开设有环形槽,所述环形槽的内部活动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有连接杆,且连接杆的一端固定连接有活动块,所述活动块的内部镶嵌有内齿轮,所述内齿轮的内部与外齿轮的表面相啮合,所述活动块的顶部固定连接有支撑杆,所述固定块底部的两端均固定连接有丝杆,所述丝杆底端的表面活动连接有第一夹板,所述丝杆的中部固定连接有固定环,所述丝杆顶端的表面活动连接有第二夹板,所述支撑杆的顶端开设有凹槽,所述支撑杆顶端的一侧开设有六角孔,且六角孔的内部设置有螺母,所述螺母的内部螺纹连接有螺钉,所述凹槽的内部活动搭接有活动杆,所述活动杆的顶部固定连接摄像头,所述摄像头的顶部固定连接有遮挡板。

[0007] 优选的,所述安装座的表面开设有安装孔,所述安装座远离固定杆的一侧固定连接垫片。

[0008] 优选的,所述丝杆的顶部和底部均螺纹连接有螺纹套,所述丝杆的底端固定连接有限位块。

[0009] 优选的,所述第一夹板和第二夹板的一端分别与扭块的底部和顶部搭接,所述第

一夹板和第二夹板一端的表面均固定连接防滑垫。

[0010] 优选的,所述固定块的顶部开设有与支撑杆相匹配的活动孔,所述支撑杆的一端贯穿并延伸至固定块的外部。

[0011] 优选的,所述活动杆的底端开设有通孔,且活动杆通过通孔与螺钉插接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于调节的摄像头安装结构,具备以下有益效果:

[0014] 该便于调节的摄像头安装结构,通过转动扭块,使得支撑杆带动摄像头旋转,进而可以对摄像头的水平角度进行调节,拧动螺钉,通过调节活动杆的倾斜角度,从而达到调节摄像头垂直角度的目的,滑块在环形槽的内部活动,有利于对活动块进行控制,提高了活动块转动的稳定性,通过拧动螺纹套,使得第一夹板和第二夹板对扭块进行夹紧固定,能够防止摄像头发生转动,提高了摄像头的稳定性,本实用新型装置结构简单,便于调节,节省了安装时间,提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型固定块处局部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型固定块结构剖面图;

[0018] 图4为本实用新型活动杆连接结构侧剖图。

[0019] 图中:1安装座、2固定杆、3固定块、4活动槽、5转轴、6外齿轮、7扭块、8环形槽、9滑块、10内齿轮、11支撑杆、12丝杆、13第一夹板、14固定环、15第二夹板、16凹槽、17螺母、18螺钉、19活动杆、20摄像头、21遮挡板、22活动块、23螺纹套。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种便于调节的摄像头安装结构,包括安装座1,安装座1的一侧固定连接固定杆2,安装座1的表面开设有安装孔,安装座1远离固定杆2的一侧固定连接垫片,提高密封性,使得构件之间更贴合,固定杆2远离安装座1的一端固定连接固定块3,固定块3的内部开设有活动槽4,固定块3的底部镶嵌固定有轴承,且轴承上活动连接有转轴5,转轴5的顶端固定连接外齿轮6,转轴5贯穿并延伸至固定块3底部的一端固定连接扭块7,固定块3中部的内壁开设有环形槽8,环形槽8的内部活动连接有滑块9,滑块9的一侧固定连接连接杆,且连接杆的一端固定连接活动块22,滑块9在环形槽8的内部活动,有利于对活动块22进行控制,提高了活动块22转动的稳定性,活动块22的内部镶嵌有内齿轮10,内齿轮10的内部与外齿轮6的表面相啮合,活动块22的顶部固定连接支撑杆11,通过转动扭块7,使得支撑杆11带动摄像头20旋转,进而可以对摄像头20的水平角度进行调节,固定块3的顶部开设有与支撑杆11相匹配的活动孔,支撑杆11的一端贯穿并延伸至固定块3的外

部,固定块3底部的两端均固定连接有丝杆12,丝杆12的顶部和底部均螺纹连接有螺纹套23,通过拧动螺纹套23,使得第一夹板13和第二夹板15对扭块7进行夹紧固定,能够防止摄像头20发生转动,丝杆12的底端固定连接有限位块,防止第一夹板13与丝杆12脱离,起到限位作用,丝杆12底端的表面活动连接有第一夹板13,丝杆12的中部固定连接有固定环14,丝杆12顶端的表面活动连接有第二夹板15,第一夹板13和第二夹板15的一端均开设有与丝杆12相匹配的通孔,第一夹板13和第二夹板15的一端分别与扭块7的底部和顶部搭接,第一夹板13和第二夹板15一端的表面均固定连接有防滑垫,能够增大与扭块7之间的摩擦,防止滑脱,支撑杆11的顶端开设有凹槽16,支撑杆11顶端的一侧开设有六角孔,且六角孔的内部设置有螺母17,六角孔能够防止螺母17发生旋转,螺母17的内部螺纹连接有螺钉18,凹槽16的内部活动搭接有活动杆19,活动杆19的底端开设有通孔,且活动杆19通过通孔与螺钉18插接,活动杆19的顶部固定连接有摄像头20,松开螺钉18,通过调节活动杆19的倾斜角度,从而达到调节摄像头20角度的目的,摄像头20的顶部固定连接有遮挡板21,能够对雨水和阳光进行遮挡,提高了摄像头20的使用寿命。

[0022] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0023] 在使用时,利用膨胀螺栓将安装座1固定在指定位置,拧动扭块7,使得转轴5带动外齿轮6旋转,进而使得内齿轮10带动活动块22转动,使得支撑杆11带动摄像头20进行角度变化,从而可以将摄像头20调整到指定的位置角度,拧动螺纹套23,使得螺纹套23在丝杆12的表面活动,进而对第一夹板13和第二夹板15进行挤压,使得第一夹板13和第二夹板15对扭块7进行固定,防止摄像头20发生旋转,拧动螺钉18,使得螺钉18与螺母17松开,进而对活动杆19的倾斜角度进行调节,从而达到调节摄像头20上下角度倾斜的目的。

[0024] 综上所述,该便于调节的摄像头安装结构,能够对摄像头20的角度进行调节,使得摄像头20固定在指定位置,提高了摄像头20的使用效果,第一夹板13和第二夹板15对扭块7进行夹紧固定,能够防止摄像头20发生转动,提高了摄像头20的稳定性,本实用新型装置结构简单,便于调节,节省了安装时间,提高了工作效率。

[0025] 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。

[0026] 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。

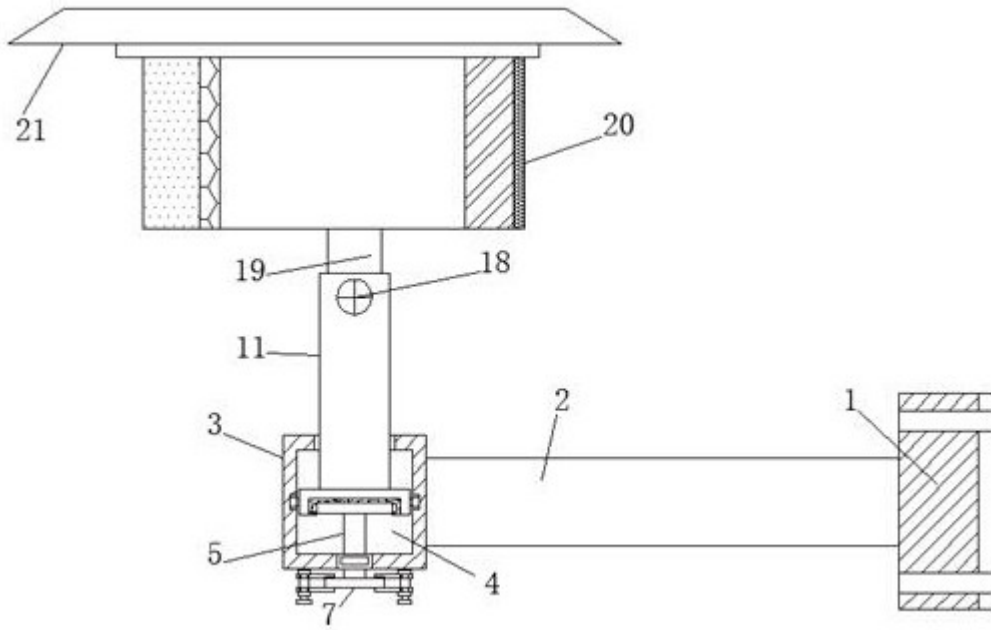


图1

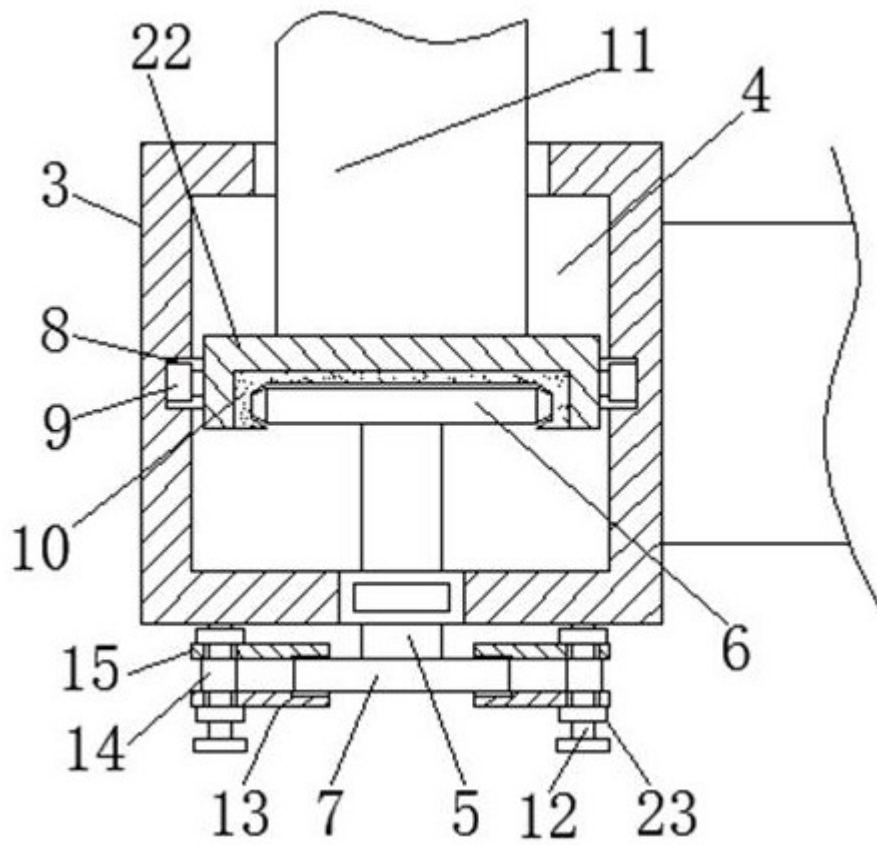


图2

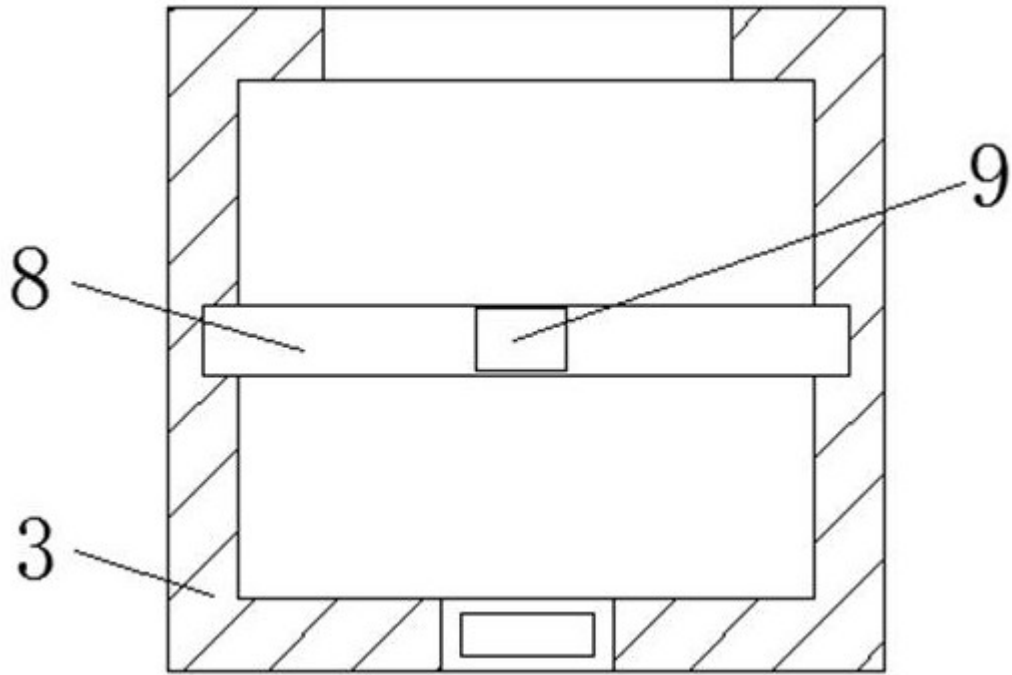


图3

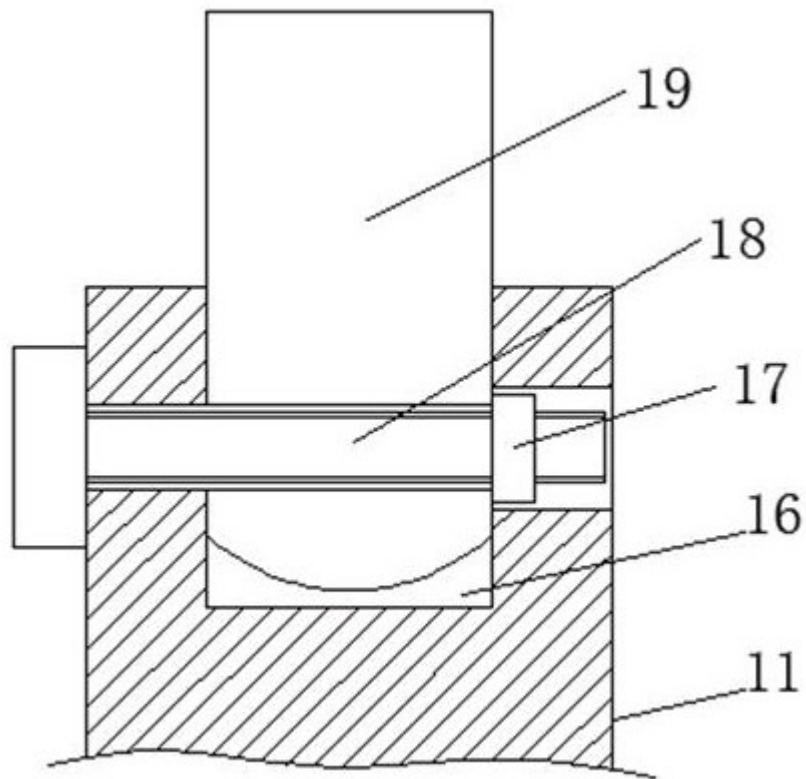


图4