(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222416752 U
(45)授权公告日 2025.01.28

(21)申请号 202421071212.4

(22)申请日 2024.05.16

(73)专利权人 南京林业大学
地址 210037 江苏省南京市玄武区锁金村街道龙蟠路159号南京林业大学

(72)发明人 李梦辛

(74)专利代理机构 深圳齐茂专利代理事务所(普通合伙) 44396
专利代理师 吴凤霞

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/16(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)

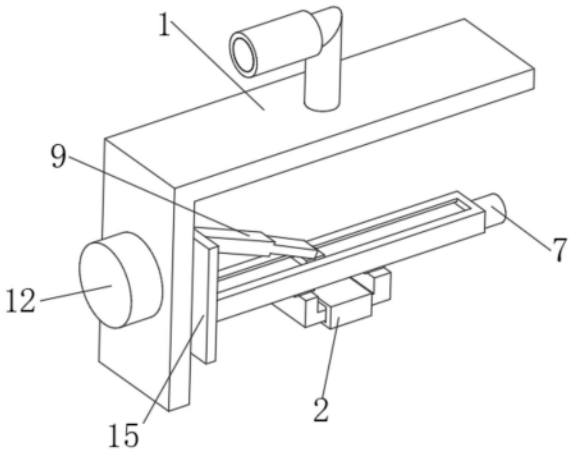
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种摄像机用稳固式支架结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种摄像机用稳固式支架结构,包括摄像机支架本体和与摄像机固定的摄像机固定板,所述摄像机支架本体的一侧设置有转动机构,所述转动机构的一侧设置有安装板,所述安装板的一侧设置有调节机构,所述调节机构的底部设置有移动机构机构;所述移动机构包括两个呈对称分布的连接杆,所述连接杆呈L形结构,所述摄像机支架本体的两侧均开设有连接槽,所述连接槽的内壁与连接杆的水平端之间形成滑动配合,所述安装板的一侧铰接有导轨,所述导轨的内壁两侧均滑动连接有导块,所述导块与连接杆之间固定连接,所述导轨的一侧外壁固定连接有转动电机;该实用新型可实现便于工作人员操作的效果。



CN 222416752 U

1.一种摄像机用稳固式支架结构,包括摄像机支架本体(1)和与摄像机固定的摄像机固定板(2),其特征在于,所述摄像机支架本体(1)的一侧设置有转动机构,所述转动机构的一侧设置有安装板(15),所述安装板(15)的一侧设置有调节机构,所述调节机构的底部设置有移动机构;

所述移动机构包括两个呈对称分布的连接杆(3),所述连接杆(3)呈L形结构,所述摄像机支架本体(1)的两侧均开设有连接槽(4),所述连接槽(4)的内壁与连接杆(3)的水平端之间形成滑动配合。

2.如权利要求1所述的一种摄像机用稳固式支架结构,其特征在于:所述安装板(15)的一侧铰接有导轨(5),所述导轨(5)的内壁两侧均滑动连接有导块(6),所述导块(6)与连接杆(3)之间固定连接。

3.如权利要求2所述的一种摄像机用稳固式支架结构,其特征在于:所述导轨(5)的一侧外壁固定连接有转动电机(7),所述转动电机(7)的输出轴固定连接有双头螺纹杆(8),所述双头螺纹杆(8)与导块(6)之间通过螺纹连接。

4.如权利要求3所述的一种摄像机用稳固式支架结构,其特征在于:所述调节机构包括与安装板(15)的一侧固定连接的电动液压杆(9),所述电动液压杆(9)活塞杆底部设置有移动机构。

5.如权利要求4所述的一种摄像机用稳固式支架结构,其特征在于:所述移动机构包括与电动液压杆(9)的活塞杆之间相铰接的移动块(10),所述导轨(5)的顶部外壁开设有与移动块(10)之间形成滑动配合的移动槽(11)。

6.如权利要求5所述的一种摄像机用稳固式支架结构,其特征在于:所述移动块(10)的截面呈T形结构,所述移动槽(11)的内壁截面呈T形结构。

7.如权利要求1所述的一种摄像机用稳固式支架结构,其特征在于:所述转动机构包括与摄像机支架本体(1)之间固定连接的旋转电机(12),所述旋转电机(12)的输出轴固定连接有旋转轴(14),所述旋转轴(14)与安装板(15)之间固定连接。

一种摄像机用稳固式支架结构

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及新闻传播设备技术领域,尤其涉及一种摄像机用稳固式支架结构。

背景技术

[0002] 新闻传播学分为两大块:新闻学与传播学,其中,新闻学这一大类下面包括新闻实务、新闻学、新闻史研究等基础性以及新闻类学术性的知识,传播学这一大类下面包括广告学、广告传播、影视文化、媒介经营管理、舆论学、文化产业活动等等,如今,视频技术走进了千家万户,这使得摄像拍摄成了新闻传播最重要的传播手段,记者外出拍摄时,需要与摄像师一同前往,为保证画面的平稳性,需要一种摄像机用稳固式支架结构。

[0003] 现有技术中,公告号为CN210600816U的中国专利公开了为一种用于新闻传播的稳固式摄像机支架结构,包括支撑底板和固定杆,所述支撑底板的上表面固定连接有第一连接柱;本实用新型,通过支撑腿和移动轮的设置,方便了此支架的移动,通过电动推杆、第一连接柱和第一滑杆的设置,电动推杆的伸长可以带动支撑底板的移动,支撑底板与地面接触时,使得此支架结构具有稳定性,在使用时不易晃动,拍摄出的作品更加清晰,通过第一螺纹柱、第二滑杆和第二凹槽的设置,调节第二滑杆在第二凹槽中上下的位置可以改变此支架结构的高度,便于使用者使用,而第一螺纹柱则可以对调节好的高度进行固定,通过轴承和转轴的设置,便于根据拍摄角度改变摄像机镜头的位置。

[0004] 但是,上述装置在使用时,将摄像机放置在固定架的上表面,拧动第二螺纹柱,使得夹紧板对摄像机进行夹紧固定,需要工作人员频繁反复的转动第二螺纹柱,易造成工作人员的手部不适。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种摄像机用稳固式支架结构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种摄像机用稳固式支架结构,包括摄像机支架本体和与摄像机固定的摄像机固定板,所述摄像机支架本体的一侧设置有转动机构,所述转动机构的一侧设置有安装板,所述安装板的一侧设置有调节机构,所述调节机构的底部设置有移动机构;

[0008] 所述移动机构包括两个呈对称分布的连接杆,所述连接杆呈L形结构,所述摄像机支架本体的两侧均开设有连接槽,所述连接槽的内壁与连接杆的水平端之间形成滑动配合,使用时,启动转动电机,转动电机的输出轴转动可使得双头螺纹杆转动,双头螺纹杆的转动可对移动块施力,此时移动块在移动槽的内壁中滑动,然后将摄像机固定板放置于两个连接杆之间,反向启动转动电机可使得连接杆插至连接槽内,即可使得摄像机固定,可便于工作人员的操作,启动旋转电机可使得旋转轴转动,旋转轴的转动可使得安装板转动,可对摄像机的角度进行调节,启动电动液压杆可使得移动块在移动槽的内壁中滑动,可对导

轨的角度进行调节,即可使得摄像机的倾斜角进行调节,因此,可实现便于工作人员操作的效果。

[0009] 进一步的,所述安装板的一侧铰接有导轨,所述导轨的内壁两侧均滑动连接有导块,所述导块与连接杆之间固定连接,导块的设置,可在导轨的内壁中滑动,可使得连接杆进行移动操作。

[0010] 进一步的,所述导轨的一侧外壁固定连接有转动电机,所述转动电机的输出轴固定连接有双头螺纹杆,所述双头螺纹杆与导块之间通过螺纹连接,双头螺纹杆的设置,可在转动电机的输出轴转动下进行转动,双头螺纹杆的转动可使得导块在导轨的内壁中滑动。

[0011] 进一步的,所述调节机构包括与安装板的一侧固定连接的电动液压杆,所述电动液压杆活塞杆底部设置有移动机构,电动液压杆的设置,可在活塞杆移动时使得导轨与安装板之间夹角改变。

[0012] 进一步的,所述移动机构包括与电动液压杆的活塞杆之间相铰接的移动块,所述导轨的顶部外壁开设有与移动块之间形成滑动配合的移动槽,移动块的设置,可在移动槽的内壁中滑动,可便于导轨的角度改变操作。

[0013] 进一步的,所述移动块的截面呈T形结构,所述移动槽的内壁截面呈T形结构,呈T形结构的设计,可使得移动块与移动槽的内壁之间形成限位,可避免二者发生分离。

[0014] 进一步的,所述转动机构包括与摄像机支架本体之间固定连接的旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接有旋转轴,所述旋转轴与安装板之间固定连接,旋转轴的设置,可在旋转电机的输出轴转动下进行转动,旋转轴的转动可使得安装板转动。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 1.通过转动电机的输出轴转动可使得双头螺纹杆转动,双头螺纹杆的转动可对移动块施力,此时移动块在移动槽的内壁中滑动,然后将摄像机固定板放置于两个连接杆之间,反向启动转动电机可使得连接杆插至连接槽内,即可使得摄像机固定,可便于工作人员的操作,启动旋转电机可使得旋转轴转动,旋转轴的转动可使得安装板转动,可对摄像机的角度进行调节,启动电动液压杆可使得移动块在移动槽的内壁中滑动,可对导轨的角度进行调节,即可使得摄像机的倾斜角进行调节,因此,可实现便于工作人员操作的效果。

[0017] 2.通过导块能够在导轨的内壁中滑动,可使得连接杆进行移动操作;过双头螺纹杆能够在转动电机的输出轴转动下进行转动,双头螺纹杆的转动可使得导块在导轨的内壁中滑动。

[0018] 3.通过电动液压杆能够在活塞杆移动时使得导轨与安装板之间夹角改变,通过移动块能够在移动槽的内壁中滑动,可便于导轨的角度改变操作,通过呈T形结构的移动块的截面和移动槽的内壁截面能够使得移动块与移动槽的内壁之间形成限位,可避免二者发生分离。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种摄像机用稳固式支架结构的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种摄像机用稳固式支架结构凸显移动块的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种摄像机用稳固式支架结构凸显连接杆的结构示意

图。

[0022] 图中:1、摄像机支架本体;2、摄像机固定板;3、连接杆;4、连接槽;5、导轨;6、导块;7、转动电机;8、双头螺纹杆;9、电动液压杆;10、移动块;11、移动槽;12、旋转电机;14、旋转轴;15、安装板。

具体实施方式

[0023] 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。需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“连接”、“设置”应做广义理解,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0024] 参照图1-3,一种摄像机用稳固式支架结构,包括摄像机支架本体1和与摄像机固定的摄像机固定板2,摄像机支架本体1的一侧设置有转动机构,转动机构的一侧设置有安装板15,安装板15的一侧设置有调节机构,调节机构的底部设置有移动机构;

[0025] 移动机构包括两个呈对称分布的连接杆3,连接杆3呈L形结构,摄像机支架本体1的两侧均开设有连接槽4,连接槽4的内壁与连接杆3的水平端之间形成滑动配合。

[0026] 安装板15的一侧铰接有导轨5,导轨5的内壁两侧均滑动连接有导块6,导块6与连接杆3之间固定连接,通过导块6能够在导轨5的内壁中滑动,可使得连接杆3进行移动操作。

[0027] 导轨5的一侧外壁固定连接有转动电机7,转动电机7的输出轴固定连接有双头螺纹杆8,双头螺纹杆8与导块6之间通过螺纹连接,通过双头螺纹杆8能够在转动电机7的输出轴转动下进行转动,双头螺纹杆8的转动可使得导块6在导轨5的内壁中滑动。

[0028] 调节机构包括与安装板15的一侧固定连接的电动液压杆9,电动液压杆9活塞杆底部设置有移动机构,通过电动液压杆9能够在活塞杆移动时使得导轨5与安装板15之间夹角改变。

[0029] 移动机构包括与电动液压杆9的活塞杆之间相铰接的移动块10,导轨5的顶部外壁开设有与移动块10之间形成滑动配合的移动槽11,通过移动块10能够在移动槽11的内壁中滑动,可便于导轨5的角度改变操作。

[0030] 移动块10的截面呈T形结构,移动槽11的内壁截面呈T形结构,通过呈T形结构的移动块10的截面和移动槽11的内壁截面能够使得移动块10与移动槽11的内壁之间形成限位,可避免二者发生分离。

[0031] 转动机构包括与摄像机支架本体1之间固定连接的旋转电机12,旋转电机12的输出轴固定连接有旋转轴14,旋转轴14与安装板15之间固定连接,通过旋转轴14能够在旋转电机12的输出轴转动下进行转动,旋转轴14的转动可使得安装板15转动。

[0032] 本实施例工作原理:使用时,启动转动电机7,转动电机7的输出轴转动可使得双头螺纹杆8转动,双头螺纹杆8的转动可对移动块10施力,此时移动块10在移动槽11的内壁中滑动,然后将摄像机固定板2放置于两个连接杆3之间,反向启动转动电机7可使得连接杆3插至连接槽4内,即可使得摄像机固定,可便于工作人员的操作,启动旋转电机12可使得旋转轴14转动,旋转轴14的转动可使得安装板15转动,可对摄像机的角度进行调节,启动电动液压杆9可使得移动块10在移动槽11的内壁中滑动,可对导轨5的角度进行调节,即可使得

摄像机的倾斜角进行调节,因此,可实现便于工作人员操作的效果。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

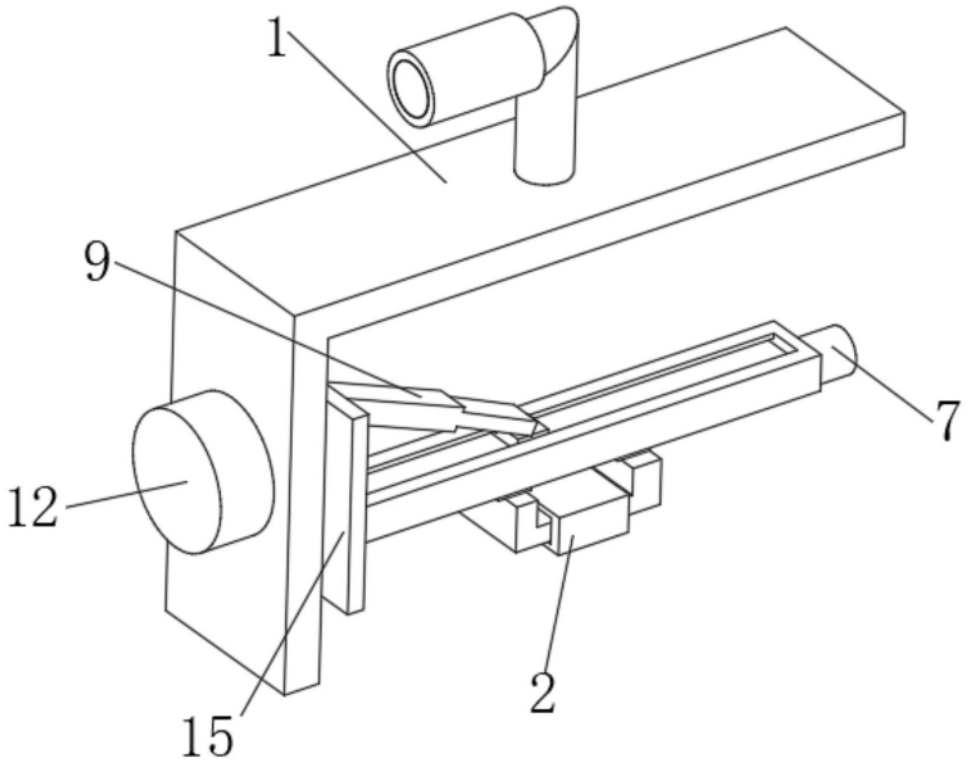


图1

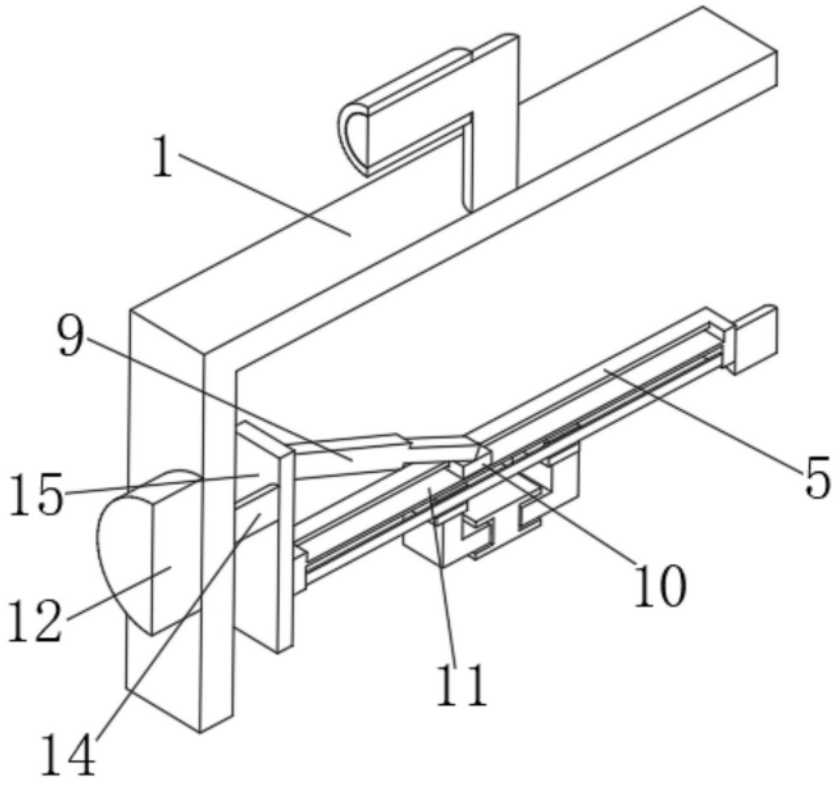


图2

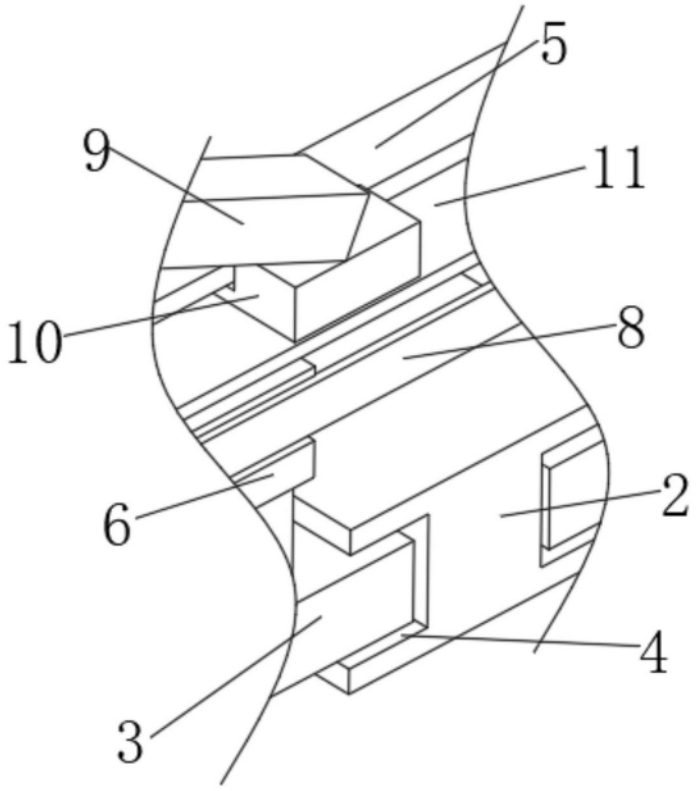


图3