



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210219129 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201921207127.5

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 浙江源享科技有限公司

地址 322000 浙江省金华市义乌市后宅街
道黄宁路87幢3楼

(72)发明人 曹勇

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 谢肖雄

(51)Int.Cl.

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/32(2006.01)

G03B 17/56(2006.01)

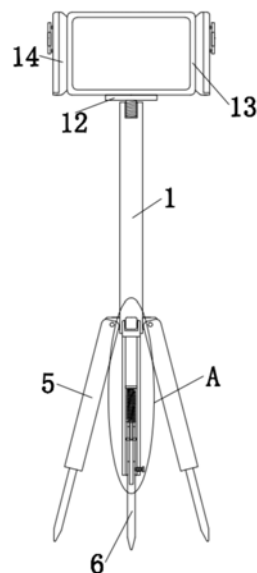
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种VR全景室外拍摄支架

(57)摘要

本实用新型属于摄像器材技术领域,尤其为一种VR全景室外拍摄支架,包括主杆,所述主杆上固定安装后有三个连接块,所述连接块上转动安装有铰接块,所述铰接块的底部固定安装有空心管,所述空心管内固定安装有挡板,所述空心管内滑动安装有支撑杆,所述支撑杆的底端延伸至空心管外,所述支撑杆的顶端开设有滑动凹槽,所述滑动凹槽内滑动安装有滑杆,所述滑杆的顶端延伸至滑动凹槽外并与挡板固定连接,所述滑杆上滑动套设有弹簧,所述弹簧的顶端与挡板的底部固定连接。本实用新型操作简单,实用性强,通过弹簧的弹性可使得三个支撑杆能够自行调节长度,从而使得拍摄支架能够适应较为复杂的室外环境。



1. 一种VR全景室外拍摄支架,包括主杆(1),其特征在于:所述主杆(1)上固定安装后有三个连接块(2),所述连接块(2)上转动安装有铰接块(3),所述铰接块(3)的底部固定安装有空心管(4),所述空心管(4)内固定安装有挡板(5),所述空心管(4)内滑动安装有支撑杆(6),所述支撑杆(6)的底端延伸至空心管(4)外,所述支撑杆(6)的顶端开设有滑动凹槽(7),所述滑动凹槽(7)内滑动安装有滑杆(8),所述滑杆(8)的顶端延伸至滑动凹槽(7)外并与挡板(5)固定连接,所述滑杆(8)上滑动套设有弹簧(9),所述弹簧(9)的顶端与挡板(5)的底部固定连接,所述弹簧(9)的底端与支撑杆(6)的顶端固定连接,所述空心管(4)的一侧内壁上开设有第一内螺纹通孔(10),所述第一内螺纹通孔(10)内螺纹连接有固定螺杆(11),所述固定螺杆(11)两端均延伸至第一内螺纹通孔(10)外,所述固定螺杆(11)的一端与支撑杆(6)相接触,所述主杆(1)的顶端设有固定座(12),所述固定座(12)的顶部转动安装有八边形框架(13),所述八边形框架(13)的每一面都设有固定框(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种VR全景室外拍摄支架,其特征在于:所述滑动凹槽(7)的两侧内壁均开设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有滑块,两个滑块相互靠近的一侧均延伸至滑槽外并与滑杆(8)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种VR全景室外拍摄支架,其特征在于:所述滑块上嵌设有滑珠,所述滑珠与空心管(4)的内壁相接触。

4. 根据权利要求1所述的一种VR全景室外拍摄支架,其特征在于:所述主杆(1)的顶端开设有内螺纹凹槽,所述内螺纹凹槽内螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的顶部延伸至内螺纹凹槽外并与固定座(12)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种VR全景室外拍摄支架,其特征在于:所述固定框(14)上开设有四个呈矩形分布的第二内螺纹通孔,所述第二内螺纹通孔内螺纹连接有固定螺丝,四个固定螺丝上螺纹连接有同一个夹持框。

6. 根据权利要求5所述的一种VR全景室外拍摄支架,其特征在于:所述夹持框上开设有摄像孔,所述弹簧(9)的劲度系数范围为40N/m至120N/m。

一种VR全景室外拍摄支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像器材技术领域,尤其涉及一种VR全景室外拍摄支架。

背景技术

[0002] 随着VR技术的兴起,很多人都开始使用VR全景技术来进行视频拍摄,通常在进行VR全景视频拍摄时,会需要用到VR全景拍摄支架,经检索,授权公告号为CN206802671U的专利文件,公开了一种VR全景拍摄支架,其技术方案要点是包括夹持装置和支撑装置,所述夹持装置包括夹持上盖和夹持底盘,所述夹持上盖包括挡雨盖以及固设在挡雨盖底面上的圆柱挡体,所述夹持底盘包括底座以及一体成型于底座上表面边缘处的外挡板,所述挡雨盖的尺寸大于底座的尺寸,所述夹持上盖、圆柱挡体、底座以及外挡板相互围合成供相机嵌入的放置空间,所述圆柱挡体与底座通过支撑装置相互固定,达到了方便安拆的同时能够有效进行挡雨的技术效果。

[0003] 但是,上述技术中还存在不足之处,在进行室外拍摄时,由于室外环境较为复杂,上述技术中的支架不能很好的适应崎岖的地面,使得支架在支撑时不够平稳,因此,提出一种VR全景室外拍摄支架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种VR全景室外拍摄支架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种VR全景室外拍摄支架,包括主杆,所述主杆上固定安装后有三个连接块,所述连接块上转动安装有铰接块,所述铰接块的底部固定安装有空心管,所述空心管内固定安装有挡板,所述空心管内滑动安装有支撑杆,所述支撑杆的底端延伸至空心管外,所述支撑杆的顶端开设有滑动凹槽,所述滑动凹槽内滑动安装有滑杆,所述滑杆的顶端延伸至滑动凹槽外并与挡板固定连接,所述滑杆上滑动套设有弹簧,所述弹簧的顶端与挡板的底部固定连接,所述弹簧的底端与支撑杆的顶端固定连接,所述空心管的一侧内壁上开设有第一内螺纹通孔,所述第一内螺纹通孔内螺纹连接有固定螺杆,所述固定螺杆两端均延伸至第一螺内纹通孔外,所述固定螺杆的一端与支撑杆相接触,所述主杆的顶端设有固定座,所述固定座的顶部转动安装有八边形框架,所述八边形框架的每一面都设有固定框。

[0006] 优选的,所述滑动凹槽的两侧内壁均开设有滑槽,所述滑槽内滑动安装有滑块,两个滑块相互靠近的一侧均延伸至滑槽外并与滑杆固定连接。

[0007] 优选的,所述滑块上嵌设有滑珠,所述滑珠与空心管的内壁相接触。

[0008] 优选的,所述主杆的顶端开设有内螺纹凹槽,所述内螺纹凹槽内螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的顶部延伸至内螺纹凹槽外并与固定座固定连接。

[0009] 优选的,所述固定框上开设有四个呈矩形分布的第二内螺纹通孔,所述第二内螺纹通孔内螺纹连接有固定螺丝,四个固定螺丝上螺纹连接有同一个夹持框。

[0010] 优选的,所述夹持框上开设有摄像孔,所述弹簧的劲度系数范围为40N/m至120N/m。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过支撑杆、滑杆、弹簧、第一螺纹通孔和固定螺杆相配合,将三个支撑杆放置在地面上,然后扶持主杆,使得整个拍摄支架处于竖立状态,如果地面较为崎岖,那么地面上凸起的部分会将支撑杆顶入空心管内,而凹陷的部分,弹簧会推动支撑杆伸长,对凹陷部分进行填补,使得三个空心管处于平行状态,此时,转动固定螺杆,在螺纹的作用下,固定螺杆对支撑杆进行固定,从而实现了拍摄支架调节平衡的功能;

[0012] 通过八边形框架和固定架相配合,将摄像头放置在固定框和夹持框之间,然后通过转动固定螺丝使得夹持框将摄像头固定在固定框上,从而完成了对摄像头的固定工作;

[0013] 本实用新型操作简单,实用性强,通过弹簧的弹性可使得三个支撑杆能够自行调节长度,从而使得拍摄支架能够适应较为复杂的室外环境。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0015] 图2为图1中A部分的放大结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中八边形框架和固定框之间的装配图。

[0017] 图中:1、主杆;2、连接块;3、铰接块;4、空心管;5、挡板;6、支撑杆;7、滑动凹槽;8、滑杆;9、弹簧;10、第一内螺纹通孔;11、固定螺杆;12、固定座;13、八边形框架;14、固定框。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参照图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种VR全景室外拍摄支架,包括主杆1,主杆1上固定安装后有三个连接块2,连接块2上转动安装有铰接块3,铰接块3的底部固定安装有空心管4,空心管4内固定安装有挡板5,空心管4内滑动安装有支撑杆6,支撑杆6的底端延伸至空心管4外,支撑杆6的顶端开设有滑动凹槽7,滑动凹槽7内滑动安装有滑杆8,滑杆8的顶端延伸至滑动凹槽7外并与挡板5固定连接,滑杆8上滑动套设有弹簧9,弹簧9的顶端与挡板5的底部固定连接,弹簧9的底端与支撑杆6的顶端固定连接,空心管4的一侧内壁上开设有第一内螺纹通孔10,第一内螺纹通孔10内螺纹连接有固定螺杆11,固定螺杆11两端均延伸至第一螺内纹通孔10外,固定螺杆11的一端与支撑杆6相接触,主杆1的顶端设有固定座12,固定座12的顶部转动安装有八边形框架13,八边形框架13的每一面都设有固定框14;

[0020] 滑动凹槽7的两侧内壁均开设有滑槽,滑槽内滑动安装有滑块,两个滑块相互靠近的一侧均延伸至滑槽外并与滑杆8固定连接,滑块上嵌设有滑珠,滑珠与空心管4的内壁相接触,主杆1的顶端开设有内螺纹凹槽,内螺纹凹槽内螺纹连接有螺纹块,螺纹块的顶部延伸至内螺纹凹槽外并与固定座12固定连接,固定框14上开设有四个呈矩形分布的第二内螺

纹通孔,第二内螺纹通孔内螺纹连接有固定螺丝,四个固定螺丝上螺纹连接有同一个夹持框,夹持框上开设有摄像孔,弹簧9的劲度系数范围为40N/m至120N/m,通过支撑杆6、滑杆8、弹簧9、第一螺纹通孔10和固定螺杆11相配合,将三个支撑杆6放置在地面上,然后扶持主杆1,使得整个拍摄支架处于竖立状态,如果地面较为崎岖,那么地面上凸起的部分会将支撑杆6顶入空心管4内,而凹陷的部分,弹簧9会推动支撑杆6伸长,对凹陷部分进行填补,使得三个空心管4处于平行状态,此时,转动固定螺杆11,在螺纹的作用下,固定螺杆11对支撑杆6进行固定,从而实现了拍摄支架调节平衡的功能,通过八边形框架13和固定架14相配合,将摄像头放置在固定框14和夹持框之间,然后通过转动固定螺丝使得夹持框将摄像头固定在固定框14上,从而完成了对摄像头的固定工作,本实用新型操作简单,实用性强,通过弹簧9的弹性可使得三个支撑杆6能够自行调节长度,从而使得拍摄支架能够适应较为复杂的室外环境。

[0021] 工作原理:使用时,将摄像头放置在固定框14和夹持框之间,然后通过转动固定螺丝使得夹持框将摄像头固定在固定框14上,装置好摄像头后,将支撑杆6放置在地面上,然后扶持主杆1,使得整个拍摄支架处于竖立状态,如果地面较为崎岖,那么地面上凸起的部分会将支撑杆6顶入空心管4内,而凹陷的部分,弹簧9会推动支撑杆6伸长,对凹陷部分进行填补,使得三个空心管4处于平行状态,此时,转动固定螺杆11,在螺纹的作用下,固定螺杆11对支撑杆6进行固定,从而实现了拍摄支架调节平衡的功能。

[0022] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构及控制系统的具体。

[0023] 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。

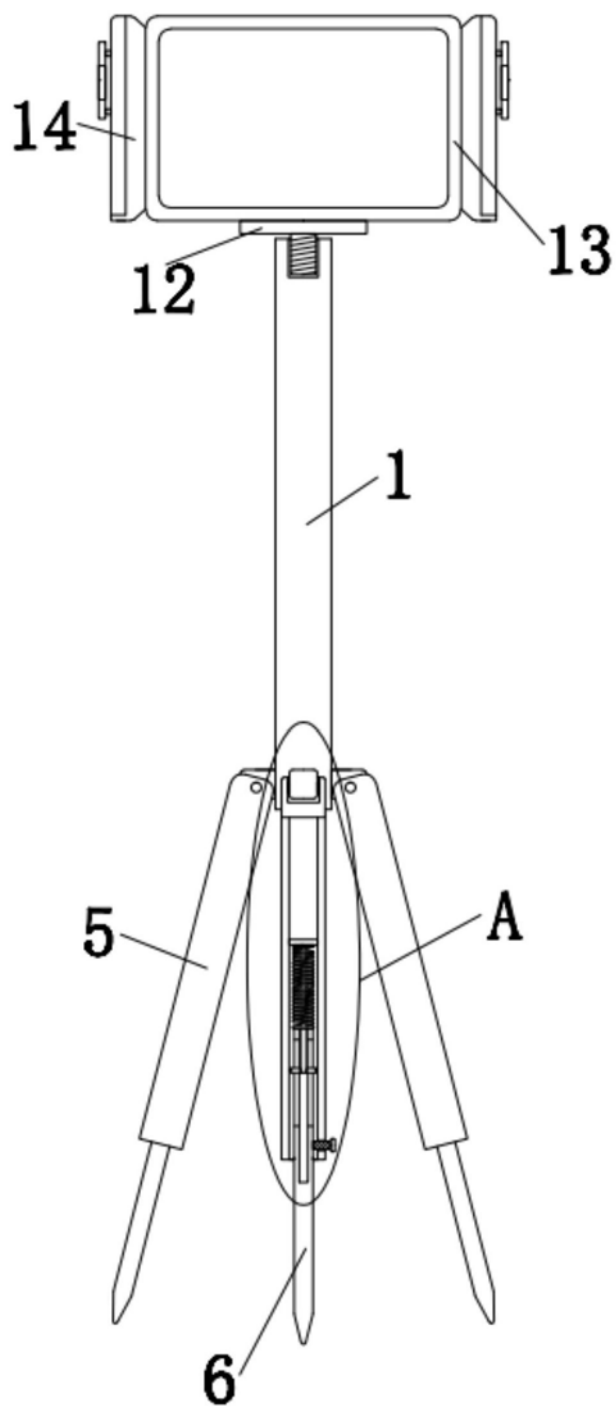


图1

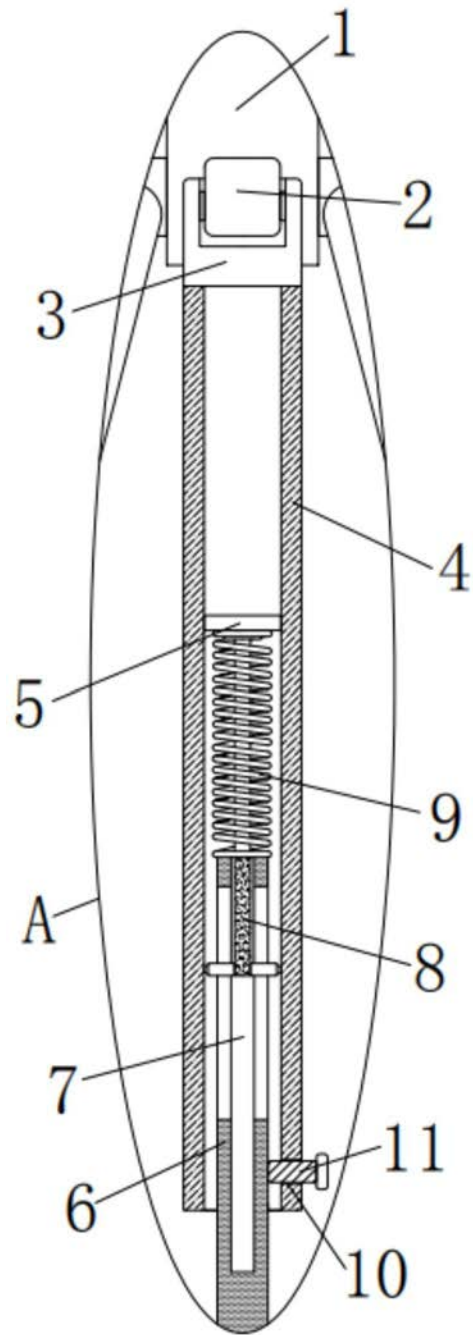


图2

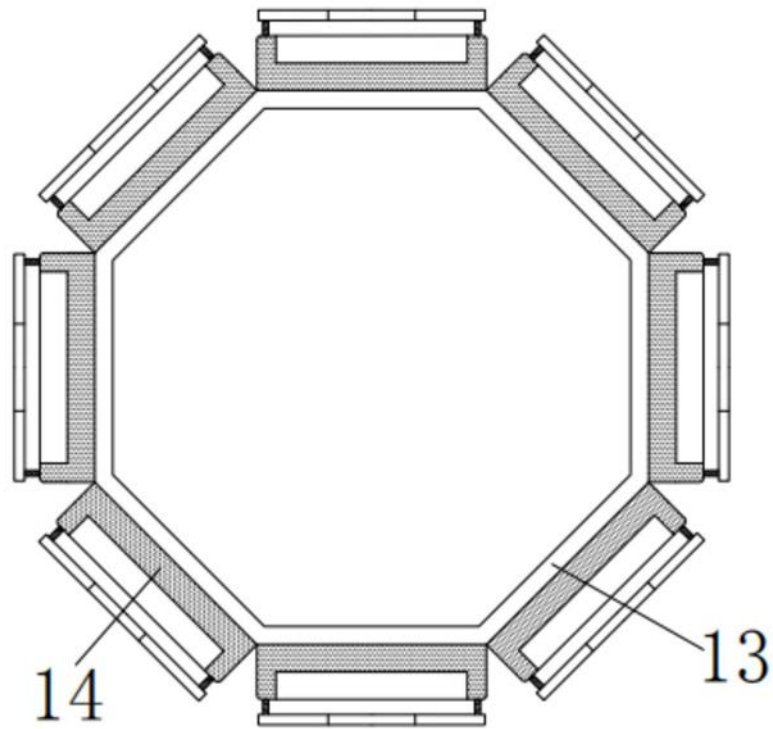


图3