



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220891547 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322507215.X

(22) 申请日 2023.09.15

(73) 专利权人 西安思源学院

地址 710038 陕西省西安市灞桥区水安路
28号

(72) 发明人 曹虎 田辰星 乔振军

(74) 专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司
44545

专利代理师 赵丽丽

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/14 (2006.01)

F16M 11/32 (2006.01)

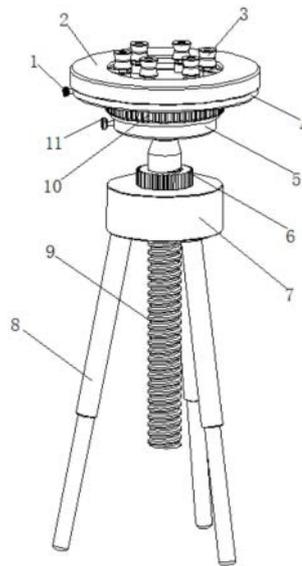
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,包括支撑单元、调节单元和固定单元;所述调节单元可活动的设置在支撑单元上;所述固定单元包括支撑柱、转台和多个定位组件;所述支撑柱可活动的设置在调节单元上;所述转台可转动的套接在支撑柱上,转台的上端面和支撑柱的上端面相齐平;定位组件设置在转台的上方,多个所述定位组件以转台的轴线为中心呈圆周阵列分布;在本实用新型中,通过支撑单元对装置提供支撑力,便于将摄像设备架设在地面上,通过调节单元来调节摄像设备的高度和倾角,满足不同的拍摄要求;通过固定单元对摄像设备进行连接固定,使用者一只手握持摄像设备,另一只手单手即可操作固定单元实现摄像设备的连接固定与松放,使用操作方便。



1. 一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,其特征在于,包括支撑单元、调节单元和固定单元;所述调节单元可活动的设置在支撑单元上;所述固定单元包括支撑柱(5)、转台(4)和多个定位组件;所述支撑柱(5)可活动的设置在调节单元上;所述转台(4)可转动的套接在支撑柱(5)上,转台(4)的上端面 and 支撑柱(5)的上端面相齐平;定位组件设置在转台(4)的上方,多个所述定位组件以转台(4)的轴线为中心呈圆周阵列分布;所述定位组件包括定位块(12)、立杆(17)和定位辊(3);转台(4)的上端一体设置有多多个第一立柱(13),多个第一立柱(13)以转台(4)的轴线为中心呈圆周阵列分布;定位块(12)的下端设置有与第一立柱(13)相适配的第一盲孔;第一立柱(13)可转动的置于第一盲孔中;支撑柱(5)的上端一体设置有多多个第二立柱(14),多个第二立柱(14)以支撑柱(5)的轴线为中心呈圆周阵列分布;定位块(12)的下端设置有与第二立柱(14)相适配的滑槽;第二立柱(14)可滑动的设置在滑槽中;立杆(17)设置在第二立柱(14)的上方并与定位块(12)固定连接;定位辊(3)可转动的设置在立杆(17)上。

2. 如权利要求1所述的一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,其特征在于,所述支撑单元包括基座(7)和多个支撑腿(8);多个所述支撑腿(8)以基座(7)的轴线为中心呈圆周阵列分布;支撑腿(8)的上端铰接于基座(7)的下端面上。

3. 如权利要求2所述的一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,其特征在于,所述调节单元包括螺杆(9)、螺套(6);所述基座(7)上设置有与所述螺杆(9)相适配的螺孔,螺杆(9)自下而上贯穿螺孔设置并与螺孔螺纹配合连接;螺套(6)设置在基座(7)的上方并套接在螺杆(9)上,螺套(6)与螺杆(9)螺纹连接配合;螺套(6)的下端面抵接于基座(7)的上端面上;所述支撑柱(5)可活动的连接于螺杆(9)的顶部。

4. 如权利要求1所述的一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,其特征在于,所述支撑柱(5)的外壁上一体设置有定位环(16);转台(4)的下端面抵接在定位环(16)的上端面上。

5. 如权利要求4所述的一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,其特征在于,所述转台(4)的下端面一体设置有套环(10);所述套环(10)套接于支撑柱(5)上,套环(10)的下端面抵接在定位环(16)上。

6. 如权利要求3所述的一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,其特征在于,所述螺杆(9)的顶部一体设置有球头(15);所述支撑柱(5)的下端面设置有与所述球头(15)相适配的球槽,所述球头(15)可转动的设置在球槽内;所述支撑柱(5)的侧面可活动的设置有第一定位螺钉(11),第一定位螺钉(11)的前端抵接于球头(15)上。

7. 如权利要求6所述的一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,其特征在于,所述转台(4)的侧面可活动的设置有第二定位螺钉(1),第二定位螺钉(1)的前端抵接于所述支撑柱(5)上。

8. 如权利要求1至7中任一所述的一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,其特征在于,还包括防护板(2);所述防护板(2)固定在所述转台(4)的上部;转台(4)的中部设置有空腔,上端面设置有与所述空腔连通的圆孔(18);所述第一立柱(13)、第二立柱(14)、定位块(12)设置在空腔内;所述立杆(17)穿过所述圆孔(18)并向上延伸;所述定位辊(3)位于所述防护板(2)的上方。

一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像设备固定装置技术领域,具体为一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置。

背景技术

[0002] 使用摄像设备拍摄作品时,为了保证拍摄画面的稳定性,通常使用固定装置将摄像设备架设起来。现有的摄像设备固定装置多通过螺栓将设备与支架进行连接,安装及拆卸较为麻烦,不便于设备的组装与收放。

[0003] 公开号为CN217273304U的专利公开了一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,包括置物板,所述置物板外侧固定连接有环形板,所述环形板外侧螺纹连接有第一螺杆,所述第一螺杆对称设置有四个,所述第一螺杆一端均转动连接有滑块,所述滑块均滑动连接于置物板的内侧,所述滑块顶部均固定连接有夹柱,所述第一螺杆的另一端均固定连接有第一旋钮,夹柱对称设置有四个,夹柱底部均固定连接有滑块,滑块一侧均转动连接于第一螺杆,第一螺杆一端均固定连接有第一旋钮,转动第一旋钮可以带动第一螺杆旋转,推动滑块顶部的夹柱向中心方向移动。该装置在使用时需要两个手一起按下第一旋钮,无法实现单人安装摄像设备,使用较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 针对上述存在的技术不足,本实用新型的目的是提供一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,单手即可操作,实现摄像设备与固定装置的连接,使用方便。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,包括支撑单元、调节单元和固定单元;所述调节单元可活动的设置在支撑单元上;所述固定单元包括支撑柱、转台和多个定位组件;所述支撑柱可活动的设置在调节单元上;所述转台可转动的套接在支撑柱上,转台的上端面和支撑柱的上端面相齐平;定位组件设置在转台的上方,多个所述定位组件以转台的轴线为中心呈圆周阵列分布;所述定位组件包括定位块、立杆和定位辊;转台的上端一体设置有多多个第一立柱,多个第一立柱以转台的轴线为中心呈圆周阵列分布;定位块的下端设置有与第一立柱相适配的第一盲孔;第一立柱可转动的置于第一盲孔中;支撑柱的上端一体设置有多多个第二立柱,多个第二立柱以支撑柱的轴线为中心呈圆周阵列分布;定位块的下端设置有与第二立柱相适配的滑槽;第二立柱可滑动的设置在滑槽中;立杆设置在第二立柱的上方并与定位块固定连接;定位辊可转动的设置在立杆上。

[0007] 优选地,所述支撑单元包括基座和多个支撑腿;多个所述支撑腿以基座的轴线为中心呈圆周阵列分布;支撑腿的上端铰接于基座的下端面上。

[0008] 优选地,所述调节单元包括螺杆、螺套;所述基座上设置有与所述螺杆相适配的螺孔,螺杆自下而上贯穿螺孔设置并与螺孔螺纹配合连接;螺套设置在基座的上方并套接在螺杆上,螺套与螺杆螺纹连接配合;螺套的下端面抵接于基座的上端面上;所述支撑柱可活

动的连接于螺杆的顶部。

[0009] 优选地,所述支撑柱的外壁上一体设置有定位环;转台的下端面抵接在定位环的上端面上。

[0010] 优选地,所述转台的下端面一体设置有套环;所述套环套接于支撑柱上,套环的下端面抵接在定位环上。

[0011] 优选地,所述螺杆的顶部一体设置有球头;所述支撑柱的下端面设置有与所述球头相适配的球槽,所述球头可转动的设置在球槽内;所述支撑柱的侧面可活动的设置有第一定位螺钉,第一定位螺钉的前端抵接于球头上。

[0012] 优选地,所述转台的侧面可活动的设置有第二定位螺钉,第二定位螺钉的前端抵接于所述支撑柱上。

[0013] 优选地,还包括防护板;所述防护板固定在所述转台的上部;转台的中部设置有空腔,上端面设置有与所述空腔连通的圆孔;所述第一立柱、第二立柱、定位块设置在空腔内;所述立杆穿过所述圆孔并向上延伸;所述定位辊位于所述防护板的上方。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 在本实用新型中,通过支撑单元对装置提供支撑力,便于将摄像设备架设在地面上,通过调节单元来调节摄像设备的高度和倾角,满足不同的拍摄要求;通过固定单元对摄像设备进行连接固定,使用者一只手握持摄像设备,另一只手单手即可操作固定单元实现摄像设备的连接固定与松放,使用操作方便。

附图说明

[0016] 附图作为本实用新型的一部分,用来提供对本实用新型的进一步的理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,但不构成对本实用新型的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的结构拆分示意图;

[0019] 图3为图2中A处的局部放大图;

[0020] 图4为本实用新型的内部结构示意图;

[0021] 图5为图4中B处的局部放大图。

[0022] 其中:

[0023] 1、第二定位螺钉;2、防护板;3、定位辊;4、转台;5、支撑柱;6、螺套;7、基座;8、支撑腿;9、螺杆;10、套环;11、第一定位螺钉;12、定位块;13、第一立柱;14、第二立柱;15、球头;16、定位环;17、立杆;18、圆孔。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安

装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 如图1至图5所示,一种用于影视拍摄的摄像设备固定装置,包括支撑单元、调节单元和固定单元;支撑单元用于对装置提供支撑力;调节单元用于调节装置的高度及设置角度;固定单元用于与摄像设备连接,对摄像设备进行固定;调节单元可活动的设置在支撑单元上;固定单元包括支撑柱5、转台4和多个定位组件;支撑柱5可活动的设置在调节单元上;转台4可转动的套接在支撑柱5上,转台4的上端面和支撑柱5的上端面相齐平;定位组件设置在转台4的上方,多个定位组件以转台4的轴线为中心呈圆周阵列分布;定位组件包括定位块12、立杆17和定位辊3;转台4的上端一体设置有多多个第一立柱13,多个第一立柱13以转台4的轴线为中心呈圆周阵列分布;定位块12的下端设置有与第一立柱13相适配的第一盲孔;第一立柱13可转动的置于第一盲孔中;支撑柱5的上端一体设置有多多个第二立柱14,多个第二立柱14以支撑柱5的轴线为中心呈圆周阵列分布;定位块12的下端设置有与第二立柱14相适配的滑槽;第二立柱14可滑动的设置在滑槽中;转动转台4时,第一立柱13跟随转台4一起转动,第一立柱13拉动定位块12同步运动,第二立柱14在滑槽内滑动,通过第二立柱14对定位块12进行限位,使定位块12以第一立柱13的轴线为中心进行转动;立杆17设置在第二立柱14的上方并与定位块12固定连接;定位辊3可转动的设置在立杆17上;当转台4转动时,多个定位块12上离支撑柱5的轴线较近的一端相互靠近或者远离,带动定位辊3相互靠近或者远离,产生“张开”或者“缩小”状态变化,“缩小”状态下,讲定位辊3与摄像设备的底部连接,然后转动转台4,使定位块12切换为“张开”状态,用于对摄像设备进行固定;与现有的摄像光圈的结构原理近似。

[0027] 进一步的,支撑单元包括基座7和多个支撑腿8;多个支撑腿8以基座7的轴线为中心呈圆周阵列分布;支撑腿8的上端铰接于基座7的下端面上;支撑腿8可伸缩,为现有常见结构。

[0028] 进一步的,调节单元包括螺杆9、螺套6;基座7上设置有与螺杆9相适配的螺孔,螺杆9自下而上贯穿螺孔设置并与螺孔螺纹配合连接;螺套6设置在基座7的上方并套接在螺杆9上,螺套6与螺杆9螺纹连接配合;螺套6的下端面抵接于基座7的上端面上;支撑柱5可活动的连接于螺杆9的顶部;将螺套6向上旋转,使螺套6脱离于基座7的接触,然后转动螺杆9来调节螺杆9的上下高度,以调节摄像设备的高度。

[0029] 进一步的,支撑柱5的外壁上一体设置有定位环16;转台4的下端面抵接在定位环16的上端面上;防止转台4从支撑柱5上掉下去,保证转台4旋转的稳定性。

[0030] 进一步的,转台4的下端面一体设置有套环10;套环10套接于支撑柱5上,套环10的下端面抵接在定位环16上,套环10的外部设置有防滑纹,便于手捏转动。

[0031] 进一步的,螺杆9的顶部一体设置有球头15;支撑柱5的下端面设置有与球头15相适配的球槽,球头15可转动的设置在球槽内;支撑柱5的侧面可活动的设置有第一定位螺钉11,第一定位螺钉11的前端抵接于球头15上;旋松第一定位螺钉11后,支撑柱5在螺杆9上可调节倾角。

[0032] 进一步的,转台4的侧面可活动的设置有第二定位螺钉1,第二定位螺钉1的前端抵

接于支撑柱5上,旋紧第二定位螺钉1后可以将转台4固定在支撑柱5上。

[0033] 进一步的,还包括防护板2;防护板2固定在转台4的上部;转台4的中部设置有空腔,上端面设置有与空腔连通的圆孔18;第一立柱13、第二立柱14、定位块12设置在空腔内;立杆17穿过圆孔18并向上延伸;定位辊3位于防护板2的上方,通过防护板2对摄像装备进行支撑,然后由定位辊3进行固定。

[0034] 本领域的技术人员能够理解,尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包含的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合同样意味着处于本实用新型的保护范围之内并且形成不同的实施例。例如,在上面的实施例中,本领域技术人员能够根据获知的技术方案和本申请所要解决的技术问题,以组合的方式来使用。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型方案的范围内。

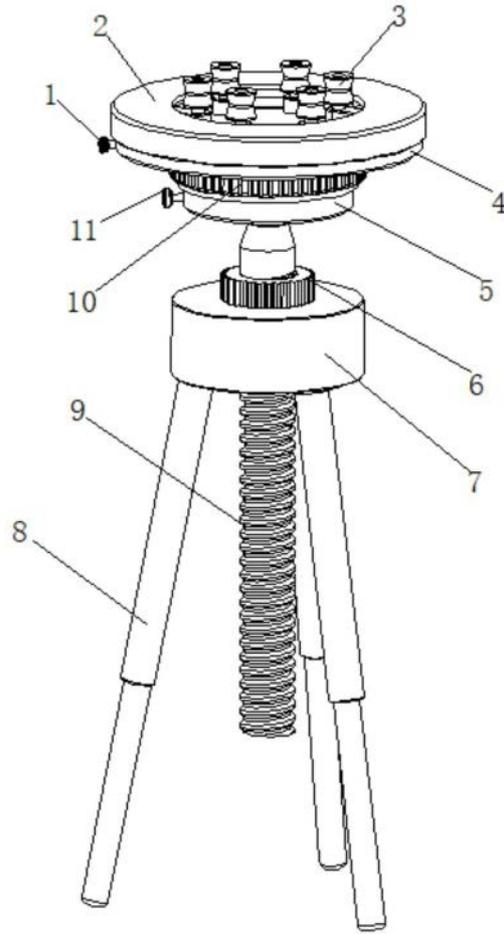


图1

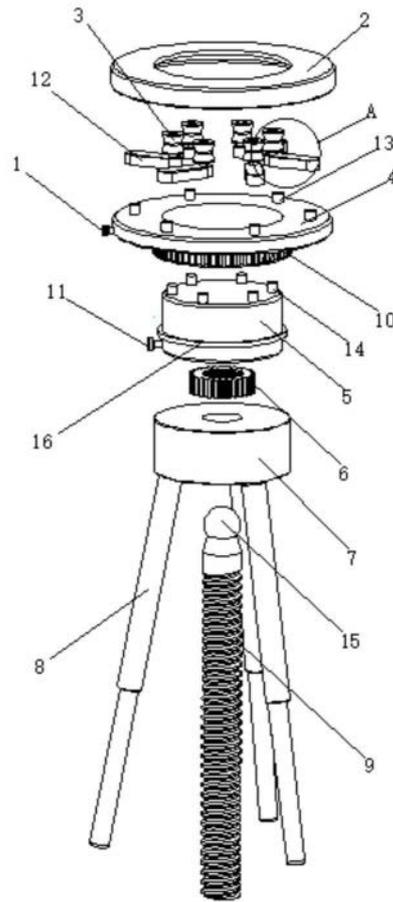


图2

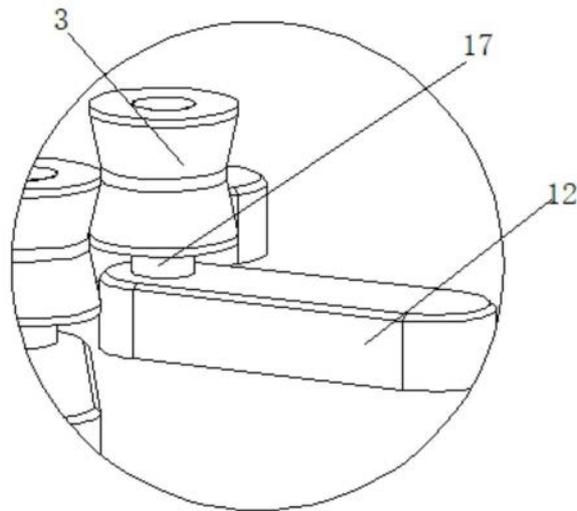


图3

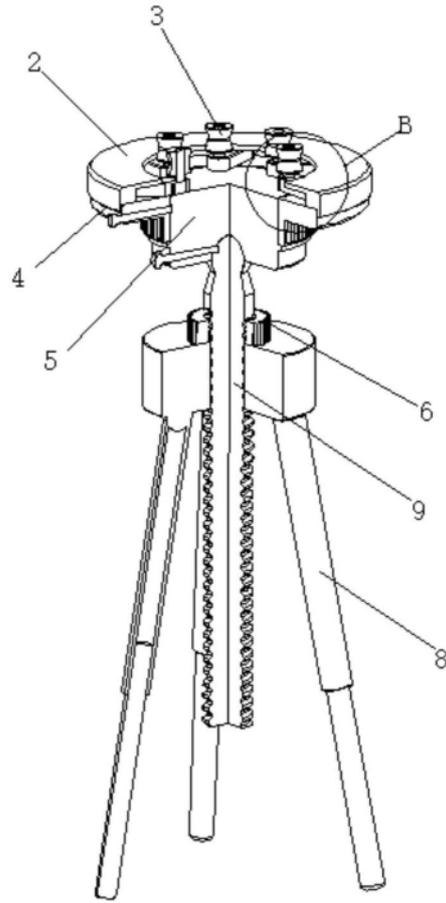


图4

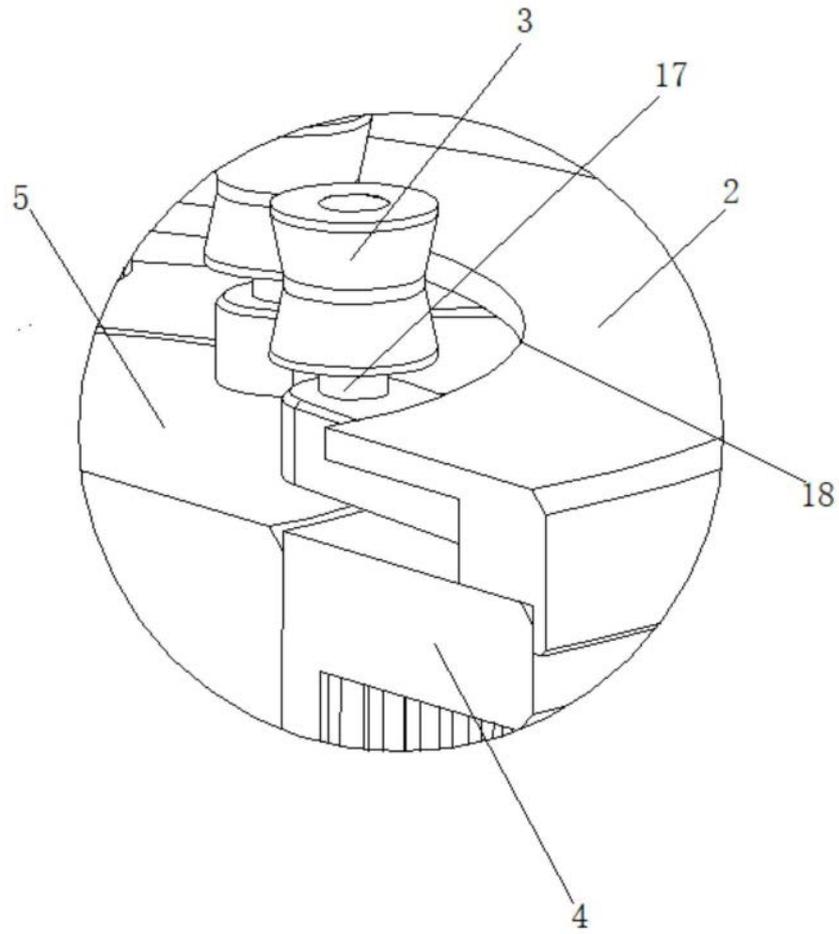


图5