



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210979207 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201922025485.0

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 湖南人文科技学院

地址 417000 湖南省娄底市娄星区氐星路
487号

(72)发明人 梁可嘉

(74)专利代理机构 北京维知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11503

代理人 刘青宜

(51) Int. Cl.

F16M 11/34(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/14(2006.01)

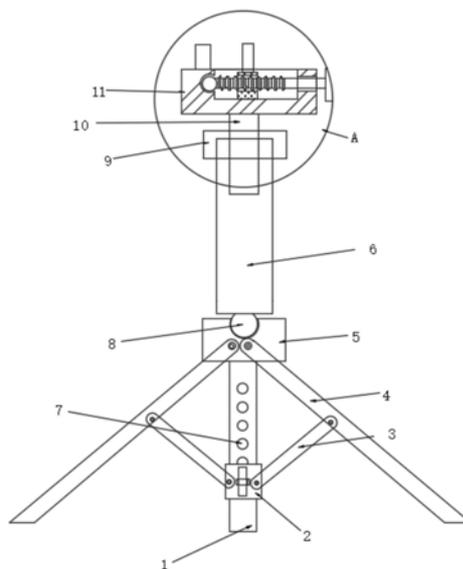
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

摄影托架

(57)摘要

本实用新型公开了摄影托架,包括支撑杆和圆形滑筒,所述支撑杆的上端固定连接有限位座,且支撑杆的前表面呈线性等距的开设有限位孔,所述支撑杆的外部滑动连接有圆形滑筒,所述圆形滑筒的侧壁环绕铰接有铰接杆,且圆形滑筒的前表面铰接有传动杆,所述圆形滑筒的前表面开设有圆孔,所述传动杆的一端固定连接有限位凸起,且传动杆的另一端下表面固定连接有限位凸起,所述限位凸起位于圆孔的内部,所述弹簧的一端固定连接在圆形滑筒的前表面上。本实用新型中当圆形滑筒移动至与之相对应的限位孔内,此时使用者放开传动杆,在弹簧的作用下使传动杆带动限位凸起插入支撑杆前表面开设的限位孔内,对圆形滑筒进行限位,提高了支撑架的稳定性。



摄影托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄影托架技术领域,尤其涉及摄影托架。

背景技术

[0002] 我国摄影设备发展迅速,用于摄影托架设备多种多样,一般摄影装置需要将其固定在托架的上。

[0003] 现有的摄影托架使用的三角架使用者需要根据使用者手动对三角架进行的调节,但是三角架的稳定性不是很好,很容易发生倾倒,同时使用者在对摄影设备进行固定后也难以对摄像设备的转动角度进行调节。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的摄影托架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 摄影托架,包括支撑杆和圆形滑筒,所述支撑杆的上端固定连接有固定座,且支撑杆的前表面呈线性等距的开设有限位孔,所述支撑杆的外部滑动连接有圆形滑筒,所述圆形滑筒的侧壁环绕铰接有铰接杆,且圆形滑筒的前表面铰接有传动杆,所述圆形滑筒的前表面开设有圆孔,所述传动杆的一端固定连接有弹簧,且传动杆的另一端下表面固定连接有限位凸起,所述限位凸起位于圆孔的内部,所述弹簧的一端固定连接在圆形滑筒的前表面上,所述固定座的侧壁环绕铰接有支撑架,且固定座的上表面中心位置处开设有铰接孔,所述铰接孔的内部转动连接有球体,所述铰接杆的一端铰接在支撑架的侧壁上,所述球体的上端固定连接有第一固定杆,所述第一固定杆的内部滑动连接有第二固定杆,且第一固定杆的外部套有螺母,所述第二固定杆的上端固定连接在工作台,所述工作台的上端一侧固定连接有第一固定块,且工作台的上表面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,且滑槽的内部转动连接有螺杆,所述螺杆的外部套有滑块,所述滑块的上端固定连接有第二固定块。

[0007] 优选的,所述第一固定杆的表面开设有外螺纹,且第一固定杆的外径和螺母的内径相等,所述第一固定杆和螺母通过螺纹转动连接。

[0008] 优选的,所述球体的外径大于铰接孔的内径,且球体和铰接孔之间为过盈配合。

[0009] 优选的,所述滑块的侧壁开设有螺纹孔,且滑块和螺杆通过螺纹转动连接。

[0010] 优选的,所述限位孔的内径大于限位凸起的外径,且限位孔和限位凸起之间为间隙配合。

[0011] 优选的,所述支撑架共设置有3个,且相邻两个支撑架之间的夹角为120度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型中通过使用者手动滑动圆形滑筒,并同时按压传动杆的一端,使圆形滑筒带动铰接杆移动,使铰接杆带动支撑架倾斜,当圆形滑筒移动至与之相对应的限位孔内,此时使用者放开传动杆,在弹簧的作用下使传动杆带动限位凸起插入支撑杆前表面

开设的限位孔内,从对圆形滑筒进行限位,从而提高了支撑架的稳定性。

[0014] 2.本实用新型中通过使用者将摄影设备放在工作台的上端,然后手动转动螺杆,对摄影设备进行固定后,使用者转动螺母,使螺母移动至第一固定杆的上方,将第二固定杆抽出合适的位置后,将螺母拧紧,方便使用者对摄像设备的高度进行调节,若使用者需要对摄影设备的角度进行调节时,此时使用者手动转动工作台,使工作台带动第二固定杆转动,使第二固定杆带动第一固定杆转动,从而使第一固定杆底端固定连接的球体在铰接孔内转动合适的角度即可,从而提高了摄影托架的使用效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的圆形滑筒结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的支撑架安装结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的第一固定杆结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的A局部结构放大示意图。

[0020] 图中:1、支撑杆;2、圆形滑筒;3、铰接杆;4、支撑架;5、固定座;6、第一固定杆;7、限位孔;8、球体;9、螺母;10、第二固定杆;11、工作台;12、限位凸起;13、圆孔;14、传动杆;15、弹簧;16、铰接孔;17、第一固定块;18、第二固定块;19、螺杆;20、滑槽;21、滑块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5,摄影托架,包括支撑杆1和圆形滑筒2,支撑杆1的上端固定连接有固定座5,且支撑杆1的前表面呈线性等距的开设有限位孔7,支撑杆1的外部滑动连接有圆形滑筒2,圆形滑筒2的侧壁环绕铰接有铰接杆3,且圆形滑筒2的前表面铰接有传动杆14,圆形滑筒2的前表面开设有圆孔13,传动杆14的一端固定连接在弹簧15,且传动杆14的另一端下表面固定连接有限位凸起12,限位凸起12位于圆孔13的内部,弹簧15的一端固定连接在圆形滑筒2的前表面上,固定座5的侧壁环绕铰接有支撑架4,且固定座5的上表面中心位置处开设有铰接孔16,铰接孔16的内部转动连接有球体8,铰接杆3的一端铰接在支撑架4的侧壁上,球体8的上端固定连接有第一固定杆6,第一固定杆6的内部滑动连接有第二固定杆10,且第一固定杆6的外部套有螺母9,第二固定杆10的上端固定连接在工作台11,工作台11的上端一侧固定连接有第一固定块17,且工作台11的上表面开设有滑槽20,滑槽20的内部滑动连接有滑块21,且滑槽20的内部转动连接有螺杆19,螺杆19的外部套有滑块21,滑块21的上端固定连接有第二固定块18。

[0023] 第一固定杆6的表面开设有外螺纹,且第一固定杆6的外径和螺母9的内径相等,第一固定杆6和螺母9通过螺纹转动连接;球体8的外径大于铰接孔16的内径,且球体8和铰接孔16之间为过盈配合;滑块21的侧壁开设有螺纹孔,且滑块21和螺杆19通过螺纹转动连接;限位孔7的内径大于限位凸起12的外径,且限位孔7和限位凸起12之间为间隙配合;支撑架4共设置有3个,且相邻两个支撑架4之间的夹角为120度。

[0024] 工作原理:通过使用者手动滑动圆形滑筒2,并同时按压传动杆14的一端,使圆形滑筒2带动铰接杆3移动,使铰接杆3带动支撑架4倾斜,当圆形滑筒2移动至与之相对应的限位孔7内,此时使用者放开传动杆14,在弹簧15的作用下使传动杆14带动限位凸起12插入支撑杆1前表面开设的限位孔7内,从而对圆形滑筒2进行限位,对支撑架4的倾斜角度进行限定,从而提高了支撑架4的稳定性;通过使用者将摄影设备放在工作台11的上端,然后手动转动螺杆19,对摄影设备进行固定后,使用者转动螺母9,使螺母9移动至第一固定杆6的上方,将第二固定杆10抽出合适的位置后,将螺母9拧紧,方便使用者对摄像设备的高度进行调节,若使用者需要对摄影设备的角度进行调节时,此时使用者手动转动工作台11,使工作台11带动

[0025] 第二固定杆10转动,使第二固定杆10带动第一固定杆6转动,从而使第一固定杆6底端固定连接的球体8在铰接孔16内转动合适的角度即可,从而提高了摄影托架的使用效率。

[0026] 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。

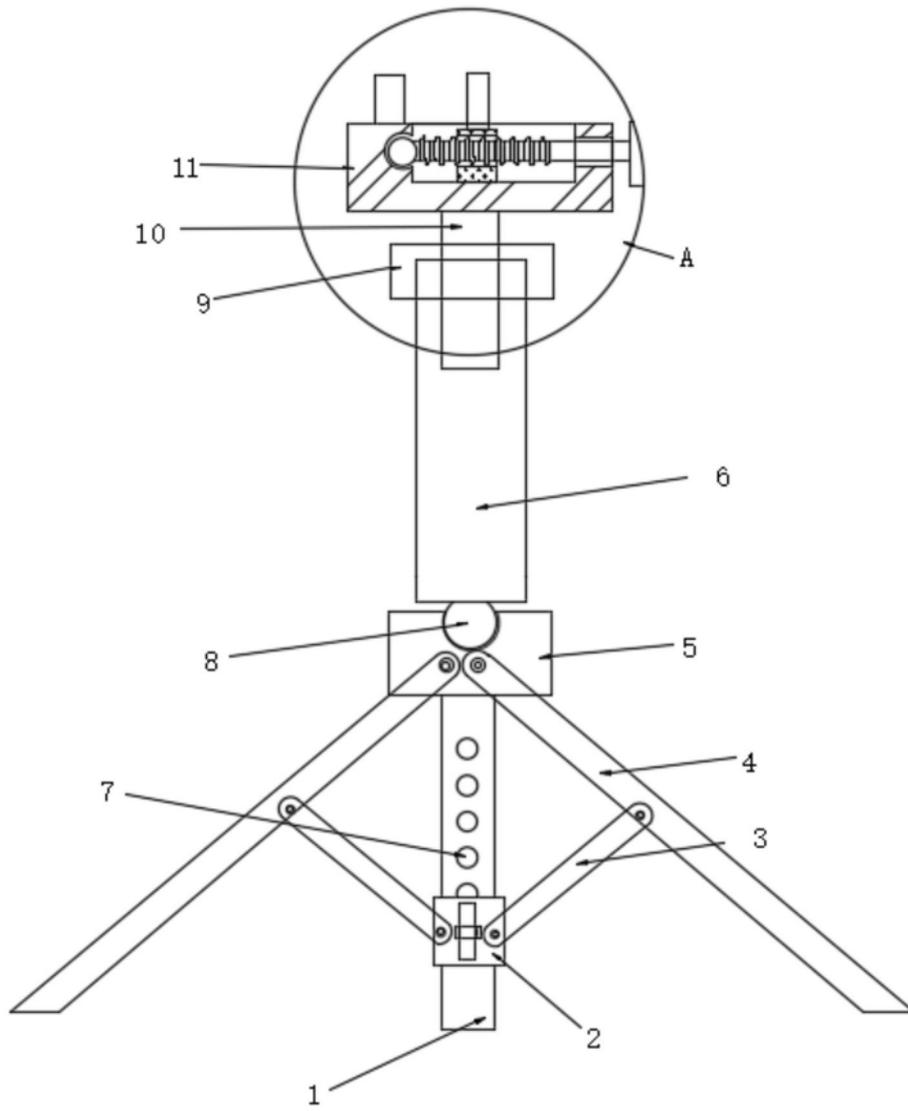


图1

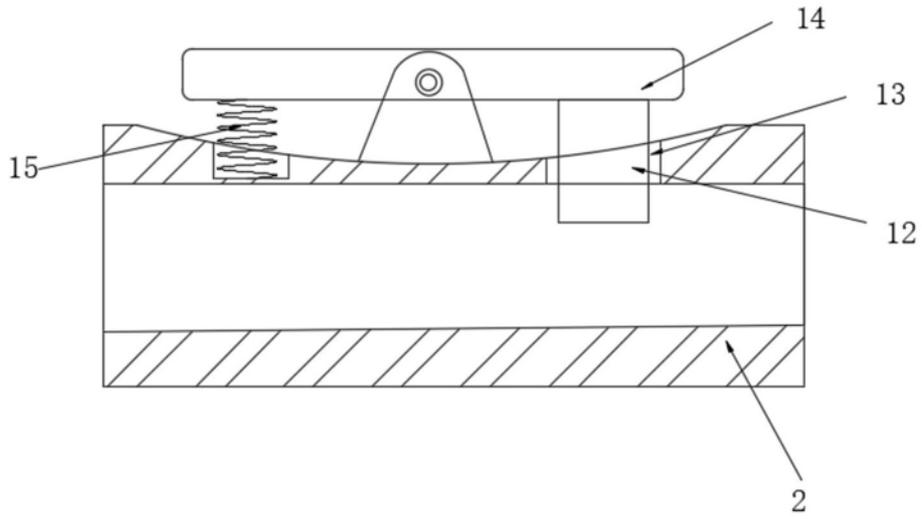


图2

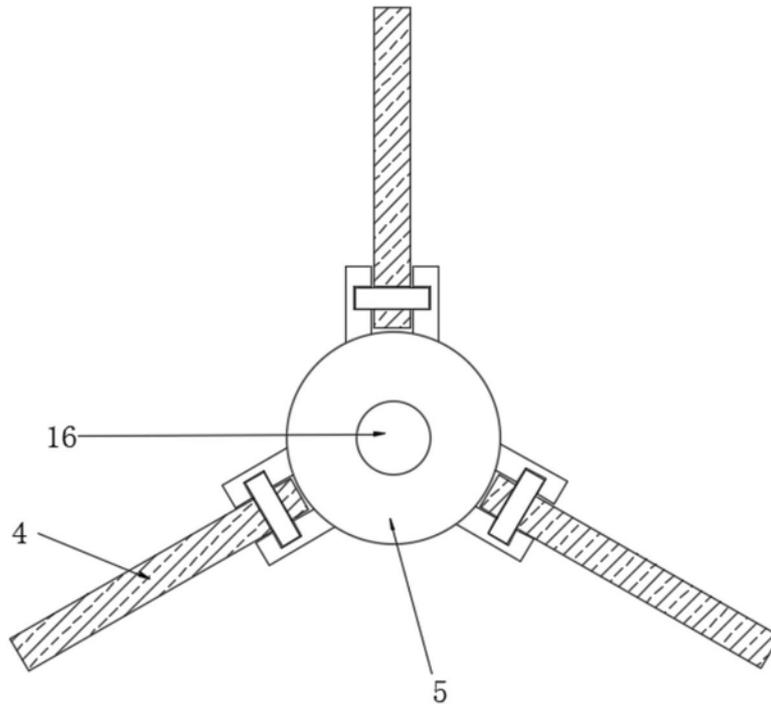


图3

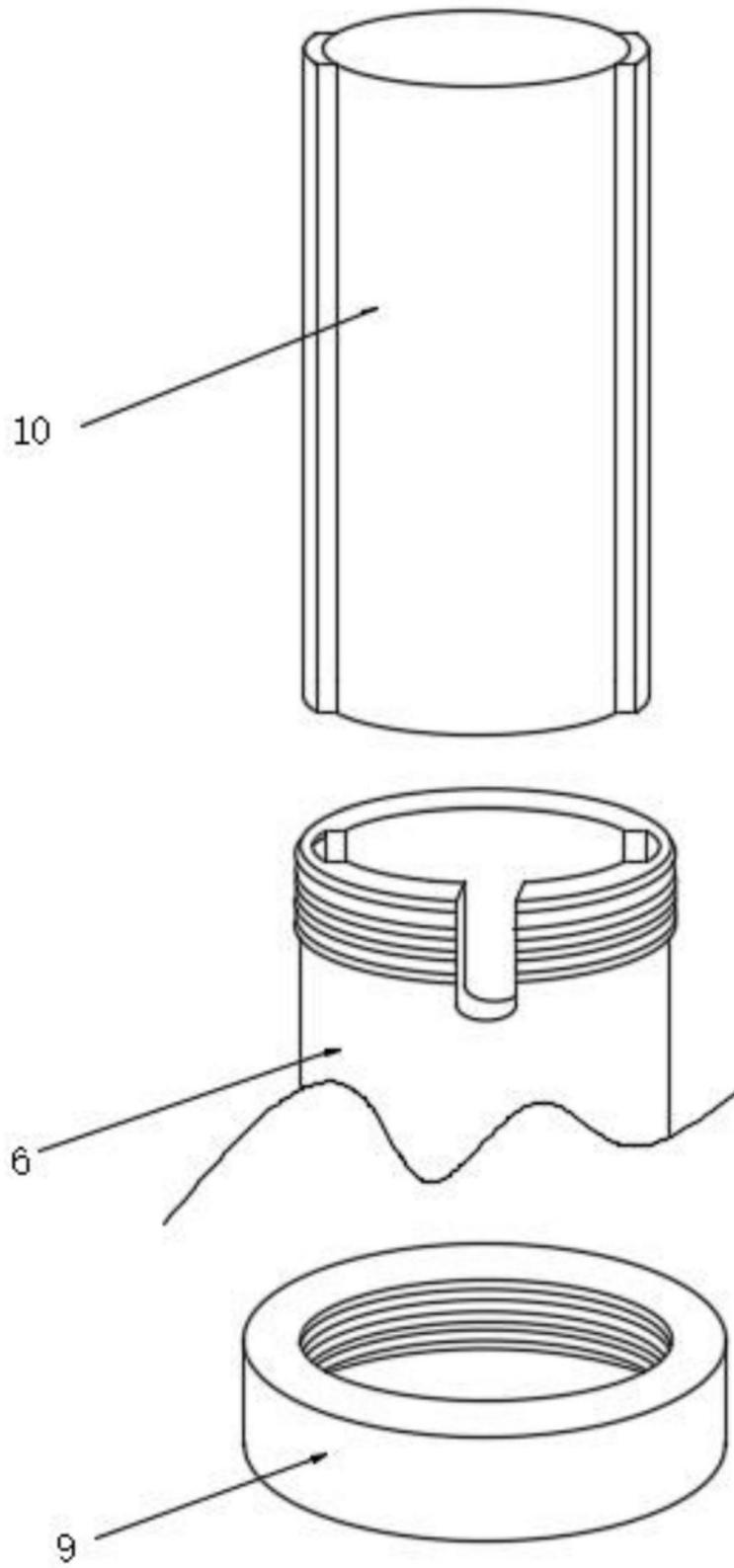


图4

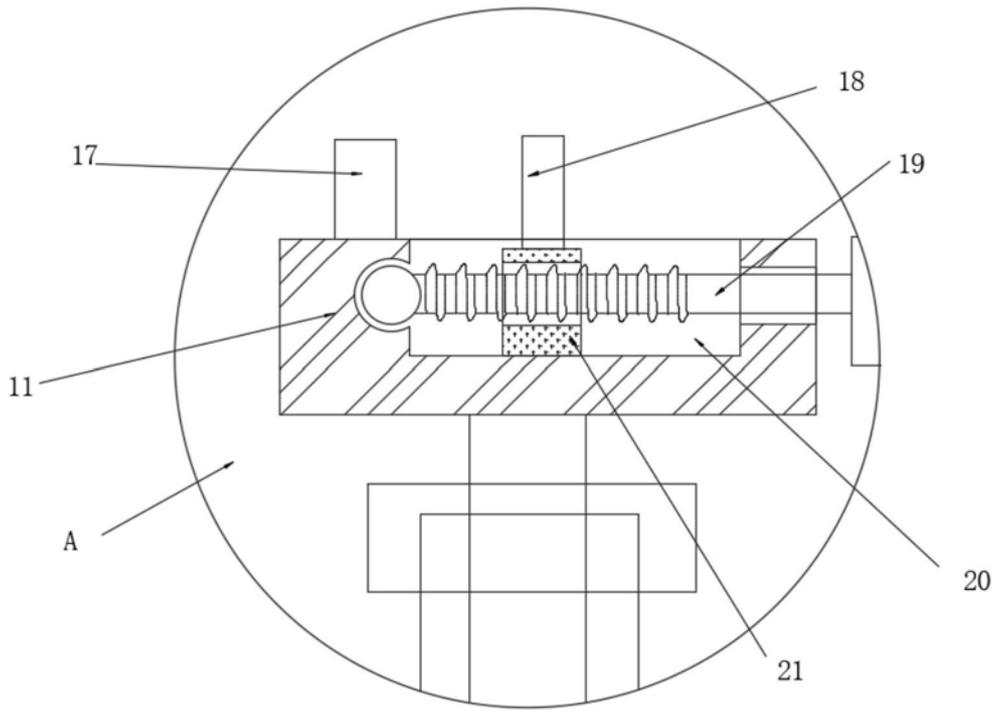


图5