



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210567300 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921196151.3

(22)申请日 2019.07.26

(73)专利权人 桂林师范高等专科学校

地址 541199 广西壮族自治区桂林市临桂
区临桂镇飞虎路9号

(72)发明人 温守轰 朱红卫 全宏瑞 王艳玲

(74)专利代理机构 重庆蕴博君晟知识产权代理
事务所(普通合伙) 50223

代理人 刘泽峰

(51)Int.Cl.

F16M 11/28(2006.01)

F16M 11/06(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

G03B 17/56(2006.01)

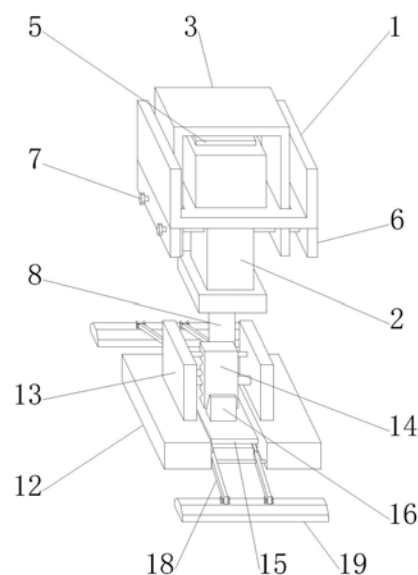
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种摄影器材用稳定结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种摄影器材用稳定结构,包括承载板、套板、限位板、弹簧、压板、侧板、螺杆、连接轴、摩擦片、调节杆、齿轮、底板、立板、齿板、滑板、卡板、转动杆、连接杆和支撑板;通过限位板的移动方便对摄影机进行固定,方便提高稳定性,也有利于摄影机的放置和拆卸,方便进行操作,并通过对限位板固定的同时也方便对调整好角度的摄影机进行限位,方便进行调节,通过套杆和连接轴的设计方便摄影机的高度调节和旋转角度的调节,方便进行拍摄;本实用新型通过对摄影器材升高后转动连接轴的底端方便对摄影器材的角度进行调节,尤其适用于摄影机固定在高处时不易调节时使用,提高了操作的便利性。



1. 一种摄影器材用稳定结构,其特征在于:包括位于承载板底部的套板、底板、调节机构和支撑机构;

所述调节机构包括承载板、套板和连接轴,所述承载板内部与限位板贯穿连接,所述限位板顶部通过弹簧与压板固定连接,所述承载板底端与侧板固定连接,且所述侧板与螺杆贯穿连接,所述承载板底部与套板转动连接,所述套板内部与连接轴贯穿连接,且所述连接轴底端与齿轮固定连接;

所述支撑机构包括底板、立板、齿板和支撑板,所述底板顶部与立板固定连接,所述立板之间与齿板转动连接,且所述底板顶面开设的凹槽内部与滑板滑动连接,所述滑板顶部与卡板固定连接,且所述滑板侧端与转动杆转动连接,所述转动杆底端与连接杆转动连接,且所述连接杆与支撑板顶部转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种摄影器材用稳定结构,其特征在于:所述承载板呈U型结构,所述承载板底部两侧与呈倒U形结构的限位板滑动连接,且所述限位板底部的压板接触有用于放置在承载板上的摄像器材。

3. 根据权利要求1所述的一种摄影器材用稳定结构,其特征在于:所述螺杆的数量为两个,两个所述螺杆分别与两个侧板中部贯穿并螺纹连接,所述螺杆与限位板底端贯穿连接,且两个所述螺杆端部分别接触有套板顶部两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种摄影器材用稳定结构,其特征在于:所述连接轴与套板内部活动连接,所述套板内部与两个呈半圆环状结构的摩擦片滑动连接,所述摩擦片接触有连接轴外表面,所述套板外壁与调节杆贯穿并螺纹连接,且所述调节杆端部接触有摩擦片。

5. 根据权利要求1所述的一种摄影器材用稳定结构,其特征在于:所述底板顶部的两个立板位于底板顶部开设的凹槽两侧,两个所述立板之间与两个齿板顶部转动连接,两个所述立板之间与齿轮转动连接,且所述齿轮与两个齿板卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种摄影器材用稳定结构,其特征在于:所述卡板的数量为两个,两个所述卡板顶部都呈倾斜结构,两个所述卡板顶部分别接触有两个齿板的底端,所述卡板底端的滑板两侧分别与四个转动杆转动连接,且所述转动杆和连接杆的中部都与底板侧端内部转动连接。

一种摄影器材用稳定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种稳定结构,具体是一种摄影器材用稳定结构,属于摄影器材应用技术领域。

背景技术

[0002] 摄影器材是照相机、镜头及其相关附件、与摄影活动相关的各种设备、物品的统称,包括胶卷这样的消耗品和大多数摄影器材经营者所经营的摄影用坎肩、摄影包等都属于摄影器材范畴,摄影器材的范围很广,除了大家熟知的照相机以外,主要包含各种变焦镜头、定焦镜头、闪光灯、各种用途滤色镜、相机包、照相机脚架、影室闪光灯、柔光箱、各种灯架、反光板、反光伞、外拍灯、摄像灯、石英灯、镜头盖、遮光罩、三脚架、独脚架、相机清洁用具、快门线等等,还包含上述器材的附件等,传统摄影器材还包含暗房用的印相机、放大机、安全灯、上光机、恒温盘、定时器等,彩扩机、打印机等同属于摄影器材,现在数码照相机已经把摄影和摄像融为一体,所以又称为更加广泛的影像器材,包含了摄影与摄像两大阵容。

[0003] 目前的摄影器材是包括摄影机和其相关的附件等器材,通常采用支架对需要摄像机进行固定使用,但是,对于摄影器材用的稳定结构来说,由于摄影器材在使用时不利于进行固定,造成操作的不便,对于不同高度和角度的拍摄来说也不利于进行调节;且将摄影机固定在较高处后不利于调节摄影机的角度,造成操作的不便,在不使用时也不利于进行取下,不利于进行操作。因此,针对上述问题提出一种摄影器材用稳定结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种摄影器材用稳定结构。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种摄影器材用稳定结构,包括位于承载板底部的套板、底板、调节机构和支撑机构;

[0006] 所述调节机构包括承载板、套板和连接轴,所述承载板内部与限位板贯穿连接,所述限位板顶部通过弹簧与压板固定连接,所述承载板底端与侧板固定连接,且所述侧板与螺杆贯穿连接,所述承载板底部与套板转动连接,所述套板内部与连接轴贯穿连接,且所述连接轴底端与齿轮固定连接;

[0007] 所述支撑机构包括底板、立板、齿板和支撑板,所述底板顶部与立板固定连接,所述立板之间与齿板转动连接,且所述底板顶面开设的凹槽内部与滑板滑动连接,所述滑板顶部与卡板固定连接,且所述滑板侧端与转动杆转动连接,所述转动杆底端与连接杆转动连接,且所述连接杆与支撑板顶部转动连接。

[0008] 优选的,所述承载板呈U型结构,所述承载板底部两侧与呈倒U形结构的限位板滑动连接,且所述限位板底部的压板接触有用于放置在承载板上的摄像器材。

[0009] 优选的,所述螺杆的数量为两个,两个所述螺杆分别与两个侧板中部贯穿并螺纹连接,所述螺杆与限位板底端贯穿连接,且两个所述螺杆端部分别接触有套板顶部两侧。

[0010] 优选的,所述连接轴与套板内部活动连接,所述套板内部与两个呈半圆环状结构的摩擦片滑动连接,所述摩擦片接触有连接轴外表面,所述套板外壁与调节杆贯穿并螺纹连接,且所述调节杆端部接触有摩擦片。

[0011] 优选的,所述底板顶部的两个立板位于底板顶部开设的凹槽两侧,两个所述立板之间与两个齿板顶部转动连接,两个所述立板之间与齿轮转动连接,且所述齿轮与两个齿板卡接。

[0012] 优选的,所述卡板的数量为两个,两个所述卡板顶部都呈倾斜结构,两个所述卡板顶部分别接触有两个齿板的底端,所述卡板底端的滑板两侧分别与四个转动杆转动连接,且所述转动杆和连接杆的中部都与底板侧端内部转动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型结构简单,操作方便,通过限位板的移动方便对摄影机进行固定,方便提高稳定性,也有利于摄影机的放置和拆卸,方便进行操作,并通过对限位板固定的同时也方便对调整好角度的摄影机进行限位,方便进行调节,通过套杆和连接轴的设计方便摄影机的高度调节和旋转角度的调节,方便进行拍摄;

[0015] 2、本实用新型通过对摄影器材升高后转动连接轴的底端方便对摄影器材的角度进行调节,尤其适用于摄影机固定在高处时不易调节时使用,提高了操作的便利性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型侧视结构示意图。

[0020] 图中:1-承载板、2-套板、3-限位板、4-弹簧、5-压板、6-侧板、7-螺杆、8-连接轴、9-摩擦片、10-调节杆、11-齿轮、12-底板、13-立板、14-齿板、15-滑板、16-卡板、17-转动杆、18-连接杆、19-支撑板。

具体实施方式

[0021] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,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,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构

造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 请参阅图1-3所示,一种摄影器材用稳定结构,包括位于承载板1底部的套板2、底板12、调节机构和支撑机构;

[0025] 所述调节机构包括承载板1、套板2和连接轴8,所述承载板1内部与限位板3贯穿连接,所述限位板3顶部通过弹簧4与压板5固定连接,用于摄影机的固定,所述承载板1底端与侧板6固定连接,且所述侧板6与螺杆7贯穿连接,所述承载板1底部与套板2转动连接,所述套板2内部与连接轴8贯穿连接,且所述连接轴8底端与齿轮11固定连接,用于调节摄影机的高度和角度;

[0026] 所述支撑机构包括底板12、立板13、齿板和支撑板19,所述底板12顶部与立板13固定连接,所述立板13之间与齿板转动连接,且所述底板12顶面开设的凹槽内部与滑板15滑动连接,所述滑板15顶部与卡板16固定连接,且所述滑板15侧端与转动杆17转动连接,所述转动杆17底端与连接杆18转动连接,且所述连接杆18与支撑板19顶部转动连接,用于摄影机的支撑,用于提高稳定性。

[0027] 所述承载板1呈U型结构,所述承载板1底部两侧与呈倒U形结构的限位板3滑动连接,且所述限位板3底部的压板5接触有用于放置在承载板1上的摄像器材,便于限位板3的移动,方便摄影机的固定;所述螺杆7的数量为两个,两个所述螺杆7分别与两个侧板6中部贯穿并螺纹连接,所述螺杆7与限位板3底端贯穿连接,且两个所述螺杆7端部分别接触有套板2顶部两侧,便于螺杆7的转动,方便承载板1的固定;所述连接轴8与套板2内部活动连接,所述套板2内部与两个呈半圆环状结构的摩擦片9滑动连接,所述摩擦片9接触有连接轴8外表面,所述套板2外壁与调节杆10贯穿并螺纹连接,且所述调节杆10端部接触有摩擦片9,便于连接轴8的调节,方便进行固定;所述底板12顶部的两个立板13位于底板12顶部开设的凹槽两侧,两个所述立板13之间与两个齿板顶部转动连接,两个所述立板13之间与齿轮11转动连接,且所述齿轮11与两个齿板卡接,便于齿板和齿轮11的转动,方便齿轮11的固定;所述卡板16的数量为两个,两个所述卡板16顶部都呈倾斜结构,两个所述卡板16顶部分别接触有两个齿板的底端,所述卡板16底端的滑板15两侧分别与四个转动杆17转动连接,且所述转动杆17和连接杆18的中部都与底板12侧端内部转动连接,便于转动杆17的转动,方便带动连接杆18的转动。

[0028] 本实用新型在使用时,将摄影机放置在承载板1上,将限位板3插入承载板1内部,使得承载板1底端的压板5将摄影机的顶部进行压紧,使得弹簧4压缩后,方便摄影机的固定,摄影机固定后,限位板3的移动使得其底端穿过承载板1移动至承载板1底端,通过转动侧板6上的螺杆7,使得螺杆7转动后横向移动,穿过限位板3底端的通孔,方便对限位板3进行限位,通过转动承载板1方便调节摄影机的角度,当调节完成后,继续转动螺杆7,使得螺杆7的端部抵住套板2的顶端侧壁,进而对承载板1进行限位,方便进行摄影机的固定;通过移动或转动套板2内部的连接轴8,使得连接轴8在套板2内部转动或竖向滑动后,方便调节摄影机的高度和角度,当高度和角度调节完成后,通过转动调节杆10,使得调节杆10在套板2底部侧壁转动后横向移动,使得调节杆10的端部抵住摩擦片9后,推动摩擦片9抵住连接轴8,进而对连接轴8进行固定,方便摄影机的高度和角度调节;

[0029] 通过支撑板19对地面进行支撑,方便提高摄影机摆放时的稳定性,在摆放时,支撑板19的支撑使得底板12和其顶部的结构靠自身重力下降,使得连接杆18转动,连接杆18在

底板12侧端转动后带动转动杆17转动,使得转动杆17围绕其中部转动后,使得转动杆17带动滑板15在底板12上竖向移动,滑板15的移动带动卡板16同时移动,使得卡板16顶部的倾斜侧面接触卡板16,推动卡板16围绕其顶部转动,使得卡板16转动后接触齿轮11,方便对齿轮11进行固定,有利于摄影机的稳定;当将摄影机固定在高处不利于调节角度时,只需通过抬起底板12,使得支撑板19靠自身重力带动连接杆18反向转动后,带动转动杆17转动,使得滑板15带动卡板16与齿板分离,进而通过转动连接轴8方便进行角度的调节,调节完成后,将底板12放下,通过支撑板19进行支撑的同时,也方便对连接轴8和套板2进行固定,方便进行调节。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0031] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

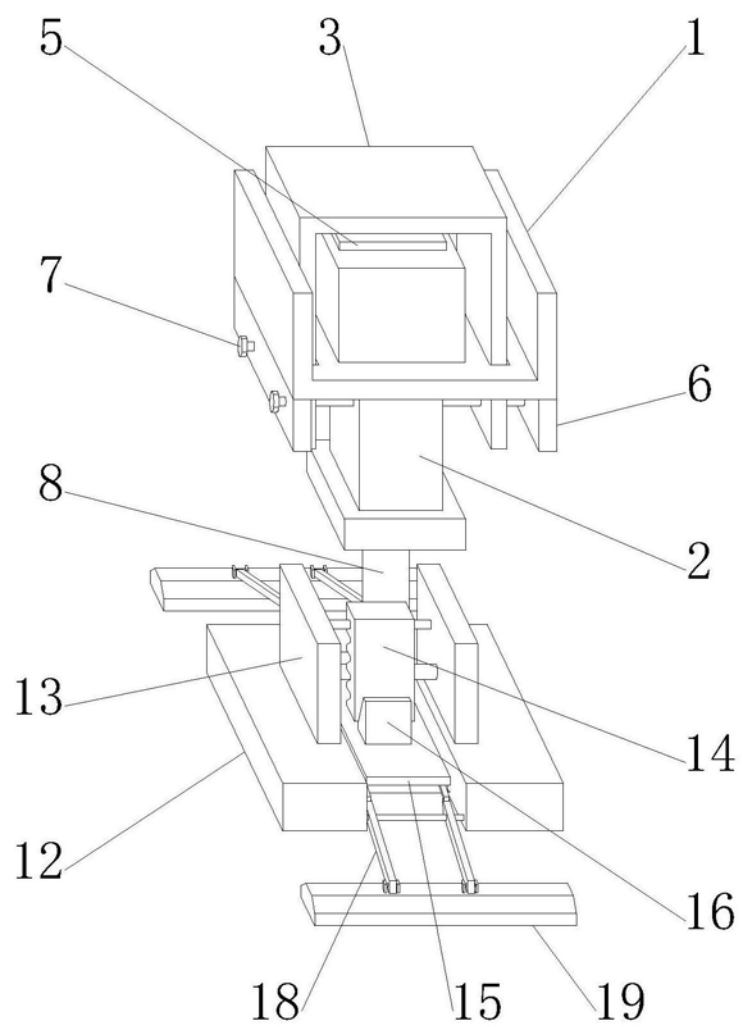


图1

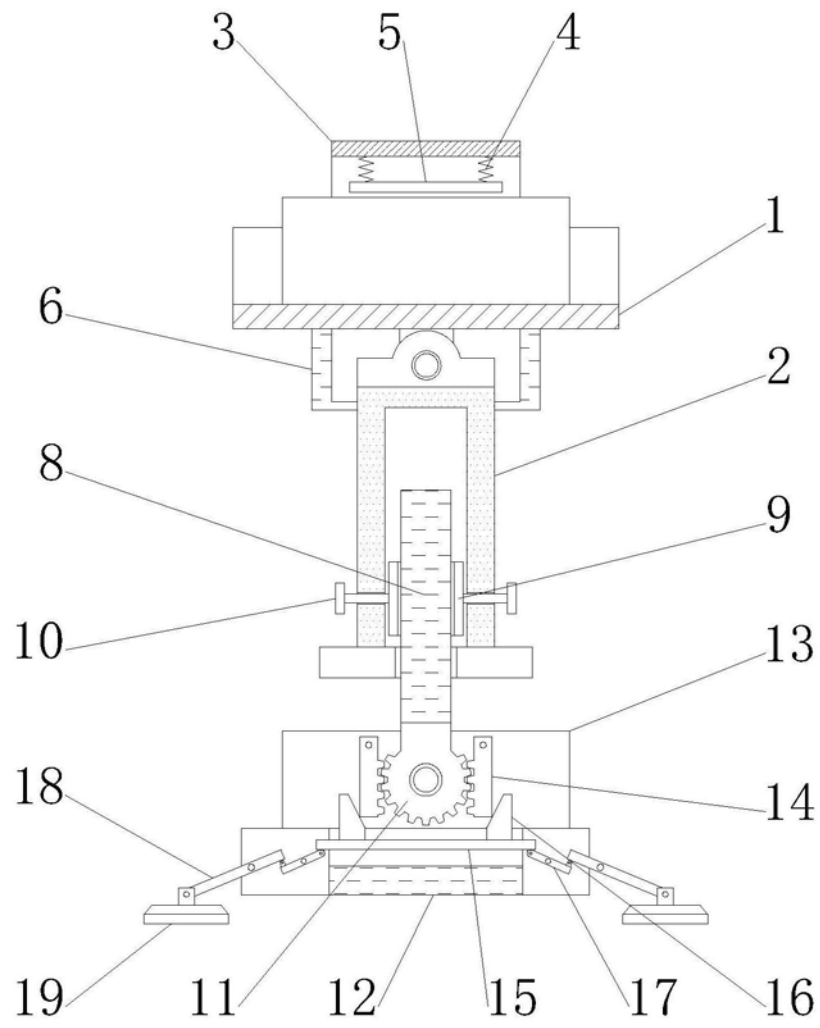


图2

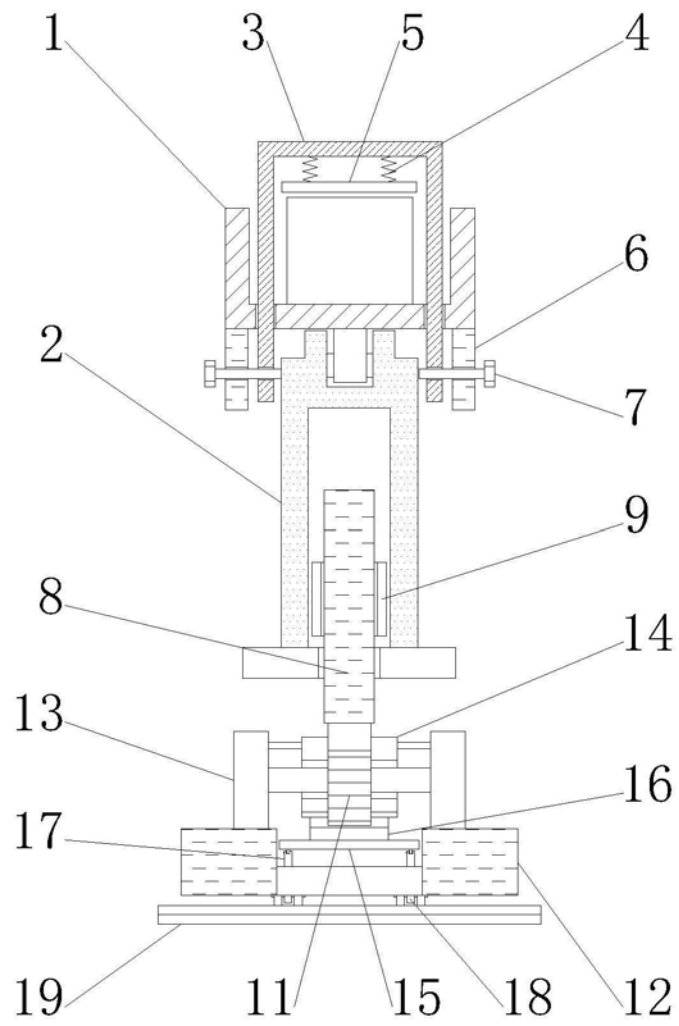


图3