



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109237265 A

(43)申请公布日 2019.01.18

(21)申请号 201811371224.8

(22)申请日 2018.11.18

(71)申请人 湖南宽洋科技有限公司

地址 421007 湖南省衡阳市雁峰区白沙洲
工业园区一环南路衡阳综合保税区南
区2B栋

(72)发明人 方明辉 刘丹

(51)Int.Cl.

F16M 11/38(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/08(2006.01)

F16M 11/10(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

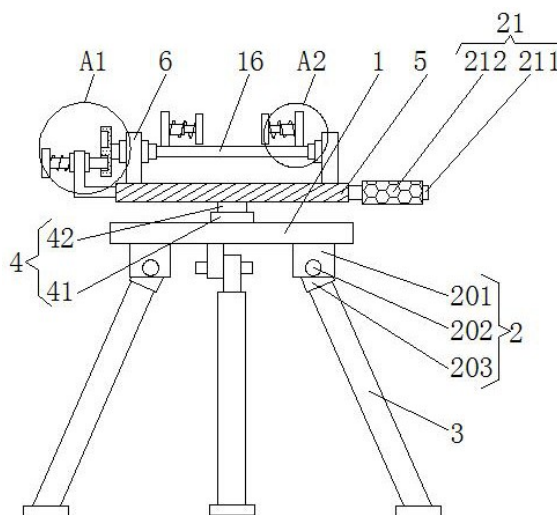
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种摄像机拍摄用可调节支架

(57)摘要

本发明公开了一种摄像机拍摄用可调节支架,涉及摄影技术领域,其包括底板,所述底板的下表面固定连接有三个活动装置,且三个活动装置与底板的圆心处呈一百二十度分布,所述活动装置的下表面固定连接有支撑腿,所述底板上表面的中心位置卡接有旋转装置。该摄像机拍摄用可调节支架,通过放置板、第一转轴、第一轴承、活动板、卡槽、滑杆、滑套和挡板的相互配合,当人们需要调节竖直方向的拍摄角度时,首先拉动挡板使滑杆脱离卡槽,再旋转活动板,活动板旋转带动第一转轴旋转,从而使放置板旋转,便能对摄像机竖直方向的拍摄角度进行调节,不需要人们向上或向下倾斜支撑腿,给人们摄影时带来方便。



1. 一种摄像机拍摄用可调节支架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的下表面固定连接有三个活动装置(2),且三个活动装置(2)与底板(1)的圆心处呈一百二十度分布,所述活动装置(2)的下表面固定连接有支撑腿(3),所述底板(1)上表面的中心位置卡接有旋转装置(4),所述旋转装置(4)的顶端固定连接有连接板(5),所述连接板(5)上表面的左右两侧均固定连接有支撑板(6);

所述支撑板(6)的左侧面卡接有第二轴承(7),且第二轴承(7)内套接有第二转轴(8),所述第二转轴(8)的左端固定连接在活动板(9),且活动板(9)的左侧面开设有若干个卡槽(10),且若干个卡槽(10)关于活动板(9)左侧面的中心位置呈环形阵列,所述连接板(5)的右侧面固定连接有L形块(11),且L形块(11)的左侧面卡接有滑套(12),且滑套(12)内套接有滑杆(13),且滑杆(13)的右端卡接在其中一个卡槽(10)中,所述滑杆(13)的左端固定连接在挡板(15),且滑杆(13)的表面套接有第一弹簧(14),且第一弹簧(14)的左端固定连接在挡板(15)的右侧面,所述第一弹簧(14)的右端固定连接在滑套(12)的左侧面;

所述第一转轴(42)的右端固定连接有放置板(16),所述放置板(16)的右侧面固定连接在辅助装置(17),且辅助装置(17)的右端卡接在右侧支撑板(6)的左侧面,所述放置板(16)上表面的左右两侧均固定连接在固定板(18),所述固定板(18)的左侧面固定连接在弹性装置(19),所述弹性装置(19)的左端固定连接在夹持板(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种摄像机拍摄用可调节支架,其特征在于:所述活动装置(2)包括第一连接块(201),所述第一连接块(201)的上表面固定连接在底板(1)的下表面,所述第一连接块(201)的背面通过销轴(202)与第二连接块(203)的正面铰接,所述第二连接块(203)的下表面与支撑腿(3)的上表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种摄像机拍摄用可调节支架,其特征在于:所述旋转装置(4)包括第一轴承(41),所述第一轴承(41)的底端卡接在底板(1)的上表面,所述第一轴承(41)内套接有第一转轴(42),所述第一转轴(42)的顶端固定连接在连接板(5)的下表面。

4. 根据权利要求1所述的一种摄像机拍摄用可调节支架,其特征在于:所述弹性装置(19)包括伸缩杆(191),所述伸缩杆(191)的表面套接有第二弹簧(192),所述伸缩杆(191)和第二弹簧(192)的左端均固定连接在夹持板(20)的右侧面,所述伸缩杆(191)和第二弹簧(192)的右端均固定连接在固定板(18)的左侧面。

5. 根据权利要求1所述的一种摄像机拍摄用可调节支架,其特征在于:所述辅助装置(17)包括第三轴承(172),所述第三轴承(172)右端卡接在右侧支撑板(6)的左侧面,所述第三轴承(172)内套接有第三转轴(171),所述第三转轴(171)的左端固定连接在放置板(16)的右侧面。

6. 根据权利要求1所述的一种摄像机拍摄用可调节支架,其特征在于:所述连接板(5)的右侧面固定连接在把手(21),所述把手(21)包括连接杆(211),所述连接杆(211)的左端固定连接在连接板(5)的右侧面,所述连接杆(211)的表面设置有防滑套(212)。

一种摄像机拍摄用可调节支架

技术领域

[0001] 本发明涉及摄影技术领域,具体为一种摄像机拍摄用可调节支架。

背景技术

[0002] 摄影是指使用某种专门设备进行影像记录的过程,一般我们使用机械照相机或者数码照相机进行摄影。有时摄影也会被称为照相,也就是通过物体所发射或反射的光线使感光介质曝光的过程。

[0003] 在摄影时会使用到摄像机,摄像机在拍摄时会需要摄像机拍摄支架,现有的摄像机可调节支架只能对进行水平方向的拍摄角度进行调节,不具有调节竖直方向的拍摄角度的功能,当人们需要调节竖直方向的拍摄角度时,可能会需要人们会向上或向下倾斜支撑腿,才能对竖直方向的拍摄角度进行调节,给人们在摄影时带来不便。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种摄像机拍摄用可调节支架,解决了现有的摄像机可调节支架不具有调节竖直方向的拍摄角度的功能,当人们需要拍摄上下角度的影像时,可能会需要人们会向上或向下倾斜支撑腿,才能对竖直方向的拍摄角度进行调节的问题。

[0005] (二)技术方案

为达到以上目的,本发明采取的技术方案是:一种摄像机拍摄用可调节支架,包括底板,所述底板的下表面固定连接有三个活动装置,且三个活动装置与底板的圆心处呈一百二十度分布,所述活动装置的下表面固定连接有支撑腿,所述底板上表面的中心位置卡接有旋转装置,所述旋转装置的顶端固定连接有连接板,所述连接板上表面的左右两侧均固定连接有支撑板。

[0006] 所述支撑板的左侧面卡接有第二轴承,且第二轴承内套接有第二转轴,所述第二转轴的左端固定连接在活动板,且活动板的左侧面开设有若干个卡槽,且若干个卡槽关于活动板左侧面的中心位置呈环形阵列,所述连接板的右侧面固定连接有L形块,且L形块的左侧面卡接有滑套,且滑套内套接有滑杆,且滑杆的右端卡接在其中一个卡槽中,所述滑杆的左端固定连接有挡板,且滑杆的表面套接有第一弹簧,且第一弹簧的左端固定连接在挡板的右侧面,所述第一弹簧的右端固定连接在滑套的左侧面。

[0007] 所述第一转轴的右端固定连接有放置板,所述放置板的右侧面固定连接有辅助装置,且辅助装置的右端卡接在右侧支撑板的左侧面,所述放置板上表面的左右两侧均固定连接固定板,所述固定板的左侧面固定连接有弹性装置,所述弹性装置的左端固定连接在夹持板。

[0008] 优选的,所述活动装置包括第一连接块,所述第一连接块的上表面固定连接在底板的下表面,所述第一连接块的背面通过销轴与第二连接块的正面铰接,所述第二连接块

的下表面与支撑腿的上表面固定连接。

[0009] 优选的,所述旋转装置包括第一轴承,所述第一轴承的底端卡接在底板的上表面,所述第一轴承内套接有第一转轴,所述第一转轴的顶端固定连接在连接板的下表面。

[0010] 优选的,所述弹性装置包括伸缩杆,所述伸缩杆的表面套接有第二弹簧,所述伸缩杆和第二弹簧的左端均固定连接在夹持板的右侧面,所述伸缩杆和第二弹簧的右端均固定连接在固定板的左侧面。

[0011] 优选的,所述辅助装置包括第三轴承,所述第三轴承右端卡接在右侧支撑板的左侧面,所述第三轴承内套接有第三转轴,所述第三转轴的左端固定连接在放置板的右侧面。

[0012] 优选的,所述连接板的右侧面固定连接有把手,所述把手包括连接杆,所述连接杆的左端固定连接在连接板的右侧面,所述连接杆的表面设置有防滑套。

[0013] (三)有益效果

本发明的有益效果在于:

1、该摄像机拍摄用可调节支架,通过放置板、第一转轴、第一轴承、活动板、卡槽、滑杆、滑套和挡板的相互配合,当人们需要调节竖直方向的拍摄角度时,首先拉动挡板使滑杆脱离卡槽,再旋转活动板,活动板旋转带动第一转轴旋转,从而使放置板旋转,当放置板旋转至合适位置,且其中一个卡槽与滑杆的位置对应时,松开挡板使滑杆卡接进卡槽中,便能对摄像机竖直方向的拍摄角度进行调节,不需要人们向上或向下倾斜支撑腿,给人们在摄影时带来方便。

[0014] 2、该摄像机拍摄用可调节支架,通过设置弹性装置,当人们将摄像机放在两个夹持板之间时,两个弹性装置内的两个第二弹簧由于自身的弹力会带动两个夹持板向相靠近的一方移动,从而能够将摄像机固定,避免在放置板在旋转时摄像机从放置板上脱落,通过设置辅助装置,辅助装置能够使放置板在旋转时不会发生上下倾斜的情况,从而使放置板在旋转时更加稳定。

[0015] 3、该摄像机拍摄用可调节支架,通过设置旋转装置,旋转装置内的第一转轴能够使连接板进行旋转,从而能够调节摄像机在摄影时的水平角度,通过设置活动装置,活动装置能够使支撑腿进行旋转,从而方便人们将支撑腿旋转至合适的角度,从而方便人们将底板进行固定,同时活动装置也方便人们将支撑腿进行收拢,从而方便人们存放摄像机支架。

附图说明

[0016] 图1为本发明正视的剖面结构示意图;

图2为本发明A1部分放大的结构示意图;

图3为本发明A2部分放大的结构示意图;

图4为本发明活动板左视的结构示意图。

[0017] 图中:1底板、2活动装置、201第一连接块、202销轴、203第二连接块、3支撑腿、4旋转装置、41第一轴承、42第一转轴、5连接板、6支撑板、7第二轴承、8第二转轴、9活动板、10卡槽、11 L形块、12滑套、13滑杆、14第一弹簧、15挡板、16放置板、17辅助装置、171第三转轴、172第三轴承、18固定板、19弹性装置、191伸缩杆、192第二弹簧、20夹持板、21把手、211连接杆、212防滑套。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 如图1-4所示,本发明提供一种技术方案:一种摄像机拍摄用可调节支架,包括底板1,底板1的下表面固定连接有三个活动装置2,活动装置2包括第一连接块201,第一连接块201的上表面固定连接在底板1的下表面,第一连接块201的背面通过销轴202与第二连接块203的正面铰接,第二连接块203的下表面与支撑腿3的上表面固定连接,通过设置活动装置2,活动装置2能够使支撑腿3进行旋转,从而方便人们将支撑腿3旋转至合适的角度,从而方便人们将底板1进行固定,同时活动装置2也方便人们将支撑腿3进行收拢,从而方便人们存放摄像机支架,且三个活动装置2与底板1的圆心处呈一百二十度分布,活动装置2的下表面固定连接有支撑腿3,底板1上表面的中心位置卡接有旋转装置4,旋转装置4包括第一轴承41,第一轴承41的底端卡接在底板1的上表面,第一轴承41内套接有第一转轴42,第一转轴42的顶端固定连接在连接板5的下表面,通过设置旋转装置4,旋转装置4内的第一转轴42能够使连接板5进行旋转,从而能够调节摄像机在摄影时的水平角度,旋转装置4的顶端固定连接有连接板5,连接板5的右侧面固定连接有把手21,把手21包括连接杆211,连接杆211的左端固定连接在连接板5的右侧面,连接杆211的表面设置有防滑套212,通过设置把手21,把手21能够方便人们旋转连接板5,从而方便人们调节摄像机水平拍摄的角度,连接板5上表面的左右两侧均固定连接有支撑板6。

[0020] 支撑板6的左侧面卡接有第二轴承7,且第二轴承7内套接有第二转轴8,第二转轴8的左端固定连接有活动板9,且活动板9的左侧面开设有若干个卡槽10,且若干个卡槽10关于活动板9左侧面的中心位置呈环形阵列,连接板5的右侧面固定连接有L形块11,且L形块11的左侧面卡接有滑套12,且滑套12内套接有滑杆13,且滑杆13的右端卡接在其中一个卡槽10中,滑杆13的左端固定连接有挡板15,通过设置挡板15,当人们向左拉动挡板15时,挡板15带动滑杆13向左移动,从而能够使滑杆13脱离滑槽,方便人们调节摄像机竖直方向的拍摄角度,且滑杆13的表面套接有第一弹簧14,通过设置第一弹簧14,当其中一个卡槽10的位置与滑杆13的位置相对应时,松开挡板15,第一弹簧14由于自身的弹力会带动滑杆13向右移动,使滑杆13自动的卡接进卡槽10中,且第一弹簧14的左端固定连接在挡板15的右侧面,第一弹簧14的右端固定连接在滑套12的左侧面。

[0021] 第一转轴42的右端固定连接有放置板16,通过设置放置板16,能够方便人们放置摄像机,放置板16的右侧面固定连接有辅助装置17,辅助装置17包括第三轴承172,第三轴承172右端卡接在右侧支撑板6的左侧面,第三轴承172内套接有第三转轴171,第三转轴171的左端固定连接在放置板16的右侧面,通过设置辅助装置17,辅助装置17能够使放置板16在旋转时不会发生上下倾斜的情况,从而使放置板16在旋转时更加稳定,且辅助装置17的右端卡接在右侧支撑板6的左侧面,放置板16上表面的左右两侧均固定连接有固定板18,固定板18的左侧面固定连接有弹性装置19,弹性装置19包括伸缩杆191,伸缩杆191的表面套接有第二弹簧192,伸缩杆191和第二弹簧192的左端均固定连接在夹持板20的右侧面,伸缩杆191和第二弹簧192的右端均固定连接在固定板18的左侧面,通过设置弹性装置19,当人

们将摄像机放在两个夹持板20之间时,两个弹性装置19内的两个第二弹簧192由于自身的弹力会带动两个夹持板20向相靠近的一方移动,从而能够将摄像机固定,避免在放置板16在旋转时摄像机从放置板16上脱落,弹性装置19的左端固定连接有夹持板20。

[0022] 本发明的操作步骤为:

S1、首先,人们将摄像机放在夹持板20之间,两个弹性装置19内的两个第二弹簧192由于自身的弹力会带动两个夹持板20向相靠近的一方移动,从而能够将摄像机固定;

S2、当人们需要调节竖直方向的拍摄角度时,首先向左拉动挡板15,挡板15带动滑杆13向左移动,使滑杆13脱离卡槽10,然后人们根据需要旋转活动板9,活动板9带动第一转轴42旋转,第一转轴42带动放置板16旋转,从而能够使摄像机进行旋转,当人们将摄像机旋转至合适的角度时,且其中一个卡槽10的位置与滑杆13的位置相对应时,松开挡板15,第一弹簧14由于自身的弹力会带动滑杆13向右移动,使滑杆13卡接进卡槽10中,将放置板16固定,从而将摄像机拍摄的角度进行固定;

S3、当人们需要调节摄像机拍摄的水平角度时,通过把手21和旋转装置4的相互配合即可旋转连接板5,对摄像机水平拍摄的角度进行调节。

[0023] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

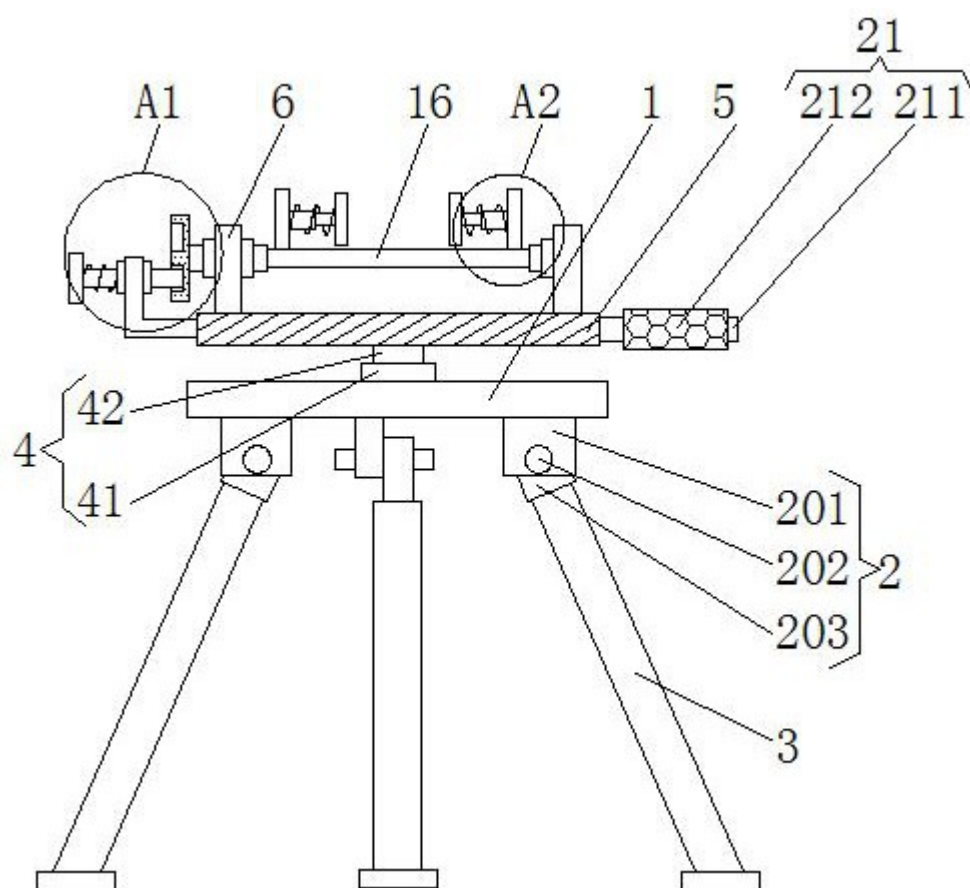


图1

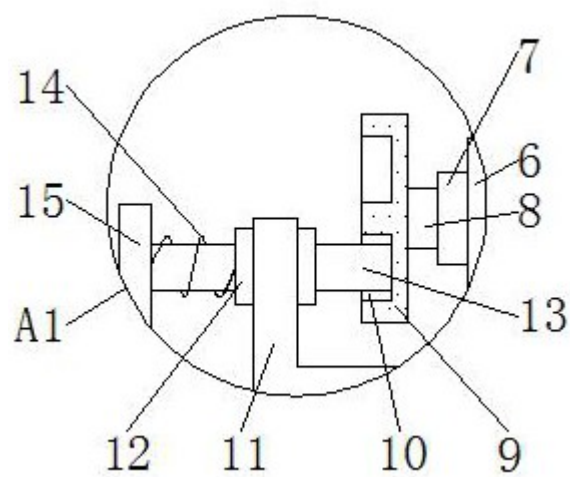


图2

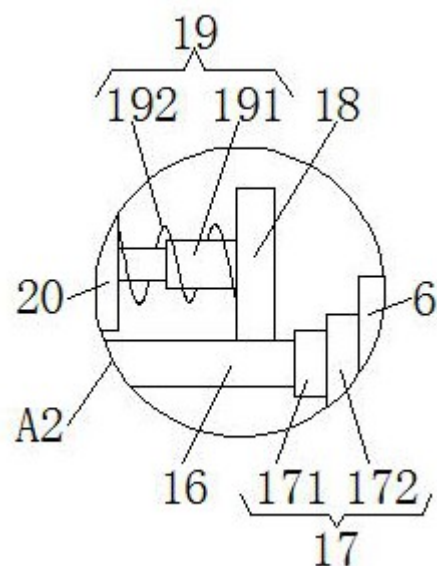


图3

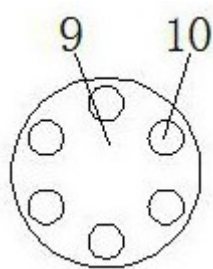


图4