



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210090883 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920831478.7

G06T 15/04(2011.01)

(22)申请日 2019.06.04

H04M 1/04(2006.01)

(73)专利权人 上海亦我信息技术有限公司
地址 201802 上海市嘉定区陈翔路768号6
幢B区1120室

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(72)发明人 何云亮 赵明 蔡锴

(74)专利代理机构 北京天达共和律师事务所
11798

代理人 刘德旺

(51) Int. Cl.

G03B 15/00(2006.01)

G03B 17/56(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/28(2006.01)

G06T 7/73(2017.01)

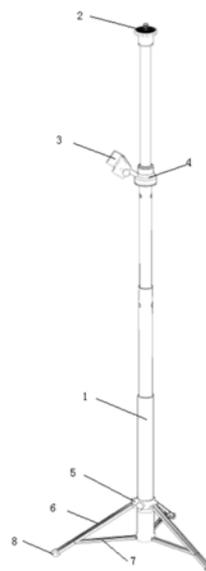
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于3D建模的三脚支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于3D建模的三脚支架,包括伸缩杆、手机夹、云台和脚架,所述伸缩杆由嵌套设置的多节中空圆杆组成,所述圆杆可拉伸展开并锁定;所述手机夹通过手机夹固定座固定在伸缩杆上,所述云台设置在伸缩杆顶部,所述脚架设置于伸缩杆底部,所述伸缩杆通过脚架垂直设置于平面,所述脚架为三组且均匀分布在伸缩杆外周。本实用新型提供的用于3D建模的三脚支架,能够在相机不具备方向传感器的情况下也能获取准确的拍摄方向;结构简单,操作方便,成本低;可伸缩收纳,方便携带。



1. 一种用于3D建模的三脚支架,其特征在于,包括伸缩杆(1)、手机夹(3)、云台(2)和脚架,所述伸缩杆(1)由嵌套设置的多节中空圆杆组成,所述圆杆可拉伸展开并锁定;所述手机夹(3)通过手机夹固定座(4)固定在伸缩杆(1)上,所述云台(2)设置在伸缩杆(1)顶部,所述脚架设置于伸缩杆(1)底部,所述伸缩杆(1)通过脚架垂直设置于平面,所述脚架为三组且均匀分布在伸缩杆(1)外周。

2. 如权利要求1所述的用于3D建模的三脚支架,其特征在于,所述伸缩杆(1)嵌套在内部的圆杆底端设有固定销,嵌套在外部的圆杆顶端设有固定孔。

3. 如权利要求1所述的用于3D建模的三脚支架,其特征在于,所述云台(2)包括固定筒(21)、圆台(22)和固定螺丝(23),所述圆台(22)通过固定筒(21)固定在伸缩杆(1)顶部,所述固定螺丝(23)设置在圆台(22)中心。

4. 如权利要求3所述的用于3D建模的三脚支架,其特征在于,所述云台上设置有快装板底座,所述快装板底座通过固定螺丝(23)固定,所述快装板底座设置有固定相机的快装板,所述快装板为活动卡板,所述活动卡板可通过锁紧旋钮调节宽度并锁紧。

5. 如权利要求1所述的用于3D建模的三脚支架,其特征在于,所述手机夹固定座(4)套设在伸缩杆(1)上,所述手机夹(3)上设置有宽度调节装置。

6. 如权利要求1所述的用于3D建模的三脚支架,其特征在于,所述脚架包括连接杆(6)和支撑杆(7),所述支撑杆(7)的一端销接在连接杆(6)的中部,所述支撑杆(7)的另一端通过支撑杆固定环固定在伸缩杆(1)的底部,所述支撑杆(7)与支撑杆固定环销接;所述连接杆(6)的一端销接在连接杆固定套(5)上,所述连接杆(6)的另一端设有脚套(8)。

7. 如权利要求6所述的用于3D建模的三脚支架,其特征在于,所述连接杆固定套(5)套设在伸缩杆(1)上,所述连接杆固定套(5)内侧设有衬套,所述连接杆固定套(5)设有锁紧螺丝,所述连接杆固定套(5)在伸缩杆(1)上移动并通过锁紧螺丝锁紧。

8. 如权利要求6所述的用于3D建模的三脚支架,其特征在于,所述脚套(8)的颜色与连接杆(6)的颜色为对比色。

一种用于3D建模的三脚支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支架,尤其涉及一种用于3D建模的三脚支架。

背景技术

[0002] 基于相机拍摄照片的3D建模依赖于准确的相机高度,也需要采集拍摄的方向。目前的市面上可见的支架只有固定相机的位置,而大部分相机本身无法记录拍摄方向,同时市面上可见的支架调节时不能保证整体高度一致,且触地点难以分辨,给相机高度的测量带来困难,同时相机的水平调节需要调节机构完成,结构复杂且操作繁琐。因此,有必要提供一种便于相机高度测量及拍摄方向记录的三脚支架。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于3D建模的三脚支架,解决当前相机支架高度测量困难且难以记录拍摄方向的问题。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题而采用的技术方案是提供一种用于3D建模的三脚支架,包括伸缩杆、手机夹、云台和脚架,所述伸缩杆由嵌套设置的多节中空圆杆组成,所述圆杆可拉伸展开并锁定;所述手机夹通过手机夹固定座固定在伸缩杆上,所述云台设置在伸缩杆顶部,所述脚架设置于伸缩杆底部,所述伸缩杆通过脚架垂直设置于平面,所述脚架为三组且均匀分布在伸缩杆外周。

[0005] 进一步的,嵌套在内部的圆杆底端设有固定销,所述伸缩杆嵌套在外部的圆杆顶端设有固定孔。

[0006] 进一步的,所述云台包括固定筒、圆台和固定螺丝,所述圆台通过固定筒固定在伸缩杆顶部,所述固定螺丝设置在圆台中心。

[0007] 进一步的,所述云台上设置有快装板底座,所述快装板底座通过固定螺丝固定,所述快装板底座设置有固定相机的快装板,所述快装板为活动卡板,所述活动卡板可通过锁紧旋钮调节宽度并锁紧。

[0008] 进一步的,所述手机夹固定座套设在伸缩杆上,所述手机夹上设置有宽度调节装置。

[0009] 进一步的,所述脚架包括连接杆和支撑杆,所述支撑杆的一端销接在连接杆的中部,所述支撑杆的另一端通过支撑杆固定环固定在伸缩杆的底部,所述支撑杆与支撑杆固定环销接;所述连接杆的一端销接在连接杆固定套上,所述连接杆的另一端设有脚套。

[0010] 进一步的,所述连接杆固定套套设在伸缩杆上,所述连接杆固定套内侧设有衬套,所述连接杆固定套设有锁紧螺丝,所述连接杆固定套在伸缩杆上移动并通过锁紧螺丝锁紧。

[0011] 进一步的,所述脚套的颜色与连接杆的颜色为对比色。

[0012] 本实用新型对比现有技术有如下的有益效果:本实用新型提供的用于3D建模的三脚支架,在支架底部触地部分使用对比色,便于触地点的识别,进而可以准确获取支架高

度;在支架上固定手机夹,拍摄时使用手机的方向传感器记录朝向,从而能够在相机不具备方向传感器的情况下也能获取准确的拍摄方向;结构简单,操作方便,成本低;可伸缩收纳,方便携带。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例的用于3D建模的三脚支架的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型实施例的云台结构示意图。

[0015] 图中:

[0016]	1伸缩杆	2云台	3手机夹
[0017]	4手机夹固定座	5连接杆固定环	6连接杆
[0018]	7支撑杆	8腿套	21固定筒
[0019]	22圆台	23固定螺丝	

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0021] 图1为本实用新型实施例的用于3D建模的三脚支架结构示意图。

[0022] 请参见图1,本实用新型实施例的用于3D建模的支架,包括伸缩杆1、手机夹3、云台2和脚架,所述伸缩杆1由嵌套设置的多节中空圆杆组成,所述圆杆可拉伸展开并锁定;所述手机夹3通过手机夹固定座4固定在伸缩杆1上,所述云台2设置在伸缩杆1顶部,所述脚架设置于伸缩杆1底部,所述伸缩杆1通过脚架垂直设置于平面,所述脚架为三组且均匀分布在伸缩杆1外周。

[0023] 具体的,本实用新型实施例的用于3D建模的三脚支架,伸缩杆1嵌套在内部的圆杆底端设有固定销,嵌套在外部的圆杆顶端设有固定孔。伸缩杆1可以拉伸,并且可以通过旋转或其他方式锁定,如专利文献201420500042.7中公开的一种旋转锁紧式伸缩杆。圆杆拉伸展开通过固定孔配合固定销锁定,伸缩杆1高度不变,圆杆嵌套时,占用空间小便于收纳携带。

[0024] 具体的,本实用新型实施例的用于3D建模的三脚支架,手机夹固定座4套设在伸缩杆1上,手机夹3可以调节宽度,比如设置有调节旋钮或弹簧,便于记录朝向。拍摄时将手机设置在手机夹3上,使用手机的方向传感器记录朝向,从而能够在相机不具备方向传感器的情况下也能获取准确的拍摄方向,

[0025] 具体的,本实用新型实施例的用于3D建模的三脚支架,脚架包括连接杆6和支撑杆7,支撑杆7的一端销接在连接杆6的中部,所述支撑杆6的另一端通过支撑杆固定环5固定在伸缩杆1的底部,所述支撑杆7与支撑杆固定环销接;所述连接杆6的一端销接在连接杆固定套5上,所述连接杆6的另一端设有脚套8。连接杆固定套5套设在伸缩杆1上,所述连接杆固定套5内侧设有衬套,所述连接杆固定套5设有锁紧螺丝,连接杆固定套5在伸缩杆上移动并通过锁紧螺丝锁紧,连接杆固定套5带动连接杆6和支撑杆7移动,三组脚架同步移动使得伸缩杆1只在高度上有变化,云台上设置的相机一直保持水平,无需另行调节,操作简单。脚套的颜色与连接杆的颜色为对比色,设置连接杆6为黑色,腿套8为黄色,对比明显,便于对照片中的触地点的识别,通过在照片中测量触地点的间距,可以准确计算的支架高度。

[0026] 请参见图2,本实用新型实施例的用于3D建模的三脚支架,云台2包括固定筒21、圆台22和固定螺丝23,所述圆台22通过固定筒21固定在伸缩杆1顶部,所述固定螺丝23设置在圆台22中心。优选的,所述云台上设置有快装板底座,所述快装板底座通过固定螺丝固定,所述快装板底座设置有固定相机的快装板,所述快装板为活动卡板,所述活动卡板可通过锁紧旋钮调节宽度并锁紧;全景相机通过快装板固定在快装板底座上。综上所述,本实用新型提供的用于3D建模的三脚支架,在支架底部触地部分使用对比色,便于触地点的识别,通过在照片中测量这些点的间距,可以准确计算的支架高度;在支架上固定手机夹,拍摄时使用手机的方向传感器记录朝向,从而能够在相机不具备方向传感器的情况下也能获取准确的拍摄方向;结构简单,操作方便,成本低;可伸缩收纳,方便携带。

[0027] 虽然本实用新型已以较佳实施例揭示如上,然其并非用以限定本实用新型,任何本领域技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,当可作些许的修改和完善,因此本实用新型的保护范围当以权利要求书所界定的为准。

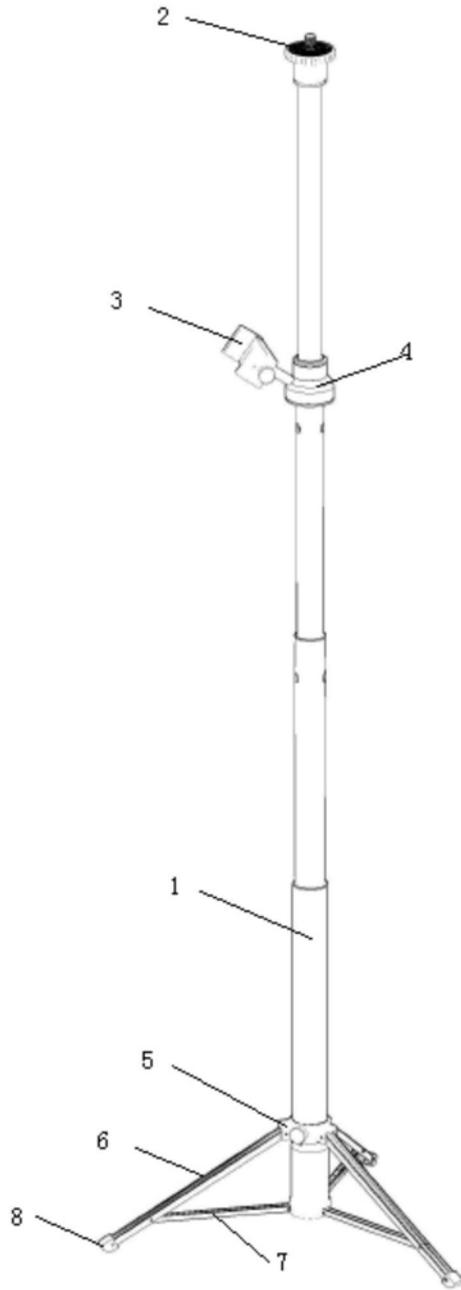


图1

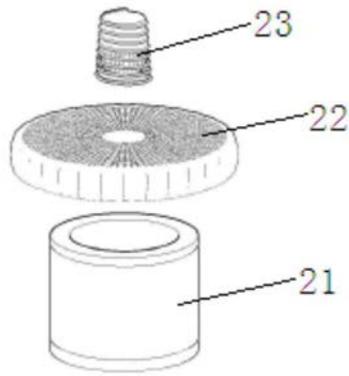


图2