



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211902142 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202020356548.0

(22) 申请日 2020.03.19

(73) 专利权人 绍兴淇奥影视传媒有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市上虞区曹娥街
道惠普广场B楼16层1608、1609、1610

(72) 发明人 陈熊

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

G03B 17/56 (2006.01)

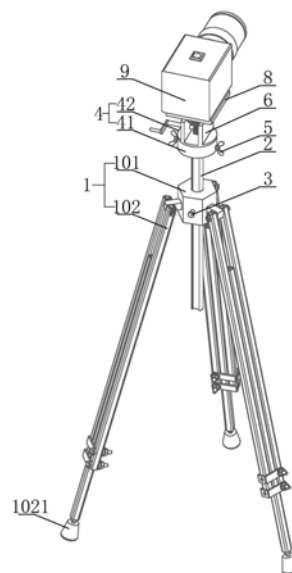
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种立体摄影拍摄装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种立体摄影拍摄装置,涉及图像拍摄领域,旨在解决现有三角支撑架无法在使用时对摄像机使用角度进行调节的问题,其技术方案要点是:包括三角支撑架和位于三角支撑架上方的安装架,安装架固定连接有摄像机,三角支撑架和安装架之间设有角度调节机构,角度调节机构包括底盘和转动连接在底盘上的转盘,底盘的侧面设有限位件,转盘上固定连接有调节箱,调节箱的上表面中间开设有通槽,调节箱的内部转动连接有用于固定连接安装架的转块,转块的下端一体成型有调节齿,调节齿啮合有主动齿轮。本实用新型能调节摄像机周向角度和垂直角度,从而能拍摄多个角度的照片,方便使用。



1. 一种立体摄影拍摄装置,包括三角支撑架(1)和位于三角支撑架(1)上方的安装架(8),所述安装架(8)通过螺丝固定连接有机(9),其特征在于:所述三角支撑架(1)和安装架(8)之间设有角度调节机构(4),所述角度调节机构(4)包括底盘(41)和转动连接在底盘(41)上的转盘(42),所述底盘(41)的侧面设有用于控制转盘(42)运动的限位件(5),所述转盘(42)的上表面固定连接有机(6),所述调节箱(6)的上表面中间开设有通槽(61),所述调节箱(6)的内部转动连接有用于固定连接安装架(8)的转块(7),所述转块(7)的下端一体成型有调节齿(71),所述调节齿(71)啮合有主动齿轮(10),所述主动齿轮(10)固定连接有转动手柄(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种立体摄影拍摄装置,其特征在于:所述三角支撑架(1)包括中心盘(101)和三个等角度分布的支腿(102),所述支腿(102)铰接在中心盘(101)的下部。

3. 根据权利要求2所述的一种立体摄影拍摄装置,其特征在于:所述支腿(102)的下端包裹有橡胶保护套(1021)。

4. 根据权利要求2所述的一种立体摄影拍摄装置,其特征在于:所述中心盘(101)的中心孔内设有调节柱(2),所述调节柱(2)的上端与底盘(41)固定连接,所述中心盘(101)上设有用于控制调节柱(2)高度的调节件(3)。

5. 根据权利要求4所述的一种立体摄影拍摄装置,其特征在于:所述调节件(3)为调节螺栓,所述中心盘(101)的侧面开设有第一螺纹通孔,所述调节件(3)与第一螺纹通孔螺纹连接,且调节件(3)的一端用于顶紧调节柱(2)。

6. 根据权利要求5所述的一种立体摄影拍摄装置,其特征在于:所述调节柱(2)的侧面开设有凹槽(21),所述调节件(3)的一端伸入到凹槽(21)内。

7. 根据权利要求1所述的一种立体摄影拍摄装置,其特征在于:所述转盘(42)的底面中间固定连接有机(421),所述底盘(41)的上表面中间开设有用于转轴(421)插入的插孔(411),所述限位件(5)为调节螺栓,所述底盘(41)的侧面开设有与插孔(411)连通的第二螺纹通孔,所述限位件(5)与第二螺纹通孔螺纹连接,且限位件(5)位于第二螺纹通孔内的一端用于顶紧转轴(421)。

8. 根据权利要求7所述的一种立体摄影拍摄装置,其特征在于:所述插孔(411)的内侧上部固定连接有机(4121)的限位环(412),所述转轴(421)的下部侧面固定连接有机(4211),所述卡块(4211)用于穿过缺口(4121)并在限位环(412)和插孔(411)底面之间转动。

一种立体摄影拍摄装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及图像拍摄领域,更具体地说,涉及一种立体摄影拍摄装置。

背景技术

[0002] 在摄影或者摄像过程中需要用到摄像机对拍摄影频素材进行工作,此时通常需要利用三脚架对其进行支撑和调节,从而使得摄像机的拍摄效果更加符合摄影师的要求。

[0003] 公开号为CN207266151U的中国专利公开的一种自带三脚架的数码照相机,其技术要点是:包括三脚架伸缩结构、支撑脚架结构、调节按键、第一固定块、显示屏、显示屏承接板、垫块、旋块、第二固定块、镜头固定板、上盖、调节旋钮、快门按键、握手护套、卡扣、连接带、相机主框架、操作面板、相机固定架。

[0004] 上述方案中解决了现有技术未安装三脚架伸缩结构而造成在使用时照相机照相高度调节极为不便的问题,但是无法在使用时对其使用角度进行调节,使用不方便。

[0005] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的就在为了解决上述的问题而提供一种立体摄影拍摄装置。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种立体摄影拍摄装置,包括三角支撑架和位于三角支撑架上方的安装架,所述安装架通过螺丝固定连接有摄像机,所述三角支撑架和安装架之间设有角度调节机构,所述角度调节机构包括底盘和转动连接在底盘上的转盘,所述底盘的侧面设有用于控制转盘运动的限位件,所述转盘的上表面固定连接有调节箱,所述调节箱的上表面中间开设有通槽,所述调节箱的内部转动连接有用于固定连接安装架的转块,所述转块的下端一体成型有调节齿,所述调节齿啮合有主动齿轮,所述主动齿轮固定连接有转动手柄。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置转盘,能对摄像机进行水平方向转动,即能调节摄像机周向角度,并且设置调节齿,在调节齿转动时能带动摄像机上下转动,进而调整摄像机的垂直角度,从而可以根据环境或实际需要拍摄多个角度的照片,提高人们的使用便利性。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述三角支撑架包括中心盘和三个等角度分布的支腿,所述支腿铰接在中心盘的下部。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过将支腿铰接在中心盘下部,在不使用时可以将三个支腿收起并拢,便于置入包装袋中,且能减少空间占用,便于携带和存放,提高使用效果。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述支腿的下端包裹有橡胶保护套。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过在支腿与地面接触位置包裹橡胶保护套,既能对支腿起到保护作用,又能增大与地面之间的摩擦,便于三角支撑架的稳定放置。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述中心盘的中心孔内设有调节柱,所述调节柱的上端与底盘固定连接,所述中心盘上设有用于控制调节柱高度的调节件。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过设置调节柱,能对摄像机的安放高度进行调节,并利用调节件进行高度控制,更加方便摄像机的安放使用,提高实用性。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述调节件为调节螺栓,所述中心盘的侧面开设有第一螺纹通孔,所述调节件与第一螺纹通孔螺纹连接,且调节件的一端用于顶紧调节柱。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过利用第一螺纹通孔和调节螺栓对调节柱的高度进行调节,结构更加简单,操作更加方便。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述调节柱的侧面开设有凹槽,所述调节件的一端伸入到凹槽内。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过在调节柱上设置凹槽,并且调节件的一端伸入到凹槽内,能对调节柱的周向进行限位,使得调节柱只能在竖直方向上下移动,便于调节,而且也便于调节件顶紧调节柱。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述转盘的底面中间固定连接有转轴,所述底盘的上表面中间开设有用于转轴插入的插孔,所述限位件为调节螺栓,所述底盘的侧面开设有与插孔连通的第二螺纹通孔,所述限位件与第二螺纹通孔螺纹连接,且限位件位于第二螺纹通孔内的一端用于顶紧转轴。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过利用限位件与第二螺纹通孔对转轴的周向位置进行限定,结构更加简单,操作更加方便。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述插孔的内侧上部固定连接有带缺口的限位环,所述转轴的下部侧面固定连接有卡块,所述卡块用于穿过缺口并在限位环和插孔底面之间转动。

[0022] 通过采用上述技术方案,通过设置限位环和卡块,能大大降低转轴脱出插孔的情况,提高使用效果。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 通过设置转盘,能对摄像机进行水平方向转动,即能调节摄像机周向角度,并且设置调节齿,在调节齿转动时能带动摄像机上下转动,进而调整摄像机的垂直角度,从而可以根据环境或实际需要拍摄多个角度的照片,提高人们的使用便利性。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型一种立体摄影拍摄装置的结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型一种立体摄影拍摄装置除三角支撑架和摄像机之外的结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型一种立体摄影拍摄装置中角度调节机构的结构示意图。

[0028] 附图标记:1、三角支撑架;101、中心盘;102、支腿;1021、橡胶保护套;2、调节柱;21、凹槽;3、调节件;4、角度调节机构;41、底盘;411、插孔;412、限位环;4121、缺口;42、转盘;421、转轴;4211、卡块;5、限位件;6、调节箱;61、通槽;7、转块;71、调节齿;8、安装架;9、摄像机;10、主动齿轮;11、转动手柄。

具体实施方式

[0029] 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。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 请参阅图1至图3所示,一种立体摄影拍摄装置,包括三角支撑架1,三角支撑架1包括中心盘101和三个等角度分布的支腿102,支腿102铰接在中心盘101的下部,支腿102的下端包裹有橡胶保护套1021,中心盘101的中心孔内设有调节柱2,中心盘101的侧面开设有第一螺纹通孔,第一螺纹通孔内螺纹连接有用于控制调节柱2高度的调节件3,调节件3为调节螺栓,调节柱2的侧面开设有凹槽21,调节件3穿过第一螺纹通孔的一端伸入到凹槽21内并用于顶紧调节柱2;

[0031] 调节柱2的上端固定连接的角度调节机构4,角度调节机构4包括与调节柱2固定连接的底盘41和转动连接在底盘41上的转盘42,底盘41的上表面中间开设有插孔411,转盘42的底面中间固定连接转轴421,转轴421用于插入插孔411内,插孔411的内侧上部固定连接有带缺口4121的限位环412,缺口4121的大小应小于整个限位环412大小的二十分之一,转轴421的下部侧面固定连接卡块4211,卡块4211用于穿过缺口4121并在限位环412和插孔411底面之间转动,卡块4211和限位环412底面为间隙配合,底盘41的侧面开设有两个与插孔411连通且对称设置的第二螺纹通孔,第二螺纹通孔螺纹连接有限位件5,限位件5为调节螺栓,限位件5穿过第二螺纹通孔的一端用于顶紧转轴421,任意一个限位件5顶紧转轴421即可限定转轴421位置;

[0032] 转盘42的上表面固定连接调节箱6,调节箱6的上表面中间开设有通槽61,调节箱6的内部转动连接有转块7,转块7的下端一体成型有调节齿71,转块7的上端通过螺丝固定连接有安装架8,安装架8呈U型,并且安装架8通过螺丝固定连接有摄像机9,调节齿71啮合有主动齿轮10,主动齿轮10固定连接有转动手柄11,转动手柄11的一端位于调节箱6的外侧。

[0033] 在使用时,先将三个支腿102分开到最大角度并放置在地面进行支撑,由于在支腿102与地面接触位置包裹橡胶保护套1021,既能对支腿102起到保护作用,又能增大与地面之间的摩擦,便于三角支撑架1的稳定放置,然后拧松调节件3,使得调节柱2可以在竖直方向上下移动,根据自身需要将调节柱2调节到合适高度后拧紧调节件3,使调节件3的高度位置固定,此时将摄像机9安装到安装架8上,根据摄像效果,对其周向角度和垂直角度进行调节,具体为将限位件5拧松,然后周向转动摄像机9,同时拧动转动手柄11,利用主动齿轮10旋转带动调节齿71转动,从而确定合适的角度位置,确定之后马上拧紧限位件5,即调节好摄像机9的高度位置、周向角度和垂直角度,同理可重复实施调节摄像机9的周向角度和垂直角度,从而便于使用者根据环境或实际需要拍摄多个角度的照片,提高使用便利性。

[0034] 在不使用时,先将摄像机9从安装架8上拆卸下来,并且拧松调节件3,将调节柱2的高度位置调节到最低处,然后将三个支腿102向内收拢,减少其空间占用,便于将整个三角支撑架1放置到安装包内,方便存放和携带,提高使用价值。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

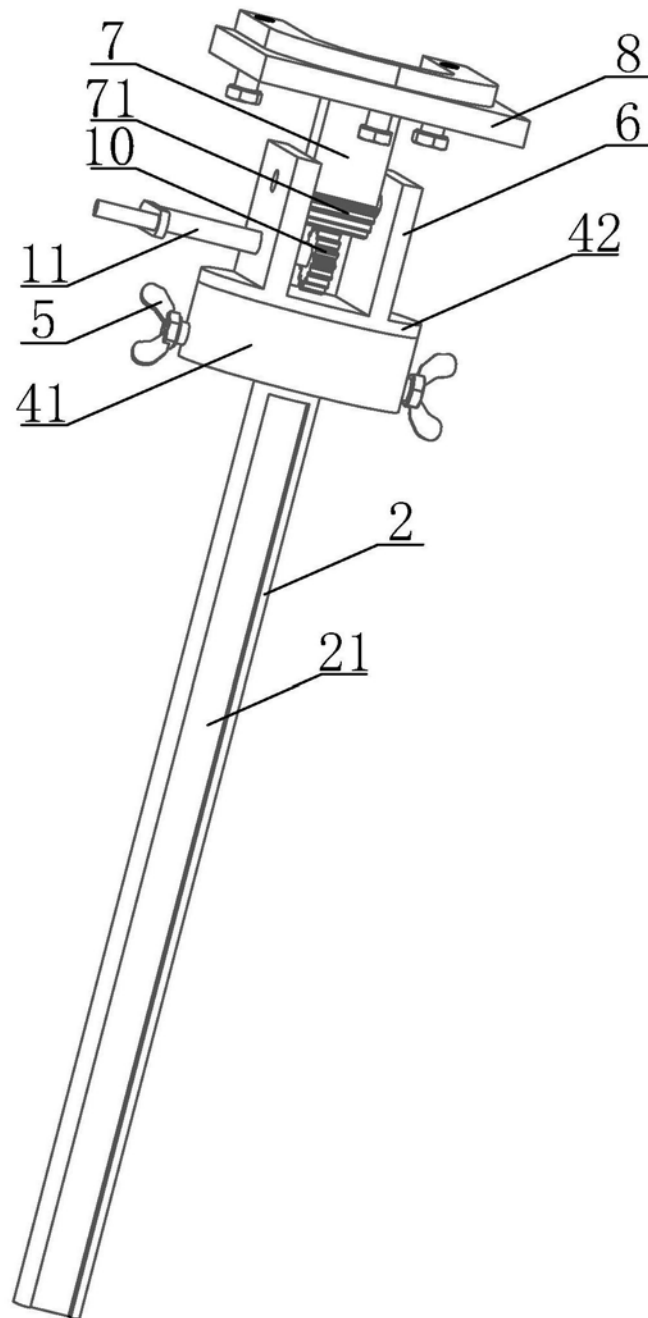


图2

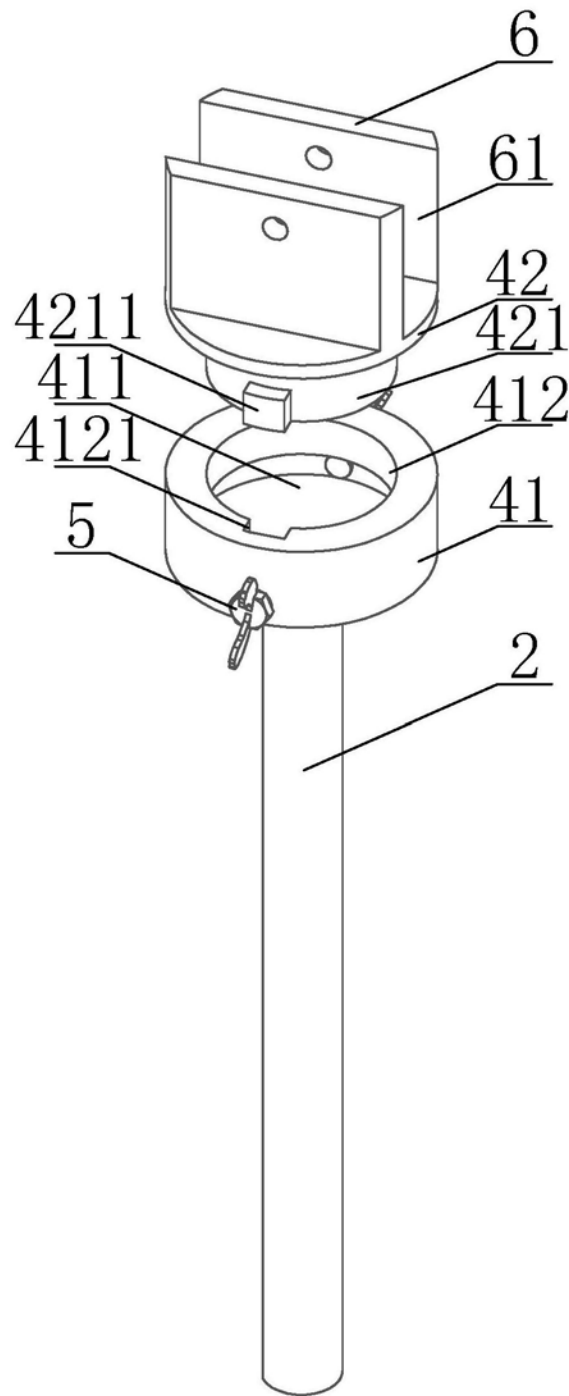


图3