



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222351947 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202421830837.4

F16M 11/28 (2006.01)

(22) 申请日 2024.07.30

G03B 17/56 (2021.01)

(73) 专利权人 湖南盘子女人坊文化科技股份有限公司

地址 410000 湖南省长沙市长沙高新开发区麓谷大道658号湖南麓谷信息港自编B栋17002号

(72) 发明人 杨健

(74) 专利代理机构 湖南鸿毅优程知识产权代理事务所(普通合伙) 43289

专利代理师 卿高山

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/16 (2006.01)

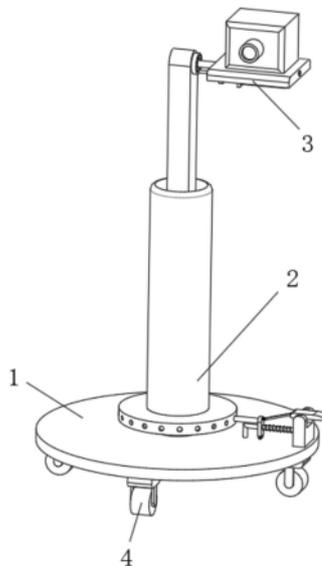
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种摄影用可调节支架

(57) 摘要

本实用新型涉及摄影支架技术领域,且公开了一种摄影用可调节支架,解决了目前通过多个电机来实现对摄像机位置的调整而造成成本较高的问题,其包括底座,所述底座的底部等角度设有多个万向轮,底座的顶部设有调节机构,调节机构上设有支撑机构;本实用新型,通过气缸和升降盘以及L型圆杆二和调节板之间的配合,便于对摄像机的高度进行调节,并通过立柱和安装筒以及调节板之间的配合,便于摄像机水平旋转,并通过滑块和L型圆杆一以及支撑轮和弹簧一之间的配合,便于定位柱水平移动插入相应的定位孔内,继而能够实现摄像机旋转后的固定,从而便于对摄像机的位置进行调节,无需使用电机减小成本。



1. 一种摄影用可调节支架,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部等角度设有多个万向轮(4),底座(1)的顶部设有调节机构(2),调节机构(2)上设有支撑机构(3);

调节机构(2)包括转动连接于底座(1)顶部的立柱(201),立柱(201)的顶端固定安装有安装筒(203),安装筒(203)的内部与立柱(201)之间对称固定连接有两个L型圆杆二(2015),两个L型圆杆二(2015)的外侧活动套接有同一个升降盘(2016),升降盘(2016)与立柱(201)之间固定安装有气缸(2014),升降盘(2016)的顶部固定安装有调节板(204),调节板(204)的顶部延伸至安装筒(203)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种摄影用可调节支架,其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有顶块(206),顶块(206)靠近安装筒(203)的一侧与底座(1)之间固定连接有L型圆杆一(209),L型圆杆一(209)的外侧活动套接有滑块(208),滑块(208)的底部设有位于底座(1)顶部的支撑轮(207),滑块(208)与顶块(206)之间固定连接有弹簧一(2012),弹簧一(2012)套设于L型圆杆一(209)的外侧,滑块(208)远离顶块(206)的一侧固定安装有定位柱(2010),安装筒(203)的外侧固定套接有外环(205),外环(205)的外侧等角度设有多个定位孔(202),定位柱(2010)插入相应的定位孔(202)内。

3. 根据权利要求2所述的一种摄影用可调节支架,其特征在于:所述顶块(206)上转动连接有踏板(2013),踏板(2013)的外侧转动连接有活动杆(2011),活动杆(2011)远离踏板(2013)的一端转动连接于滑块(208)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种摄影用可调节支架,其特征在于:所述支撑机构(3)包括转动连接于调节板(204)外侧的支撑柱(301),支撑柱(301)位于安装筒(203)的外侧,支撑柱(301)的外侧固定套接有支撑板(303),摄像机安装在支撑板(303)的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种摄影用可调节支架,其特征在于:所述支撑板(303)的底部固定安装有底块(302),底块(302)远离调节板(204)的一侧与支撑板(303)的底部之间固定连接有L型圆杆三(305),L型圆杆三(305)的外侧活动套接有滑板(306),滑板(306)远离底块(302)的一侧固定安装有拉杆(304),滑板(306)与底块(302)之间固定连接有弹簧二(307),弹簧二(307)套设于L型圆杆三(305)的外侧,滑板(306)远离拉杆(304)的一侧固定安装有插杆(308),插杆(308)贯穿底块(302)并与底块(302)活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种摄影用可调节支架,其特征在于:所述调节板(204)的外侧固定安装有侧环(309),侧环(309)套在支撑柱(301)的外侧且不与支撑柱(301)接触,侧环(309)远离调节板(204)的一侧等角度设有多个插孔(3010),插杆(308)插入相应的插孔(3010)内。

一种摄影用可调节支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于摄影支架技术领域,具体为一种摄影用可调节支架。

背景技术

[0002] 摄影用支架是摄影过程中用于支撑和稳定相机、摄像机或其他摄影设备的辅助工具,帮助摄影师在不同拍摄环境和条件下获得更清晰、更稳定的图像;根据授权公告号为:CN220488678U,名称为“一种摄影相机用可调节支架”的专利文件,其通过第一电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮、第一转轴、第二电机、第三锥齿轮、第四锥齿轮以及第二转轴的设置可以对摄像机的角度进行任意的调节,不需要繁琐的操作步骤,只需要控制第一电机以及第二电机即可进行操作,在进行俯拍以及仰拍时也不需要将摄影相机从支架上拆卸下来,使用方便,通过移动座、第三电机、螺杆以及固定箱的设置可以对摄像机的高度进行调节,通过移动板以及自锁滑轮可以对本装置进行任意的移动,在使用时的稳定性也较好;但仍存在以下缺陷:

[0003] 其通过多个电机来实现对摄像机位置的调整,因此造成成本较高,从而导致实用性较低。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种摄影用可调节支架,有效的解决了目前通过多个电机来实现对摄像机位置的调整而造成成本较高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种摄影用可调节支架,包括底座,所述底座的底部等角度设有多个万向轮,底座的顶部设有调节机构,调节机构上设有支撑机构;

[0006] 调节机构包括转动连接于底座顶部的立柱,立柱的顶端固定安装有安装筒,安装筒的内部与立柱之间对称固定连接有两个L型圆杆二,两个L型圆杆二的外侧活动套接有同一个升降盘,升降盘与立柱之间固定安装有气缸,升降盘的顶部固定安装有调节板,调节板的顶部延伸至安装筒的外侧。

[0007] 优选的,所述底座的顶部固定安装有顶块,顶块靠近安装筒的一侧与底座之间固定连接有L型圆杆一,L型圆杆一的外侧活动套接有滑块,滑块的底部设有位于底座顶部的支撑轮,滑块与顶块之间固定连接有弹簧一,弹簧一套设于L型圆杆一的外侧,滑块远离顶块的一侧固定安装有定位柱,安装筒的外侧固定套接有外环,外环的外侧等角度设有多个定位孔,定位柱插入相应的定位孔内。

[0008] 优选的,所述顶块上转动连接有踏板,踏板的外侧转动连接有活动杆,活动杆远离踏板的一端转动连接于滑块的外侧。

[0009] 优选的,所述支撑机构包括转动连接于调节板外侧的支撑柱,支撑柱位于安装筒的外侧,支撑柱的外侧固定套接有支撑板,摄像机安装在支撑板的顶部。

[0010] 优选的,所述支撑板的底部固定安装有底块,底块远离调节板的一侧与支撑板的

底部之间固定连接有L型圆杆三,L型圆杆三的外侧活动套接有滑板,滑板远离底块的一侧固定安装有拉杆,滑板与底块之间固定连接有弹簧二,弹簧二套设于L型圆杆三的外侧,滑板远离拉杆的一侧固定安装有插杆,插杆贯穿底块并与底块活动连接。

[0011] 优选的,所述调节板的外侧固定安装有侧环,侧环套在支撑柱的外侧且不与支撑柱接触,侧环远离调节板的一侧等角度设有多个插孔,插杆插入相应的插孔内。

[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,通过气缸和升降盘以及L型圆杆二和调节板之间的配合,便于对摄像机的高度进行调节,并通过立柱和安装筒以及调节板之间的配合,便于摄像机水平旋转,并通过滑块和L型圆杆一以及支撑轮和弹簧一之间的配合,便于定位柱水平移动插入相应的定位孔内,继而能够实现摄像机旋转后的固定,从而便于对摄像机的位置进行调节,无需使用电机减小成本;

[0014] (2) 该新型通过支撑柱和支撑板之间的配合,便于摄像机倾斜,并通过滑板和L型圆杆三以及弹簧二和底块之间的配合,便于插杆水平移动插入相应的插孔内,能够实现摄像机倾斜后的固定,从而便于对摄像机的倾斜角度进行调节。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1为本实用新型摄影用可调节支架结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型调节机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型顶块结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型安装筒剖视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型支撑机构结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、调节机构;201、立柱;202、定位孔;203、安装筒;204、调节板;205、外环;206、顶块;207、支撑轮;208、滑块;209、L型圆杆一;2010、定位柱;2011、活动杆;2012、弹簧一;2013、踏板;2014、气缸;2015、L型圆杆二;2016、升降盘;3、支撑机构;301、支撑柱;302、底块;303、支撑板;304、拉杆;305、L型圆杆三;306、滑板;307、弹簧二;308、插杆;309、侧环;3010、插孔;4、万向轮。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一,由图1给出,本实用新型包括底座1,底座1的底部等角度设有多个万向轮4,底座1的顶部设有调节机构2,调节机构2上设有支撑机构3。

[0025] 具体的,由图2-4给出,调节机构2包括转动连接于底座1顶部的立柱201,立柱201的顶端固定安装有安装筒203,安装筒203的内部与立柱201之间对称固定连接有两个L型圆

杆二2015,两个L型圆杆二2015的外侧活动套接有同一个升降盘2016,升降盘2016与立柱201之间固定安装有气缸2014,升降盘2016的顶部固定安装有调节板204,调节板204的顶部延伸至安装筒203的外侧,底座1的顶部固定安装有顶块206,顶块206靠近安装筒203的一侧与底座1之间固定连接有L型圆杆一209,L型圆杆一209的外侧活动套接有滑块208,滑块208的底部设有位于底座1顶部的支撑轮207,滑块208与顶块206之间固定连接有弹簧一2012,弹簧一2012套设于L型圆杆一209的外侧,滑块208远离顶块206的一侧固定安装有定位柱2010,安装筒203的外侧固定套接有外环205,外环205的外侧等角度设有多个定位孔202,定位柱2010插入相应的定位孔202内,顶块206上转动连接有踏板2013,踏板2013的外侧转动连接有活动杆2011,活动杆2011远离踏板2013的一端转动连接于滑块208的外侧;

[0026] 使用状态下,首先脚踩踏板2013使其发生旋转,通过活动杆2011带动滑块208沿着L型圆杆一209滑动,同时支撑轮207在底座1的顶部滚动,保证滑块208移动时的稳定性,同时弹簧一2012被压缩,并带动定位柱2010水平移动直到从相应的定位孔202内移出,解除外环205与底座1的固定,然后将安装筒203转动实现摄像机的水平旋转,当松开踏板2013时,定位柱2010在弹簧一2012弹力的作用下插入相应的定位孔202内,将外环205与底座1固定,实现摄像机旋转后的固定,当启动气缸2014时,带动升降盘2016沿着两个L型圆杆二2015滑动,并带动调节板204纵向移动对摄像机的高度进行调节,最后完成对摄像机位置的调节,无需使用电机减小成本。

[0027] 具体的,由图5给出,支撑机构3包括转动连接于调节板204外侧的支撑柱301,支撑柱301位于安装筒203的外侧,支撑柱301的外侧固定套接有支撑板303,摄像机安装在支撑板303的顶部,支撑板303的底部固定安装有底块302,底块302远离调节板204的一侧与支撑板303的底部之间固定连接有L型圆杆三305,L型圆杆三305的外侧活动套接有滑板306,滑板306远离底块302的一侧固定安装有拉杆304,滑板306与底块302之间固定连接有弹簧二307,弹簧二307套设于L型圆杆三305的外侧,滑板306远离拉杆304的一侧固定安装有插杆308,插杆308贯穿底块302并与底块302活动连接,调节板204的外侧固定安装有侧环309,侧环309套在支撑柱301的外侧且不与支撑柱301接触,侧环309远离调节板204的一侧等角度设有多个插孔3010,插杆308插入相应的插孔3010内;

[0028] 使用状态下,首先拉动拉杆304,带动滑板306沿着L型圆杆三305滑动并远离底块302,此时弹簧二307被拉伸,并带动插杆308移动直到从相应的插孔3010内移出,解除支撑板303与侧环309的固定,然后将支撑板303旋转使得摄像机倾斜,当松开拉杆304时,插杆308在弹簧二307弹力的作用下插入相应的插孔3010内,实现支撑板303旋转后的固定,最后实现对摄像机倾斜角度的调节。

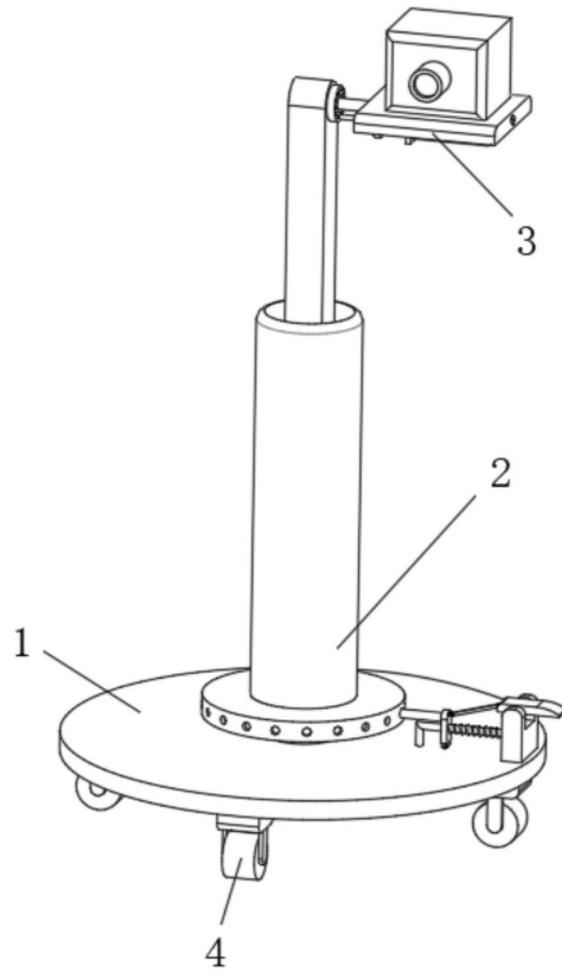


图1

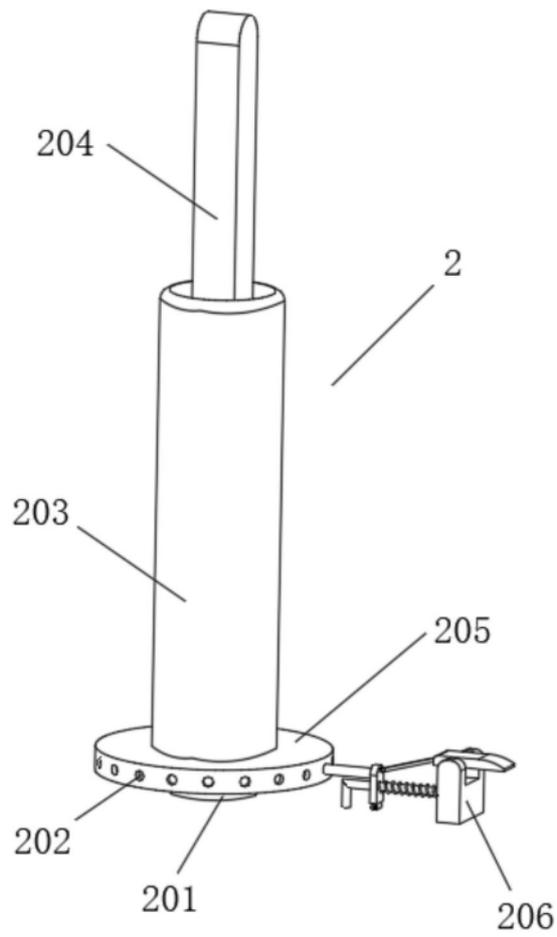


图2

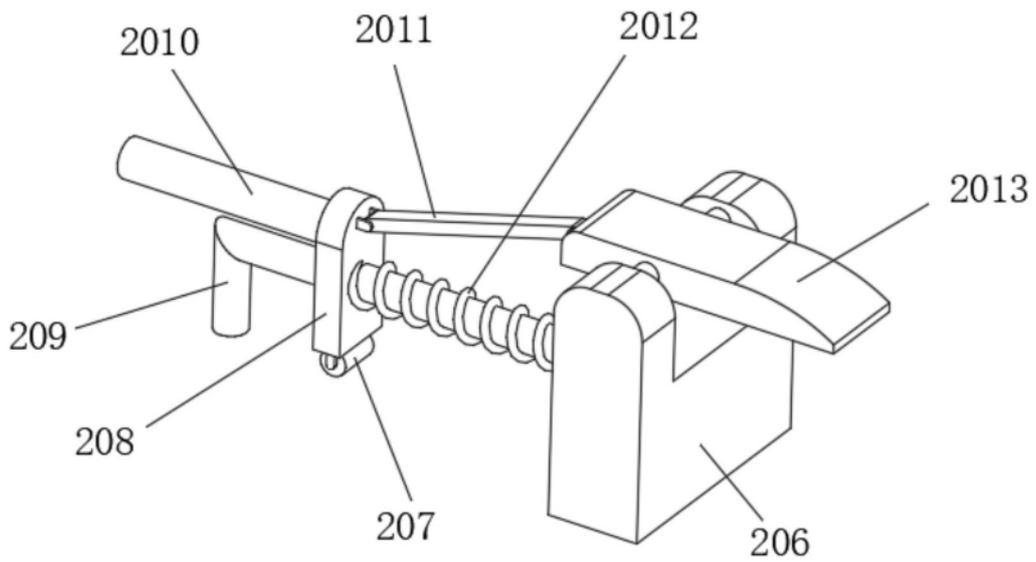


图3

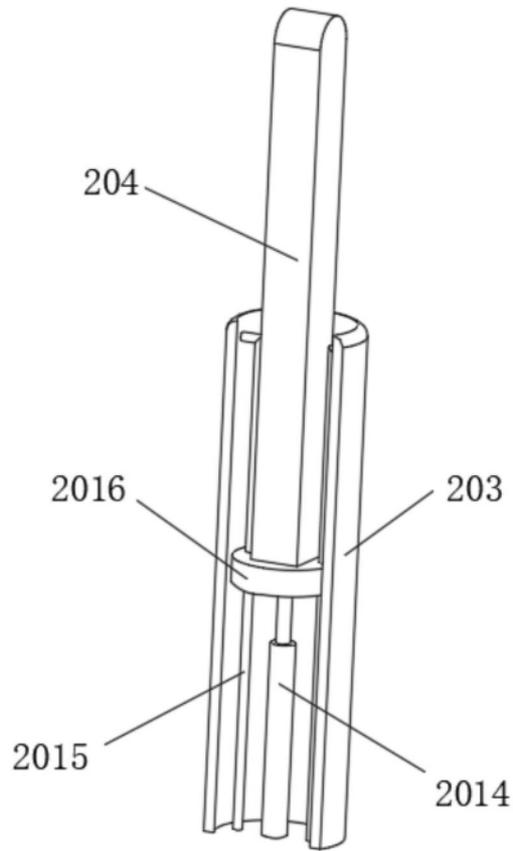


图4

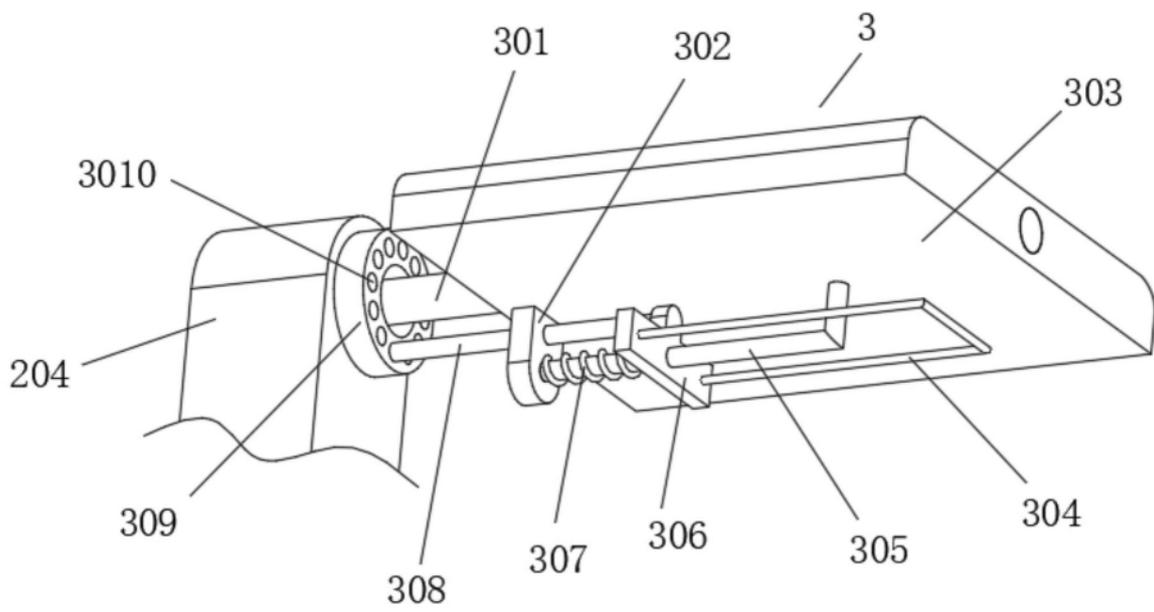


图5