



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221258170 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202322534420.5

F16M 11/12 (2006.01)

(22) 申请日 2023.09.14

F16M 11/18 (2006.01)

(73) 专利权人 河南百年匠心文化科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区西三环路289号13号楼905附1
号

(72) 发明人 吴麒洋 曹贺宝 齐梦雨

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有
限公司 50219

专利代理师 杜娇

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

H04N 23/695 (2023.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

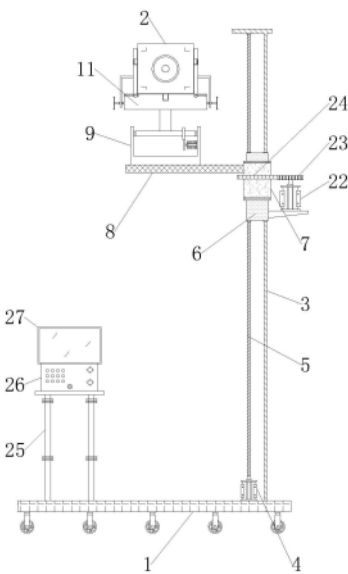
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种旋转拍摄支架

(57) 摘要

本实用新型涉及拍摄支架技术领域,尤其是
指一种旋转拍摄支架,它包括底座和支撑架,支
撑架固定于底座上端的右侧,支撑架外围滑动套
接有升降台,升降台外围转动套接有轴套,轴套
左侧固定有升降板,升降板上端固定有凹型架,
凹型架上方设有安装板,安装板上端设有摄像
机,摄像机外设有夹持限位组件,凹型架内转动
连接有支撑轴;本实用新型通过第一制动电机
的工作,可以方便的调整摄像机倾斜后的摄像
角度,而且通过第二制动电机的工作,可以方便
的调整摄像机旋转后的摄像位置,并且通过正反
电机的工作,利于较方便自动化的调整摄像高
度,综上,从而调整摄像机的各个拍摄位置时
非常的方便。



1. 一种旋转拍摄支架,包括底座(1)和支撑架(3),所述支撑架(3)固定于所述底座(1)上端的右侧,其特征在于:

所述支撑架(3)外围滑动套接有升降台(6),所述升降台(6)外围转动套接有轴套(7),所述轴套(7)左侧固定有升降板(8),所述升降板(8)上端固定有凹型架(9),所述凹型架(9)上方设有安装板(11),所述安装板(11)上端设有摄像机(2),所述摄像机(2)外设有夹持限位组件;

所述凹型架(9)内转动连接有支撑轴(10),所述安装板(11)固定于所述支撑轴(10)的上端,所述凹型架(9)内侧固定有第一制动电机(19),所述第一制动电机(19)动力端相接有第一主齿轮(20),所述支撑轴(10)外围固定套接有第一副齿轮(21),所述第一主齿轮(20)与所述第一副齿轮(21)啮合,所述轴套(7)外设有旋转位置调整组件;

所述底座(1)上端固定有正反电机(4),所述正反电机(4)动力端相接有升降丝杆(5),所述升降丝杆(5)上端转动连接于所述支撑架(3)内顶端,所述升降台(6)与所述升降丝杆(5)螺纹套接;

所述底座(1)上端左侧固定有固定架(25),所述固定架(25)上端固定有控制器(26),所述控制器(26)上端安装有摄像显示屏(27)。

2. 如权利要求1所述的一种旋转拍摄支架,其特征在于:所述摄像显示屏(27)与所述摄像机(2)信号连接。

3. 如权利要求1所述的一种旋转拍摄支架,其特征在于:所述夹持限位组件包括定位块(16)、夹板(12)、限位块(14)、推板(17)及双向螺纹杆(18),所述定位块(16)固定于所述摄像机(2)的下端,所述安装板(11)上端开有与所述定位块(16)相匹配的定位槽(15)。

4. 如权利要求3所述的一种旋转拍摄支架,其特征在于:所述夹板(12)设有两块且分别设于所述摄像机(2)的左右端,所述夹板(12)下端与所述安装板(11)上端滑动连接,所述限位块(14)设有两块且分别固定于所述摄像机(2)左右两侧,所述夹板(12)内侧均开有与所述限位块(14)相匹配的限位槽(13)。

5. 如权利要求4所述的一种旋转拍摄支架,其特征在于:所述推板(17)设有两块且一一固定于两块所述夹板(12)的外侧,所述双向螺纹杆(18)从左往右转动贯穿过所述安装板(11),所述推板(17)均与所述双向螺纹杆(18)螺纹套接。

6. 如权利要求1所述的一种旋转拍摄支架,其特征在于:所述旋转位置调整组件包括第二制动电机(22)、第二主齿轮(23)及第二副齿轮(24),所述第二制动电机(22)固定于所述升降台(6)的右侧,所述第二主齿轮(23)相接于所述第二制动电机(22)的动力端,所述第二副齿轮(24)固定套接于所述轴套(7)的外围,所述第二主齿轮(23)与所述第二副齿轮(24)啮合。

一种旋转拍摄支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拍摄支架技术领域,尤其是指一种旋转拍摄支架。

背景技术

[0002] 拍摄,是用摄影机、录像机把人、物的形象记录下来。不同的场景有不同的拍摄技巧,有夜景拍摄、雨景拍摄、建筑物拍摄、人像拍摄等,电影动态艺术拍摄同样是拍摄的一类,但都要遵循一定的原则。随着科技的进步,拍摄也变得越来越简单,越来越符合大众化,众所周知,在拍摄的过程中一般都会用到拍摄支架。

[0003] 如中国专利申请号202222508857.7公开的一种高度可调节的拍摄支架,包括移动底板,所述移动底板的顶部活动连接有轴承本体,所述轴承本体的内壁固定连接有支架,所述支架的外壁活动连接有套筒,所述套筒的外壁固定连接有放置板,所述放置板的顶部活动连接有放置底板,所述放置底板的底部固定连接有定位杆。该高度可调节的拍摄支架,通过设置的移动底板、支架、套筒、放置板、放置底板、拍摄装置本体、固定孔、通孔和定位销,定位销可以更加方便套筒调节其高度,使工作人员在使用过程中不需要迁就支架,可以找到合适的高度,有效的提高了其拍摄质量,使人们使用起来更加的得心应手,进一步的满足了人们的使用需求,给人们的工作带来了便利。

[0004] 通过查看以上对比文件可知,该对比文件还存在以下不足,虽然可以调整摄像机的使用高度和旋转后的使用位置,但是在调整摄像机的摄像高度时,该对比文件采用了至少三根定位稍来对摄像机的高度进行定位,所以每次在调整摄像机的拍摄高度时,就至少需要反复拆装三次定位稍,而且需要手动操作,这样就造成摄像高度的调整不够方便自动化,而且在调整摄像位置时,工作人员每次都需要跟随摄像机的移动一起走动,若摄像高度较高时,工作人员就难以查看到摄像画面,并且会增加工作人员摄像时的劳累度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型是提供一种旋转拍摄支架,利于方便自动化的调整摄像高度,且利于方便的查看摄像画面,利于减缓工作人员摄像时的劳累度。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0007] 一种旋转拍摄支架,包括底座和支撑架,所述支撑架固定于所述底座上端的右侧;

[0008] 所述支撑架外围滑动套接有升降台,所述升降台外围转动套接有轴套,所述轴套左侧固定有升降板,所述升降板上端固定有凹型架,所述凹型架上方设有安装板,所述安装板上端设有摄像机,所述摄像机外设有夹持限位组件;

[0009] 所述凹型架内转动连接有支撑轴,所述安装板固定于所述支撑轴的上端,所述凹型架内侧固定有第一制动电机,所述第一制动电机动力端相接有第一主齿轮,所述支撑轴外围固定套接有第一副齿轮,所述第一主齿轮与所述第一副齿轮啮合,所述轴套外设有旋转位置调整组件;

[0010] 所述底座上端固定有正反电机,所述正反电机动力端相接有升降丝杆,所述升降

丝杆上端转动连接于所述支撑架内顶端,所述升降台与所述升降丝杆螺纹套接;

[0011] 所述底座上端左侧固定有固定架,所述固定架上端固定有控制器,所述控制器上端安装有摄像显示屏。

[0012] 进一步地,所述摄像显示屏与所述摄像机信号连接。

[0013] 进一步地,所述夹持限位组件包括定位块、夹板、限位块、推板及双向螺纹杆,所述定位块固定于所述摄像机的下端,所述安装板上端开有与所述定位块相匹配的定位槽。

[0014] 进一步地,所述夹板设有两块且分别设于所述摄像机的左右端,所述夹板下端与所述安装板上端滑动连接,所述限位块设有两块且分别固定于所述摄像机左右两侧,所述夹板内侧均开有与所述限位块相匹配的限位槽。

[0015] 进一步地,所述推板设有两块且一一固定于两块所述夹板的外侧,所述双向螺纹杆从左往右转动贯穿所述安装板,所述推板均与所述双向螺纹杆螺纹套接。

[0016] 进一步地,所述旋转位置调整组件包括第二制动电机、第二主齿轮及第二副齿轮,所述第二制动电机固定于所述升降台的右侧,所述第二主齿轮相接于所述第二制动电机的动力端,所述第二副齿轮固定套接于所述轴套的外围,所述第二主齿轮与所述第二副齿轮啮合。

[0017] 本实用新型的有益效果:

[0018] 1.通过将定位块插入定位槽内,且将限位块插入限位槽内,结合夹板将摄像机夹紧固定,从而可以方便且牢固的将摄像机安装在安装板上使用;

[0019] 2.通过第一制动电机的工作,可以方便的调整摄像机倾斜后的摄像角度,而且通过第二制动电机的工作,可以方便的调整摄像机旋转后的摄像位置,并且通过正反电机的工作,利于较方便自动化的调整摄像高度,综上,从而调整摄像机的各个拍摄位置时非常的方便;

[0020] 3.通过将摄像机摄像时的画面通过摄像显示屏显示出来,因此摄像高度较高,且摄像位置在调整时,工作人员无需随摄像机位置的改变而进行来回走动,工作人员可以方便的通过摄像显示屏查看摄像时的画面,利于减缓工作人员拍摄时的劳累度,且利于提升摄像操作时的便捷性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的摄像机与升降丝杆结构连接示意图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 底座1、摄像机2、支撑架3、正反电机4、升降丝杆5、升降台6、轴套7、升降板8、凹型架9、支撑轴10、安装板11、夹板12、限位槽13、限位块14、定位槽15、定位块16、推板17、双向螺纹杆18、第一制动电机19、第一主齿轮20、第一副齿轮21、第二制动电机22、第二主齿轮23、第二副齿轮24、固定架25、控制器26、摄像显示屏27。

具体实施方式

[0025] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0026] 如图1-2所示,本实施例中,包括底座1和支撑架3,所述支撑架3固定于所述底座1上端的右侧,所述支撑架3外围滑动套接有升降台6,所述升降台6外围转动套接有轴套7,所述轴套7左侧固定有升降板8,所述升降板8上端固定有凹型架9,所述凹型架9上方设有安装板11,所述安装板11上端设有摄像机2,所述摄像机2外设有夹持限位组件,所述夹持限位组件包括定位块16、夹板12、限位块14、推板17及双向螺纹杆18,所述定位块16固定于所述摄像机2的下端,所述安装板11上端开有与所述定位块16相匹配的定位槽15,所述夹板12设有两块且分别设于所述摄像机2的左右端,所述夹板12下端与所述安装板11上端滑动连接,所述限位块14设有两块且分别固定于所述摄像机2左右两侧,所述夹板12内侧均开有与所述限位块14相匹配的限位槽13,所述推板17设有两块且一一固定于两块所述夹板12的外侧,所述双向螺纹杆18从左往右转动贯穿过所述安装板11,所述推板17均与所述双向螺纹杆18螺纹套接。

[0027] 将摄像机2安装至该拍摄支架上使用的过程中,首先将摄像机2放在安装板11上,同时将定位块16插入至定位槽15内,利于快速的将摄像机2安装定位至安装板11上,然后拧动双向螺纹杆18且带动两块推板17相互靠近,推板17会带动夹板12沿着安装板11滑动,这个过程中,限位块14会插入至限位槽13内,直到夹板12将摄像机2夹紧固定为止,从而可以方便且牢固的将摄像机2安装至安装板11上使用。

[0028] 如图1-2所示,本实施例中,所述凹型架9内转动连接有支撑轴10,所述安装板11固定于所述支撑轴10的上端,所述凹型架9内侧固定有第一制动电机19,所述第一制动电机19动力端相接有第一主齿轮20,所述支撑轴10外围固定套接有第一副齿轮21,所述第一主齿轮20与所述第一副齿轮21啮合,所述底座1上端左侧固定有固定架25,所述固定架25上端固定有控制器26。

[0029] 当需要调整摄像机2倾斜时的拍摄角度时,将控制第一制动电机19的开关安装至控制器26上,然后通过控制器26可以方便的控制第一制动电机19工作,所以第一制动电机19启动后会带动第一主齿轮20、第一副齿轮21及支撑轴10转动,支撑轴10会带动安装板11、夹持限位组件及摄像机2一起上下摆动时转动,直到将摄像机2倾斜后的拍摄角度调整完毕为止,因此通过以上操作方式,可以方便的调整摄像机2倾斜后的摄像角度。

[0030] 如图1所示,本实施例中,所述轴套7外设有旋转位置调整组件,所述旋转位置调整组件包括第二制动电机22、第二主齿轮23及第二副齿轮24,所述第二制动电机22固定于所述升降台6的右侧,所述第二主齿轮23相接于所述第二制动电机22的动力端,所述第二副齿轮24固定套接于所述轴套7的外围,所述第二主齿轮23与所述第二副齿轮24啮合。

[0031] 当需要调整摄像机2旋转后的拍摄位置时,将控制第二制动电机22的开关安装至控制器26上,然后通过控制器26可以方便的控制第二制动电机22工作,所以第二制动电机22启动后会带动第二主齿轮23、第二副齿轮24及轴套7进行旋转,同时轴套7会带动升降板8、凹型架9、旋转角度调整组件、安装板11、夹持限位组件及摄像机2一起围绕升降台6外围进行旋转,直到将摄像机2旋转后的拍摄位置调整完毕为止,因此通过以上操作方式,可以方便的调整摄像机2旋转后的摄像位置。

[0032] 如图1所示,本实施例中,所述底座1上端固定有正反电机4,所述正反电机4动力端相接有升降丝杆5,所述升降丝杆5上端转动连接于所述支撑架3内顶端,所述升降台6与所述升降丝杆5螺纹套接。

[0033] 当需要调整摄像机2的拍摄高度时,将控制正反电机4的开关安装至控制器26上,然后通过控制器26可以方便的控制正反电机4工作,所以正反电机4启动后会带动升降丝杆5转动,升降丝杆5会带动升降台6沿着支撑架3上下滑动,同时升降台6会带动轴套7、旋转角度调整组件、升降板8、凹型架9、旋转角度调整组件、安装板11、夹持限位组件及摄像机2一起上下移动,直到将摄像机2的拍摄高度调整完毕为止,因此通过以上操作方式,利于较方便自动化的调整摄像高度,综上,从而调整摄像机2的各个拍摄位置时非常的方便。

[0034] 如图1所示,本实施例中,所述控制器26上端安装有摄像显示屏27,所述摄像显示屏27与所述摄像机2信号连接。

[0035] 当摄像机2在进行拍摄时,由于将摄像机2与摄像显示屏27信号连接,所以将摄像机2摄像时的画面通过摄像显示屏27显示出来,因此摄像高度较高,且摄像位置在调整时,工作人员无需随摄像机2位置的改变而进行来回走动,工作人员可以方便的通过摄像显示屏27查看摄像时的画面,利于减缓工作人员拍摄时的劳累度,且利于提升摄像操作时的便捷性。

[0036] 本实施例中的所有技术特征均可根据实际需要而进行自由组合。

[0037] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案,除此之外,还包括其它方式实现,在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

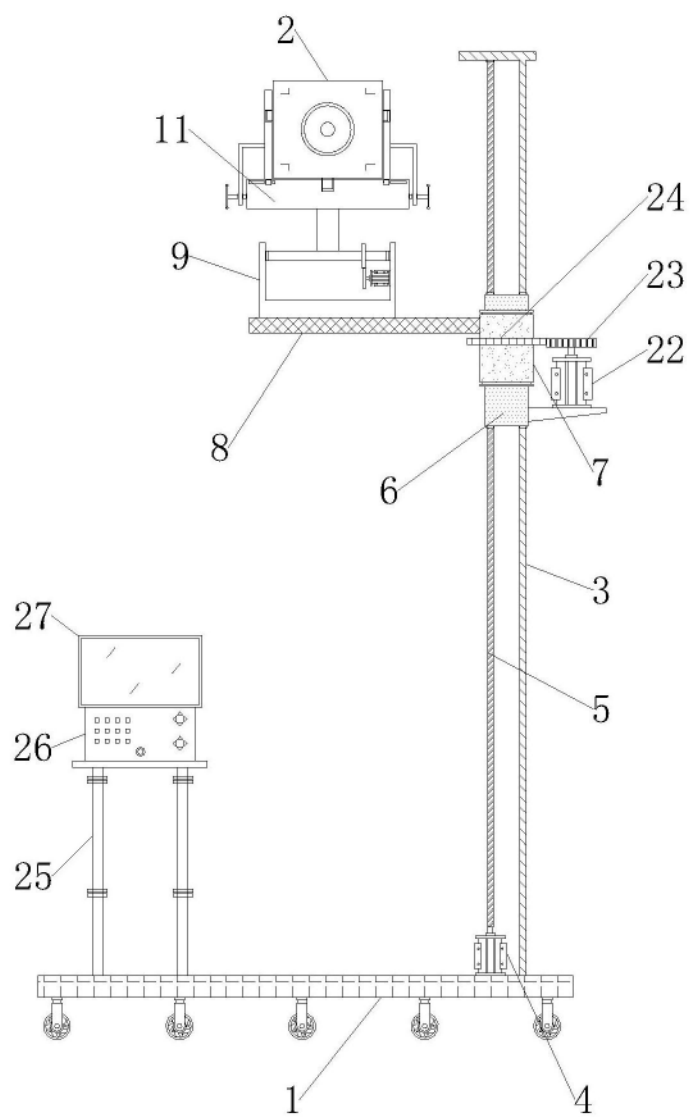


图1

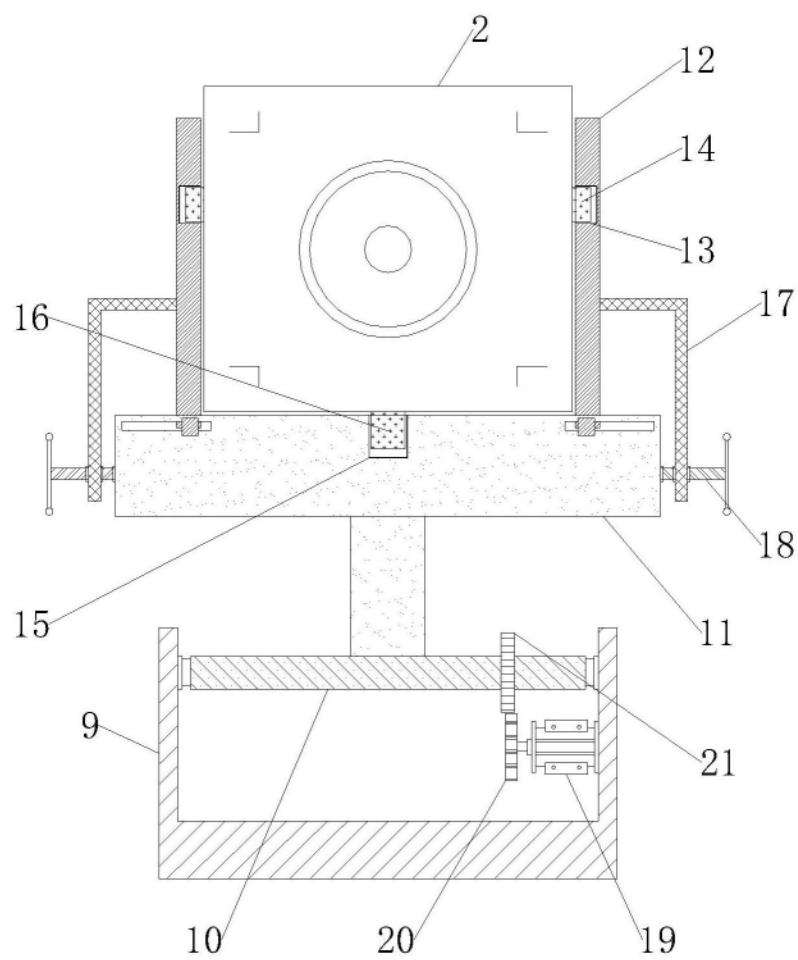


图2