



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214037406 U
(45) 授权公告日 2021. 08. 24

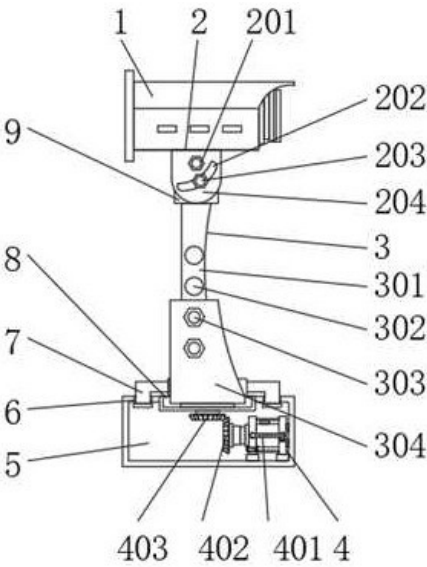
(21) 申请号 202022120094.X
(22) 申请日 2020.09.24
(73) 专利权人 西安立杰网络技术有限公司
地址 710000 陕西省西安市新城区公园北路1号4幢11608室
(72) 发明人 班荣光
(74) 专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 杨保刚

(51) Int.Cl.
F16M 11/04 (2006.01)
F16M 11/12 (2006.01)
F16M 11/18 (2006.01)
F16M 11/28 (2006.01)
H04N 5/225 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机

(57) 摘要
本实用新型公开了一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,包括摄像机本体、底座、固定槽和固定杆,所述底座顶端的中间位置处设置有转动槽,所述旋转卡块的两侧均设置有调节结构,所述调节结构的顶端安装有摄像机本体。本实用新型通过在旋转杆的内部安装伸缩杆,伸缩杆可在旋转杆的内部进行伸缩滑动,然后伸缩杆外表面上的两端均设置有固定孔,固定孔的内部固定有第三固定螺栓,第三固定螺栓可将旋转杆与伸缩杆进行固定,当需要对装置进行升降时,通过调节伸缩杆在旋转杆内部伸缩的长度,当调节到合适的位置后,将第三固定螺栓穿过相对位置的伸缩杆与旋转杆内部,实现对摄像机整体高度的调节。



1. 一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,包括摄像机本体(1)、底座(5)、固定槽(6)和固定杆(7),其特征在于:所述底座(5)顶端的中间位置处设置有转动槽(8),所述底座(5)的顶端设置有固定槽(6),所述固定槽(6)的内部安装有固定杆(7),所述底座(5)的内部设置有旋转结构(4),所述旋转结构(4)的顶端设置有升降结构(3),所述升降结构(3)包括有伸缩杆(301)、固定孔(302)、第三固定螺栓(303)和旋转杆(304),所述伸缩杆(301)固定在旋转卡块(9)的底端,所述伸缩杆(301)的底端安装有第三固定螺栓(303),所述伸缩杆(301)的外表面上均设置有固定孔(302),所述固定孔(302)的内部安装有第三固定螺栓(303),所述升降结构(3)的顶端固定有旋转卡块(9),所述旋转卡块(9)的两侧均设置有调节结构(2),所述调节结构(2)的顶端安装有摄像机本体(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,其特征在于:所述调节结构(2)包括有第一固定螺栓(201)、调节槽(202)、第二固定螺栓(203)和调节块(204),所述调节块(204)均固定在摄像机本体(1)的底端,所述调节块(204)的一端的顶端固定有第一固定螺栓(201),所述调节块(204)的两端均设置有由调节槽(202),所述调节槽(202)的内部均固定有调节块(204)。

3. 根据权利要求2所述的一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,其特征在于:所述调节槽(202)圆弧状设计,所述第一固定螺栓(201)关于摄像机本体(1)一侧的垂直中心线呈对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,其特征在于:所述固定孔(302)在伸缩杆(301)上呈等间距排列,所述伸缩杆(301)与固定孔(302)之间构成伸缩结构。

5. 根据权利要求1所述的一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,其特征在于:所述旋转结构(4)包括有伺服电机(401)、第一齿轮(402)和第二齿轮(403),所述伺服电机(401)安装在底座(5)内部的一侧,所述伺服电机(401)的一侧连接有第一齿轮(402),所述第一齿轮(402)的顶端的一侧连接有第二齿轮(403)。

6. 根据权利要求5所述的一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,其特征在于:所述第一齿轮(402)与第二齿轮(403)之间的大小相同,所述第一齿轮(402)与第二齿轮(403)之间啮合连接。

一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像机技术领域,具体为一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断发展,很多高科技的电子产品逐渐应用在我们的生活和工作中,其中在工作中应用最为广泛的的就是会议视频摄像机,通过摄像机可以进行远程沟通交流,来实现异地视频通话:

[0003] 传统的视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,使用时,不便对摄像装置进行升降影响和对视频角度的调节,从而制造一种新型视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,以解决上述背景技术中提出装置不便对摄像机升降的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,包括摄像机本体、底座、固定槽和固定杆,所述底座顶端的中间位置处设置有转动槽,所述底座的顶端设置有固定槽,所述固定槽的内部安装有固定杆,所述底座的内部设置有旋转结构,所述旋转结构的顶端设置有升降结构,所述升降结构包括有伸缩杆、固定孔、第三固定螺栓和旋转杆,所述伸缩杆固定在旋转卡块的底端,所述伸缩杆的底端安装有第三固定螺栓,所述伸缩杆的外表面上均设置有固定孔,所述固定孔的内部安装有第三固定螺栓,所述升降结构的顶端固定有旋转卡块,所述旋转卡块的两侧均设置有调节结构,所述调节结构的顶端安装有摄像机本体。

[0006] 优选的,所述调节结构包括有第一固定螺栓、调节槽、第二固定螺栓和调节块,所述调节块均固定在摄像机本体的底端,所述调节块的一端的顶端固定有第一固定螺栓,所述调节块的两端均设置有由调节槽,所述调节槽的内部均固定有调节块。

[0007] 优选的,所述调节槽圆弧状设计,所述第一固定螺栓关于摄像机本体一侧的垂直中心线呈对称分布。

[0008] 优选的,所述固定孔在伸缩杆上呈等间距排列,所述伸缩杆与固定孔之间构成伸缩结构。

[0009] 优选的,所述旋转结构包括有伺服电机、第一齿轮和第二齿轮,所述伺服电机安装在底座内部的一侧,所述伺服电机的一侧连接有第一齿轮,所述第一齿轮的顶端的一侧连接有第二齿轮。

[0010] 优选的,所述第一齿轮与第二齿轮之间的大小相同,所述第一齿轮与第二齿轮之间相啮合连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该视频会议系统用带有活动摄像头

的视频会议摄像机结构合理,具有以下优点:

[0012] (1)通过在旋转杆的内部安装伸缩杆,伸缩杆可在旋转杆的内部进行伸缩滑动,然后伸缩杆外表面上的两端均设置有固定孔,固定孔的内部固定有第三固定螺栓,第三固定螺栓可将旋转杆与伸缩杆进行固定,当需要对装置进行升降时,通过调节伸缩杆在旋转杆内部伸缩的长度,当调节到合适的位置后,将第三固定螺栓穿过相对位置的伸缩杆与旋转杆内部,实现对摄像机整体高度的调节;

[0013] (2)通过在第一齿轮的顶端连接第二齿轮,然后第二齿轮的顶端固定有升降结构,当启动伺服电机,可带动升降结构整体进行转动,然后通过固定杆在固定槽的内部滑动,可提高顶部摄像装置的稳定性,防止在转动时倾倒,当需要对摄像机整体进行转动时,启动伺服电机,伺服电机带动第二齿轮转动,然后第二齿轮可带动固定在其顶部的摄像装置整体转动,从而实现对摄像机摄像的角度进行自动旋转调节;

[0014] (3)通过在旋转卡块的两端安装调节块,调节块的顶端固定在摄像机本体上,可实现调节块在旋转卡块上进行固定转动,并带动摄像机本体进行转动,然后通过调节块两端固定的第一固定螺栓与第二固定螺栓可对调节块进行固定,第二固定螺栓穿过调节块上的调节槽内部,对调节块进行固定,当需要对摄像机进行角度调节时,通过转动调节块,使调节槽在第二固定螺栓上滑动,并通过第二固定螺栓对装置进行固定,实现对摄像机的角度调节。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的旋转结构俯视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的升降结构正视剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、摄像机本体;2、调节结构;201、第一固定螺栓;202、调节槽;203、第二固定螺栓;204、调节块;3、升降结构;301、伸缩杆;302、固定孔;303、第三固定螺栓;304、旋转杆;4、旋转结构;401、伺服电机;402、第一齿轮;403、第二齿轮;5、底座;6、固定槽;7、固定杆;8、转动槽;9、旋转卡块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种视频会议系统用带有活动摄像头的视频会议摄像机,包括摄像机本体1、底座5、固定槽6和固定杆7,底座5顶端的中间位置处设置有转动槽8,底座5的顶端设置有固定槽6,固定槽6的内部安装有固定杆7,底座5的内部设置有旋转结构4,旋转结构4包括有伺服电机401、第一齿轮402和第二齿轮403,伺服电机401安装在底座5内部的一侧,该伺服电机401的型号可为MR-J2S-20A,伺服电机401的输入端通过导线与单片机的输出端电性连接,伺服电机401的一侧连接有第一齿轮402,第

一齿轮402的顶端的一侧连接有第二齿轮403,第一齿轮402与第二齿轮403之间的大小相同,第一齿轮402与第二齿轮 403之间相啮合连接;

[0022] 旋转结构4的顶端设置有升降结构3,升降结构3包括有伸缩杆 301、固定孔302、第三固定螺栓303和旋转杆304,伸缩杆301固定在旋转卡块9的底端,伸缩杆301的底端安装有第三固定螺栓303,伸缩杆301的外表面上均设置有固定孔302,固定孔302的内部安装有第三固定螺栓303,固定孔302在伸缩杆301上呈等间距排列,伸缩杆301与固定孔302之间构成伸缩结构;

[0023] 升降结构3的顶端固定有旋转卡块9,旋转卡块9的两侧均设置有调节结构2,调节结构2的顶端安装有摄像机本体1,调节结构2 包括有第一固定螺栓201、调节槽202、第二固定螺栓203和调节块 204,调节块204均固定在摄像机本体1的底端,调节块204的一端的顶端固定有第一固定螺栓201,调节块204的两端均设置有由调节槽202,调节槽202的内部均固定有调节块204,调节槽202圆弧状设计,第一固定螺栓201关于摄像机本体1一侧的垂直中心线呈对称分布。

[0024] 工作原理:使用时,该装置采用外接电源,首先,将摄像装置放置在需要摄像的位置,然后调整摄像机的高度,通过调节伸缩杆301 在旋转杆304内部伸缩的长度,当调节到合适的位置后,将第三固定螺栓303穿过伸缩杆301与旋转杆304,使可对摄像机整体高度进行调节;

[0025] 之后,在会议时,有时需要将摄像机旋转到合适的方向,当需要对摄像机整体进行转动时,通过启动伺服电机401,伺服电机401带动第二齿轮403转动,然后第二齿轮403可带动固定在其顶部的摄像装置整体转动,从而使可对摄像机摄像的位置进行自动旋转调节;

[0026] 最后,当需要对摄像机进行角度调节时,通过转动调节块204,使调节槽202在第二固定螺栓203上滑动,当调节到合适的位置后,并通过第二固定螺栓203对装置进行固定,使可对摄像机的角度进行上下调节。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

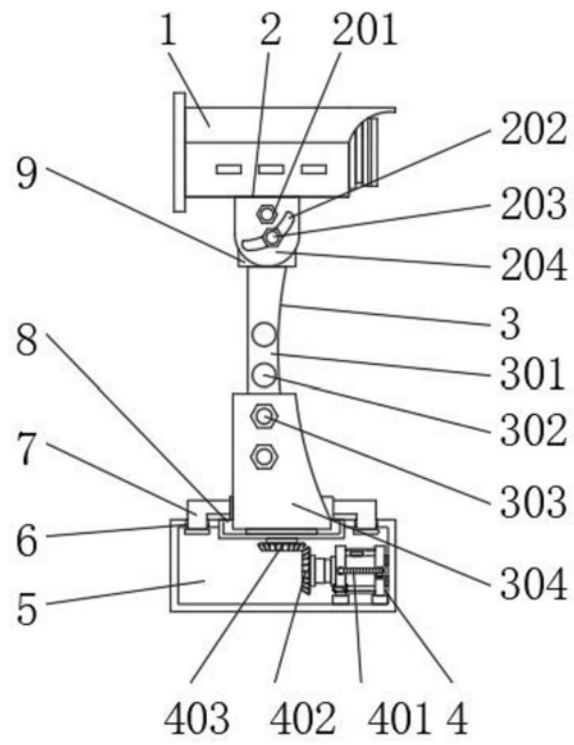


图1

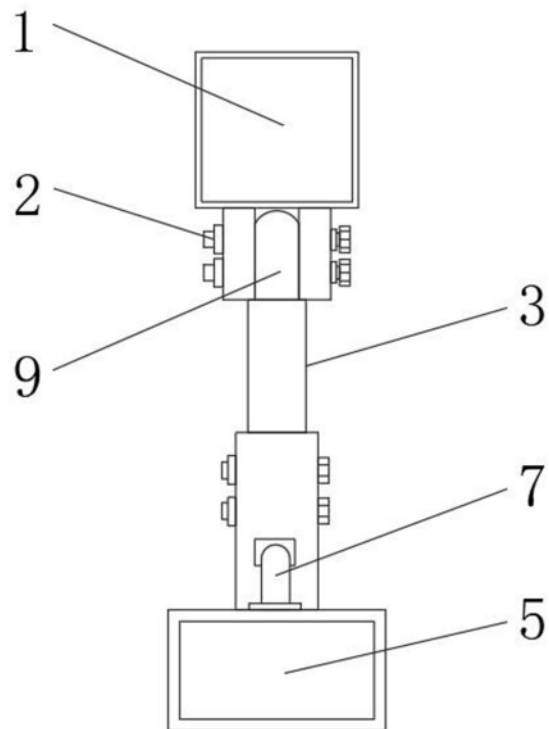


图2

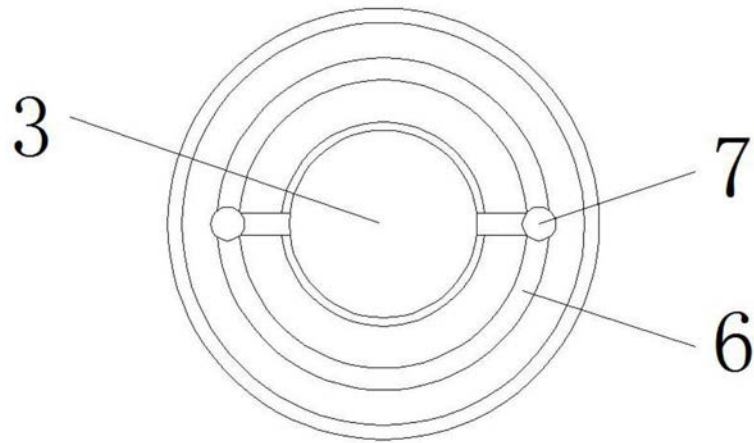


图3

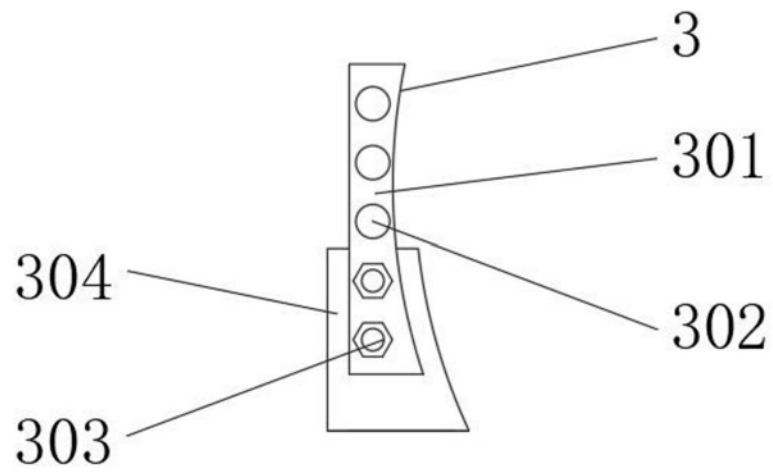


图4