



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209819082 U

(45)授权公告日 2019.12.20

(21)申请号 201920344318.X

(22)申请日 2019.03.18

(73)专利权人 深圳丰泰达电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坂田街
道坂雪岗大道4010号G栋4楼

(72)发明人 邱新生

(74)专利代理机构 广东君龙律师事务所 44470

代理人 朱鹏

(51)Int.Cl.

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/06(2006.01)

H04N 5/225(2006.01)

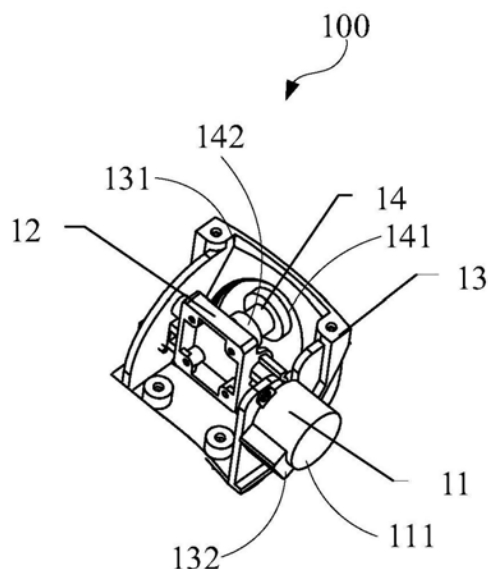
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种安装组件、全景摄像头组件和球机

(57)摘要

本申请提供一种安装组件、全景摄像头组件和球机,该安装组件应用于全景摄像头组件,安装组件包括马达、镜头支架和固定支架,镜头支架用于安装全景摄像头;至少部分马达卡设于镜头支架,用于带动镜头支架转动;固定支架用于固定镜头支架和马达。通过上述方式,能够简化全景摄像头的安装。



1. 一种安装组件,应用于全景摄像头组件,其特征在于,所述安装组件包括马达、镜头支架和固定支架,所述镜头支架用于安装全景摄像头;至少部分所述马达卡设于所述镜头支架,用于带动所述镜头支架转动;所述固定支架用于固定所述镜头支架和所述马达。

2. 根据权利要求1所述的安装组件,其特征在于,所述安装组件还包括第一紧固件,用于将所述固定支架紧固于所述全景摄像头组件的壳体的内侧。

3. 根据权利要求2所述的安装组件,其特征在于,所述安装组件还包括全景摄像头,所述全景摄像头包括镜头和第一安装部,所述第一安装部用于安装在所述镜头支架上。

4. 根据权利要求3所述的安装组件,其特征在于,所述马达带动所述镜头支架转动时,所述全景摄像头物理中心的转动角度为 60° 。

5. 根据权利要求3所述的安装组件,其特征在于,所述镜头支架包括第二安装部,所述安装组件还包括第二紧固件,所述第二紧固件用于将所述第一安装部安装于所述第二安装部上。

6. 根据权利要求1所述的安装组件,其特征在于,所述固定支架包括限位槽,所述马达包括限位部,所述限位部设置于所述限位槽中;其中,所述马达转动时,所述限位部可以在所述限位槽中平滑转动。

7. 根据权利要求1所述的安装组件,其特征在于,所述镜头支架还包括转动孔,所述马达包括转动轴,所述转动孔用于容纳所述转动轴;所述转动轴卡设于所述转动孔中,用于带动所述镜头支架转动。

8. 一种全景摄像头组件,其特征在于,所述安装组件包括壳体和权利要求1~7任一项所述的安装组件,所述壳体内部设置有容纳空间,所述容纳空间用于容置所述安装组件。

9. 根据权利要求8所述的全景摄像头组件,其特征在于,所述壳体对应所述镜头的位置设置有通孔和弧状镜片,所述弧状镜片设置于所述通孔中,且所述弧状镜片向所述壳体的外侧凸出,所述弧状镜片的两端设置于所述壳体和所述固定支架中间;所述弧状镜片的弧度为 $80^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 。

10. 一种球机,其特征在于,所述球机包括权利要求8所述的全景摄像头组件。

一种安装组件、全景摄像头组件和球机

技术领域

[0001] 本申请涉及球机技术领域,具体涉及一种安装组件、全景摄像头组件和球机。

背景技术

[0002] 球机全称为球型摄像机,是现代电视监控发展的代表,集成彩色一体化摄像机、云台、解码器、防护罩等多功能于一体,安装方便、使用简单但功能强大,广泛应用于开阔区域的监控。

[0003] 本申请的发明人在长期研发中发现,现有球机上部的全景摄像头直接安装在支架上,且不能调节移动,安装复杂。

发明内容

[0004] 本申请提供一种安装组件、全景摄像头组件和球机,以解决现有技术中全景摄像头安装复杂的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本申请采用的一个技术方案是:提供一种安装组件,应用于全景摄像头组件,其中,所述安装组件包括马达、镜头支架和固定支架,所述镜头支架用于安装全景摄像头;至少部分所述马达卡设于所述镜头支架,用于带动所述镜头支架转动;所述固定支架用于固定所述镜头支架和所述马达。

[0006] 为解决上述技术问题,本申请采用的另一个技术方案是:提供一种全景摄像头组件,其中,所述安装组件包括壳体和上述实施方式中任一项所述的安装组件,所述壳体内部设置有容纳空间,所述容纳空间用于容置所述安装组件。

[0007] 为解决上述技术问题,本申请采用的又一个技术方案是:提供一种球机,其中,所述球机包括上述实施方式中的全景摄像头组件。

[0008] 本申请的有益效果是:区别于现有技术的情况,本申请提供一种安装组件、全景摄像头组件和球机,该安装组件应用于全景摄像头组件,安装组件包括马达、镜头支架和固定支架,镜头支架用于安装全景摄像头;至少部分马达卡设于镜头支架,用于带动镜头支架转动;固定支架用于固定镜头支架和马达。通过将马达、镜头支架和固定支架安装在一起,全景摄像头安装和拆卸时,可以将安装组件进行安装和拆卸,解决了现有技术中全景摄像头安装复杂的问题。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的情况下,还可以根据这些附图获得其他的附图,其中:

[0010] 图1是本申请一种安装组件一实施例的结构示意图;

[0011] 图2是图1所示镜头支架转动的结构示意图;

- [0012] 图3是本申请一种全景摄像头组件一实施例的结构示意图；
[0013] 图4是图3所示通孔和弧状镜片的结构示意图；
[0014] 图5是本申请一种球机一实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动情况下所获得的所有其他实施例,均属于本申请保护的范围。

[0016] 需要说明,若本申请实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0017] 另外,若本申请实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本申请要求的保护范围之内。

[0018] 请参阅图1,图1是本申请一种安装组件一实施例的结构示意图。本实施例揭示的安装组件100,应用于全景摄像头组件,该安装组件100可以包括马达11、镜头支架12和固定支架13。

[0019] 具体来说,镜头支架12用于安装全景摄像头;至少部分马达11卡设于镜头支架12,用于带动镜头支架12转动;固定支架13用于固定镜头支架12和马达11。当马达11带动镜头支架12转动时,镜头支架12上的全景摄像头也随之转动,从而全景摄像头的摄像范围增大,从而提高了安装组件100的视域。

[0020] 在一具体实施例中,安装组件100还包括第一紧固件(图未视),第一紧固件用于将固定支架13紧固于全景摄像头组件的壳体的内侧。相应地,固定支架13包括框状安装部131,第一紧固件将框状安装部131紧固与全景摄像头组件的壳体的内侧。其中,第一紧固件可以为螺钉。

[0021] 请一并参阅图2,图2是图1所示镜头支架转动的结构示意图。

[0022] 在一具体实施例中,安装组件100还包括全景摄像头14,全景摄像头14包括镜头141和第一安装部142,第一安装部142用于安装在镜头支架12上,使得全景摄像头14可以与镜头支架12同时移动。

[0023] 在一具体实施例中,马达11带动镜头支架12转动时,镜头141的物理中心的转动角度为 60° 。在本实施例中,马达11带动镜头支架12相对水平面上下转动 60° ,在其他实施例中,可以实现马达11带动镜头支架12按照其他方向转动不同角度,例如相对水平面垂直转动 45° ,相对水平面倾斜 60° 且转动 75° ,相对水平面平行移动 135° 等等。

[0024] 在一具体实施例中,镜头支架12还包括第二安装部121,安装组件100还包括第二紧固件(图未视),第二紧固件用于将第一安装部142安装于第二安装部121上。其中,第二紧

固件可以为螺钉,相应地,第一安装部142和第二安装部121上设置有安装孔(图未视)。

[0025] 在一具体实施例中,固定支架13包括限位槽132,马达11包括限位部111,限位部111设置于限位槽132中;其中,马达11转动时,限位部111可以在限位槽132中平滑转动。在本实施例中,限位槽132靠近马达11的一侧呈弧状,限位部111侧面呈圆柱状。

[0026] 在一具体实施例中,镜头支架12还包括转动孔(图未视),马达11包括转动轴(图未视),转动孔用于容纳转动轴;转动轴卡设于转动孔中,用于带动镜头支架12转动。相应地,转动轴和转动孔上设置可以一个设置有转动轴限位部(图未视),另一个设置有转动轴限位槽(图未视)。

[0027] 本申请提供一种安装组件100,该安装组件100应用于全景摄像头组件,安装组件100包括马达11、镜头支架12和固定支架13,镜头支架12用于安装全景摄像头;至少部分马达11卡设于镜头支架12,用于带动镜头支架12转动;固定支架13用于固定镜头支架12和马达11。通过将马达11、镜头支架12和固定支架13安装在一起,全景摄像头安装和拆卸时,可以将安装组件100进行安装和拆卸,能够简化全景摄像头的安装。

[0028] 请参阅图3,图3是本申请一种全景摄像头组件一实施例的结构示意图。

[0029] 本实施例揭示的全景摄像头组件200包括壳体21和安装组件22,壳体21内部设置有容纳空间,容纳空间用于容置安装组件22。

[0030] 请一并参阅图4,图4是图3所示通孔和弧状镜片的结构示意图。

[0031] 在一具体实施例中,安装组件22可以包括马达221、镜头支架222和固定支架223,安装组件22的具体实施方式与上述实施方式中的安装组件100类似,此处不做赘述。

[0032] 壳体21对应镜头的位置设置有通孔211和弧状镜片212,弧状镜片212设置于通孔211中,且弧状镜片212向壳体21的外侧凸出,弧状镜片212的两端设置于壳体21和固定支架223中间。

[0033] 在一具体实施例中,弧状镜片212的弧度为 $80^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 。

[0034] 本申请提供一种全景摄像头组件200,能够简化全景摄像头的安装。

[0035] 请参阅图5,图5是本申请一种球机一实施例的结构示意图。

[0036] 本实施例揭示的球机300包括全景摄像头组件31,全景摄像头组件31的具体实施方式与上述实施方式中的全景摄像头组件200类似,此处不做赘述。

[0037] 本申请提供一种球机200,能够简化全景摄像头的安装。

[0038] 以上仅为本申请的实施方式,并非因此限制本申请的专利范围,凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本申请的专利保护范围内。

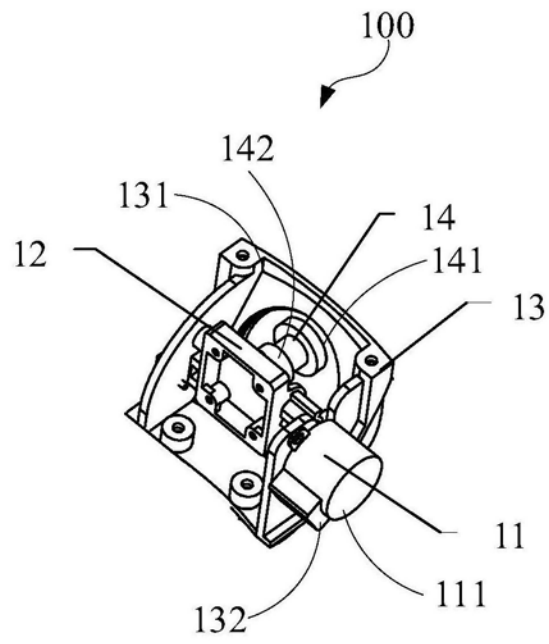


图1

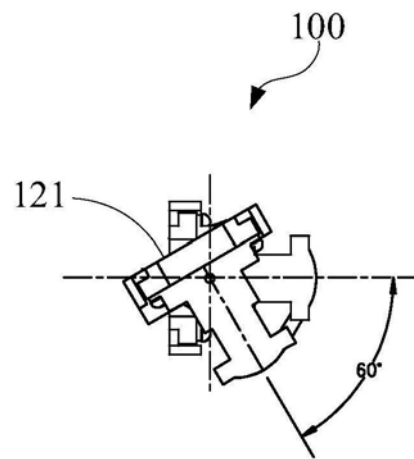


图2

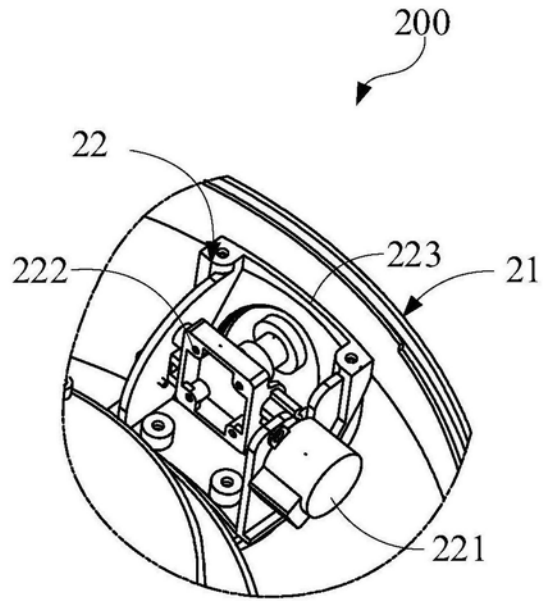


图3

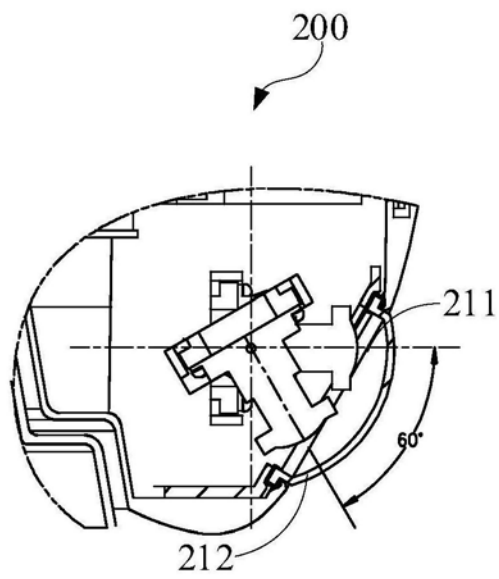


图4

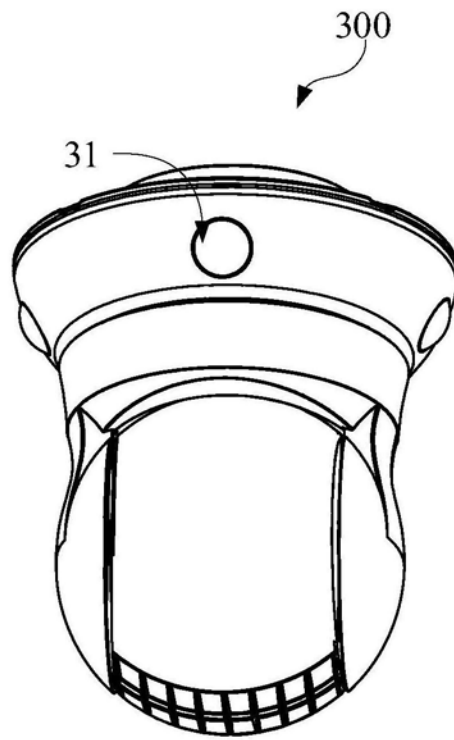


图5