



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216357032 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122778792.3

H02J 7/35 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.15

H02S 20/30 (2014.01)

(73) 专利权人 深圳市寻视光电有限公司

F16M 11/04 (2006.01)

地址 518129 广东省深圳市龙岗区坂田街道吉华路430号江灏工业5栋厂房第4层402

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

(72) 发明人 陈荣鑫

(74) 专利代理机构 杭州欣知信专利代理事务所
(普通合伙) 33458

代理人 胡明军

(51) Int. Cl.

H04N 7/18 (2006.01)

H04N 5/76 (2006.01)

H04N 5/247 (2006.01)

H04N 5/232 (2006.01)

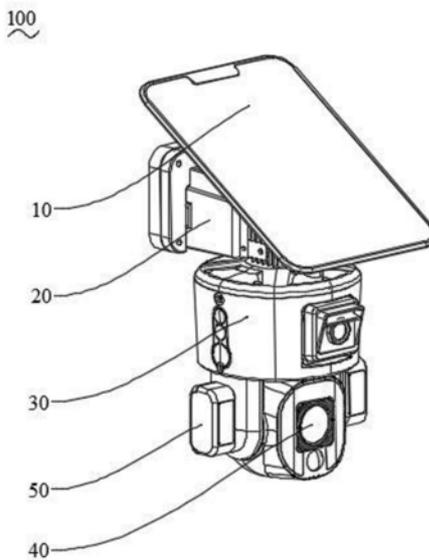
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 实用新型名称

具有可调节的双摄像头的摄像机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有可调节的双摄像头的摄像机,包括安装架、与安装架转动连接的第一摄像组件、设置于第一摄像组件的远离安装架的一端的转动板、以及设置于转动板上并与转动板转动连接的第二摄像组件;第一摄像组件内设置有与转动板连接的第一驱动组件,以驱动转动板于水平面内转动;第二摄像组件内设置有与转动板固定连接的第二驱动组件,以通过反作用力驱动第二摄像组件于竖直面内转动。通过上述方式,本实用新型结构简单,设置能够监控不同区域的第一摄像组件与第二摄像组件,第一摄像组件可于水平面内回转,以在安装前手动调节第一摄像组件的主摄录区,第二摄像组件可于水平面及竖直面内转动,以在监控时实现副摄录区的追踪功能。



1. 一种具有可调节的双摄像头的摄像机,其特征在于,包括安装架(20)、与所述安装架(20)转动连接的第一摄像组件(30)、设置于所述第一摄像组件(30)的远离所述安装架(20)的一端的转动板(41)、以及设置于所述转动板(41)上并与所述转动板(41)转动连接的第二摄像组件(40);

所述第一摄像组件(30)内设置有与所述转动板(41)连接的第一驱动组件,以驱动所述转动板(41)于水平面内转动;所述第二摄像组件(40)内设置有与所述转动板(41)固定连接的第二驱动组件,以通过反作用力驱动所述第二摄像组件(40)于竖直面内转动。

2. 根据权利要求1所述的具有可调节的双摄像头的摄像机,其特征在于,所述第一摄像组件(30)包括设置于所述安装架(20)的底端并与所述安装架(20)转动连接的第一壳体(31)、以及设置于所述第一壳体(31)的外周壁的第一摄像头(32);

所述第一壳体(31)的顶端设置有与所述第一壳体(31)的中轴线重合的柱状结构(311),所述柱状结构(311)的外周壁设置有转动环(312),所述安装架(20)的底端设置有用于容纳所述转动环(312)的环向凹槽(231)。

3. 根据权利要求2所述的具有可调节的双摄像头的摄像机,其特征在于,所述第一壳体(31)的外周壁设置有安装腔,所述第一摄像头(32)吊装于所述安装腔内,并与所述安装腔互不接触;所述第一壳体(31)的顶端设置有供吊装轴(36)穿过的穿孔(310),所述吊装轴(36)包括位于所述第一壳体(31)的上方的大端、以及穿过所述穿孔(310)的小端,所述小端的轴径小于所述大端的轴径;所述第一摄像头(32)的顶端设置有呈半球状结构设置的连接壳(37),所述连接壳(37)的顶端设置有供所述小端穿过的连接孔。

4. 根据权利要求2所述的具有可调节的双摄像头的摄像机,其特征在于,所述第一驱动组件包括设置于所述第一壳体(31)内的回转电机(33)、与所述回转电机(33)的驱动端连接的第一齿轮(34)、以及与所述第一齿轮(34)啮合的第二齿轮(35),所述转动板(41)的顶端穿过所述第一壳体(31)后与所述第二齿轮(35)连接。

5. 根据权利要求4所述的具有可调节的双摄像头的摄像机,其特征在于,所述第二摄像组件(40)包括对称设置于所述转动板(41)的底端的安装板(43)、设置于两组所述安装板(43)之间并与所述安装板(43)转动连接的第二壳体(42)、设置于所述第二壳体(42)内的控制装置(70)、以及设置于所述第二壳体(42)的外周壁的第二摄像头(45),所述第二摄像头(45)与所述控制装置(70)信号连接。

6. 根据权利要求5所述的具有可调节的双摄像头的摄像机,其特征在于,所述第二驱动组件包括设置于所述第二壳体(42)内的俯仰电机(47),位于所述俯仰电机(47)一侧的所述安装板(43)的外端设置有连接套(431),所述连接套(431)的外端设置有与其轴线重合的传动件(432),所述俯仰电机(47)的驱动端依次穿过所述第二壳体(42)与所述安装板(43)后与所述传动件(432)连接;所述连接套(431)的外端面设置有连接键(4310),所述传动件(432)的外周壁设置有用于容纳所述连接键(4310)的键槽(4320)。

7. 根据权利要求6所述的具有可调节的双摄像头的摄像机,其特征在于,所述第二壳体(42)的一端设置有转动柱(420),所述转动柱(420)穿过远离所述俯仰电机(47)的所述安装板(43)后与之转动连接,所述转动柱(420)的远离所述第二壳体(42)的一端设置有限位件(46),位于远离所述俯仰电机(47)一侧的所述安装板(43)的外端设置有限位槽,所述限位件(46)设置于所述限位槽内,并与所述限位槽转动连接;

所述限位件(46)的外周壁沿环向设置有两组限位凸起(460),两组所述限位凸起(460)彼此呈垂直状态设置,所述限位槽的内周壁的底端设置有用以阻碍所述限位凸起(460)转动的挡块(430)。

8.根据权利要求5所述的具有可调节的双摄像头的摄像机,其特征在于,两组所述安装板(43)的外端均盖设有装饰盖(44),所述装饰盖(44)的外端设置有信号接收装置(50),所述信号接收装置(50)与所述控制装置(70)电连接。

9.根据权利要求1所述的具有可调节的双摄像头的摄像机,其特征在于,所述安装架(20)包括水平部(21)与竖直部(23),所述水平部(21)的一端设置有固定板(22),所述固定板(22)上设置有第一安装孔,所述水平部(21)的另一端的底部设置有滑动槽;所述竖直部(23)的一端与所述滑动槽滑动连接,其另一端与所述第一摄像组件(30)转动连接。

10.根据权利要求9所述的具有可调节的双摄像头的摄像机,其特征在于,所述安装架(20)上设置有与之固定连接或可拆卸连接的太阳能组件(10),所述太阳能组件(10)包括支座(13)、设置于所述支座(13)上的支臂(12)、以及与所述支臂(12)转动连接的太阳能板(11);所述支座(13)的底端设置有用以容纳所述水平部(21)的卡接槽,所述水平部(21)的左右两端对称设置有卡接凸起(210),以将所述支座(13)限制于所述固定板(22)与所述卡接凸起(210)之间,所述支座(13)上设置有与所述第一安装孔位置对应的第二安装孔;所述支臂(12)的远离所述支座(13)的一端设置有第一转动孔,所述太阳能板(11)的靠近所述支臂(12)的一端设置有转动件(14),所述转动件(14)上设置有第二转动孔,所述第二转动孔与所述第一转动孔同轴设置,以供转轴穿过。

具有可调节的双摄像头的摄像机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域,特别是涉及一种具有可调节的双摄像头的摄像机。

背景技术

[0002] 监控摄像机安装在室外,用来记录其监控范围内的人员轨迹。现有的摄像机大多为单镜头摄像机,其监控范围有限。并且,当摄像机转动时,其主要摄录方向会发生偏移,导致主要摄录区域会存在监控空白。

[0003] 现有技术提供了一种智能轨迹跟踪双摄摄像机,包括支架、设置于支架前端顶部的辅机、设置于支架前端底部的主机、设置在支架后端的固定座、以及安装在固定座前侧的天线,支架为主机和辅机的载体,也是摄像机的固定架,辅机正对着主监控方向,不来回转动,主机可以左右和上下旋转,扩大了摄像机的监控范围。支架包括主梁,设置在主梁后端的壁挂端,设置在主梁前端顶部的辅机座,以及设置在主梁前端底部的水平电机座。这种技术虽然采用双摄像机来监控不同的区域。但是,这种双摄摄像机的辅机正对着主监控方向,不能来回转动,在实际安装时,需要通过调整摄像机的安装位置以将辅机调整至正对主摄录区,使得辅机在安装时调整主监控方向十分困难。此外,当需要调整主监控方向时,需要将摄像机拆下后重新安装才能调整主监控方向,费时费力。

[0004] 因此,设计一种结构简单、采用双摄像机、辅机能够转动、主机能够于水平面及竖直面内转动的具有可调节的双摄像头的摄像机就很有必要。

实用新型内容

[0005] 为了克服上述问题,本实用新型提供一种具有可调节的双摄像头的摄像机,设置能够监控不同区域的第一摄像组件与第二摄像组件,第一摄像组件可于水平面内回转,以在安装前手动调节第一摄像组件的主摄录区,第二摄像组件可于水平面及竖直面内转动,以在监控时实现副摄录区的追踪功能。

[0006] 为实现上述的目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0007] 一种具有可调节的双摄像头的摄像机,包括安装架、与所述安装架转动连接的第一摄像组件、设置于所述第一摄像组件的远离所述安装架的一端的转动板、以及设置于所述转动板上并与所述转动板转动连接的第二摄像组件;

[0008] 所述第一摄像组件内设置有与所述转动板连接的第一驱动组件,以驱动所述转动板于水平面内转动;所述第二摄像组件内设置有与所述转动板固定连接的第二驱动组件,以通过反作用力驱动所述第二摄像组件于竖直面内转动。

[0009] 进一步的,所述第一摄像组件包括设置于所述安装架的底端并与所述安装架转动连接的第一壳体、以及设置于所述第一壳体的外周壁的第一摄像头;

[0010] 所述第一壳体的顶端设置有与所述第一壳体的中轴线重合的柱状结构,所述柱状结构的外周壁设置有转动环,所述安装架的底端设置有用于容纳所述转动环的环向凹槽。

[0011] 进一步的,所述第一壳体的外周壁设置有安装腔,所述第一摄像头吊装于所述安装腔内,并与所述安装腔互不接触,所述第一壳体的顶端设置有供吊装轴穿过的穿孔,所述吊装轴包括位于所述第一壳体的上方的大端、以及穿过所述穿孔的小端,所述小端的轴径小于所述大端的轴径;所述第一摄像头的顶端设置有呈半球状结构设置的连接壳,所述连接壳的顶端设置有供所述小端穿过的连接孔。

[0012] 进一步的,所述第一驱动组件包括设置于所述第一壳体内的回转电机、与所述回转电机的驱动端连接的第一齿轮、以及与所述第一齿轮啮合的第二齿轮,所述转动板的顶端穿过所述第一壳体后与所述第二齿轮连接。

[0013] 进一步的,所述第二摄像组件包括对称设置于所述转动板的底端的安装板、设置于两组所述安装板之间并与所述安装板转动连接的第二壳体、设置于所述第二壳体内的控制装置、以及设置于所述第二壳体的外周壁的第二摄像头,所述第二摄像头与所述控制装置信号连接。

[0014] 进一步的,所述第二驱动组件包括设置于所述第二壳体内的俯仰电机,位于所述俯仰电机一侧的所述安装板的外端设置有连接套,所述连接套的外端设置有与其轴线重合的传动件,所述俯仰电机的驱动端依次穿过所述第二壳体与所述安装板后与所述传动件连接;所述连接套的外端面设置有连接键,所述传动件的外周壁设置有用于容纳所述连接键的键槽。

[0015] 进一步的,所述第二壳体的一端设置有转动柱,所述转动柱穿过远离所述俯仰电机的所述安装板后与之转动连接,所述转动柱的远离所述第二壳体的一端设置有限位件,位于远离所述俯仰电机一侧的所述安装板的外端设置有限位槽,所述限位件设置于所述限位槽内,并与所述限位槽转动连接;

[0016] 所述限位件的外周壁沿环向设置有两组限位凸起,两组所述限位凸起彼此呈垂直状态设置,所述限位槽的内周壁的底端设置有用于阻碍所述限位凸起转动的挡块。

[0017] 进一步的,两组所述安装板的外端均盖设有装饰盖,所述装饰盖的外端设置有信号接收装置,所述信号接收装置与所述控制装置电连接。

[0018] 进一步的,所述安装架包括水平部与竖直部,所述水平部的一端设置有固定板,所述固定板上设置有第一安装孔,所述水平部的另一端的底部设置有滑动槽;所述竖直部的一端与所述滑动槽滑动连接,其另一端与所述第一摄像组件转动连接。

[0019] 进一步的,所述安装架上设置有与之固定连接或可拆卸连接的太阳能组件,所述太阳能组件包括支座、设置于所述支座上的支臂、以及与所述支臂转动连接的太阳能板;所述支座的底端设置有用于容纳所述水平部的卡接槽,所述水平部的左右两端对称设置有卡接凸起,以将所述支座限制于所述固定板与所述卡接凸起之间,所述支座上设置有与所述第一安装孔位置对应的第二安装孔;所述支臂的远离所述支座的一端设置有第一转动孔,所述太阳能板的靠近所述支臂的一端设置有转动件,所述转动件上设置有第二转动孔,所述第二转动孔与所述第一转动孔同轴设置,以供转轴穿过。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0021] 1. 本实用新型的具有可调节的双摄像头的摄像机,通过设置能够监控不同区域的第一摄像组件与第二摄像组件,第一摄像组件与第二摄像组件在控制装置的控制下联动工作,大大提高本申请的监控范围。此外,第一摄像组件与安装架转动连接,使用者在安装时

能够自由转动第一摄像组件,以调整第一摄像组件对应的主摄录区;并且,在第一摄像组件的底端设置有与之转动连接的第二摄像组件,回转电机驱动第二摄像组件左右回转,俯仰电机驱动第二摄像组件上下俯仰,从而使第二摄像组件能够在工作时同时在水平面与垂直面内自由转动,以实现第二摄像组件的跟踪追录功能。

[0022] 2.本实用新型的具有可调节的双摄像头的摄像机,通过设置与安装架固定连接或可拆卸连接的太阳能组件,太阳能组件吸收太阳能后对整个装置供电,节约成本且绿色环保。

[0023] 3.本实用新型的具有可调节的双摄像头的摄像机,第一摄像头32通过吊装轴36独立内嵌于安装腔内,使用者可手动调节第一摄像头32,使得第一摄像头 32能够在一定角度内上下微调,并且在调整完成后将第一摄像头32固定,保持主摄录区监控的稳定性。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型的具有可调节的双摄像头的摄像机的结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型的具有可调节的双摄像头的摄像机的爆炸示意图;

[0026] 图3是本实用新型的具有可调节的双摄像头的摄像机的另一视角的爆炸示意图;

[0027] 图4是图3中B区域的部分放大示意图;

[0028] 图5是图2中A区域的部分放大示意图;

[0029] 图6是图3中C区域的部分放大示意图;

[0030] 附图中各部件的标记如下:10、太阳能组件;11、太阳能板;12、支臂;13、支座;14、转动件;140、限位齿;20、安装架;21、水平部;210、卡接凸起;22、固定板;23、竖直部;230、支撑凸起;231、环向凹槽;30、第一摄像组件;31、第一壳体;310、穿孔;311、柱状结构;312、转动环;32、第一摄像头;33、回转电机;34、第一齿轮;35、第二齿轮;36、吊装轴;37、连接壳;40、第二摄像组件;41、转动板;42、第二壳体;420、转动柱;43、安装板;430、挡块;431、连接套;4310、连接键;432、传动件;4320、键槽;44、装饰盖;45、第二摄像头;46、限位件;460、限位凸起;47、俯仰电机;50、信号接收装置;70、控制装置。

具体实施方式

[0031] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述。

[0032] 在此,还需要说明的是,为了避免因不必要的细节而模糊了本实用新型,在附图中仅仅示出了与本实用新型的方案密切相关的结构和/或处理步骤,而省略了与本实用新型关系不大的其他细节。

[0033] 另外,还需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0034] 实施例1

[0035] 如图1至3所示,一种具有可调节的双摄像头的摄像机100,包括安装架 20、与安装架20转动连接的第一摄像组件30、设置于第一摄像组件30的远离安装架20的一端的转动板

41、以及设置于转动板41上并与转动板41转动连接的第二摄像组件40。安装架20与墙体连接,以将整个摄像机与墙体固定,整体呈壁挂式结构。第二摄像组件40内设置有与第一摄像组件30与第二摄像组件40信号连接的控制装置70。第一摄像组件30正对于主摄录区,第二摄像组件40对应于副摄录区,副摄录区的监控范围可根据实际监控情况进行调整。

[0036] 第一摄像组件30内设置有与转动板41连接的第一驱动组件,以驱动转动板41于水平面内转动。第二摄像组件40内设置有与转动板41固定连接的第二驱动组件,以通过反作用力驱动第二摄像组件40于竖直面内转动。

[0037] 如此设置,通过设置能够监控不同区域的第一摄像组件30与第二摄像组件40,第一摄像组件30与第二摄像组件40在控制装置70的控制下联动工作,大大提高本申请的监控范围。此外,第一摄像组件30与安装架20转动连接,使用者在安装时能够自由转动第一摄像组件30,以调整第一摄像组件30对应的主摄录区。并且,在第一摄像组件30的底端设置有与之转动连接的第二摄像组件40,回转电机33驱动第二摄像组件40左右回转,俯仰电机47驱动第二摄像组件40上下俯仰,从而使第二摄像组件40能够在工作时同时在水平面与垂直面内自由转动,以实现第二摄像组件40的跟踪追录功能。

[0038] 如图1至4所示,在一些实施例中,安装架20包括水平部21与竖直部23。水平部21的一端设置有固定板22,固定板22上设置有第一安装孔,第一安装孔供螺栓、螺钉等紧固件穿过,以将固定板22与墙体固定。水平部21的另一端的底部设置有滑动槽,竖直部23的顶端与滑动槽滑动连接。竖直部23左右两侧对称设置有支撑凸起230,滑动槽的底端搭设于支撑凸起230的上端面,从而实现竖直部23对水平部21的支撑作用。

[0039] 如图3至5所示,并参阅图1,在一些实施例中,安装架20上设置有与之固定连接或可拆卸连接的太阳能组件10,能够通过太阳能发电,节约成本且绿色环保。太阳能组件10包括支座13、设置于支座13上的支臂12、以及与支臂12转动连接的太阳能板11。太阳能板11的板面呈倾斜设置,以保证太阳能板11可以长时间的受到光照。

[0040] 支座13的底端设置有用于容纳水平部21的卡接槽,使得支座13整体呈倒置的凹型结构设置,能够将支座13盖设于水平部21的顶端,实现支座13与安装架20的可拆分连接。水平部21的左右两端对称设置有卡接凸起210,卡接凸起210与固定板22之间形成的间隙的宽度与支座13的厚度相同,以将支座13限制于固定板22与卡接凸起210之间,防止支座13滑动。支座13上设置有与第一安装孔位置对应的第二安装孔,第一安装孔与第二安装孔供螺栓、螺钉等紧固件穿过,以将固定板22、支座13以及墙体三者固定。支臂12的远离支座13的一端设置有第一转动孔,太阳能板11的靠近支臂12的一端设置有转动件14,转动件14上设置有第二转动孔,第二转动孔与第一转动孔同轴设置,以供转轴穿过,从而使得太阳能板11能够绕转轴的轴线转动。特别的,转动件14与支座13的相对一侧均设置有彼此啮合的限位齿140,以使得转动件14转动至合适位置后能够自锁。在安装时,安装人员可以转动太阳能板11以调整至最合适的角度。

[0041] 如图3至4所示,并参阅图1,在一些实施例中,第一摄像组件30正对于主摄录区,在工作状态时始终保持其主摄录区不发生改变。第一摄像组件30包括设置于竖直部23的底端并与竖直部23转动连接的第一壳体31、设置于第一壳体31内并驱动第二摄像组件40转动的驱动组件、以及设置于第一壳体31的外周壁的第一摄像头32。

[0042] 具体来讲,第一壳体31的顶端设置有与第一壳体31的中轴线重合的柱状结构311,

柱状结构311的外周壁设置有转动环312, 竖直部23的底端设置有用于容纳转动环312的环向凹槽231。转动环312卡接于环向凹槽231内, 以将安装架20与第一壳体31固定。此外, 转动环312可在外力驱动下于环向凹槽231内绕第一壳体31的中轴线转动, 使得第一壳体31可以自转。在安装时, 安装人员可以转动第一壳体31, 以调整第一摄像头32的位置, 从而将第一摄像头32调整至正对主摄录区。

[0043] 如图5所示, 在一些实施例中, 第一壳体31呈圆柱状结构311设置, 第一壳体31的外周壁设置有安装腔, 第一摄像头32吊装于安装腔内, 并与安装腔互不接触, 使得第一摄像头32能够独立内嵌于第一壳体31内, 既能保证第一壳体31对第一摄像头32起到很好的防水性能, 并且第一摄像头32能够于安装腔内上下活动。第一壳体31的顶端设置有供吊装轴36穿过的穿孔310, 吊装轴36包括位于第一壳体31的上方的大端、以及穿过穿孔310的小端, 小端的轴径小于大端的轴径。穿孔310呈T型结构设置, 其上部结构的孔径与大端的轴径相同, 其下部结构的孔径与小端的轴径相同。第一摄像头32的顶端设置有呈半球状结构设置的连接壳37, 连接壳37的顶端设置有供小端穿过的连接孔, 使得连接壳37与第一壳体31通过吊装轴36相对固定。

[0044] 如此设置, 第一摄像头32通过吊装轴36独立内嵌于安装腔内, 使用者可手动调节第一摄像头32, 使得第一摄像头32能够在一定角度内上下微调, 并且在调整完成后将第一摄像头32固定, 保持主摄录区监控的稳定性。

[0045] 如图5所示, 并参阅图3, 在一些实施例中, 第一驱动组件包括设置于第一壳体31内的回转电机33、与回转电机33的驱动端连接的第一齿轮34、以及与第一齿轮34啮合的第二齿轮35。回转电机33沿竖直方向设置, 且其驱动端朝下。转动板41设置于第一壳体31的下方, 转动板41的顶端穿过第一壳体31后与第二齿轮35连接, 以将转动板41与第一壳体31转动连接。回转电机33与控制装置70通讯连接或电连接, 由控制装置70控制回转电机33的工作状态。如此设置, 当回转电机33转动时, 其驱动第一齿轮34转动, 第一齿轮34进而驱动与之啮合的第二齿轮35转动, 从而驱动转动板41转动。

[0046] 如图5至6所示, 并参阅图2至图3, 在一些实施例中, 第二摄像组件40包括对称设置于转动板41的底端的安装板43、设置于两组安装板43之间并与安装板43转动连接的第二壳体42、设置于第二壳体42内的控制装置70、以及设置于第二壳体42的外周壁的第二摄像头45, 第二摄像头45与控制装置70信号连接。

[0047] 具体来讲, 第二壳体42呈球状结构设置。第二驱动组件包括设置于第二壳体42内的俯仰电机47, 俯仰电机47沿水平方向设置。俯仰电机47与控制装置70通讯连接或电连接, 由控制装置70控制俯仰电机47的工作状态。

[0048] 位于俯仰电机47一侧的安装板43的外端设置有连接套431, 连接套431的外端设置有与其轴线重合的传动件432, 以将传动件432与安装板43固定连接。俯仰电机47的驱动端依次穿过第二壳体42与安装板43后与传动件432连接。连接套431的外端面设置有连接键4310, 传动件432的外周壁设置有用于容纳连接键4310的键槽4320, 进而实现俯仰电机47的驱动端、连接套431以及传动件432三者之间的固定连接。

[0049] 第二壳体42的一端设置有转动柱420, 转动柱420穿过远离俯仰电机47的安装板43后与之转动连接。转动柱420的远离第二壳体42的一端设置有限位件46, 位于远离俯仰电机47一侧的安装板43的外端设置有限位槽, 限位件46设置于限位槽内, 并与限位槽转动连

接,使得限位件46可相对于限位槽转动。

[0050] 限位件46的外周壁沿环向设置有两组限位凸起460,两组限位凸起460彼此呈垂直状态设置。限位槽的内周壁的底端设置有用于阻碍限位凸起460转动的挡块430,挡块430位于两组限位凸起460之间,以控制限位件46的转动角度,使其最大转动角度为 90° ,进而使第二壳体42只能于 $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 范围内转动。

[0051] 如此设置,当俯仰电机47的驱动端沿逆时针方向转动时,由于与俯仰电机 47的驱动端连接的主动轴与安装板43固定连接,第二壳体42在反作用力的作用下沿顺时针方向转动,使得与第二壳体42连接的转动柱420沿顺时针方向转动,进而使与转动柱420连接的限位件46沿顺时针方向于限位槽内转动。当位于挡块430左侧的限位凸起460转动至与挡块430接触时,限位件46停止转动。由于位于挡块430右侧的限位凸起460受到挡块430的限制作用,使得位于挡块430左侧的限位凸起460沿顺时针方向的最大转动角度为 90° 。

[0052] 在一些实施例中,具体如图2至3所示,两组安装板43的外端均盖设有装饰盖44,以保证安装板43的美观性。装饰盖44的外端设置有信号接收装置50,信号接收装置50与控制装置70电连接。

[0053] 下面对本装置的具体工作方式进行说明:

[0054] 安装前,转动第一壳体31,以将第一摄像头32正对于主摄录区。安装后,第一摄像头32与第二摄像头45同时运行。当二者监控到异常时,控制装置70 启动追踪功能,并控制回转电机33工作,以驱动第二摄像头45在水平面内转动直至朝向目标区域。同时,控制装置70控制俯仰电机47工作,以驱动第二摄像头45在竖直面内转动直至朝向目标区域。

[0055] 以上所述仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其进行限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;凡是利用本实用新型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,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

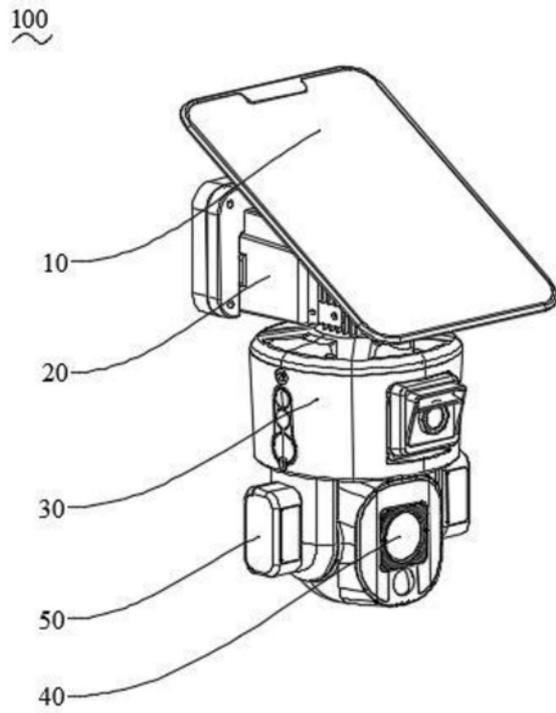


图1

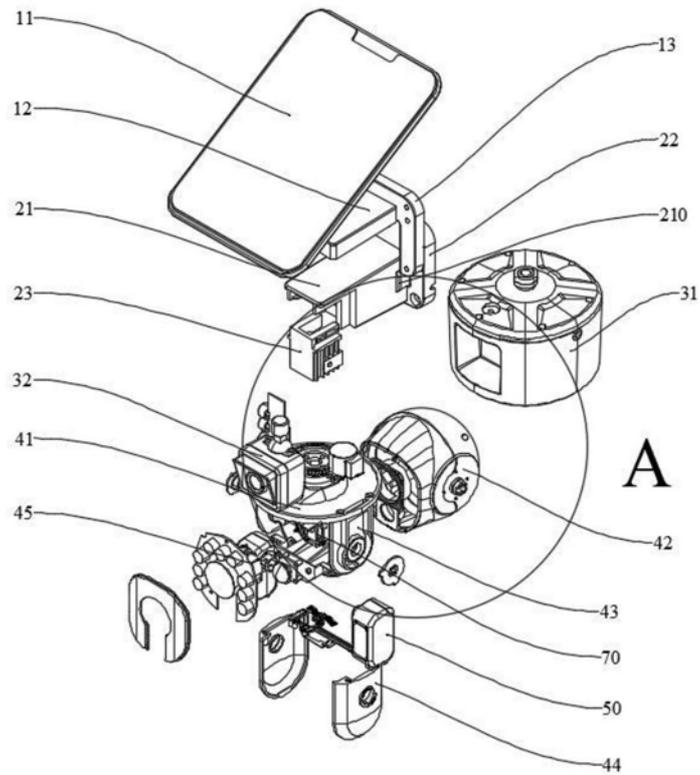


图2

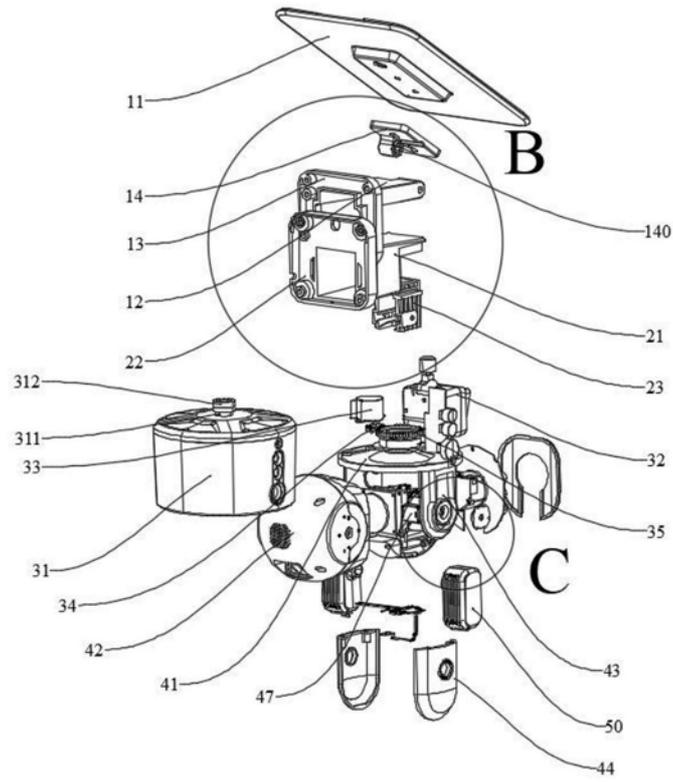


图3

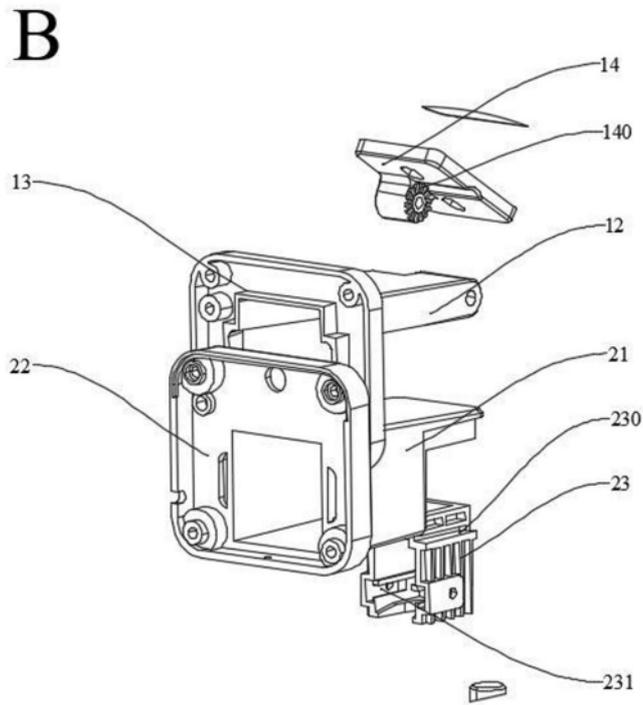


图4

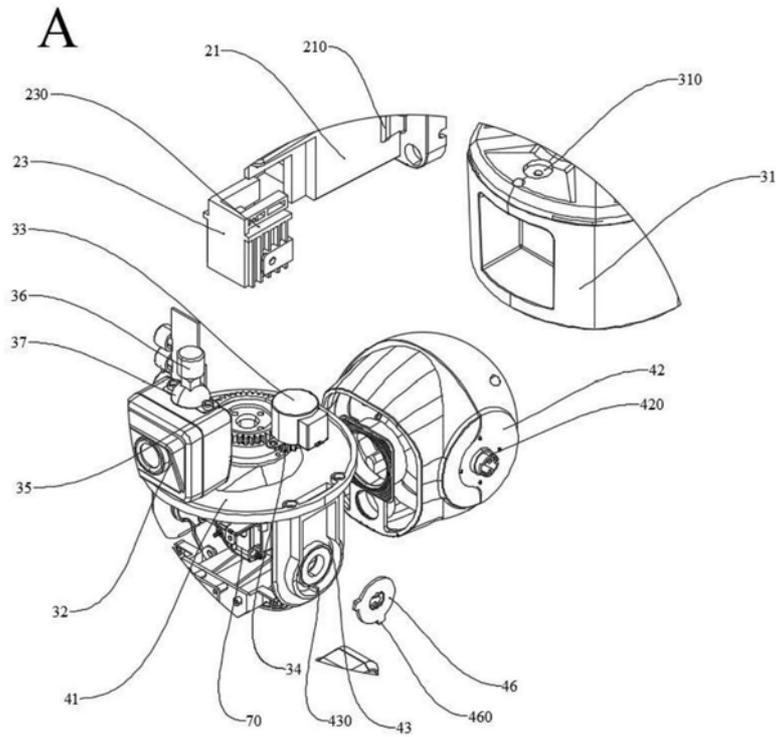


图5

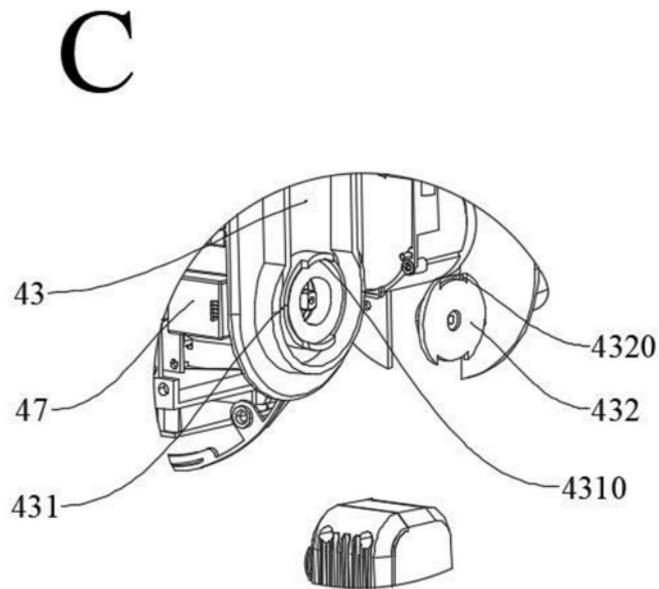


图6