



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214947469 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202120034690.8

(22) 申请日 2021.01.07

(73) 专利权人 安徽天枫智能科技有限公司

地址 230012 安徽省合肥市蜀山区黄山路
665号西环商贸中心12幢1406室

(72) 发明人 周飞 刘洪

(74) 专利代理机构 合肥三川专利代理事务所
(普通合伙) 34150

代理人 李霞

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)

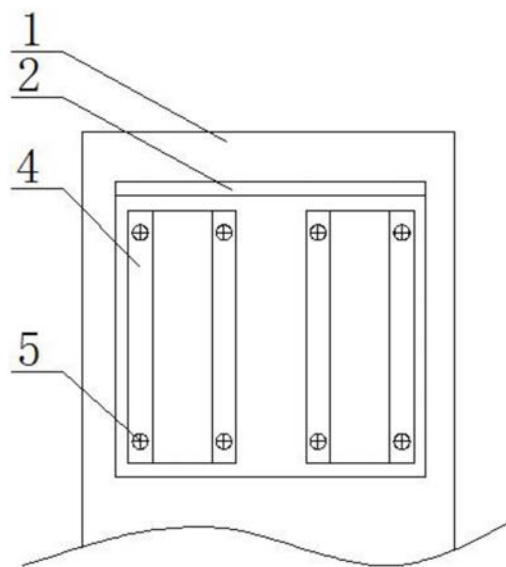
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于嵌入式的建筑智能监控系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于嵌入式的建筑智能监控系统,包括墙体,所述墙体上设置有垭口,所述垭口内等间距安装有两个嵌入式压口轨道,两个嵌入式压口轨道的两端均通过四个螺钉连接在墙体上,所述垭口内安装有机体,所述机体的一侧固定连接有两个滑块,两个滑块分别和两个嵌入式压口轨道相对应,所述机体内的顶部安装有伸缩装置,所述伸缩装置的一端固定连接底座,所述底座上安装有角度调节装置。本实用新型解决了现有的建筑智能监控系统不方便安装的问题,同时方便嵌入式建筑智能监控系统安装后摄像头角度调整方向,并且监控装置上设有防水部件,使得设备在室外使用时避免雨水侵蚀,延长机体使用寿命。



1. 一种基于嵌入式的建筑智能监控系统,包括墙体(1),其特征在于:所述墙体(1)上设置有垭口(3),所述垭口(3)内等间距安装有两个嵌入式压口轨道(4),两个嵌入式压口轨道(4)的两端均通过四个螺钉(5)连接在墙体(1)上,所述垭口(3)内安装有机体(13),所述机体(13)的一侧固定连接有两个滑块(6),两个滑块(6)分别和两个嵌入式压口轨道(4)相对应,所述机体(13)内的顶部安装有伸缩装置,所述伸缩装置的一端固定连接有底座(8),所述底座(8)上安装有角度调节装置。

2. 根据权利要求1所述的一种基于嵌入式的建筑智能监控系统,其特征在于:所述伸缩装置包括安装在机体(13)内的顶部的连接板(12),所述连接板(12)的底部安装有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出轴末端贯穿连接板(12)的一侧并固定连接转动器(11),所述转动器(11)上设置有曲形凹槽,所述曲形凹槽内滑动套接有移动杆(9),所述移动杆(9)的一端固定连接在底座(8)的底部,所述移动杆(9)上滑动套接有稳定器(10),所述稳定器(10)的一端固定连接在机体(13)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的一种基于嵌入式的建筑智能监控系统,其特征在于:所述角度调节装置包括安装在底座(8)上的转动杆(14),所述机体(13)内设置有两个第二电机(20),位于下端的第二电机(20)安装在底座(8)内,位于下端的第二电机(20)的输出轴末端贯穿底座(8)的顶部并固定连接在转动杆(14)的下端,所述转动杆(14)上转动套接有横杆(19),所述横杆(19)上安装有俯仰装置。

4. 根据权利要求3所述的一种基于嵌入式的建筑智能监控系统,其特征在于:所述俯仰装置包括安装在横杆(19)上的扇形杆(17),所述扇形杆(17)内设置有两个齿轮(18),位于上端的第二电机(20)的一端固定连接在转动杆(14)的上端,其中一个齿轮(18)固定连接在位于上端的第二电机(20)的输出轴末端上,另一个齿轮(18)固定套接在横杆(19)上,所述扇形杆(17)的两侧均固定连接连接杆(16),两个连接杆(16)的上端共同通过固定轴连接有摄像头(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种基于嵌入式的建筑智能监控系统,其特征在于:所述墙体(1)上可拆卸安装有挡雨檐(2),所述挡雨檐(2)位于垭口(3)的上端。

一种基于嵌入式的建筑智能监控系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能监控技术领域,尤其涉及一种基于嵌入式的建筑智能监控系统。

背景技术

[0002] 建筑智能监控系统是安防系统中应用最多的系统之一,视频监控系统发展了短短二十几年时间,从模拟监控到火热数字监控再到网络视频监控,发生了翻天覆地变化,为了不影响建筑外观,一些监控系统选择嵌入式的安装方式,使得在美感上更加符合现代人的审美。

[0003] 但现有的建筑智能监控,在安装方面上都比较麻烦,不易安装和拆卸,而且选择嵌入式安装后摄像头不便于调整方向,并且监控装置一般都是在室外的,若是不具有保护功能的话很容易会对装置造成损坏,影响使用寿命,为此,我们提出了一种基于嵌入式的建筑智能监控系统来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种基于嵌入式的建筑智能监控系统。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种基于嵌入式的建筑智能监控系统,包括墙体,所述墙体上设置有垭口,所述垭口内等间距安装有两个嵌入式压口轨道,两个嵌入式压口轨道的两端均通过四个螺钉连接在墙体上,所述垭口内安装有机体,所述机体的一侧固定连接有两个滑块,两个滑块分别和两个嵌入式压口轨道相对应,所述机体内的顶部安装有伸缩装置,所述伸缩装置的一端固定连接底座,所述底座上安装有角度调节装置。

[0007] 优选地,所述伸缩装置包括安装在机体内的顶部的连接板,所述连接板的底部安装有第一电机,所述第一电机的输出轴末端贯穿连接板的一侧并固定连接转动器,所述转动器上设置有曲形凹槽,所述曲形凹槽内滑动套接有移动杆,所述移动杆的一端固定连接在底座的底部,所述移动杆上滑动套接有稳定器,所述稳定器的一端固定连接在机体的顶部。

[0008] 优选地,所述角度调节装置包括安装在底座上的转动杆,所述机体内设置有两个第二电机,位于下端的第二电机安装在底座内,位于下端的第二电机的输出轴末端贯穿底座的顶部并固定连接在转动杆的下端,所述转动杆上转动套接有横杆,所述横杆上安装有俯仰装置。

[0009] 优选地,所述俯仰装置包括安装在横杆上的扇形杆,所述扇形杆内设置有两个齿轮,位于上端的第二电机的一端固定连接在转动杆的上端,其中一个齿轮固定连接在位于上端的第二电机的输出轴末端上,另一个齿轮固定套接在横杆上,所述扇形杆的两侧均固定连接连接杆,两个连接杆的上端共同通过固定轴连接有摄像头。

[0010] 优选地,所述墙体上可拆卸安装有挡雨檐,所述挡雨檐位于垭口的上端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过嵌入式压口轨道、滑块、垭口等部件的有效配合,墙内直接设计成垭口状,外形美观内部仅通过螺钉即可将嵌入式压口轨道安装完毕,将滑块卡设在嵌入式压口轨道内即可完成建筑智能监控系统的安装,方便操作,并通过挡雨檐进行雨水遮挡,避免雨水腐蚀设备;

[0013] 2、通过第二电机、转动杆、齿轮、转动器等部件的有效配合,便于嵌入式建筑智能监控的角度调节,拉伸摄像头,对其进行左右及上下转动,使得监控角度更加全方位;

[0014] 综上所述,本实用新型解决了现有的建筑智能监控系统不方便安装的问题,同时方便嵌入式建筑智能监控系统安装后摄像头角度调整方向,并且监控装置上设有防水部件,使得设备在室外使用时避免雨水侵蚀,延长机体使用寿命。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种基于嵌入式的建筑智能监控系统的连接结构图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种基于嵌入式的建筑智能监控系统的侧视图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种基于嵌入式的建筑智能监控系统的俯仰装置结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种基于嵌入式的建筑智能监控系统的连接杆连接结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型提出的一种基于嵌入式的建筑智能监控系统的垭口结构示意图;

[0020] 图中:1墙体、2挡雨檐、3垭口、4嵌入式压口轨道、5螺钉、6滑块、7第一电机、8底座、9移动杆、10稳定器、11转动器、12连接板、13机体、14转动杆、15摄像头、16连接杆、17扇形杆、18齿轮、19横杆、20第二电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5,一种基于嵌入式的建筑智能监控系统,包括墙体1,墙体1上设置有垭口3,为方便建筑智能监控系统的安装,在建筑墙体1上设计一个垭口3,对外表面进行装饰,在外观上更加符合设计整体感,使得嵌入式监控外形上更加美观,墙体1上可拆卸安装有挡雨檐2,挡雨檐2位于垭口3的上端,建筑智能监控一般安装在室外,在室外如果不做遮挡,很容易造成设备进水,影响使用寿命,利用挡雨檐2在其上方进行遮挡,雨水从挡雨檐2流下,避免影响设备使用,并且方便安装与拆卸。

[0023] 在本实用新型中,垭口3内等间距安装有两个嵌入式压口轨道4,两个嵌入式压口轨道4的两端均通过四个螺钉5连接在墙体1上,垭口3内安装有机体13,机体13的一侧固定连接有两个滑块6,两个滑块6分别和两个嵌入式压口轨道4相对应,嵌入式压口轨道4与灯具的垭口磁轨安装方式相似,先将嵌入式压口轨道4安装在垭口3内,利用螺钉5固定在垭口

3内部的墙体1上,然后将机体13一侧的滑块6卡在对应的嵌入式压口滑轨4内即完成安装,方便安装与拆卸,设备不用时拆卸后也不影响墙体1的美观。

[0024] 在本实用新型中,机体13内的顶部安装有伸缩装置,机体13嵌入式安装后,摄像头15也随着机体13安装在垭口3内,如果想要调整拍摄角度,极其不便,利用伸缩装置,可将摄像头15进行伸缩,方便其角度调节,伸缩装置包括安装在机体13内的顶部的连接板12,连接板12的底部安装有第一电机7,第一电机7的输出轴末端贯穿连接板12的一侧并固定连接有转动器11,连接板12一侧便于第一电机7的安装,一侧便于转动器11的固定,第一电机7与外接配套部件相连,并通过相应的控制开关进行控制,方便工作人员操作,第一电机7的输出轴末端通过第一联轴器平稳的带动转动器11转动。

[0025] 在本实用新型中,伸缩装置的一端固定连接底座8,转动器11上设置有曲形凹槽,曲形凹槽内滑动套接有移动杆9,移动杆9的一端固定连接在底座8的底部,转动器11转动时,滑动套接在曲形凹槽内的移动杆9带着与之相连的底座8,随着曲形凹槽进行前后移动,以保证转动器11的正常运行,移动杆9上滑动套接有稳定器10,稳定器10的一端固定连接在机体13的顶部,稳定器10保持移动杆9的稳定性,底座8上安装有角度调节装置,角度调节装置便于摄像头15进行角度转换,拍摄不同方向。

[0026] 在本实用新型中,角度调节装置包括安装在底座8上的转动杆14,机体13内设置有两个第二电机20,两个第二电机20均与外接配套部件相连,并通过相应的控制开关进行控制,方便工作人员操作,位于下端的第二电机20安装在底座8内,位于下端的第二电机20的输出轴末端贯穿底座8的顶部并固定连接在转动杆14的下端,位于下端的第二电机20的输出轴末端通过第二联轴器平稳的带动转动杆14转动,转动过程中通过转动杆14带动其上与之相连的部件一起运动,进而控制摄像头15的左右角度调整,转动杆14上转动套接有横杆19,横杆19上安装有俯仰装置,利用俯仰装置可调整摄像头15的俯仰角度。

[0027] 在本实用新型中,俯仰装置包括安装在横杆19上的扇形杆17,扇形杆17内设置有两个齿轮18,位于上端的第二电机20的一端固定连接在转动杆14的上端,其中一个齿轮18固定连接在位于上端的第二电机20的输出轴末端上,另一个齿轮18固定套接在横杆19上,位于上端的第二电机20的输出轴末端通过第三联轴器平稳的带动其中一个齿轮18转动,由于啮合作用,另一个齿轮18也随之转动,转动时带动与之相连的横杆19转动,利用横杆19的两端固定在扇形杆17的内侧两端上,使得扇形杆17也随之转动,扇形杆17上的部件随着扇形杆17一起转动,从而带动摄像头15进行俯仰运动。

[0028] 在本实用新型中,扇形杆17的两侧均固定连接连接杆16,两个连接杆16的上端共同通过固定轴连接有摄像头15,两个连接杆16分别连接在扇形杆17的两侧保证连接的稳定性,通过固定轴将摄像头15与连接杆16相连,进而保证随着扇形杆17一起运动时的稳定性。

[0029] 在本实用新型中,使用时,将嵌入式压口轨道4通过螺钉5安装在垭口3内,将机体13一侧的滑块6安装进嵌入式压口轨道4内,使得机体13保持固定,接通电源,需要调节摄像头15的角度时,第一电机7的输出轴末端通过第一联轴器平稳的带动转动器11转动,转动器11上的曲形凹槽使得滑动套接在其上的移动杆9在稳定器10内平稳滑动,另一端带动与之相连的底座8一起伸缩,底座8内的第二电机20的输出轴末端通过第二联轴器可平稳的带动与之相连的转动杆14左右摆动,使得摄像头15左右进行监控,位于上端的第二电机20的输

出轴末端通过第三联轴器平稳的带动与之相连的齿轮18转动时,通过两个齿轮18的相互啮合,另一个齿轮18带动横杆19一起转动,横杆19转动时固定在其上的扇形杆17带动其上的摄像头15进行俯仰运动,调节俯仰方向的角度,在挡雨檐2的作用下,下雨天,可通过挡雨檐2的遮挡避免雨水打湿机体13,影响使用。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

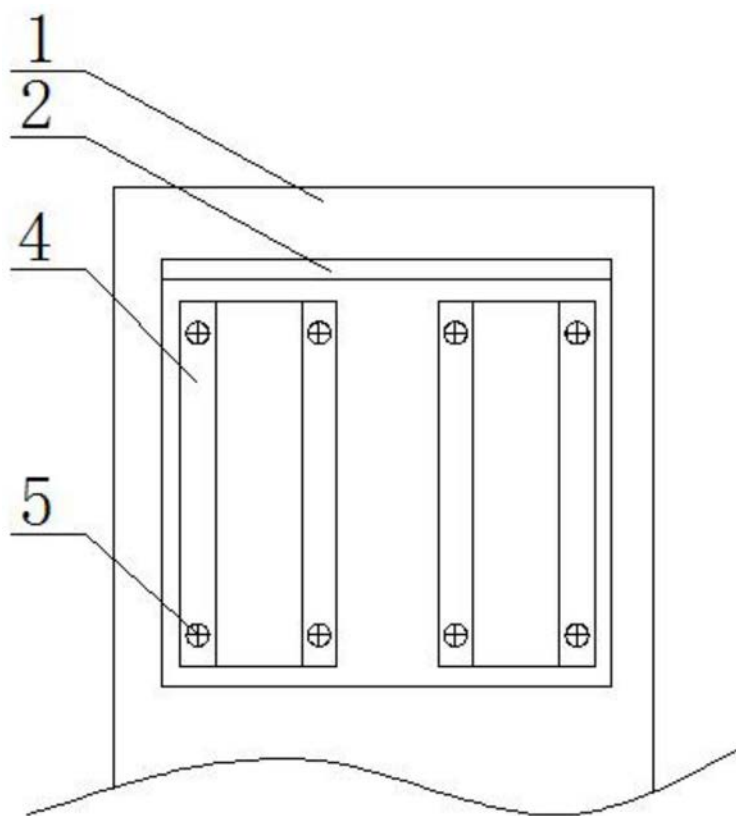


图1

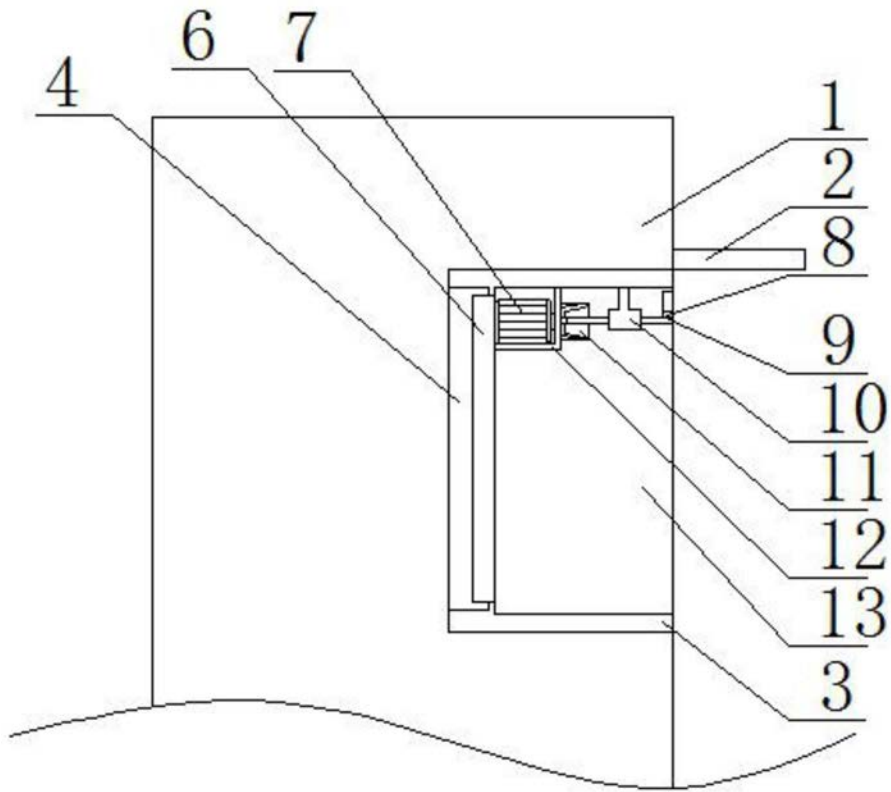


图2

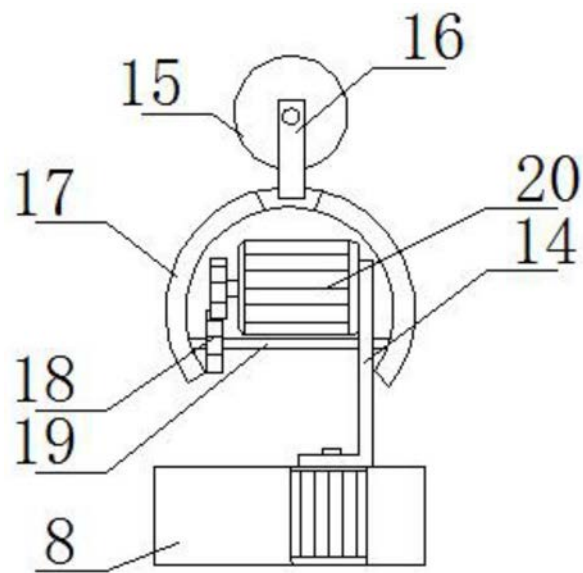


图3

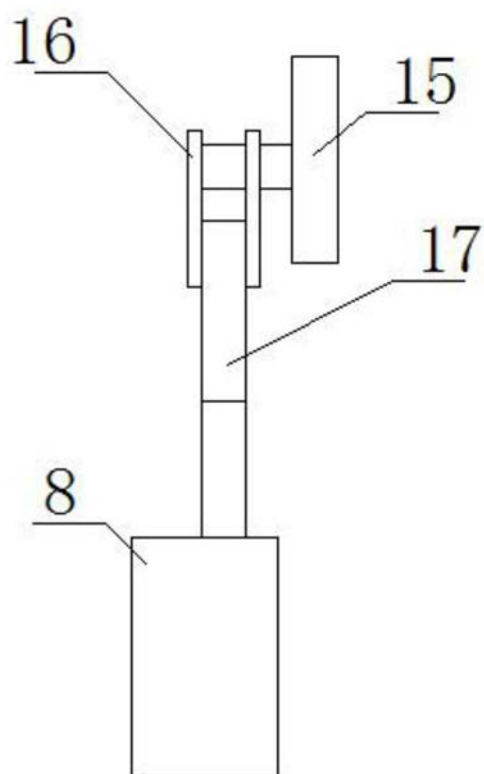


图4

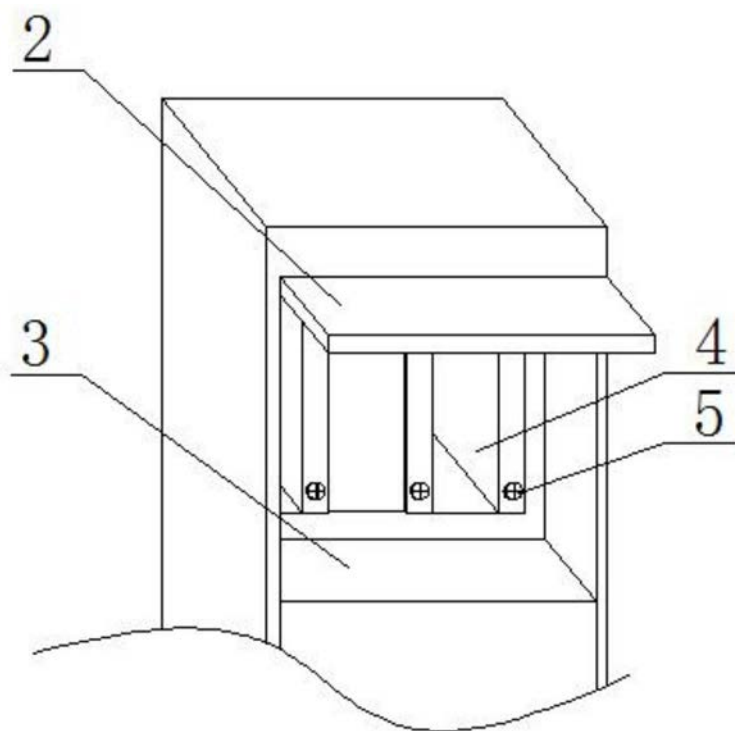


图5