



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218679218 U

(45) 授权公告日 2023.03.21

(21) 申请号 202222992413.5

(22) 申请日 2022.11.10

(73) 专利权人 杭州天辰建筑安装工程有限公司

地址 310000 浙江省杭州市西湖区丰盛九  
玺天城2号楼7层701室

(72) 发明人 楼国荣 王斌

(74) 专利代理机构 杭州山泰专利代理事务所

(普通合伙) 33438

专利代理师 王磊

(51) Int. Cl.

H04N 23/51 (2023.01)

H04N 7/18 (2006.01)

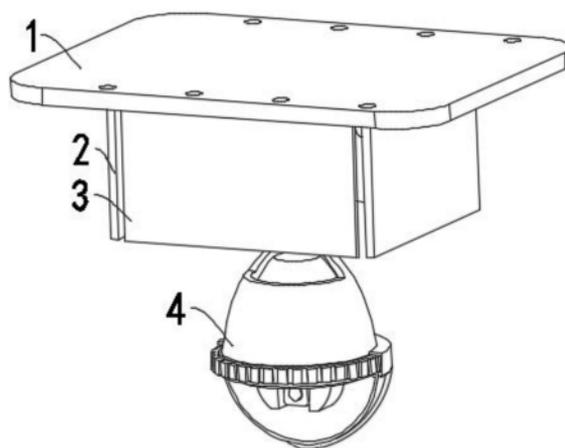
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种消防用视频监控设备

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种消防用视频监控设备,包括安装板与监控头主体,所述安装板底部固定连接有矩形板,矩形板底部固定连接有第二驱动电机与两组固定块,第二驱动电机输出端通过转动杆传动连接有蜗杆。本实用新型中,消防用视频监控设备在使用时,可根据环境的使用需求进行调节,减少监控盲区,调节时,可开启第二驱动电机,第二驱动电机带动蜗杆在固定块内部转动,蜗杆转动带动蜗轮转动,蜗轮转动使得内部中心轴转动,中心轴转动带动固定板转动,固定板转动带动监控头主体可左右摆动,使得监控头主体能左右调节,调节完成之后,监控头主体即可进行监控,进而提高了现有的视频监控设备的使用效果。



1. 一种消防用视频监控设备,包括安装板(1)与监控头主体(4),其特征在于,所述安装板(1)底部固定连接有矩形板(7),矩形板(7)底部固定连接有第二驱动电机(9)与两组固定块(13),第二驱动电机(9)输出端通过转动杆(16)传动连接有蜗杆(14),蜗杆(14)穿设于两组固定块(13)内部,蜗杆(14)外表壁啮合连接有蜗轮(6),蜗轮(6)内表壁通过中心轴固定连接有固定板(11),固定块(13)外表壁转动连接有固定架(10),中心轴穿设于固定架(10)内部且与固定架(10)外表壁转动连接,固定架(10)与矩形板(7)之间设有用于为固定架(10)提供轴向转动力的驱动机构,固定板(11)底部与监控头主体(4)顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种消防用视频监控设备,其特征在于,所述驱动机构包括有第一驱动电机(8),第一驱动电机(8)输出端传动连接有连接块(12),连接块(12)与固定架(10)远离第二驱动电机(9)的一侧固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种消防用视频监控设备,其特征在于,所述转动杆(16)竖直端一侧与第二驱动电机(9)输出端传动连接,转动杆(16)远离第二驱动电机(9)的一侧与蜗杆(14)远离第一驱动电机(8)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种消防用视频监控设备,其特征在于,所述蜗杆(14)通过两组轴承与两组固定块(13)内表壁转动连接,且连接块(12)套设于蜗杆(14)的外部。

5. 根据权利要求4所述的一种消防用视频监控设备,其特征在于,所述固定板(11)底部固定连接有底部板(17),底部板(17)通过螺栓固定连接有圆块(5),圆块(5)底部与监控头主体(4)顶部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种消防用视频监控设备,其特征在于,所述矩形板(7)外表壁通过转轴转动连接有第一防护板(2)与第二防护板(3),第一防护板(2)与第二防护板(3)均为透明塑料材质。

7. 根据权利要求6所述的一种消防用视频监控设备,其特征在于,所述第一驱动电机(8)、第二驱动电机(9)顶部通过连接板(15)与矩形板(7)底部固定连接,且连接板(15)通过螺栓与矩形板(7)外表壁固定连接。

## 一种消防用视频监控设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防领域,尤其涉及一种消防用视频监控设备。

### 背景技术

[0002] 目前随着现代化的进程加快,办公楼、住宅楼的数量逐渐增加,为保证其安全性,若发生着火现象可在第一时间发生,常会在其各个楼道、电梯都安装了电子监控装置。电子监控装置又称为摄像头、电脑相机以及电子眼等,是一种视频输入设备,被广泛的运用。

[0003] 现有的消防用视频监控设备在使用时仍存在不足之处,现有的消防用视屏监控设备结构较为固定,在使用过程中,监控角度不易进行调节,常常存在监控盲区,影响了监控效果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种消防用视频监控设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种消防用视频监控设备,包括安装板与监控头主体,所述安装板底部固定连接矩形板,矩形板底部固定连接第二驱动电机与两组固定块,第二驱动电机输出端通过转动杆传动连接有蜗杆,蜗杆穿设于两组固定块内部,蜗杆外表壁啮合连接有蜗轮,蜗轮内表壁通过中心轴固定连接有固定板,固定块外表壁转动连接有固定架,中心轴穿设于固定架内部且与固定架外表壁转动连接,固定架与矩形板之间设有用于为固定架提供轴向转动力的驱动机构,固定板底部与监控头主体顶部固定连接。

[0007] 优选地,所述驱动机构包括有第一驱动电机,第一驱动电机输出端传动连接有连接块,连接块与固定架远离第二驱动电机的一侧固定连接。

[0008] 优选地,所述转动杆竖直端一侧与第二驱动电机输出端传动连接,转动杆远离第二驱动电机的一侧与蜗杆远离第一驱动电机的一侧固定连接。

[0009] 优选地,所述蜗杆通过两组轴承与两组固定块内表壁转动连接,且连接块套设于蜗杆的外部。

[0010] 优选地,所述固定板底部固定连接有底部板,底部板通过螺栓固定连接有圆块,圆块底部与监控头主体顶部固定连接。

[0011] 优选地,所述矩形板外表壁通过转轴转动连接有第一防护板与第二防护板,第一防护板与第二防护板均为透明塑料材质。

[0012] 优选地,所述第一驱动电机、第二驱动电机顶部通过连接板与矩形板底部固定连接,且连接板通过螺栓与矩形板外表壁固定连接。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本申请提供的消防用视屏监控设备在使用时,可根据环境的使用需求进行调节,减少监控盲区,调节时,可开启第二驱动电机,第二驱动电机带动蜗杆在固定块内部转动,蜗杆转动带动蜗轮转动,蜗轮转动使得内部中心轴转动,中心轴转动带动固定板转动,固定

板转动带动监控头主体可左右摆动,使得监控头主体能左右调节,也可开启第一驱动电机,第一驱动电机通过连接块带动固定架在固定块上转动,固定架套设在固定块上,固定架转动带动监控头主体前后摆动,使用者可全方位对监控头主体进行调节,监控头主体即摄像头,为现有的常见技术,调节完成之后,监控头主体即可进行监控,操作简单便捷,进而提高了现有的视频监控设备的使用效果。

### 附图说明

[0015] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的监控设备结构示意图;

[0016] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的第一防护板结构示意图;

[0017] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的蜗轮结构示意图;

[0018] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的固定架结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、安装板;2、第一防护板;3、第二防护板;4、监控头主体;5、圆块;6、蜗轮;7、矩形板;8、第一驱动电机;9、第二驱动电机;10、固定架;11、固定板;12、连接块;13、固定块;14、蜗杆;15、连接板;16、转动杆;17、底部板。

### 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种消防用视频监控设备,包括安装板1与监控头主体4,安装板1底部固定连接有矩形板7,矩形板7底部固定连接有第二驱动电机9与两组固定块13,第二驱动电机9输出端通过转动杆16传动连接有蜗杆14,蜗杆14穿设于两组固定块13内部,蜗杆14外表壁啮合连接有蜗轮6,蜗轮6内表壁通过中心轴固定连接固定板11,固定块13外表壁转动连接有固定架10,中心轴穿设于固定架10内部且与固定架10外表壁转动连接,固定架10与矩形板7之间设有用于为固定架10提供轴向转动力的驱动机构,固定板11底部与监控头主体4顶部固定连接;

[0024] 消防用视屏监控设备在使用时,可根据环境的使用需求进行调节,调节时,可开启第二驱动电机9,第二驱动电机9带动蜗杆14在固定块13内部转动,蜗杆14转动带动蜗轮6转动,蜗轮6转动使得内部中心轴转动,中心轴转动带动固定板11转动,固定板11转动带动监控头主体4可左右摆动,使得监控头主体4能左右调节,也可开启第一驱动电机8,第一驱动电机8通过连接块12带动固定架10在固定块13上转动,固定架10套设在固定块13上,固定架10转动带动监控头主体4前后摆动,使用者可全方位对监控头主体4进行调节,监控头主体4即摄像头,为现有的常见技术,调节完成之后,监控头主体4即可进行监控。

[0025] 具体的,如图1所示,驱动机构包括有第一驱动电机8,第一驱动电机8输出端传动连接有连接块12,连接块12与固定架10远离第二驱动电机9的一侧固定连接,转动杆16竖直端一侧与第二驱动电机9输出端传动连接,转动杆16远离第二驱动电机9的一侧与蜗杆14远

离第一驱动电机8的一侧固定连接,使得监控头主体4,可多方位调节,增加装置使用的灵活性。

[0026] 具体的,如图3所示,蜗杆14通过两组轴承与两组固定块13内表壁转动连接,且连接块12套设于蜗杆14的外部,固定板11底部固定连接底部板17,底部板17通过螺栓固定连接有圆块5,圆块5底部与监控头主体4顶部固定连接,增强监控头主体4与圆块5之间的稳定性。

[0027] 具体的,如图1所示,矩形板7外表壁通过转轴转动连接有第一防护板2与第二防护板3,第一防护板2与第二防护板3均为透明塑料材质,在监控头主体4不需要调节时,保护调节机构,同时便于观察调节机构内部。

[0028] 具体的,如图2所示,第一驱动电机8、第二驱动电机9顶部通过连接板15与矩形板7底部固定连接,且连接板15通过螺栓与矩形板7外表壁固定连接便于安装拆卸电机,便于电机的维护。

[0029] 本实施例所提供的消防用视屏监控设备在使用时,可根据环境的使用需求进行调节,调节时,可开启第二驱动电机9,第二驱动电机9带动蜗杆14在固定块13内部转动,蜗杆14转动带动蜗轮6转动,蜗轮6转动使得内部中心轴转动,中心轴转动带动固定板11转动,固定板11转动带动监控头主体4可左右摆动,使得监控头主体4能左右调节,也可开启第一驱动电机8,第一驱动电机8通过连接块12带动固定架10在固定块13上转动,固定架10套设在固定块13上,固定架10转动带动监控头主体4前后摆动,使用者可全方位对监控头主体4进行调节,监控头主体4即摄像头,为现有的常见技术,调节完成之后,监控头主体4即可进行监控。

[0030] 实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

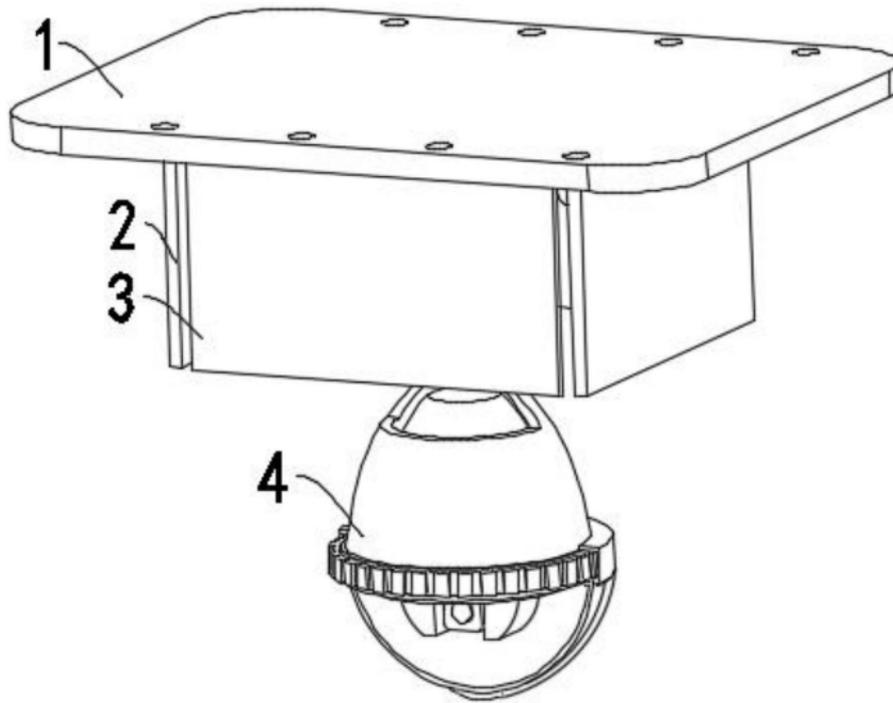


图1

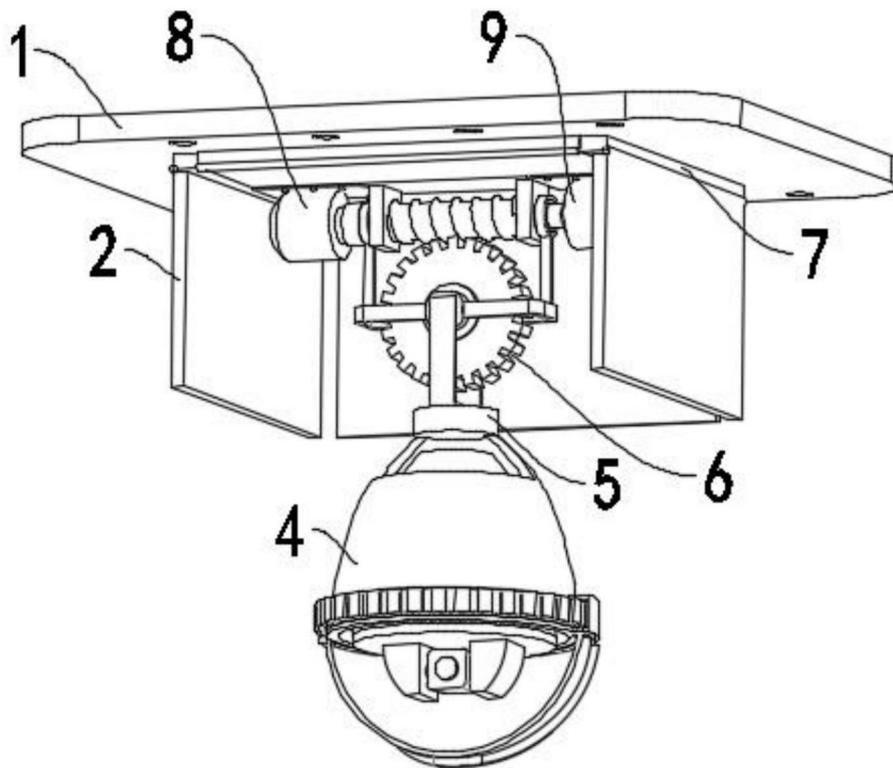


图2

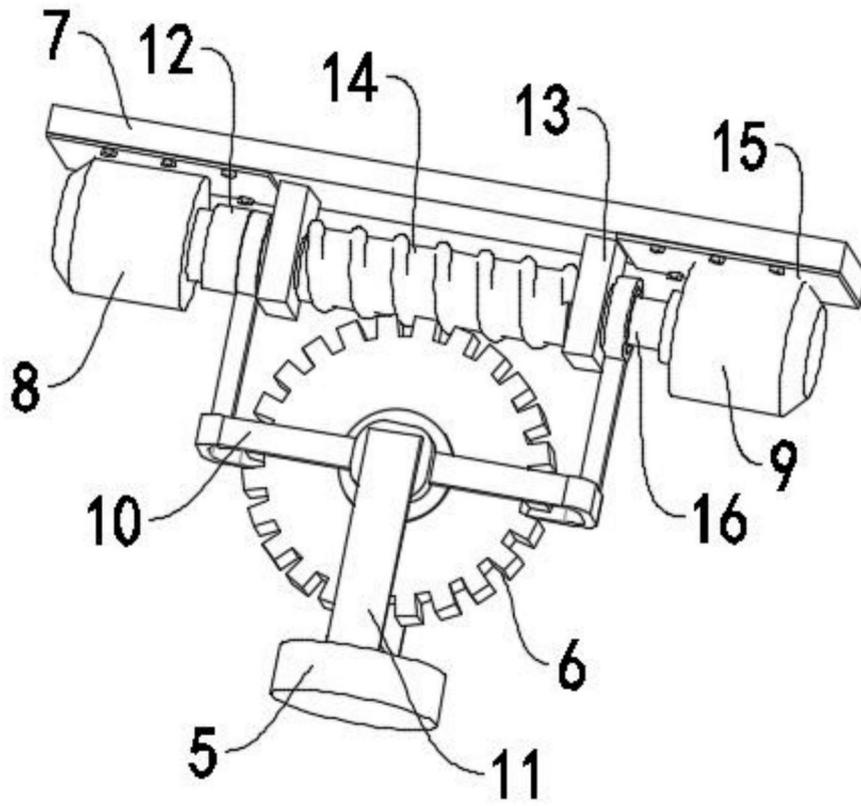


图3

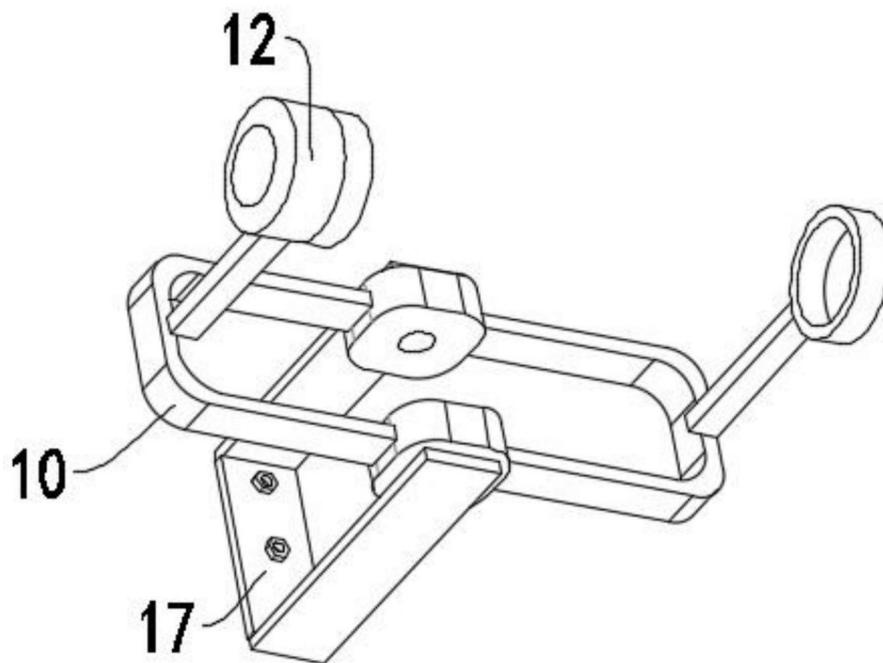


图4