



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222783232 U
(45) 授权公告日 2025. 04. 22

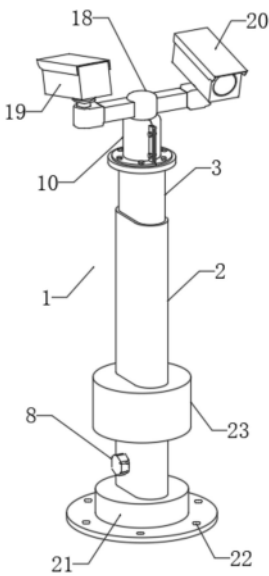
(21) 申请号 202421153986.1
(22) 申请日 2024.05.24
(73) 专利权人 江阴可可信息科技有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市南闸街
道锡澄路586号(中关村广场53号)
(72) 发明人 刘国栋
(74) 专利代理机构 江苏无锡苏汇专利代理事务
所(普通合伙) 32593
专利代理师 沈彬彬

(51) Int. Cl .
F16M 11/04 (2006.01)
F16M 11/08 (2006.01)
F16M 11/18 (2006.01)
H04N 23/50 (2023.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种智慧消防物联网监控系统

(57) 摘要
本实用新型涉及智慧消防相关领域,特别是涉及一种智慧消防物联网监控系统,包括装置本体,所述装置本体内包含下支杆,所述下支杆上端活动插接有上支杆,所述下支杆内部下端设置有固定板,所述固定板上端转动设有螺纹杆,所述固定板下端转动设有第一锥轮,所述第一锥轮上端贯穿固定板与螺纹杆连接,所述第一锥轮一侧啮合有第二锥轮,所述第二锥轮转动位于下支杆内部且外端连接有旋钮,所述上支杆螺接在螺纹杆上且顶部设有安装座,由此,能够实现对上支杆的升降控制,便于对摄像头高度进行调节,进而能够调整视野范围或方便后期进行维护,能够实现对摄像头的旋转控制和对电动机的便捷拆卸操作,便于对电动机进行拆卸检修维护。



1. 一种智慧消防物联网监控系统,其特征在于:包括装置本体(1),所述装置本体(1)内包含下支杆(2),所述下支杆(2)上端活动插接有上支杆(3),所述下支杆(2)内部下端设置有固定板(4),所述固定板(4)上端转动设有螺纹杆(5),所述固定板(4)下端转动设有第一锥轮(6),所述第一锥轮(6)上端贯穿固定板(4)与螺纹杆(5)连接,所述第一锥轮(6)一侧啮合有第二锥轮(7),所述第二锥轮(7)转动位于下支杆(2)内部且外端连接有旋钮(8),所述上支杆(3)螺接在螺纹杆(5)上且顶部设有安装座(9),所述安装座(9)上固定有电机座(10),所述电机座(10)内部设置有电动机(17),所述电动机(17)上端驱动轴贯穿电机座(10)连接有上横杆(18),所述上横杆(18)两侧均设有摄像头(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧消防物联网监控系统,其特征在于:所述下支杆(2)下端设置有支撑座(21),所述支撑座(21)直径大于下支杆(2)且外圈设有若干固定孔(22)。

3. 根据权利要求2所述的一种智慧消防物联网监控系统,其特征在于:所述下支杆(2)外侧活动设有防护罩(23),所述防护罩(23)活动套设在支撑座(21)上。

4. 根据权利要求1所述的一种智慧消防物联网监控系统,其特征在于:所述电机座(10)下端设有安装板(11),所述安装板(11)和安装座(9)上对应开设有安装孔(12),所述安装孔(12)内固定螺接有第一螺栓(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种智慧消防物联网监控系统,其特征在于:所述电机座(10)对称分别两部分,两侧所述电机座(10)侧面均设有侧边块(14)且侧边块(14)上开设有连接孔(15),所述连接孔(15)内固定螺接有第二螺栓(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种智慧消防物联网监控系统,其特征在于:所述摄像头(19)上端设有防护板(20)。

一种智慧消防物联网监控系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智慧消防相关领域,特别是涉及一种智慧消防物联网监控系统。

背景技术

[0002] 智慧消防是利用物联网、人工智能、虚拟现实、移动互联网+等最新技术,配合大数据云计算平台、火警智能研判等专业应用,实现城市消防的智能化,提高信息传递的效率、保障消防设施的完好率、改善执法及管理效果、增强救援能力、降低火灾发生及损失,其中,基于智慧消防的网络监控设备,是智慧消防中不可或缺的一部分;

[0003] 现有技术中公开号为:CN 216619155 U的实用新型专利提出的一种智慧消防物联网监控设备,其通过电控盒内的控制面板开启步进电机,促使步进电机输出端的齿轮与支撑环外圈的啮齿啮合传动,由于立杆顶部通过轴承座与支撑板连接,使得支撑板能够带动防护罩内紧固的网络摄像头进行监控角度的全方位调节,从而增加网络摄像头使用的灵活性;但是其旋转调节结构置于立杆侧面,容易导致立杆偏重,易出现晃动和倾斜问题,同时其不具备对立杆高度调节能力,不便于后期的摄像头维护和视野调节,因此,我们需要在现有技术的基础上进行升级和改造,以克服其所存在的问题和不足。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智慧消防物联网监控系统,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 设计一种智慧消防物联网监控系统,包括装置本体,所述装置本体内包含下支杆,所述下支杆上端活动插接有上支杆,所述下支杆内部下端设置有固定板,所述固定板上端转动设有螺纹杆,所述固定板下端转动设有第一锥轮,所述第一锥轮上端贯穿固定板与螺纹杆连接,所述第一锥轮一侧啮合有第二锥轮,所述第二锥轮转动位于下支杆内部且外端连接有旋钮,所述上支杆螺接在螺纹杆上且顶部设有安装座,所述安装座上固定有电机座,所述电机座内部设置有电动机,所述电动机上端驱动轴贯穿电机座连接有上横杆,所述上横杆两侧均设有摄像头。

[0007] 进一步的,所述下支杆下端设置有支撑座,所述支撑座直径大于下支杆且外圈设有若干固定孔。

[0008] 进一步的,所述下支杆外侧活动设有防护罩,所述防护罩活动套设在支撑座上。

[0009] 进一步的,所述电机座下端设有安装板,所述安装板和安装座上对应开设有安装孔,所述安装孔内固定螺接有第一螺栓。

[0010] 进一步的,所述电机座对称分别两部分,两侧所述电机座侧面均设有侧边块且侧边块上开设有连接孔,所述连接孔内固定螺接有第二螺栓。

[0011] 进一步的,所述摄像头上端设有防护板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1、本实用新型通过装置内设置的下支杆、支撑座、固定孔、防护罩、上支杆、固定板、螺纹杆、第一锥轮、第二锥轮和旋钮,能够实现对上支杆的升降控制,进而便于对摄像头高度进行调节,便于对摄像头进行升高调整视野范围或后期降低进行维护,操作简单便捷,提高了装置的实用性。

[0014] 2、本实用新型通过装置内设置有安装座、电机座、安装板、安装孔、第一螺栓、侧边块、连接孔、第二螺栓、电动机、上横杆和摄像头,能够实现对摄像头的旋转控制和对电动机的便捷拆卸操作,便于对电动机进行拆卸检修维护,结构简单且操作便捷,电动机不占用外部空间,装置整体稳定性更佳。

[0015] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式,指明了本实用新型的原理可以被采用的方式。应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。在所附权利要求的精神和条款的范围内,本实用新型的实施方式包括许多改变、修改和等同。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为按照本实用新型一种智慧消防物联网监控系统的整体结构示意图;

[0018] 图2为按照本实用新型一种智慧消防物联网监控系统的工作结构示意图;

[0019] 图3为按照本实用新型一种智慧消防物联网监控系统的内部结构剖视图;

[0020] 图4为按照本实用新型一种智慧消防物联网监控系统的顶部结构分解图。

[0021] 图中:1、装置本体;2、下支杆;21、支撑座;22、固定孔;

[0022] 23、防护罩;3、上支杆;4、固定板;5、螺纹杆;6、第一锥轮;

[0023] 7、第二锥轮;8、旋钮;9、安装座;10、电机座;11、安装板;

[0024] 12、安装孔;13、第一螺栓;14、侧边块;15、连接孔;16、第二螺栓;17、电动机;18、上横杆;19、摄像头;20、防护板。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0026] 如图1—4所示,本实施例提供的设计一种智慧消防物联网监控系统,包括装置本体1,装置本体1内包含下支杆2,下支杆2上端活动插接有上支杆3,下支杆2内部下端设置有固定板4,固定板4上端转动设有螺纹杆5,固定板4下端转动设有第一锥轮6,第一锥轮6上端贯穿固定板4与螺纹杆5连接,第一锥轮6一侧啮合有第二锥轮7,第二锥轮7转动位于下支杆2内部且外端连接有旋钮8,上支杆3螺接在螺纹杆5上且顶部设有安装座9,安装座9上固定有电机座10,电机座10内部设置有电动机17,电动机17上端驱动轴贯穿电机座10连接有上横杆18,上横杆18两侧均设有摄像头19,摄像头19上端设有防护板20。

[0027] 较佳的,下支杆2下端设置有支撑座21,支撑座21直径大于下支杆2且外圈设有若干固定孔22,通过支撑座21和固定孔22便于将下支杆2安装在地面上,下支杆2外侧活动设有防护罩23,防护罩23活动套设在支撑座21上,通过防护罩23便于对支撑座21上端进行套

设,防止他人误触或可以损坏旋钮8部分。

[0028] 较佳的,电机座10下端设有安装板11,安装板11和安装座9上对应开设有安装孔12,安装孔12内固定螺接有第一螺栓13,通过安装孔12和第一螺栓13便于对电机座10进行底部固定,电机座10对称分别两部分,两侧电机座10侧面均设有侧边块14且侧边块14上开设有连接孔15,连接孔15内固定螺接有第二螺栓16,通过第二螺栓16和连接孔15便于对两侧电机座10进行连接。

[0029] 本实用新型的使用原理及使用流程:使用时首先将装置通过支撑座21和固定孔22固定安装在地面指定位置处,然后将防护罩23下滑并套设在支撑座21外侧,在需要对装置进行高度调节时,可以通过旋钮8控制第二锥轮7转动,第二锥轮7带动第一锥轮6和螺纹杆5在固定板4上转动,螺纹杆5推动上端螺接的上支杆3升降运动,此时上端摄像头19随之运动,能够有效对摄像头19高度位置进行调节,便于对对其进行视野调整且便于后期对其进行检修维护,避免工人登高操作风险较大的问题,在需要对摄像头19进行调节时,可以控制电动机17工作并带动上横杆18转动,摄像头19随之转动,后期维护时,可以将第一螺栓13拆卸掉,使得电机座10与安装座9脱离,然后再将第二螺栓16拆卸,使得两组电机座10对应分离,能够将电动机17从中取出,将电动机17再与上横杆18分离即可,便于对电动机17进行拆卸维护或更换。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体的情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 在本实施例的描述中,术语“上”、“下”、“右”、等方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述和简化操作,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅仅用于在描述上加以区分,并没有特殊的含义。

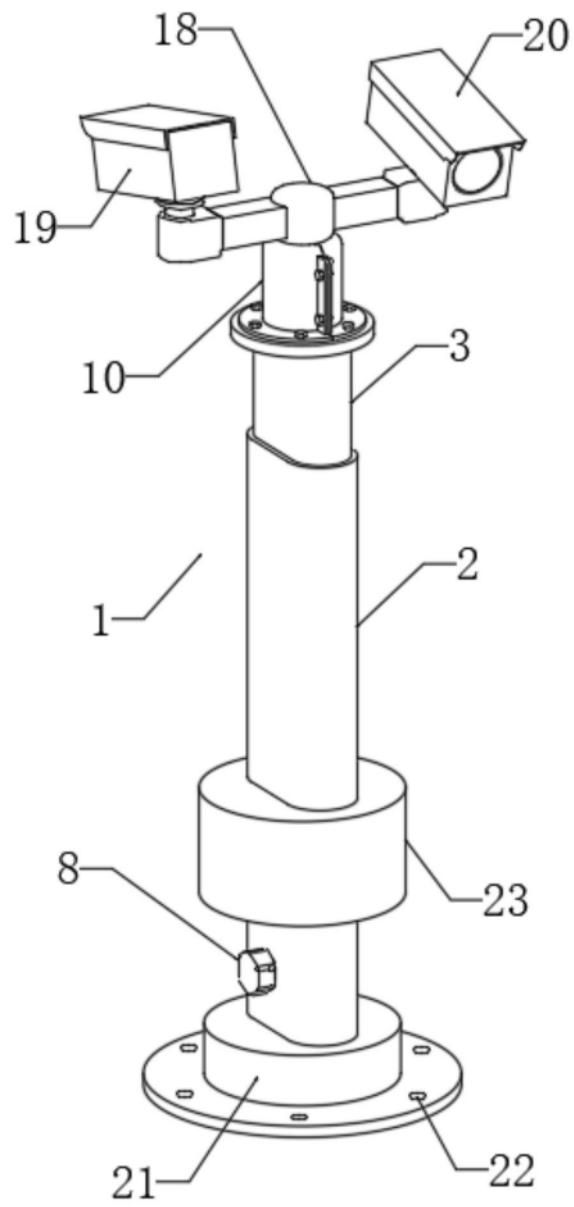


图1

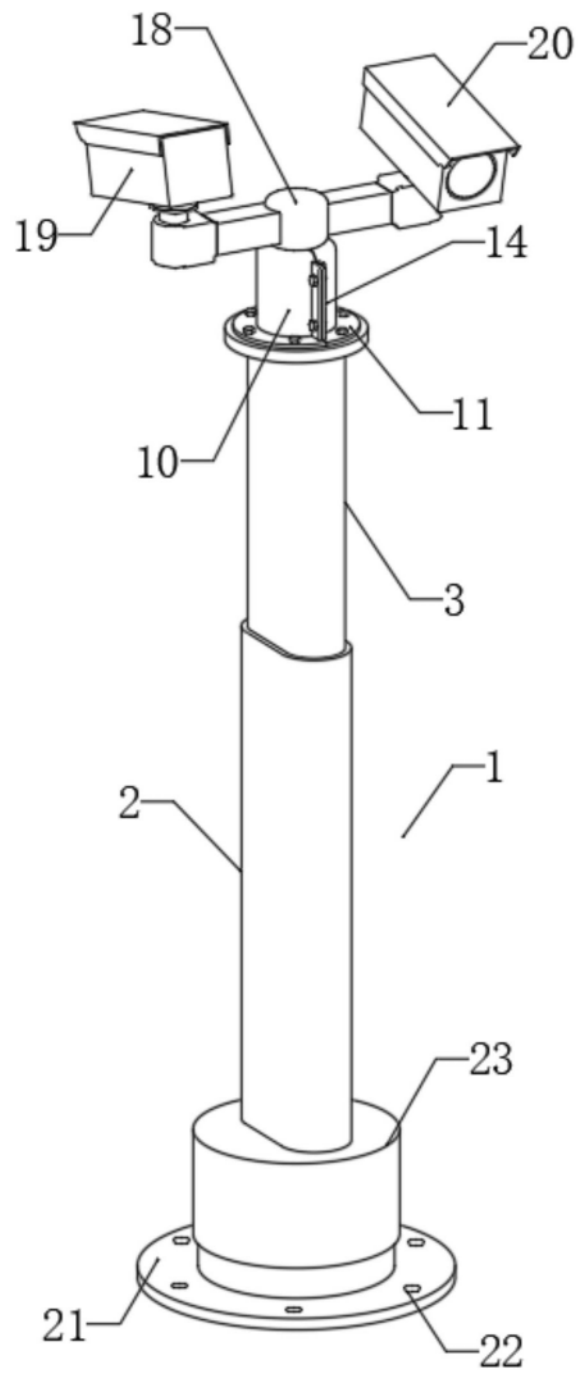


图2

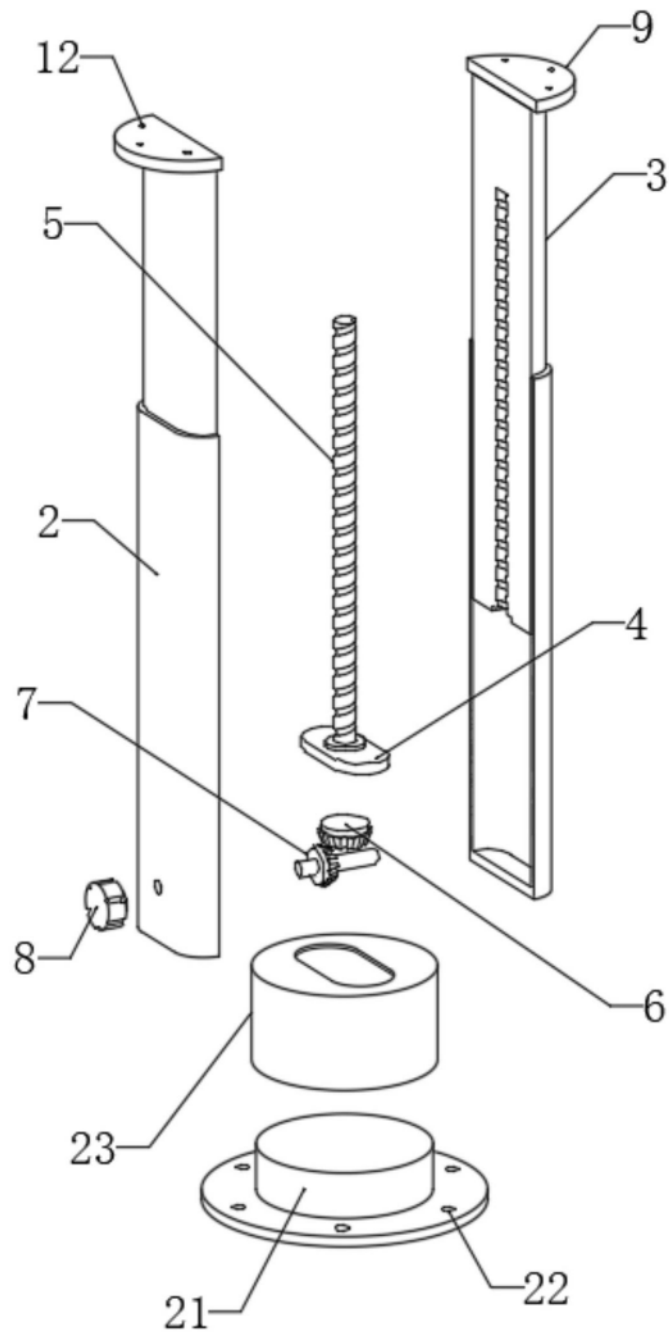


图3

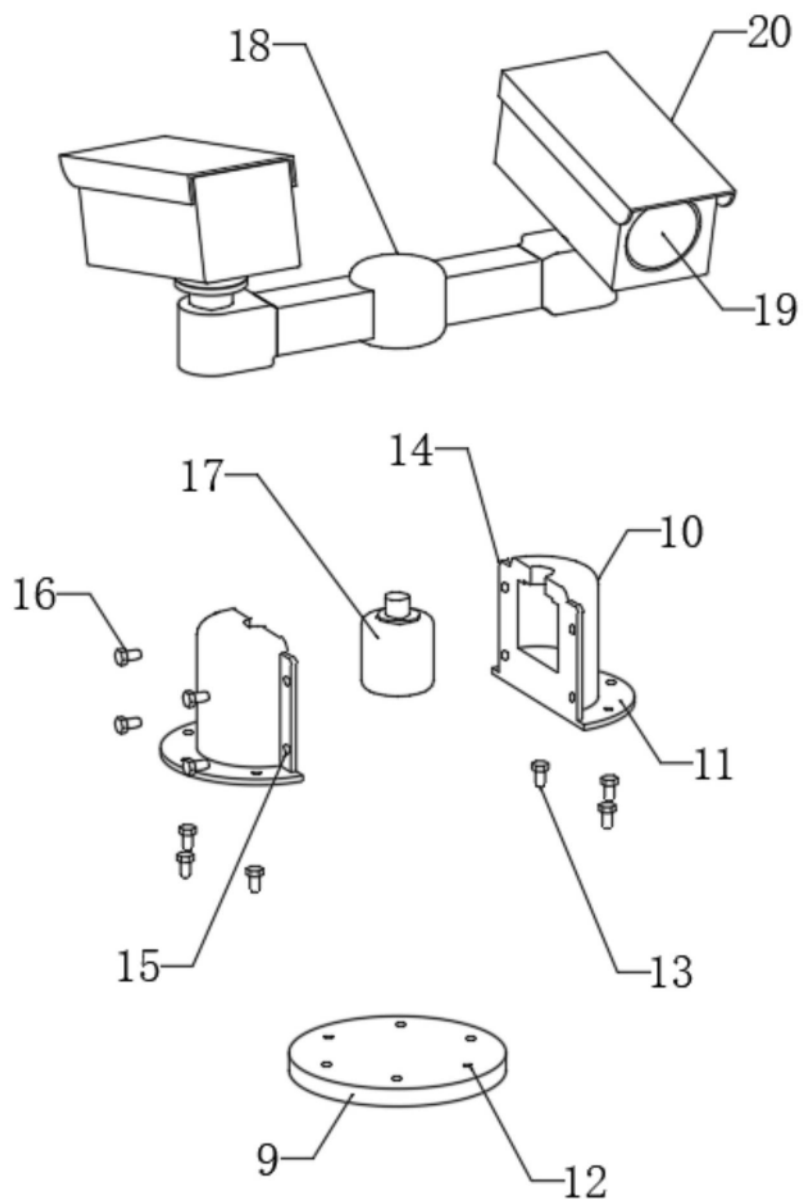


图4