



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210428816 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921494017.1

(22)申请日 2019.09.10

(73)专利权人 中网道科技集团股份有限公司

地址 510000 广东省广州市广州高新技术
产业开发区科汇三街4号601房

(72)发明人 余盛旺

(74)专利代理机构 广州正驰知识产权代理事务
所(普通合伙) 44536

代理人 孙婷

(51)Int.Cl.

G08G 1/01(2006.01)

G08B 17/10(2006.01)

G08B 17/12(2006.01)

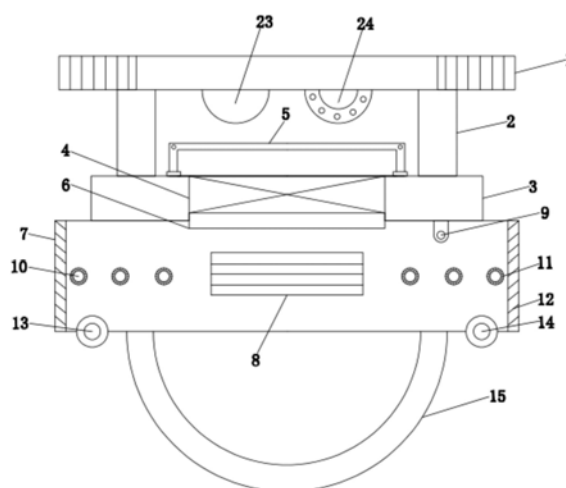
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智慧交通安全报警装置

(57)摘要

本实用新型公开了交通安全设备技术领域的一种智慧交通安全报警装置,包括安装支架,所述安装支架底端设有两组对称的连接杆,两组所述连接杆底端连接散热箱,所述散热箱内腔设有散热风扇,所述散热风扇上方安装有遮雨罩,且散热风扇出风口连接防尘网,所述火焰传感器右侧设有摄像头,所述摄像头右侧设有烟雾传感器,所述安装支架底侧壁设有喇叭,所述报警模块的输入端与报警灯和喇叭电性连接,本实用新型能够帮助交警快速的判断事故现场的情况,并及时做出有效的应对措施,快速的处理事故,使用便捷高效,同时报警装置还具备自动散热和防水的功能,延长了报警装置的使用寿命,实用性强。



1. 一种智慧交通安全报警装置,包括安装支架(1),其特征在于:所述安装支架(1)底端设有两组对称的连接杆(2),两组所述连接杆(2)底端连接散热箱(3),所述散热箱(3)内腔设有散热风扇(4),所述散热风扇(4)上方安装有遮雨罩(5),且散热风扇(4)出风口连接防尘网(6),所述散热箱(3)底端连接控制箱(7),所述控制箱(7)内腔设有电池组(8),且控制箱(7)内腔顶端设有温度传感器(9),所述温度传感器(9)与散热风扇(4)电性连接,所述控制箱(7)外侧壁四周均匀设有散热孔(10),且控制箱(7)内侧壁设有与散热孔(10)对应的电动挡板阀(11),所述控制箱(7)内侧壁设有防水机构(12),且控制箱(7)底端设有火焰传感器(13),所述火焰传感器(13)右侧设有摄像头(15),所述摄像头(15)右侧设有烟雾传感器(14),所述安装支架(1)底侧壁设有喇叭(23),所述喇叭(23)右侧设有报警灯(24),所述火焰传感器(13)、烟雾传感器(14)和摄像头(15)输出端均与控制器(16)电性连接,所述控制器(16)与处理器(17)电性双向连接,且控制器(16)的输入端与定位模块(18)电性连接,所述处理器(17)的输出端与报警模块(19)电性连接,所述报警模块(19)的输入端与报警灯(24)和喇叭(23)电性连接,且报警模块(19)的输出端与无线发射模块(20)电性连接,所述无线发射模块(20)分别与控制终端设备(21)和移动终端设备(22)信号连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧交通安全报警装置,其特征在于:所述安装支架(1)包括安装环架(101),所述安装环架(101)顶端嵌入有安装直架(102),且安装环架(101)上安装有两组第一连接拉扣(103),所述安装直架(102)两端安装有两组第二连接拉扣(104),所述报警灯(24)与喇叭(23)通过紧固螺钉与安装支架(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智慧交通安全报警装置,其特征在于:所述防水机构(12)包括设于控制箱(7)侧壁夹层中的防水板(121),所述防水板(121)顶端呈圆弧状,且防水板(121)顶端圆弧段贯穿控制箱(7)顶壁,所述防水板(121)底端设有导水孔(122)。

4. 根据权利要求1所述的一种智慧交通安全报警装置,其特征在于:所述定位模块(18)为北斗导航定位系统,所述无线发射模块(20)的型号为H34B-433M,所述报警模块(19)的型号为WT588D-U。

5. 根据权利要求1所述的一种智慧交通安全报警装置,其特征在于:所述温度传感器(9)与检测装置电性连接,所述电动挡板阀(11)与散热风扇(4)电性连接,所述控制箱(7)底端边缘设有凸边,所述火焰传感器(13)和烟雾传感器(14)对称设置。

一种智慧交通安全报警装置

技术领域

[0001] 本实用新型公开了一种智慧交通安全报警装置,具体为交通安全设备技术领域。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的日益提高,几乎家家户户都拥有了机动车,有利的是为人们的出行提供了便捷,不利的是越来越多的机动车驶入公路,势必会给交通带来负担,与此同时,交通事故的发生率会直线上升,所以安装报警装置对交通路况的监控报警是非常重要的工作,能够帮助交通警察快速观察和处理交通事故,保证道路的畅通,避免道路的瘫痪和事故的再次发生。

[0003] 现有的报警装置对交通事故的监控和报警的精准度不高,不能够帮助交通警察及时有效的判断事故的情况,从而不能采取有效的措施,同时现有的报警装置缺少散热功能,遇到恶劣的雨天,存在装置内腔容易进水的问题,同时为此,我们提出了一种智慧交通安全报警装置投入使用,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智慧交通安全报警装置,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:一种智慧交通安全报警装置,包括安装支架,所述安装支架底端设有两组对称的连接杆,两组所述连接杆底端连接散热箱,所述散热箱内腔设有散热风扇,所述散热风扇上方安装有遮雨罩,且散热风扇出风口连接防尘网,所述散热箱底端连接控制箱,所述控制箱内腔设有电池组,且控制箱内腔顶端设有温度传感器,所述温度传感器与散热风扇电性连接,所述控制箱外侧壁四周均匀设有散热孔,且控制箱内侧壁设有与散热孔对应的电动挡板阀,所述控制箱内侧壁设有防水机构,且控制箱底端设有火焰传感器,所述火焰传感器右侧设有摄像头,所述摄像头右侧设有烟雾传感器,所述安装支架底侧壁设有喇叭,所述喇叭右侧设有报警灯,所述火焰传感器、烟雾传感器和摄像头输出端均与控制器电性连接,所述控制器与处理器电性双向连接,且控制器的输入端与定位模块电性连接,所述处理器的输出端与报警模块电性连接,所述报警模块的输入端与报警灯和喇叭电性连接,且报警模块的输出端与无线发射模块电性连接,所述无线发射模块分别与控制终端设备和移动终端设备信号连接。

[0006] 优选的,所述安装支架包括安装环架,所述安装环架顶端嵌入有安装直架,且安装环架上安装有两组第一连接拉扣,所述安装直架两端安装有两组第二连接拉扣,所述报警灯与喇叭通过紧固螺钉与安装支架固定连接。

[0007] 优选的,所述防水机构包括设于控制箱侧壁夹层中的防水板,所述防水板顶端呈圆弧状,且防水板顶端圆弧段贯穿控制箱顶壁,所述防水板底端设有导水孔。

[0008] 优选的,所述定位模块为北斗导航定位系统,所述无线发射模块的型号为H34B-433M,所述报警模块的型号为WT588D-U。

[0009] 优选的,所述温度传感器与检测装置电性连接,所述电动挡板阀与散热风扇电性连接,所述控制箱底端边缘设有凸边,所述火焰传感器和烟雾传感器对称设置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,通过火焰传感器和烟雾传感器能实时检测交通事故的严重程度,同时通过摄像头进一步观察,并通过无线发射模块将数据分别传输给远端控制中心和交警的移动终端,帮助交警更好的判断事故情况,从而做出有效的应对措施,本实用新型在夏季高温时,能够对报警装置内腔及时进行散热,同时具有很好的防雨水渗透的优点,使用效果好,实用性强。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型安装支架结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型防水机构结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型工作原理框图。

[0015] 图中:1安装支架、101安装环架、102安装直架、103第一连接卡扣、104第二连接卡扣、2连接杆、3散热箱、4散热风扇、5遮雨罩、6防尘网、7控制箱、8电池组、9温度传感器、10散热孔、11电动挡板阀、12防水机构、121防水板、122导水孔、13火焰传感器、14烟雾传感器、15摄像头、16控制器、17处理器、18定位模块、19报警模块、20无线发射模块、21控制终端设备、22移动终端设备、23喇叭、24报警灯。

具体实施方式

[0016] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种智慧交通安全报警装置,包括安装支架1,其特征在于:所述安装支架1底端设有两组对称的连接杆2,两组所述连接杆2底端连接散热箱3,所述散热箱3内腔设有散热风扇4,所述散热风扇4上方安装有遮雨罩5,且散热风扇4出风口连接防尘网6,所述散热箱3底端连接控制箱7,所述控制箱7内腔设有电池组8,且控制箱7内腔顶端设有温度传感器9,所述温度传感器9与散热风扇4电性连接,所述控制箱7外侧壁四周均匀设有散热孔10,且控制箱7内侧壁设有与散热孔10对应的电动挡板阀11,所述控制箱7内侧壁设有防水机构12,且控制箱7底端设有火焰传感器13,所述火焰传感器13右侧设有摄像头15,所述摄像头15右侧设有烟雾传感器14,所述安装支架1底侧壁设有喇叭23,所述喇叭23右侧设有报警灯24,所述火焰传感器13、烟雾传感器14和摄像头15输出端均与控制器16电性连接,所述控制器16与处理器17电性双向连接,且控制器16的输入端与定位模块18电性连接,所述处理器17的输出端与报警模块19电性连接,所述报警模块19的输入端与报警灯24和喇叭23电性连接,且报警模块19的输出端与无线发射模块20电性连接,所述无线发射模块20分别与控制终端设备21和移动终端设备22信号连接。

[0018] 其中,所述安装支架1包括安装环架101,所述安装环架101顶端嵌入有安装直架102,且安装环架101上安装有两组第一连接拉扣103,所述安装直架102两端安装有两组第

二连接拉扣104,所述报警灯24与喇叭23通过紧固螺钉与安装支架1固定连接,所述防水机构12包括设于控制箱7侧壁夹层中的防水板121,所述防水板121顶端呈圆弧状,便于雨水的滑落,且防水板121顶端圆弧段贯穿控制箱7顶壁,确保雨水不会进入控制箱7内部,所述防水板121底端设有导水孔122,所述定位模块18为北斗导航定位系统,所述无线发射模块20的型号为H34B-433M,所述报警模块19的型号为WT588D-U,所述温度传感器9与检测装置电性连接,所述电动挡板阀11与散热风扇4电性连接,所述控制箱7底端边缘设有凸边,所述火焰传感器13和烟雾传感器14对称设置,便于扩大检测范围,同时提高美观程度。

[0019] 工作原理:如若发生交通事故,第一时间由烟雾传感器14和火焰传感器感13应对事故有没有产生烟雾和火焰进行检测,并将检测数据通过处理器17进行简单处理后,将数据传输给报警模块19,报警模块19驱使报警灯24和喇叭23工作发出警示光亮和响声,提醒来往人员注意,并通过摄像头15拍摄下事故现场情况,同时将报警信号通过无线发射模块20分别发射至远端控制终端设备21和交警的移动终端设备22上,定位模块18显示事故现场的位置,帮助交警快速到达现场并及时采取有效措施,在安装时,根据不同的安装条件使用安装环架101还是安装直架102,并通过第一连接卡扣103和第二连接卡扣104加以固定,夏季高温时,报警装置的持续工作会导致内部元件产生高温,温度传感器9实时将温度数据传输给检测装置进行检测,达到设定上限值时,驱动散热风扇4工作,同时电动挡板阀11打开,散热孔10通气,将控制箱7内腔的热量吹散走,保证了报警装置的安全,遇到大雨天气时,雨水从各个方向拍打至控制箱7表面,有可能会由外壳之间的连接缝隙进入箱内,进入箱内后,由于设有顶端呈弧状的防水板121,且防水板121顶端贯穿控制箱7,使得雨水沿着防水板121落下,最后由其底端的导水孔122排出,延长了报警装置的使用寿命,实用性强。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

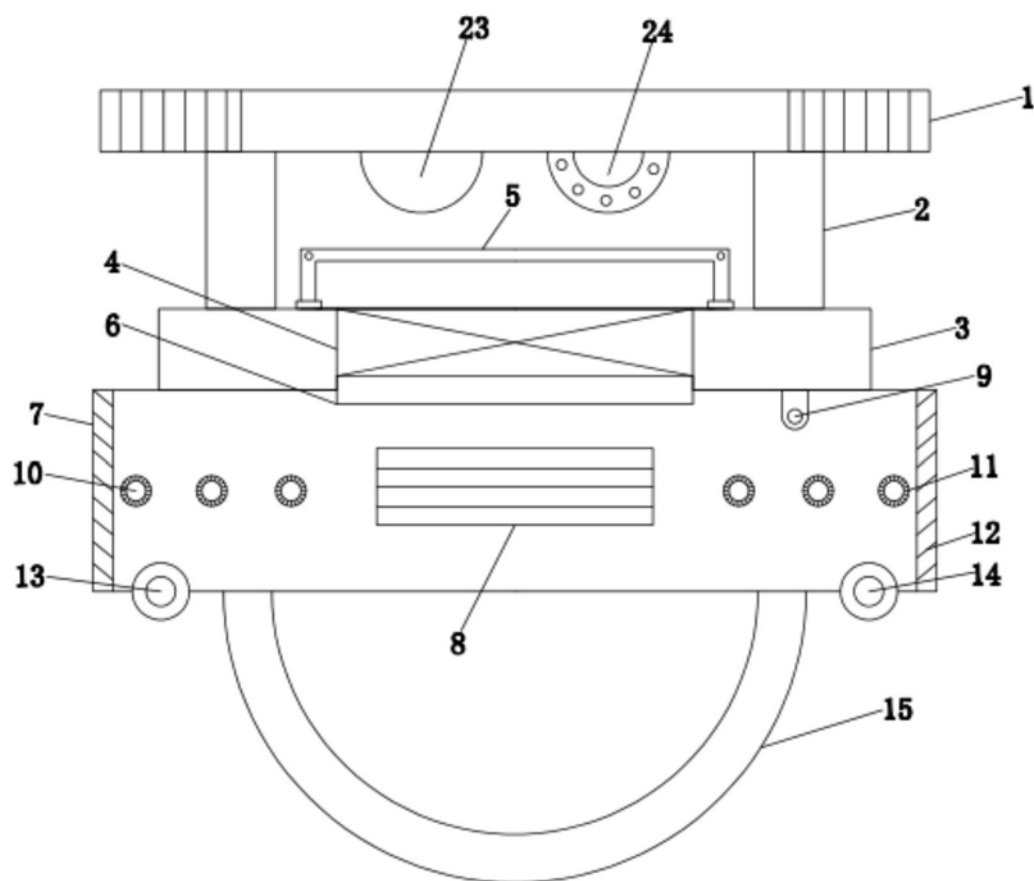


图1

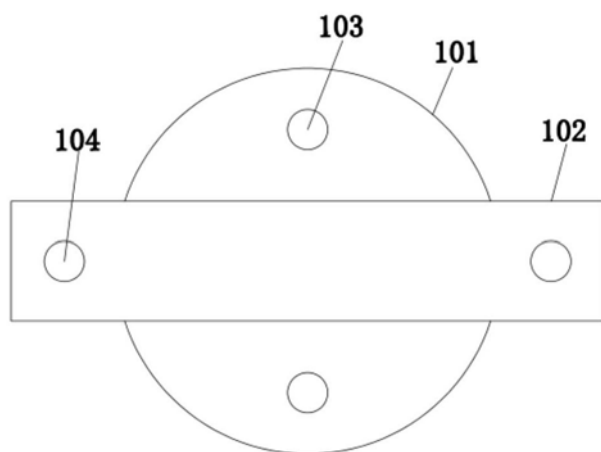


图2

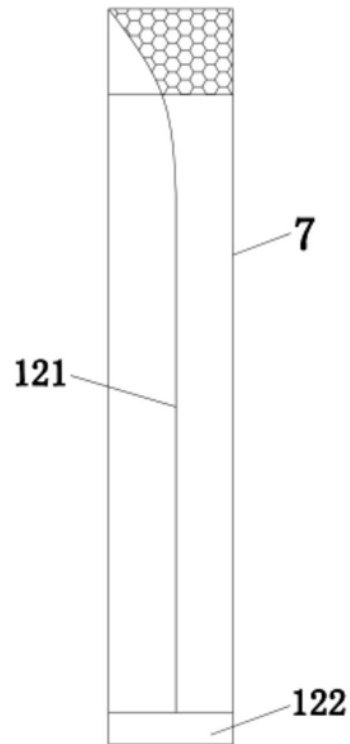


图3

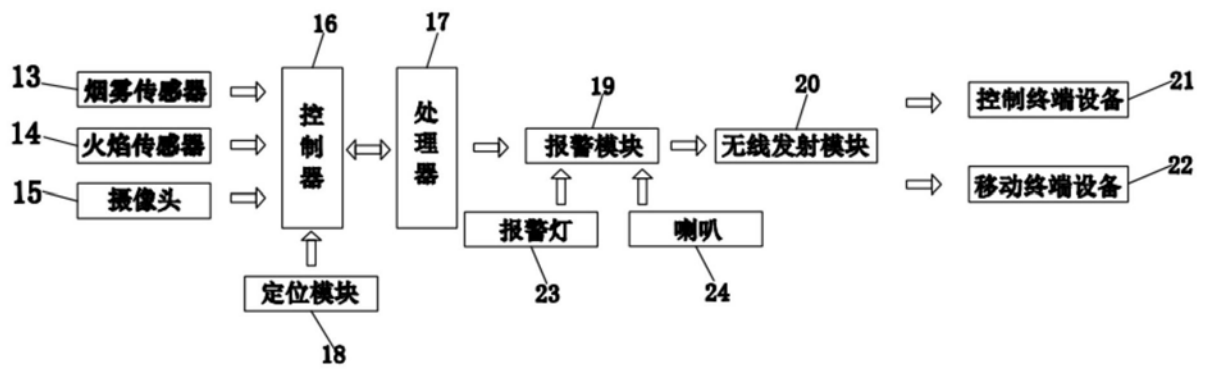


图4