



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211237127 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 202020360612.2

(22)申请日 2020.03.20

(73)专利权人 大连同方智能工程有限公司

地址 116000 辽宁省大连市西岗区五四路
66-2号

(72)发明人 刘海岩 高健

(51)Int.Cl.

G08G 1/095(2006.01)

G08G 1/01(2006.01)

G08G 1/065(2006.01)

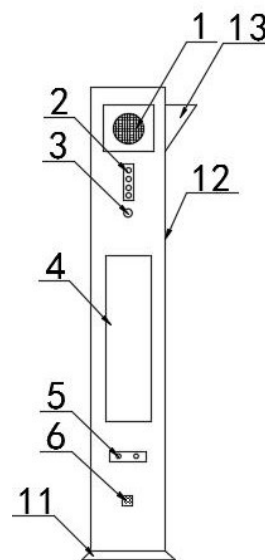
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种雾天警示人行横道信号灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种雾天警示人行横道信号灯,具体涉及交通工程领域,包括壳体,所述壳体的前侧上端设置有通过指示灯,所述通过指示灯的下端设置有光束灯,所述光束灯的下端设置有摄像机,所述摄像机的下端依次设置有第一LED显示屏、激光雷达和激光线条灯,所述壳体的一侧上端安装有闪烁黄灯,所述壳体上位于闪烁黄灯的下端设置有第二LED显示屏,所述壳体的内部下端设置有空腔,且所述空腔的内部固定安装有视频存储分析主机和主控制器,所述视频存储分析主机与主控制器电性连接。本实用新型可以加强在阴雨雾天对车辆驾驶人员的提醒更加明显;通过激光雷达可以统计路段的车辆流量,通过摄像机可以统计行人流量。



1. 一种雾天警示人行横道信号灯, 包括底座(11)和固定设置于底座(11)上端的壳体(12), 其特征在于: 所述壳体(12)的前侧上端设置有通过指示灯(1), 所述通过指示灯(1)的下端设置有光束灯(2), 所述光束灯(2)的下端设置有摄像机(3), 所述摄像机(3)的下端依次设置有第一LED显示屏(4)、激光雷达(5)和激光线条灯(6), 所述壳体(12)的一侧上端安装有闪烁黄灯(7), 所述壳体(12)上位于闪烁黄灯(7)的下端设置有第二LED显示屏(8), 所述壳体(12)的内部下端设置有空腔, 且所述空腔的内部固定安装有视频存储分析主机(9)和主控制器(10), 所述摄像机(3)与视频存储分析主机(9)电性连接, 所述视频存储分析主机(9)与主控制器(10)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种雾天警示人行横道信号灯, 其特征在于: 所述底座(11)呈棱台状设置, 所述底座(11)的底端横截面面积大于顶端横截面面积。

3. 根据权利要求1所述的一种雾天警示人行横道信号灯, 其特征在于: 所述通过指示灯(1)、光束灯(2)、激光线条灯(6)和闪烁黄灯(7)的外侧均设置有防护罩(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种雾天警示人行横道信号灯, 其特征在于: 所述光束灯(2)和激光线条灯(6)均设置有四个。

5. 根据权利要求1所述的一种雾天警示人行横道信号灯, 其特征在于: 所述主控制器(10)采用SCM主控制器, 所述主控制器(10)与通过指示灯(1)、光束灯(2)、第一LED显示屏(4)、激光雷达(5)、激光线条灯(6)、闪烁黄灯(7)和第二LED显示屏(8)均电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种雾天警示人行横道信号灯, 其特征在于: 所述主控制器(10)通过无线通讯模块与远程服务中心信号连接。

7. 根据权利要求1所述的一种雾天警示人行横道信号灯, 其特征在于: 所述光束灯(2)、摄像机(3)、激光雷达(5)和激光线条灯(6)均嵌入设置在壳体(12)上。

一种雾天警示人行横道信号灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通工程技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种雾天警示人行横道信号灯。

背景技术

[0002] 现有的人行横道信号灯大多数都是设置在交通十字路或丁字路口处,行人和车辆通行权基本是依靠红绿灯来控制。在没有红绿灯的地方也存在大量的人行横道斑马线提供路人通行,如学校门口,商场门口等,这种地方的人行横道斑马线上没有对车辆进行提醒的装置,汽车驾驶员只能通过肉眼来观察。目前市面上有埋地式的发光斑马线提示灯,安装复杂,灯具功率太小。在阴雨雾天气时,灯具发光较弱,汽车大灯反光较差,视线不好起不到提示作用,容易在阴雨雾天发生交通事故。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种雾天警示人行横道信号灯,本实用新型所要解决的技术问题是:如何降低阴雨雾天行人斑马线处交通事故的发生。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种雾天警示人行横道信号灯,包括底座和固定设置于底座上端的壳体,所述壳体的前侧上端设置有通过指示灯,所述通过指示灯的下端设置有光束灯,所述光束灯的下端设置有摄像机,所述摄像机的下端依次设置有第一LED显示屏、激光雷达和激光线条灯,所述壳体的一侧上端安装有闪烁黄灯,所述壳体上位于闪烁黄灯的下端设置有第二LED显示屏,所述壳体的内部下端设置有空腔,且所述空腔的内部固定安装有视频存储分析主机和主控制器,所述摄像机与视频存储分析主机电性连接,所述视频存储分析主机与主控制器电性连接。

[0005] 本实用新型提供的一种雾天警示人行横道信号灯,使用时,将本设备对齐安装在人行斑马线的两侧,当有行人通过人行斑马线时,摄像机会捕捉到行人,并将捕捉到的信息传递给视频存储分析主机,视频存储分析主机分析后将信号传递给主控制器,主控制器打开第一LED显示屏提示行人可以通过,然后打开侧面的闪烁黄灯和第二LED显示屏提示两侧车辆礼让行人;当阴雨雾天时,摄像机将捕捉的信息传递给视频存储分析主机,视频存储分析主机对将摄像头捕捉的信息分析处理后,通知主控制器当前模式为阴雨天模式,主控制器控制侧面的闪烁黄灯常闪,第二LED显示屏常亮,当有行人通过时,主控制器打开光束灯及激光线条灯,在人行斑马线区域形成光直线,增加车辆提示效果,减少阴雨雾天人行斑马线处交通事故的发生,而且激光雷达可以检测人行斑马线车辆通过流量信息,并通过主控制器上传至远程服务中心,摄像机可以通过视频存储分析主机完成对通过人行斑马线的人员流量进行统计,然后上传到远程服务中心,可以存储保存视频图像并可以远程调阅和下载保存。

[0006] 在一个优选的实施方式中,所述底座呈棱台状设置,所述底座的底端横截面面积

大于顶端横截面面积,增强设备的稳定性。

[0007] 在一个优选的实施方式中,所述通过指示灯、光束灯、激光线条灯和闪烁黄灯的外侧均设置有防护罩,防护罩能够对通过指示灯、光束灯、激光线条灯和闪烁黄灯进行保护,增强通过指示灯、光束灯、激光线条灯和闪烁黄灯的使用寿命。

[0008] 在一个优选的实施方式中,所述光束灯和激光线条灯均设置有四个,阴雨雾天行人通过时,在人行斑马线区域形成的光直线更加明显,对人行斑马线两侧的车辆提示效果更好。

[0009] 在一个优选的实施方式中,所述主控制器采用SCM主控制器,所述主控制器与通过指示灯、光束灯、第一LED显示屏、激光雷达、激光线条灯、闪烁黄灯和第二LED显示屏均电性连接,通过主控制器控制系统的运行。

[0010] 在一个优选的实施方式中,所述主控制器通过无线通讯模块与远程服务中心信号连接,方便远程服务中心查阅人行斑马线处的车辆通过流量、人员流量和人行斑马线处的视频。

[0011] 在一个优选的实施方式中,所述光束灯、摄像机、激光雷达和激光线条灯均嵌入设置在壳体上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 本实用新型通过设置有摄像机、光束灯、激光雷达、激光线条灯、LED显示屏、通过指示灯、闪烁黄灯、视频存储分析主机和主控制器,可以加强在阴雨雾天时对车辆驾驶人员的提醒更加明显;通过激光雷达可以统计路段的车辆流量,通过摄像机可以统计行人流量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的侧视结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的控制原理结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的安装结构示意图。

[0018] 附图标记为:1通过指示灯、2光束灯、3摄像机、4第一LED显示屏、5激光雷达、6激光线条灯、7闪烁黄灯、8第二LED显示屏、9视频存储分析主机、10主控制器、11底座、12壳体、13防护罩。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 根据图1-4所示的一种雾天警示人行横道信号灯,包括底座11和固定设置于底座11上端的壳体12,所述壳体12的前侧上端设置有通过指示灯1,所述通过指示灯1的下端设置有光束灯2,所述光束灯2的下端设置有摄像机3,所述摄像机3的下端依次设置有第一LED显示屏4、激光雷达5和激光线条灯6,所述壳体12的一侧上端安装有闪烁黄灯7,所述壳体12上位于闪烁黄灯7的下端设置有第二LED显示屏8,所述壳体12的内部下端设置有空腔,且所

述空腔的内部固定安装有视频存储分析主机9和主控制器10,所述摄像机3与视频存储分析主机9电性连接,所述视频存储分析主机9与主控制器10电性连接。

[0021] 进一步的,所述底座11呈棱台状设置,所述底座11的底端横截面面积大于顶端横截面面积。

[0022] 进一步的,所述通过指示灯1、光束灯2、激光线条灯6和闪烁黄灯7的外侧均设置有防护罩13。

[0023] 进一步的,所述光束灯2和激光线条灯6均设置有四个。

[0024] 进一步的,所述主控制器10采用SCM主控制器,所述主控制器10与通过指示灯1、光束灯2、第一LED显示屏4、激光雷达5、激光线条灯6、闪烁黄灯7和第二LED显示屏8均电性连接。

[0025] 进一步的,所述主控制器10通过无线通讯模块与远程服务中心信号连接。

[0026] 进一步的,所述光束灯2、摄像机3、激光雷达5和激光线条灯6均嵌入设置在壳体12上。

[0027] 实施方式具体为:使用时,将本设备对齐安装在人行斑马线的两侧,当有行人通过人行斑马线时,摄像机3会捕捉到行人,并将捕捉到的信息传递给视频存储分析主机9,视频存储分析主机9分析后将信号传递给主控制器10,主控制器10打开第一LED显示屏4提示行人可以通过,然后打开侧面的闪烁黄灯7和第二LED显示屏8提示两侧车辆礼让行人;当阴雨雾天时,摄像机3将捕捉的信息传递给视频存储分析主机9,视频存储分析主机9对将摄像机3捕捉的信息分析处理后,通知主控制器10当前模式为阴雨天模式,主控制器10控制侧面的闪烁黄灯7常闪,第二LED显示屏8常亮,当有行人通过时,主控制器10打开光束灯2及激光线条灯6,在人行斑马线区域形成光直线,增加车辆提示效果,减少阴雨雾天人行斑马线处交通事故的发生,而且激光雷达5可以检测人行斑马线车辆通过流量信息,并通过主控制器10上传至远程服务中心,摄像机3可以通过视频存储分析主机9完成对通过人行斑马线的人员流量进行统计,然后上传到远程服务中心,可以存储保存视频图像并可以远程调阅和下载保存。

[0028] 本实用新型工作原理:通过设置有摄像机3、光束灯2、激光雷达5、激光线条灯6、LED显示屏、通过指示灯1、闪烁黄灯7、视频存储分析主机9和主控制器10,可以加强在阴雨雾天时对车辆驾驶人员的提醒更加明显;通过激光雷达5可以统计路段的车辆流量,通过摄像机3可以统计行人流量。

[0029] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0030] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0031] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

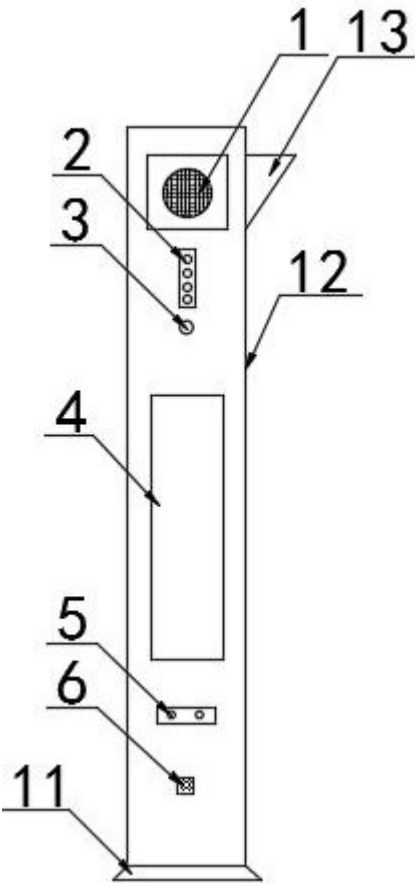


图1

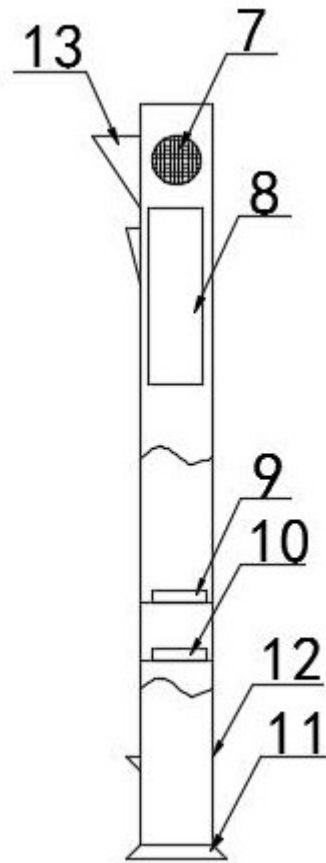


图2

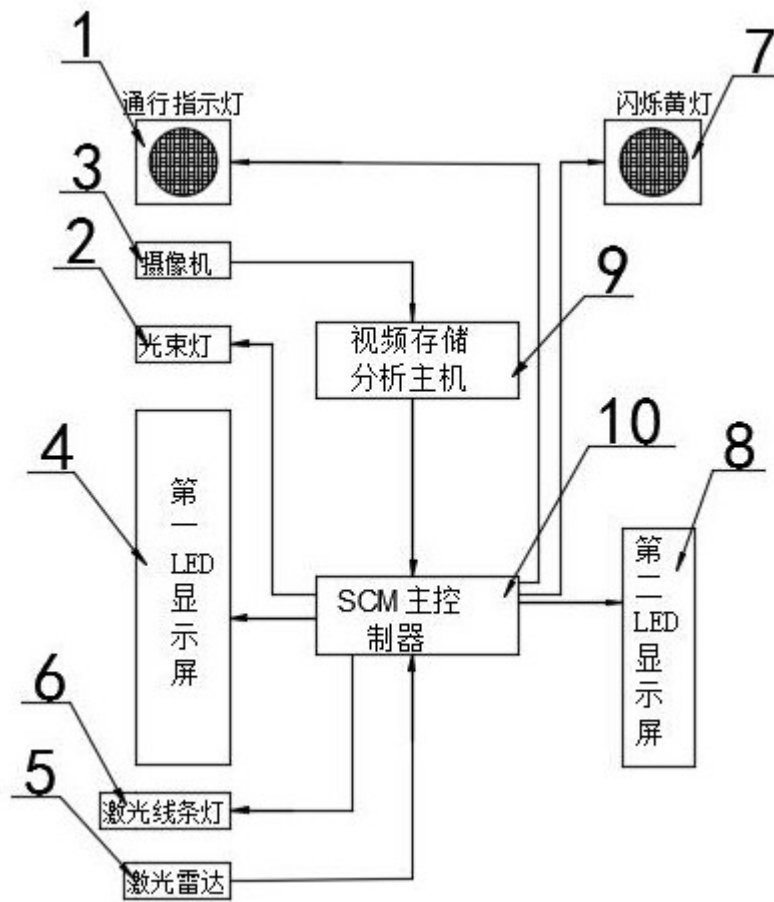


图3

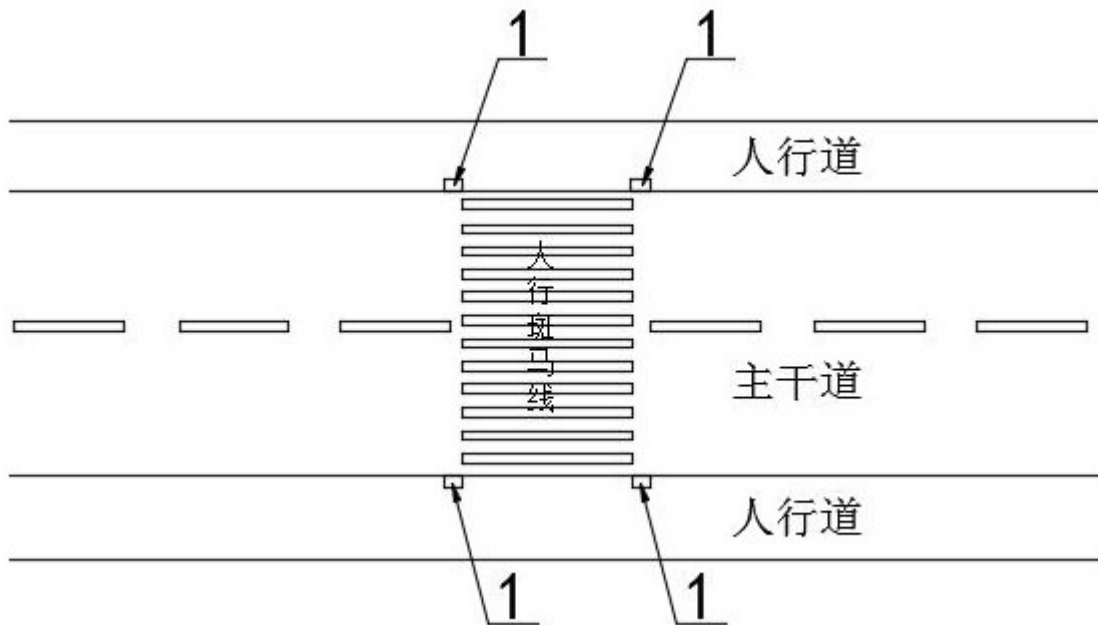


图4