



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109166322 A

(43)申请公布日 2019.01.08

(21)申请号 201810831680.X

(22)申请日 2018.07.26

(71)申请人 谢颖贤

地址 510900 广东省广州市白云区环滘建设二巷1号

(72)发明人 谢颖贤

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51) Int. Cl.

G08G 1/052(2006.01)

G08B 21/24(2006.01)

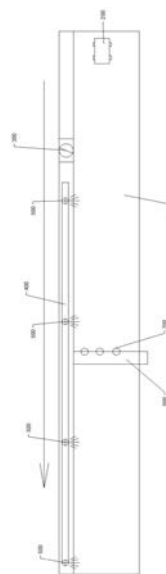
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

## (54)发明名称

一种智能交通测速系统及其警示方法

## (57)摘要

本发明提出了一种智能交通测速系统,其能在测得车辆超速后,第一时间的向车主发出超速警示,提醒驾驶注意行驶安全。本申请所提供的方案中,在车辆发生超速时,设置在车辆行驶前方的灯光警示设备、喷水警示设备好,会向车辆发出灯光警示提示或喷出水至车上,模仿下雨,进行喷淋雨水进行提示,使得驾驶员能第一时间的知道自己已经超速,根据情况,一般在环境光线较暗的时候,只发出警示灯光,在环境光线较好的情况下,只发出喷淋雨水警示,而在下雨天,则不管环境光线情况如何,都只发出警示灯光。



1. 一种智能交通测速系统,包括测速设备,其特征在于:还包括灯光警示设备、喷水警示设备、控制设备,测速设备、灯光警示设备、喷水警示设备均与控制设备连接;

所述的灯光警示设备安装在测速设备的前方,所述的灯光警示设备包括安装架体和警示灯,所述的警示灯固定安装在所述的安装架体上;

所述的喷水警示设备设置在测速设备的前方,所述的喷水警示设备包括沿道路方向铺设的管道和喷淋装置,所述的管道上沿其长度方向设有多个等距间隔的出水口,每个出水口上均安装一个喷淋装置;

所述的喷淋装置包括水泵和喷淋头,所述的水泵的进水端与所述的出水口连接,所述的水泵的出水端与所述的喷淋头连接,所述的喷淋头斜朝上设置,所述的喷淋头与地面之间的夹角为45度;

所述的控制设备用于接收测速设备发出超速信息,并根据接收到的超速信息来控制灯光警示设备和喷水警示设备工作。

2. 根据权利要求1所述的一种智能交通测速系统,其特征在于:还包括用于检测环境明暗的光线传感器,所述的光线传感器与控制设备连接。

3. 根据权利要求2所述的一种智能交通测速系统,其特征在于:还包括用于检测是否下雨的雨滴传感器,所述的雨滴传感器与控制设备连接。

4. 一种智能交通测速系统的警示方法,其包含如下步骤:

步骤(1):测速设备测得公路上行驶车辆的速度信息,若超速则把该速度信息发送至控制设备;

步骤(2):控制设备的中央处理器接收到该速度信息,同时光线传感器把测得的明暗信息发送给中央处理;若光线较暗,则中央处理器控制警示灯发出警示灯光来警示驾驶人员;若光线较亮,则中央处理器控制喷淋装置向公路上的车辆喷淋水。

5. 根据权利要求4所述的一种智能交通测速系统的警示方法,其特征在于:所述的控制设备还包括数据库,所述的数据库中预设有四组不同范围区间的速度值,包含第一区间60-80km/h、第二区间80-90km/h、第三区间90-100km/h、第四区间100-320km/h,对应的喷淋装置也包含第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置,第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置离测速设备的距离逐渐变大设置,当中央处理器接收到的速度信息落在第一区间内时,中央处理器控制第一喷淋装置工作,当中央处理器接收到的速度信息落在第二区间内时,中央处理器控制第二喷淋装置工作,当中央处理器接收到的速度信息落在第三区间内时,中央处理器控制第三喷淋装置工作,当中央处理器接收到的速度信息落在第四区间内时,中央处理器控制第四喷淋装置工作。

6. 根据权利要求4所述的一种智能交通测速系统的警示方法,其特征在于:若雨滴传感器检测到下雨,则把该信息发送给中央处理器,此时,中央处理器在接收到超速信息后,直接控制警示灯发出灯光警示报警。

## 一种智能交通测速系统及其警示方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种测速系统,具体涉及一种智能交通测速系统及其警示方法。

### 背景技术

[0002] 目前驾驶汽车过程中,往往不能按照规定时速行驶,一定程度上造成了安全隐患,通常在公路旁设置测速装置,用来测量车辆的速度,虽然能获得车辆的超速信息,但是该超速信息要在事后才能反馈至车主,驾驶员在当时的驾驶时,并不知道已经超速,且在超速的时候也不会得到任何提醒,所以,其还是保持一个超速的状态驾驶,还是会引发交通事故。

### 发明内容

[0003] 针对背景技术中指出的问题,本发明提出一种智能交通测速系统及其警示方法,其利用现有成熟的测速装置,在测得车辆超速后,第一时间的向车主发出超速警示,提醒驾驶注意行驶安全。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种智能交通测速系统,包括测速设备,还包括灯光警示设备、喷水警示设备、控制设备,测速设备、灯光警示设备、喷水警示设备均与控制设备连接;

[0006] 所述的灯光警示设备安装在测速设备的前方,所述的灯光警示设备包括安装架体和警示灯,所述的警示灯固定安装在所述的安装架体上;

[0007] 所述的喷水警示设备设置在测速设备的前方,所述的喷水警示设备包括沿道路方向铺设的管道和喷淋装置,所述的管道上沿其长度方向设有多个等距间隔的出水口,每个出水口上均安装一个喷淋装置;

[0008] 所述的喷淋装置包括水泵和喷淋头,所述的水泵的进水端与所述的出水口连接,所述的水泵的出水端与所述的喷淋头连接,所述的喷淋头斜朝上设置,所述的喷淋头与地面之间的夹角为45度;

[0009] 所述的控制设备用于接收测速设备发出超速信息,并根据接收到的超速信息来控制灯光警示设备和喷水警示设备工作。

[0010] 本发明还进一步设置为,还包括用于检测环境明暗的光线传感器,所述的光线传感器与控制设备连接。

[0011] 本发明还进一步设置为,还包括用于检测是否下雨的雨滴传感器,所述的雨滴传感器与控制设备连接。

[0012] 其中还包括供电设备,供电设备用于向测速设备、灯光警示设备、喷水警示设备、控制设备、光线传感器、雨滴传感器进行供电。

[0013] 一种智能交通测速系统的警示方法,其包含如下步骤:

[0014] 步骤(1):测速设备测得公路上行驶车辆的速度信息,若超速则把该速度信息发送至控制设备;

[0015] 步骤(2):控制设备的中央处理器接收到该速度信息,同时光线传感器把测得的明

暗信息发送给中央处理;若光线较暗,则中央处理器控制警示灯发出警示灯光来警示驾驶人员;若光线较亮,则中央处理器控制喷淋装置向公路上的车辆喷淋水。

[0016] 本发明还进一步设置为,所述的控制设备还包括数据库,所述的数据库中预设有四组不同范围区间的速度值,包含第一区间60-80km/h、第二区间80-90km/h、第三区间90-100km/h、第四区间100-320km/h,对应的喷淋装置也包含第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置,第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置离测速设备的距离逐渐变大设置,当中央处理器接收到的速度信息落在第一区间内时,中央处理器控制第一喷淋装置工作,当中央处理器接收到的速度信息落在第二区间内时,中央处理器控制第二喷淋装置工作,当中央处理器接收到的速度信息落在第三区间内时,中央处理器控制第三喷淋装置工作,当中央处理器接收到的速度信息落在第四区间内时,中央处理器控制第四喷淋装置工作。

[0017] 本发明还进一步设置为,若雨滴传感器检测到下雨,则把该信息发送给中央处理器,此时,中央处理器在接收到超速信息后,直接控制警示灯发出灯光警示报警。

[0018] 采用了上述技术方案,本发明的有益效果为:

[0019] 本发明所提供的智能交通测速系统,其能在测得车辆超速后,第一时间的向车主发出超速警示,提醒驾驶注意行驶安全。本申请所提供的方案中,在车辆发生超速时,设置在车辆行驶前方的灯光警示设备、喷水警示设备好,会向车辆发出灯光警示提示或喷出水至车上,模仿下雨,进行喷淋雨水进行提示,使得驾驶员能第一时间的知道自己已经超速,根据情况,一般在环境光线较暗的时候,只发出警示灯光,在环境光线较好的情况下,只发出喷淋雨水警示,而在下雨天,则不管环境光线情况如何,都只发出警示灯光。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本发明的结构示意图。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 如下参考图1对本发明进行说明:

[0024] 如图1中所示,公路100上有一辆行驶的轿车200,在公路100的旁侧设有测速设备300和管道400,管道400上设有四个喷淋装置500,测速设备300的前方还设置一个灯光警示设备,灯光警示设备包括横跨公路100设置的架体600和设置在架体600上的警示灯700。

[0025] 一种智能交通测速系统,包括测速设备,还包括灯光警示设备、喷水警示设备、控制设备,测速设备、灯光警示设备、喷水警示设备均与控制设备连接。

[0026] 所述的灯光警示设备安装在测速设备的前方,所述的灯光警示设备包括安装架体和警示灯,所述的警示灯固定安装在所述的安装架体上。

[0027] 所述的喷水警示设备设置在测速设备的前方,所述的喷水警示设备包括沿道路方向铺设的管道和喷淋装置,所述的管道上沿其长度方向设有多个等距间隔的出水口,每个出水口上均安装一个喷淋装置。

[0028] 所述的喷淋装置包括水泵和喷淋头,所述的水泵的进水端与所述的出水口连接,所述的水泵的出水端与所述的喷淋头连接,所述的喷淋头斜朝上设置,所述的喷淋头与地面之间的夹角为45度。

[0029] 所述的控制设备用于接收测速设备发出超速信息,并根据接收到的超速信息来控制灯光警示设备和喷水警示设备工作。

[0030] 其中,还包括用于检测环境明暗的光线传感器,所述的光线传感器与控制设备连接。

[0031] 其中,还包括用于检测是否下雨的雨滴传感器,所述的雨滴传感器与控制设备连接。

[0032] 其中还包括供电设备,供电设备用于向测速设备、灯光警示设备、喷水警示设备、控制设备、光线传感器、雨滴传感器进行供电。

[0033] 一种智能交通测速系统的警示方法,其包含如下步骤:

[0034] 步骤(1):测速设备测得公路上行驶车辆的速度信息,若超速则把该速度信息发送至控制设备;

[0035] 步骤(2):控制设备的中央处理器接收到该速度信息,同时光线传感器把测得的明暗信息发送给中央处理;若光线较暗,则中央处理器控制警示灯发出警示灯光来警示驾驶人员;若光线较亮,则中央处理器控制喷淋装置向公路上的车辆喷淋水。

[0036] 其中,所述的控制设备还包括数据库,所述的数据库中预设有四组不同范围区间的速度值,包含第一区间60-80km/h、第二区间80-90km/h、第三区间90-100km/h、第四区间100-320km/h,对应的喷淋装置也包含第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置,第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置离测速设备的距离逐渐变大设置,当中央处理器接收到的速度信息落在第一区间内时,中央处理器控制第一喷淋装置工作,当中央处理器接收到的速度信息落在第二区间内时,中央处理器控制第二喷淋装置工作,当中央处理器接收到的速度信息落在第三区间内时,中央处理器控制第三喷淋装置工作,当中央处理器接收到的速度信息落在第四区间内时,中央处理器控制第四喷淋装置工作。

[0037] 其中,若雨滴传感器检测到下雨,则把该信息发送给中央处理器,此时,中央处理器在接收到超速信息后,直接控制警示灯发出灯光警示报警。

[0038] 采用了上述技术方案,本发明的有益效果为:

[0039] 本发明所提供的智能交通测速系统,其能在测得车辆超速后,第一时间的向车主发出超速警示,提醒驾驶注意行驶安全。本申请所提供的方案中,在车辆发生超速时,设置在车辆行驶前方的灯光警示设备、喷水警示设备好,会向车辆发出灯光警示提示或喷出水至车上,模仿下雨,进行喷淋雨水进行提示,使得驾驶员能第一时间的知道自己已经超速,根据情况,一般在环境光线较暗的时候,只发出警示灯光,在环境光线较好的情况下,只发

出喷淋雨水警示,而在下雨天,则不管环境光线情况如何,都只发出警示灯光。

[0040] 以上所述的仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

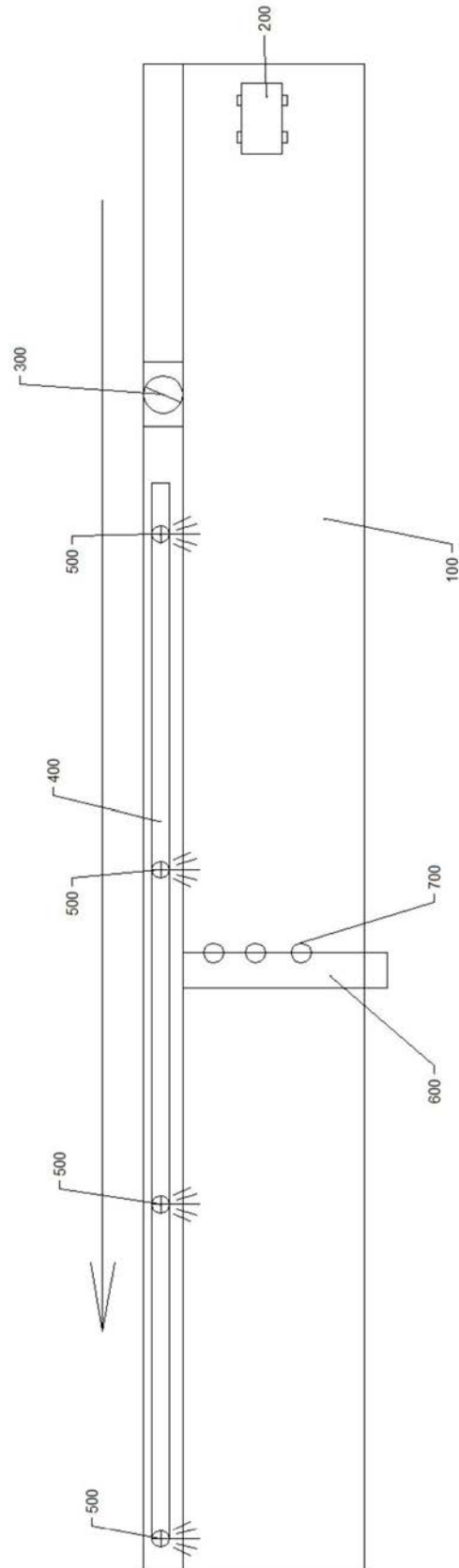


图1