



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104485009 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201410735294. 2

(22) 申请日 2014. 12. 05

(71) 申请人 苏州沃斯麦机电科技有限公司

地址 215101 江苏省苏州市吴中区木渎镇中
山东路 70 号

(72) 发明人 姚红专 姚红岩 严荣

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 许方

(51) Int. Cl.

G08G 1/0967(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种汽车减速提醒方法

(57) 摘要

本发明公开一种汽车减速提醒方法,包括如下步骤:(1)在斑马线两侧设置数个无线发射器,不间断向周围发送斑马线提醒信息,并在汽车上设置与前述无线发射器发送频率一致的无线接收器,在汽车上设置减速装置;(2)当无线接收器接收到无线发射器发送的斑马线提醒信息,启动警示,提醒司机减速行驶。此方法可提前感知道路上的斑马线,并提醒司机减速行驶。

1. 一种汽车减速提醒方法,其特征在于:包括如下步骤:

(1) 在斑马线两侧设置数个无线发射器,不间断向周围发送斑马线提醒信息,并在汽车上设置与前述无线发射器发送频率一致的无线接收器,在汽车上设置减速装置;

(2) 当无线接收器接收到无线发射器发送的斑马线提醒信息,启动警示,提醒司机减速行驶。

2. 如权利要求 1 所述的一种汽车减速提醒方法,其特征在于:所述步骤(1)中,在斑马线两侧距离斑马线 20 ~ 100 米的位置设置无线发射器。

3. 如权利要求 1 所述的一种汽车减速提醒方法,其特征在于:所述步骤(1)中,无线发射器发送的斑马线提醒信息包含所在位置信息;在上述步骤(2)中,当无线接收器接收到无线发射器发送的斑马线提醒信息,提取出所在位置信息,同时通过车载导航仪调用汽车的当前位置信息,并将二者比对,二者一致时启动警示。

4. 如权利要求 1 所述的一种汽车减速提醒方法,其特征在于:所述步骤(2)中,当无线接收器接收到无线发射器发送的斑马线提醒信息,启动声音警示。

5. 如权利要求 1 所述的一种汽车减速提醒方法,其特征在于:所述步骤(2)中,当无线接收器接收到无线发射器发送的斑马线提醒信息,启动灯光警示。

一种汽车减速提醒方法

技术领域

[0001] 本发明属于道路交通行驶领域,特别涉及一种用于提醒司机在斑马线减速驾驶的提醒方法。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高和人们生活节奏的加快,汽车进入了很多人的家庭,道路上行驶的汽车越来越多,同时为了确保行人的安全,很多道路的路口、路段都设置了供行人优先通行的斑马线,但即使在这种情况下,因汽车与行人抢道而发生的交通事故仍然不在少数,这里面一个重要的原因就是斑马线是涂画在道路上的二维平面图形,很多司机并不能提前知晓斑马线的存在,从而无法及时减速行车。

[0003] 为了克服这个缺陷,目前有很多针对斑马线进行改进的解决方案,如中国专利申请号 201120382968.7、名称“一种反光立体感斑马线”提出在交通灯附近的路面上铺设斑马线主体,所述的斑马线主体被绘涂成具有立体视觉效果的折线,这样的折线给人的视觉效果是斑马线所在路面为阶梯状的,因此,可以使行驶在斑马线后方的行车司机看到立体感的斑马线后,误以为路面是阶梯状的,从而迫使司机在接近斑马线时减速或者停车,更可使用具有反光性质的涂料绘涂斑马线,这样,具有立体感的斑马线不仅在白天可以给行车司机以强烈的视觉冲击,而且在夜晚也同样能达到给行车司机以强烈的视觉冲击的效果,从而迫使司机在接近斑马线时减速或者停车。

[0004] 无独有偶,中国专利申请号 201310058060.4、名称“一种可以让斑马线发光的方法”特别针对夜晚司机无法轻易看到斑马线的情况,提出在原有的斑马线涂漆材质中加入一定比例的储光粉,使储光粉和涂漆均匀地结合在一起,涂抹到地面上,或者在已经制作好的斑马线但还未干时,撒播上储光粉,使储光粉粘结在斑马线涂漆上,白天接受光源的照射,充分吸收一切光源带来的资源,夜晚释放亮光,给人们带来警示。

[0005] 中国专利申请号 201210236438.0、名称“立体斑马线”更是对斑马线自身进行改进,设计的每一道斑马线由一个顶面和前面、后面、左面、右面 4 个侧面组成,且斑马线嵌入地面表层,利用其自身的立体效果,起到减速带的作用,增强减速效果。该立体斑马线还可通过在顶面和侧面渲染涂料,突出立体和警示效果,并在涂料中添加玻璃粉,从而在晚上也能够清楚的看见。

[0006] 相比而言,中国专利申请号 201220692893.7、名称“斑马线减速栏”提供的技术方案更加直接,其是在在斑马线的两边各设置一条减速木栏,减速木栏的底端装有金属,在红灯时,汽车若闯红灯与减速栏,可减少对行人的伤害,晚上闪黄灯时,汽车过线必要减速,减速栏起到缓冲的作用,较大地保护了行人的安全。

[0007] 通过介绍可以看出,以上几种解决方案都是针对斑马线自身进行改进,虽有其积极意义,但仍有不适用之处,前三种解决方案在经过长时间日晒雨淋后,效果会有所降低,且只能在最初规划斑马线时实现,而第四种解决方案虽能强制性地令司机减速,但驾车体验较差。

[0008] 很多汽车都会配备车载导航仪,能够为司机进行道路指引,尤其是列出多种不同的行车路线供司机选择,使用非常方便。为了克服司机不能提前得知斑马线位置的缺陷,很多品牌的车载导航仪会记录每条道路上的斑马线信息,并提前予以提醒。但目前为了适应城市的快速发展,城市规划和道路建设工程非常多,常常需要根据情况临时设置斑马线,车载导航仪中的信息很难做到实时性的更新,起到的作用有限。

[0009] 通过以上分析,本发明人提出一种能够提前感知斑马线并进行提醒的方法,本案由此产生。

发明内容

[0010] 本发明的目的,在于提供一种汽车减速提醒方法,其可提前感知道路上的斑马线,并提醒司机减速行驶。

[0011] 为了达成上述目的,本发明的解决方案是:

[0012] 一种汽车减速提醒方法,包括如下步骤:

[0013] (1) 在斑马线两侧设置数个无线发射器,不间断向周围发送斑马线提醒信息,并在汽车上设置与前述无线发射器发送频率一致的无线接收器,在汽车上设置减速装置;

[0014] (2) 当无线接收器接收到无线发射器发送的斑马线提醒信息,启动警示,提醒司机减速行驶。

[0015] 上述步骤(1)中,在斑马线两侧距离斑马线 20 ~ 100 米的位置设置无线发射器。

[0016] 上述步骤(1)中,无线发射器发送的斑马线提醒信息包含所在位置信息;在上述步骤(2)中,当无线接收器接收到无线发射器发送的斑马线提醒信息,提取出所在位置信息,同时通过车载导航仪调用汽车的当前位置信息,并将二者比对,二者一致时启动警示。

[0017] 上述步骤(2)中,当无线接收器接收到无线发射器发送的斑马线提醒信息,启动声音警示。

[0018] 上述步骤(2)中,当无线接收器接收到无线发射器发送的斑马线提醒信息,启动灯光警示。

[0019] 采用上述方案后,本发明具有以下特点:

[0020] (1) 通过在斑马线附近设置无线发射器,不停向外发送此处设置有斑马线的斑马线提醒信息,利用其发射范围有限、汽车上的无线接收器接收范围有限的特点,只有当汽车进入无线发射器的发送范围中,才会接收到斑马线提醒信息,并启动警报器提醒司机减速行驶;

[0021] (2) 无线发射器易装易拆,可根据斑马线的设置与撤销随时改变,能够很好地适应当前城市建设中某些道路规划频繁、斑马线需经常变动的实际情况,效果显著,成本低;

[0022] (3) 将无线发射器设置在距离斑马线还有一定距离的位置,能够提前通知司机提高注意力,提前减速,保护行人的安全;

[0023] (4) 与车载导航仪配合使用,准确定位斑马线的确切位置,特别适用于道路交叉的情况。

具体实施方式

[0024] 以下将结合具体实施例,对本发明的技术方案进行详细说明。

[0025] 本发明提供一种汽车减速提醒方法,包括如下步骤:

[0026] (1) 在斑马线两侧距离斑马线 20 ~ 100 米的位置设置数个无线发射器,不间断向周围发送斑马线提醒信息,其中包含该无线发射器所在位置信息;并在汽车上设置与前述无线发射器发送频率一致的无线接收器,在汽车上设置减速装置;

[0027] (2) 当无线接收器接收到无线发射器发送的斑马线提醒信息,提取出所在位置信息,同时通过车载导航仪调用汽车的当前位置信息,并将二者比对,二者一致时启动声音警示或灯光警示,提醒司机减速行驶。

[0028] 具体实施时,可采用无线发射器、无线接收器、控制器、警报器和车载导航仪,下面分别介绍。

[0029] 无线发射器设于斑马线两侧,对于一处斑马线而言,可对应设置数个无线发射器,分别分布在斑马线两侧的道路两边,并根据司机的通常反应时间及操作时间,在距离斑马线 20 ~ 100 米的位置分散设置。所述无线发射器以特定频率不间断向周围发送斑马线提醒信息,同时附带该无线发射器的所在位置信息。

[0030] 无线接收器设于汽车上,用于实时扫描周围环境中是否存在特定频率的无线信号,并在接收到前述斑马线提醒信息时,送入控制器。

[0031] 所述控制器和警报器均设置在汽车上,控制器分别与警报器、车载导航仪连接,当控制器接收到无线接收器传送的斑马线提醒信息时,从中提取出对应无线发射器的所在位置信息,同时从车载导航仪调用汽车的当前位置信息,将二者进行比对,若二者一致则表示斑马线就在当前行驶路段前方,则立即启动警报器,提醒司机减速慢行,特别适用于路段交叉、路口众多的情况。所述警报器可采用蜂鸣器、闪光灯,或提示语音播报。

[0032] 以上实施例仅为说明本发明的技术思想,不能以此限定本发明的保护范围,凡是按照本发明提出的技术思想,在技术方案基础上所做的任何改动,均落入本发明保护范围之内。