



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202230612 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201120306378. 6

(22) 申请日 2011. 08. 22

(73) 专利权人 南京信息工程大学

地址 210044 江苏省南京市浦口区宁六路  
219 号

(72) 发明人 张群

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任  
公司 32102

代理人 姚姣阳 蔡晶晶

(51) Int. Cl.

G08G 1/0962(2006. 01)

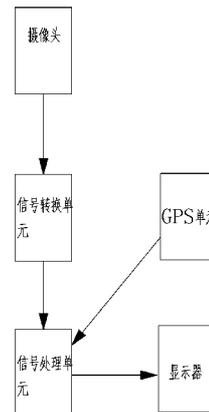
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种便携式车载交通信号灯辅助装置

(57) 摘要

一种便携式车载交通信号灯辅助装置,属于智能交通设备的技术领域。它包括摄像头,信号转换单元,信号处理单元,显示器, GPS 单元;摄像头与信号转换单元相连,信号转换单元、GPS 单元、显示器分别与信号处理单元相连。本实用新型可以方便清楚看到交通信号情况,解决了视觉障碍人群的安全驾驶问题,还可以减少驾驶员因为没看清交通信号灯闯红灯发生交通意外的可能性,有效提高道路通行效率。



1. 一种便携式车载交通信号灯辅助装置,其特征在于:它包括摄像头,信号转换单元,信号处理单元,显示器,GPS 单元;摄像头与信号转换单元相连,信号转换单元、GPS 单元、显示器分别与信号处理单元相连。

## 一种便携式车载交通信号灯辅助装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便携式车载交通信号灯辅助装置,属于智能交通设备的技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着经济的持续快速发展,汽车数量急剧增加,城市道路日渐拥堵,为了保证交通秩序和行人安全,一般在每条道路上各有一组红、黄、绿交通信号灯,其中红灯亮,表示该条道路禁止通行;黄灯亮表示该条道路上未过停车线的车辆停止通行,已过停车线的车辆继续通行;绿灯亮表示该条道路允许通行。交通灯控制十字路口两组、黄、绿交通灯的状态转换,指挥各种车辆和行人安全通行,实现十字路口交通管理的自动化。

[0003] 对于近视眼的,有一部分群体近似不是很深,除了上课或工作带个眼镜,平时几乎不戴眼镜,对于这样的人,经常会遇到这样一个问题:在路上,等红绿灯时,虽然能够分辨得清,但是倒计时器未必看的清。根据有关实验数据表明,长途驾驶实施怠速熄火燃料节省率为 3.4%,在城市内驾驶节省率则为 13.4%。类似的实验数据也表明,在 7 km 内,熄火再启动 12 次,每次熄火时间超过 15 s,可以节省 8% 的燃料。启动时所耗的燃料相当于怠速运转 5 s 所消耗的燃料量。也就是说,等待信号在 5 s 以上时,怠速熄火是有正面效果的;而柴油则需约 20 s 以上。所以知道还需等待红灯时间,便于我们做出最明智的判断,到底是熄火还是怠速。这样,可以做到省油节能环保;行驶中的汽车要停下来是需要一定距离或者说是时间的,如果汽车刚好在离停车线很近的地方黄灯闪了,因为不知道时间司机肯定会闯红灯了,而如果知道了红绿灯剩余时间,司机在很远的距离就可以根据剩余时间提前做好安排了。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的上述不足,提供一种便携式车载交通信号灯辅助装置,能够提供车辆辅助交通信号,有效提高道路通行效率。

[0005] 本实用新型包括摄像头,信号转换单元,信号处理单元,显示器, GPS 单元;摄像头与信号转换单元相连,信号转换单元、GPS 单元、显示器分别与信号处理单元相连。

[0006] 本实用新型的有益效果在于:可以方便清楚看到交通信号情况,解决了视觉障碍人群的安全驾驶问题,还可以减少驾驶员因为没看清交通信号灯闯红灯发生交通事故的可能性,有效提高道路通行效率。

### 附图说明

[0007] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 参见图 1 本实用新型包括摄像头,信号转换单元,信号处理单元,显示器, GPS 单

元；摄像头与信号转换单元相连，信号转换单元、GPS 单元、显示器分别与信号处理单元相连。摄像头采集到交通信号灯的情况通过信号车辆单元，转化成电子信息后由信号处理单元分析处理，GPS 单元将地图信息、定位信息通过信号处理单元跟交通信号一起显示在显示器上。

[0010] 本实用新型解决了视觉障碍人群的安全驾驶问题，还可以减少驾驶员因为没看清交通信号灯闯红灯发生交通意外的可能性，有效提高道路通行效率。

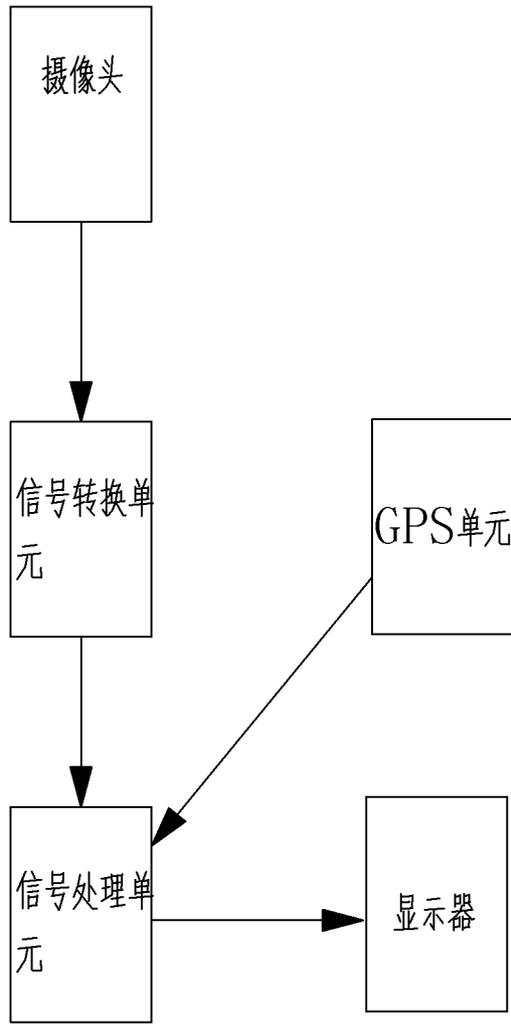


图 1