



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107310552 B

(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201710594957.7

B60W 30/09(2012.01)

(22)申请日 2017.07.20

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 107310552 A

CN 104648388 A, 2015.05.27,  
KR 20050024564 A, 2005.03.10,  
CN 104210489 A, 2014.12.17,  
JP 2011248855 A, 2011.12.08,  
CN 103679687 A, 2014.03.26,  
CN 101837782 A, 2010.09.22,  
US 2004085197 A1, 2004.05.06,

(43)申请公布日 2017.11.03

(73)专利权人 江苏货斯基网络科技有限公司  
地址 210000 江苏省南京市江北新区星火  
路17号创智大厦B座803室

审查员 赵兰兰

(72)发明人 陈红

(74)专利代理机构 深圳市恒程创新知识产权代  
理有限公司 44542

代理人 赵爱蓉

(51)Int.Cl.

B60W 30/08(2012.01)

B60W 50/14(2012.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种汽车智能预警系统

(57)摘要

本发明公开了一种汽车智能预警系统。涉及车载系统技术领域,包括多目标智能跟踪高速球机、汽车速度仪、数据采集模块和微处理器,多目标智能跟踪高速球机将警报命令输出给警报装置;多目标智能跟踪高速球机将疑似危险目标的信息传输给智能移动测速仪、激光测距传感器;数据采集模块收集智能移动测速仪、激光测距传感器、汽车速度仪的数据信息;数据采集模块将收集的数据信息传输给微处理器;微处理器将收集的数据信息传输给数据存储模块。本发明通过提前预警方式,科学有效的做出判断决策,解决了目前车主不能及早的发现危险和不能及时做出正确的判断而导致交通事故的问题,具有提前预警、危险警报、正确处理方式来减小交通事故率的优点。



1. 一种汽车智能预警系统,其特征在于:包括多目标智能跟踪高速球机、汽车速度仪、数据采集模块和微处理器,

所述多目标智能跟踪高速球机是对多目标实施实时监控;所述多目标智能跟踪高速球机是将疑似危险目标进行判定;所述多目标智能跟踪高速球机将安全距离之内的目标定为疑似危险目标;所述多目标智能跟踪高速球机将疑似危险目标的位置信息传输给智能移动测速仪、激光测距传感器,对疑似危险目标进行距离、速度的检测;所述多目标智能跟踪高速球机将危险距离之内的目标判定为危险目标,所述多目标智能跟踪高速球机将警报命令输出给警报装置;

所述数据采集模块收集智能移动测速仪、激光测距传感器、汽车速度仪的数据信息;所述数据采集模块将收集的数据信息传输给微处理器;

所述微处理器将收集的数据信息传输给数据存储模块。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车智能预警系统,其特征在于,所述数据采集模块包括传感器单元、控制器单元。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车智能预警系统,其特征在于,所述智能移动测速仪将检测目标的实时速度数据信息传输给数据采集模块。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车智能预警系统,其特征在于,所述激光测距传感器将检测目标的实时距离数据信息传输给数据采集模块。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车智能预警系统,其特征在于,所述汽车速度仪将检测目标的实时速度数据信息传输给数据采集模块。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车智能预警系统,其特征在于,所述微处理器将收集的数据信息进行分析,并预测目标的移动路径范围,对相撞的可能性进行预判,得出此时汽车是减速规避,还是在目标达到之前加速通过;所述微处理器只有在汽车减速规避不能实现和满足在目标达到之前加速通过的情况下,才能选择在目标达到之前加速通过;所述微处理器将选择结果通过语音装置进行语音提示;所述微处理器选择减速规避时,对制动装置进行控制;所述微处理器实时分析、处理的过程和结果通过显示器呈现数据信息。

7. 根据权利要求1所述的一种汽车智能预警系统,其特征在于,还包括电源模块,所述电源模块分别给智能移动测速仪、激光测距传感器、汽车速度仪、警报装置、数据采集模块、微处理器、多目标智能跟踪高速球机、数据存储模块、显示器、语音装置供电。

## 一种汽车智能预警系统

### 技术领域

[0001] 本发明属于车载系统技术领域,特别是涉及一种汽车智能预警系统。

### 背景技术

[0002] 随着汽车技术的发展,汽车已经成为人们出行必不可少的工具。近年来,汽车的数量发展迅速,高速公路的逐步开展,汽车交通事故急增,因此便捷并安全的出行也显得尤为重要。

[0003] 汽车交通事故的发生往往就在遇见危险情况的那几秒钟,车主没有及时的处理,或者还没反应过来,这就是目前汽车不能有效的,及早的发现危险情况,而等到来临时,反应不能及时和正确做出判断而导致的交通事故。

[0004] 本发明的一种汽车智能预警系统,通过提前预警方式和及时的,科学有效的做出判断决策,解决了目前车主不能及早的发现危险情况,反应不能及时做出正确的判断而导致交通事故的问题,具有提前预警、危险警报、正确处理方式来减小交通事故率的优点。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种汽车智能预警系统,通过提前预警方式和及时的,科学有效的做出判断决策,解决了现有车主不能及早的发现危险情况,反应不能及时和正确做出判断而导致交通事故的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本发明为一种汽车智能预警系统,包括多目标智能跟踪高速球机、汽车速度仪、数据采集模块和微处理器,所述多目标智能跟踪高速球机是对多目标实施实时监控;所述多目标智能跟踪高速球机是将疑似危险目标进行判定;所述多目标智能跟踪高速球机将安全距离之内的目标定为疑似危险目标;所述多目标智能跟踪高速球机将疑似危险目标的位置信息传输给智能移动测速仪、激光测距传感器,对疑似危险目标进行距离、速度的检测;所述多目标智能跟踪高速球机将危险距离之内的目标判定为危险目标,所述多目标智能跟踪高速球机将警报命令输出给警报装置;所述数据采集模块收集智能移动测速仪、激光测距传感器、汽车速度仪的数据信息;所述数据采集模块将收集的数据信息传输给微处理器;所述微处理器将收集的数据信息传输给数据存储模块。

[0008] 进一步地,所述数据采集模块包括传感器单元、控制器单元。

[0009] 进一步地,所述智能移动测速仪将检测目标的实时速度数据信息传输给数据采集模块。

[0010] 进一步地,所述激光测距传感器将检测目标的实时距离数据信息传输给数据采集模块。

[0011] 进一步地,所述汽车速度仪将检测目标的实时速度数据信息传输给数据采集模块。

[0012] 进一步地,所述微处理器将收集的数据进行分析,并预测目标的移动路径范围,对

相撞的可能性进行预判,得出此时汽车是减速规避,还是在目标达到之前加速通过;所述微处理器只有在汽车减速规避不能实现和满足在目标达到之前加速通过条件下,才能选择在目标达到之前加速通过;所述微处理器将选择结果通过语音装置进行语音提示;所述微处理器选择减速规避时,对制动装置进行控制;所述微处理器实时分析、处理的过程和结果通过显示器呈现数据信息。

[0013] 进一步地,还包括电源模块,所述电源模块分别给智能移动测速仪、激光测距传感器、汽车速度仪、警报装置、数据采集模块、微处理器、多目标智能跟踪高速球机、数据存储模块、显示器、语音装置供电。

[0014] 本发明具有以下有益效果:

[0015] 本发明的一种汽车智能预警系统,通过多目标智能跟踪高速球机对一定安全距离之内的目标实施实时跟踪检测,对危险目标进行报警;微处理器通过收集的数据进行预警和危险情况时正确处理方式指导;解决了目前车主不能及早的发现危险情况,反应不能及时做出正确的判断而导致交通事故的问题,具有提前预警、危险警报、正确处理方式来减小交通事故率的优点。

[0016] 当然,实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为公开了一种汽车智能预警系统图。

## 具体实施方式

[0019] 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它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1所示,本发明为一种汽车智能预警系统,包括多目标智能跟踪高速球机、汽车速度仪、数据采集模块和微处理器,多目标智能跟踪高速球机是对多目标实施实时监控;多目标智能跟踪高速球机是将疑似危险目标进行判定;多目标智能跟踪高速球机将安全距离之内的目标定为疑似危险目标;多目标智能跟踪高速球机将疑似危险目标的位置信息传输给智能移动测速仪、激光测距传感器,对疑似危险目标进行距离、速度的检测;多目标智能跟踪高速球机将危险距离之内的目标判定为危险目标,多目标智能跟踪高速球机将警报命令输出给警报装置;数据采集模块收集智能移动测速仪、激光测距传感器、汽车速度仪的数据信息;数据采集模块将收集的数据信息传输给微处理器;微处理器将收集的数据信息传输给数据存储模块。

[0021] 其中,数据采集模块包括传感器单元、控制器单元。

[0022] 其中,智能移动测速仪将检测目标的实时速度数据信息传输给数据采集模块。

[0023] 其中,激光测距传感器将检测目标的实时距离数据信息传输给数据采集模块。

[0024] 其中,汽车速度仪将检测目标的实时速度数据信息传输给数据采集模块。

[0025] 其中,微处理器将收集的数据进行分析,并预测目标的移动路径范围,对相撞的可能性进行预判,得出此时汽车是减速规避,还是在目标达到之前加速通过;微处理器只有在汽车减速规避不能实现和满足在目标达到之前加速通过的条件下,才能选择在目标达到之前加速通过;微处理器将选择结果通过语音装置进行语音提示;微处理器选择减速规避时,对制动装置进行控制;微处理器实时分析、处理的过程和结果通过显示器呈现数据信息。

[0026] 其中,还包括电源模块,电源模块分别给智能移动测速仪、激光测距传感器、汽车速度仪、警报装置、数据采集模块、微处理器、多目标智能跟踪高速球机、数据存储模块、显示器、语音装置供电。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

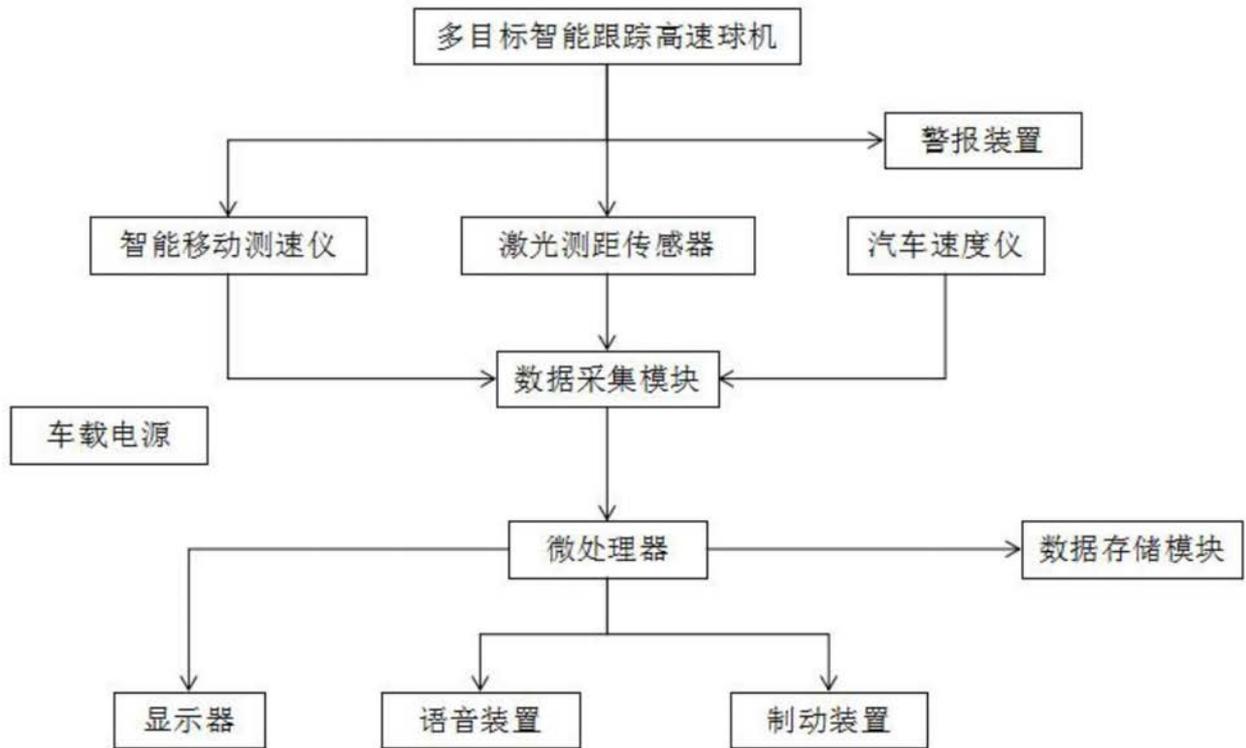


图1