汽车前向避障系统

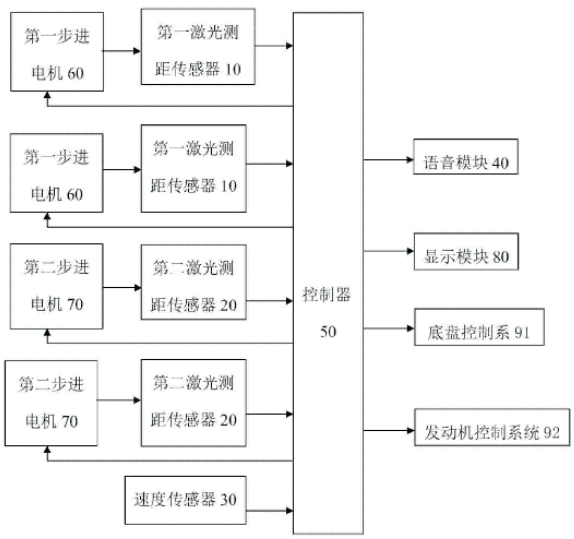
一. 项目完成人及所在单位： 王青镇，机械与汽车工程学院

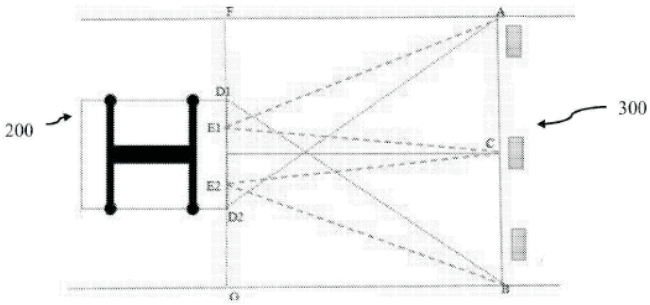
二. 项目简介：

随着汽车数量的增加，汽车交通事故频繁发生。尤其是在雨、雾、霾、雪、沙尘暴等能见度低的恶劣天气里，交通事故更容易发生。目前汽车一般采用车载激光雷达作为激光测距系统以防止汽车追尾等事故的发生。如中国专利公开号为CN101363914的专利所揭示，在汽车行进的方向上，激光雷达能够探测到对汽车能够造成危害以及事故的任何运动的或者静止的物体，包括车辆、人或其它物体，从而避免汽车追尾事故的发生。但是，目前的车载激光雷达成本较高，以至于价格昂贵，难于普及应用。有鉴于此，有必要提供一种成本较低的汽车前向避障系统。

三. 主要研究内容及创新点：

本实用新型公开了一种汽车前向避障系统，其包括至少两个第一激光测距传感器、至少两个第二激光测距传感器、速度传感器、提示模块及控制器，该第一激光测距传感器装设于汽车的前方靠近中间的位置，用于对汽车正前方的障碍物进行扫描检测；该第二激光测距传感器装设在汽车前方靠近两侧的位置，用于对汽车前方左侧和前方右侧的障碍物进行左右交叉分别扫描检测；该速度传感器用于检测汽车的速度；控制器用于对接收的第一激光测距传感器、第二激光测距传感器及速度传感器的检测结果后进行综合判断，并将判断结果传输给提示模块以提醒驾驶员。另，本实用新型还提供一种应用所述汽车前向避障系统检测障碍物的方法。





四. 主要研究成果及应用情况

1. 申请实用新型专利

参评等级：■ 二等奖及以上 □ 三等奖

联系人：王青镇，厦门理工学院机械与汽车工程学院 邮编：361024

电 话：15695925310 Email: 519296395@qq.com