



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103241226 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201210030322. 1

(22) 申请日 2012. 02. 05

(71) 申请人 尤文峰

地址 736200 甘肃省敦煌市酒运司家属楼 3
号楼 361 号

(72) 发明人 尤文峰

(51) Int. Cl.

B60T 7/22(2006. 01)

权利要求书1页 说明书1页

(54) 发明名称

超声波自动刹车系统

(57) 摘要

在驾车过程中,难免会发生紧急情况,前方车辆紧急制动,或是突现障碍物等一系列难以预料的情况都是行车安全的巨大威胁,当突发情况超出了人的反应速度,就会发生危险。将超声波距离传感器安装在汽车前部,在行车过程中,传感器打开,开始工作,传感器连接刹车液压泵。传感器发出刹车信号时,液压泵推动刹车片,使刹车系统开始工作。例如,车速为 100 迈时,安全距离为 100 米,当与前方车辆距离小于 100 米时,超声波传感器检测到超过安全范围,然后给刹车系统发送刹车指令,强制降低车速,保证了行车安全。

1. 超声波距离传感器安装在汽车前部,在行车过程中,传感器打开,开始工作,传感器连接刹车液压泵。传感器发出刹车信号时,液压泵推动刹车片,使刹车系统开始工作。

超声波自动刹车系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车自动刹车系统,辅助人们在紧急情况时自动刹车,保护生命财产安全。

背景技术

[0002] 在驾车过程中,难免会发生紧急情况,前方车辆紧急制动,或是突现障碍物等一系列难以预料的情况都是行车安全的巨大威胁。而人的反应速度是有限的,当突发情况超出了人的反应速度,就会发生危险。因此这种情况造成的生命财产损失,我们可以利用机械设备辅助,在紧急情况下自动启动安全系统,紧急刹车,有效避免了事故的发生。

[0003] 我们可以借鉴海豚利用超声波辨别方向,发现障碍物的原理,把它利用在汽车辅助刹车系统当中,建立一种自动刹车系统。

发明内容

[0004] 超声波距离传感器可以广泛应用在物位(液位)监测,机器人防撞,各种超声波接近开关,以及防盗报警等相关领域,工作可靠,安装方便,防水型,发射夹角较小,灵敏度高,方便与工业显示仪表连接,也提供发射夹角较大的探头。把超声波距离传感器安装在汽车前部,传感器连接刹车液压泵,汽车前部有障碍物靠近,超出安全距离时,自动执行刹车命令。

附图说明

[0005] 由于有关方面的技术已经相当成熟,所以无需再做附图说明。

具体实施方式

[0006] 超声波距离传感器安装在汽车前部,在行车过程中,传感器打开,开始工作,传感器连接刹车液压泵。传感器发出刹车信号时,液压泵推动刹车片,使刹车系统开始工作。例如,车速为 100 迈时,安全距离为 100 米,当与前方车辆距离小于 100 米时,超声波传感器检测到超过安全范围,然后给刹车系统发送刹车指令,强制降低车速,保证了行车安全。如果前方车辆紧急制动,或者有突发情况,超声波传感器迅速发出紧急刹车指令,其刹车速度远远超过人的反应速度,极大的保证了行车安全。