(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206254898 U
(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201621230241.6

(22)申请日 2016.11.16

(73)专利权人 奇瑞汽车股份有限公司
地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区长春路8号

(72)发明人 张敬医 陈雪丹 吴小燕

(74)专利代理机构 广州中瀚专利商标事务所 44239
代理人 黄洋 盖军

(51)Int.Cl.
B60Q 1/44(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

一种显示前后车距离的刹车灯系统

(57)摘要

本实用新型的目的是提出一种显示前后车距离的刹车灯系统，以准确告知后车驾驶员与前车的距离，从而减少追尾事故的发生。本实用新型的显示前后车距离的刹车灯系统包括安装在车尾的刹车灯、车距探测雷达及分别与刹车灯、车距探测雷达、制动踏板开关连接的中央处理器，所述刹车灯设有能够显示数字和/或文字的显示屏。在汽车行驶过程中，当中央处理器接收到制动踏板开关的触发信号后，即认定本车开始制动刹车，中央处理器利用车距探测雷达检测本车与后车之间的间距，并将该间距信息显示于刹车灯的显示屏上，为后车驾驶员提供准确的车距参考，从而减少追尾事故的发生。



CN 206254898 U

1.一种显示前后车距离的刹车灯系统，其特征在于包括安装在车尾的刹车灯、车距探测雷达及分别与刹车灯、车距探测雷达、制动踏板开关连接的中央处理器，所述刹车灯设有能够显示数字和/或文字的显示屏。

2.根据权利要求1所述的显示前后车距离的刹车灯系统，其特征在于所述刹车灯包括后端开口的框架，所述显示屏安装于框架内，所述框架的开口处安装有凸透镜。

3.根据权利要求2所述的显示前后车距离的刹车灯系统，其特征在于所述刹车灯为安装于车尾顶端或者上端的条形高位刹车灯，所述凸透镜为中间厚、上下两侧薄的长条形凸透镜。

4.根据权利要求1或2或3所述的显示前后车距离的刹车灯系统，其特征在于所述刹车灯的两侧设有LED。

一种显示前后车距离的刹车灯系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车制造技术领域，具体涉及到涉及一种显示前后车距离的刹车灯系统。

背景技术

[0002] 在所有汽车事故中，追尾事故所占的比重很大，这是因为在跟车行驶时，后车驾驶员有时没有注意到前车的制动降速。目前人们仅依靠刹车灯来提示制动情况，但是在夜间行车时，由于周围光照较差，后车驾驶员很难准确判断出前后车之间的距离，因此，有必要设计一种能够显示前后车距离的刹车灯系统，以准确告知后车驾驶员与前车的距离，从而减少追尾事故的发生。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提出一种显示前后车距离的刹车灯系统，以准确告知后车驾驶员与前车的距离，从而减少追尾事故的发生。

[0004] 本实用新型的显示前后车距离的刹车灯系统包括安装在车尾的刹车灯、车距探测雷达及分别与刹车灯、车距探测雷达、制动踏板开关连接的中央处理器，所述刹车灯设有能够显示数字和/或文字的显示屏。

[0005] 在汽车行驶过程中，当中央处理器接收到制动踏板开关的触发信号后，即认定本车开始制动刹车，中央处理器利用车距探测雷达检测本车与后车之间的间距，并将该间距信息显示于刹车灯的显示屏上，为后车驾驶员提供准确的车距参考，从而减少追尾事故的发生。

[0006] 对于汽车的刹车灯来说，其占用面积一般较小，这样很难清晰地显示出车距信息(特别是几位的数字信息)，为解决这一问题，在本实用新型中，所述刹车灯包括后端开口的框架，所述显示屏安装于框架内，所述框架的开口处安装有凸透镜，这样即使采用面积较小的显示屏，通过凸透镜的放大作用，后车驾驶员也能够看清车距信息。

[0007] 具体来说，所述刹车灯为安装于车尾顶端或者上端的条形高位刹车灯，所述凸透镜为中间厚、上下两侧薄的长条形凸透镜。在高位刹车灯上显示车距信息，可以方便后车驾驶员观察。

[0008] 进一步地，所述刹车灯的两侧设有LED，在前后车距达到预定距离后，中央处理器控制LED闪烁，提醒后车驾驶员注意，从而提高安全性。

[0009] 本实用新型的刹车灯系统设置了显示前后车距离的显示屏，可以为后车驾驶员提供其与前车的距离，从而减少追尾事故的发生；且该刹车灯系统利用凸透镜减少了占用面积，便于布置。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的显示前后车距离的刹车灯系统的原理图。

[0011] 图2是本实用新型中的刹车灯的结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型中的刹车灯的剖视图。

[0013] 附图标示：1、框架；2、显示屏；3、凸透镜；4、LED。

具体实施方式

[0014] 下面对照附图，通过对实施实例的描述，对本实用新型的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理等作进一步的详细说明。

[0015] 实施例1：

[0016] 如图所示，本实施例的显示前后车距离的刹车灯系统包括安装在车尾的刹车灯、车距探测雷达及分别与刹车灯、车距探测雷达、制动踏板开关连接的中央处理器。

[0017] 上述刹车灯为安装于车尾顶端的条形高位刹车灯，包括后端开口的框架1，框架1内安装有显示屏2，框架1的开口处安装有中间厚、上下两侧薄的长条形凸透镜3；刹车灯的两侧设有LED4。

[0018] 在汽车行驶过程中，当中央处理器接收到制动踏板开关的触发信号后，即认定本车开始制动刹车，中央处理器利用车距探测雷达检测本车与后车之间的间距，并将该间距信息显示于刹车灯的显示屏2上，通过凸透镜3的放大作用，为后车驾驶员提供清晰、准确的车距参考，从而减少追尾事故的发生。

[0019] 在前后车距达到预定距离后，中央处理器控制LED4闪烁，提醒后车驾驶员注意，从而提高安全性。

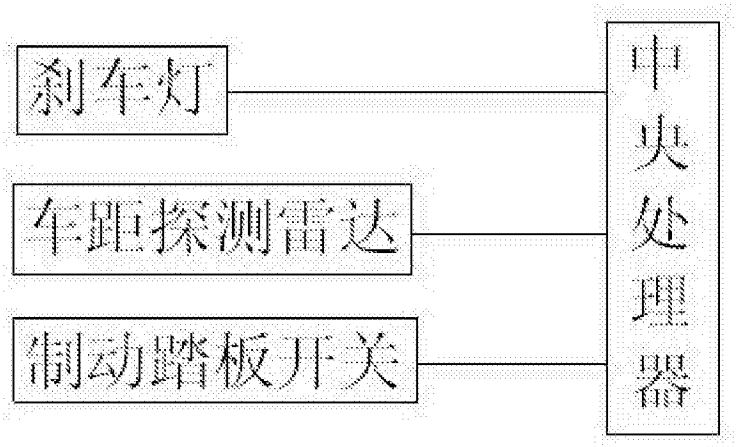

图1

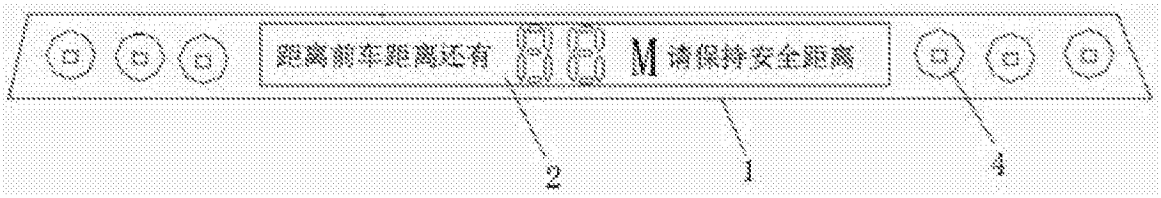

图2

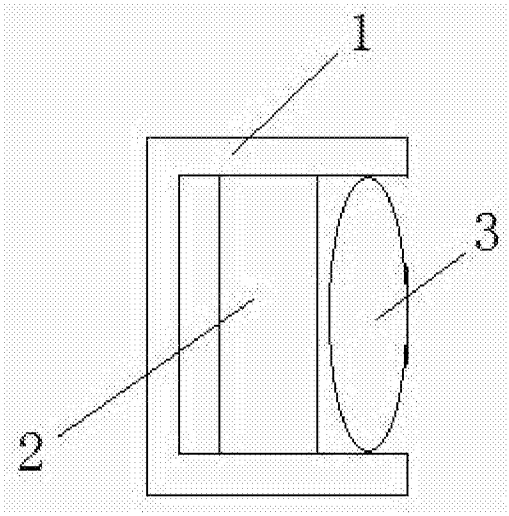

图3