

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201670177 U

(45) 授权公告日 2010.12.15

(21) 申请号 201020202955.2

(22) 申请日 2010.05.18

(73) 专利权人 厦门市信达光电科技有限公司
地址 361009 福建省厦门市思明区岭兜西路
610 号信达光电综合楼

(72) 发明人 林斌 李欣荣

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 朱凌

(51) Int. Cl.

B60R 11/02(2006.01)

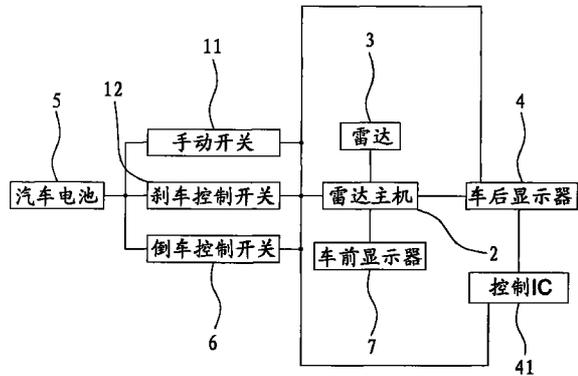
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种车载显示器

(57) 摘要

本实用新型公开一种车载显示器,包括开关、雷达主机、雷达和车后显示器,开关的输入端连接汽车电池,输出端连接雷达主机,雷达主机与雷达连接,控制其测距动作,并与车后显示器连接,将雷达的测距结果送入车后显示器进行显示;车后显示器设于汽车后部。此种结构可在司机刹车时或司机在必要时利用雷达测量与后方汽车的距离,并显示在设于汽车后部的车后显示器上,可提醒后方汽车司机与前方汽车的当前距离,防止两车相撞;另外,还可通过手动方式控制车后显示器的显示形式,引起后方司机注意。



1. 一种车载显示器,其特征在于:包括开关、雷达主机、雷达和车后显示器,开关的输入端连接汽车电池,输出端连接雷达主机及车后显示器,雷达主机与雷达连接,控制其测距动作,并与车后显示器连接,将雷达的测距结果送入车后显示器进行显示;车后显示器设于汽车后部。

2. 如权利要求1所述的一种车载显示器,其特征在于:所述开关为刹车控制开关、手动开关或并联的手动开关与刹车控制开关。

3. 如权利要求1所述的一种车载显示器,其特征在于:所述车载显示器还包括一车前显示器,该车前显示器设于汽车车厢内的驾驶面板上,与雷达主机电连接,或电连接在雷达主机与车后显示器之间。

4. 如权利要求1所述的一种车载显示器,其特征在于:所述车后显示器为LED点阵显示器。

5. 如权利要求1所述的一种车载显示器,其特征在于:所述车后显示器还连接有一可控制其显示形式的控制IC。

一种车载显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车结构,特别是指一种设于汽车上的显示器。

背景技术

[0002] 随着汽车使用量的增加,道路上行驶的车辆越来越多,车祸量也随之增加,特别是对于很多尚不熟悉驾驶的司机来说,在倒车时由于经验不足,无法判断车后障碍物与车身的距离,很容易发生刮擦和碰撞,为了解决这个问题,如图 3 所示,是一种常见的倒车显示器的结构示意图,其包括倒车控制开关 10、雷达主机 20、雷达 30 和车前显示器 40,其中,倒车控制开关 10 的一端连接汽车电池 50,另一端连接雷达主机 20,而雷达主机 20 一方面控制雷达 30 的动作,该雷达 30 朝向汽车后方设置,用以测量汽车与后方障碍物的距离,雷达主机 20 并将雷达 30 测得的数据送入车前显示器 40,而车前显示器 40 采用 LED 数码显示,并设于汽车车厢的驾驶面板处,方便供司机观看;这样在倒车时,一旦司机挂 R 档,会带动倒车控制开关 10 闭合,此时雷达主机 20 因汽车电池 50 供电而开始动作,控制雷达 30 遥测汽车与车后障碍物的距离,并同步显示在车前显示器 40 上,司机可根据显示距离进行判断,从而大大降低事故发生率。

[0003] 然而,在上下班高峰时间,道路上车流量很大,汽车行进缓慢,特别是遇到堵车的情况,汽车经常是边走边停,这样若前方车辆突然减速,后方汽车的司机很容易因为情况突然变化而反应滞后,无法即时判断与前方车辆的距离,从而造成相撞,本设计人即是针对此种情况,设计研发出本案所揭示的车载显示器结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的,在于提供一种车载显示器,其可提醒后方汽车司机与前方汽车的当前距离,防止两车相撞。

[0005] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0006] 一种车载显示器,包括开关、雷达主机、雷达和车后显示器,开关的输入端连接汽车电池,输出端连接雷达主机及车后显示器,雷达主机与雷达连接,控制其测距动作,并与车后显示器连接,将雷达的测距结果送入车后显示器进行显示;车后显示器设于汽车后部。

[0007] 上述开关为刹车控制开关、手动开关或并联的手动开关与刹车控制开关。

[0008] 上述车载显示器还包括一车前显示器,该车前显示器设于汽车车厢内的驾驶面板上,与雷达主机电连接,或电连接在雷达主机与车后显示器之间。

[0009] 上述车后显示器为 LED 点阵显示器。

[0010] 上述车后显示器还可连接有一可控制其显示形式的控制 IC。

[0011] 采用上述方案后,本实用新型通过在汽车后部设置一车后显示器,并利用雷达测量与后方汽车之间的距离,显示在车后显示器上,供后方汽车的司机查看,这样司机很容易得知与前方汽车的距离,以便判断是否减速。

[0012] 另外,还可通过将刹车控制开关接入电路,将雷达的工作状态与汽车的刹车状态

相关联,一旦刹车时,刹车控制开关闭合,触发雷达测距,并显示在车后显示器上,起到提醒后车司机的作用,避免其怠于判断而引起两车相撞,提高行车安全性。

[0013] 再者,还可采用手动开关,由司机自行判断是否打开车后显示器,使用更加人性化。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型第一较佳实施例应用于汽车的示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型第二较佳实施例应用于汽车的示意图;

[0016] 图 3 是现有汽车倒车显示器的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 以下将结合附图,对本实用新型的结构及功用进行详细说明。

[0018] 首先参考图 1 所示,本实用新型提供一种车载显示器,用于在刹车时显示与后方汽车的距离,提醒后方司机注意,所述车载显示器包括开关、雷达主机 2、雷达 3 和车后显示器 4,本实用新型的第一较佳实施例是表示其可与汽车现有的倒车显示器共用雷达主机和雷达,以降低成本。

[0019] 结合图 1,开关可根据实际情况选用手动开关 11 或汽车自带的刹车控制开关 12,在本实施例中,是将二者进行并联,开关与倒车控制开关 6 的输入端均与汽车电池 5 连接,而输出端则均连接至雷达主机 2 的输入端,所述雷达主机 2 一方面与雷达 3 连接,用以控制雷达 3 的测距动作,并接收来自雷达 3 的测量数据,雷达主机 2 还分别连接车后显示器 4 和车前显示器 7,将雷达 3 的测量数据送入两个显示器 4、7 进行显示,其中,雷达 3 设于汽车尾部,用于遥测所在位置与后方汽车的距离,而车后显示器 4 设于汽车的后部,且方便后方汽车司机观看的位置,同时为了显示清楚,采用 LED 点阵显示,车后显示器 4 还与开关的输出端电连接,以借助汽车电池 5 提供工作电源,车前显示器 7 如现有结构般,设于车厢内部的驾驶面板上,方便司机观看,以提高倒车安全性。

[0020] 实际应用中,当前方汽车的司机欲刹车时,打开刹车控制开关 12,此时雷达主机 2 与汽车电池 5 连通,在有电源供给的情况下控制雷达 3 开始测距,同时将数据送入车后显示器 4,提醒后方汽车的司机注意车距,避免撞车,提高刹车的安全性;司机倒车的工作原理与现有结构相同,不再赘述;此外,司机更可根据实际情况使用手动开关 11 打开雷达主机 2,在车厢内部的驾驶面板及车后显示与后方障碍物的距离。

[0021] 再请参考图 2 所示,是本实用新型的另一种较佳连接结构,与前一实施例的不同在于:车后显示器 4 不是与雷达主机 2 连接,而是与车前显示器 7 连接,这样,无论进行倒车或刹车动作,两个显示器 4、7 都会同步显示,则当进行倒车动作时,车后显示器 4 也会显示汽车与车后障碍物的距离,这样若汽车后方也有汽车时,就会提醒后方汽车的司机注意车距;而当刹车时,司机可看到此时与后方车辆的距离,从而判断是否进行刹车动作。

[0022] 另外,在本文所提供的两个实施例中,车后显示器 4 还连接有一控制 IC 41,该控制 IC 41 上设有若干按键(图中未示),可供司机选择,从而控制车后显示器 4 的内容显示形式,如个性化图形或文字,以增加趣味性,且控制 IC 41 还与开关的输出端电连接,由汽车电池 5 为其提供工作电源。

[0023] 综上所述,本实用新型一种车载显示器,重点在于利用开关的状态来控制雷达主机 2 的工作,并将雷达 3 测得的数据送入车后显示器 4 进行显示,这样可方便后方汽车的司机看到此刻与前方汽车的距离,从而提前作出反应,防止两车相撞,提高行车安全性。

[0024] 以上实施例仅为说明本实用新型的技术思想,不能以此限定本实用新型的保护范围,凡是按照本实用新型提出的技术思想,在技术方案基础上所做的任何改动,均落入本实用新型保护范围之内。

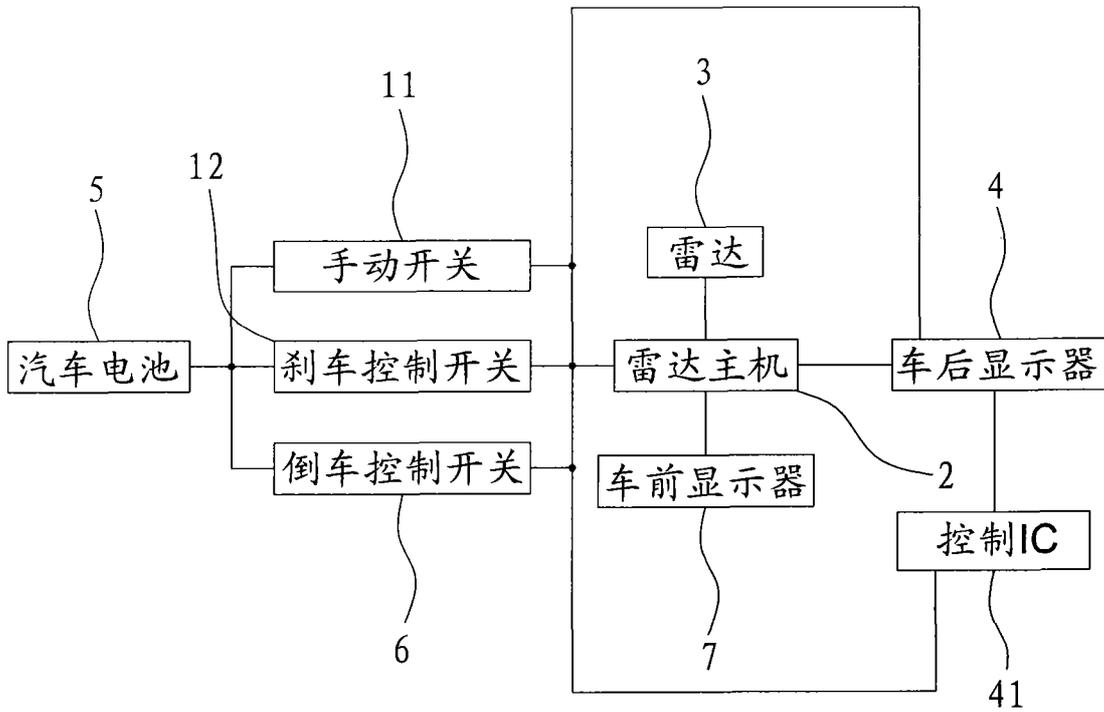


图 1

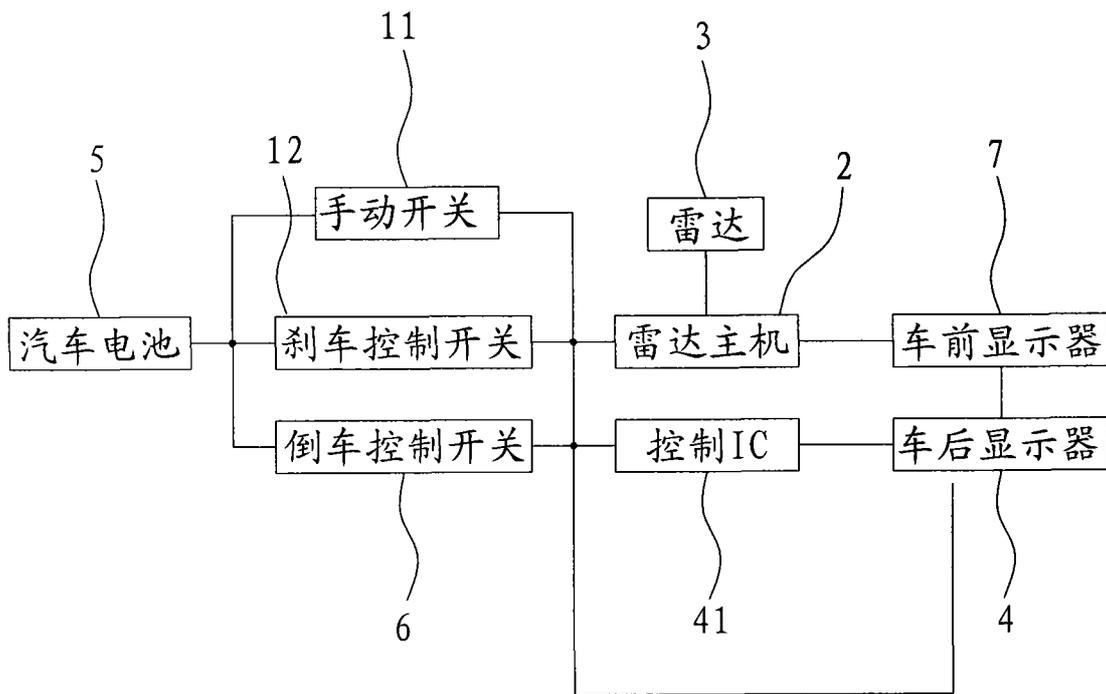


图 2

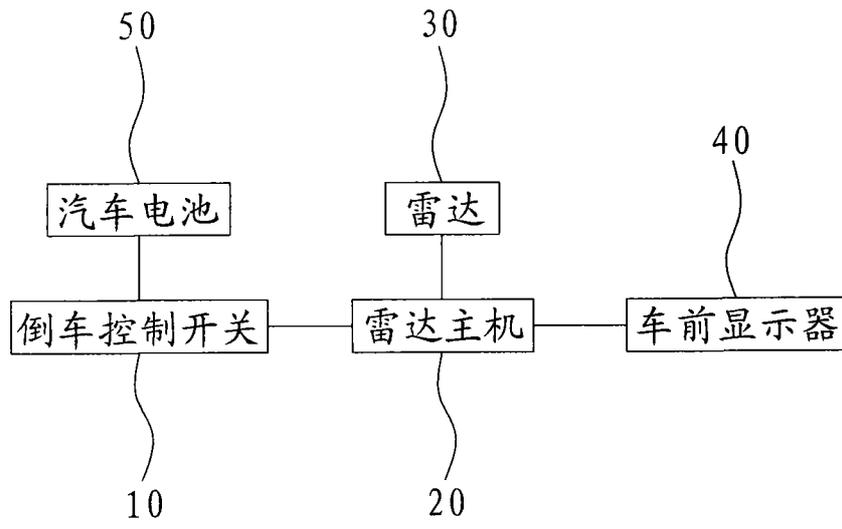


图 3