



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203567563 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320308645. 2

(22) 申请日 2013. 05. 31

(73) 专利权人 惠州市德赛西威汽车电子有限公司

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区和畅五路西 103 号

(72) 发明人 杨进超

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 任海燕

(51) Int. Cl.

B60K 35/00 (2006. 01)

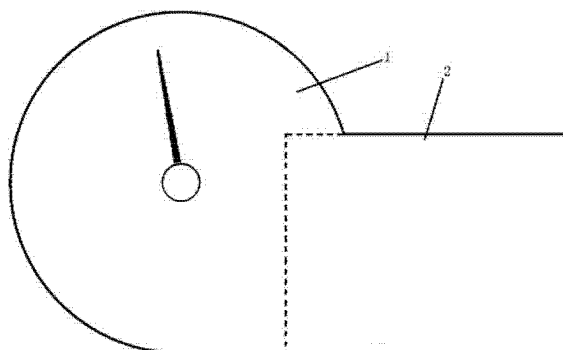
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表

(57) 摘要

本实用新型公开了一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表,包括仪表,以及与仪表连接的显示屏,所述仪表的右下方带有一“L”形或“C”形的缺口,显示屏的右侧嵌于缺口中。所述仪表包括步进电机和有步进电机驱动的指针,以及印刷有包括刻度与警示标志的表盘;所述表盘覆盖于仪表和显示屏上方,表盘的显示屏区域为透明区域。表盘的透明区域形状及面积大小与显示屏的有效显示区域形状及大小相同显示屏的边缘处于表盘无刻度线的区域。本实用新型利用汽车仪表指针的运动、表盘刻度的实际使用、彩色显示屏的显示方式等方面特点,将彩色显示屏与实体指针及表盘相结合,在仪表盘有限的空间上能够容纳更大的彩色显示屏,从而为用户提供更人性化的体验。



1. 一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表,包括仪表,以及与仪表连接的显示屏,其特征在于,所述仪表的右下方带有一缺口,显示屏的右侧嵌于缺口中。

2. 根据权利要求1所述的一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表,其特征在于,所述仪表包括步进电机和有步进电机驱动的指针,以及印刷有包括刻度与警示标志的表盘;所述表盘覆盖于仪表和显示屏上方,表盘的显示屏区域为透明区域。

3. 根据权利要求2所述的一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表,其特征在于,所述表盘的透明区域形状及面积大小与显示屏的有效显示区域形状及大小相同。

4. 根据权利要求1所述的一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表,其特征在于,所述缺口为“┐”形。

5. 根据权利要求4所述的一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表,其特征在于,所述缺口为“└”形。

6. 根据权利要求1所述的一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表,其特征在于,所述显示屏的边缘处于表盘无刻度线的区域。

7. 根据权利要求6所述的一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表,其特征在于,所述显示屏为彩色显示屏。

8. 根据权利要求2所述的一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表,其特征在于,所述仪表包括转速表和时速表。

一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表。

背景技术

[0002] 当前应用彩色显示屏的仪表中,比较常见的仍保留了部分步进电机与指针的使用,彩色显示屏替代单色 LCD 对显示器件的显示效果有了明显提升,但是,实体指针与大尺寸彩色显示屏之间在功能上完全相互独立,缺少了互动。如果能够结合指针的运动特点,使其与彩色显示屏之间产生互动的效果,会带给用户更多可能性的体验。另一方面,大尺寸彩色显示屏的使用,同时又保留了部分实体指针指示方式的存在,会给仪表空间的使用上带来麻烦,尺寸变大,而目前彩色显示屏在尺寸和形状上的变化不会象单色 LCD 那样丰富,否则显示屏的价格成本会答复上升,因此有些情况下,需要对实体指针与彩色显示屏的使用寻找一条节省空间的途径。对于车速表和转速表来说,在靠近刻度盘上的最大值附近,值越大,仪表实际使用中用到的几率就越小,但是这一段刻度又必须存在。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,节约开发成本,本实用新型提供一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表的设计方案。

[0004] 一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表,包括仪表,以及与仪表连接的显示屏,所述仪表的右下方带有一缺口,显示屏的右侧嵌于缺口中。

[0005] 具体的,所述仪表包括步进电机和有步进电机驱动的指针,以及印刷有包括刻度与警示标志的表盘;所述表盘覆盖于仪表和显示屏上方,表盘的显示屏区域为透明区域。

[0006] 更具体的,所述表盘的透明区域形状及面积大小与显示屏的有效显示区域形状及大小相同。

[0007] 优选的,所述缺口为“┐”形。

[0008] 优选的,所述缺口为“└”形。

[0009] 优选的,所述显示屏的边缘处于表盘无刻度线的区域。

[0010] 优选的,所述显示屏为彩色显示屏。

[0011] 进一步的,所述仪表包括转速表和时速表

[0012] 综上所述,本实用新型利用汽车仪表指针的运动、表盘刻度的实际使用、彩色显示屏的显示方式等方面特点,将彩色显示屏与实体指针及表盘相结合,在仪表盘有限的空间上能够容纳更大的彩色显示屏,从而为用户提供更人性化的体验。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型所述一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表的结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型所述一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表的实施例第一用例图;

[0015] 图 3 为本实用新型所述一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表的实施例第二用例图；

[0016] 图 4 为本实用新型所述一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表的实施例第三用例图；。

具体实施方式

[0017] 为了让本领域的技术人员能够更好地了解本实用新型的技术方案，下面结合附图对本实用新型作进一步的阐述。

[0018] 如图 1 所示，本实用新型揭示了一种实体指针与显示屏结合的汽车仪表，包括仪表 1，以及与仪表连接的彩色显示屏 2，所述仪表的右下方带有一缺口，显示屏的右侧嵌于缺口中。通常情况下，仪表盘上的转速表和时速表的高值（接近最高刻度部分，大部分仪表都以红色刻度标记）被使用到的概率都很小，但是又不能去除，将显示屏嵌入仪表中便能够将比较少用到的刻度部分的空间充分利用，如图 2 所示。而当需要使用到仪表的高值时便能够通过显示屏临时显示虚拟的刻度如图 3 所示。

[0019] 仪表包括步进电机和有步进电机驱动的指针，以及印刷有包括刻度与警示标志的表盘；所述表盘覆盖于仪表和显示屏上方，表盘的显示屏区域为透明区域。

[0020] 由于显示屏一般都具有一定边框，为了使仪表盘更加美观，表盘的透明区域形状及面积大小与显示屏的有效显示区域形状及大小相同。

[0021] 根据显示屏的大小，仪表的缺口为“┐”形（如图 3 所示）或“匚”形（如图 4 所示）。

[0022] 为了使显示屏不影响仪表的显示，如图 2 所示，显示屏的边缘处于表盘无刻度线的区域，即刻度 6 与刻度 7 之间。

[0023] 本实施例只是本实用新型的较优实施方式，未进行详细描述的部分均采用公知的成熟技术。需要说明的是，在不背离本实用新型精神及其实质的情况下，熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形，但这些改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

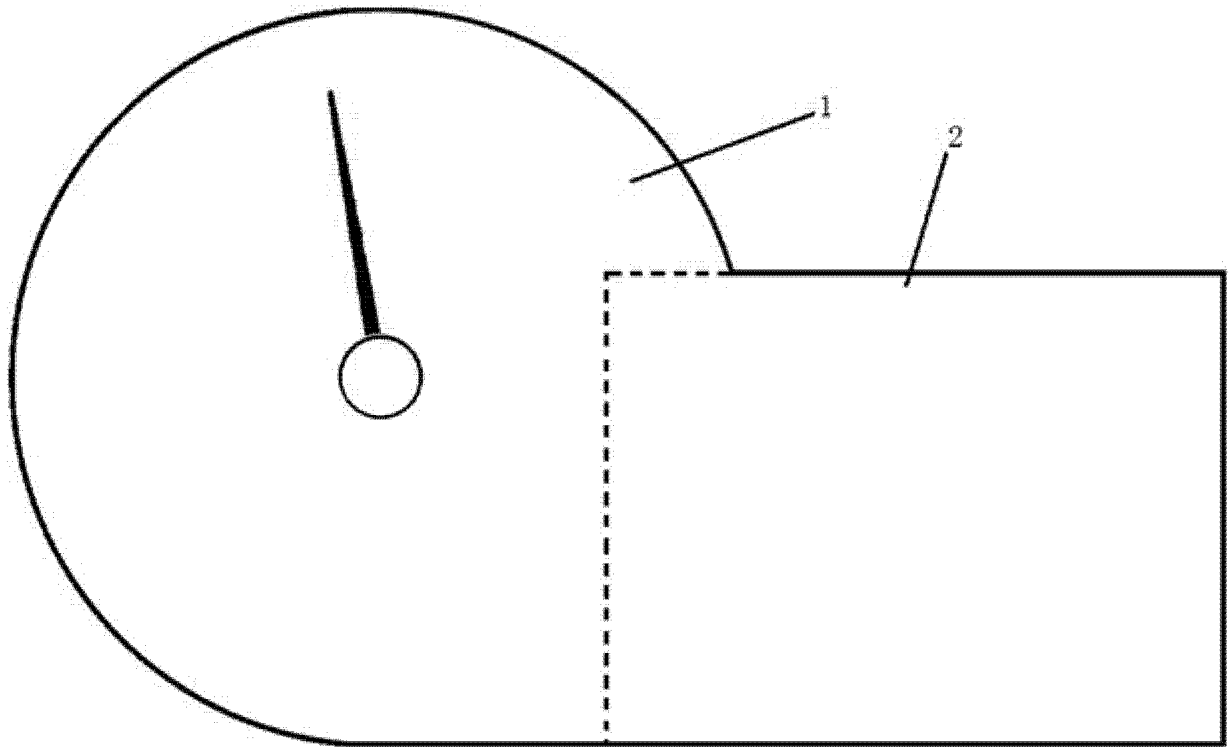


图 1

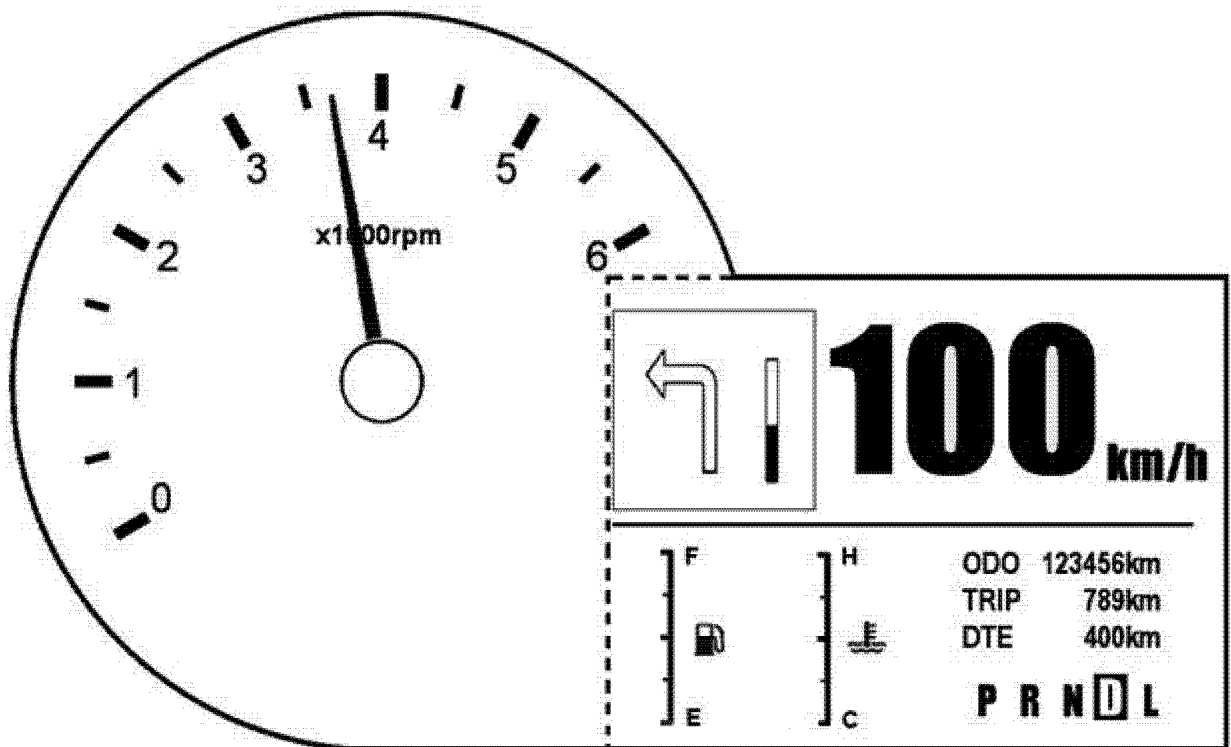


图 2

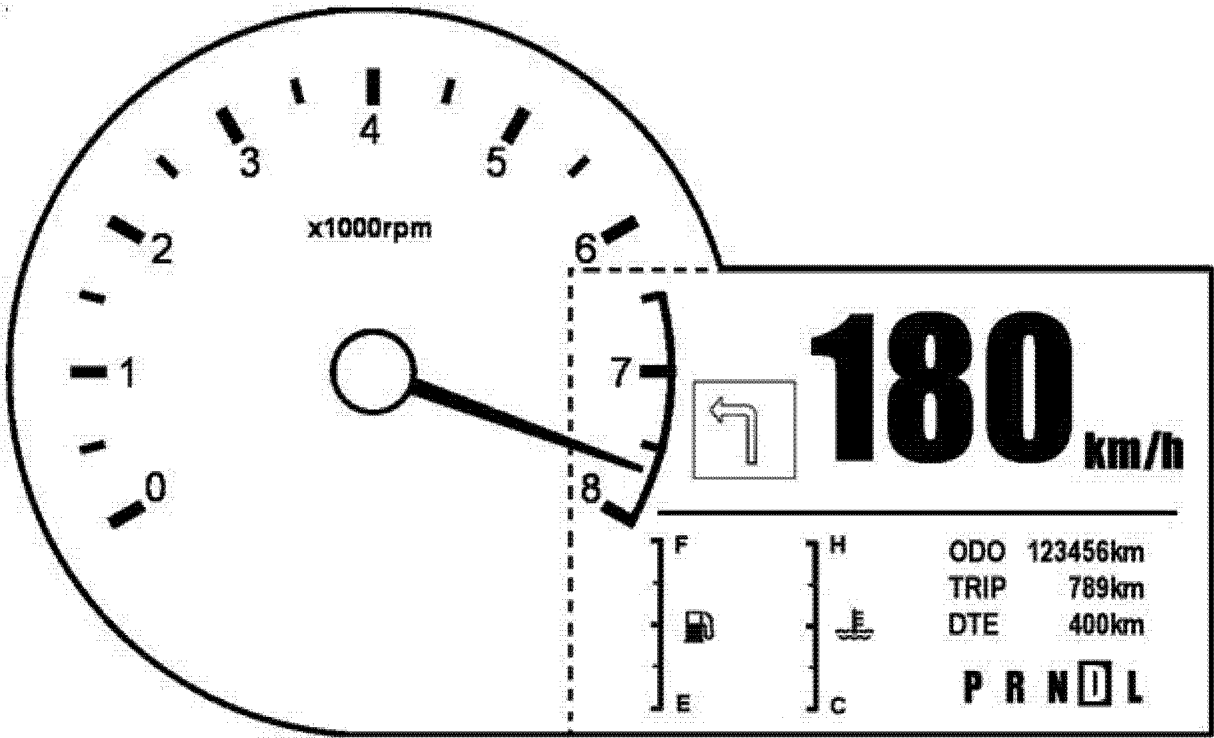


图 3

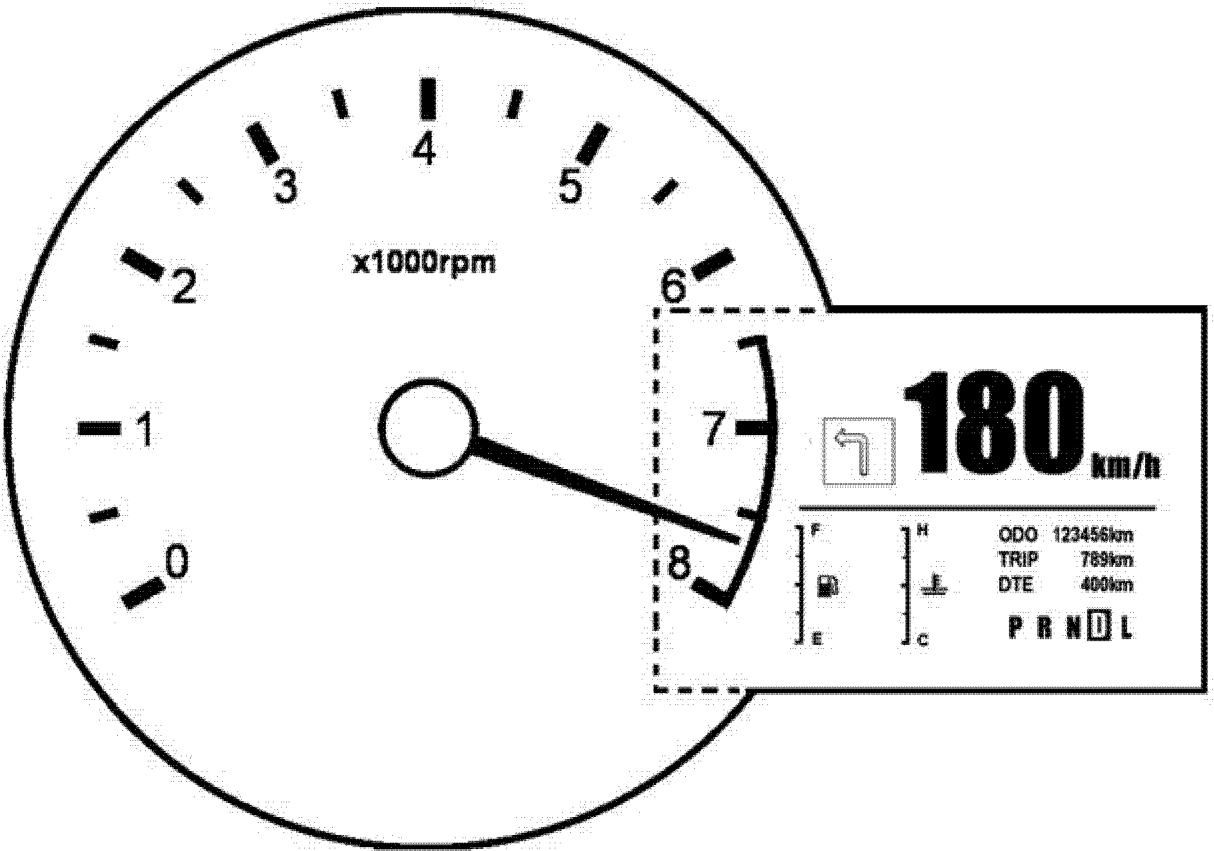


图 4