



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108819835 A

(43)申请公布日 2018. 11. 16

(21)申请号 201810888707.9

(22)申请日 2018.08.07

(71)申请人 延锋伟世通电子科技(上海)有限公司

地址 200233 上海市徐汇区田林路192号1
号楼201-27室

(72)发明人 孙世永

(74)专利代理机构 上海骁象知识产权代理有限公司 31315

代理人 赵峰

(51)Int.Cl.

B60Q 3/14(2017.01)

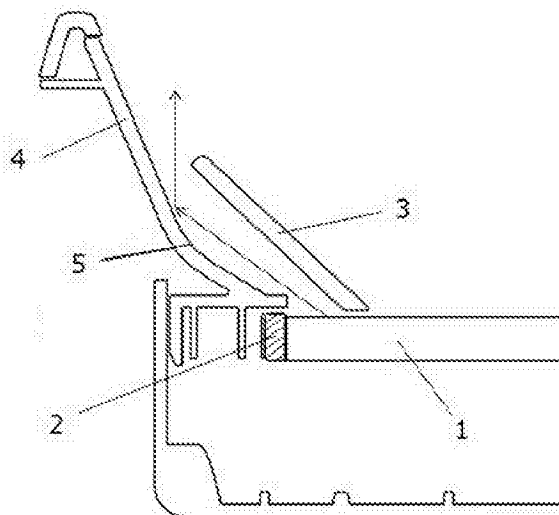
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种仪表氛围光照明装置

(57)摘要

一种仪表氛围光照明装置,通过利用汽车仪表现有的显示屏作为氛围灯光源,配合设置在显示屏前方的框型结构遮光板及面板,在仪表盘上形成氛围光效果,不仅降低了生产成本,提高了仪表集成度,还可通过显示屏上不同的显示颜色,实现多颜色氛围光照明,或通过显示屏上不同颜色做动态变化,或者明暗变化,实现动态氛围光的效果。



1. 一种仪表氛围光照明装置,包括仪表TFT显示屏、遮光板及面板,遮光板及面板均为框型结构,其特征在于:所述仪表TFT显示屏的侧面设置有显示屏边框,所述面板与所述遮光板均设置于所述显示屏边框及所述仪表TFT显示屏的前方,面板在其轴向上包括有一个曲面,遮光板位于面板的内侧,面板与遮光板的所述的曲面之间设置有空隙,所述的空隙的前端和后端均开放,空隙的后端位于仪表TFT显示屏内近边缘部分的前侧。

2. 根据权利要求1所述的仪表氛围光照明装置,其特征在于:遮光板的长度小于面板的长度。

3. 根据权利要求1所述的仪表氛围光照明装置,其特征在于:所述面板与所述遮光板均设置有粗糙表面。

一种仪表氛围光照明装置

技术领域

[0001] 本发明涉及照明技术领域,尤其涉及汽车仪表照明,特别是一种汽车仪表氛围光照明装置。

背景技术

[0002] 在汽车电子产品中,仪表面向驾驶者,是极其重要的一个部件,为了增加仪表的显示效果,部分仪表需要实现氛围光。现有技术中,氛围光的设计方案为:光线从LED发出,投射在仪表盘的表面形成有颜色的亮面,然后光线从仪表盘反射到面板的表面,形成氛围光光晕,这种技术方案需要额外安装LED,既不利于仪表盘空间利用,也增加了制造难度,此外LED照明方式下,颜色比较单一,且无法获得动态的光晕效果。

[0003] TFT(ThinFilmTransistor)是指薄膜晶体管,意即每个液晶像素点都是由集成在像素点后面的薄膜晶体管来驱动,从而可以做到高速度、高亮度、高对比度显示屏幕信息,是目前最好的LCD彩色显示设备之一,其效果接近CRT显示器,是现在笔记本电脑和台式机上的主流显示设备。TFT的每个像素点都是由集成在自身上的TFT来控制,是有源像素点。因此,不但速度可以极大提高,而且对比度和亮度也大大提高了,同时分辨率也达到了很高水平。

[0004] TFT-显示屏是薄膜晶体管型液晶显示屏,也就是“真彩”(TFT)。TFT液晶为每个像素都设有一个半导体开关,每个像素都可以通过点脉冲直接控制,因而每个节点都相对独立,并可以连续控制,不仅提高了显示屏的反应速度,同时可以精确控制显示色阶,所以TFT液晶的色彩更真。

[0005]

发明内容

[0006] 本发明针对上述问题,提供一种汽车仪表氛围光照明装置,提高仪表集成化程度的同时可以实现氛围灯颜色多变并具有动态效果。

[0007] 本发明通过下述技术方案来实现:一种仪表氛围光照明装置,包括仪表TFT显示屏、遮光板及面板,遮光板及面板均为框型结构,其特征在于:所述仪表TFT显示屏的侧面设置有显示屏边框,所述面板与所述遮光板均设置于所述显示屏边框及所述仪表TFT显示屏的前方,面板在其轴向上包括有一个曲面,遮光板位于面板的内侧,面板与遮光板的所述的曲面之间设置有空隙,所述的空隙的前端和后端均开放,空隙的后端位于仪表TFT显示屏内近边缘部分的前侧。

[0008] 进一步地,遮光板的长度小于面板的长度。

[0009] 进一步地,所述面板与所述遮光板均设置有粗糙表面。

[0010] 与现有技术相比,本发明的优点在于:充分利用汽车仪表现有的显示屏作为氛围灯光源,不仅降低了生产成本,提高仪表集成度,还可通过显示屏上不同的显示颜色,实现多颜色氛围光照明,或通过显示屏上不同颜色做动态变化,或者明暗变化,实现动态氛围光

的效果。

[0011] 附图说明：

图1是本发明的结构示意图。

[0012] 具体实施方式：

实施例：

如图1所示，一种仪表氛围光照明装置，包括仪表TFT显示屏1、防止显示屏光线外露影响仪表显示的遮光板3及用于反射氛围灯光源以产生氛围光晕的面板4，遮光板3及面板4均为框型结构，所述仪表TFT显示屏1的侧面设置有显示屏边框2，所述面板4与所述遮光板3均设置于所述显示屏边框2及所述仪表TFT显示屏1的前方，面板4设置在显示屏边框2前方可以充分利用显示屏1的显示区域，面板4在其轴向上包括有一个曲面5，遮光板3位于面板4的内侧，面板4与遮光板3的所述的曲面5之间设置有空隙，所述的空隙的前端和后端均开放，空隙的后端位于仪表TFT显示屏1内近边缘部分的前侧，空隙内的显示屏作为氛围灯光源而空隙则是光线的通道，面板4上的曲面5有利于显示屏发出的光线通过面板4反射后直接从所述空隙前端射出，有效避免了显示屏发出的光线在面板4与遮光板3之间经多次反射后才从所述空隙前端射出所造成的出射光线亮度明显下降的情况发生。

[0013] 进一步地，如图1所示，遮光板3的长度小于面板4的长度，可以更充分利用显示屏发出的光并取得更好灯光效果。

[0014] 进一步地，如图1所示，所述面板4与所述遮光板3均设置粗糙表面，有利于光线发生散射形成光晕效果并避免在表面发生镜面反射影响仪表显示。

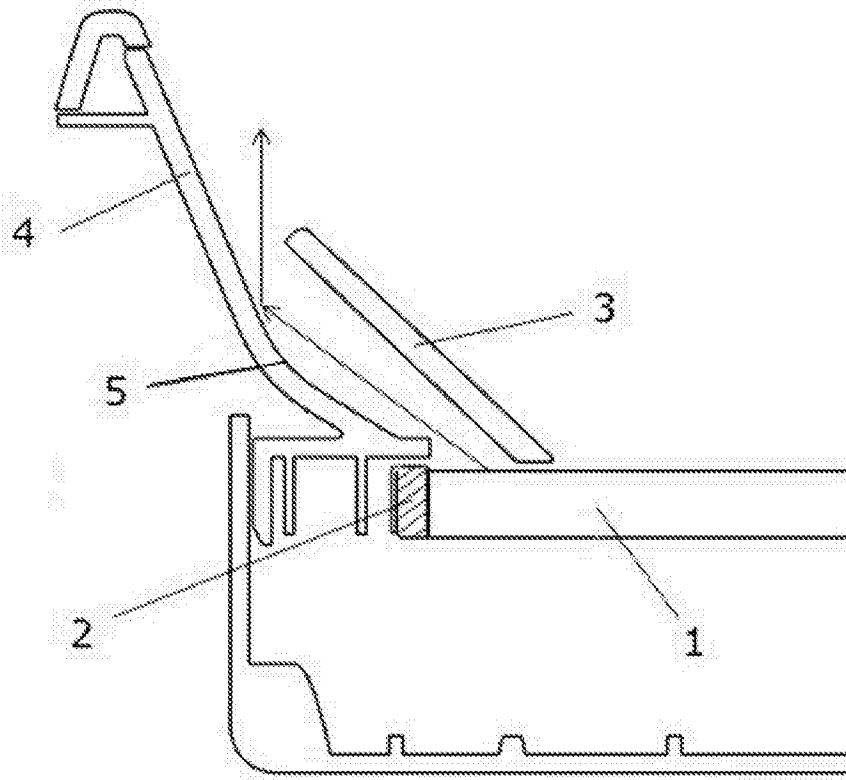


图1