



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109976043 A

(43)申请公布日 2019.07.05

(21)申请号 201910341809.3

(22)申请日 2019.04.25

(71)申请人 广西天山电子股份有限公司

地址 535400 广西壮族自治区钦州市灵山县檀圩镇五里垌

(72)发明人 肖立高 陈洪发 韦美兰 胡家春  
梁有忠 周贤忠 梁成麟 谭富邦  
劳忠敏 陈晓航 黄碧莹

(74)专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所  
有限公司 45107

代理人 苏家达

(51)Int.Cl.

G02F 1/13357(2006.01)

G02F 1/133(2006.01)

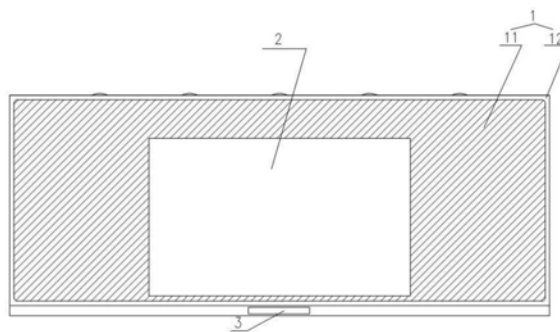
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种车用液晶显示器

(57)摘要

本发明提供了一种车用液晶显示器,包括显示屏控制模块;所述显示屏包括液晶板、以及与液晶板贴合的背光板,背光板上开设有置放槽;所述显示屏的输入端连接至所述控制模块。本发明提供的车用液晶显示器,不仅可以单独使用,还可以在显示屏的置放槽内嵌入内显示屏,两者的结构紧密,可使显示的图像更为丰富,视角范围也有保证。



1. 一种车用液晶显示器,其特征在于:  
包括显示屏(1)控制模块(3);  
所述显示屏(1)包括液晶板(11)、以及与液晶板(11)贴合的背光板(12),背光板(12)上开设有置放槽;  
所述显示屏(1)的输入端连接至所述控制模块(3)。
2. 如权利要求1所述的一种车用液晶显示器,其特征在于:  
所述显示屏(1)为黑白显示屏。
3. 如权利要求1至3任一项所述的一种车用液晶显示器,其特征在于:  
所述置放槽处在背光板(12)的正中。

## 一种车用液晶显示器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车用品领域,尤其是涉及一种车用液晶显示器。

### 背景技术

[0002] 随着人们的生活水平不断提高,汽车开始走进千家万户,并且在科技的推动下,汽车的功能越来越多,各种各样的参数要求也越来越高,原来越多的汽车开始加装大尺寸的液晶显示器作为中控屏,用以达到在同一块显示屏上实现导航显示屏、速度、油耗显示仪表、转速显示仪表等功能的目的,现有的液晶屏要么成本低但显示效果不够丰富,要么成本过高。

### 发明内容

[0003] 本发明提供了一种车用液晶显示器,用于解决现有液晶显示器显示效果与成本控制不好的问题。

[0004] 实现本发明所用的技术特征为:

[0005] 一种车用液晶显示器,包括显示屏控制模块;

[0006] 所述显示屏包括液晶板、以及与液晶板贴合的背光板,背光板上开设有置放槽;

[0007] 所述显示屏的输入端连接至所述控制模块。

[0008] 进一步的,所述显示屏为黑白显示屏。

[0009] 进一步的,所述置放槽处在背光板的正中。

[0010] 有益效果:

[0011] 本发明提供的车用液晶显示器,不仅可以单独使用,还可以在显示屏的置放槽内嵌入内显示屏,两者的结构紧密,可使显示的图像更为丰富,视角范围也有保证。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步说明,其中:

[0013] 图1是本发明具体实施例的结构图;

[0014] 图2是图1的右视图;

[0015] 图3是图2A处的放大图。

[0016] 图中标号:

[0017] 1、显示屏;11、液晶板;12、背光板;2、置放槽;3、控制模块。

### 具体实施方式

[0018] 以下将结合实施例和附图对本发明的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本发明的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本发明的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本发明的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本发明保护的范围。

[0019] 如图1、图2、图3所示,一种车用液晶显示器,包括显示屏1控制模块 3;

[0020] 所述显示屏1包括液晶板11、以及与液晶板11贴合的背光板12,液晶板11包括尺寸一致的上基板、下基板以及若干框胶,上基板和下基板分别从两侧夹住各框胶,使各框胶连接上基板和下基板,液晶填充于上基板和下基板之间的夹层,背光板12和液晶板11的尺寸一致,背光板12上开设有相通的置放槽2;

[0021] 控制模块包3包括驱动背光板12以及液晶板11的控制芯片及其外部电路,所述显示屏1的输入端连接至所述控制模块3,控制模块3控制显示屏1 显示的内容。

[0022] 在显示屏1的置放槽2内可以嵌入内显示屏,优选的,内显示屏的尺寸大小与置放槽2的尺寸一致,内显示屏的输入端可以连接至本发明液晶显示器的控制模块3或者是连接至单独的控制芯片上,内显示屏的显示方向与显示屏1的显示方向一致,在嵌入内显示屏时,显示屏1的液晶板11在结构上可以良好覆盖内显示屏,液晶板11上未开槽,因此,显示屏1和内显示屏的结构可以结合得紧密,可以实现显示屏1和内显示屏的全贴合;而在内容显示方面,显示屏1在工作时,在控制模块3的作用下,液晶板11与置放槽2重叠的部分为透明的,即液晶板11与置放槽2重叠的部分实现光阀显示的效果,内显示屏显示的内容透过液晶板11上的光阀区域,实现显示屏1和内显示屏内容的共同显示,提高了显示内容的丰富性;并且,显示屏1和内显示屏的显示部分贴合,因此,在显示屏1上看内显示屏的内容时,视角也足够宽,便于使用。

[0023] 优选的,所述显示屏1为黑白显示屏以便良好控制成本,显示屏1可用于车辆状态或者行车信息等比较分散的信息显示,而内显示屏可选择可以用于彩色显示或者黑白显示,可用于倒车雷达图像、娱乐界面的显示。

[0024] 优选的,所述置放槽2处在背光板12的正中,则内显示屏也处于背光板 12的正中,当显示屏1工作时,内显示屏所显示的内容处在显示屏1的正中。

[0025] 因此,本发明提供的车用液晶显示器,不仅可以单独使用,还可以嵌入内显示屏,结构紧密,并且显示的图像更为丰富,视角范围也有保证。

[0026] 需要说明的是,以上所述只是本发明的较佳实施例而已,本发明并不局限于上述实施方式,只要其以相同的手段达到本发明的技术效果,都应属于本发明的保护范围。

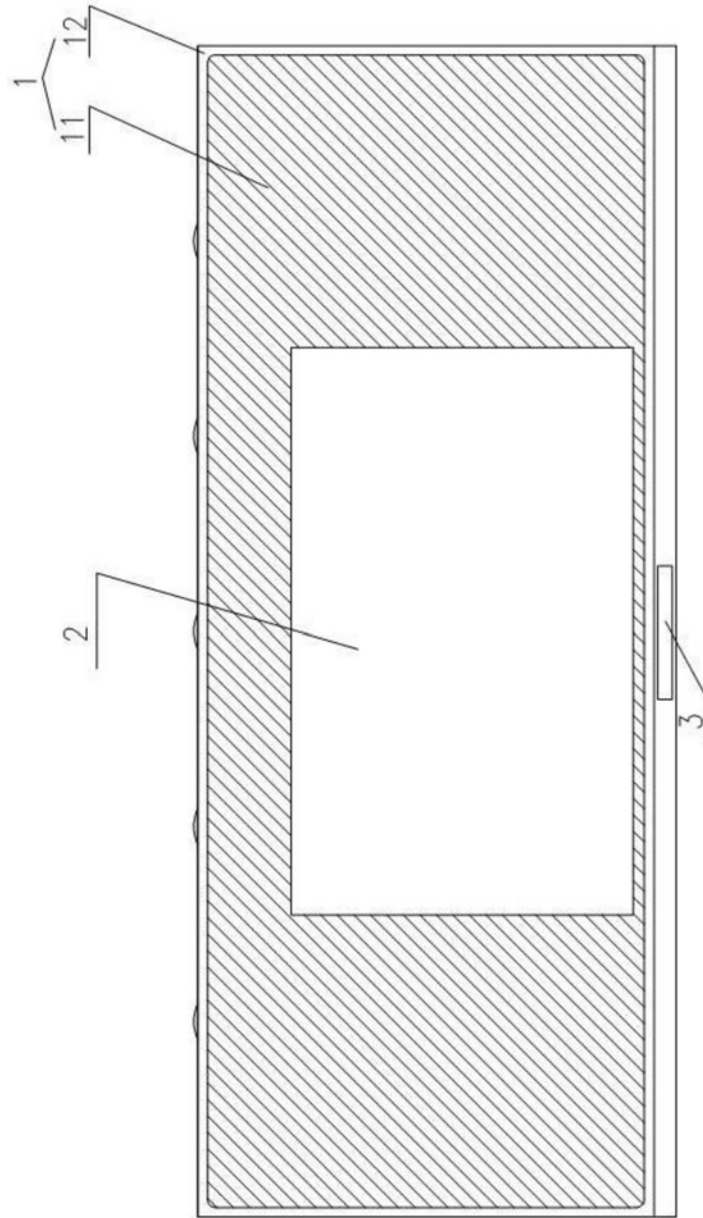


图1

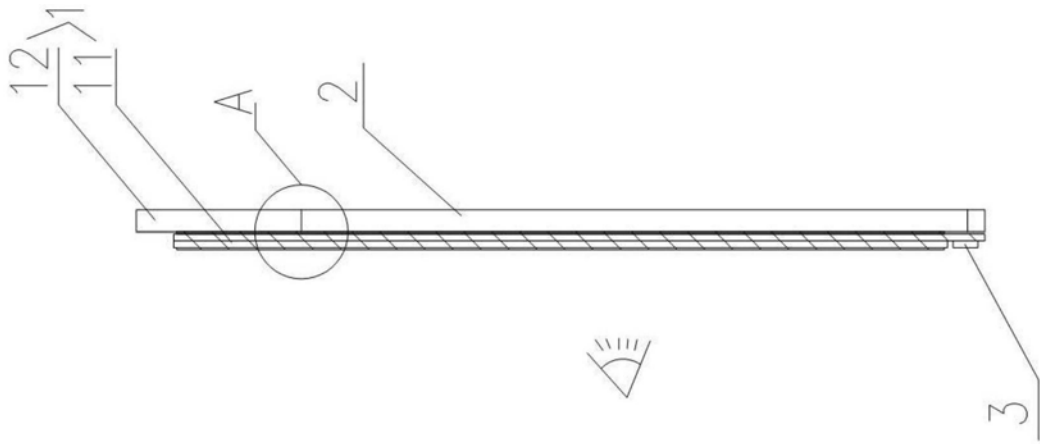


图2

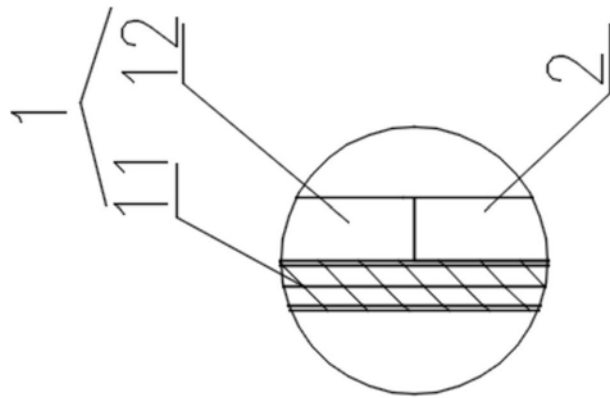


图3

专利名称(译)	一种车用液晶显示器		
公开(公告)号	<a href="#">CN109976043A</a>	公开(公告)日	2019-07-05
申请号	CN201910341809.3	申请日	2019-04-25
[标]发明人	肖立高 陈洪发 胡家春 梁有忠 周贤忠 陈晓航 黄碧莹		
发明人	肖立高 陈洪发 韦美兰 胡家春 梁有忠 周贤忠 梁成麟 谭富邦 劳忠敏 陈晓航 黄碧莹		
IPC分类号	G02F1/13357 G02F1/133		
CPC分类号	G02F1/13306 G02F1/133602		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明提供了一种车用液晶显示器，包括显示屏控制模块；所述显示屏包括液晶板、以及与液晶板贴合的背光板，背光板上开设有置放槽；所述显示屏的输入端连接至所述控制模块。本发明提供的车用液晶显示器，不仅可以单独使用，还可以在显示屏的置放槽内嵌入内显示屏，两者的结构紧密，可使显示的图像更为丰富，视角范围也有保证。

