



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209657706 U

(45)授权公告日 2019. 11. 19

(21)申请号 201920259552.2

(22)申请日 2019.03.01

(73)专利权人 福建歌航电子信息科技有限公司

地址 350108 福建省福州市闽侯县高新区
海西高新技术产业园创新园一期13#
楼8层

(72)发明人 谢绵接

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限

公司 35100

代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.

G09F 9/35(2006.01)

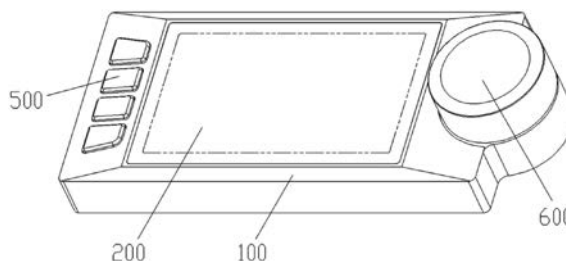
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种车载云主机液晶显示屏

(57)摘要

本实用新型涉及一种车载云主机液晶显示屏,包括壳体,壳体正面具有显示窗,所述显示窗上嵌装有玻璃屏;所述壳体内安装有位于玻璃屏内侧的液晶屏以及位于液晶屏后侧的电路板,所述壳体内侧设置有位于显示窗周侧的内环形槽,所述液晶屏嵌装在内环形槽内,所述电路板通过固定铜柱固定安装于壳体内,电路板和液晶屏之间夹设有垫块。本实用新型车载云主机液晶显示屏有效简化内部结构,降低加工难度,安装简单易操作,节约装配时间,提高生产效率,具有结构紧凑、安全可靠,体积尺寸轻小、结构散热性好等优点,非常适合推广应用。



1. 一种车载云主机液晶显示屏,其特征在于:包括壳体,壳体正面具有显示窗,所述显示窗上嵌装有玻璃屏;所述壳体内安装有位于玻璃屏内侧的液晶屏以及位于液晶屏后侧的电路板,所述壳体内侧设置有位于显示窗周侧的内环形槽,所述液晶屏嵌装在内环形槽中,所述电路板通过固定铜柱固定安装于壳体内,电路板和液晶屏之间夹设有垫块。

2. 根据权利要求1所述的车载云主机液晶显示屏,其特征在于:所述壳体由前盖体和后盖板组成,所述固定铜柱后端开设有螺纹孔,所述后盖板通过螺钉固定安装于前盖体后侧,所述螺钉螺纹连接于固定铜柱的螺纹孔上。

3. 根据权利要求1所述的车载云主机液晶显示屏,其特征在于:所述液晶屏的连接线插装在电路板上,所述电路板连接有由前盖体侧部穿出的数据线,电路板背面固定连接有多个沿横向排布的螺母,所述数据线由螺母上绕过并形成波浪状。

4. 根据权利要求1所述的车载云主机液晶显示屏,其特征在于:所述壳体正面设置有多个位于玻璃屏一侧并沿竖向排列的按键,壳体正面设置有位于玻璃屏另一侧的控制旋钮,壳体正面设置有位于显示窗周侧的外环形槽,所述玻璃屏嵌装在外环形槽内。

一种车载云主机液晶显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车载云主机液晶显示屏。

背景技术

[0002] DSD就是发烧CD,也是CD的一种,简单理解就是人们平常听到的人声翻唱就是采取DSD录制格式,为了更好的支持CD机再转换成普通CD音源刻录。DSD云主机既能播放这种HIFI音源又能支持普通无损格式。DSD跟普通CD的听感区别是在人声音乐中更贴近现场,甚至连歌手的呼吸都能听的出来!DSD 在安静环境中听小分贝的音乐有极大优势,因此DSD云主机在耳放发烧非常流行。汽车DSD云主机带来的意义:音源上的损失不是靠器材能够弥补,器材上的不足在音源上能找回一部分损失。

[0003] 目前汽车云主机上的液晶显示屏存在着体积大,结构复杂的问题,特别是液晶显示屏中的液晶屏安装结构复杂,多是采用胶黏固定或者螺钉固定的方式,液晶屏的安装麻烦,耗时长,而且不利于后期拆装更换。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的是提供一种结构简单紧凑,便于安装的车载云主机液晶显示屏。

[0005] 本实用新型采用以下方案实现:一种车载云主机液晶显示屏,包括壳体,壳体正面具有显示窗,所述显示窗上嵌装有玻璃屏;所述壳体内安装有位于玻璃屏内侧的液晶屏以及位于液晶屏后侧的电路板,所述壳体内侧设置有位于显示窗周侧的内环形槽,所述液晶屏嵌装在内环形槽中,所述电路板通过固定铜柱固定安装于壳体内,电路板和液晶屏之间夹设有垫块。

[0006] 进一步的,所述壳体由前盖体和后盖板组成,所述固定铜柱后端开设有螺纹孔,所述后盖板通过螺钉固定安装于前盖体后侧,所述螺钉螺纹连接于固定铜柱的螺纹孔上。

[0007] 进一步的,所述液晶屏的连接线插装在电路板上,所述电路板连接有由前盖体侧部穿出的数据线,电路板背面固定连接有多个沿横向排布的螺母,所述数据线由螺母上绕过并形成波浪状。

[0008] 进一步的,所述壳体正面设置有多个位于玻璃屏一侧并沿竖向排列的按键,壳体正面设置有位于玻璃屏另一侧的控制旋钮,壳体正面设置有位于显示窗周侧的外环形槽,所述玻璃屏嵌装在外环形槽内。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型车载云主机液晶显示屏有效简化内部结构,降低加工难度,安装简单易操作,节约装配时间,提高生产效率,具有结构紧凑、安全可靠,体积尺寸轻小、结构散热性好等优点,非常适合推广应用。

[0010] 为使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下将通过具体实施例和相关附图,对本实用新型作进一步详细说明。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型实施例立体图；
- [0012] 图2是本实用新型实施例正视图；
- [0013] 图3是本实用新型实施例后视图；
- [0014] 图4是本实用新型实施例中数据线分布图；
- [0015] 图5是图2中A-A剖面图；
- [0016] 图6是本实用新型实施例中B-B剖面图；
- [0017] 图中标号说明：100-壳体、110-显示窗、120-内环形槽、130-前盖体、140-后盖板、141-螺钉、150-外环形槽、160-旋钮编码器、200-玻璃屏、300-液晶屏、400-电路板、410-固定铜柱、420-垫块、430-数据线、440-螺母、500-按键、510-轻触按键、520-硅胶键、530-键帽、600-控制旋钮。

具体实施方式

[0018] 如图1~6所示，一种车载云主机液晶显示屏，包括壳体100，壳体100正面具有显示窗110，所述显示窗110上嵌装有玻璃屏200；所述壳体100内安装有位于玻璃屏内侧的液晶屏300以及位于液晶屏后侧的电路板400，所述壳体100内侧设置有位于显示窗110周侧的内环形槽120，所述液晶屏300嵌装在内环形槽120中，所述电路板400通过固定铜柱410固定安装于壳体100内，电路板400和液晶屏300之间夹设有垫块420；液晶屏300由电路板通过垫块420向前顶住来使其固定安装在内环形槽内，拆下电路板便可拆卸液晶屏，可以简化液晶屏的安装结构，便于液晶屏的拆装更换，节约装配时间，并且可以简化壳体内部结构，降低制造难度，提高生产效率，降低制造成本。

[0019] 在本实施例中，所述壳体100由前盖体130和后盖板140组成，所述固定铜柱410后端开设有螺纹孔，所述后盖板通过螺钉141固定安装于前盖体130后侧，所述螺钉141螺纹连接于固定铜柱410的螺纹孔上，这种后盖板的这种安装结构，可以减少前盖板上螺纹孔的布置，可以简化前盖板内部结构，装配简单，可靠性好，成本低。

[0020] 在本实施例中，所述液晶屏300的连接线插装在电路板400上，所述电路板400连接有由前盖体侧部穿出的数据线430，电路板400背面固定连接有多个沿横向排布的螺母440，螺母440旋接于固定螺钉上，固定螺钉由前向后穿过电路板；所述数据线430由螺母上绕过并形成波浪状，前盖体侧部开设有供数据线穿出的槽孔，数据线的这种走线方式能够避免数据线被拉出，保证数据线与电路板的连接部位不会被拉断。

[0021] 在本实施例中，所述壳体100正面设置有多个位于玻璃屏一侧并沿竖向排列的按键500，壳体正面设置有位于玻璃屏另一侧的控制旋钮600；所述电路板上焊接有由控制旋钮控制的旋转编码器160；所述按键500包括焊接于电路板上的轻触按键510、盖在轻触按键上的硅胶键520以及盖在硅胶键上的键帽530，所述键帽从壳体正面露出。

[0022] 在本实施例中，壳体正面设置有位于显示窗周侧的外环形槽150，所述玻璃屏200嵌装在外环形槽150内，并用胶水胶黏固定。

[0023] 在本实施例中，前盖体和后盖板均采用高密度航空铝合金材料，这种特殊合成金属材料导热性能优越，可实现高速热交换，保证产品在工作中的散热性能，保证产品稳定运行，而且质量轻，可以减轻产品的整体重量。

[0024] 本实用新型车载云主机液晶显示屏具有结构紧凑、体积尺寸轻小、功能实用、操作简单,结构散热性好的优点,该产品和现有技术相比,可以直接替换掉目前市场上普通的大尺寸的产品,且控制方式简单,安全,易操作,非常适合推广应用。

[0025] 上述本实用新型所公开的任一技术方案除另有声明外,如果其公开了数值范围,那么公开的数值范围均为优选的数值范围,任何本领域的技术人员应该理解:优选的数值范围仅仅是诸多可实施的数值中技术效果比较明显或具有代表性的数值。由于数值较多,无法穷举,所以本实用新型才公开部分数值以举例说明本实用新型的技术方案,并且,上述列举的数值不应构成对本实用新型创造保护范围的限制。

[0026] 本实用新型如果公开或涉及了互相固定连接的零部件或结构件,那么,除另有声明外,固定连接可以理解为:能够拆卸地固定连接(例如使用螺栓或螺钉连接),也可以理解为:不可拆卸的固定连接(例如铆接、焊接),当然,互相固定连接也可以为一体式结构(例如使用铸造工艺一体成形制造出来)所取代(明显无法采用一体成形工艺除外)。

[0027] 另外,上述本实用新型公开的任一技术方案中所应用的用于表示位置关系或形状的术语除另有声明外其含义包括与其近似、类似或接近的状态或形状。

[0028] 本实用新型提供的任一部件既可以是由多个单独的组成部分组装而成,也可以为一体成形工艺制造出来的单独部件。

[0029] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本实用新型的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本实用新型技术方案的精神,其均应涵盖在本实用新型请求保护的技术方案范围当中。

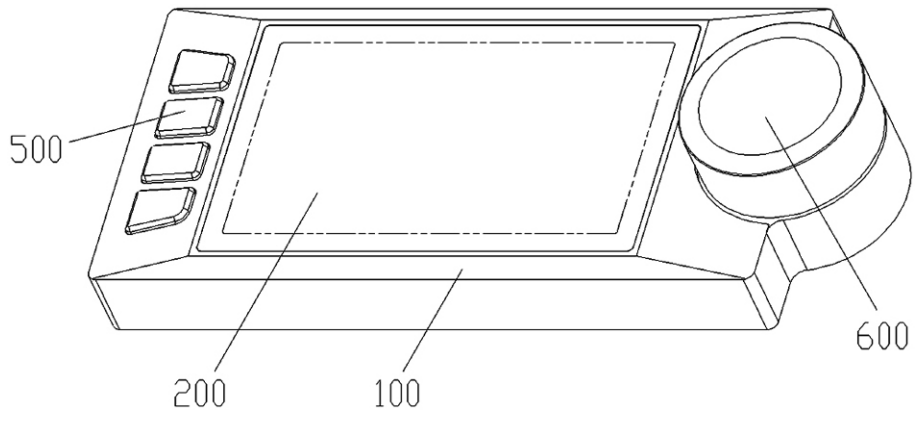


图1

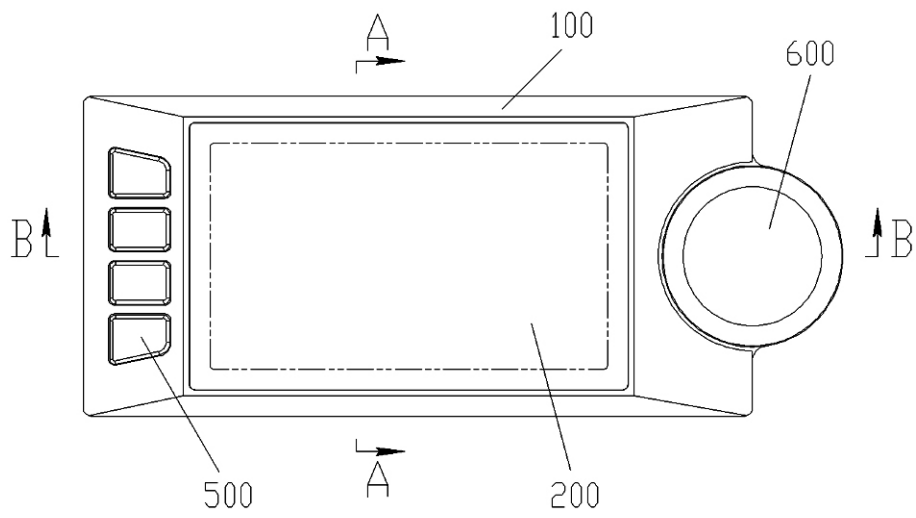


图2

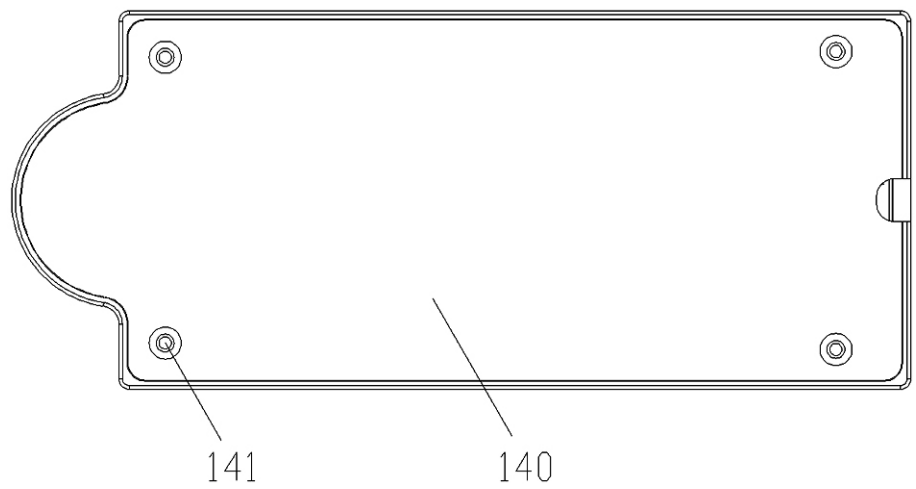


图3

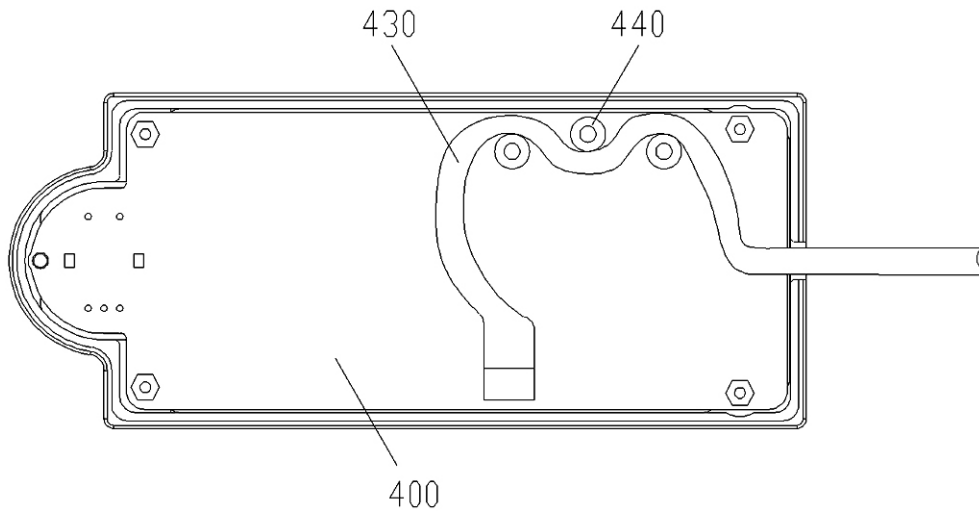


图4

A-A

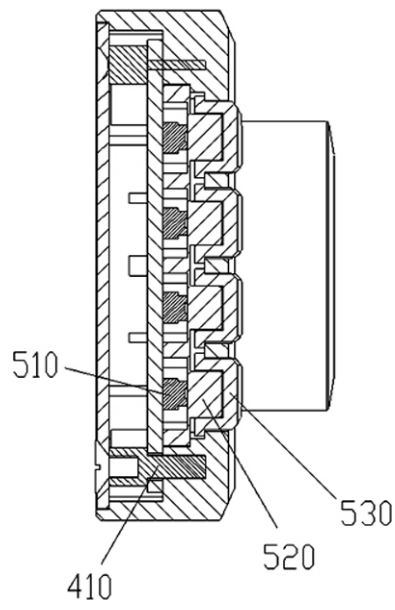


图5

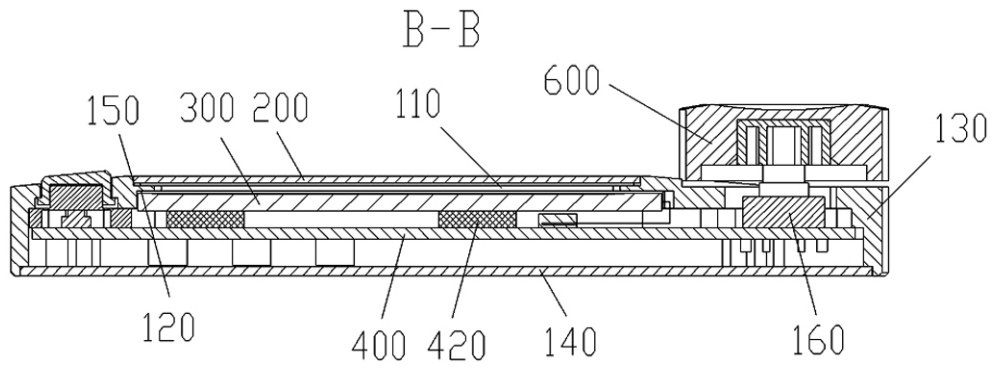


图6

专利名称(译)	一种车载云主机液晶显示屏		
公开(公告)号	CN209657706U	公开(公告)日	2019-11-19
申请号	CN201920259552.2	申请日	2019-03-01
[标]申请(专利权)人(译)	福建歌航电子信息科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	福建歌航电子信息科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	福建歌航电子信息科技有限公司		
[标]发明人	谢绵接		
发明人	谢绵接		
IPC分类号	G09F9/35		
代理人(译)	蔡学俊		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型涉及一种车载云主机液晶显示屏，包括壳体，壳体正面具有显示窗，所述显示窗上嵌装有玻璃屏；所述壳体内安装有位于玻璃屏内侧的液晶屏以及位于液晶屏后侧的电路板，所述壳体内侧设置有位于显示窗周侧的内环形槽，所述液晶屏嵌装在内环形槽内，所述电路板通过固定铜柱固定安装于壳体内，电路板和液晶屏之间夹设有垫块。本实用新型车载云主机液晶显示屏有效简化内部结构，降低加工难度，安装简单易操作，节约装配时间，提高生产效率，具有结构紧凑、安全可靠，体积尺寸轻小、结构散热性好等优点，非常适合推广应用。

