



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210822092 U

(45)授权公告日 2020.06.23

(21)申请号 201921981034.8

(22)申请日 2019.11.17

(73)专利权人 陈义团

地址 510000 广东省广州市越秀区麓景路
狮带岗中2号501

(72)发明人 陈义团

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.

B60R 11/02(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

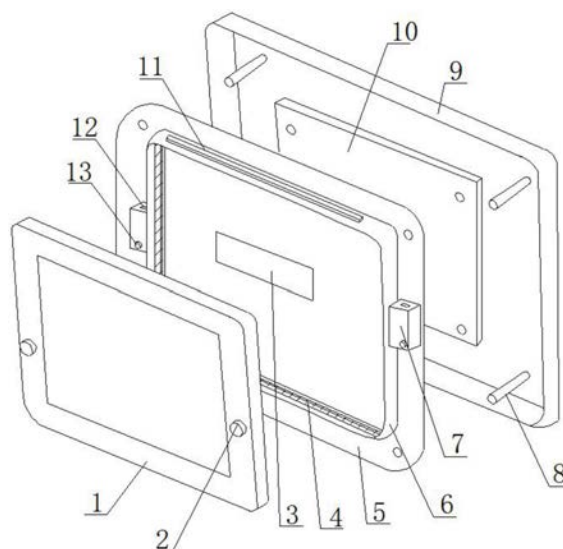
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于拆卸的车载导航液晶屏

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的车载导航液晶屏,包括前扣板、液晶屏承载凸部、液晶屏嵌接板、液晶屏环形槽壁、插接盒、安装柱、底盒、电路板和限位凸部,所述底盒的内部安装固定有所述电路板,所述底盒的内盒面的四个边角处安装固定有四个所述安装柱,所述安装柱上通过螺丝安装固定有所述液晶屏嵌接板,所述液晶屏嵌接板的前侧面上安装有所述液晶屏环形槽壁,所述液晶屏环形槽壁的外侧壁两侧的所述液晶屏嵌接板上固定安装有所述插接盒。有益效果在于:本实用新型所述的便于拆卸的车载导航液晶屏通过插住和按压键能轻松容易的对显示屏进行拆分与安装,便于检修清尘和调试以及显示屏的更换。



1. 一种便于拆卸的车载导航液晶屏,其特征在于:包括前扣板、液晶屏承载凸部、液晶屏嵌接板、液晶屏环形槽壁、插接盒、安装柱、底盒、电路板和限位凸部,所述底盒的内部安装固定有所述电路板,所述底盒的内盒面的四个边角处安装固定有四个所述安装柱,所述安装柱上通过螺丝安装固定有所述液晶屏嵌接板,所述液晶屏嵌接板的前侧面上安装有所述液晶屏环形槽壁,所述液晶屏环形槽壁的外侧壁两侧的所述液晶屏嵌接板上固定安装有所述插接盒,所述液晶屏环形槽壁的内槽壁上设置有所述液晶屏承载凸部,所述液晶屏嵌接板的前侧安装有所述前扣板,所述插接盒的内部设置有插接孔,所述插接孔内插接有插接柱,所述插接盒的内侧盒壁上安装固定有伸缩轴,所述伸缩轴的末端安装固定有竖直限位板,所述竖直限位板上安装有单向挡件,所述竖直限位板上还安装有按压支杆,所述按压支杆横向伸出所述插接盒。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的车载导航液晶屏,其特征在于:所述插接柱的顶部设有横向固定部,所述横向固定部与所述插接柱垂直形成L型,所述横向固定部固定安装在所述前扣板的内侧便于带动所述插接柱随着所述前扣板的移动和位移。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的车载导航液晶屏,其特征在于:所述插接孔的底部孔壁通过支撑弹簧支撑安装有支撑件,所述支撑件用于支撑所述插接柱回弹。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的车载导航液晶屏,其特征在于:所述单向挡件的末端为朝上的斜弧面,所述插接柱的侧柱壁上开设有卡槽,所述单向挡件卡接在所述卡槽内部。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的车载导航液晶屏,其特征在于:所述液晶屏环形槽壁的顶壁外侧设有所述限位凸部,所述限位凸部与所述液晶屏嵌接板留有一定缝隙,所述前扣板的内侧顶部还设置有卡接凸部,所述卡接凸部卡接在所述缝隙内。

6. 根据权利要求4所述的一种便于拆卸的车载导航液晶屏,其特征在于:所述伸缩轴的外侧套接有压缩弹簧用于将所述单向挡件弹入所述卡槽,所述前扣板上还安装有按钮,所述按钮按压接触在所述按压支杆上,所述前扣板的内侧还贴附有橡胶垫用于增加压接时的密封性。

7. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的车载导航液晶屏,其特征在于:所述液晶屏环形槽壁内侧的所述液晶屏嵌接板开设有排线孔用于将排线穿过连接导航液晶屏和所述电路板。

一种便于拆卸的车载导航液晶屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载显示屏装置领域,特别是涉及一种便于拆卸的车载导航液晶屏。

背景技术

[0002] 车载显示屏是安装在汽车上的,使用专用电源、控制卡及单元板制造的通过点阵亮灭显示文字、图片、动画及视频的设备。车载显示屏通常是安装在仪表板上的液晶显示屏,车载显示屏带外音、可读SD卡、USB和蓝牙等功能,一辆汽车的使用报废年限在15年,但是在此期间,其车载导航液晶屏可能会出现故障,需要检修和时常维护甚至更换,目前的车载导航液晶屏需经过专业人员通过专业设备进行拆装,费时费力费钱,造成诸多不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种便于拆卸的车载导航液晶屏。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种便于拆卸的车载导航液晶屏,包括前扣板、液晶屏承载凸部、液晶屏嵌接板、液晶屏环形槽壁、插接盒、安装柱、底盒、电路板和限位凸部,所述底盒的内部安装固定有所述电路板,所述底盒的内盒面的四个边角处安装固定有四个所述安装柱,所述安装柱上通过螺丝安装固定有所述液晶屏嵌接板,所述液晶屏嵌接板的前侧面上安装有所述液晶屏环形槽壁,所述液晶屏环形槽壁的外侧壁两侧的所述液晶屏嵌接板上固定安装有所述插接盒,所述液晶屏环形槽壁的内槽壁上设置有所述液晶屏承载凸部,所述液晶屏嵌接板的前侧安装有所述前扣板,所述插接盒的内部设置有插接孔,所述插接孔内插接有插接柱,所述插接盒的内侧盒壁上安装固定有伸缩轴,所述伸缩轴的末端安装固定有竖直限位板,所述竖直限位板上安装有单向挡件,所述竖直限位板上还安装有按压支杆,所述按压支杆横向伸出所述插接盒。

[0006] 进一步的,所述插接柱的顶部设有横向固定部,所述横向固定部与所述插接柱垂直形成L型,所述横向固定部固定安装在所述前扣板的内侧便于带动所述插接柱随着所述前扣板的移动和位移。

[0007] 进一步的,所述插接孔的底部孔壁通过支撑弹簧支撑安装有支撑件,所述支撑件用于支撑所述插接柱回弹。

[0008] 进一步的,所述单向挡件的末端为朝上的斜弧面,所述插接柱的侧柱壁上开设有卡槽,所述单向挡件卡接在所述卡槽内部。

[0009] 进一步的,所述液晶屏环形槽壁的顶壁外侧设有所述限位凸部,所述限位凸部与所述液晶屏嵌接板留有一定缝隙,所述前扣板的内侧顶部还设置有卡接凸部,所述卡接凸部卡接在所述缝隙内。

[0010] 进一步的,所述伸缩轴的外侧套接有压缩弹簧用于将所述单向挡件弹入所述卡

槽,所述前扣板上还安装有所述按钮,所述按钮按压接触在所述按压支杆上,所述前扣板的内侧还贴附有橡胶垫用于增加压接时的密封性。

[0011] 进一步的,所述液晶屏环形槽壁内侧的所述液晶屏嵌接板开设有所述排线孔用于将排线穿过连接导航液晶屏和所述电路板。

[0012] 上述结构中,将液晶屏和电路板通过排线插接后放进液晶屏环形槽壁的槽内,液晶屏环形槽壁的内侧的液晶屏承载凸部对液晶屏进行支撑,将前扣板自上而下移动,插接柱插入插接孔扣好,完成组装,当需要拆卸时,同时按压前扣板两侧的按钮,带动按压支杆按压竖直限位板,单向挡件压出卡槽,支撑件将插接柱弹出一段位移,然后手动向上推出拿下。

[0013] 有益效果在于:本实用新型所述的便于拆卸的车载导航液晶屏通过插住和按压键能轻松容易的对显示屏进行拆分与安装,便于检修清尘和调试以及显示屏的更换。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型所述一种便于拆卸的车载导航液晶屏的拆分图;

[0015] 图2是本实用新型所述一种便于拆卸的车载导航液晶屏的前扣板内侧结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型所述一种便于拆卸的车载导航液晶屏的插接盒内部示意图。

[0017] 附图标记说明如下:

[0018] 1、前扣板;2、按钮;3、排线孔;4、液晶屏承载凸部;5、液晶屏嵌接板;6、液晶屏环形槽壁;7、插接盒;8、安装柱;9、底盒;10、电路板;11、限位凸部;12、插接孔;13、按压支杆;14、卡接凸部;15、插接柱;16、橡胶垫;17、卡槽;18、单向挡件;19、伸缩轴;20、压缩弹簧;21、竖直限位板;22、支撑件。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0021] 本实用新型提供一种便于拆卸的车载导航液晶屏,包括前扣板1、液晶屏承载凸部4、液晶屏嵌接板5、液晶屏环形槽壁6、插接盒7、安装柱8、底盒9、电路板10和限位凸部11;

[0022] 在图1-3中,底盒9的内部安装固定有电路板10,底盒9的内盒面的四个边角处安装固定有四个安装柱8,安装柱8上通过螺丝安装固定有液晶屏嵌接板5,液晶屏嵌接板5的前侧面上安装有液晶屏环形槽壁6,液晶屏环形槽壁6的外侧壁两侧的液晶屏嵌接板5上固定安装有插接盒7,液晶屏环形槽壁6的内槽壁上设置有液晶屏承载凸部4,液晶屏嵌接板5的前侧安装有前扣板1;

[0023] 插接盒7的内部设置有插接孔12,插接孔12内插接有插接柱15,插接盒7的内侧盒壁上安装固定有伸缩轴19,伸缩轴19的末端安装固定有竖直限位板21,竖直限位板21上安

装有单向挡件18,竖直限位板21上还安装有按压支杆13,按压支杆13横向伸出插接盒7。

[0024] 在本实施例中,插接柱15的顶部设有横向固定部,所述横向固定部与插接柱15垂直形成L型,所述横向固定部固定安装在前扣板1的内侧便于带动插接柱15随着前扣板1的移动和位移。

[0025] 在本实施例中,插接孔12的底部孔壁通过支撑弹簧支撑安装有支撑件22,支撑件22用于支撑插接柱15回弹。

[0026] 在本实施例中,单向挡件18的末端为朝上的斜弧面,插接柱15的侧柱壁上开设有卡槽17,单向挡件18卡接在卡槽17内部。

[0027] 在本实施例中,液晶屏环形槽壁6的顶壁外侧设有限位凸部11,限位凸部11与液晶屏嵌接板5留有一定缝隙,前扣板1的内侧顶部还设置有卡接凸部14,卡接凸部14卡接在所述缝隙内。

[0028] 在本实施例中,伸缩轴19的外侧套接有压缩弹簧20用于将单向挡件18弹入卡槽17,前扣板1上还安装有按钮2,按钮2按压接触在按压支杆13上,前扣板1的内侧还贴附有橡胶垫16用于增加压接时的密封性。

[0029] 在本实施例中,液晶屏环形槽壁6内侧的液晶屏嵌接板5开设有排线孔3用于将排线穿过连接导航液晶屏和电路板10。

[0030] 在本实施例所述的结构中,将液晶屏和电路板通过排线插接后放进液晶屏环形槽壁6的槽内,液晶屏环形槽壁6的内侧的液晶屏承载凸部对液晶屏进行支撑,将前扣板1自上而下移动,插接柱15插入插接孔12扣好,完成组装,当需要拆卸时,同时按压前扣板两侧的按钮2,带动按压支杆13按压竖直限位板21,单向挡件18压出卡槽17,支撑件22将插接柱15弹出一段位移,然后手动向上推出拿下。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

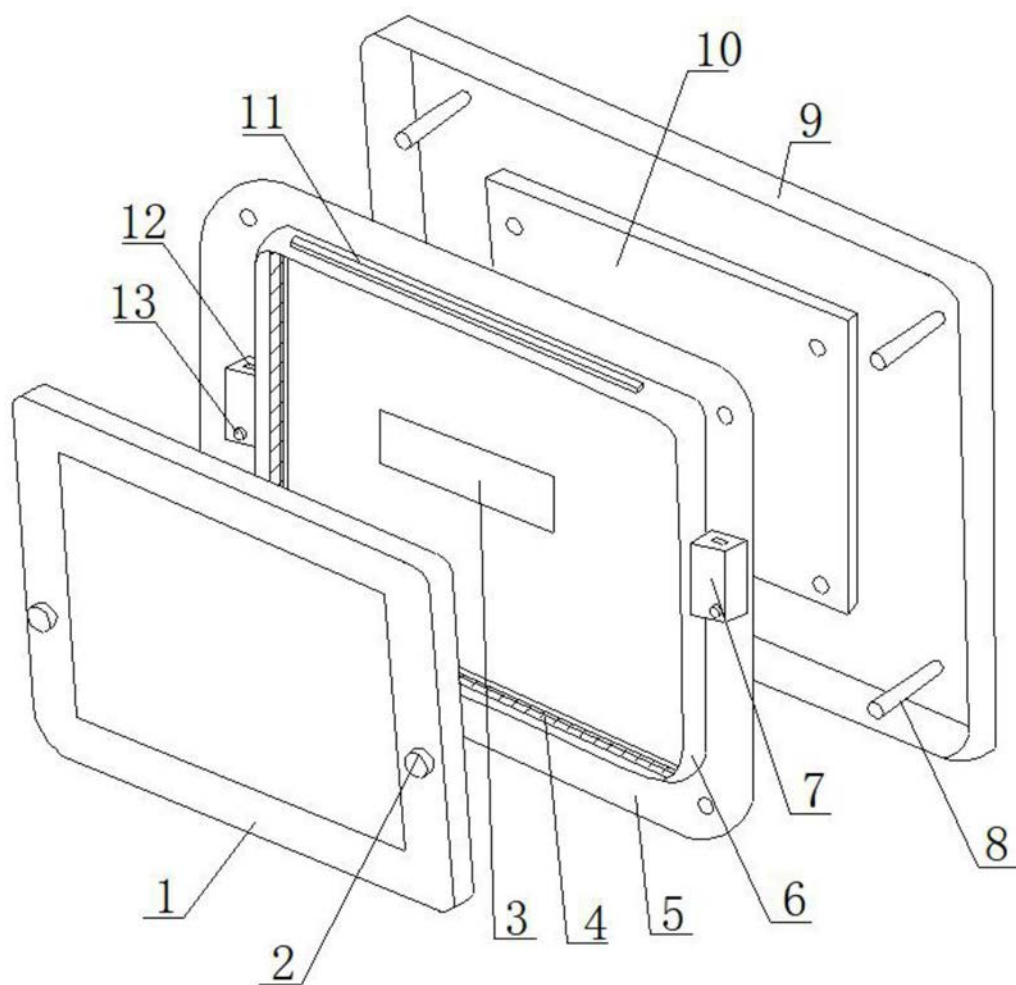


图1

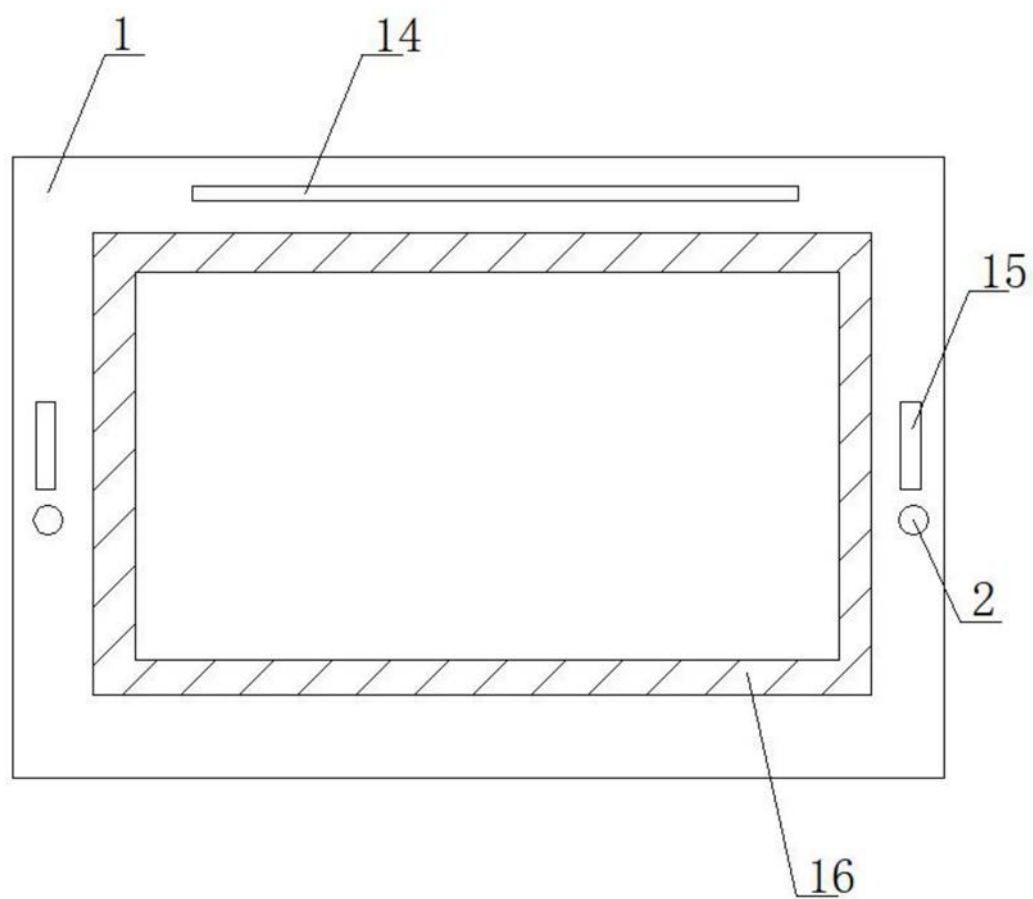


图2

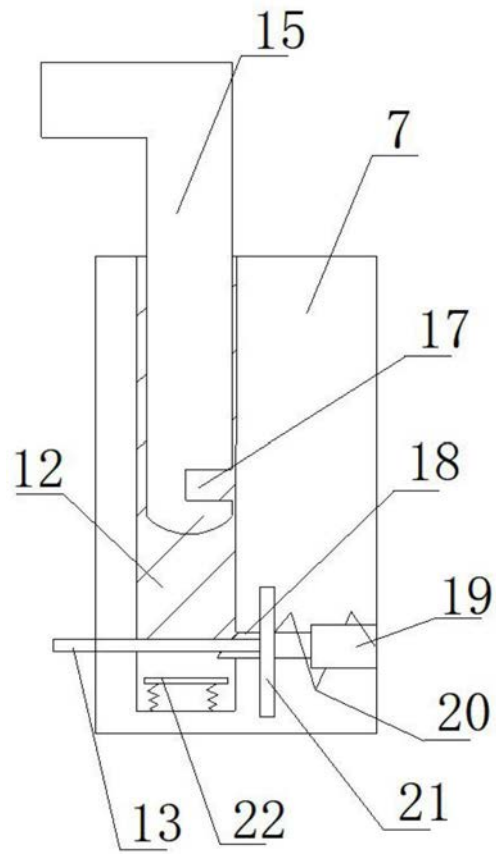


图3