(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222432219 U
(45)授权公告日 2025.02.07

(21)申请号 202420363783.9

(22)申请日 2024.02.27

(73)专利权人 智达信科技术股份有限公司
地址 116000 辽宁省大连市高新园区黄浦路717号华录大厦14层

(72)发明人 邹凤 张达 赵岩 勇吉林 姜贵鹏

(74)专利代理机构 大连至诚专利代理事务所(特殊普通合伙) 21242
专利代理师 王丹 马玉戈

(51)Int.Cl.
B60R 11/02(2006.01)
B60K 35/22(2024.01)
B60K 35/50(2024.01)

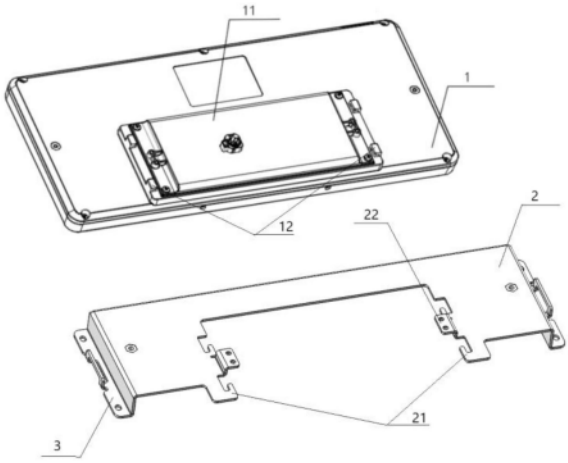
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种车载屏幕固定支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种车载屏幕固定支架，安装在车载屏幕的背板上，所述固定支架包括连接板和相对设置在所述连接板的两端的安装部，车载屏幕的背板上设有安装台，所述车载屏幕与所述固定支架通过所述安装台和所述连接板固定连接后，通过所述安装部安装在汽车内；所述连接板的中间位置形成放置所述安装台的缺口，在所述连接板靠近所述缺口的两端沿着所述安装台的宽度方向相对形成至少一对卡爪；所述安装台上与一对卡爪相应的位置相对设有至少一对卡销，所述车载屏幕与固定支架通过一对卡爪与一对卡销卡接后通过螺钉固定连接。本实用新型通过卡爪与卡销的卡接进行粗定位，提高了装配精度，同时提高了工作效率。



CN 222432219 U

1.一种车载屏幕固定支架,安装在车载屏幕(1)的背板上,其特征在于,所述固定支架包括连接板(2)和相对设置在所述连接板(2)的两端的安装部(3),所述车载屏幕(1)的背板上设有安装台(11),所述车载屏幕(1)与所述固定支架通过所述安装台(11)和所述连接板(2)固定连接后,通过所述安装部(3)安装在汽车内;

所述连接板(2)的中间位置形成放置所述安装台(11)的缺口,在所述连接板(2)靠近所述缺口的两端沿着所述安装台(11)的宽度方向相对形成至少一对卡爪(21);所述安装台(11)上与所述一对卡爪(21)相应的位置相对设有至少一对卡销(12),所述车载屏幕(1)与所述固定支架通过所述一对卡爪(21)与所述一对卡销(12)卡接后通过螺钉固定连接。

2.根据权利要求1所述的车载屏幕固定支架,其特征在于,所述安装台(11)包括第一安装座(13)和第二安装座(14),所述第一安装座(13)设置在所述车载屏幕(1)的背板上,所述第二安装座(14)设置在所述第一安装座(13)上,且所述第二安装座(14)的长度小于所述第一安装座(13)的长度;

所述第一安装座(13)的两端相对设有至少一对卡销(12),所述第二安装座(14)的两端相对设有至少一对中空圆柱(15),且所述一对中空圆柱(15)的内表面均设有螺纹;

所述连接板(2)上与所述一对中空圆柱(15)对应的位置设有安装板(22),且所述安装板(22)设有第一通孔,所述第一通孔与所述一对中空圆柱(15)对接后,通过螺钉固定连接。

3.根据权利要求2所述的车载屏幕固定支架,其特征在于,所述一对卡爪(21)包括相对称的第一卡爪和第二卡爪,所述第一卡爪和第二卡爪均包括第一挡板(211)和第二挡板(212),所述第二挡板(212)设置在所述第一挡板(211)的一端;

所述一对卡销(12)包括相对称的第一卡销和第二卡销,所述第一卡销和第二卡销均包括第一竖板(121)、第二竖板(122)和横板(123),所述第一竖板(121)和第二竖板(122)设置于所述第一安装座(13)的短边边缘位置,且所述第一竖板(121)的一端与所述第二竖板(122)的一端成角度连接,所述横板(123)的一端面与所述第一安装座(13)相对,且所述横板(123)的相邻的两端分别与所述第一竖板(121)和第二竖板(122)连接形成了用于容纳第二挡板(212)的卡槽;

当所述一对卡爪(21)与所述一对卡销(12)卡接后,所述第二挡板(212)置于所述卡槽内,且所述第一挡板(211)的一侧面与所述第二竖板(122)的一侧面抵接。

4.根据权利要求3所述的车载屏幕固定支架,其特征在于,所述第二挡板(212)的厚度小于所述卡槽的高度,使得所述安装板(22)与所述一对中空圆柱(15)对接并通过螺钉固定连接后,所述第二挡板(212)与所述横板(123)以及所述第一安装座(13)之间存在间隙。

5.根据权利要求2所述的车载屏幕固定支架,其特征在于,所述连接板(2)上靠近所述安装部(3)的两端还对称设有第二通孔,所述车载屏幕(1)的背板设有与所述第二通孔对应的螺纹孔,所述连接板(2)与所述车载屏幕(1)通过螺钉固定连接。

6.根据权利要求5所述的车载屏幕固定支架,其特征在于,所述安装部(3)包括第一固定板和第二固定板(31),所述第一固定板的一端设置在所述连接板(2)的短边一端,且所述第一固定板的一端面与所述车载屏幕(1)的侧板相对,所述第一固定板的另一端与所述第二固定板(31)连接,所述第二固定板(31)上设有若干第三通孔,在所述第二固定板远离所述连接板(2)的一端的中间位置设有定位环(311),所述固定支架通过所述定位环(311)初步安装在汽车内的车载屏幕安装座上,然后通过螺钉将所述固定支架固定在所述车载屏幕

安装座上。

一种车载屏幕固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,尤其涉及一种车载屏幕固定支架。

背景技术

[0002] 随着汽车技术不断的发展,车载屏幕已经成为现代汽车不可缺少的一部分,它不仅为驾驶员和乘客提供了更加丰富多彩的娱乐体验,也为驾驶安全提供了重要的保障。现有技术中,车载屏幕通常与固定支架通过螺钉连接后再通过固定支架安装在车体上,但是将车载屏幕与固定支架对接安装时,需要非常高的专注度才能将车载屏幕与固定支架准确对接安装,降低了工作效率且仍可能存在装配精度不足的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种车载屏幕固定支架,以克服将车载屏幕与固定支架对接安装时,工作效率低且仍可能存在装配精度不足的技术问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种车载屏幕固定支架,安装在车载屏幕的背板上,所述固定支架包括连接板和相对设置在所述连接板的两端的安装部,所述车载屏幕的背板上设有安装台,所述车载屏幕与所述固定支架通过所述安装台和所述连接板固定连接后,通过所述安装部安装在汽车内;所述连接板的中间位置形成放置所述安装台的缺口,在所述连接板靠近所述缺口的两端沿着所述安装台的宽度方向相对形成至少一对卡爪;所述安装台上与所述一对卡爪相应的位置相对设有至少一对卡销,所述车载屏幕与所述固定支架通过所述一对卡爪与所述一对卡销卡接后通过螺钉固定连接。

[0006] 进一步的,所述安装台包括第一安装座和第二安装座,所述第一安装座设置在所述车载屏幕的背板上,所述第二安装座设置在所述第一安装座上,且所述第二安装座的长度小于所述第一安装座的长度;所述第一安装座的两端相对设有至少一对卡销,所述第二安装座的两端相对设有至少一对中空圆柱,且所述一对中空圆柱的内表面均设有螺纹;所述连接板上与所述一对中空圆柱对应的位置设有安装板,且所述安装板设有第一通孔,所述第一通孔与所述一对中空圆柱对接后,通过螺钉固定连接。

[0007] 进一步的,所述一对卡爪包括相对称的第一卡爪和第二卡爪,所述第一卡爪和第二卡爪均包括第一挡板和第二挡板,所述第二挡板设置在所述第一挡板的一端;所述一对卡销包括相对称的第一卡销和第二卡销,所述第一卡销和第二卡销均包括第一竖板、第二竖板和横板,所述第一竖板和第二竖板设置于所述第一安装座的短边边缘位置,且所述第一竖板的一端与所述第二竖板的一端成角度连接,所述横板的一端面与所述第一安装座相对,且所述横板的相邻的两端分别与所述第一竖板和第二竖板连接形成了用于容纳第二挡板的卡槽;当所述一对卡爪与所述一对卡销卡接后,所述第二挡板置于所述卡槽内,且所述第一挡板的一侧面与所述第二竖板的一侧面抵接。

[0008] 进一步的,所述第二挡板的厚度小于所述卡槽的高度,使得所述安装板与所述一

对中空圆柱对接并通过螺钉固定连接后,所述第二挡板与所述横板以及所述第一安装座之间存在间隙。

[0009] 进一步的,所述连接板上靠近所述安装部的两端还对称设有第二通孔,所述车载屏幕的背板设有与所述第二通孔对应的螺纹孔,所述连接板与所述车载屏幕通过螺钉固定连接。

[0010] 进一步的,所述安装部包括第一固定板和第二固定板,所述第一固定板的一端设置在所述连接板的短边一端,且所述第一固定板的一端面与所述车载屏幕的侧板相对,所述第一固定板的另一端与所述第二固定板连接,所述第二固定板上设有若干第三通孔,在所述第二固定板远离所述连接板的一端的中间位置设有定位环,所述固定支架通过所述定位环初步安装在汽车内的车载屏幕安装座上,然后通过螺钉将所述固定支架固定在所述车载屏幕安装座上。

[0011] 有益效果:本实用新型提供了一种带有卡爪的固定支架,该卡爪与车载屏幕的背板上的卡销相匹配,通过卡爪与卡销的卡接进行粗定位,然后通过螺钉将固定支架与车载屏幕固定连接,提高了装配精度,同时提高了工作效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型中一种车载屏幕固定支架以及车载屏幕的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中一种车载屏幕固定支架的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中车载屏幕的结构示意图;

[0016] 图4为图3中A处的局部放大图。

[0017] 图中:1、车载屏幕;11、安装台;12、一对卡销;121、第一竖板;122、第二竖板;123、横板;13、第一安装座;14、第二安装座;15、一对中空圆柱;2、连接板;21、一对卡爪;211、第一挡板;212、第二挡板;22、安装板;3、安装部;31、第二固定板;311、定位环。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 本实施例提供了一种车载屏幕固定支架,安装在车载屏幕1的背板上,如图1至图3所示,所述固定支架包括连接板2和相对设置在所述连接板2的两端的安装部3,所述车载屏幕1的背板上设有安装台11,所述车载屏幕1与所述固定支架通过所述安装台11和所述连接板2固定连接后,通过所述安装部3安装在汽车内;所述连接板2的中间位置形成放置所述安装台11的缺口,在所述连接板2靠近所述缺口的两端沿着所述安装台11的宽度方向相对形

成至少一对卡爪21;所述安装台11上与所述一对卡爪21相应的位置相对设有至少一对卡销12,所述车载屏幕1与所述固定支架通过所述一对卡爪21与所述一对卡销12卡接后通过螺钉固定连接。

[0020] 在具体实施例中,如图3所示,所述安装台11包括第一安装座13和第二安装座14,所述第一安装座13设置在所述车载屏幕1的背板上,所述第二安装座14设置在所述第一安装座13上,且所述第二安装座14的长度小于所述第一安装座13的长度。所述第一安装座13的两端相对设有至少一对卡销12,所述第二安装座14的两端相对设有至少一对中空圆柱15,且所述一对中空圆柱15的内表面均设有螺纹;如图2所示,所述连接板2上与所述一对中空圆柱15对应的位置设有安装板22,且所述安装板22设有第一通孔,所述第一通孔与所述一对中空圆柱15对接后,通过螺钉固定连接。具体地,在本实施例中,第二安装座14与第一安装座13通过螺钉固定连接。

[0021] 在具体实施例中,如图2至图4所示,所述一对卡爪21包括相对称的第一卡爪和第二卡爪,所述第一卡爪和第二卡爪均包括第一挡板211和第二挡板212,所述第二挡板212设置在所述第一挡板211的一端;所述一对卡销12包括相对称的第一卡销和第二卡销,所述第一卡销和第二卡销均包括第一竖板121、第二竖板122和横板123,所述第一竖板121和第二竖板122设置于所述第一安装座13的短边边缘位置,且所述第一竖板121的一端与所述第二竖板122的一端成角度连接,所述横板123的一端面与所述第一安装座13相对,且所述横板123的相邻的两端分别与所述第一竖板121和第二竖板122连接形成了用于容纳第二挡板212的卡槽;当所述一对卡爪21与所述一对卡销12卡接后,所述第二挡板212置于所述卡槽内,且所述第一挡板211的一侧面与所述第二竖板122的一侧面抵接。

[0022] 具体地,本实施例中,优选地,在连接板2靠近缺口的边缘端通过加工形成了两对卡爪,且每对卡爪包括相对的第一卡爪和第二卡爪,对应的在第一安装座13的两端设置了两对卡销,每对卡销包括相对的第一卡销和第二卡销;在第二安装座14的两端设置了两对中空圆柱,每对中空圆柱包括相对的两个中空圆柱,其中位于同一侧的两个中空圆柱设置在与同侧的两个卡销的中间区域相对的位置,连接板2上在同侧两个卡爪的中间位置设置了安装板22,每个安装板22设有两个第一通孔,通过两对卡爪与两对卡销的卡接进行粗定位后,将螺钉穿过第一通孔和中空圆柱拧紧,从而实现固定。该结构使得连接板仅能沿着安装台11的宽度方向安装,实现粗定位的同时能够起到承托保护车载屏幕1的作用。

[0023] 具体地,所述第二挡板212的厚度小于所述卡槽的高度,使得所述安装板22与所述一对中空圆柱15对接并通过螺钉固定连接后,所述第二挡板212与所述横板123以及所述第一安装座13之间存在间隙,该结构使得当车载屏幕受到垂直于屏幕方向的外力时,允许固定支架发生变形从而起到缓冲作用,较大程度削弱了传递到车载屏幕上的力,避免外力对车载屏幕造成破坏。同时当车载屏幕受到较大外力导致卡爪变形到第二挡板212与所述横板123或者所述第一安装座13的端面接触时,本实施例中设置的两对卡销也可以同时作为着力点,从而使得传递到车载屏幕的力更加均匀,避免由于作用力不均匀导致对车载屏幕造成破坏。

[0024] 在具体实施例中,如图2所示,所述连接板2上靠近所述安装部3的两端还对称设有第二通孔,所述车载屏幕1的背板设有与所述第二通孔对应的螺纹孔,所述连接板2与所述车载屏幕1通过螺钉固定连接,从而进一步保证固定支架与车载屏幕之间连接稳固。

[0025] 具体地,如图2所示,所述安装部3包括第一固定板和第二固定板31,所述第一固定板的一端设置在所述连接板2的短边一端,且所述第一固定板的一端面与所述车载屏幕1的侧板相对,所述第一固定板的另一端与所述第二固定板31连接,所述第二固定板31上设有若干第三通孔,在所述第二固定板远离所述连接板2的一端的中间位置设有定位环311,所述固定支架通过所述定位环311初步安装在汽车内的车载屏幕安装座上,然后通过螺钉将所述固定支架固定在所述车载屏幕安装座上。

[0026] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

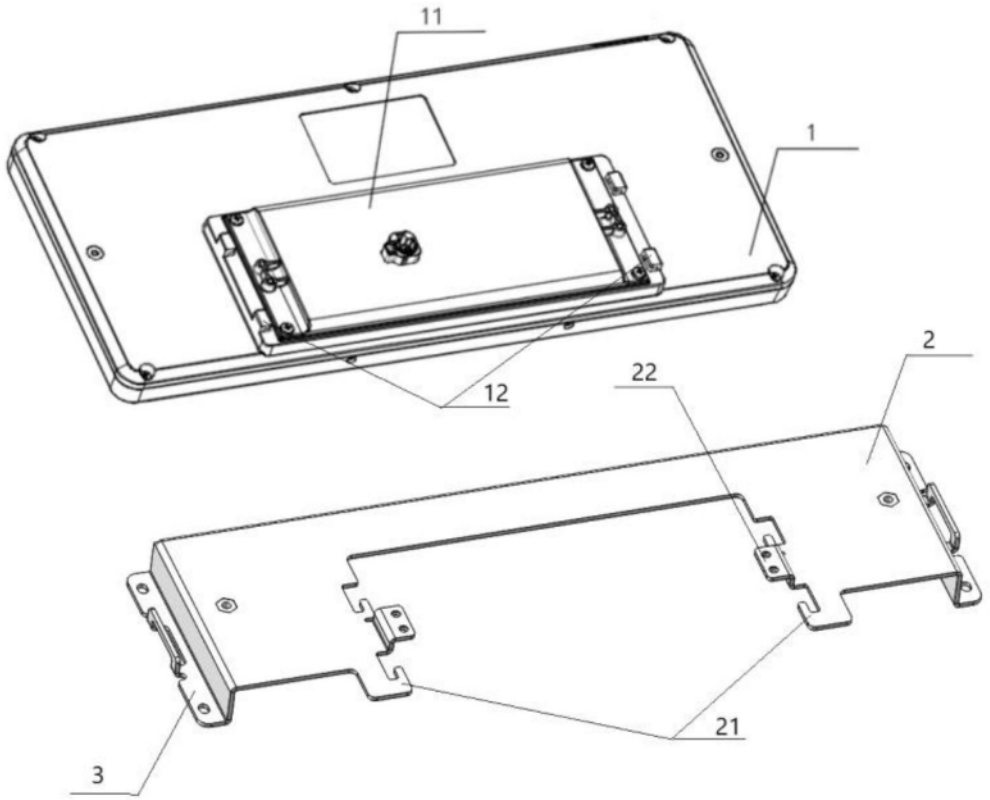


图1

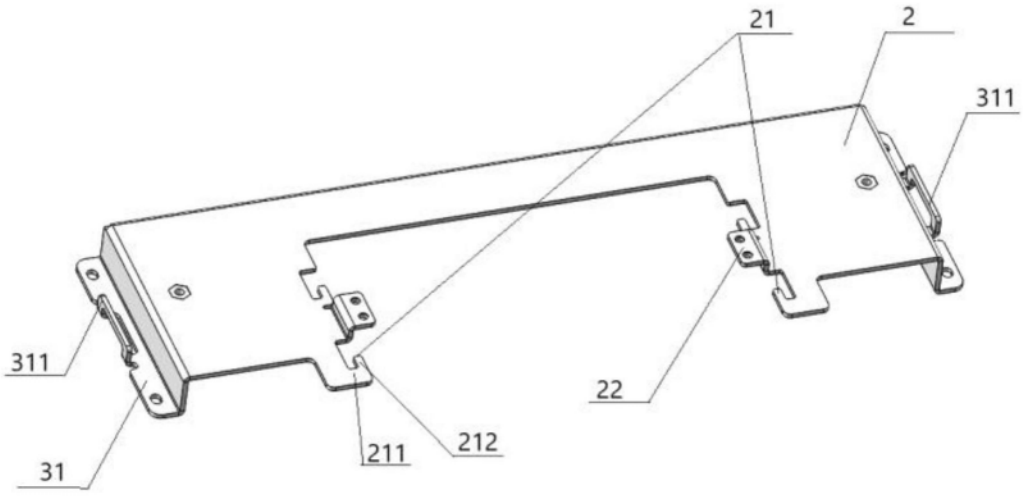


图2

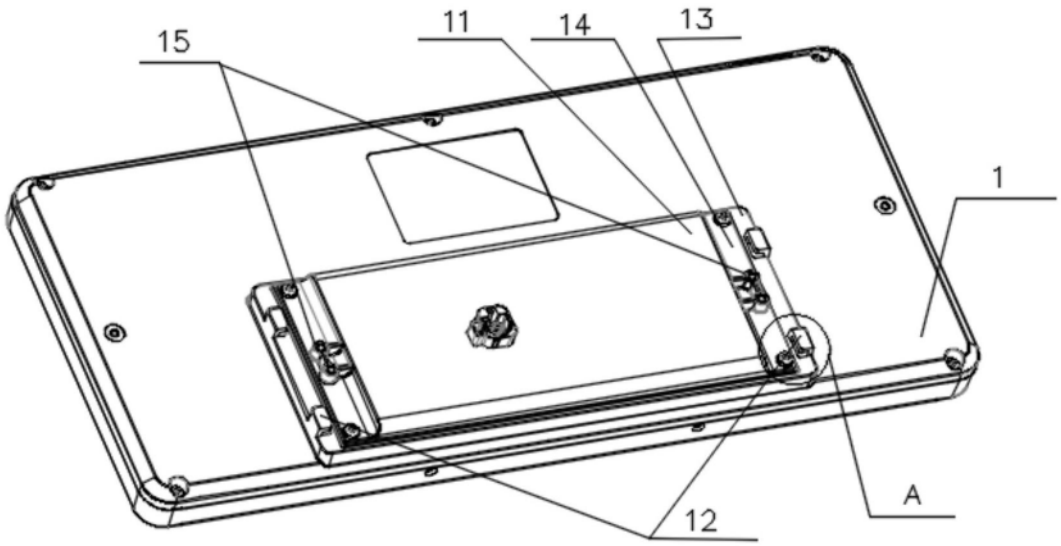


图3

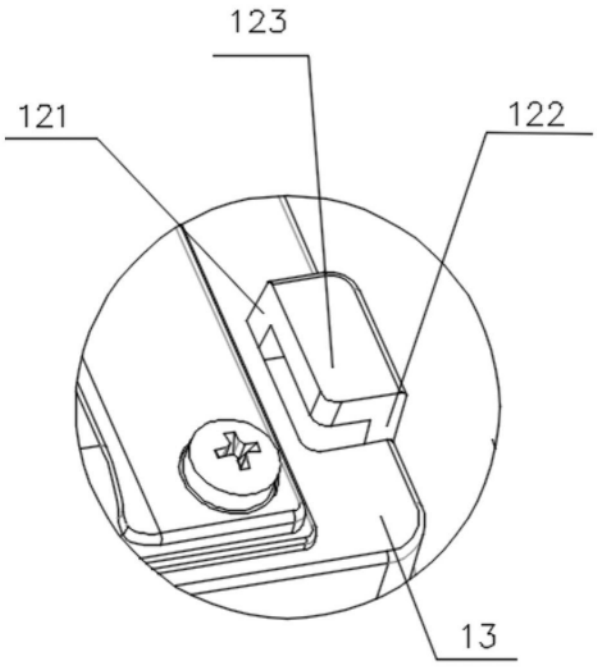


图4