



(21) 申请号 202220029142.0

(22) 申请日 2022.01.06

(73) 专利权人 苏州远野汽车技术有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区黎里镇
临沪大道1558号

(72) 发明人 张雨辉 戴启清 陈秀平

(74) 专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所
(普通合伙) 32251

专利代理师 刘计成

(51) Int. Cl.

H01R 13/504 (2006.01)

H01R 13/42 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

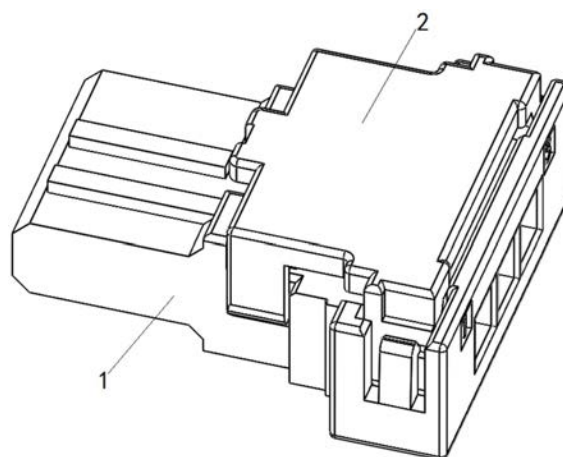
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多点压扣式连接器

(57) 摘要

本实用新型提供一种多点压扣式连接器,包括胶壳座,压盖和若干端子,所述胶壳座的后侧设有供所述端子插设的腔体,所述胶壳座的上侧设有连通所述腔体的窗口,所述端子的上侧设有和所述窗口对应的卡槽,所述压盖的底侧设有和所述窗口对应的卡块,所述压盖设于所述胶壳座的上侧并与所述胶壳座通过至少两组压扣结构扣接固定,所述压扣结构中至少一组采用二阶卡扣结构。本实用新型提供的一种多点压扣式连接器,通过下卡扣和第二卡点形成一阶卡接,使用时,通过按压压盖,以使得下卡扣和第一卡点、上卡扣和一阶卡座形成二段卡接,从而形成多点压扣结构,使装配完成后的连接器结构更加稳定。



1. 一种多点压扣式连接器,包括胶壳座,压盖和若干端子,其特征在于:所述胶壳座的后侧设有供所述端子插设的腔体,所述胶壳座的上侧设有连通所述腔体的窗口,所述端子的上侧设有和所述窗口对应的卡槽,所述压盖的底侧设有和所述窗口对应的卡块,所述压盖设于所述胶壳座的上侧并与所述胶壳座通过至少两组压扣结构扣接固定,所述压扣结构中至少一组采用二阶卡扣结构。

2. 根据权利要求1所述的一种多点压扣式连接器,其特征在于:所述压扣结构包括设于所述胶壳座上的下卡扣和设于所述压盖上的上卡扣,还包括设于所述胶壳座上的一阶卡座和设于所述压盖上的二阶卡座;所述下卡扣和所述二阶卡座上下对应,所述上卡扣和所述一阶卡座上下对应。

3. 根据权利要求2所述的一种多点压扣式连接器,其特征在于:所述二阶卡座包括上下间隔布置的两个卡点,所述一阶卡座包括一个卡点;所述二阶卡座中位于上侧的卡点和所述一阶卡座中的卡点作为同阶卡点布置。

4. 根据权利要求2所述的一种多点压扣式连接器,其特征在于:所述上卡扣和所述下卡扣结构相同,所述上卡扣包括基部及设于所述基部内侧的扣部,所述扣部靠近插入端的一侧与所述基部之间设有第一引导部,所述扣部靠近插入端的内侧设有第二引导部。

一种多点压扣式连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器领域,特别涉及一种多点压扣式连接器。

背景技术

[0002] 连接器,国内亦称作接插件、插头和插座,一般是指电器连接器,即连接两个有源器件的器件,用于传输电流或信号。

[0003] 现有市场的预装式卡扣连接器多采用单点多段扣接结构,其结构强度受形状影响较大,在一些大型连接器上使用该种结构,会存在强度不足的问题。

[0004] 所以,针对现有技术存在的不足,有必要设计一种多点压扣式连接器,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为克服上述现有技术中的不足,本实用新型目的在于提供一种多点压扣式连接器。

[0006] 为实现上述目的及其他相关目的,本实用新型提供的技术方案是:一种多点压扣式连接器,包括胶壳座,压盖和若干端子,所述胶壳座的后侧设有供所述端子插设的腔体,所述胶壳座的上侧设有连通所述腔体的窗口,所述端子的上侧设有和所述窗口对应的卡槽,所述压盖的底侧设有和所述窗口对应的卡块,所述压盖设于所述胶壳座的上侧并与所述胶壳座通过至少两组压扣结构扣接固定,所述压扣结构中至少一组采用二阶卡扣结构。

[0007] 优选的技术方案为:所述压扣结构包括设于所述胶壳座上的下卡扣和设于所述压盖上的上卡扣,还包括设于所述胶壳座上的一阶卡座和设于所述压盖上的二阶卡座;所述下卡扣和所述二阶卡座上下对应,所述上卡扣和所述一阶卡座上下对应。

[0008] 优选的技术方案为:所述二阶卡座包括上下间隔布置的两个卡点,所述一阶卡座包括一个卡点;所述二阶卡座中位于上侧的卡点和所述一阶卡座中的卡点作为同阶卡点布置。

[0009] 优选的技术方案为:所述上卡扣和所述下卡扣结构相同,所述上卡扣包括基部及设于所述基部内侧的扣部,所述扣部靠近插入端的一侧与所述基部之间设有第一引导部,所述扣部靠近插入端的内侧设有第二引导部。

[0010] 由于上述技术方案运用,本实用新型具有的有益效果为:

[0011] 本实用新型提供的一种多点压扣式连接器,通过下卡扣和第二卡点形成一阶卡接,使用时,通过按压压盖,以使得下卡扣和第一卡点、上卡扣和一阶卡座形成二段卡接,从而形成多点压扣结构,使装配完成后的连接器结构更加稳定。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型胶壳座结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型压盖结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型端子结构示意图。

[0016] 图5为图3中A处放大示意图。

[0017] 以上附图中,1、胶壳座;11、腔体;12、窗口;13、下卡扣;14、一阶卡座;2、压盖;21、卡块;22、上卡扣;221、基部;222、扣部;223、第一引导部;224、第二引导部;23、二阶卡座;231、第一卡点;232、第二卡点;3、端子;31、卡槽。

具体实施方式

[0018] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0019] 请参阅图1-图5。须知,在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0020] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 实施例:

[0022] 如图1所示,为本实用新型提出的一种多点压扣式连接器,包括胶壳座1,压盖2和若干端子3。

[0023] 如图2所示,为本实用新型胶壳座的结构示意图。可知,胶壳座1的后侧设有供端子3插设的腔体11,胶壳座1的上侧设有连通腔体11的窗口12。

[0024] 如图4所示,为本实用新型端子的结构示意图。可知,端子3的上侧设有和窗口12对应的卡槽31。

[0025] 如图3所示,为本实用新型压盖的结构示意图。可知,压盖2的底侧设有和窗口12对应的卡块21。

[0026] 本申请中,压盖2设于胶壳座1的上侧并与胶壳座1通过多点压扣结构固定。

[0027] 具体的,多点压扣结构包括设于胶壳座1上的下卡扣13和设于压盖2上的上卡扣22,还包括设于胶壳座1上的一阶卡座14和设于压盖2上的二阶卡座23。

[0028] 其中,下卡扣13和二阶卡座23上下对应,上卡扣22和一阶卡座14上下对应。二阶卡座23包括上下间隔分布的第一卡点231和第二卡点232,一阶卡座包括第三卡点;第一卡点231和第三卡点对应布置。

[0029] 预装状态下,下卡扣13和第二卡点232扣合;组装状态下,端子3与线材压接完成后插入胶壳座1后侧的腔体11中,然后按压压盖2使得下卡扣13和第一卡点231扣合、上卡扣22和一阶卡座14扣合,形成多点扣合结构。通过二段式多点扣合结构,可增强组装状态下连接器的保持力。并且,当下卡扣13和第一卡点231扣合、上卡扣22和一阶卡座14扣合时,卡块21会从窗口12伸入胶壳座1的内部并与端子3上的卡槽31卡合限位,以固定端子3,提高端子3的插拔力。

[0030] 另外,本申请中上卡扣和下卡扣结构相同。如图5所示,为本实用新型中上卡扣的结构示意图。可知,上卡扣22包括基部221及设于基部221内侧的扣部222,扣部222靠近插入端的一侧与基部221之间设有第一引导部223,扣部222靠近插入端的内侧设有第二引导部224。通过该种结构设计,方便卡扣和卡座之间的扣合,在组装时更加省力。

[0031] 所以,本实用新型具有以下优点:

[0032] 本实用新型提供的一种多点压扣式连接器,通过下卡扣和第二卡点形成一阶卡接,使用时,通过按压压盖,以使得下卡扣和第一卡点、上卡扣和一阶卡座形成二段卡接,从而形成多点压扣结构,使装配完成后的连接器结构更加稳定。

[0033] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神和技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

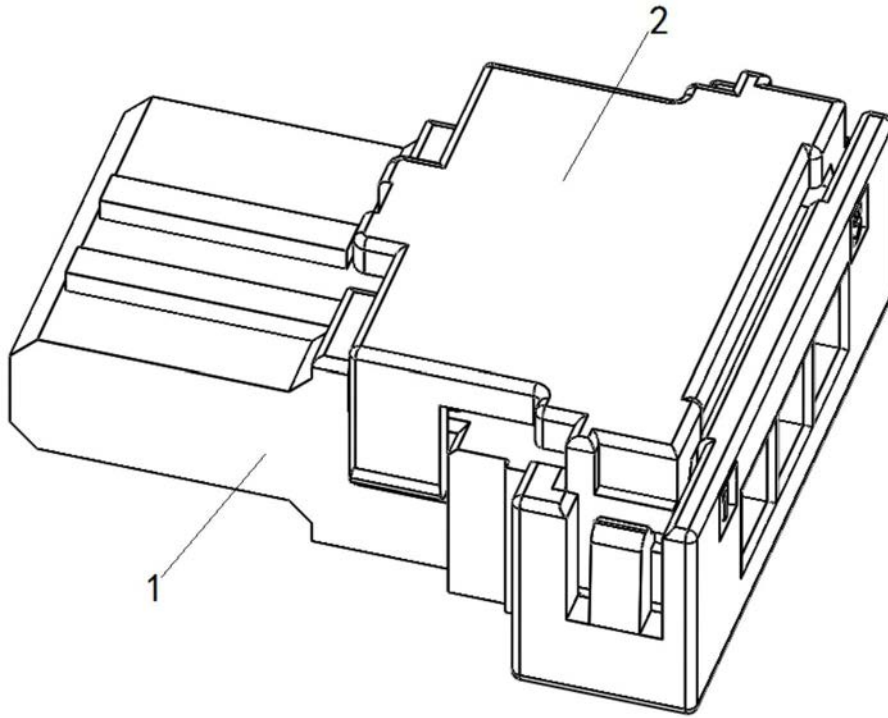


图1

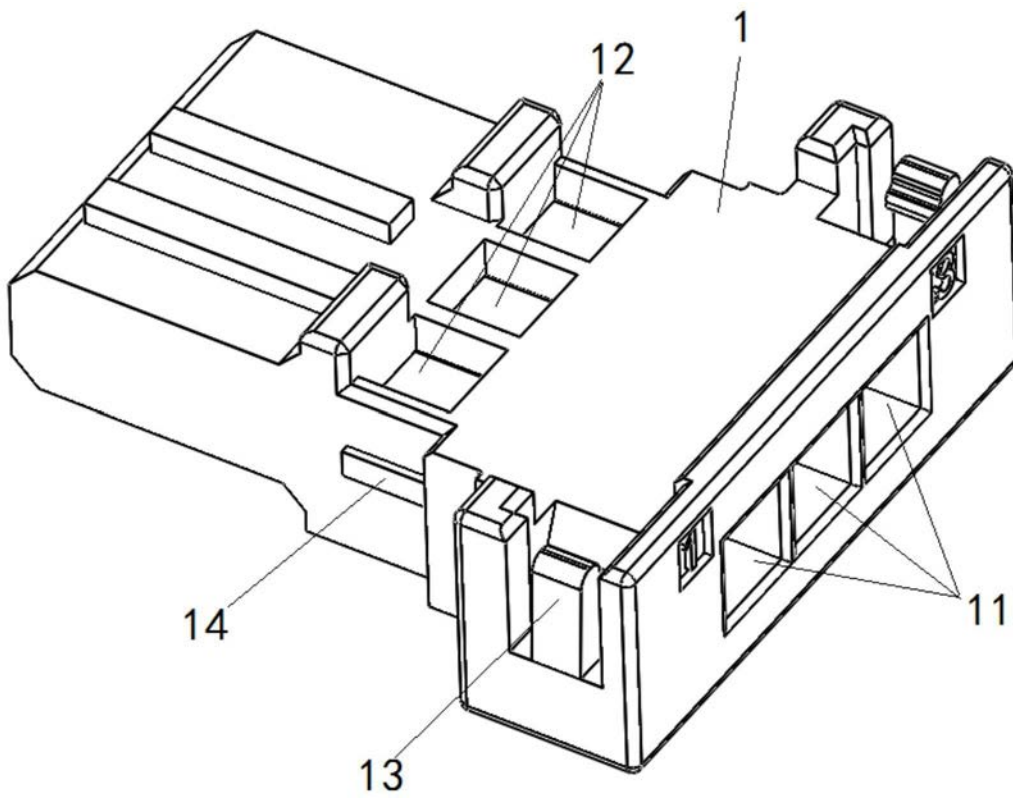


图2

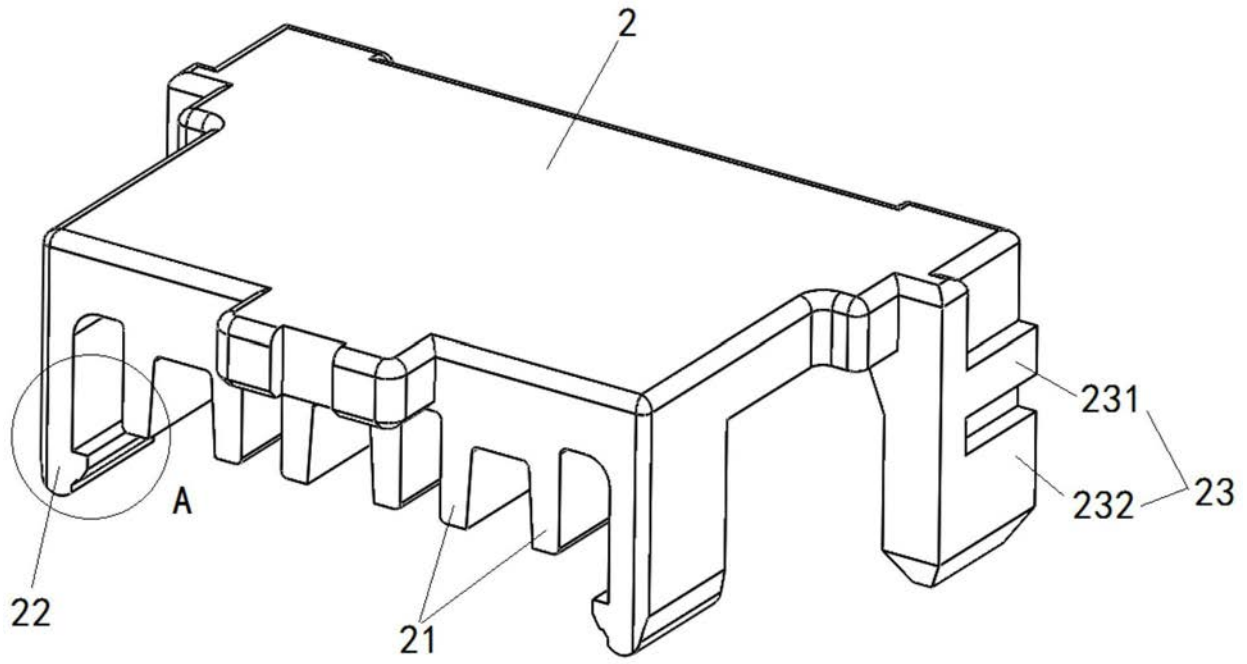


图3

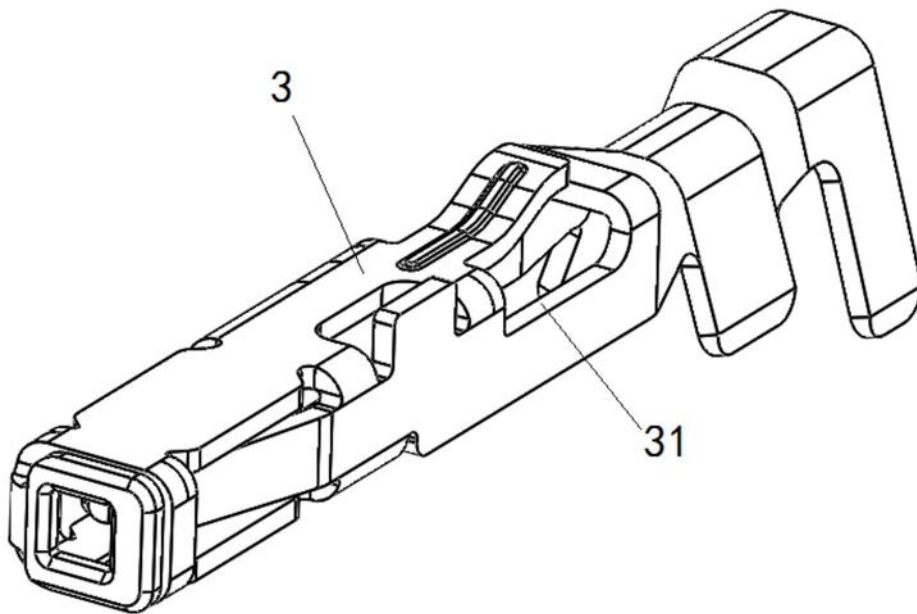


图4

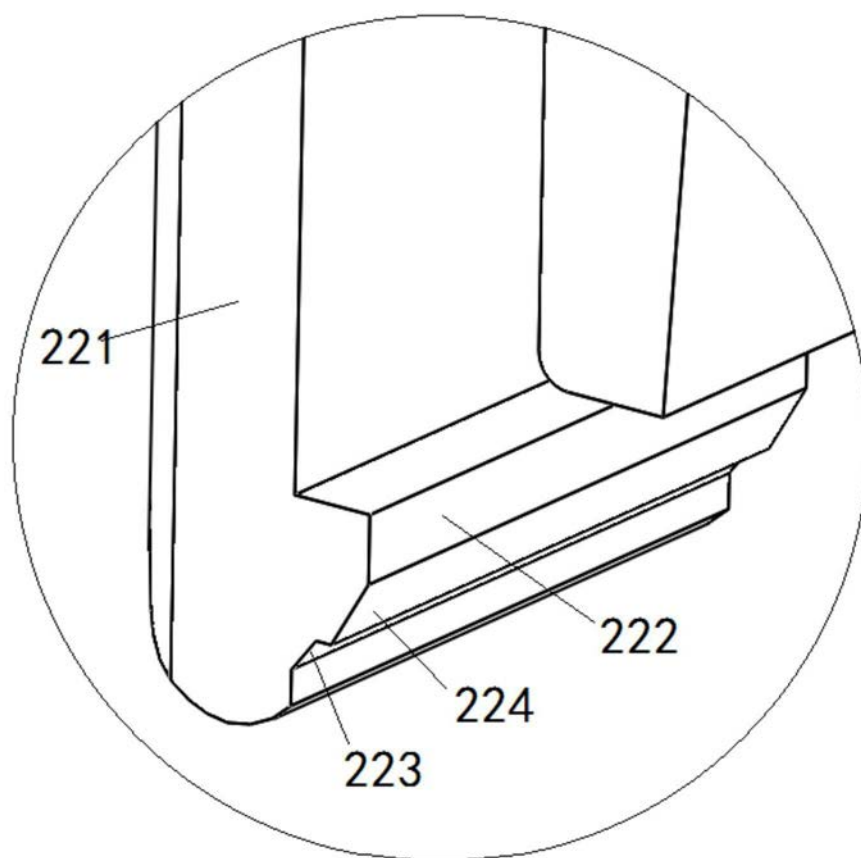


图5