



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215933894 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202122436655.1

(22) 申请日 2021.10.11

(73) 专利权人 浙江新宝汽车电器有限公司

地址 312560 浙江省绍兴市新昌县儒岙镇
胶囊产业基地

(72) 发明人 金章良 周斌 袁坡 周金花
吕旭波 潘盼盼 苏雪琴

(74) 专利代理机构 绍兴普华联合专利代理事务
所(普通合伙) 33274

代理人 朱建刚

(51) Int.Cl.

H01R 13/50 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

H01R 13/66 (2006.01)

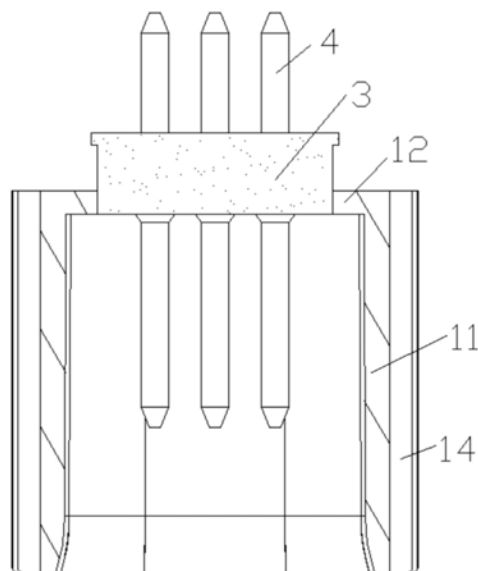
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种护套集成在外壳体上的连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种护套集成在外壳体上的连接器,包括壳件和针件,所述壳件包括外壳体和连接在外壳体一端面上的护套壳,所述针件包括PCB板和穿设安装在PCB板上的多个pin针,所述PCB板与护套壳卡合固定且多个pin针部分伸入外壳体内。本实用新型结构紧凑且连接可靠性高,省去了连接器的装配,有利于提高装配效率。



1. 一种护套集成在外壳体上的连接器,包括壳件和针件,其特征在于:所述壳件包括外壳体(1)和连接在外壳体(1)一端面上的护套壳(2),所述针件包括PCB板(3)和穿设安装在PCB板(3)上的多个pin针(4),所述PCB板(3)与护套壳(2)卡合固定且多个pin针(4)部分伸入外壳体(1)内。

2. 如权利要求1所述一种护套集成在外壳体上的连接器,其特征在于:所述护套壳(2)包括连接在外壳体(1)端面上的四个直角护缘(23),四个所述护缘(23)围成方框形,四个所述护缘(23)端部相互间隔形成一对限位槽(21)和一对贯通槽(22),所述PCB板(3)外壁设有对应卡入限位槽(21)的限位块(31)。

3. 如权利要求2所述一种护套集成在外壳体上的连接器,其特征在于:一对所述贯通槽(22)与一对限位槽(21)相互垂直设置,所述PCB板(3)外壁设有对应卡入贯通槽(22)的卡块(32)。

4. 如权利要求3所述一种护套集成在外壳体上的连接器,其特征在于:所述外壳体(1)包括中空主壳部(11)和由主壳部(11)一端垂直弯折形成的水平连接部(12),所述连接部(12)中心设有开口(121),所述护缘(23)连接在连接部(12)上且分布于开口(121)边缘。

5. 如权利要求4所述一种护套集成在外壳体上的连接器,其特征在于:所述连接部(12)上设有一对与开口(121)连通的卡槽(122),所述卡槽(122)与贯通槽(22)对应连通,所述卡块(32)卡合至卡槽(122)。

一种护套集成在外壳体上的连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车灯插座连接器技术领域,特别是涉及一种护套集成在外壳体上的连接器。

背景技术

[0002] 现有的汽车后组合灯插座连接器包括相互装配而成的护套和外壳体,护套和外壳体上设置相应的连接结构,生产时分别采用不同模具进行注塑成型后再进行装配,装配费时费力,不利于提高生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种护套集成在外壳体上的连接器,结构紧凑且连接可靠性高,省去了连接器的装配,有利于提高装配效率。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种护套集成在外壳体上的连接器,包括壳件和针件,所述壳件包括外壳体和连接在外壳体一端面上的护套壳,所述针件包括PCB板和穿设安装在PCB板上的多个pin针,所述PCB板与护套壳卡合固定且多个pin针部分伸入外壳体内。

[0006] 所述护套壳包括连接在外壳体端面上的四个直角护缘,四个所述护缘围成方框形,四个所述护缘端部相互间隔形成一对限位槽和一对贯通槽,所述PCB板外壁设有对应卡入限位槽的限位块。

[0007] 一对所述贯通槽与一对限位槽相互垂直设置,所述PCB板外壁设有对应卡入贯通槽的卡块。

[0008] 所述外壳体包括中空主壳部和由主壳部一端垂直弯折形成的水平连接部,所述连接部中心设有开口,所述护缘连接在连接部上且分布于开口边缘。

[0009] 所述连接部上设有一对与开口连通的卡槽,所述卡槽与贯通槽对应连通,所述卡块卡合至卡槽。

[0010] 本实用新型的有益效果是:外壳体与护套壳一体成型为壳件,将现有分体装配的壳件结构转化为一体成型结构,省去了原本外壳体与护套壳的连接结构,省去了外壳体与护套壳的装配,pin针固定在PCB板上并与壳件组合成连接器,结构紧凑且连接可靠性高,有利于提高装配效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构图;

[0012] 图2为本实用新型壳件的俯视图;

[0013] 图3为本实用新型壳件的仰视图;

[0014] 图4为本实用新型壳件的侧视图;

[0015] 图5为本实用新型壳件的结构图;

[0016] 图6为本实用新型针件的立体图。

[0017] 图中：外壳体1、主壳部11、连接部12、凸块13、凸筋14、开口121、卡槽122、护套壳2、限位槽21、贯通槽22、护缘23、PCB板3、限位块31、卡块32、pin针4。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步描述：

[0019] 如图1~图6所示，一种护套集成在外壳体上的连接器，包括壳件和针件，所述壳件包括外壳体1和连接在外壳体1一端面上的护套壳2，外壳体1与护套壳2为一体成型结构，外壳体1端面凸起形成护套壳2，通过该设计省去了原本外壳体1与护套壳2间的连接结构，所述针件包括PCB板3和穿设安装在PCB板3上的多个pin针4，所述PCB板3与护套壳2卡合固定且多个pin针4部分伸入外壳体1内。所述pin针4包括两排，每排所述pin针4包括三个，每个pin针4穿过PCB板3。

[0020] 所述护套壳2包括连接在外壳体1端面上的四个直角护缘23，四个所述护缘23围成方框形，四个所述护缘23端部相互间隔形成一对限位槽21和一对贯通槽22，所述PCB板3外壁设有对应卡入限位槽21的限位块31。

[0021] 一对所述贯通槽22与一对限位槽21相互垂直设置，所述PCB板3外壁设有对应卡入贯通槽22的卡块32。限位槽21与贯通槽22宽度不同，限位槽21的底面为连接部12，限位槽21不仅用于卡紧固定针件，而且具有定位针件的作用，防止针件过度插入而脱离与壳件的卡合。

[0022] 所述外壳体1包括中空主壳部11和由主壳部11一端垂直弯折形成的水平连接部12，所述连接部12中心设有开口121，所述护缘23连接在连接部12上且分布于开口121边缘。主壳部11为两端开口的柱筒状结构，四个护缘23内侧壁在连接部12上的投影与开口121边线重合。

[0023] 所述连接部12上设有一对与开口121连通的卡槽122，所述卡槽122与贯通槽22对应连通，所述卡块32卡合至卡槽122，卡块32的高度大于限位块31，通过卡块32卡合至卡槽122可增加PCB板3与壳件的卡合稳定性。

[0024] 所述外壳体1外壁设有凸块13和一对凸筋14，所述凸块13位于外壳体1的中间高度处且位于一对凸筋14之间，所述凸筋14沿主壳部11长度方向延伸设置。凸块13和一对凸筋14用于与对配件对应连接固定。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

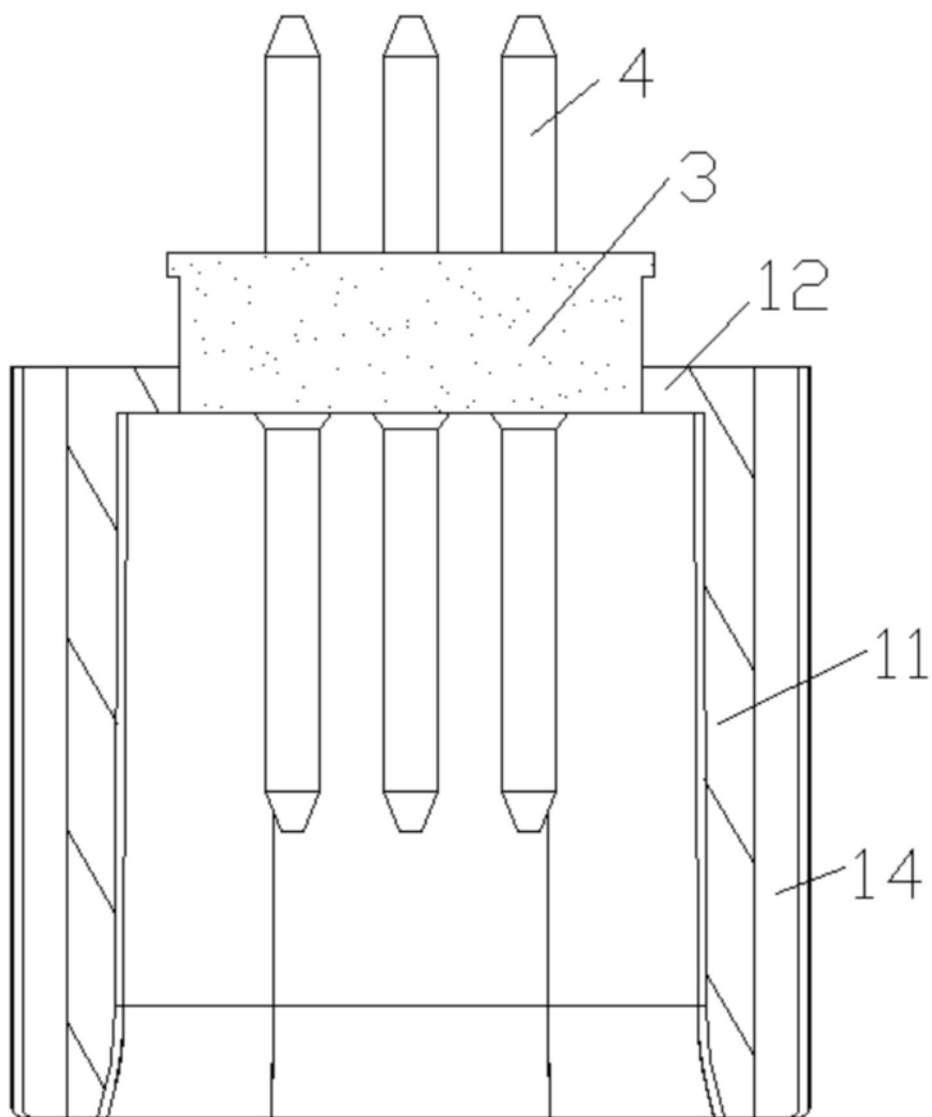


图1

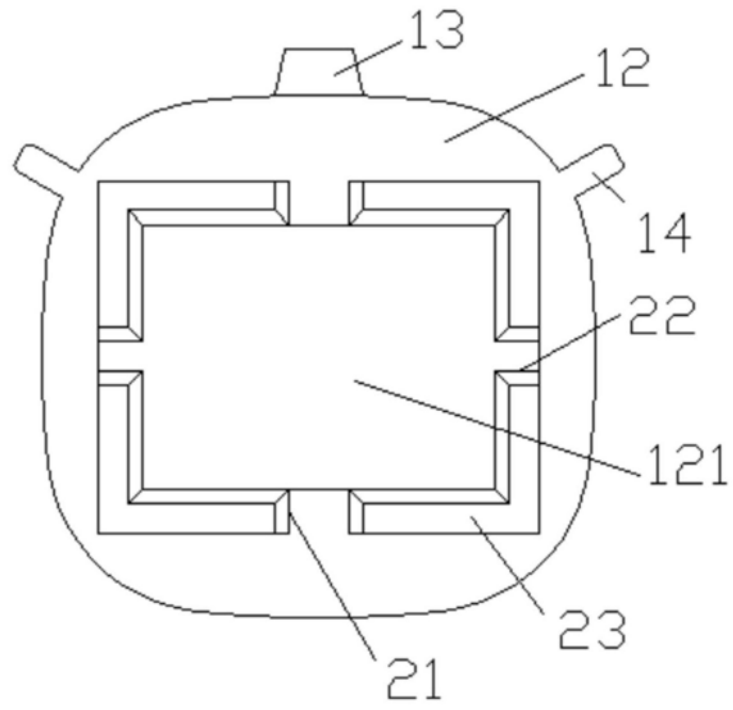


图2

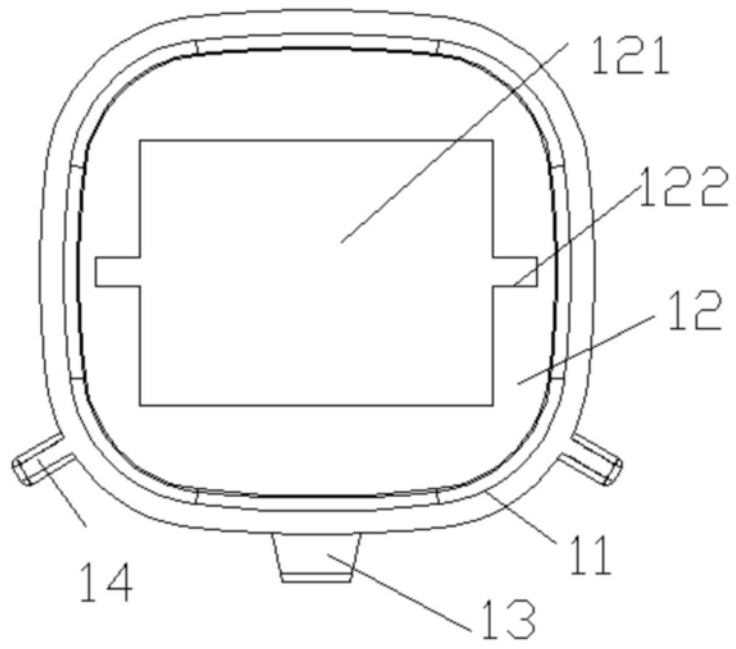


图3

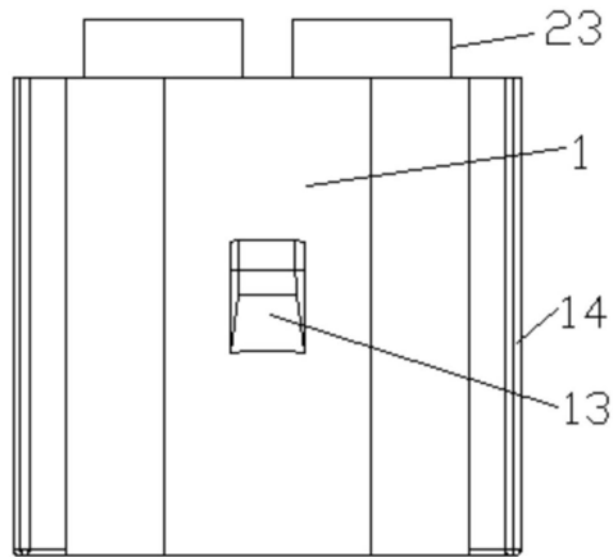


图4

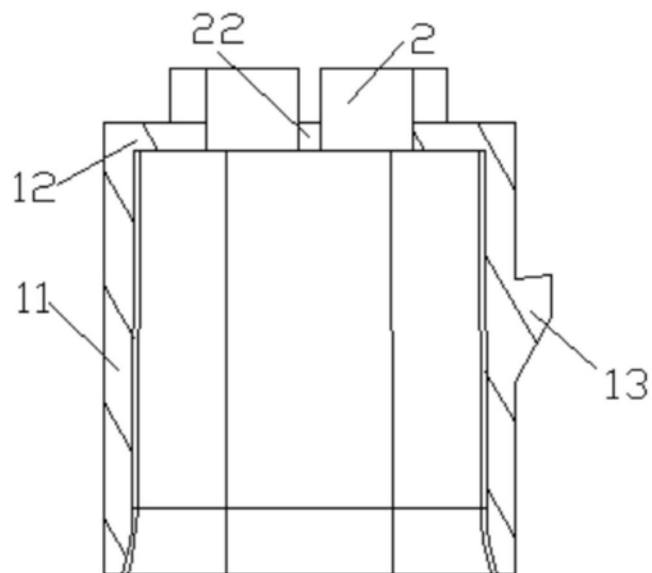


图5

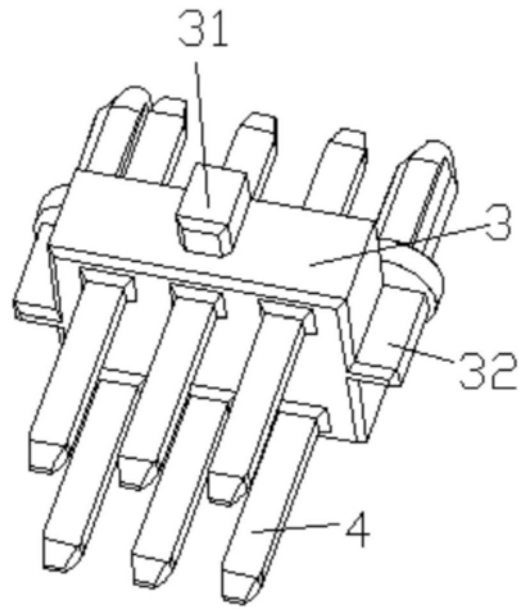


图6