



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22282336 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202323515125.1

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 江苏合昀电子科技股份有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区玉龙中路1号

(72) 发明人 张洪飞 倪端 濮旭彬

(74) 专利代理机构 苏州市科汇新创专利代理有限公司 32777

专利代理师 吴小传

(51) Int. Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

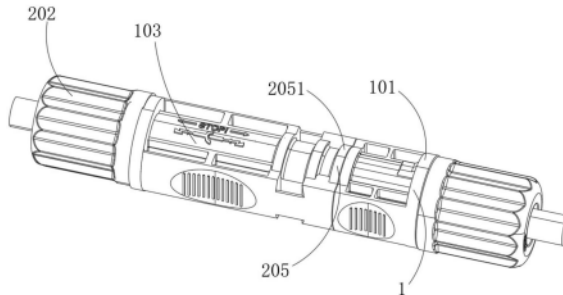
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种卡接式接线器壳体

(57) 摘要

本实用新型公开了一种卡接式接线器壳体，涉及电气设备技术领域。本实用新型包括连接组件和密封组件，所述连接组件包括正极壳、正极插筒、负极壳以及负极插针，所述正极插筒设置于正极壳内部，所述负极壳设置于正极壳一侧，所述负极插针设置于负极壳内部；所述密封组件，包括螺纹壳、固定帽、密封篮、密封塞以及固定件，所述螺纹壳分别固定于正极壳和负极壳一侧，所述固定帽螺纹连接于螺纹壳表面。本实用新型通过设置连接组件，能够在线缆固定于正极插筒和负极插针一侧后，通过拔插负极插针和正极插筒，实现线路的连接与断开，代替端子的固定，不需要借助外部工具，即可完成快速拆装，提高连接的检测效率。



1. 一种卡接式接线器壳体,包括连接组件(1)和密封组件(2),其特征在于:

所述连接组件(1)包括正极壳(101)、正极插筒(102)、负极壳(103)以及负极插针(104),所述正极插筒(102)设置于正极壳(101)内部,所述负极壳(103)设置于正极壳(101)一侧,所述负极插针(104)设置于负极壳(103)内部;

所述密封组件(2),包括螺纹壳(201)、固定帽(202)、密封篮(203)、密封塞(204)以及固定件(205),所述螺纹壳(201)分别固定于正极壳(101)和负极壳(103)一侧,所述固定帽(202)螺纹连接于螺纹壳(201)表面,所述密封篮(203)固定于螺纹壳(201)一侧,所述密封塞(204)设置于密封篮(203)内部,所述固定件(205)设置于正极壳(101)一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种卡接式接线器壳体,其特征在于,所述固定件(205)包括旋转环(2051)、密封管(2052)以及外螺纹管(2053),所述旋转环(2051)活动连接于负极壳(103)内部,所述密封管(2052)连通于正极壳(101)一侧,所述外螺纹管(2053)固定于密封管(2052)表面。

3. 根据权利要求2所述的一种卡接式接线器壳体,其特征在于,所述密封管(2052)表面套设有密封圈(3),所述旋转环(2051)内部开设有反螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种卡接式接线器壳体,其特征在于,所述正极插筒(102)和负极插针(104)一侧均固定连接有限位铜片(4),所述正极插筒(102)内部固定连接有限位铜片(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种卡接式接线器壳体,其特征在于,所述正极插筒(102)与负极插针(104)表面均固定连接有限位环(6),所述负极壳(103)内部固定连接有限位板。

6. 根据权利要求1所述的一种卡接式接线器壳体,其特征在于,所述正极壳(101)与负极壳(103)表面均固定连接有限位垫。

7. 根据权利要求6所述的一种卡接式接线器壳体,其特征在于,所述固定帽(202)一侧开设有通口。

一种卡接式接线器壳体

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气设备技术领域,特别是涉及一种卡接式接线器壳体。

背景技术

[0002] 接线器是一种设备,用于在电气设备之间进行连接,它通常具有多个插孔或插头,允许将多个设备连接在一起,以实现数据传输或电源供应,接线器可以用于连接电气设备、音频设备、视频设备、电话设备等各种设备。

[0003] 然而现有技术中的线缆接线器在使用过程中,通常将线缆的一端做成端子,然后通过螺丝将端子固定于线排,实现线缆的连接,但是线缆在连接测试过程中,需要将线缆不断拆装,操作非常不便,而且不具备线缆防水的功能,为了解决以上问题,我们提出一种卡接式接线器壳体。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种卡接式接线器壳体,通过连接组件和密封组件的设置,解决了现有的线缆接线器不具备快速拆装测试的功能,而且线缆的连接部分容易进水,导致氧化的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种卡接式接线器壳体,包括连接组件和密封组件,

[0007] 所述连接组件包括正极壳、正极插筒、负极壳以及负极插针,所述正极插筒设置于正极壳内部,所述负极壳设置于正极壳一侧,所述负极插针设置于负极壳内部;

[0008] 所述密封组件,包括螺纹壳、固定帽、密封篮、密封塞以及固定件,所述螺纹壳分别固定于正极壳和负极壳一侧,所述固定帽螺纹连接于螺纹壳表面,所述密封篮固定于螺纹壳一侧,所述密封塞设置于密封篮内部,所述固定件设置于正极壳一侧。

[0009] 进一步地,所述固定件包括旋转环、密封管以及外螺纹管,所述旋转环活动连接于负极壳内部,所述密封管连通于正极壳一侧,所述外螺纹管固定于密封管表面。

[0010] 进一步地,所述密封管表面套设有密封圈,所述旋转环内部开设有反螺纹。

[0011] 进一步地,所述正极插筒和负极插针一侧均固定连接有限位铜片,所述正极插筒内部固定连接有限位铜片。

[0012] 进一步地,所述正极插筒与负极插针表面均固定连接有限位环,所述负极壳内部固定连接有限位板。

[0013] 进一步地,所述正极壳与负极壳表面均固定连接有限位垫。

[0014] 进一步地,所述固定帽一侧开设有通口。

[0015] 本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型通过设置连接组件,能够在线缆固定于正极插筒和负极插针一侧后,通过拔插负极插针和正极插筒,实现线路的连接与断开,代替端子的固定,不需要借助外部工具,即可完成快速拆装,提高连接的检测效率。

[0017] 2、本实用新型通过设置密封组件,能够在线缆完成固定后,将线缆与外壳的连接处进行密封,避免水汽进入,提高对线缆的连接保护作用,通过设置旋转环,能够在密封管插入负极壳内后,转动旋转环,配合外螺纹管对正极壳与负极壳进行连接固定,提高安装效率。

[0018] 3、本实用新型通过设置密封圈,能够对密封管与负极壳的连接处进行密封,提高防水效果,通过设置固线铜片,能够将外部线缆与负极插针和正极插筒进行连接固定,同时可以通过钎焊对线缆进行加固,提高连接时的稳固性,通过设置限位环,能够对负极插针和正极插筒的插入深度进行限位。

[0019] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的立体示意图;

[0022] 图2为本实用新型正极壳内部结构的展开示意图;

[0023] 图3为本实用新型负极壳内部结构的展开示意图;

[0024] 图4为本实用新型正极壳与负极壳的剖视图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1、连接组件;2、密封组件;101、正极壳;102、正极插筒;103、负极壳;104、负极插针;201、螺纹壳;202、固定帽;203、密封篮;204、密封塞;205、固定件;2051、旋转环;2052、密封管;2053、外螺纹管;3、密封圈;4、固线铜片;5、束紧铜片;6、限位环。

具体实施方式

[0027] 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,所描述的实施例仅仅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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1至图4所示,本实用新型为一种卡接式接线器壳体,包括连接组件1和密封组件2,

[0029] 连接组件1包括正极壳101、正极插筒102、负极壳103以及负极插针104,正极插筒102设置于正极壳101内部,负极壳103设置于正极壳101一侧,负极插针104设置于负极壳103内部;

[0030] 密封组件2,包括螺纹壳201、固定帽202、密封篮203、密封塞204以及固定件205,螺纹壳201分别固定于正极壳101和负极壳103一侧,固定帽202螺纹连接于螺纹壳201表面,密封篮203固定于螺纹壳201一侧,密封塞204设置于密封篮203内部,固定件205设置于正极壳101一侧。

[0031] 其中如图所示,固定件205包括旋转环2051、密封管2052以及外螺纹管2053,旋转

环2051活动连接于负极壳103内部,密封管2052连通于正极壳101一侧,外螺纹管2053固定于密封管2052表面。

[0032] 其中如图所示,密封管2052表面套设有密封圈3,旋转环2051内部开设有反螺纹。

[0033] 其中如图所示,正极插筒102和负极插针104一侧均固定连接有固线铜片4,正极插筒102内部固定连接有束紧铜片5。

[0034] 其中如图所示,正极插筒102与负极插针104表面均固定连接有限位环6,负极壳103内部固定连接有限位板。

[0035] 其中如图所示,正极壳101与负极壳103表面均固定连接有摩擦垫,固定帽202一侧开设有通口。

[0036] 本实施例的一个具体应用为:工作人员将外部线缆的表皮剥离,之后移动线缆,使线缆的接头移动至固线铜片4内部,并通过外部工具对固线铜片4进行压紧,使线缆与正极插筒102和负极插针104连接,之后将固定帽202套和密封塞204套设于线缆表面,然后将正极插筒102和负极插针104分别插入正极壳101与负极壳103内部,之后将密封塞204移动至密封篮203内部,然后旋转固定帽202,使固定帽202与螺纹壳201连接,固定帽202旋转的同时会对密封篮203进行挤压,密封篮203配合密封圈3对线缆进行压紧限位,实现对线缆的固定,然后将负极壳103与正极壳101相对移动,使负极插针104插入正极插筒102内,即可完成对线缆的连接固定,之后转动旋转环2051,旋转环2051内部开设有反螺纹,配合外螺纹管2053对负极壳103和正极壳101进行连接固定,提高线缆的连接效率。

[0037] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

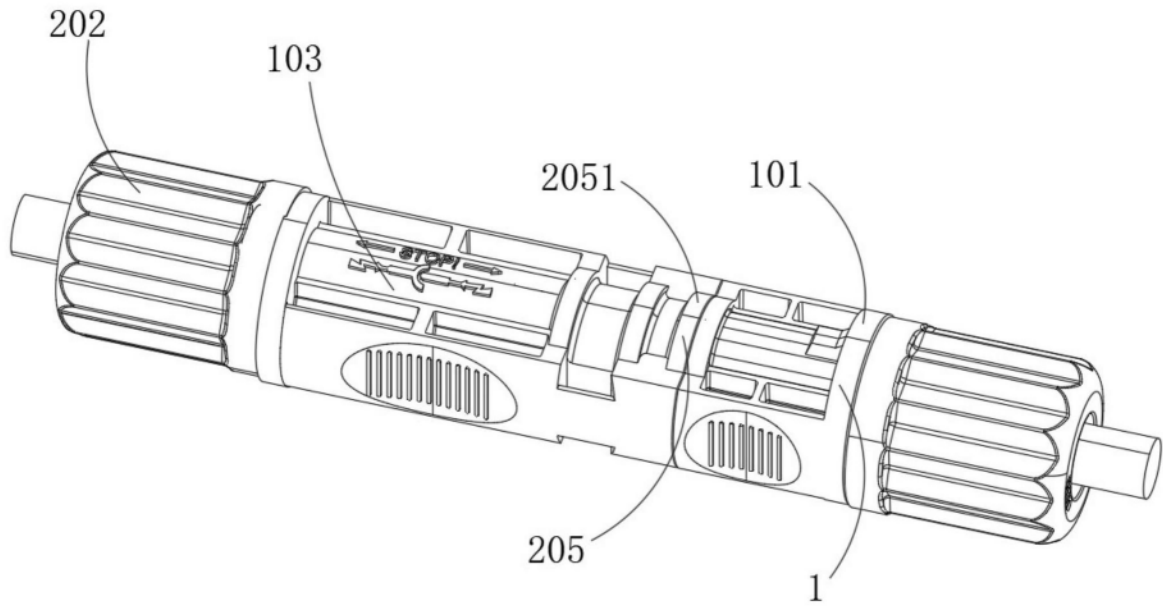


图1

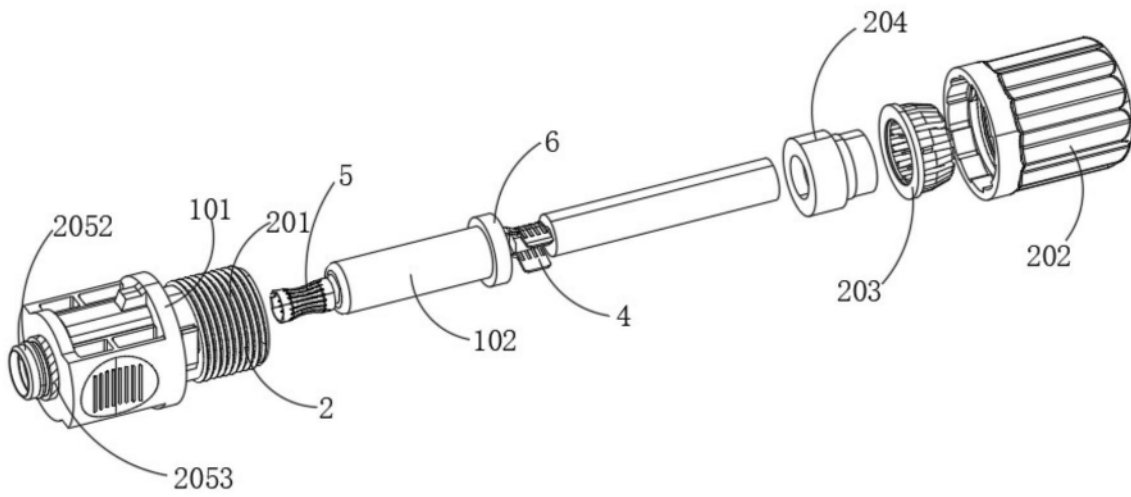


图2

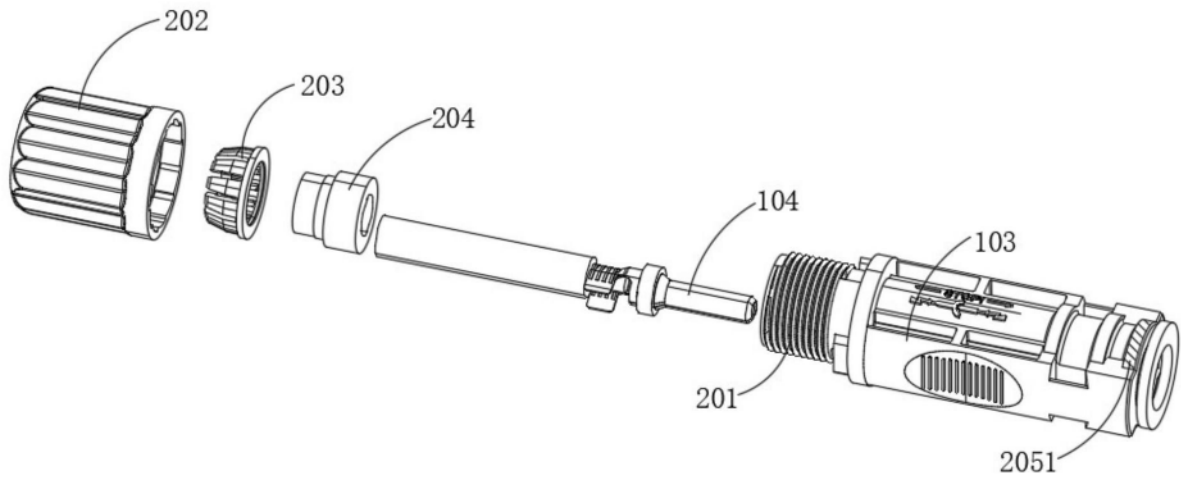


图3

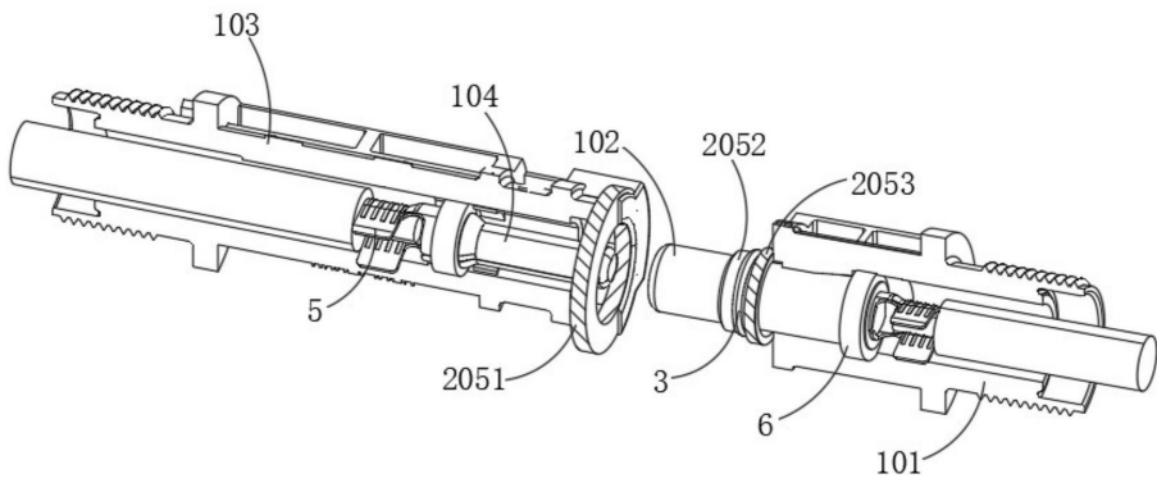


图4