



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212874801 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 02

(21) 申请号 202022113253.3

(22) 申请日 2020.09.23

(73) 专利权人 深圳市富盈达电子科技有限公司

地址 518172 广东省深圳市龙岗区宝龙街
道同乐社区水田路6号智华工业园3楼
A

(72) 发明人 彭永昌

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 杜权

(51) Int.Cl.

H01R 9/16 (2006.01)

H01R 9/20 (2006.01)

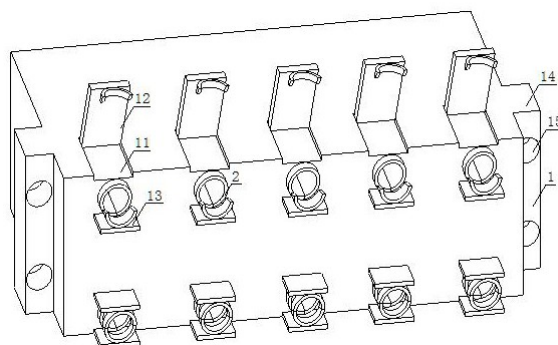
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有锁止结构的电器连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有锁止结构的电器连接器,包括器体和插线孔,器体前端两侧设有若干组插线孔,安插板沿连接轴外表面进行转动,半插环底端一侧低于底端另一侧,半插环底端与另半环顶端相接触,移槽与通槽相匹配,移动拨块,弧块进入通槽内部,设置在弧块侧端的顶块通过通孔,对安插板和底板进行连接,防止电线脱落,反之,按压顶块,第一压缩弹簧进行收缩,移动安插板,半插环与另半环分离,方便维护器体,更换电线,连接块与滑槽之间设有拉伸弹簧,设置在通槽内部设有滑板,顶块移至弧块内部时,第二压缩弹簧自身的弹力将弧块顶出通槽,拉伸弹簧自身的恢复力将连接块拉至滑槽另一端,实现弧块自主收回,避免设备遭到破坏。



1. 一种带有锁止结构的电器连接器,包括器体(1)和插线孔(2),器体(1)前端两侧设有若干组插线孔(2),其特征在于:所述器体(1)包括板槽(11)、安插件(12)、固定件(13)、安装条(14)和安装孔(15),器体(1)顶底两端一侧分别设有若干组板槽(11),安插件(12)设置在插线孔(2)一侧,板槽(11)和安插件(12)与插线孔(2)一一对应,器体(1)两侧分别设有安装条(14),安装孔(15)贯穿安装条(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有锁止结构的电器连接器,其特征在于:所述安插件(12)包括连接轴(121)、橡胶圈(122)、安插板(123)、半插环(124)和滑槽(125),连接轴(121)两端活动连接在板槽(11)内部两侧,安插板(123)一端活动连接在连接轴(121)外表面,连接轴(121)与安插板(123)之间设有橡胶圈(122),安插板(123)另一端侧部设有半插环(124),半插环(124)两侧分别设有滑槽(125)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有锁止结构的电器连接器,其特征在于:所述半插环(124)包括移槽(1241)、拨块(1242)、连接块(1243)、弧块(1244)、顶块(1245)、第一压缩弹簧(1246)和拉伸弹簧(1247),半插环(124)本体内部设有移槽(1241),弧块(1244)设置在移槽(1241)内部,弧块(1244)顶端设有连接块(1243),且连接块(1243)贯穿滑槽(125),连接块(1243)顶端设有拨块(1242),连接块(1243)与滑槽(125)之间设有拉伸弹簧(1247),弧块(1244)侧端设有顶块(1245),顶块(1245)与弧块(1244)之间设有第一压缩弹簧(1246)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有锁止结构的电器连接器,其特征在于:所述固定件(13)包括底板(131)、另半环(132)和通槽(133),底板(131)顶端设有另半环(132),另半环(132)本体内部设有通槽(133),通槽(133)大小与移槽(1241)大小一致。

5. 根据权利要求4所述的一种带有锁止结构的电器连接器,其特征在于:所述另半环(132)包括隔板(1321)、第二压缩弹簧(1322)、通孔(1323)和滑板(1324),通槽(133)内部中端设有隔板(1321),设有隔板(1321)两侧分别设有第二压缩弹簧(1322),第二压缩弹簧(1322)另一端连接滑板(1324),通孔(1323)贯穿另半环(132)两侧端。

一种带有锁止结构的电器连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器连接器技术领域,具体为一种带有锁止结构的电器连接器。

背景技术

[0002] 电器连接器一般是指电器接插件。即连接两个有源器件的器件,传输电流或信号。

[0003] 现有的电器连接器,电线进入插线孔,利用螺栓对电线进行固定,不方便更换电线,同时连接器易受到破坏。

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种带有锁止结构的电器连接器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种带有锁止结构的电器连接器,具备了便于维护连接器,易更换电线,使用方便的优点,从而解决了背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有锁止结构的电器连接器,包括器体和插线孔,器体前端两侧设有若干组插线孔,所述器体包括板槽、安插件、固定件、安装条和安装孔,器体顶底两端一侧分别设有若干组板槽,安插件设置在插线孔一侧,板槽和安插件与插线孔一一对应,器体两侧分别设有安装条,安装孔贯穿安装条。

[0007] 优选的,所述安插件包括连接轴、橡胶圈、安插板、半插环和滑槽,连接轴两端活动连接在板槽内部两侧,安插板一端活动连接在连接轴外表面,连接轴与安插板之间设有橡胶圈,安插板另一端侧部设有半插环,半插环两侧分别设有滑槽。

[0008] 优选的,所述半插环包括移槽、拨块、连接块、弧块、顶块、第一压缩弹簧和拉伸弹簧,半插环本体内部设有移槽,弧块设置在移槽内部,弧块顶端设有连接块,且连接块贯穿滑槽,连接块顶端设有拨块,连接块与滑槽之间设有拉伸弹簧,弧块侧端设有顶块,顶块与弧块之间设有第一压缩弹簧。

[0009] 优选的,所述固定件包括底板、另半环和通槽,底板顶端设有另半环,另半环本体内部设有通槽,通槽大小与移槽大小一致。

[0010] 优选的,所述另半环包括隔板、第二压缩弹簧、通孔和滑板,通槽内部中端设有隔板,设有隔板两侧分别设有第二压缩弹簧,第二压缩弹簧另一端连接滑板,通孔贯穿另半环两侧端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型提出的一种带有锁止结构的电器连接器,安插板沿连接轴外表面进行转动,半插环底端一侧低于底端另一侧,半插环底端与另半环顶端相接触,移槽与通槽相匹配,移动拨块,弧块进入通槽内部,设置在弧块侧端的顶块通过通孔,对安插板和底板进行连接,防止电线脱落。

[0013] 2、本实用新型提出的一种带有锁止结构的电器连接器,按压顶块,第一压缩弹簧进行收缩,移动安插板,半插环与另半环分离,方便维护器体,更换电线。

[0014] 3、本实用新型提出的一种带有锁止结构的电器连接器,连接块与滑槽之间设有拉

伸弹簧,设置在通槽内部设有滑板,顶块移至弧块内部时,第二压缩弹簧自身的弹力将弧块顶出通槽,拉伸弹簧自身的恢复力将连接块拉至滑槽另一端,实现弧块自主收回,避免设备遭到破坏。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的安插件结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的半插环结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的固定件结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的另半环结构示意图。

[0020] 图中:1、器体;11、板槽;12、安插件;121、连接轴;122、橡胶圈;123、安插板;124、半插环;1241、移槽;1242、拨块;1243、连接块;1244、弧块;1245、顶块;1246、第一压缩弹簧;1247、拉伸弹簧;125、滑槽;13、固定件;131、底板;132、另半环;1321、隔板;1322、第二压缩弹簧;1323、通孔;1324、滑板;133、通槽;14、安装条;15、安装孔;2、插线孔。

具体实施方式

[0021] 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做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。

[0022] 请参阅图1,一种带有锁止结构的电器连接器,包括器体1和插线孔2,器体1前端两侧设有若干组插线孔2,器体1包括板槽11、安插件12、固定件13、安装条14和安装孔15,器体1顶底两端一侧分别设有若干组板槽11,安插件12设置在插线孔2一侧,板槽11和安插件12与插线孔2一一对应,器体1两侧分别设有安装条14,安装孔15贯穿安装条14。

[0023] 请参阅图2,安插件12包括连接轴121、橡胶圈122、安插板123、半插环124和滑槽125,连接轴121两端活动连接在板槽11内部两侧,安插板123一端活动连接在连接轴121外表面,连接轴121与安插板123之间设有橡胶圈122,安插板123另一端侧部设有半插环124,半插环124两侧分别设有滑槽125。

[0024] 请参阅图2和图3,半插环124包括移槽1241、拨块1242、连接块1243、弧块1244、顶块1245、第一压缩弹簧1246和拉伸弹簧1247,半插环124本体内部设有移槽1241,弧块1244设置在移槽1241内部,弧块1244顶端设有连接块1243,且连接块1243贯穿滑槽125,连接块1243顶端设有拨块1242,连接块1243与滑槽125之间设有拉伸弹簧1247,弧块1244侧端设有顶块1245,顶块1245与弧块1244之间设有第一压缩弹簧1246,按压顶块1245,第一压缩弹簧1246进行收缩,移动安插板123,半插环124与另半环132分离,方便维护器体1,更换电线。

[0025] 请参阅图4,固定件13包括底板131、另半环132和通槽133,底板131顶端设有另半环132,另半环132本体内部设有通槽133,通槽133大小与移槽1241大小一致。

[0026] 请参阅图5,另半环132包括隔板1321、第二压缩弹簧1322、通孔1323和滑板1324,通槽133内部中端设有隔板1321,设有隔板1321两侧分别设有第二压缩弹簧1322,第二压缩弹簧1322另一端连接滑板1324,通孔1323贯穿另半环132两侧端,安插板123沿连接轴121外

表面进行转动,半插环124底端一侧低于底端另一侧,半插环124底端与另半环132顶端相接触,移槽1241与通槽133相匹配,移动拨块1242,弧块1244进入通槽133内部,设置在弧块1244侧端的顶块1245通过通孔1323,对安插板123和底板131进行连接,防止电线脱落,连接块1243与滑槽125之间设有拉伸弹簧1247,设置在通槽133内部设有滑板1324,顶块1245移至弧块1244内部时,第二压缩弹簧1322自身的弹力将弧块1244顶出通槽133,拉伸弹簧1247自身的恢复力将连接块1243拉至滑槽125另一端,实现弧块1244自主收回,避免设备遭到破坏。

[0027] 综上所述:本实用新型提供了一种带有锁止结构的电器连接器,安插板123沿连接轴121外表面进行转动,半插环124底端一侧低于底端另一侧,半插环124底端与另半环132顶端相接触,移槽1241与通槽133相匹配,移动拨块1242,弧块1244进入通槽133内部,设置在弧块1244侧端的顶块1245通过通孔1323,对安插板123和底板131进行连接,防止电线脱落,按压顶块1245,第一压缩弹簧1246进行收缩,移动安插板123,半插环124与另半环132分离,方便维护器体1,更换电线,连接块1243与滑槽125之间设有拉伸弹簧1247,设置在通槽133内部设有滑板1324,顶块1245移至弧块1244内部时,第二压缩弹簧1322自身的弹力将弧块1244顶出通槽133,拉伸弹簧1247自身的恢复力将连接块1243拉至滑槽125另一端,实现弧块1244自主收回,避免设备遭到破坏。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

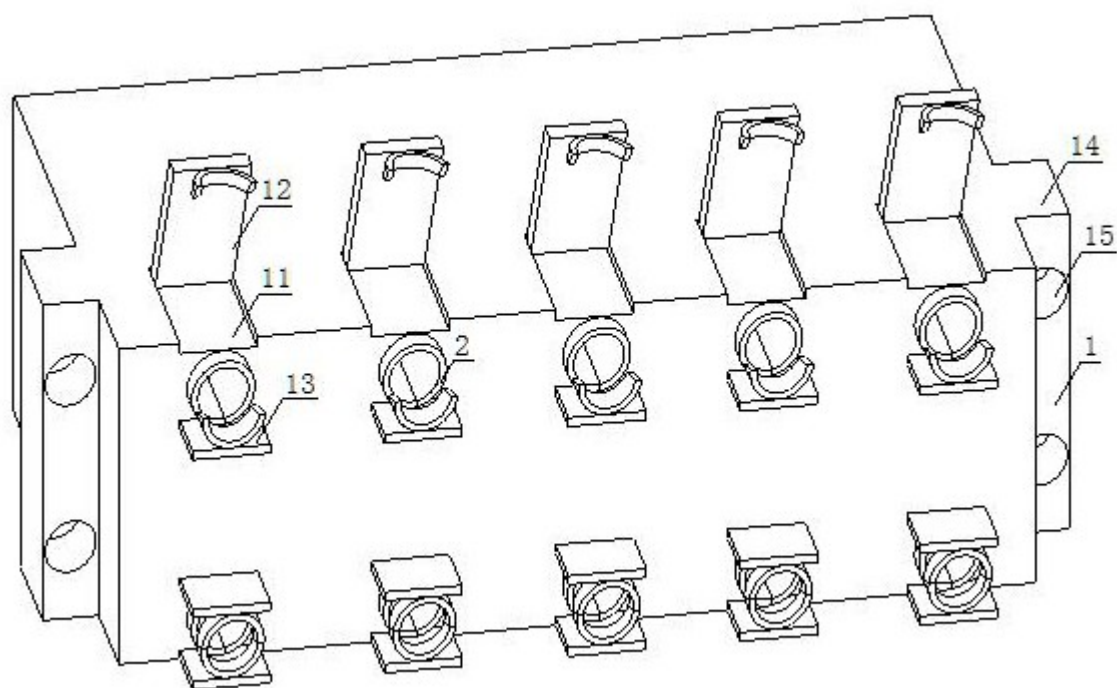


图1

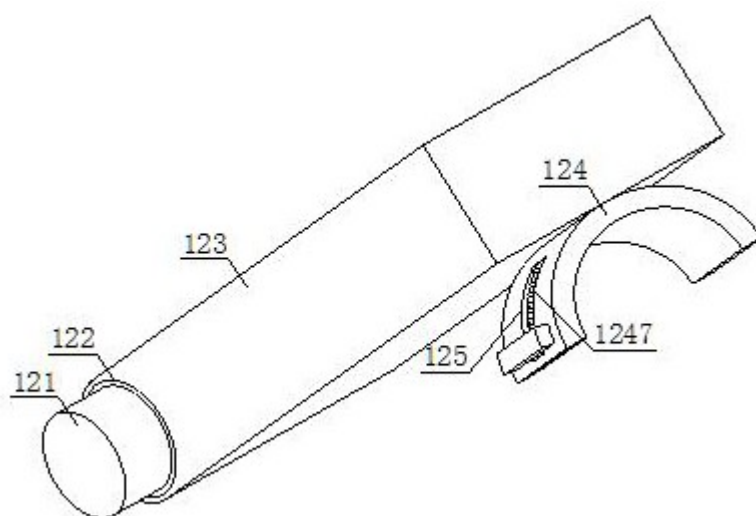


图2

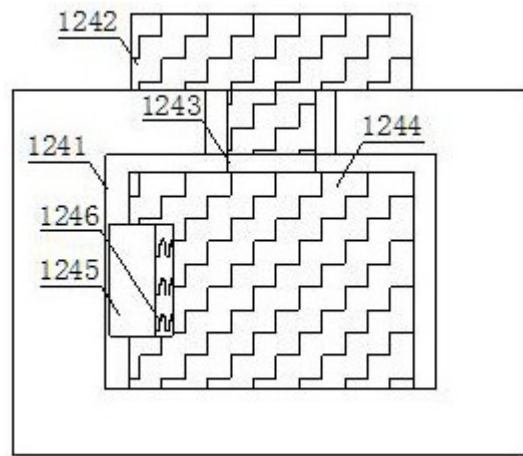


图3

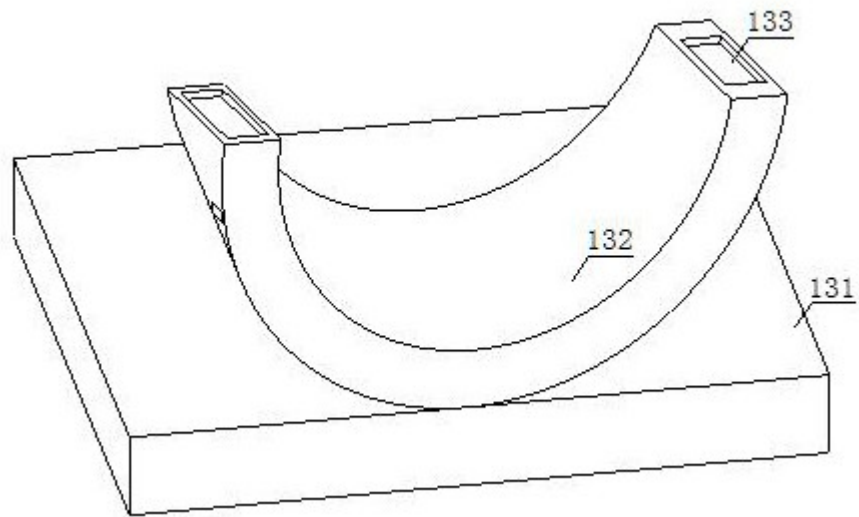


图4

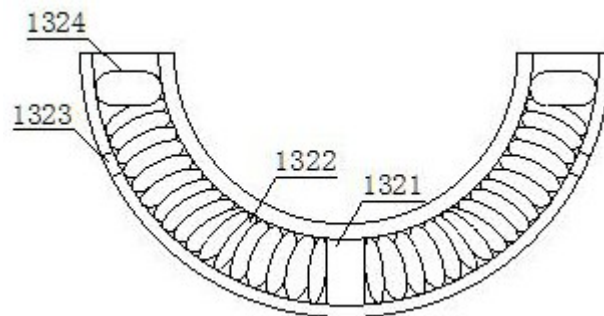


图5