(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215771765 U
(45)授权公告日 2022.02.08

(21)申请号 202122196423.3

(22)申请日 2021.09.10

(73)专利权人 厦门瑞莱博电气有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区集秀路250号4#厂房四楼

(72)发明人 康伟林 周地金

(74)专利代理机构 厦门原创专利事务所(普通合伙) 35101
代理人 吴金森

(51)Int.Cl.
H01R 13/639(2006.01)

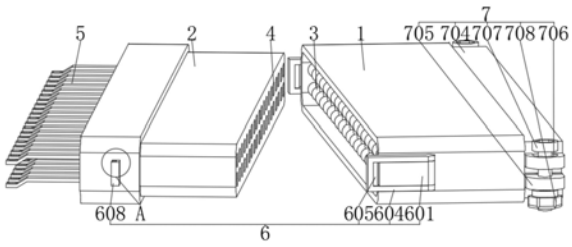
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于拆装的连接器装配结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆装的连接器装配结构，包括连接器接口，连接器接口的内部设有连接器插头，所述连接器接口的内部嵌入固定有导插头，所述连接器插头的前表面开设有插孔，所述连接器接口的后表面嵌入固定有引脚，所述连接器接口与连接器插头之间设有连接固定装置，所述连接器接口的前表面设有导线固定装置，所述导插头的后端插于插孔的内部。本实用新型所述的一种便于拆装的连接器装配结构，通过连接固定装置可以固定住插入连接器接口内的连接器插头，避免连接器插头因晃动或震动等意外情况滑脱，使得连接器连接的更加牢固，通过导线固定装置可以一次性固定住需要连接的所有导线，且会牢牢卡死，避免导线固定不牢靠。



CN 215771765 U

1.一种便于拆装的连接器装配结构,其特征在于:包括连接器接口(1),连接器接口(1)的内部设有连接器插头(2),所述连接器接口(1)的内部嵌入固定有导插头(3),所述连接器插头(2)的前表面开设有插孔(4),所述连接器接口(1)的后表面嵌入固定有引脚(5),所述连接器接口(1)与连接器插头(2)之间设有连接固定装置(6),所述连接器接口(1)的前表面设有导线固定装置(7),所述导插头(3)的后端插于插孔(4)的内部,所述引脚(5)的前端位于插孔(4)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种便于拆装的连接器装配结构,其特征在于:所述连接固定装置(6)包括外壳(601)、滑轨通孔(602)、滑杆(603)、U形外框(604)、插条(605)、伸缩弹簧(606)、挡板(607)、限位条(608)与矩形插口(609)。

3.根据权利要求2所述的一种便于拆装的连接器装配结构,其特征在于:所述外壳(601)固定于连接器接口(1)的侧面,所述滑轨通孔(602)开设于外壳(601)侧面靠近前端的位置,所述滑杆(603)设于滑轨通孔(602)的内部,所述U形外框(604)固定于滑杆(603)的两端,所述插条(605)固定于U形外框(604)的内侧,所述伸缩弹簧(606)固定于外壳(601)内部后表面的位置,所述挡板(607)固定于伸缩弹簧(606)的前端,所述限位条(608)固定于连接器插头(2)的侧面,所述限位条(608)的后表面开设有矩形插口(609)。

4.根据权利要求3所述的一种便于拆装的连接器装配结构,其特征在于:所述导线固定装置(7)包括导线固定条(701)、固定槽(702)、一号卡条(703)、夹框(704)、连接桩(705)、螺丝通孔(706)、内六角螺丝(707)、螺母(708)与二号卡条(709)。

5.根据权利要求4所述的一种便于拆装的连接器装配结构,其特征在于:所述导线固定条(701)固定于连接器接口(1)的前表面,所述固定槽(702)开设于导线固定条(701)的上表面与下表面,所述一号卡条(703)固定于固定槽(702)的内部,所述夹框(704)设于导线固定条(701)上表面与下表面,所述连接桩(705)固定于夹框(704)的侧面,所述螺丝通孔(706)开设于连接桩(705)的上表面,所述内六角螺丝(707)设于螺丝通孔(706)的内部,所述螺母(708)设于内六角螺丝(707)外侧靠近下端的位置,所述二号卡条(709)固定于夹框(704)的内侧。

6.根据权利要求5所述的一种便于拆装的连接器装配结构,其特征在于:所述导插头(3)的前端与一号卡条(703)的后端固定连接,所述二号卡条(709)上的卡齿卡于一号卡条(703)上的卡槽。

一种便于拆装的连接器装配结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器装配结构技术领域，特别涉及一种便于拆装的连接器装配结构。

背景技术

[0002] 连接器在国内亦称作接插件、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，传输电流或信号，连接器是我们电子工程技术人员经常接触的一种部件，它的作用非常单纯：在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间，架起沟通的桥梁，从而使电流流通，使电路实现预定的功能，连接器装配结构是连接器上的一种结构；现有的连接器装配结构在使用时存在一定的弊端，传统的连接器装配结构不能固定住连接器中的插头，连接效果差，且不能同时固定住多根导线，导线固定不牢靠。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于拆装的连接器装配结构，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种便于拆装的连接器装配结构，包括连接器接口，连接器接口的内部设有连接器插头，所述连接器接口的内部嵌入固定有导插头，所述连接器插头的前表面开设有插孔，所述连接器接口的后表面嵌入固定有引脚，所述连接器接口与连接器插头之间设有连接固定装置，所述连接器接口的前表面设有导线固定装置，所述导插头的后端插于插孔的内部，所述引脚的前端位于插孔的内部。

[0006] 优选的，所述连接固定装置包括外壳、滑轨通孔、滑杆、U形外框、插条、伸缩弹簧、挡板、限位条与矩形插口。

[0007] 优选的，所述外壳固定于连接器接口的侧面，所述滑轨通孔开设于外壳侧面靠近前端的位置，所述滑杆设于滑轨通孔的内部，所述U形外框固定于滑杆的两端，所述插条固定于U形外框的内侧，所述伸缩弹簧固定于外壳内部后表面的位置，所述挡板固定于伸缩弹簧的前端，所述限位条固定于连接器插头的侧面，所述限位条的后表面开设有矩形插口。

[0008] 优选的，所述导线固定装置包括导线固定条、固定槽、一号卡条、夹框、连接桩、螺丝通孔、内六角螺丝、螺母与二号卡条。

[0009] 优选的，所述导线固定条固定于连接器接口的前表面，所述固定槽开设于导线固定条的上表面与下表面，所述一号卡条固定于固定槽的内部，所述夹框设于导线固定条上表面与下表面，所述连接桩固定于夹框的侧面，所述螺丝通孔开设于连接桩的上表面，所述内六角螺丝设于螺丝通孔的内部，所述螺母设于内六角螺丝外侧靠近下端的位置，所述二号卡条固定于夹框的内侧。

[0010] 优选的，所述导插头的前端与一号卡条的后端固定连接，所述二号卡条上的卡齿卡于一号卡条上的卡槽。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 本实用新型中，通过设置的连接固定装置，连接固定装置可以固定住插入连接器接口内的连接器插头，避免连接器插头因晃动或震动等意外情况滑脱，使得连接器连接的更加牢固，通过设置的导线固定装置，导线固定装置可以一次性固定住需要连接的所有导线，且会牢牢卡死，避免导线固定不牢靠。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种便于拆装的连接器装配结构的连接器接口与连接器插头分开后结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种便于拆装的连接器装配结构的连接固定装置分解结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型一种便于拆装的连接器装配结构的导线固定装置分解结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型一种便于拆装的连接器装配结构的图1中A部分放大示意图。

[0017] 图中：1、连接器接口；2、连接器插头；3、导插头；4、插孔；5、引脚；6、连接固定装置；601、外壳；602、滑轨通孔；603、滑杆；604、U形外框；605、插条；606、伸缩弹簧；607、挡板；608、限位条；609、矩形插口；7、导线固定装置；701、导线固定条；702、固定槽；703、一号卡条；704、夹框；705、连接桩；706、螺丝通孔；707、内六角螺丝；708、螺母；709、二号卡条。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-4所示，一种便于拆装的连接器装配结构，包括连接器接口1，连接器接口1的内部设有连接器插头2，连接器接口1的内部嵌入固定有导插头3，连接器插头2的前表面开设有插孔4，连接器接口1的后表面嵌入固定有引脚5，连接器接口1与连接器插头2之间设有连接固定装置6，连接器接口1的前表面设有导线固定装置7，导插头3的后端插于插孔4的内部，引脚5的前端位于插孔4的内部；

[0020] 连接固定装置6包括外壳601、滑轨通孔602、滑杆603、U形外框604、插条605、伸缩弹簧606、挡板607、限位条608与矩形插口609；外壳601固定于连接器接口1的侧面，滑轨通孔602开设于外壳601侧面靠近前端的位置，滑杆603设于滑轨通孔602的内部，U形外框604固定于滑杆603的两端，插条605固定于U形外框604的内侧，伸缩弹簧606固定于外壳601内部后表面的位置，挡板607固定于伸缩弹簧606的前端，限位条608固定于连接器插头2的侧面，限位条608的后表面开设有矩形插口609，拉动连接固定装置6中的U形外框604，压缩外壳601内部的伸缩弹簧606，且U形外框604可以以滑杆603为轴进行转动，使得U形外框604内侧的插条605卡入限位条608上的矩形插口609内，这样固定住插入连接器接口1内的连接器插头2，避免连接器插头2因晃动或震动等意外情况滑脱，使得连接器连接的更加牢固；导线固定装置7包括导线固定条701、固定槽702、一号卡条703、夹框704、连接桩705、螺丝通孔706、内六角螺丝707、螺母708与二号卡条709；导线固定条701固定于连接器接口1的前表面，固定槽702开设于导线固定条701的上表面与下表面，一号卡条703固定于固定槽702的

内部，夹框704设于导线固定条701上表面与下表面，连接桩705固定于夹框704的侧面，螺丝通孔706开设于连接桩705的上表面，内六角螺丝707设于螺丝通孔706的内部，螺母708设于内六角螺丝707外侧靠近下端的位置，二号卡条709固定于夹框704的内侧；导插头3的前端与一号卡条703的后端固定连接，二号卡条709上的卡齿卡于一号卡条703上的卡槽。

[0021] 需要说明的是，本实用新型为一种便于拆装的连接器装配结构，在使用时，将连接器插头2通过引脚5焊接到需要焊接的电路板或其他设备装置上，拉动连接固定装置6中的U形外框604，压缩外壳601内部的伸缩弹簧606，且U形外框604可以以滑杆603为轴进行转动，使得U形外框604内侧的插条605卡入限位条608上的矩形插口609内，这样固定住插入连接器接口1内的连接器插头2，避免连接器插头2因晃动或震动等意外情况滑脱，使得连接器连接的更加牢固，将拧动导线固定装置7中连接桩705上螺丝通孔706内的内六角螺丝707，将需要连接的导线放进固定槽702内，位于一号卡条703与二号卡条709之间，重新拧紧内六角螺丝707，使得一号卡条703与二号卡条709牢牢的卡死连接上的导线。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

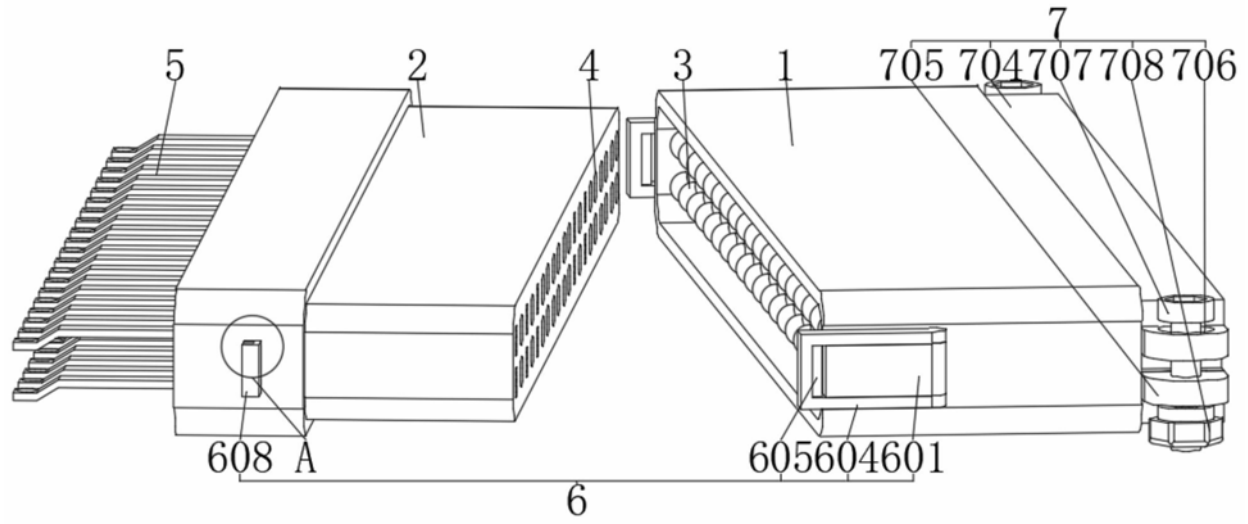

5
2
4
3
1
7
705
704
707
708
706
608
A
605
604
601
6

图1

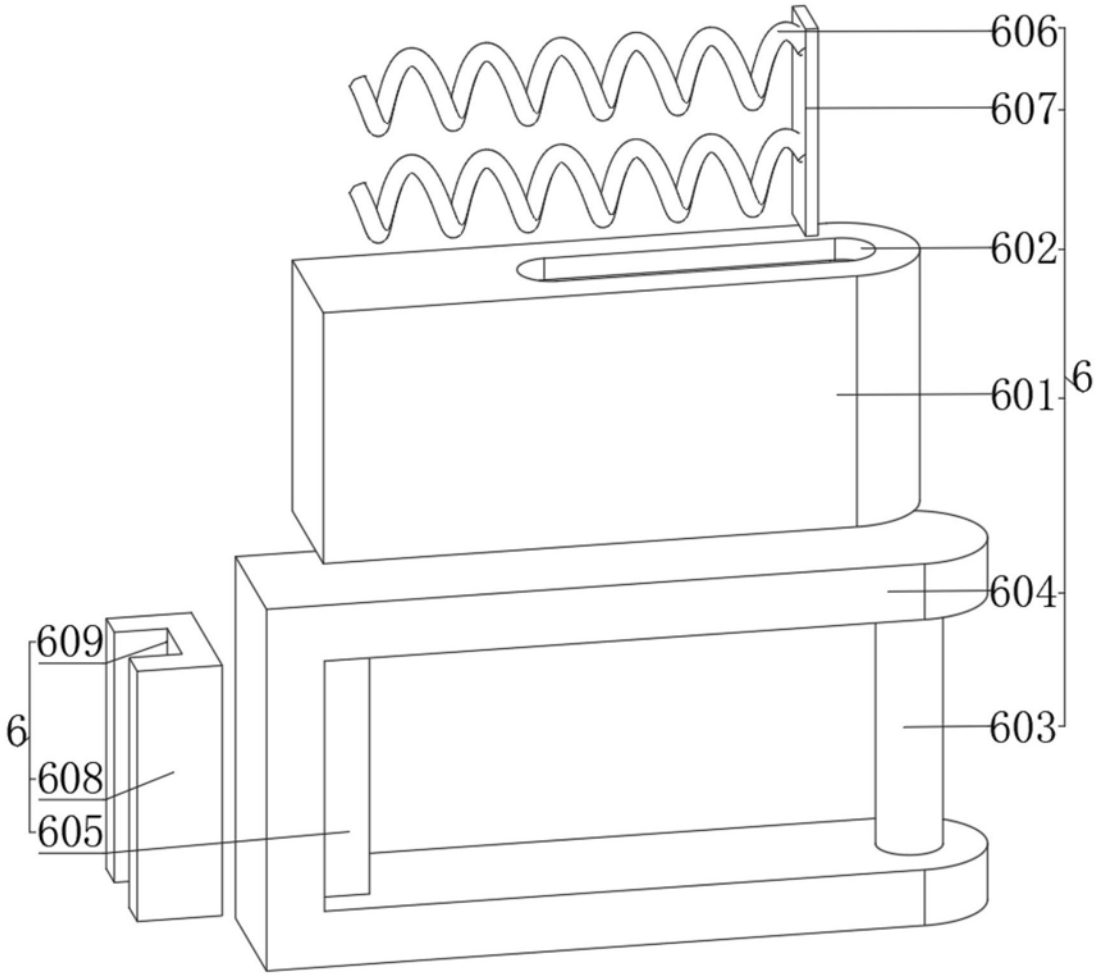

606
607
602
601
6
604
603
609
6
608
605

图2

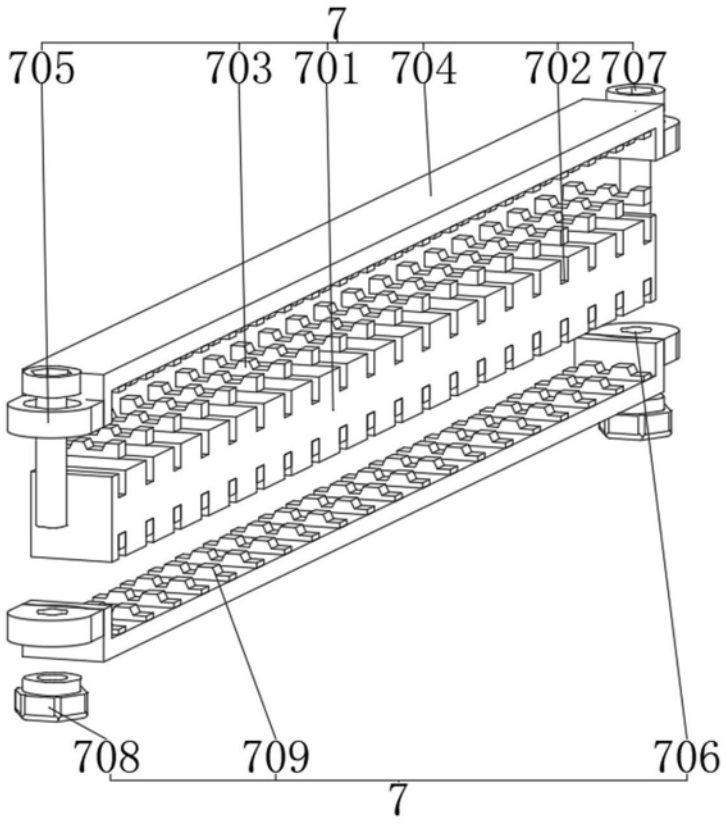


图3

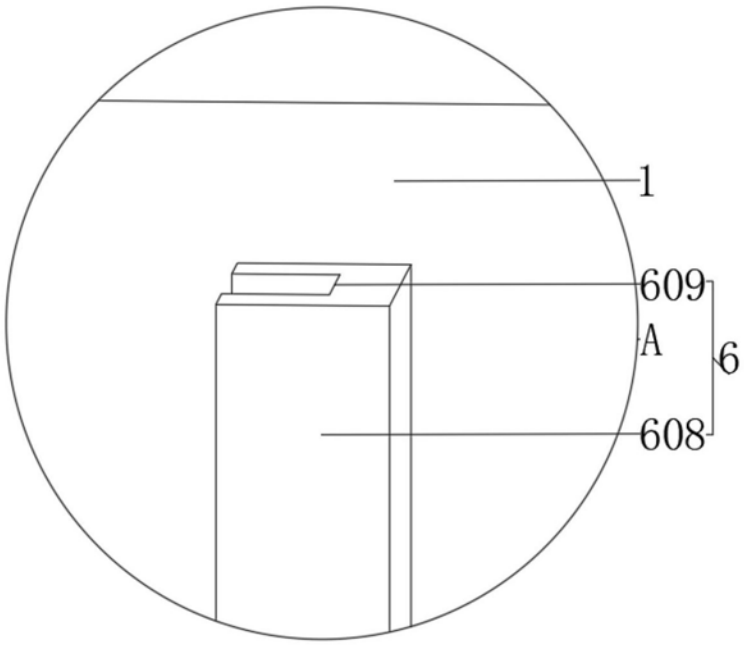


图4