



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215266907 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202121253633.5

(22) 申请日 2021.06.02

(73) 专利权人 深圳市怡万达电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街
道黄麻布社区勒竹角村横坑工业园九
栋三楼

(72) 发明人 樊建国

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所
(普通合伙) 44777

代理人 刘栋栋

(51) Int.Cl.

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/629 (2006.01)

H01R 24/00 (2011.01)

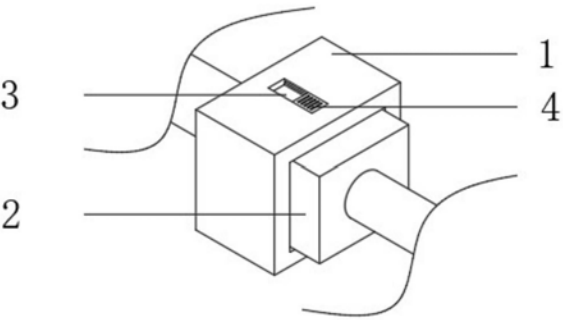
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

基于AC/DC供电组合固定结构连接器

(57) 摘要

本实用新型公开基于AC/DC供电组合固定结构连接器,涉及连接器领域,包括固定接头,固定接头的正面设置有活动插头,固定接头的顶端开设有固定槽,固定槽的内腔设置有限位板,固定槽的内壁两侧均开设有导向槽,固定槽的底端侧壁均开设有活动卡槽,限位组件包括限位块,限位块的两侧均固定连接有活动卡块,两个活动卡块的两端均固定连接有复位弹簧,两个活动卡块的一端分别与两个活动卡槽的内腔滑动连接。该实用新型利用了限位组件的设计,通过限位块与通槽的设计,两个复位弹簧能够对活动卡块的位置进行调节,可以滑动的限位板对限位块的顶端进行限位,实现了连接器的紧密连接,不容易发生脱落,并且安装拆卸方便。



CN 215266907 U

1. 基于AC/DC供电组合固定结构连接器,其特征在于,包括:

固定接头(1),所述固定接头(1)的正面设置有活动插头(2),所述固定接头(1)的顶端开设有固定槽(3),所述固定槽(3)的内腔设置有限位板(4),所述固定槽(3)的内壁两侧均开设有导向槽(301),所述固定槽(3)的底端侧壁均开设有活动卡槽(302);

限位组件,所述限位组件包括限位块(8),所述限位块(8)的两侧均固定连接在活动卡块(801),两个所述活动卡块(801)的两端均固定连接有复位弹簧(802),两个所述活动卡块(801)的一端分别与两个活动卡槽(302)的内腔滑动连接,两个所述复位弹簧(802)的一端分别与活动卡槽(302)内壁两端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的基于AC/DC供电组合固定结构连接器,其特征在于:所述活动插头(2)的正面开设有卡接槽(201),所述卡接槽(201)的内腔设置有活动端口(202),所述活动端口(202)的正面固定连接有两个导电柱(203)。

3. 根据权利要求1所述的基于AC/DC供电组合固定结构连接器,其特征在于:所述活动插头(2)的顶端开设有通槽(204),所述通槽(204)的内腔与限位块(8)的一端卡合连接。

4. 根据权利要求1所述的基于AC/DC供电组合固定结构连接器,其特征在于:所述固定接头(1)的正面开设有连接槽(5),所述连接槽(5)的内腔设置有固定端口(6),所述固定端口(6)的外壁与卡接槽(201)的内壁套接。

5. 根据权利要求4所述的基于AC/DC供电组合固定结构连接器,其特征在于:所述固定端口(6)的正面开设有两个插孔(7),两个所述插孔(7)的内腔分别与两个导电柱(203)的一端卡合连接。

6. 根据权利要求1所述的基于AC/DC供电组合固定结构连接器,其特征在于:所述限位板(4)的两侧均固定连接有导向块(401),所述限位板(4)的顶端设置有多条防滑纹(402),两个所述导向块(401)分别与两个导向槽(301)的内腔滑动连接。

基于AC/DC供电组合固定结构连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,具体为基于AC/DC供电组合固定结构连接器。

背景技术

[0002] 电用连接器,具体是一种插头与插座,是连接电气线路的机电元件,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。

[0003] 一般AC/DC供电连接器之间的连接是通过其中一个旋钮旋进另一个连接头中来对两个连接头进行固定,这种连接容易出现松动,固定不够牢固。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了基于AC/DC供电组合固定结构连接器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:基于AC/DC供电组合固定结构连接器,包括:

[0008] 固定接头,所述固定接头的正面设置有活动插头,所述固定接头的顶端开设有固定槽,所述固定槽的内腔设置有限位板,所述固定槽的内壁两侧均开设有导向槽,所述固定槽的底端侧壁均开设有活动卡槽;

[0009] 限位组件,所述限位组件包括限位块,所述限位块的两侧均固定连接有活动卡块,两个所述活动卡块的两端均固定连接有复位弹簧,两个所述活动卡块的一端分别与两个活动卡槽的内腔滑动连接,两个所述复位弹簧的一端分别与活动卡槽内壁两端固定连接。

[0010] 优选的,所述活动插头的正面开设有卡接槽,所述卡接槽的内腔设置有活动端口,所述活动端口的正面固定连接有两个导电柱。

[0011] 优选的,所述活动插头的顶端开设有通槽,所述通槽的内腔与限位块的一端卡合连接。

[0012] 优选的,所述固定接头的正面开设有连接槽,所述连接槽的内腔设置有固定端口,所述固定端口的外壁与卡接槽的内壁套接。

[0013] 优选的,所述固定端口的正面开设有两个插孔,两个所述插孔的内腔分别与两个导电柱的一端卡合连接。

[0014] 优选的,所述限位板的两侧均固定连接有导向块,所述限位板的顶端设置有多条防滑纹,两个所述导向块分别与两个导向槽的内腔滑动连接。

[0015] 本实用新型公开了基于AC/DC供电组合固定结构连接器,其具备的有益效果如下:

[0016] 该实用新型利用了限位组件的设计,通过限位块与通槽的设计,每个活动卡块的顶端和底端分别固定连接有复位弹簧,两个复位弹簧能够对活动卡块的位置进行调节,从而对限位块的上下移动进行调节,可以滑动的限位板对限位块的顶端进行限位,实现了连

接器的紧密连接,不容易发生脱落,并且安装拆卸方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型固定接头结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型固定接头的局部剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型限位板结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型活动插头结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型限位块结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型图2中A处的放大结构示意图。

[0024] 图中:1、固定接头;2、活动插头;201、卡接槽;202、活动端口;203、导电柱;204、通槽;3、固定槽;301、导向槽;302、活动卡槽;4、限位板;401、导向块;402、防滑纹;5、连接槽;6、固定端口;7、插孔;8、限位块;801、活动卡块;802、复位弹簧。

具体实施方式

[0025] 本实用新型实施例公开基于AC/DC供电组合固定结构连接器,如图1-7所示,包括固定接头1,固定接头1的正面设置有活动插头2,活动插头2与固定接头1是可拆卸连接,活动插头2能够根据需要进行插拔,固定接头1的顶端开设有固定槽3。

[0026] 固定槽3的内腔设置有限位板4,限位板4能够与固定槽3进行相互配合,限位板4可以在固定槽3的内腔中发生滑动,限位板4的两侧均固定连接有导向块401,导向块401能够在限位板4的带动下发生移动,限位板4的顶端设置有多组防滑纹402,在滑动限位板4时,防滑纹402能够增大摩擦力,方便限位板4进行滑动,两个导向块401分别与两个导向槽301的内腔滑动连接,导向块401能够在限位板4的带动下,沿着导向槽301的内腔发生滑动,能够实现限位板4的移动。

[0027] 固定槽3的内壁两侧均开设有导向槽301,固定槽3的底端侧壁均开设有活动卡槽302,当移动限位板4后,限位板4底端的一侧离开限位块8的顶端,限位块8能够进行上下移动,限位组件包括限位块8,限位块8的两侧均固定连接有活动卡块801,两个活动卡块801的两端均固定连接有复位弹簧802,两个活动卡块801的一端分别与两个活动卡槽302的内腔滑动连接。

[0028] 每个活动卡块801的顶端和底端分别固定连接有复位弹簧802,两个复位弹簧802能够对活动卡块801的位置进行调节,限位板4移开后,限位块8受到的挤压力消失,活动卡块801底端的复位弹簧802受到的压力消失,活动卡块801顶端的复位弹簧802受到的拉力消失,两个复位弹簧802恢复原长,带动活动卡块801发生移动,此时,活动卡块801沿着活动卡槽302的内腔向上滑动,两个复位弹簧802的一端分别与活动卡槽302内壁两端固定连接。

[0029] 活动插头2的正面开设有卡接槽201,卡接槽201的内腔设置有活动端口202,活动端口202的背面与卡接槽201的内壁固定连接,活动端口202的正面固定连接有两个导电柱203,活动插头2的顶端开设有通槽204,通槽204能够与限位块8进行相互配合,限位块8的底部进入通槽204的内腔后,活动插头2不能与固定接头1进行拆卸,通槽204的内腔与限位块8的一端卡合连接。

[0030] 固定接头1的正面开设有连接槽5,连接槽5的内腔设置有固定端口6,固定端口6的外壁与卡接槽201的内壁套接,固定端口6的正面开设有两个插孔7,插孔7的内腔中设置有导电金属片,插孔7能够与导电柱203相互配合,导电柱203插入插孔7的内腔后,能够将固定接头1与活动插头2之间的线路连接成电流通路,两个插孔7的内腔分别与两个导电柱203的一端卡合连接。

[0031] 工作原理:

[0032] 使用时,先移动活动插头2,将两个导电柱203对准两个插孔7,固定接头1与活动插头2内部的电路连接成通路,此时,活动插头2的外壁贴合连接槽5的内壁,通槽204的位置正好位于限位块8的底端处。

[0033] 向下按动限位块8的顶端,活动卡块801在限位块8的带动下发生移动,活动卡块801沿着活动卡槽302的内腔向下滑动,活动卡块801底端的复位弹簧802受到活动卡块801的挤压发生形变被压缩,活动卡块801顶端的复位弹簧802受到活动卡块801的拉动,发生形变被拉伸,限位块8的底端进入通槽204的内腔中,对活动插头2的位置进行限定,防止活动插头2从固定接头1的内腔中脱离出来。

[0034] 移动限位板4,导向块401能够在限位板4的带动下,沿着导向槽301的内腔发生滑动,限位板4移动到固定槽3内腔的一侧,限位板4的底端抵住限位块8的顶端,防止限位块8的底端脱离通槽204的内腔。

[0035] 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。

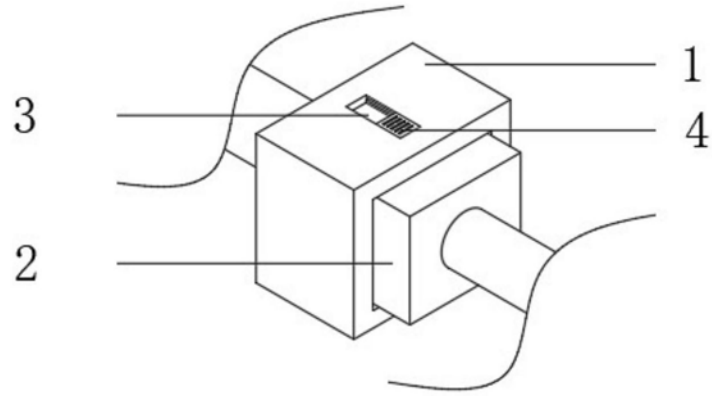


图1

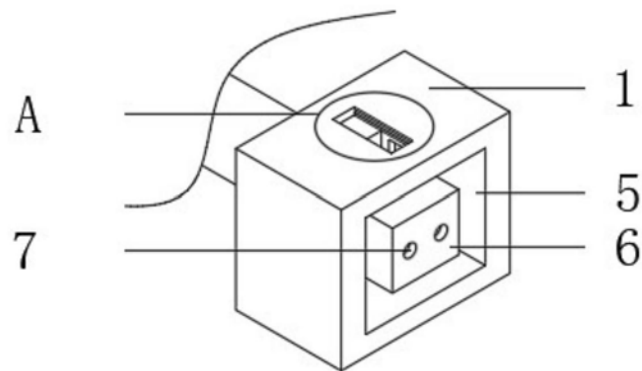


图2

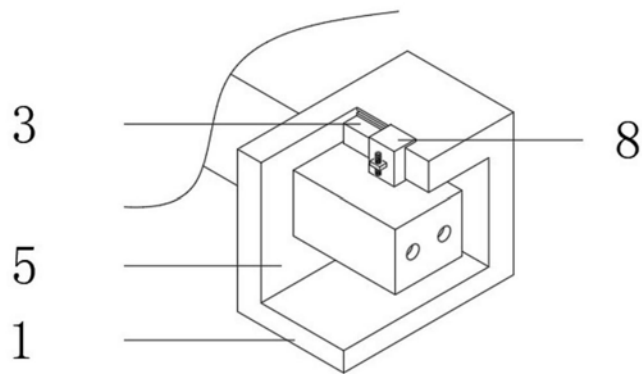


图3

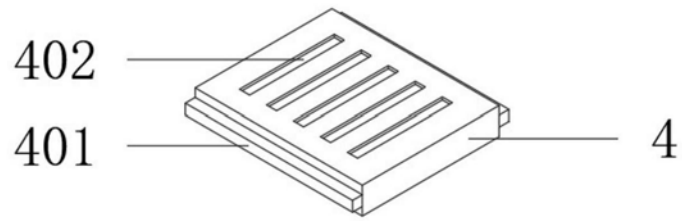


图4

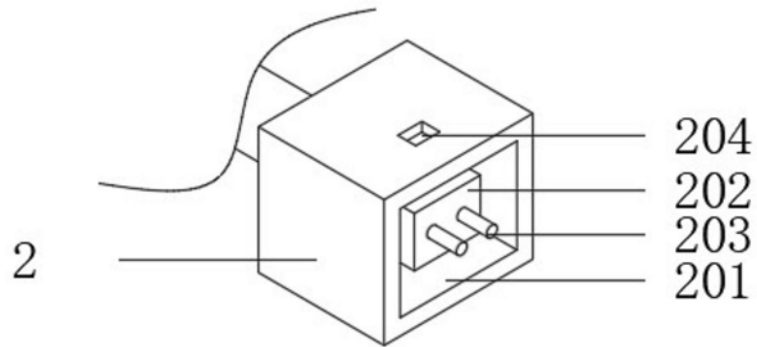


图5

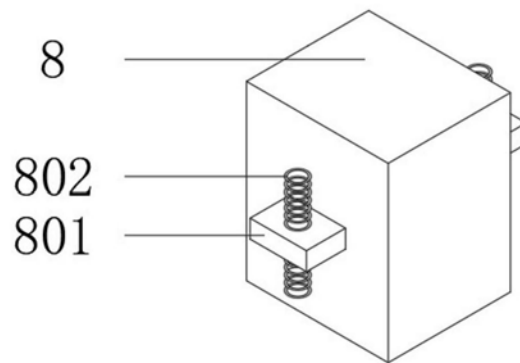


图6

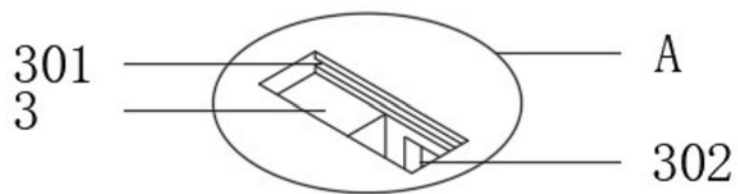


图7