(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216794083 U
(45)授权公告日 2022.06.21

(21)申请号 202123100842.9

(22)申请日 2021.12.10

(73)专利权人 镇江安邦电子有限公司
地址 212142 江苏省镇江市丹徒区辛丰镇辛三公路下坊村

(72)发明人 倪俭兵 倪俭政

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务所(普通合伙) 32358
专利代理师 陈雅洁

(51)Int.Cl.
H01R 13/52(2006.01)
H01R 13/502(2006.01)
H01R 13/44(2006.01)
H01R 24/38(2011.01)
H01R 13/629(2006.01)

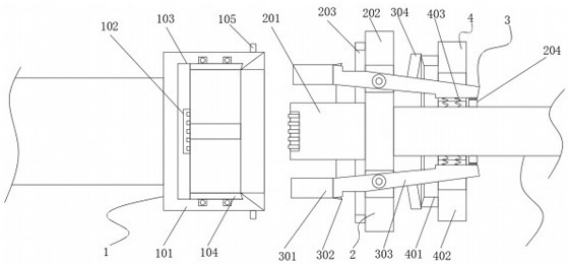
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可以转动的电子连接件

(57)摘要

本实用新型公开了一种可以转动的电子连接件，属于电子连接件技术领域，其技术要点包括插座部件与插头部件；所述插座部件包括插座壳，所述插座壳内部转动连接有转动筒，所述转动筒的左侧设置有插座电板。该实用新型，该装置在插座部件与插头部件这个连接结构之间加入一个卡合结构，让插头部件可以通过转动卡合件卡入插座部件并进行固定，并且在固定完成以后，既能够保证了稳定的连接效果，还能够实现插座部件与插头部件的转动，这样的转动可以防止插座部件与插头部件遭受外力遭受扭转破坏，有效提高了卡合连接的保护效果。



CN 216794083 U

1.一种可以转动的电子连接件,其特征在于:包括插座部件(1)与插头部件(2);

所述插座部件(1)包括插座壳(101),所述插座壳(101)内部转动连接有转动筒(103),所述转动筒(103)的左侧设置有插座电板(102),所述转动筒(103)的内壁均匀开设有多个卡合槽(104);

所述插头部件(2)包括插头电触线(201),所述插头电触线(201)的表面套设有插头定位壳(202),所述插头定位壳(202)的表面设置有转动卡合件(3),所述转动卡合件(3)包括多个转动杆(303),多个所述转动杆相邻的一侧均固定连接有复位弹簧(305),多个所述复位弹簧(305)远离转动杆(303)的一端均与电触线(201)的表面固定连接,且多个转动杆(303)均与插头定位壳(202)的内壁转动连接,多个所述转动杆(303)的左端均固定连接有卡合板(301),多个所述卡合板(301)左端均与相邻所述卡合槽(104)卡合连接,且多个所述卡合板(301)的表面均固定连接有第一推动块(304)。

2.根据权利要求1所述的一种可以转动的电子连接件,其特征在于:所述插座壳(101)的表面固定连接有第一密封圈(105),所述插头定位壳(202)的左侧固定连接有第二密封圈(203),所述第二密封圈(203)的左侧与第一密封圈(105)的右侧紧密贴合。

3.根据权利要求2所述的一种可以转动的电子连接件,其特征在于:所述第一密封圈(105)与第二密封圈(203)均为软质橡胶材料制成。

4.根据权利要求1所述的一种可以转动的电子连接件,其特征在于:所述插头电触线(201)的表面固定连接有多个缓冲片(204),且多个所述缓冲片(204)与转动杆(303)相邻的一侧均固定连接有缓冲垫片。

5.根据权利要求1所述的一种可以转动的电子连接件,其特征在于:所述第一推动块(304)与转动杆(303)正视横截面的夹角为直角。

6.根据权利要求1所述的一种可以转动的电子连接件,其特征在于:所述插头电触线(201)的表面滑动连接有用于推动卡合板(301)转动的松脱组件(4),所述松脱组件(4)包括推动板(402),所述推动板(402)的左侧固定连接有第二推动块(401),多个所述第二推动块(401)均位于相邻所述第一推动块(304)的右侧。

7.根据权利要求6所述的一种可以转动的电子连接件,其特征在于:所述第二推动块(401)正视的横截面为直角梯形。

8.根据权利要求1所述的一种可以转动的电子连接件,其特征在于:所述插座壳(101)的右侧设置有坡形斜面。

9.根据权利要求1所述的一种可以转动的电子连接件,其特征在于:多个所述卡合板(301)的表面均固定连接有限位片(302)。

一种可以转动的电子连接件

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子连接件技术领域，具体涉及一种可以转动的电子连接件。

背景技术

[0002] 电子连接器是将一个回路上的两个导体桥接起来，使得电流或者讯号可以从一个导体流向另一个导体的导体设备，电子连接器是一种电机系统，其可提供可分离的界面用以连接两个次电子系统，简单的说，用以完成电路或电子机器等相互间电器连接之元件称为连接器亦即两者之间的桥梁。

[0003] 然而目前现有的电子连接件中，两个连接端的连接方式会才有螺钉和旋钮等方式进行连接，不仅卡合与拆卸较为麻烦，并且连接容易产生缝隙，不易防水防尘，减少连接件之间的电触板使用寿命，为此我们提出一种可以转动的电子连接件来解决上述提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可以转动的电子连接件，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可以转动的电子连接件，包括插座部件与插头部件；

[0006] 所述插座部件包括插座壳，所述插座壳内部转动连接有转动筒，所述转动筒的左侧设置有插座电板，所述转动筒的内壁均匀开设有多个卡合槽；

[0007] 所述插头部件包括插头电触线，所述插头电触线的表面套设有插头定位壳，所述插头定位壳的表面设置有转动卡合件，所述转动卡合件包括多个转动杆，多个所述转动杆相邻的一侧均固定连接有复位弹簧，多个所述复位弹簧远离转动杆的一端均与电触线的表面固定连接，且多个转动杆均与插头定位壳的内壁转动连接，多个所述转动杆的左端均固定连接有卡合板，多个所述卡合板左端均与相邻所述卡合槽卡合连接，且多个所述卡合板的表面均固定连接有第一推动块。

[0008] 优选的，所述插座壳的表面固定连接有第一密封圈，所述插头定位壳的左侧固定连接有第二密封圈，所述第二密封圈的左侧与第一密封圈的右侧紧密贴合。

[0009] 优选的，所述第一密封圈与第二密封圈均为软质橡胶材料制成。

[0010] 优选的，所述插头电触线的表面固定连接有多个缓冲片，且多个所述缓冲片与转动杆相邻的一侧均固定连接有缓冲垫片。

[0011] 优选的，所述第一推动块与转动杆正视横截面的夹角为直角。

[0012] 优选的，所述插头电触线的表面滑动连接有用于推动卡合板转动的松脱组件，所述松脱组件包括推动板，所述推动板的左侧固定连接有第二推动块，多个所述第二推动块均位于相邻所述第一推动块的右侧。

[0013] 优选的，所述第二推动块正视的横截面为直角梯形。

[0014] 优选的，所述插座壳的右侧设置有坡形斜面。

[0015] 优选的，多个所述卡合板的表面均固定连接有限位片。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该装置在插座部件与插头部件这个连接结构之间加入一个卡合结构，让插头部件可以通过转动卡合件卡入插座部件并进行固定，并且在固定完成以后，既能够保证了稳定的连接效果，还能够实现插座部件与插头部件的转动，这样的转动可以防止插座部件与插头部件遭受外力遭受扭转破坏，有效提高了卡合连接的保护效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为插座部件结构示意图。

[0019] 图中：1、插座部件；101、插座壳；102、插座电板；103、转动筒；104、卡合槽；105、第一密封圈；2、插头部件；201、插头电触线；202、插头定位壳；203、第二密封圈；204、缓冲片；3、转动卡合件；301、卡合板；302、限位片；303、转动杆；304、第一推动块；4、松脱组件；401、第二推动块；402、推动板；403、复位弹簧。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图2，本实用新型提供一种可以转动的电子连接件，包括插座部件1与插头部件2；

[0022] 插座部件1包括插座壳101，插座壳101内部转动连接有转动筒103，转动筒103的左侧设置有插座电板102，转动筒103的内壁均匀开设有多个卡合槽104；

[0023] 插头部件2包括插头电触线201，插头电触线201的表面套设有插头定位壳202，插头定位壳202的表面设置有转动卡合件3，转动卡合件3包括多个转动杆303，多个转动杆相邻的一侧均固定连接有复位弹簧305，多个复位弹簧305远离转动杆303的一端均与电触线201的表面固定连接，且多个转动杆303均与插头定位壳202的内壁转动连接，多个转动杆303的左端均固定连接有卡合板301，多个卡合板301左端均与相邻卡合槽104卡合连接，且多个卡合板301的表面均固定连接有第一推动块304。

[0024] 本实施例中，优选的，插座壳101的表面固定连接有第一密封圈105，插头定位壳202的左侧固定连接有第二密封圈203，第二密封圈203的左侧与第一密封圈105的右侧紧密贴合，设置有第一密封圈105与第二密封圈203相互配合，能够在插头部件2与插座部件1卡合对接完成以后，第一密封圈105与第二密封圈203紧密贴合，从外部防止水源进入损坏连接件核心部位。

[0025] 本实施例中，优选的，第一密封圈105与第二密封圈203均为软质橡胶材料制成，设置有软质橡胶，可以贴合的更加紧密，增加防水防尘效果。

[0026] 本实施例中，优选的，插头电触线201的表面固定连接有多个缓冲片204，且多个缓

冲片204与转动杆303相邻的一侧均固定连接有缓冲垫片，设置有缓冲片204与缓冲垫片配合，防止限位片302在转动时直接砸到卡合板301的表面造成损伤，也为了转动杆303的转动提供了一定的缓冲效果。

[0027] 本实施例中，优选的，第一推动块304与转动杆303正视横截面的夹角为直角，直角的设置以为内转动杆303本身为倾斜状态，配合第二推动块401可以更好的进行转动。

[0028] 本实施例中，优选的，插头电触线201的表面滑动连接有用于推动卡合板301转动的松脱组件4，松脱组件4包括推动板402，推动板402的左侧固定连接有第二推动块401，多个第二推动块401均位于相邻第一推动块304的右侧，设置有这个可以方便对于转动杆303的转动位置进行便捷操作。

[0029] 本实施例中，优选的，第二推动块401正视的横截面为直角梯形，直角梯形与第一推动块304的倾斜状态相互配合，实现更好的推动效果。

[0030] 本实施例中，优选的，插座壳101的右侧设置有坡形斜面，这样设置能够让卡合板301可以更好的卡入卡合槽104的内部，并且这样设置卡合板301可以自主缩回，不需要推动推动板402即可卡合。

[0031] 本实施例中，优选的，多个卡合板301的表面均固定连接有限位片302，设置有限位片302能够通过与卡合槽104卡合以后提高稳定效果。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程：当需要将插座部件1与插头部件2连接时，握住插头部件2以后向左移动，使多个卡合板301在斜坡的限位下转动缩进插座壳101，最后卡入相邻的卡合槽104内部以后在复位弹簧403的作用下恢复原状，并且使限位片302与卡合槽104相互限位，不需要任何螺钉就能保证一个稳定的连接效果，配合第一密封圈105与第二密封圈203还能够防止进水，并且在需要取出的时候，向前推动推动板402，当推动板402带动第二推动块401向左推动，使第二推动块401推动第一推动块304，让第一推动块304带动限位片302在插头定位壳202的转轴下，让多个卡合板301向内缩进，从而解除卡合板301、限位片302与卡合槽104之间的限位效果，即可取出，方便快捷，该装置在插座部件1与插头部件2连接结构之间加入一个卡合结构，让插头部件2可以通过转动卡合件3卡入插座部件1并进行固定，并且在固定完成以后，既能够保证了稳定的连接效果，还能够实现插座部件1与插头部件2的转动，这样的转动可以防止插座部件1与插头部件2遭受外力遭受扭转破坏，有效提高了卡合连接的保护效果。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及优点。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。

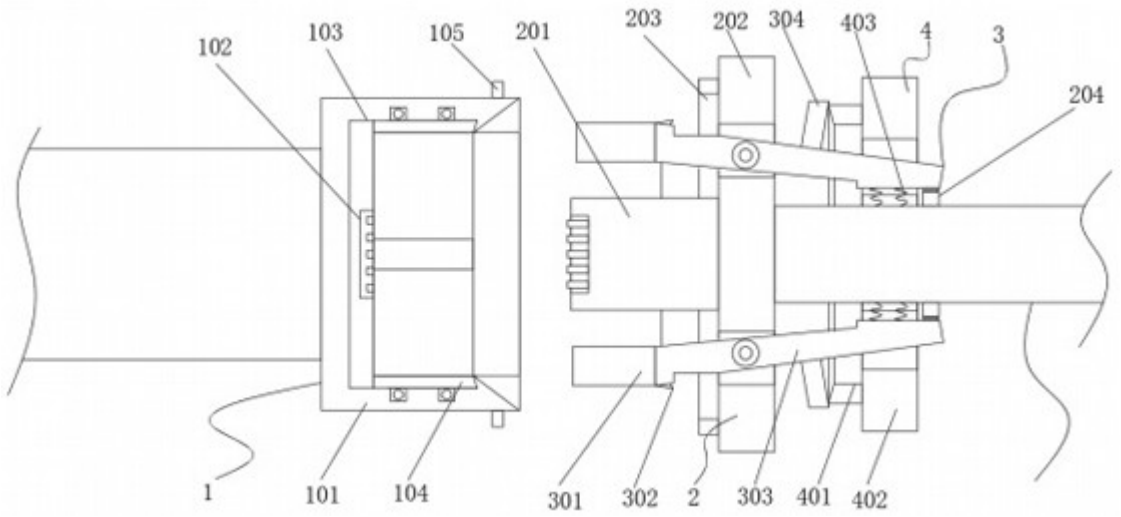

102
103
105
201
203
202
304
403
4
3
204
1
101
104
301
302
2
303
401
402

图1

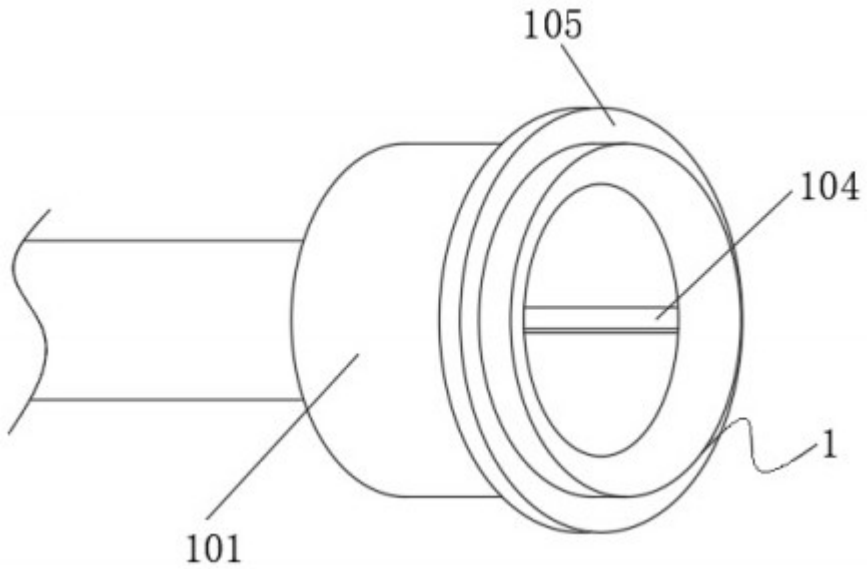

105
104
1
101

图2