(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223079501 U
(45)授权公告日 2025.07.08

(21)申请号 202422116384.5

(22)申请日 2024.08.29

(73)专利权人 深圳市诗恒电子有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明区公明街道西田社区第三工业区第40栋201

(72)发明人 曹禄忠 李吉

(74)专利代理机构 深圳市深企为专利代理事务所(普通合伙) 44957
专利代理师 王林华

(51)Int.Cl.
H01R 13/639(2006.01)
H01R 13/623(2006.01)
H01R 31/06(2006.01)

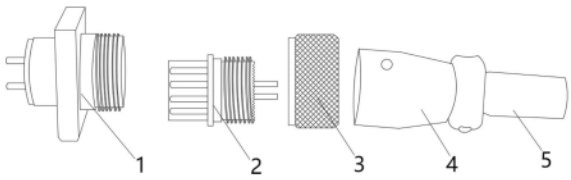
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多功能电路连接器

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能电路连接器，包括:方座、转换头、防脱螺母、抗压壳体和电缆护套;所述方座的设置插头端伸出预设距离，另一端与所述转换头电连接;所述转换头内设置镀金铜针，所述镀金铜针一端和所述方座电连接，另一端和所述抗压壳体电连接;所述转换头和所述抗压壳体通过所述防脱螺母紧固连接;所述电缆护套固定于所述抗压壳体的非连接所述转换头的一端。有效的提高连接的稳定性，通过设置多个组件构成的连接器，使得连接更稳定，寿命更长。



CN 223079501 U

1.一种多功能电路连接器,其特征在于,包括:方座、转换头、防脱螺母、抗压壳体和电缆护套;

所述方座的设置插头端伸出预设距离,另一端与所述转换头电连接;

所述转换头内设置镀金铜针,所述镀金铜针一端和所述方座电连接,另一端和所述抗压壳体电连接;

所述转换头和所述抗压壳体通过所述防脱螺母紧固连接;

所述电缆护套固定于所述抗压壳体的非连接所述转换头的一端。

2.根据权利要求1所述的多功能电路连接器,其特征在于,所述多功能电路连接器还包括PPS热塑件;

所述方座的远离所述转换头的一端设置所述PPS热塑件;

所述PPS热塑件套设于所述方座内导电件。

3.根据权利要求2所述的多功能电路连接器,其特征在于,所述PPS热塑件设置插孔。

4.根据权利要求1所述的多功能电路连接器,其特征在于,所述抗压壳体为锌合金壳体。

5.根据权利要求1所述的多功能电路连接器,其特征在于,所述方座和所述转换头可拆卸连接。

6.根据权利要求1所述的多功能电路连接器,其特征在于,所述防脱螺母设置纵列分布的防滑带。

一种多功能电路连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,特别是涉及一种多功能电路连接器。

背景技术

[0002] 随着社会的飞速发展的当下,机械化设备的广泛运用人们已离不开电器的使用,然而各种机械化设备与电子产品及家用家电都需要用到电路连接器,所以一种多功能电路连接器在生活中是尤为重要的。

[0003] 目前市场上存在的一种电路连接器,采用的是插接的方式进行两条线路的连接。

[0004] 当外界施加的力稍微过大时很容易导致接头处的脱落,从而使连接结构无法正常形成闭合的回路,这就使得该电路连接器只能应用于比较平稳的场合,其他一些线路过短等环境下则很容易出现接头松落的情况,严重影响了使用体验。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述问题,提出了本实用新型以便提供一种克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的一种多功能电路连接器。

[0006] 为了解决上述问题,本实用新型公开了一种多功能电路连接器,包括:方座、转换头、防脱螺母、抗压壳体和电缆护套;所述方座的设置插头端伸出预设距离,另一端与所述转换头电连接;所述转换头内设置镀金铜针,所述镀金铜针一端和所述方座电连接,另一端和所述抗压壳体电连接;所述转换头和所述抗压壳体通过所述防脱螺母紧固连接;所述电缆护套固定于所述抗压壳体的非连接所述转换头的一端。

[0007] 进一步的,所述多功能电路连接器还包括PPS热塑件;所述方座的远离所述转换头的一端设置所述PPS热塑件;所述PPS热塑件套设于所述方座内导电件。

[0008] 进一步的,所述PPS热塑件设置插孔。

[0009] 进一步的,所述抗压壳体为锌合金壳体。

[0010] 进一步的,所述方座和所述转换头可拆卸连接。

[0011] 进一步的,所述防脱螺母设置纵列分布的防滑带。

[0012] 本实用新型包括以下优点:

[0013] 设置方座和转换头,转换头还与抗压壳体通过防脱螺母连接,使得连接结构十分稳定,提供良好的电气性能和物理保护,抗压壳体和电缆护套保护电缆的同时,使得连接更加稳定,寿命更长了。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的一种多功能电路连接器的一实施例的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的一种多功能电路连接器的一实施例的正视图。

[0016] 图中:1、方座;2、转换头;3、防脱螺母;4、抗压壳体;5、电缆护套。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 实施例1

[0019] 参照图1,示出了本实用新型的一种多功能电路连接器的一实施例的结构示意图,具体可以包括:方座1、转换头2、防脱螺母3、抗压壳体4和电缆护套5;所述方座1的设置插头端伸出预设距离,另一端与所述转换头2电连接;所述转换头2内设置镀金铜针,所述镀金铜针一端和所述方座1电连接,另一端和所述抗压壳体4电连接;所述转换头2和所述抗压壳体4通过所述防脱螺母3紧固连接;所述电缆护套5固定于所述抗压壳体4的非连接所述转换头2的一端。需说明的是,所述方座1设置插头,用来外接插座,插头型号和尺寸可以是2芯,也可以是3芯,还可以是4、9、10、12以及19芯,具体根据所使用场景选择,进一步的,所述方座1可更换,所述方座1与所述转化头2为可拆卸连接,可以是连接处设置卡扣连接结构,也可以是设置螺纹连接,所述方座1用于连接插座,并将插座的电引入所述多功能电路连接器,通过转换头2将插座的电流转换为需要的电流信号,进一步的,所述方座1内设置导电件,较为优选的也是镀金铜针以及另导电插套,在所述方座1内,所述镀金铜针与所述导电插座的一端电连接,其另一端与所述转换头内的镀金铜针抵接实现电连接,较为优选的是,所述导电插套为锡磷青铜材质,导电性能更强,更加耐热;需补充的是,所述方座1内的镀金铜针用于引入插座的电流,故所述方座1内的镀金铜针伸出所述方座1一端预设距离。

[0020] 进一步的,所述防脱螺母3用于增加接触摩擦力,避免使用时太光滑不易安装。

[0021] 需说明的是,所述多功能电路连接器的功能实现是通过转换头2一端连接与插座相连的所述方座1,另一端连接接入的电缆或电线,常常是电器的电源线,而接入的电缆线被所述电缆护套5保护,并穿过所述抗压壳体4,与所述转换头2电连接,所述防脱螺母3用于固定连接所述转换头2和所述抗压壳体4。

[0022] 实施例2

[0023] 参照图1,示出了本实用新型的一种多功能电路连接器的一实施例的结构示意图,具体可以包括:方座1、转换头2、防脱螺母3、抗压壳体4和电缆护套5;所述方座1的设置插头端伸出预设距离,另一端与所述转换头2电连接;所述转换头2内设置镀金铜针,所述镀金铜针一端和所述方座1电连接,另一端和所述抗压壳体4电连接;所述转换头2和所述抗压壳体4通过所述防脱螺母3紧固连接;所述电缆护套5固定于所述抗压壳体4的非连接所述转换头2的一端。需说明的是,所述方座1设置插头,用来外接插座,插头型号和尺寸可以是2芯,也可以是3芯,还可以是4、9、10、12以及19芯,具体根据所使用场景选择,进一步的,所述方座1可更换,所述方座1与所述转化头2为可拆卸连接,可以是连接处设置卡扣连接结构,也可以是设置螺纹连接,所述方座1用于连接插座,并将插座的电引入所述多功能电路连接器,通过转换头2将插座的电流转换为需要的电流信号,进一步的,所述方座1内设置导电件,较为优选的也是镀金铜针以及另导电插套,在所述方座1内,所述镀金铜针与所述导电插座的一端电连接,其另一端与所述转换头内的镀金铜针抵接实现电连接,较为优选的是,所述导电插套为锡磷青铜材质,导电性能更强,更加耐热;需补充的是,所述方座1内的镀金铜针用于引入插座的电流,故所述方座1内的镀金铜针伸出所述方座1一端预设距离。

[0024] 进一步的,参照图2,示出了本实用新型的一种多功能电路连接器的一实施例的正

视图,所述多功能电路连接器还包括PPS热塑件;所述方座1的远离所述转换头2的一端设置所述PPS热塑件;所述PPS热塑件套设于所述方座1内的导电件;所述PPS热塑件设置插孔。需说明的是,所述PPS热塑件套套设于所述方座1内的导电插套,用于阻燃抗腐蚀防冲击,所述PPS热塑件设置的插孔根据所述方座1内的镀金铜针个数决定。运用PPS热塑件具有绝缘性良好,耐高温和耐腐蚀。

[0025] 进一步的,所述抗压壳体4为锌合金壳体。需说明的是,是先在所述抗压壳体4表面均匀喷沙处理,后镀镍该镍层具有耐腐、抗氧化性,再进行镀铬,使表面更美观,且具有一定硬度,能够起到保护电缆的作用。

[0026] 进一步的,所述防脱螺母3设置纵列分布的防滑带。需说明的是,设置防滑带是为了增大接触摩擦力,使得在连接所述转换头2和所述抗压壳体4时便于拆取。

[0027] 进一步的,所述多功能电路连接器通过不锈钢螺丝配件所述电缆护套5和所述抗压壳体4连接,使用不锈钢件,不易生锈,硬度强,经久用。

[0028] 最后,还需要说明的是,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、物品或者终端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、物品或者终端设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者终端设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 以上对本实用新型所提供的一种多功能电路连接器,进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

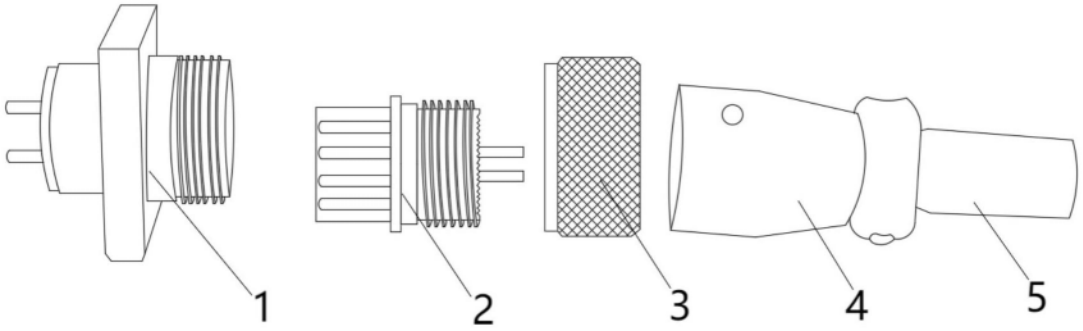


图1

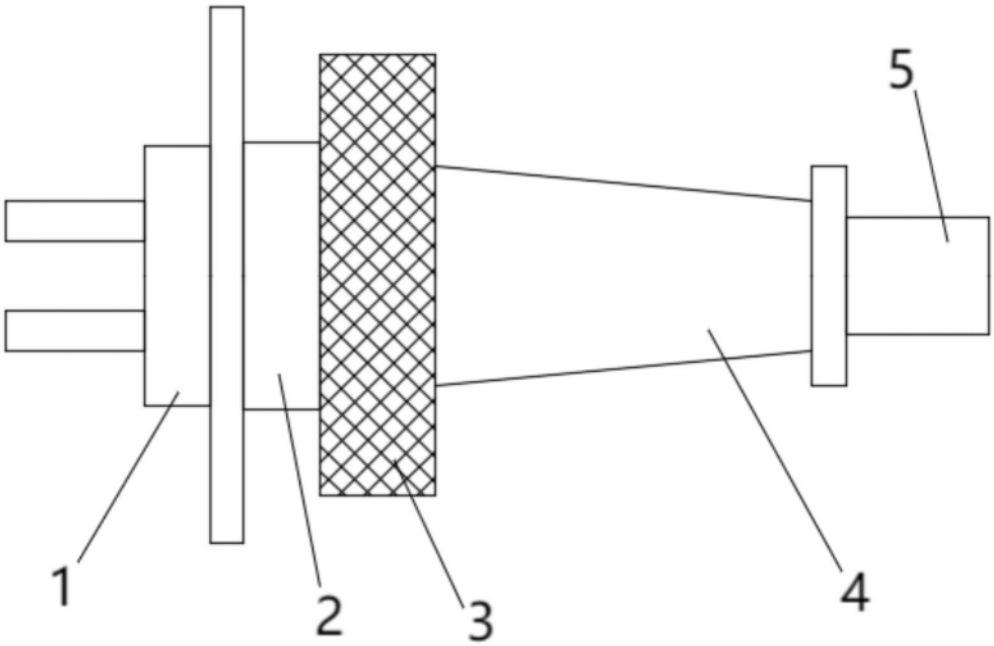


图2