(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 209183886 U
(45)授权公告日 2019.07.30

(21)申请号 201822077288.9

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 于都怡信电子有限公司
地址 342300 江西省赣州市于都县楂林工业园

(72)发明人 张丽珍 严钧

(51)Int.Cl.
H01R 24/00(2011.01)
H01R 13/639(2006.01)
H01R 13/625(2006.01)

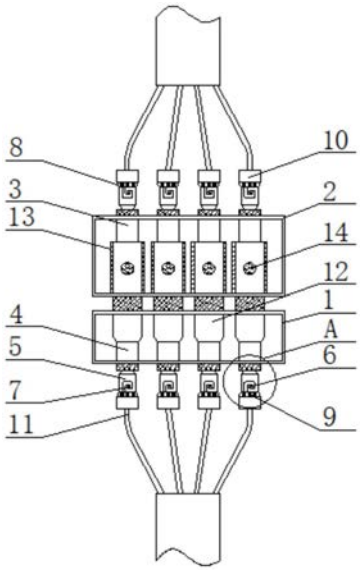
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于插接的电子线束

(57)摘要

本实用新型涉及电子线束技术领域，且公开了一种便于插接的电子线束，包括公头和母头，所述公头的底端固定套装有下端子，所述母头的顶端固定套装有上端子，所述上端子和下端子相远离的一端均固定连接有连接座，所述连接座的内部活动套装有第一连接头，所述第一连接头的正面固定安装有固定头，所述连接座的另一端固定连接有第二连接头，所述第二连接头的另一端固定连接有导线，所述母头的内部开设有连接槽。该便于插接的电子线束，通过设置连接座和连接头，只需要将连接头插入连接座内，然后向右旋转即可完成导线和下端子之间的连接，不仅降低了工人的劳动强度，而且还提高了下端子和导线连接的效率，增加了该电子线束的实用性。



CN 209183886 U

1.一种便于插接的电子线束,包括公头(1)和母头(2),其特征在于:所述公头(1)的底端固定套装有下端子(4),所述母头(2)的顶端固定套装有上端子(3),所述上端子(3)和下端子(4)相远离的一端均固定连接有连接座(5),所述连接座(5)的内部活动套装有第一连接头(6),所述第一连接头(6)的正面固定安装有固定头(7),所述连接座(5)的另一端固定连接有第二连接头(10),所述第二连接头(10)的另一端固定连接有导线(11),所述母头(2)的内部开设有连接槽(13),所述连接槽(13)的顶端与上端子(3)的底端固定连接,所述下端子(4)的顶端固定连接有连接杆(12),所述连接杆(12)的另一端贯穿公头(1)并延伸至母头(2)的内部且与连接槽(13)活动套接,所述连接杆(12)的顶端与上端子(3)的底端活动连接,所述连接杆(12)的正面开设有位于连接槽(13)内部的限位孔(14),所述限位孔(14)的顶部活动套装有固定杆(15),所述固定杆(15)的顶端贯穿母头(2)并延伸至母头(2)正面的外部且固定连接有第一固定块(16),所述固定杆(15)的外表面固定套装有位于母头(2)内部的第二固定块(19),所述固定杆(15)的外表面活动套装有位于母头(2)内部的固定弹簧(20)。

2.根据权利要求1所述的一种便于插接的电子线束,其特征在于:所述第一连接头(6)的外表面固定套装有弹性囊(8),所述弹性囊(8)的内部固定安装有复位弹簧(9)。

3.根据权利要求1所述的一种便于插接的电子线束,其特征在于:所述第一固定块(16)正面的顶部固定安装有固定板(17),所述固定板(17)的外表面设有防滑纹。

4.根据权利要求1所述的一种便于插接的电子线束,其特征在于:所述母头(2)内腔的底部开设有固定槽(18),所述固定槽(18)的直径与固定杆(15)的直径相适配。

5.根据权利要求1所述的一种便于插接的电子线束,其特征在于:所述第二固定块(19)位于连接杆(12)的上方,所述固定弹簧(20)位于第二固定块(19)的上方,所述固定弹簧(20)的一端与母头(2)内腔的顶部固定连接,所述固定弹簧(20)的另一端与第二固定块(19)的顶部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种便于插接的电子线束,其特征在于:所述上端子(3)位于母头(2)外部的一端设有绝缘层,所述下端子(4)位于公头(1)外部的一端设有绝缘层,所述连接杆(12)位于公头(1)和母头(2)外部的一端设有绝缘层。

一种便于插接的电子线束

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子线束技术领域，具体为一种便于插接的电子线束。

背景技术

[0002] 电子线束是电路中连接各电器设备的接线部件，电子线束在电源、开关、电器和电子设备之间传递电信号，素有神经传递和血液供给之称，也是电信号控制的载体。

[0003] 现有线束的导线和接线端子之间的连接多是采用螺栓进行固定，而拧动螺栓时需要使用相配套的螺丝刀，并且经常拧动螺栓会造成螺栓滑丝，从而影响导线与接线端子之间连接的稳定性，并且现有的电子线束之间在进行连接时大多不方便插接，不仅增加了操作人员的劳动强度，而且还降低了电子线束的实用性，另外现有的电子线束中公头和母头的连接仅是靠相互之间的紧密配合产生的摩擦力固定，在使用过程中公头很容易从母头中脱离出来，造成线路的连接中断，从而影响电子设备的运行。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于插接的电子线束，具备导线和接线端子之际便于连接、线束之间便于插接和稳定性高的优点，解决了现有线束的导线和接线端子之间的连接多是采用螺栓进行固定，而拧动螺栓时需要使用相配套的螺丝刀，并且经常拧动螺栓会造成螺栓滑丝，从而影响导线与接线端子之间连接的稳定性，并且现有的电子线束之间在进行连接时大多不方便插接，不仅增加了操作人员的劳动强度，而且还降低了电子线束的实用性，另外现有的电子线束中公头和母头的连接仅是靠相互之间的紧密配合产生的摩擦力固定，在使用过程中公头很容易从母头中脱离出来，造成线路的连接中断，从而影响电子设备运行的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案：一种便于插接的电子线束，包括公头和母头，所述公头的底端固定套装有下端子，所述母头的顶端固定套装有上端子，所述上端子和下端子相远离的一端均固定连接有连接座，所述连接座的内部活动套装有连接头，所述连接头的正面固定安装有固定头，所述连接座的另一端固定连接有连接头，所述连接头的另一端固定连接有导线，所述母头的内部开设有连接槽，所述连接槽的顶端与上端子的底端固定连接，所述下端子的顶端固定连接有连接杆，所述连接杆的另一端贯穿公头并延伸至母头的内部且与连接槽活动套接，所述连接杆的顶端与上端子的底端活动连接，所述连接杆的正面开设有位于连接槽内部的限位孔，所述限位孔的顶部活动套装有固定杆，所述固定杆的顶端贯穿母头并延伸至母头正面的外部且固定连接有固定块，所述固定杆的外表面固定套装有位于母头内部的固定块，所述固定杆的外表面活动套装有位于母头内部的固定弹簧。

[0006] 优选的，所述连接头的外表面固定套装有弹性囊，所述弹性囊的内部固定安装有复位弹簧。

[0007] 优选的，所述固定块正面的顶部固定安装有固定板，所述固定板的外表面设有防滑纹。

[0008] 优选的，所述母头内腔的底部开设有固定槽，所述固定槽的直径与固定杆的直径相适配。

[0009] 优选的，所述固定块位于连接杆的上方，所述固定弹簧位于固定块的上方，所述固定弹簧的一端与母头内腔的顶部固定连接，所述固定弹簧的另一端与固定块的顶部固定连接。

[0010] 优选的，所述上端子位于母头外部的一端设有绝缘层，所述下端子位于公头外部的一端设有绝缘层，所述连接杆位于公头和母头外部的一端设有绝缘层。

[0011] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0012] 1、该便于插接的电子线束，通过设置连接座和连接头，只需要将连接头插入连接座内，然后向右旋转即可完成导线和下端子之间的连接，不仅降低了工人的劳动强度，而且还提高了下端子和导线连接的效率，增加了该电子线束的实用性。

[0013] 2、该便于插接的电子线束，通过设置连接杆和连接槽，将连接杆插入连接槽内即可完成两个线束之间的插接，从而做到即插即用，进一步增加了该电子线束的实用性。

[0014] 3、该便于插接的电子线束，通过设置固定杆和限位孔，将固定杆插入限位孔内，从而使固定杆对连接杆与连接槽之间的连接进行固定，防止在使用过程中公头与母头分离，增加了该电子线束的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型结构示意图。

[0020] 图中：1、公头；2、母头；3、上端子；4、下端子；5、连接座；6、第一连接头；7、固定头；8、弹性囊；9、复位弹簧；10、第二连接头；11、导线；12、连接杆；13、连接槽；14、限位孔；15、固定杆；16、第一固定块； 17、固定板；18、固定槽；19、第二固定块；20、固定弹簧。

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1-5，一种便于插接的电子线束，包括公头1和母头2，母头2 内腔的底部开设有固定槽18，固定槽18的直径与固定杆15的直径相适配，公头1的底端固定套装有下端子4，母头2的顶端固定套装有上端子3，上端子3位于母头2外部的一端设有绝缘层，下端子4位于公头1外部的一端设有绝缘层，连接杆12位于公头1和母头2外部的一端设有绝缘层，绝缘层的设置使该电子线束更加安全，上端子3和下端子4相远离的一端均固定连接有连接座5，连接座5的内部活动套装有第一连接头6，第一连接头6的外表面固定套装有弹性囊8，弹性囊8的内部固定安装有复位弹簧9，第一连接头 6的正面固定安装有固定头7，连接座5的

另一端固定连接有第二连接头10，第二连接头10的另一端固定连接有导线11，母头2的内部开设有连接槽13，连接槽13的顶端与上端子3的底端固定连接，下端子4的顶端固定连接有连接杆12，连接杆12的另一端贯穿公头1并延伸至母头2的内部且与连接槽 13活动套接，连接杆12的顶端与上端子3的底端活动连接，连接杆12的正面开设有位于连接槽13内部的限位孔14，限位孔14的顶部活动套装有固定杆15，固定杆15的顶端贯穿母头2并延伸至母头2正面的外部且固定连接有第一固定块16，第一固定块16正面的顶部固定安装有固定板17，固定板17 的外表面设有防滑纹，防滑纹能够增加人手与固定板17之间的摩擦力，从而防止拉动固定板17时出现手滑的情况，固定杆15的外表面固定套装有位于母头2内部的第二第二固定块19，第二第二固定块19位于连接杆12的上方，固定弹簧20位于第二第二固定块19的上方，固定弹簧20的一端与母头2内腔的顶部固定连接，固定弹簧20的另一端与第二第二固定块19的顶部固定连接，固定杆15的外表面活动套装有位于母头2内部的固定弹簧20，固定弹簧20的弹力足够大，能够支撑固定杆15与限位孔14和固定槽18之间的连接，从而防止在使用过程中连接杆12与连接槽13分离，增加了该电子线束的稳定性。

[0023] 工作时，首先将第一连接头6插入连接座5内，然后向右旋转之后松开，即可完成导线11与连接座5的连接，向上拉动固定板17并将连接杆12插入连接槽13内，松开固定板17，此时固定弹簧20推动第二第二固定块19下降并使固定杆15依次插入限位孔14和固定槽18内，组装完成之后检查该电子线束各部件之间连接的稳定性，检查完毕并确认无误即可。

[0024] 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。

[0025] 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。

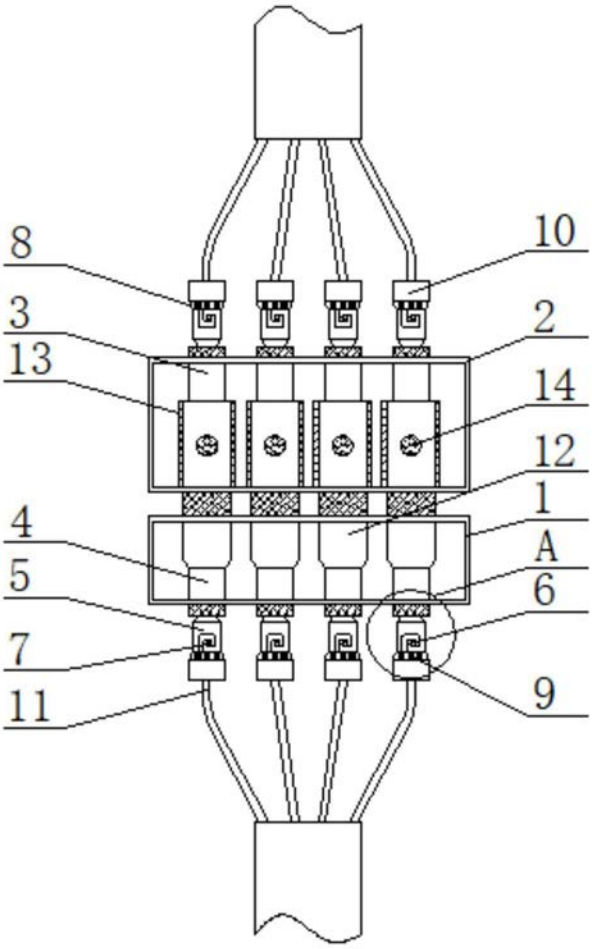


图1

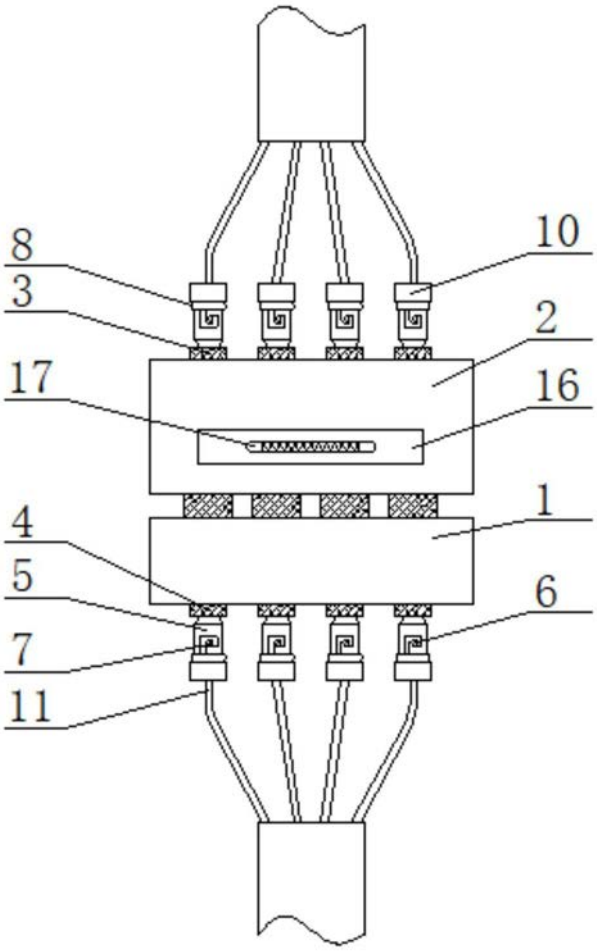


图2

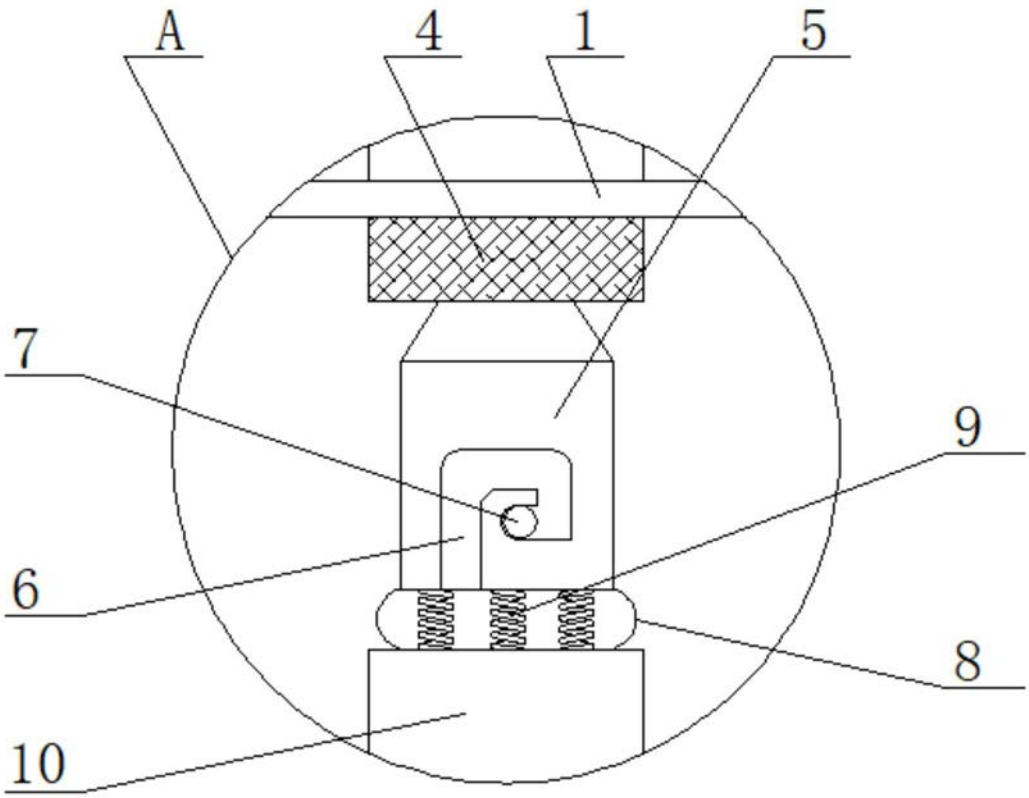


图3

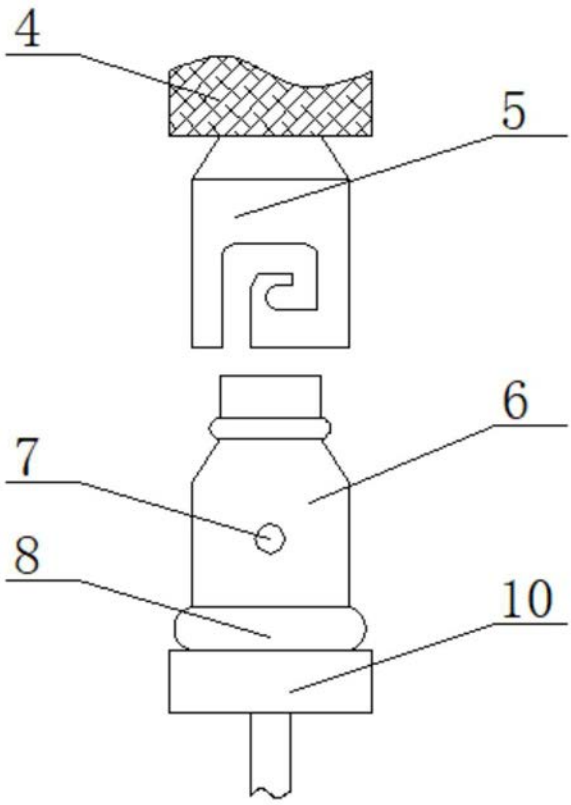


图4

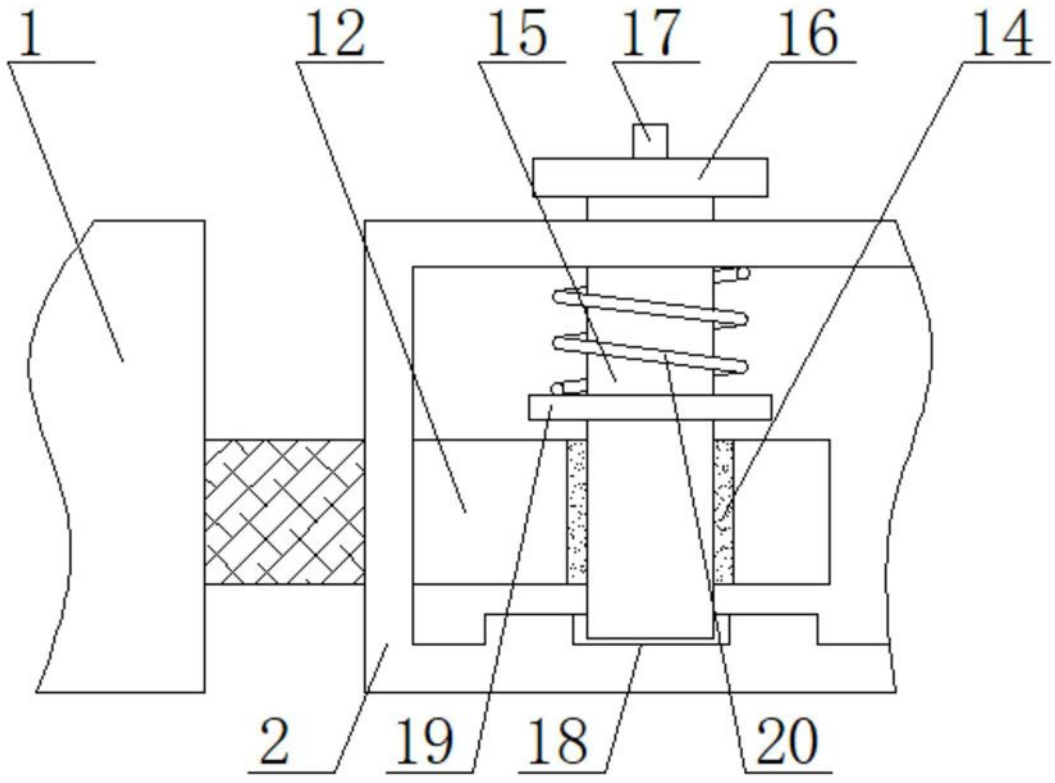


图5