



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211958091 U

(45) 授权公告日 2020.11.17

(21) 申请号 202021175686.5

(22) 申请日 2020.06.22

(73) 专利权人 东莞市纳百川电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市虎门镇南栅第
三工业区南新路2巷19号、20号

(72) 发明人 李德高

(74) 专利代理机构 深圳灵顿知识产权代理事务

所(普通合伙) 44558

代理人 陶品德

(51) Int. Cl.

H01R 13/58 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

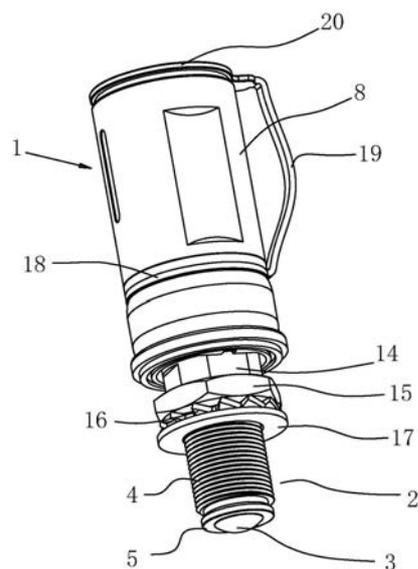
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种连接器结构

(57) 摘要

本实用新型涉及连接器技术领域,尤其是指一种连接器结构,其包括母端连接器,所述母端连接器的底端设置有压线部,所述压线部的底端设置有弧形凸点,所述压线部的外壁设置有外螺纹。本实用新型中的弧形凸点的弧形面可以提高母端连接器与电线或者电缆铜线的接触面积,同时也可以避免刮伤电线或者电缆铜线,结构可靠、稳定,使用安全性强,另外,压线部的外壁设置有外螺纹方便与外界金具底座螺接安装,使用方便。



1. 一种连接器结构,其特征在于:包括母端连接器,所述母端连接器的底端设置有压线部,所述压线部的底端设置有弧形凸点,所述压线部的外壁设置有外螺纹。

2. 根据权利要求1所述的一种连接器结构,其特征在于:所述弧形凸点的外缘设置有水平抵接环部,所述水平抵接环部与所述弧形凸点一体成型。

3. 根据权利要求1所述的一种连接器结构,其特征在于:所述母端连接器包括母端主体、母端端子以及绝缘外壳,所述母端主体的外壁设置有环形卡槽,所述环形卡槽内装设有定位环,所述母端端子装设在所述母端主体内的中部,所述绝缘外壳套设于所述母端主体的外周,所述绝缘外壳的内壁设置有与所述定位环配合抵接的定位凸台,所述母端主体的内壁沿其长度方向依次套设有至少两个冠簧。

4. 根据权利要求3所述的一种连接器结构,其特征在于:所述压线部装设在所述母端主体的底部,所述压线部与所述母端主体一体成型。

5. 根据权利要求3所述的一种连接器结构,其特征在于:所述定位环设置有断口。

6. 根据权利要求3所述的一种连接器结构,其特征在于:所述压线部与所述母端端子的连接处外周凸设有限位部,所述压线部的外壁螺纹连接有限位螺母,所述压线部的外壁还活动套设有防松垫圈和水平垫圈,所述水平垫圈位于所述防松垫圈的下方,所述防松垫圈位于所述限位螺母的下方。

7. 根据权利要求3所述的一种连接器结构,其特征在于:所述母端连接器还包括防尘件,所述防尘件包括套环、连接带以及防尘盖,所述防尘盖装设于所述母端连接器的顶部,所述防尘盖的外周设置有密封胶圈,所述套环套设在所述绝缘外壳的外周。

8. 根据权利要求3所述的一种连接器结构,其特征在于:所述母端端子的顶部装设有第一防尘帽,所述母端主体的顶部装设有第二防尘帽。

一种连接器结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,尤其是指一种连接器结构。

背景技术

[0002] 随着科技的发展,目前电子信息产业所使用的电子装置、电气设备等,大多趋向于微体积且多功能发展。为了便于在不同电子装置间传输数据或者电气设备之间传输电力,也发展出多种连接器,用以供不同的电子装置之间连接以传输数据或者供电气设备之间传输电力,但目前的连接器与金具内的电缆、电线接触不充分,连接时容易松动,稳定性差,使用和安装非常不便。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中连接器与金具内的电缆、电线接触不充分,稳定性差的问题提供一种连接器结构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供的一种连接器结构,包括母端连接器,所述母端连接器的底端设置有压线部,所述压线部的底端设置有弧形凸点,所述压线部的外壁设置有外螺纹。

[0006] 其中,所述弧形凸点的外缘设置有水平抵接环部,所述水平抵接环部与所述弧形凸点一体成型。

[0007] 其中,所述母端连接器包括母端主体、母端端子以及绝缘外壳,所述母端主体的外壁设置有环形卡槽,所述环形卡槽内装设有定位环,所述母端端子装设在所述母端主体内的中部,所述绝缘外壳套设于所述母端主体的外周,所述绝缘外壳的内壁设置有与所述定位环配合抵接的定位凸台,所述母端主体的内壁沿其长度方向依次套设有至少两个冠簧。

[0008] 其中,所述压线部装设在所述母端主体的底部,所述压线部与所述母端主体一体成型。

[0009] 其中,所述定位环设置有断口。

[0010] 其中,所述压线部与所述母端端子的连接处外周凸设有限位部,所述压线部的外壁螺纹连接有限位螺母,所述压线部的外壁还活动套设有防松垫圈和水平垫圈,所述水平垫圈位于所述防松垫圈的下方,所述防松垫圈位于所述限位螺母的下方。

[0011] 其中,所述母端连接器还包括防尘件,所述防尘件包括套环、连接带以及防尘盖,所述防尘盖装设于所述母端连接器的顶部,所述防尘盖的外周设置有密封胶圈,所述套环套设在所述绝缘外壳的外周。

[0012] 其中,所述母端端子的顶部装设有第一防尘帽,所述母端主体的顶部装设有第二防尘帽。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型使用时,所述母端连接器的压线部从外界金具底座的外壁突伸入金具底座的插线槽内压合电线或者电缆铜线,所述压线部底部的弧形凸点抵压插线槽内的电线

或者电缆铜线,弧形凸点的弧形面可以提高母端连接器与电线或者电缆铜线的接触面积,同时也可以避免刮伤电线或者电缆铜线,结构可靠、稳定,使用安全性强,另外,压线部的外壁设置有外螺纹方便与外界金具底座螺接安装,使用方便。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的一种连接器结构的结构示意图。
- [0016] 图2为本实用新型的一种连接器结构的结构分解图。
- [0017] 图3为本实用新型的绝缘外壳的结构示意图。
- [0018] 图4为本实用新型的定位环的结构示意图。
- [0019] 在图1至图4中的附图标记包括：
- | | | | |
|--------|-----------|----------|----------|
| [0020] | 1—母端连接器 | 2—压线部 | 3—弧形凸点 |
| [0021] | 4—外螺纹 | 5—水平抵接环部 | 6—母端主体 |
| [0022] | 7—母端端子 | 8—绝缘外壳 | 9—环形卡槽 |
| [0023] | 10—定位环 | 11—定位凸台 | 12—冠簧 |
| [0024] | 13—断口 | 14—限位部 | 15—限位螺母 |
| [0025] | 16—防松垫圈 | 17—水平垫圈 | 18—套环 |
| [0026] | 19—连接带 | 20—防尘盖 | 21—第一防尘帽 |
| [0027] | 22—第二防尘帽。 | | |

具体实施方式

[0028] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0029] 一种连接器结构,如图1至图4所示,包括母端连接器1,所述母端连接器1的底端设置有压线部2,所述压线部2的底端设置有弧形凸点3,所述压线部2的外壁设置有外螺纹4。具体地,本实用新型实施例使用时,所述母端连接器1的压线部2从外界金具底座的外壁突伸入金具底座的插线槽内压合电线或者电缆铜线,所述压线部2底部的弧形凸点3抵压插线槽内的电线或者电缆铜线,弧形凸点3的弧形面可以提高母端连接器1与电线或者电缆铜线的接触面积,同时也可以避免刮伤电线或者电缆铜线,结构可靠、稳定,使用安全性强,另外,压线部2的外壁设置有外螺纹4方便与外界金具底座螺接安装,使用方便。

[0030] 本实施例所述的一种连接器结构,所述弧形凸点3的外缘设置有水平抵接环部5,所述水平抵接环部5与所述弧形凸点3一体成型。具体地,所述弧形凸点3的弧形面用于增大母端连接器1与电线或者电缆铜线的接触面积,配合水平抵接环部5的结构,在弧形凸点3抵压电线或者电缆铜线时会产生铜线的弯曲,配合水平抵接环部5可以压平电线或者电缆铜线,防止弧形凸点3的弧形面使得电线或者电缆铜线倾斜、弯曲过度,保证抵压电线或者电缆铜线的结构稳定和可靠;优选地,所述弧形凸点3为半球形凸点。

[0031] 本实施例所述的一种连接器结构,所述母端连接器1包括母端主体6、母端端子7以及绝缘外壳8,所述母端主体6的外壁设置有环形卡槽9,所述环形卡槽9内装设有定位环10,所述母端端子7装设在所述母端主体6内的中部,所述绝缘外壳8套设于所述母端主体6的外

周,所述绝缘外壳8的内壁设置有与所述定位环10配合抵接的定位凸台11,所述母端主体6的内壁沿其长度方向依次套设有至少两个冠簧12。具体地,上述设置的母端连接器1,在组装时,先将定位环10扣在所述环形卡槽9内,然后再将绝缘外壳8套设在母端主体6的外周,利用定位凸台11与定位环10配合相互抵接,防止绝缘外壳8脱落,结构可靠,其中,所述母端主体6的内壁沿其长度方向依次套设有至少两个冠簧12,方便与外界公端连接器配合插接,提高其接触的可靠性和稳定性。

[0032] 本实施例所述的一种连接器结构,所述压线部2装设在所述母端主体6的底部,所述压线部2与所述母端主体6一体成型。具体地,上述设置可以提高母端主体6与压线部2的结构强度,一体成型结构的压线部2和母端主体6稳定性更强,方便生产。

[0033] 本实施例所述的一种连接器结构,所述定位环10设置有断口13。具体地,所述定位环10可以为具有一定形变恢复能力的塑胶材质制成,断口13的设置,方便定位环10的打开和收拢,方便将定位环10装设在环形卡槽9内,也方便定位环10的拆装,即方便定位环10的组装、拆卸更换,人手即可操作,使用简单。

[0034] 优选地,所述定位环10的截面呈等腰梯形状。具体地,如此设计的定位环10,在绝缘外壳8从母端主体6的顶部插入套设在母端主体6外周时,利用等腰梯形状的定位环10的斜面,方便绝缘外壳8的滑落至母端主体6的外周,利用等腰梯形状的底边与定位凸台11抵接,顶住定位凸台11,防止绝缘外壳8脱落;当然,所述定位环10的截面也可以呈矩形。

[0035] 本实施例所述的一种连接器结构,所述压线部2与所述母端端子7的连接处外周凸设有限位部14,所述压线部2的外壁螺纹连接有有限位螺母15,所述压线部2的外壁还活动套设有防松垫圈16和水平垫圈17,所述水平垫圈17位于所述防松垫圈16的下方,所述防松垫圈16位于所述限位螺母15的下方。具体地,所述水平垫圈17可以与外界金具底座的外壁表面相互抵接,避免防松垫圈16刮伤外界金具底座,然后拧合所述限位螺母15时,压合所述防松垫圈16使得防松垫圈16与水平垫圈17抵接,当母端连接器1装设在外界金具底座上时,限位螺母15可以固定母端连接器1。

[0036] 本实施例所述的一种连接器结构,所述母端连接器1还包括防尘件,所述防尘件包括套环18、连接带19以及防尘盖20,所述防尘盖20装设于所述母端连接器1的顶部,所述防尘盖20的外周设置有密封胶圈,所述套环18套设在所述绝缘外壳8的外周。具体地,所述套环18套设在绝缘外壳8的外周,连接带19可以为具备形变能力的塑胶带或者弹性带,利用防尘盖20装设在母端连接器1的顶部,将母端主体6、母端端子7以及绝缘外壳8之间的空间封住,起到防尘的效果,保证结构稳定性和使用安全性、可靠性,另外,密封胶圈与绝缘外壳8的内壁抵接,上述设置进一步起到防尘、防水的效果,结构可靠。

[0037] 本实施例所述的一种连接器结构,所述母端端子7的顶部装设有第一防尘帽21,所述母端主体6的顶部装设有第二防尘帽22。具体地,上述设置的第一防尘帽21和第二防尘帽22可以起到防尘作用,提高本实用新型实施例的使用可靠性和稳定性。

[0038] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型以较佳实施例公开如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当利用上述揭示的技术内容作出些许变更或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型技术是指对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用

新型技术方案的范围内。

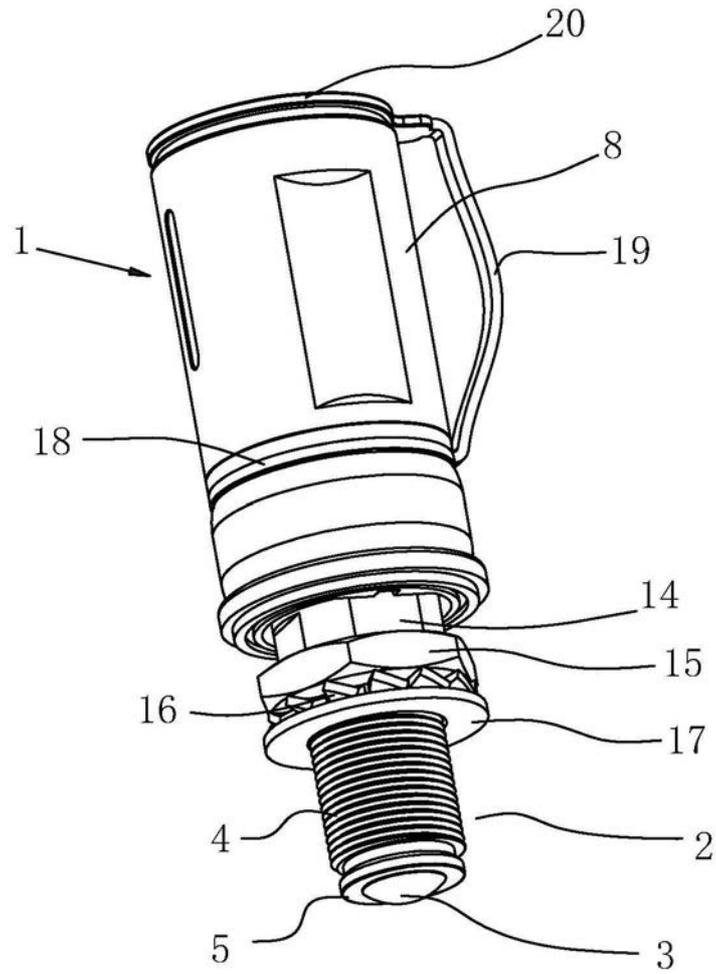


图1

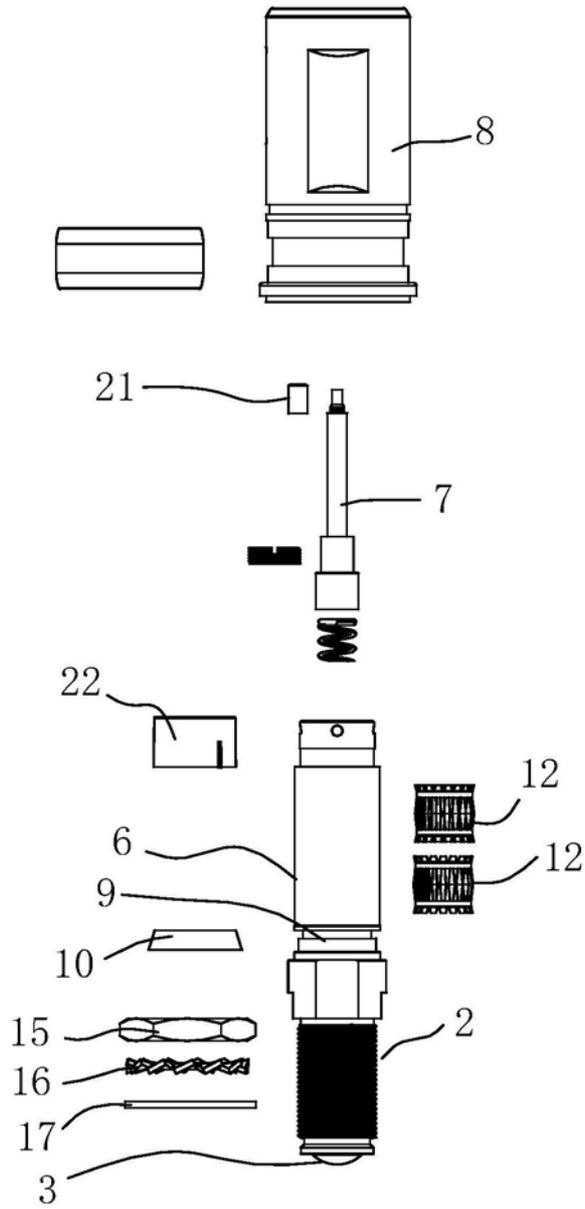


图2

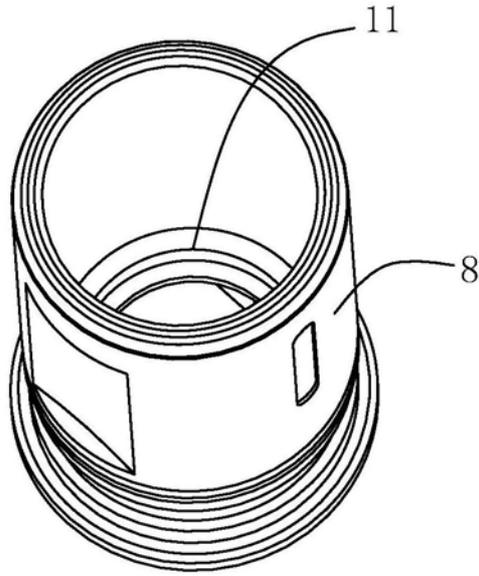


图3

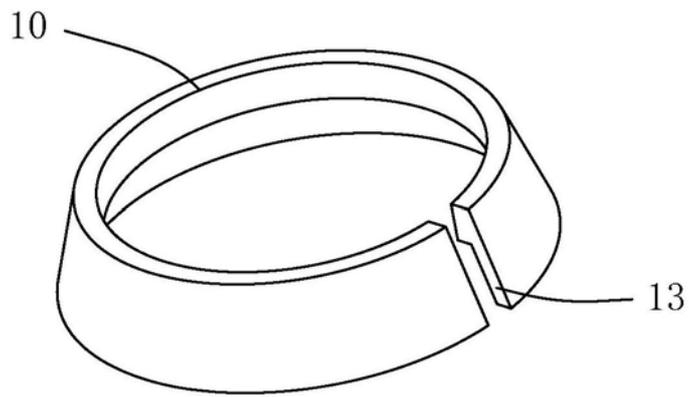


图4