(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 204011851 U
(45)授权公告日 2014.12.10

(21)申请号 201420432468.3

(22)申请日 2014.08.01

(73)专利权人 浙江华西科技有限公司
地址 325000 浙江省温州市乐清市黄华镇华西村

(72)发明人 李枢 周淑阳

(51)Int.Cl.
H01R 13/04(2006.01)
H01R 4/18(2006.01)

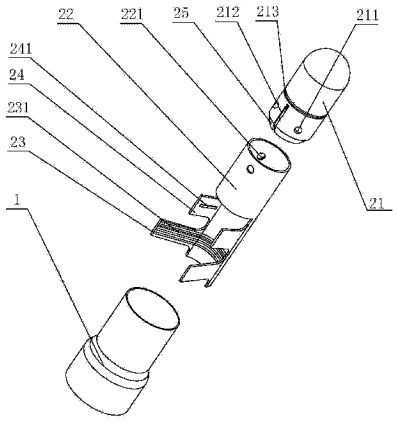
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种绝缘端子

(57)摘要

本实用新型公开了一种绝缘端子，其技术方案要点是所述连接段的另一端部侧壁上设有若干个周向均匀分布的连接孔，所述接触段的外侧壁上设有与连接孔相对应的凸点，任意两个凸点之间设有开口槽，所述接触段插接在连接段上，所述凸点与连接孔一一对应并且相扣合，按压接触段与连接段相插接的端部使其向内弹性变形，向外拉拔就可以使得凸点与连接孔相分离，从而使得连接段与接触段相分离，使得备用的接触段重新与连接段相连接固定，并不需要整体更换绝缘端子，降低成本，同时也不需要时连接段与导线重新连接，使得绝缘端子能快速更换，提高工作效率。



CN 204011851 U

1. 一种绝缘端子，包括绝缘套和端子本体，所述端子本体包括接触段和连接段，所述连接段的一端部设有能够向内卷起包住导线的第一连接部和第二连接部，其特征是：所述连接段的另一端部侧壁上设有若干个周向均匀分布的连接孔，所述接触段的外侧壁上设有与连接孔相对应的凸点，任意两个凸点之间设有开口槽，所述接触段插接在连接段上，所述凸点与连接孔一一对应并且相扣合。

2. 根据权利要求 1 所述的一种绝缘端子，其特征是：所述接触段的一端部向内折弯延伸形成导向部，所述接触段通过导向部置于连接段内。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种绝缘端子，其特征是：所述接触段的外侧壁上设有向内凹陷的环形加强槽，所述环形加强槽置于开口槽的下方。

4. 根据权利要求 3 所述的一种绝缘端子，其特征是：所述第一连接部上设置有紧固螺纹，所述第二连接部上设置有加强筋。

一种绝缘端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及接线端子领域，更具体地说，它涉及一种绝缘端子。

背景技术

[0002] 电连接器是用于将两段电源线或者数据线连接在一起以进行电力或者电子数据传输的元件，其结构是一段线路设置绝缘端子，与之相接的另一段线路设置端子插接母槽，将绝缘端子插入到端子插接母槽之中，实现两段线路的连接。

[0003] 目前，市场上的绝缘端子，它包括绝缘套和端子本体，所述绝缘套固在端子本体一端上，端子本体一般都是金属一体冲压成型，为了提高导电性能会使用铜或铜合金制成，但该绝缘端子在使用过程中，需要不断插拔绝缘端子，同时绝缘端子与端子插接母槽都是过盈配合，很容易导致绝缘端子的端子本体变形，使得绝缘端子与端子插接母槽不能形成有效接触，需要整体更换绝缘端子，但绝缘端子与导线是通过铆接固定，更换绝缘端子就必须剪掉导线并且重新更换一个绝缘端子与导线重新铆接固定，非常麻烦，更换整体绝缘端子，也增加使用成本。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种能快速更换、低使用成本的绝缘端子，。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种绝缘端子，包括绝缘套和端子本体，所述端子本体包括接触段和连接段，所述连接段的一端部设有能够向内卷起包住导线的第一连接部和第二连接部，所述连接段的另一端部侧壁上设有若干个周向均匀分布的连接孔，所述接触段的外侧壁上设有与连接孔相对应的凸点，任意两个凸点之间设有开口槽，所述接触段插接在连接段上，所述凸点与连接孔一一对应并且相扣合。

[0006] 通过采用上述技术方案，导线通过第一连接部和第二连接部固定在连接段的一侧并且用绝缘套套设第一连接部和第二连接部上，所述连接段的另一端部侧壁上设有若干个周向均匀分布的连接孔，同时所述接触段的外侧壁上设有与连接孔相对应的凸点，当所述接触段插接在连接段上时，由于任意两个凸点之间设有开口槽，接触段与连接段相插接的端部会向内弹性变形，使得接触段置于连接段内，同时凸点与连接孔一一对应并且相扣合，使得接触段与连接段相固定，当绝缘端子变形时，由于只有接触段与端子插接母槽相配合，只需更换接触段，按压接触段与连接段相插接的端部使其向内弹性变形，向外拉拔就可以使得凸点与连接孔相分离，从而使得连接段与接触段相分离，使得备用的接触段重新与连接段相连接固定，并不需要整体更换绝缘端子，降低成本，同时也不需要时连接段与导线重新连接，使得绝缘端子能快速更换，提高工作效率。

[0007] 本实用新型进一步设置为：所述接触段的一端部向内折弯延伸形成导向部，所述接触段通过导向部置于连接段内。

[0008] 通过采用上述技术方案，便于接触段插接在连接段上，提高更换速度。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述接触段的外侧壁上设有向内凹陷的环形加强槽，所述环形加强槽置于开口槽的下方。

[0010] 通过采用上述技术方案，防止接触段发生变形，提高使用寿命。

[0011] 本实用新型进一步设置为：所述第一连接部上设置有紧固螺纹，所述第二连接部上设置有加强筋

[0012] 通过采用上述技术方案，第一连接部与导线包皮铆接，主要起固定绝缘端子与导线的作用，第一连接部上设置有紧固螺纹，加强了第一连接部的强度，使其不易松动，增加第一连接部与导线的结合力度；第二连接部与线芯铆接，主要起固定和导电作用，第二连接部上设置有加强筋，加强了第二连接部的强度，使其不易松动，增加第二连接部与线芯的结合力度，避免接触不良。当绝缘端子工作时，增加绝缘端子与导线的结合力度，使导线与绝缘端子的连接更加紧密牢固。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型一种子弹形公预绝缘接头的爆炸图；

[0014] 图 2 为图 1 中连接段的结构示意图；

[0015] 图 3 为图 1 中接触段的结构示意图。

[0016] 图中 1、绝缘套；2、端子本体；21、接触段；211、凸点；212、开口槽；213、环形加强槽；22、连接段；221、连接孔；23、第一连接部；231、紧固螺纹；24、第二连接部；241、加强筋；25、导向部。

具体实施方式

[0017] 参照图 1 至图 3 对本实用新型一种绝缘端子做进一步说明。

[0018] 一种绝缘端子，包括绝缘套 1 和端子本体 2，其中端子本体 2 采用铜或者铜合金板料冲压成型，其中所述端子本体 2 包括接触段 21 和连接段 22，所述连接段 22 的一端部设有能够向内卷起包住导线的第一连接部 23 和第二连接部 24，导线通过第一连接部 23 和第二连接部 24 固定在连接段 22 的一侧并且用绝缘套 1 套设第一连接部 23 和第二连接部 24 上，其中第一连接部 23 和第二连接部 24 均呈 U 型状结构设置，第一连接部 23 位于远离连接段 22 的位置上，所述第一连接部 23 上设置有紧固螺纹 231，所述第二连接部 24 上设置有加强筋 241，第一连接部 23 与导线包皮铆接，主要起固定绝缘端子与导线的作用，第一连接部 23 上设置有紧固螺纹 231，加强了第一连接部 23 的强度，使其不易松动，增加第一连接部 23 与导线的结合力度；第二连接部 24 与线芯铆接，主要起固定和导电作用，第二连接部 24 上设置有加强筋 241，加强了第二连接部 24 的强度，使其不易松动，增加第二连接部 24 与线芯的结合力度，避免接触不良。当绝缘端子工作时，增加绝缘端子与导线的结合力度，使导线与绝缘端子的连接更加紧密牢固。

[0019] 所述连接段 22 的另一端部侧壁上设有若干个周向均匀分布的连接孔 221，同时所述接触段 21 的外侧壁上设有与连接孔 221 相对应的凸点 211，当所述接触段 21 插接在连接段 22 上时，由于任意两个凸点 211 之间设有开口槽 212，接触段 21 与连接段 22 相插接的端部会向内弹性变形，使得接触段 21 置于连接段 22 内，同时凸点 211 与连接孔 221 一一对应并且相扣合，使得接触段 21 与连接段 22 相固定，当绝缘端子变形时，由于只有接触段 21 与

端子插接母槽相配合，只需更换接触段21，按压接触段21与连接段22相插接的端部使其向内弹性变形，向外拉拔就可以使得凸点211与连接孔221相分离，从而使得连接段22与接触段21相分离，使得备用的接触段21重新与连接段22相连接固定，并不需要整体更换绝缘端子，降低成本，同时也不需要时连接段22与导线重新连接，使得绝缘端子能快速更换，提高工作效率。

[0020] 其中所述接触段21的一端部向内折弯延伸形成导向部25，所述接触段21通过导向部25置于连接段22内，便于接触段21插接在连接段22上，提高更换速度。

[0021] 所述接触段21的外侧壁上设有向内凹陷的环形加强槽213，所述环形加强槽213置于开口槽212的下方，防止接触段21发生变形，提高使用寿命。

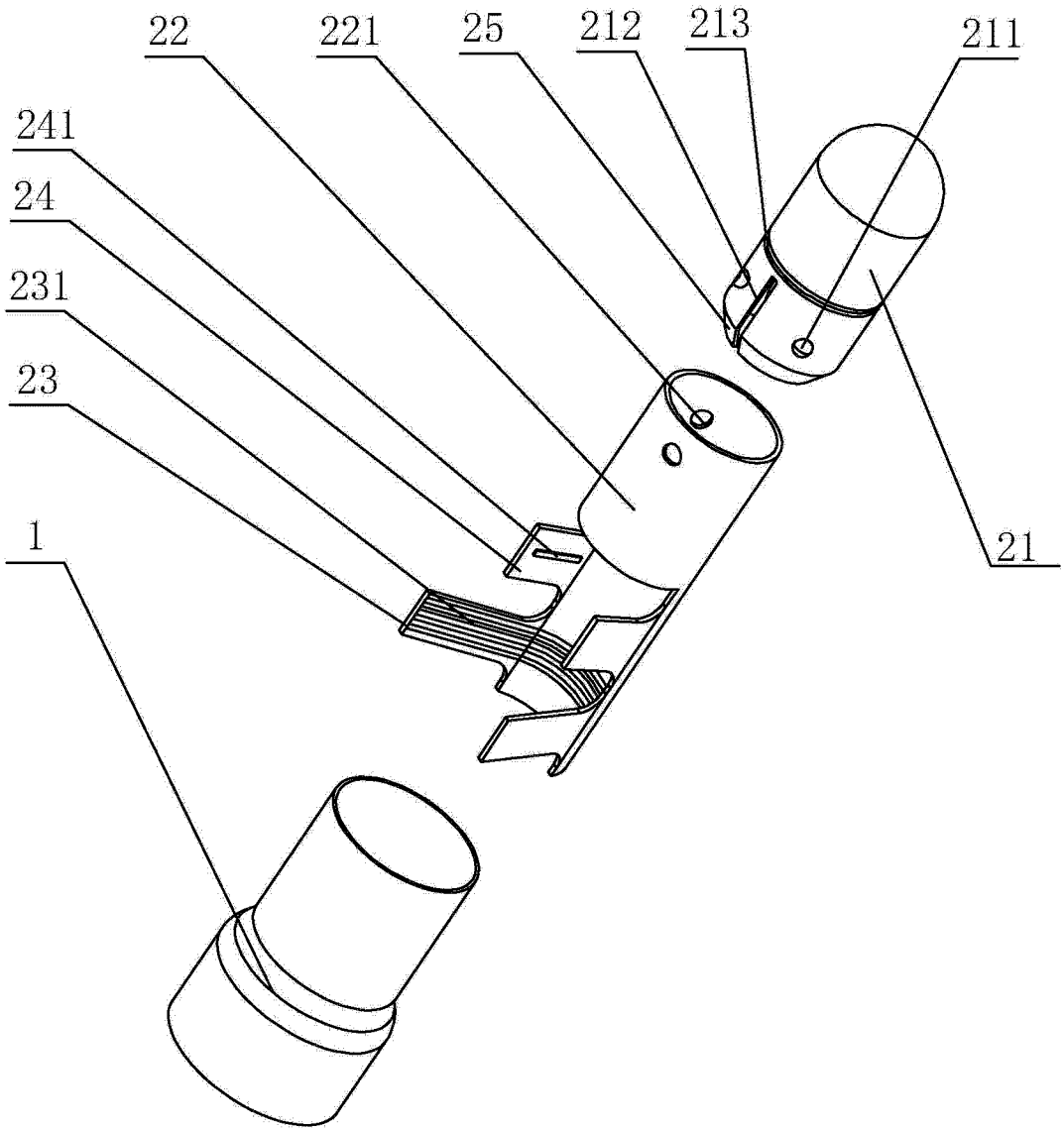


图 1

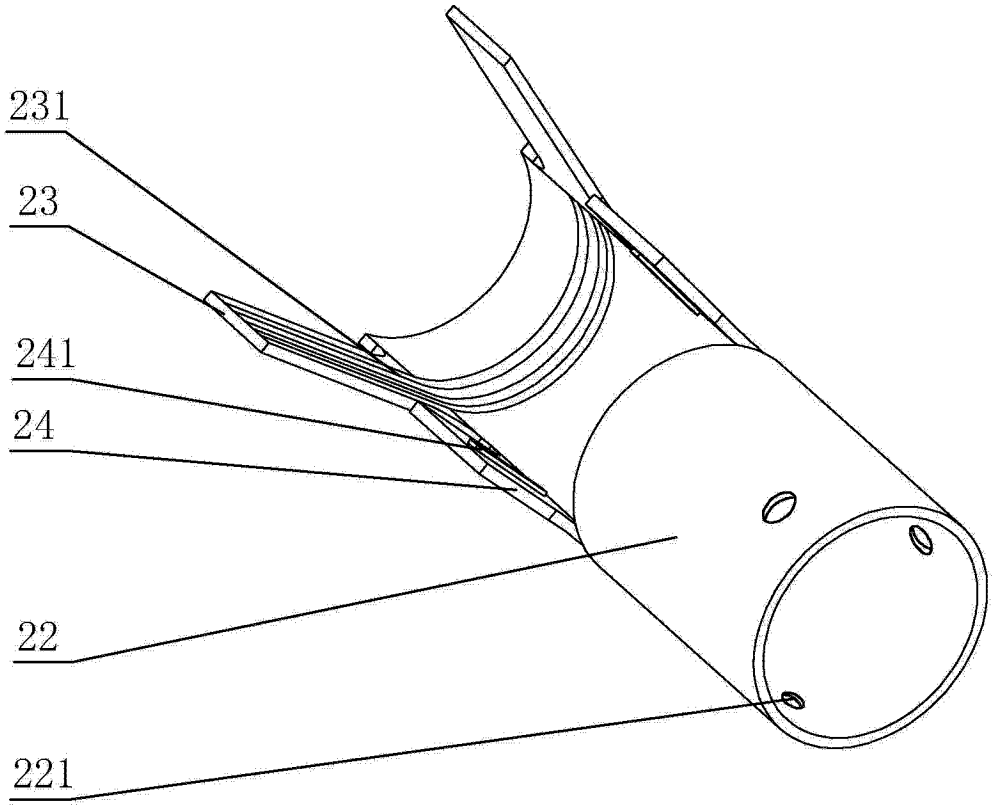


图 2

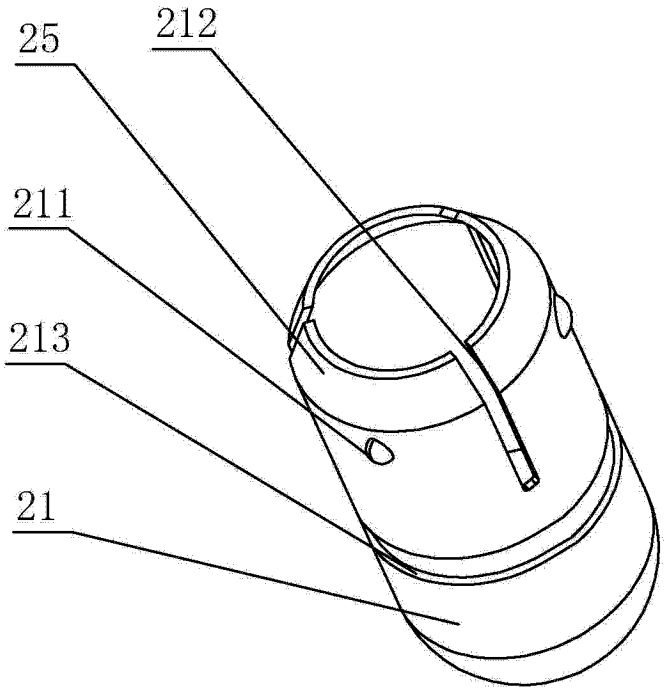


图 3