



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215645198 U

(45) 授权公告日 2022.01.25

(21) 申请号 202122105287.2

H01R 13/627 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.02

H01R 13/629 (2006.01)

(73) 专利权人 东莞市炜奇电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市虎门镇北栅村
东坊东翔路30号厂房第2层

(72) 发明人 吴数 曾桂珍

(74) 专利代理机构 深圳市优赛诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 44461

代理人 刘斌强

(51) Int.Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 24/00 (2011.01)

H01R 13/62 (2006.01)

H01R 4/02 (2006.01)

H01R 4/18 (2006.01)

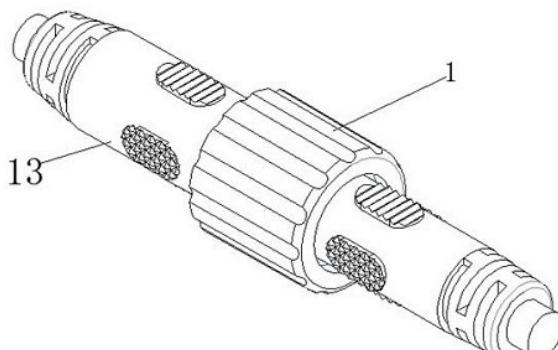
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种DC头连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种DC头连接器，包括母头及紧密配合母头的公头，所述母头与公头之间设有连接部，所述连接部包括用于连接母头及公头的螺帽，所述母头与螺帽连接处设有螺纹，所述螺帽远离母头的一端套设于公头上，所述公头与螺帽的连接处设有防水的密封圈，所述母头内成型有一连接腔，所述连接腔内套设有防呆套筒，所述公头贯穿螺帽后通过压铆工艺压入母头的连接腔中并与防呆套筒连接，所述防呆套筒分别设有第一插针及第二插针，所述第一插针与所述母头连接，所述公头上设有连接头及设于连接头上的插柱，所述插柱内开设有插槽，所述插槽与第二插针插接，本实用新型结构配合紧密，防水防呆效果佳，使用方便，生产成本低，实用性强。



1. 一种DC头连接器，包括母头及紧密配合母头的公头，其特征在于，所述母头与公头之间设有连接部，所述连接部包括用于连接母头及公头的螺帽，所述母头与螺帽连接处设有螺纹，所述螺帽远离母头的一端套设于公头上，所述公头与螺帽的连接处设有防水的密封圈；

所述母头内成型有一连接腔，所述连接腔内套设有防呆套筒，所述公头贯穿螺帽后通过压铆工艺压入母头的连接腔中并与防呆套筒连接，所述防呆套筒分别设有第一插针及第二插针，所述第一插针与所述母头连接，所述公头上设有连接头及设于连接头上的插柱，所述插柱内开设有插槽，所述插槽与第二插针插接。

2. 根据权利要求1所述的一种DC头连接器，其特征在于，所述公头与所述母头均套设有保护套，所述保护套外侧均设有若干第一防滑块及第二防滑块，所述第一防滑块、第二防滑块与保护套一体成型。

3. 根据权利要求1所述的一种DC头连接器，其特征在于，所述公头与所述螺帽螺纹连接，所述螺帽的内直径不小于公头与母头的外直径。

4. 根据权利要求1所述的一种DC头连接器，其特征在于，所述防呆套筒与所述母头同轴设置。

5. 根据权利要求1所述的一种DC头连接器，其特征在于，所述连接头与插柱一体成型，所述连接头与连接腔过盈配合。

一种DC头连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域，具体为一种DC头连接器。

背景技术

[0002] DC连接器广泛应用于各种串灯连接，由于串灯一般使用在户外或屋檐周边、或户外公共的部份场所，DC连接器在使用过程中，经常有水珠或溢水渗入导致短路；通常的做法是在DC连接器的外侧加设防水装置，如套上塑料壳再超声波等，但这增加了成本，使用不方便。且公母连接后，非常容易就能拉扯使公母脱离分开，只要很小的拉扯力就能分离公母连接的线材，不牢固，导致供电断开或间断连接的不稳定。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术方案的不足，本实用新型提供一种DC头连接器，能有效的解决背景技术提出的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种DC头连接器，包括母头及紧密配合母头的公头，所述母头与公头之间设有连接部，所述连接部包括用于连接母头及公头的螺帽，所述母头与螺帽连接处设有螺纹，所述螺帽远离母头的一端套设于公头上，所述公头与螺帽的连接处设有防水的密封圈；

[0006] 所述母头内成型有一连接腔，所述连接腔内套设有防呆套筒，所述公头贯穿螺帽后通过压铆工艺压入母头的连接腔中并与防呆套筒连接，所述防呆套筒分别设有第一插针及第二插针，所述第一插针与所述母头连接，所述公头上设有连接头及设于连接头上的插柱，所述插柱内开设有插槽，所述插槽与第二插针插接。

[0007] 特别的，所述公头与所述母头均套设有保护套，所述保护套外侧均设有若干第一防滑块及第二防滑块，所述第一防滑块、第二防滑块与保护套一体成型。

[0008] 特别的，所述公头与所述螺帽螺纹连接，所述螺帽的内直径不小于公头与母头的外直径。

[0009] 特别的，所述防呆套筒与所述母头同轴设置。

[0010] 特别的，所述连接头与插柱一体成型，所述连接头与连接腔过盈配合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型的一种DC头连接器，在使用的过程中，通过在母头的连接腔内设置一个可实现盲插的防呆套筒，实现在插针连接的过程中不易出现形变，该防呆套筒的一端向外凸出的第一插针与母头连接，在防呆套筒内的第二插针与公头的插槽插接，其中公头与母头之间通过压铆工艺进行连接，避免在使用的过程中电流过大导致焊接处脱落，有利于结构的稳定性，在公头与母头之间的连接部设置有螺帽，螺帽与母头外侧的螺纹连接，在公头的连接处设置有密封圈，实现防水效果的同时，还能进一步稳定结构，在公头与母头的保护套上还分别设置了一组第一防滑块及第二防滑块，在连接器配合的过程中，使用更加便捷，本实用新型结构配合紧密，防水防呆效果佳，使用方便，生产成本低，实用性强。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型整体结构示意图；
- [0014] 图2为本实用新型爆炸结构示意图；
- [0015] 图3为本实用新剖面结构示意图。
- [0016] 图中标号：
- [0017] 1、连接部；2、母头；3、防呆套筒；4、螺帽；5、公头；6、第一防滑块；7、第二防滑块；8、插槽；9、第一插针；10、第二插针；11、连接腔；12、插柱；13、保护套；14、密封圈；15、连接头。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-3所示，本实用新型提供了一种DC头连接器，包括母头2及紧密配合母头2的公头5，所述母头2与公头5之间设有连接部1，所述连接部1包括用于连接母头2及公头5的螺帽4，所述母头2与螺帽4连接处设有螺纹，所述螺帽4远离母头2的一端套设于公头5上，所述公头5与螺帽4的连接处设有防水的密封圈14，其中公头5与母头2同轴设置，公头5靠近母头2的一端延伸有连接头15，连接头15具有弧度，方便在压铆工艺进行配合，并且该结构能提高连接头15与连接腔11的紧密性，可防止松动脱落，并且公头5与母头2之间通过螺帽4增强结构的稳定，螺帽4通过母头2上的螺纹旋紧至一定的程度后，接触公头5的一端有密封圈14，通过密封圈14实现防水效果。

[0020] 所述母头2内成型有一连接腔11，所述连接腔11内套设有防呆套筒3，所述公头5贯穿螺帽4后通过压铆工艺压入母头2的连接腔11中并与防呆套筒3连接，所述防呆套筒3分别设有第一插针9及第二插针10，所述第一插针9与所述母头2连接，所述公头5上设有连接头15及设于连接头15上的插柱12，所述插柱12内开设有插槽8，所述插槽8与第二插针10插接，该防呆套筒3套设在母头2内的连接腔11后，向外凸出的第一插针9与母头2连接，第二插针10则连接公头5的插槽8内，即耦合连接，该结构实现使用者在插接的过程中能盲插，并且不损坏插针，实用性更强。

[0021] 进一步说明的是，所述公头5与所述母头2均套设有保护套13，所述保护套13外侧均设有若干第一防滑块6及第二防滑块7，所述第一防滑块6、第二防滑块7与保护套13一体成型，在公头5与母头2的保护套13上还分别设置了一组第一防滑块6及第二防滑块7，第一防滑块6相互对称设置，第二防滑块7相互对称设置，所述公头5与所述螺帽4螺纹连接，所述螺帽4的内直径不小于公头5与母头2的外直径，所述防呆套筒3与所述母头2同轴设置，所述连接头15与插柱12一体成型，所述连接头15与连接腔11过盈配合，本实施例结构配合紧密，防水防呆效果佳，使用方便，生产成本低，实用性强。

[0022] 具体工作原理：在使用的过程中，通过在母头2的连接腔11内设置一个可实现盲插的防呆套筒3，实现在插针连接的过程中不易出现形变，该防呆套筒3的一端向外凸出的第一插针9与母头2连接，在防呆套筒3内的第二插针10与公头5的插槽8插接，其中公头5与母头2之间通过压铆工艺进行连接，避免在使用的过程中电流过大导致焊接处脱落，有利于结

构的稳定性,在公头5与母头2之间的连接部1设置有螺帽4,螺帽4与母头2外侧的螺纹连接,在公头5的连接处设置有密封圈14,实现防水效果的同时,还能进一步稳定结构,在公头5与母头2的保护套13上还分别设置了一组第一防滑块6及第二防滑块7,在连接器配合的过程中,使用更加便捷。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

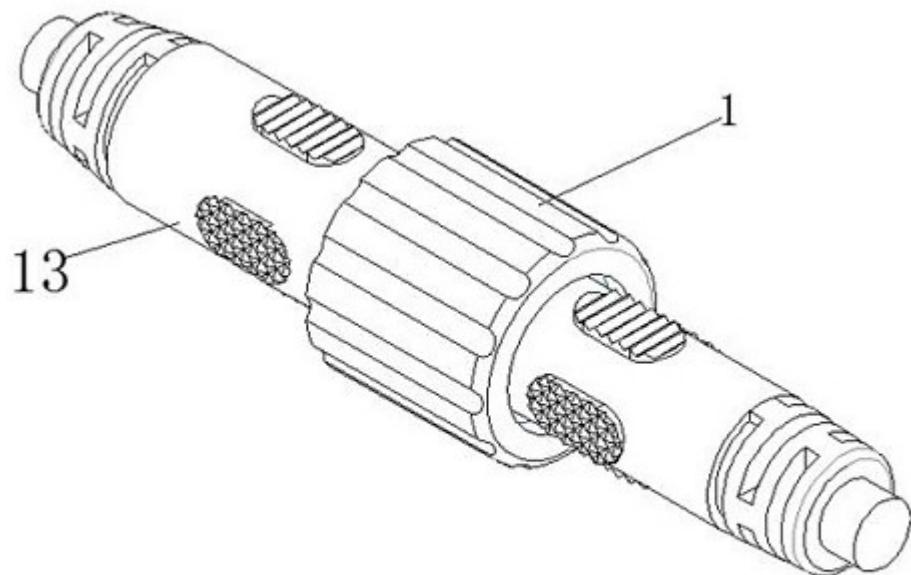


图 1

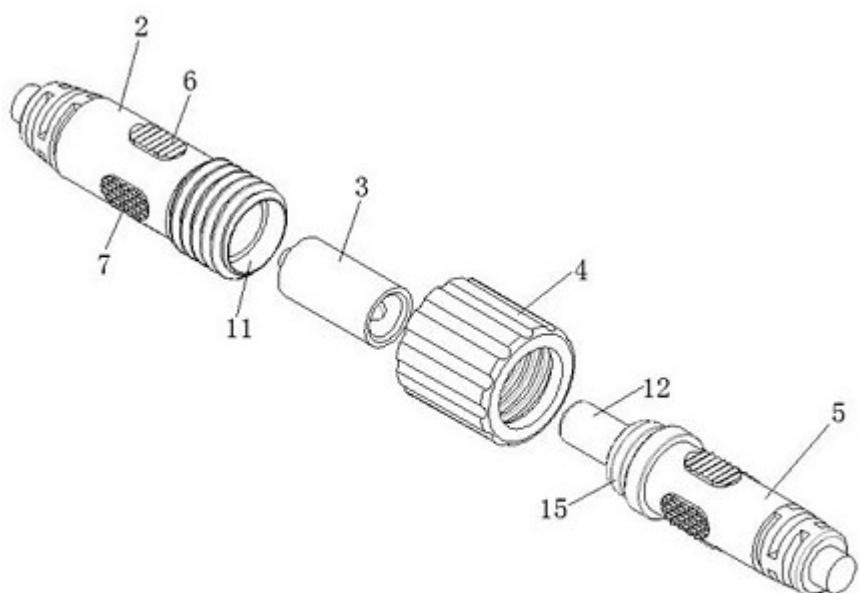


图 2

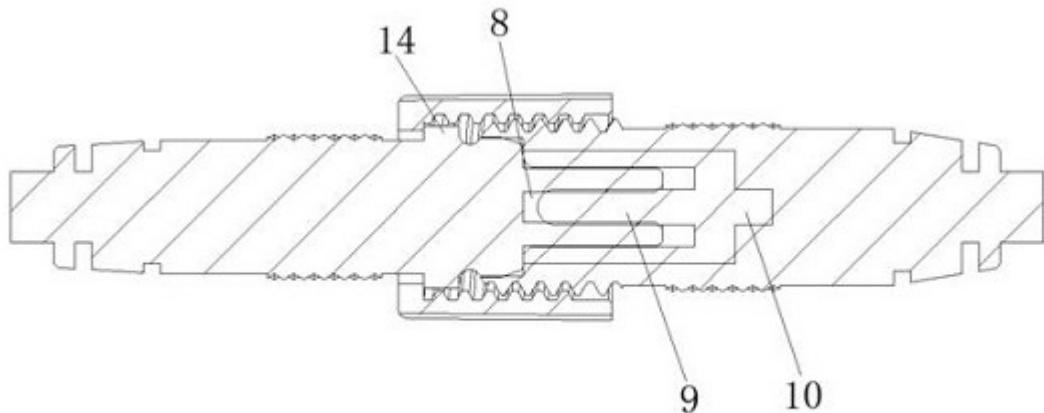


图 3