(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 204706701 U
(45)授权公告日 2015.10.14

(21)申请号 201520459721.9

(22)申请日 2015.06.30

(73)专利权人 国网山西省电力公司大同供电公司
地址 037000 山西省大同市迎宾路61号

(72)发明人 王启银 郭鹏飞 王化峰

(74)专利代理机构 北京律谱知识产权代理事务所(普通合伙) 11457
代理人 黄云铎

(51)Int.Cl.
H01R 13/59(2006.01)
H01R 13/627(2006.01)

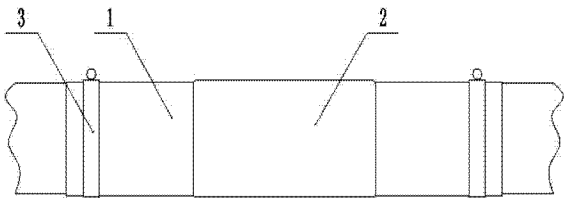
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电缆插接装置

(57)摘要

本实用新型提供一种电缆插接装置，包括：两个连接插头(1)和一个连接件(2)，所述连接插头(1)为中空的筒状金属管，连接插头(1)的一端设置有锁紧箍(3)，所述锁紧箍(3)呈环状，套在所述连接插头(1)的外侧，所述连接插头(1)的另一端设置有外螺纹；所述连接件(2)包括金属管外壁(4)和电缆连接芯(5)，所述金属管外壁(4)的两端分别设置有与所述连接插头(1)的外螺纹相配合的内螺纹，所述电缆连接芯(5)固定安装在金属管外壁(4)内部，所述电缆连接芯(5)的两端设置有一个或多个电缆芯插孔(6)，所述电缆芯插孔(6)的直径与电缆芯直径相适应。



CN 204706701 U

1. 一种电缆插接装置，其特征在于：所述电缆插接装置包括：两个连接插头 (1) 和一个连接件 (2)，所述连接插头 (1) 为中空的筒状金属管，连接插头 (1) 的一端设置有锁紧箍 (3)，所述锁紧箍 (3) 呈环状，套在所述连接插头 (1) 的外侧，所述连接插头 (1) 的另一端设置有外螺纹；

所述连接件 (2) 包括金属管外壁 (4) 和电缆连接芯 (5)，所述金属管外壁 (4) 的两端分别设置有与所述连接插头 (1) 的外螺纹相配合的内螺纹，所述电缆连接芯 (5) 固定安装在金属管外壁 (4) 内部，所述电缆连接芯 (5) 的两端设置有一个或多个电缆芯插孔 (6)，所述电缆芯插孔 (6) 的直径与电缆芯直径相适应。

2. 根据权利要求 1 所述的一种电缆插接装置，其特征在于，所述锁紧箍 (3) 上具有锁紧旋钮以及锁紧孔，所述锁紧旋钮能够在所述锁紧孔内旋转。

3. 根据权利要求 1 所述的一种电缆插接装置，其特征在于：所述连接插头 (1) 的内壁设置有橡胶保护层。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种电缆插接装置，其特征在于：所述连接插头 (1) 和金属管外壁 (4) 均采用不锈钢管。

5. 根据权利要求 4 所述的一种电缆插接装置，其特征在于：所述电缆芯插孔 (6) 的个数为 2 个，或为 3 个，或为 4 个，或为 5 个。

6. 根据权利要求 4 所述的一种电缆插接装置，其特征在于，所述连接插头 (1) 的内部设置有若干电缆固定孔，每个所述电缆固定孔的尺寸与一个所述电缆芯插孔 (6) 的尺寸匹配，所述电缆固定孔用于固定插入其中的电缆。

一种电缆插接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子电气领域，具体涉及一种电缆插接装置。

背景技术

[0002] 电缆是一种统称，包括信号电缆、同轴电缆、射频同轴电缆等，用于连接电路、电器，比如数字电视、机顶盒等电视设备往往采用用于连接配置的射频同轴电缆。在应用中，电缆关系到与衰减相关的电连接性能、关系到信号的干扰的屏蔽性能、与机械的连接牢固程度相关的可靠性性能等。

[0003] 电缆一般包括铜芯、套在铜芯外面的绝缘层、套在绝缘层外面的屏蔽层和套在屏蔽层外面的保护层，铜芯、套在铜芯外面的绝缘层、套在绝缘层外面的屏蔽层统称为内芯，套在屏蔽层外面的保护层称为外皮。电缆结构复杂，给电缆的连接安装带来不便，如何既能快速安装，又能不破坏电缆成为一个难题。

[0004] 目前，现有的电缆连接器件要么安装起来不便，要么容易对电缆构成一定的损坏，难以适应人们对电缆连接器件日益提高的要求。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题，本实用新型希望克服现有技术存在的不足，提供一种方便电缆插接同时又不破坏电缆的插接装置。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种电缆插接装置，其特征在于：所述电缆插接装置包括：两个连接插头和一个连接件，所述连接插头为中空的筒状金属管，连接插头的一端设置有锁紧箍，所述锁紧箍呈环状，套在所述连接插头的外侧，所述连接插头的另一端设置有外螺纹；

[0007] 所述连接件包括金属管外壁和电缆连接芯，所述金属管外壁的两端分别设置有与所述连接插头的外螺纹相配合的内螺纹，所述电缆连接芯固定安装在金属管外壁内部，所述电缆连接芯的两端设置有一个或多个电缆芯插孔，所述电缆芯插孔的直径与电缆芯直径相适应。

[0008] 进一步地，所述锁紧箍上具有锁紧旋钮以及锁紧孔，所述锁紧旋钮能够在所述锁紧孔内旋转。

[0009] 进一步地，所述连接插头的内壁设置有橡胶保护层。

[0010] 进一步地，所述连接插头和金属管外壁均采用不锈钢管。

[0011] 进一步地，所述电缆芯插孔的个数为 2 个，或为 3 个，或为 4 个，或为 5 个。

[0012] 进一步地，所述连接插头的内部设置有若干电缆固定孔，每个所述电缆固定孔的尺寸与一个所述电缆芯插孔的尺寸匹配，所述电缆固定孔用于固定插入其中的电缆。

[0013] 本实用新型的电缆插接装置与现有技术相比具有如下有益效果：

[0014] 一、本实用新型电缆插接装置的连接插头和连接件依靠螺纹连接，通过两个连接插头和连接件能够实现电缆的快速插接，操作简单快捷，为电缆的连接提供了便利；

[0015] 二、本实用新型电缆插接装置的连接插头和连接件在固定过程中不会损坏电缆本身，并且连接后电缆芯不会受到外力拉拽，能够有效保护电缆不被破坏，同时也保证了电缆使用过程中的供电、通讯安全；

[0016] 三、本实用新型整体结构简洁，使用方便，所用原材料普通，价格低廉，造价较低，实用性强，易于推广应用。

附图说明

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明：

[0018] 图 1 是本实用新型一个实施例的电缆插接装置的结构示意图；

[0019] 图 2 是本实用新型一个实施例的电缆插接装置中连接插头的结构示意图；

[0020] 图 3 是本实用新型一个实施例的电缆插接装置中连接件的结构示意图；

[0021] 图 4 是本实用新型另一个实施例的连接件的侧视图；

[0022] 图中：1 为连接插头、2 为连接件、3 为锁紧箍、4 为金属管外壁、5 为电缆连接芯、6 为电缆芯插孔。

具体实施方式

[0023] 实施例 1

[0024] 如图 1 至图 3 所示为本实用新型一个实施例中的电缆插接装置，包括：两个连接插头 1 和一个连接件 2，所述连接插头 1 为中空的筒状金属管，连接插头 1 的一端设置有锁紧箍 3，连接插头 1 的另一端设置有外螺纹。

[0025] 所述连接件 2 包括金属管外壁 4 和电缆连接芯 5，所述金属管外壁 4 的两端设置有与上述连接插头 1 的外螺纹相配合的内螺纹，所述电缆连接芯 5 固定安装在金属管外壁 4 内部，电缆连接芯 5 的两端设置有多个电缆芯插孔 6，所述电缆芯插孔 6 的直径与电缆芯直径相适应。

[0026] 所述连接插头 1 的内壁设置有橡胶保护层。

[0027] 所述连接插头 1 和金属管外壁 4 均采用不锈钢管。

[0028] 在本实施例中，所述电缆芯插孔的个数为一个，连接插头 1 内仅放置一根电缆。本实用新型使用时，先将连接插头 1 套在电缆头上，然后固定锁紧箍 3，将连接插头 1 固定在电缆头上，然后将电缆头清理干净，将电缆芯插入电缆连接芯 5 的电缆芯插孔 6 中，最后将连接插头 1 和连接件 2 依靠螺纹固定，同理，将另外一端的电缆固定连接，方便快捷；连接完成后，电缆之间的受力均在连接插头 1 和电缆连接芯 5 上，而连接插头 1 和电缆连接芯 5 依靠螺纹连接，不容易受外力破坏，内部的电缆头和电缆芯均不受外力的作用，保证了供电和通讯的安全。

[0029] 实施例 2

[0030] 在本实施例中，电缆插接装置与实施例 1 类似，也包括：两个连接插头 1 和一个连接件 2。只是在本实施例中，如图 4 所示，所述电缆连接芯 5 固定安装在金属管外壁 4 内部，连接件 2 的电缆连接芯 5 内部具有多个电缆芯插孔 6，相应的，每个连接插头 1 上也具有多个电缆固定位，连接插头上的电缆固定位和电缆芯插孔 6 彼此一一对应。所述电缆芯插孔 6 的直径还与电缆芯直径相适应。

[0031] 所述电缆芯插孔 6 的个数可以为 2 个，或为 3 个，或为 4 个，或为 5 个，电缆芯插孔 6 的个数根据电缆芯的数量可以有多种变化，电缆芯插孔 6 内壁采用铜芯，将电缆芯逐一插入电缆芯插孔 6，即可实现电缆的电气连接。

[0032] 本实用新型使用时，先将电缆头分别插入连接插头 1 的各个固定位中，然后固定锁紧箍 3，通过挤压将各电缆固定在固定位中，最后将连接插头 1 和连接件 2 依靠螺纹固定，同理，将另外一端的电缆固定连接，方便快捷；连接完成后，电缆之间的受力均在连接插头 1 和电缆连接芯 5 上，而连接插头 1 和电缆连接芯 5 依靠螺纹连接，不容易受外力破坏，内部的电缆头和电缆芯均不受外力的作用，保证了供电和通讯的安全。

[0033] 本实用新型中的连接插头和连接件依靠螺纹连接，通过两个连接插头和连接件能够实现电缆的快速插接，操作简单快捷，为电缆的连接提供了便利；连接插头和连接件固定过程中不会损坏电缆本身，并且连接后电缆芯不会受到外力拉拽，能够有效保护电缆不被破坏，同时也保证了电缆使用过程中的供电、通讯安全；整体结构简洁，使用方便，所用原材料普通，价格低廉，造价较低，实用性强，易于推广应用。

[0034] 虽然上面结合本实用新型的优选实施例对本实用新型的原理进行了详细的描述，本领域技术人员应该理解，上述实施例仅仅是对本实用新型的示意性实现方式的解释，并非对本实用新型包含范围的限定。实施例中的细节并不构成对本实用新型范围的限制，在不背离本实用新型的精神和范围的情况下，任何基于本实用新型技术方案的等效变换、简单替换等显而易见的改变，均落在本实用新型保护范围之内。

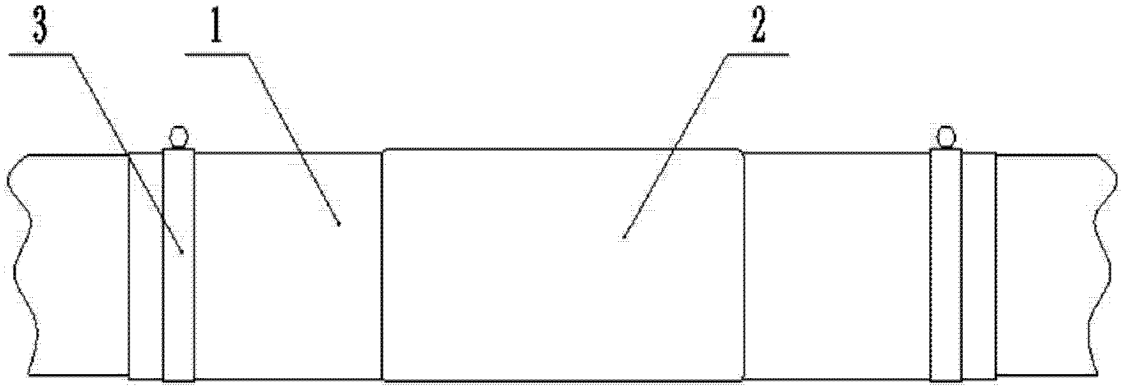


图 1

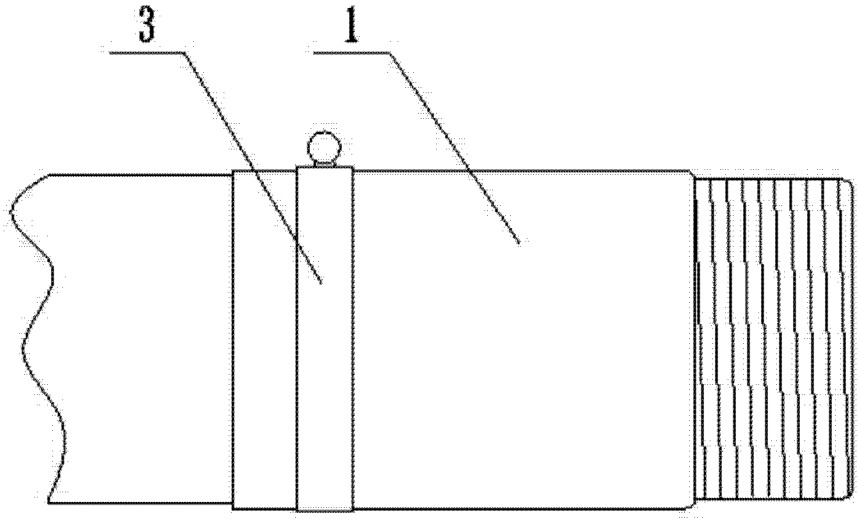


图 2

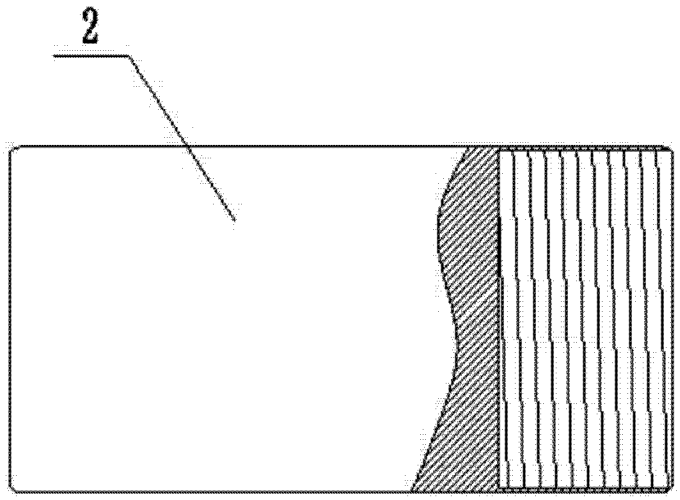


图 3

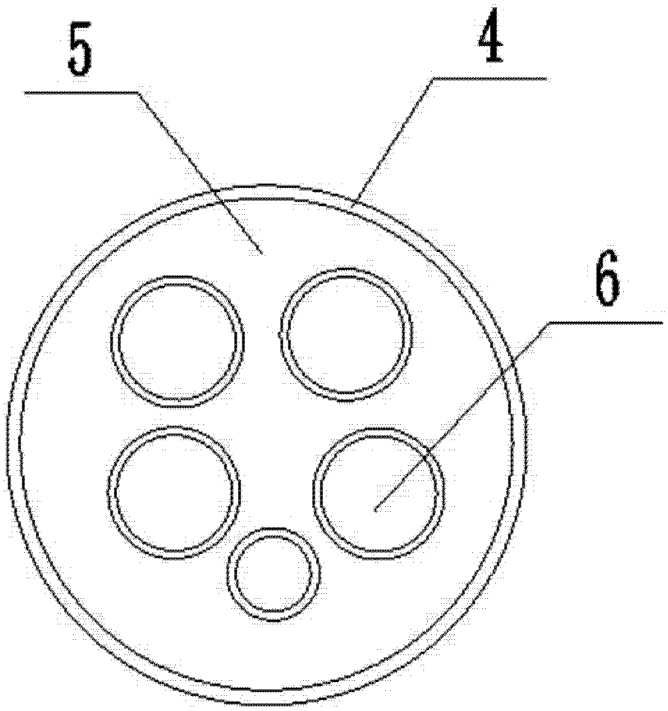


图 4