



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205960241 U

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620738974.4

(22)申请日 2016.07.11

(73)专利权人 广州番禺电缆集团有限公司

地址 511442 广东省广州市番禺区南村镇
市新路北段280号

(72)发明人 胡超强 尤占山 王延发 覃丹
卢广业 张仕欢 陈雪儿 郝燕
张开拓 易坡 杜小建 程雪丽

(74)专利代理机构 广州市一新专利商标事务所
有限公司 44220

代理人 王德祥

(51)Int.Cl.

H01R 11/11(2006.01)

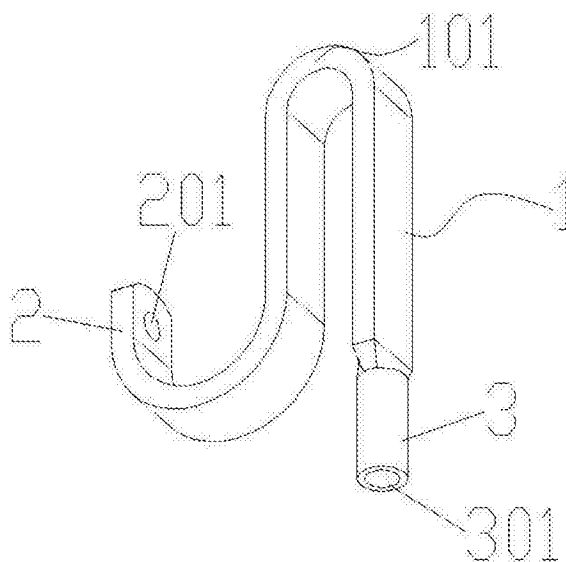
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种防水接线端子

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水接线端子,包括接线端子本体和防护套,接线端子本体为防雨水倒流的折弯结构,接线端子本体的一端设有能够与电器接线端连接的电器连接头,另一端设有能够与电缆进行连接的导线连接头,使用时,防护套的一端包裹在与导线连接头相连接的电缆上,另一端包裹住接线端子本体上折弯结构的顶部,使防护套两端的端面朝下,从而防止雨水或存在导电杂质从防护套与接线端子或电缆之间的间隙倒流到接线端子的接线处从而引发漏电、短路或者电缆裸线锈蚀损坏等安全隐患;本实用新型结构简单,易于加工,安装拆卸简便,安全性好,通用性强,能够防止雨水、导电杂质倒流。



1. 一种防水接线端子,包括接线端子本体,接线端子本体的一端设有能够与电器接线端连接的电器连接头,另一端设有能够与电缆进行连接的导线连接头,其特征在于,所述接线端子本体包含至少一个开口朝下的折弯结构,所述导线连接头设在该折弯结构的自由端。

2. 根据权利要求1所述的防水接线端子,其特征在于,所述防水接线端子还包括套在所述接线端子本体外的两端开口、侧面封闭防水的防护套,使用时,该防护套的一端包裹在与所述导线连接头相连接的电缆上,另一端包裹住所述接线端子本体上折弯结构的顶部,该防护套两端的端面朝下。

3. 根据权利要求1-2任一权利要求所述的防水接线端子,其特征在于,所述接线端子本体为“N”型结构,所述导线连接头设在该“N”型结构的左侧朝下的自由端,所述电器连接头设在该“N”型结构的右侧朝上自由端。

4. 根据权利要求1-2任一权利要求所述的防水接线端子,其特征在于,所述导线连接头的结构为:

该导线连接头上设有供电缆接线端头裸线穿过的第一接线孔,通过压扁第一接线孔能将电缆接线端头裸线锁死在第一接线孔中;

或该导线连接头上设有接线螺母,该接线螺母的一端与导线连接头螺纹连接,另一端设有供电缆接线端头裸线穿过的第二接线孔,通过压扁第二接线孔或者缩小第二接线孔的过线空间能将电缆接线端头裸线锁死在第二接线孔中。

5. 根据权利要求4所述的防水接线端子,其特征在于,缩小所述第二接线孔的过线空间的方式为:所述接线螺母上还设有锁紧装置,通过调节该锁紧装置能够缩小第二接线孔的过线空间从而将穿过该第二接线孔的电缆接线端头裸线锁死在第二接线孔中。

6. 根据权利要求1-2任一权利要求所述的防水接线端子,其特征在于,所述电器连接头的结构为:该电器连接头上设有与电器接线端相配合的圆环,通过与该圆环相配合的锁紧螺栓将电器连接头固定在电器接线端处。

7. 根据权利要求1-2任一权利要求所述防水接线端子,其特征在于,所述接线端子本体外还设有绝缘包覆层。

一种防水接线端子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力供电技术领域,具体是涉及一种防水接线端子。

背景技术

[0002] 通常使用接线端子来连接电缆和电器接线端,目前的接线端子通常是直板结构,即使接线端子外有防护套,防护套的端面通常也是一个朝上一个朝下,由于接线端子的电缆连接端通常暴露在外,这样的结构存在如下问题:当接线端子端面附着雨水或存在导电杂质时,很容易通过防护套与接线端子或电缆之间的间隙倒流到接线端子的接线处从而引发漏电、短路或者电缆裸线锈蚀损坏等安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷,提供一种能够避免雨水或导电杂质倒流进入接线端子的接线处引发安全隐患的,且结构简单、通用性强的防水接线端子。

[0004] 本实用新型通过下列技术方案来实现:

[0005] 一种防水接线端子,包括接线端子本体,接线端子本体的一端设有能够与电器接线端连接的电器连接头,另一端设有能够与电缆进行连接的导线连接头,所述接线端子本体包含至少一个开口朝下的折弯结构,所述导线连接头设在该折弯结构的自由端;该折弯结构使得使用状态下的导线连接头端面向下或斜向下,从而防止雨水或者导电杂质沿着接线端面进入接线端子内部,具有防雨水倒流的作用。

[0006] 优选,所述防水接线端子还包括套在所述接线端子本体外的两端开口、侧面封闭防水的防护套,优选该防护套的材料为弹性好的塑料或者塑胶,兼有防水和绝缘的作用,使用时,该防护套的一端包裹在与所述导线连接头相连接的电缆上,另一端包裹住所述接线端子本体上折弯结构的顶部,该结构使防护套两端的端面都朝下,从而防止雨水或存在导电杂质从防护套与接线端子或电缆之间的间隙倒流到接线端子的接线处从而引发漏电、短路或者电缆裸线锈蚀损坏等安全隐患。

[0007] 优选,所述接线端子本体为“N”型结构,该“N”型结构的左侧即为所述折弯结构,所述导线连接头设在该“N”型结构的左侧朝下的自由端,所述电器连接头设在该“N”型结构的右侧朝上自由端,由于通常情况下电器接线端都处于防雨水、杂质的环境中,所以电器连接头受到雨水、杂质的危害相对比较少,其朝上布置也方便与电器接线端进行安装,而电缆接线端与电缆连接,而电缆通常是暴露在大气中,雨水很容易顺着电缆表面倒流到导线接线头处,通过将导线连接头的端面朝下布置,能够有效防止雨水倒流进导线接线头。

[0008] 优选,所述导线连接头的结构为:该导线连接头上设有供电缆接线端头裸线穿过的第一接线孔,通过钳子等工具压扁第一接线孔能将电缆接线端头裸线锁死在第一接线孔中,该结构的优点是结构简单,操作方便,且连接稳固;

[0009] 或该导线连接头上设有接线螺母,该接线螺母的一端与导线连接头螺纹连接,另

一端设有供电电缆接线端头裸线穿过的第二接线孔,通过压扁第二接线孔或者缩小第二接线孔的过线空间能将电缆接线端头裸线锁死在第二接线孔中,该结构的优点是设计灵活,可重复安装和拆卸。

[0010] 缩小所述第二接线孔的过线空间的方式为:所述接线螺母上还设有锁紧装置,通过调节该锁紧装置能够缩小第二接线孔的过线空间从而将穿过该第二接线孔的电缆接线端头裸线锁死在第二接线孔中,该结构的优点是设计灵活,可重复安装和拆卸。

[0011] 优选,所述电器连接头的结构为:该电器连接头上设有与电器接线端相配合的圆环,通过与该圆环相配合的锁紧螺栓将电器连接头固定在电器接线端处,该结构好处是结构简单,连接紧固,且与目前电器接线端的接线口之间具有良好的通用性。

[0012] 优选,所述接线端子本体外还设有绝缘包覆层,优选该绝缘包覆层的材料为塑胶,该绝缘包覆层能够防护接线端子本体,并有绝缘保护的作用。

[0013] 本实用新型一种防水接线端子的有益效果是:结构简单,易于加工,安装拆卸简便,安全性好,通用性强,能够防止雨水、导电杂质倒流。

[0014] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的效果作进一步说明,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型一种防水接线端子实施例1的结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型一种防水接线端子实施例1使用状态的安装示意图;

[0017] 图3是本实用新型一种防水接线端子实施例2的结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型一种防水接线端子实施例2使用状态的安装示意图,此处省略防护套;

[0019] 其中:1-接线端子本体、101-折弯结构、2-电器连接头、201-圆环、3-导线连接头、301-第一接线孔、302-接线螺母、3021-第二接线孔、4-防护套、5-电器接线端、6-电缆。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型一种防水接线端子作进一步描述:

[0021] 实施例1:

[0022] 如图1-2所示,一种防水接线端子,包括接线端子本体1,接线端子本体1的一端设有能够与电器接线端5连接的电器连接头2,另一端设有能够与电缆6进行连接的导线连接头3,接线端子本体1包含一个开口朝下的折弯结构101,所述导线连接头3设在该折弯结构101的自由端。

[0023] 防水接线端子还包括套在接线端子本体1外的两端开口、侧面封闭防水的防护套4,使用时,该防护套4的一端包裹在与导线连接头3相连接的电缆6上,另一端包裹住接线端子本体1上折弯结构的顶部,该防护套4两端的端面朝下。

[0024] 接线端子本体1为“N”型结构,该“N”型结构的左侧即为所述折弯结构101,所述导线连接头3设在该“N”型结构的左侧朝下的自由端,所述电器连接头2设在该“N”型结构的右侧朝上的自由端。

[0025] 导线连接头3的结构为:该导线连接头3上设有供电电缆6接线端头裸线穿过的第一

接线孔301,通过压扁第一接线孔301能将电缆6接线端头裸线锁死在第一接线孔301中。

[0026] 电器连接头2的结构为:该电器连接头2上设有与电器接线端5相配合的圆环201,通过与该圆环201相配合的锁紧螺栓将电器连接头2固定在电器接线端5处。

[0027] 接线端子本体1外有包胶层。

[0028] 实施例2:

[0029] 在本实用新型一种防水接线端子实施例1的技术方案基础上,对导线连接头3进行了如下改进:

[0030] 如图3-4所示,导线连接头3的结构为:该导线连接头3上设有接线螺母302,该接线螺母302的一端与导线连接头3螺纹连接,另一端设有供电缆6接线端头裸线穿过的第二接线孔3021,通过压扁第二接线孔3021能将电缆6接线端头裸线锁死在第二接线孔3021中。

[0031] 本实用新型详细介绍了一些实施方式及其附图,但本实用新型不限于这些实施例及其附图,尤其不限于附图中的防水接线端子形状,附图中示出的是各种各样的形状中较为美观的防水接线端子,虽然此形状不是本实用新型保护要求保护的技术点,只要本领域普通技术人员根据本实用新型,不付出创造性劳动,对其进行修改、等同替换、改进等而得到的其他实施方式及其附图,均在本实用新型的保护范围内。

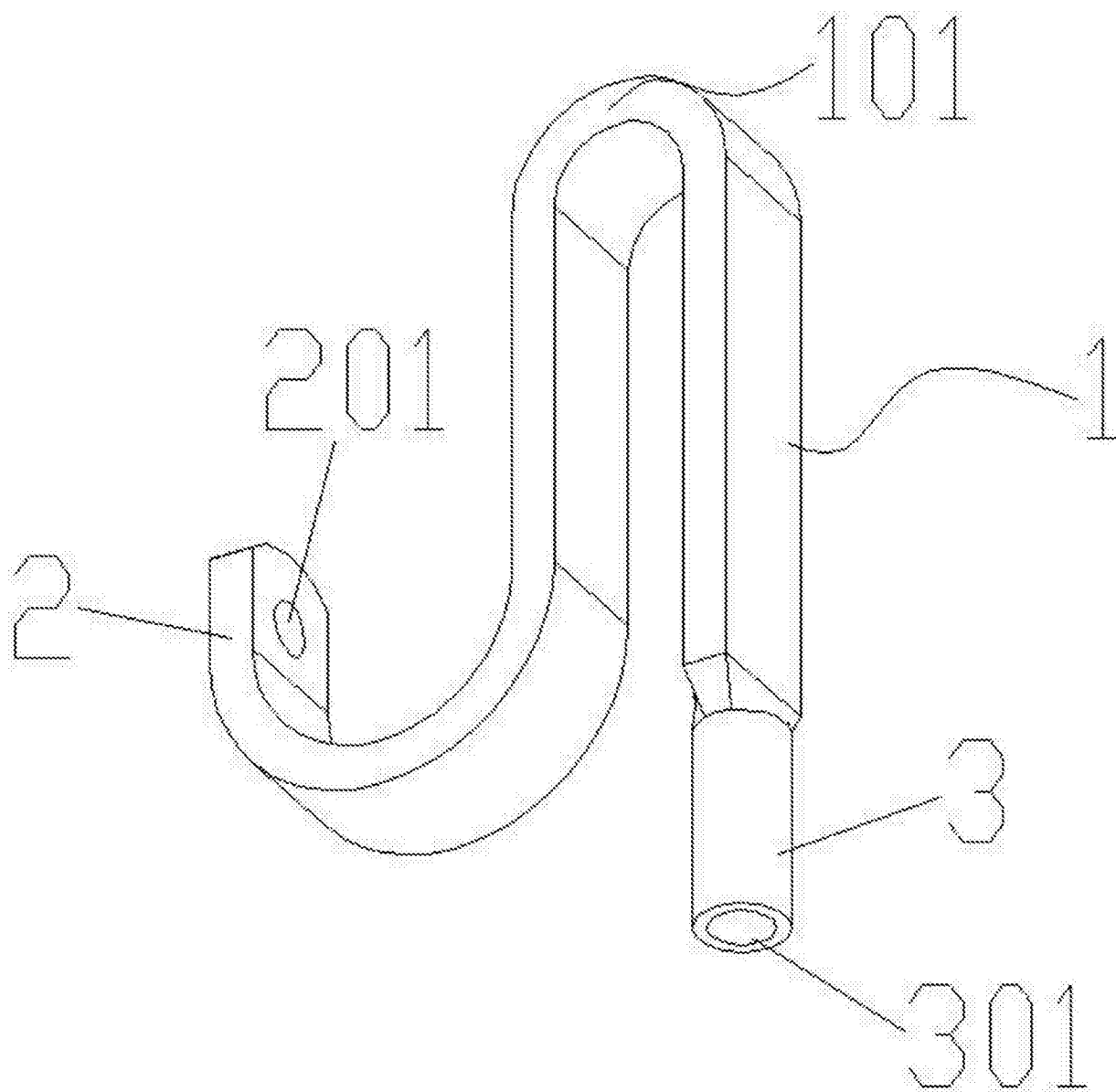


图1

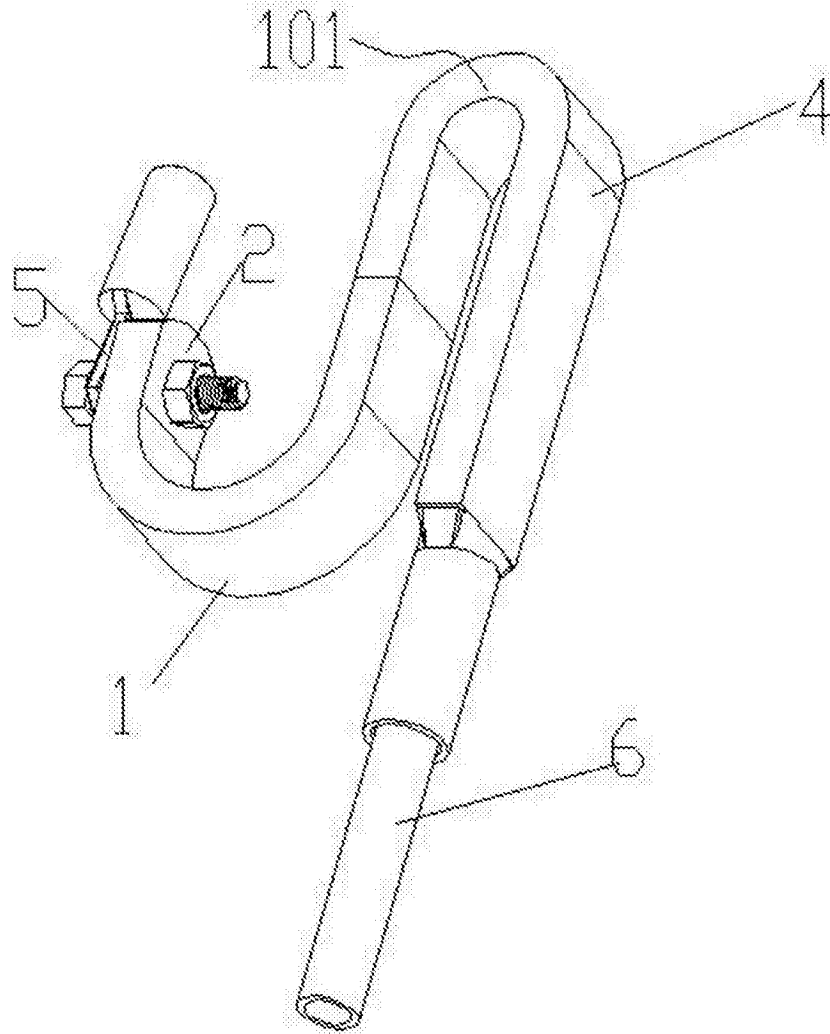


图2

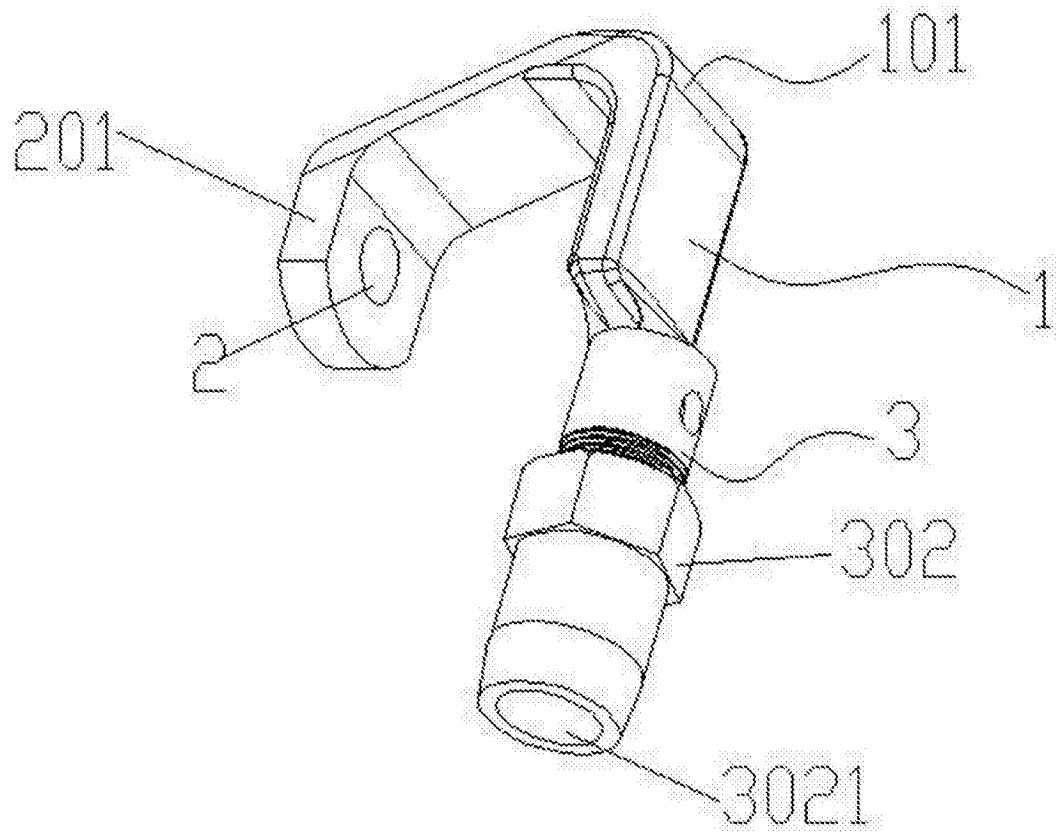


图3

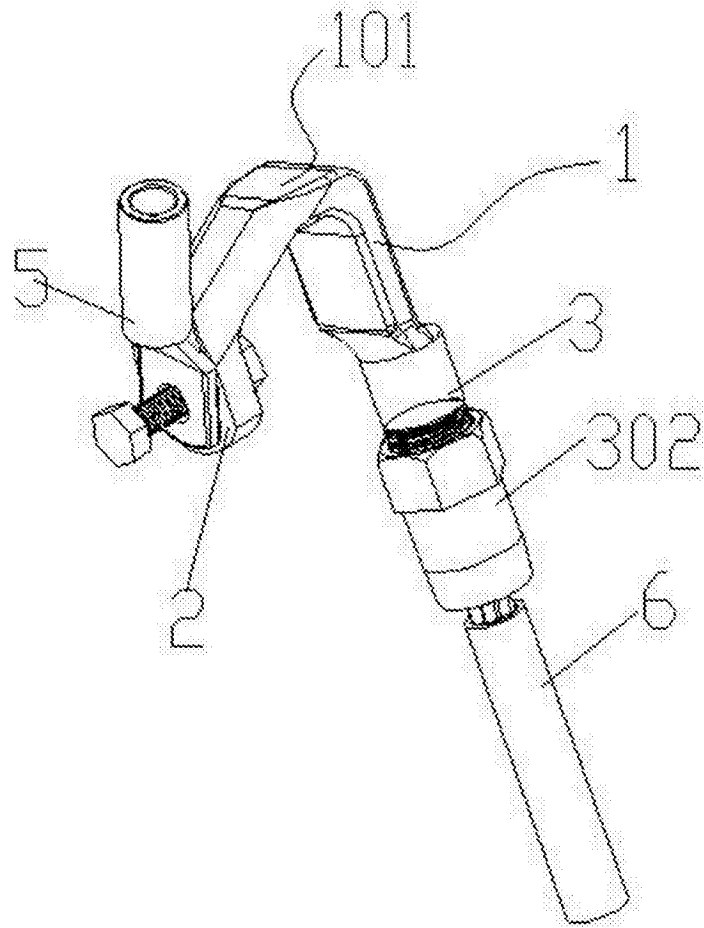


图4