



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205039339 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 17

(21) 申请号 201520726466. X

(22) 申请日 2015. 09. 18

(73) 专利权人 广东华灿电讯科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业  
开发区工业北二路 2 号

(72) 发明人 吴灿华

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

44202

代理人 张艳美 郝传鑫

(51) Int. Cl.

H01R 13/58(2006. 01)

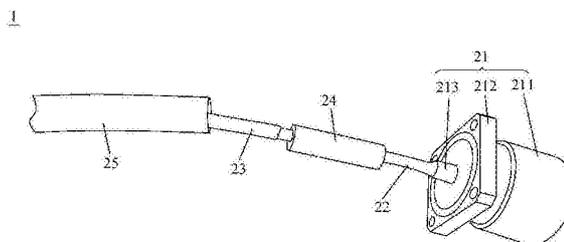
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

防弯折线缆结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种防弯折线缆结构,所述线缆包括接头、芯线、芯线外皮、保护套及屏蔽层,所述接头具有端子,所述芯线的一端固定于所述端子,所述芯线外皮包覆于所述芯线并露出所述芯线与所述端子固定的一端,所述保护套套在所述芯线与所述端子的固定处,所述屏蔽层包覆在所述芯线外皮、芯线及所述保护套上。所述保护套的结构简单,装配方便,能有效保护线缆的焊接位置,防止破损或断裂,延长线缆使用寿命。



1. 一种防弯折线缆结构,其特征在于:所述线缆包括连接头、芯线、芯线外皮、保护套及屏蔽层,所述连接头具有端子,所述芯线的一端固定于所述端子,所述芯线外皮包覆于所述芯线并露出所述芯线与所述端子固定的一端,所述保护套套在所述芯线与所述端子的固定处,所述屏蔽层包覆在所述芯线外皮、芯线及所述保护套上。

2. 如权利要求 1 所述的防弯折线缆结构,其特征在于:所述保护套是塑胶制成的保护套。

3. 如权利要求 1 所述的防弯折线缆结构,其特征在于:所述端子的横截面大小大于所述芯线的横截面大小,所述保护套的内径尺寸与所述端子的横截面大小相对应且所述保护套的一端紧密地套在所述端子上。

4. 如权利要求 3 所述的防弯折线缆结构,其特征在于:所述连接头包括接口、法兰部及所述端子,所述接口与端子分别设置于所述法兰部的两侧,所述保护套抵顶于所述法兰部设置所述端子的端面上。

## 防弯折线缆结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种射频线缆结构,尤其涉及一种保护芯线焊接部位的防弯折线缆结构。

### 背景技术

[0002] 如图 1 所示,射频线缆 1 的主要结构一般包括连接头 10 以及铜导体制成的芯线 11,芯线 11 固定到连接头 10 的端子 101 上以实现电流或信号流传导,而连接头 10 则可以与其他线缆或设备实现对接。其加工制作过程是先将芯线 11 的一端采用焊接方式固定到连接头端子 101 上,然后在芯线 11 上成形一个或多个绝缘、屏蔽层 12(橡胶外皮)。

[0003] 这种射频线缆 1 的结构存在一定隐患:在安装时或使用过程中,特别是在环境较为复杂的条件下安装时,为了将连接头 10 调整到必要的角度,线缆 1 不可避免的会发生弯曲,芯线 11 与端子 101 固定的部位由于是焊接固定,缺乏韧性,一旦经过多次反复弯折,则可能出现破损甚至完全断裂,导致线缆报废。

[0004] 因此,为解决上述问题,有必要提供一种能够避免芯线焊接部位被弯折的线缆结构。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种能够避免芯线焊接部位被弯折的线缆结构。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供了一种防弯折线缆结构,所述线缆包括连接头、芯线、芯线外皮、保护套及屏蔽层,所述连接头具有端子,所述芯线的一端固定于所述端子,所述芯线外皮包覆于所述芯线并露出所述芯线与所述端子固定的一端,所述保护套套在所述芯线与所述端子的固定处,所述屏蔽层包覆在所述芯线外皮、芯线及所述保护套上。

[0007] 与现有技术相比,由于本实用新型所述防弯折线缆结构在所述端子与所述芯线的固定处套上了所述保护套,完全成形后的所述线缆在安装时或使用过程中,无论所述连接头怎么调整角度,都只有所述线缆的线体会发生弯折,所述芯线与所述端子的固定处由于受到所述保护套的保护,不会发生弯折。所述保护套结构简单,装配方便,能有效保护所述线缆的焊接部位,延长所述线缆使用寿命。

[0008] 较佳地,所述保护套是塑胶制成的保护套。

[0009] 较佳地,所述端子的横截面大小大于所述芯线的横截面大小,所述保护套的内径尺寸与所述端子的横截面大小相对应且所述保护套的一端紧密地套在所述端子上。

[0010] 具体地,所述连接头包括接口、法兰部及所述端子,所述接口与端子分别设置于所述法兰部的两侧,所述保护套抵顶于所述法兰部设置所述端子的端面上。

### 附图说明

[0011] 图 1 是现有技术中射频线缆的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型中线缆的结构示意图。

[0013] 图 3 是图 2 中保护套抵顶于法兰部时的示意图。

[0014] 图 4 是屏蔽层成形完整后的线缆的示意图。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合给出的说明书附图对本实用新型的较佳实施例作出描述。

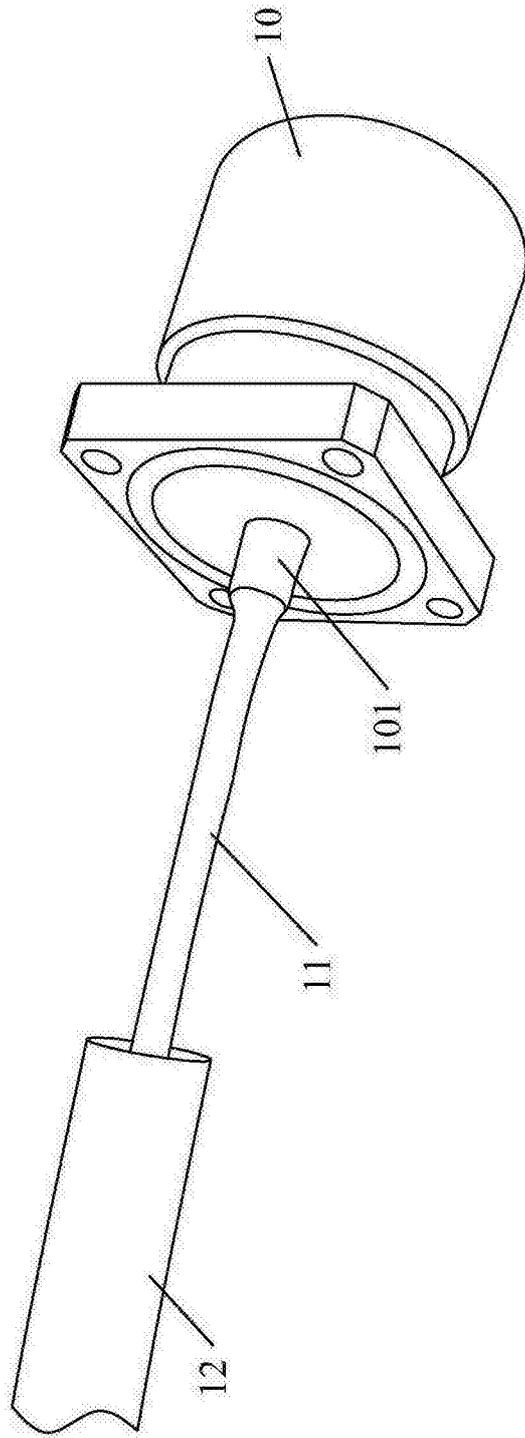
[0016] 结合图 2 至图 4 所示,本实用新型提供了一种防弯折线缆结构,所述线缆 2 包括连接头 21、芯线 22、芯线外皮 23、保护套 24 及屏蔽层 25。图 4 中所示为加工成形后的所述线缆 2,而图 2 与图 3 中显示的均为屏蔽层 25 不完整情况下的所述线缆 2,目的在于清楚地显示所述线缆 2 的内部结构。

[0017] 所述连接头 21 包括接口 211、法兰部 212 及端子 213,所述接口 211 与端子 213 分别设置于所述法兰部 212 的两侧。所述芯线 22 由领域内常用的铜等导体制成,所述芯线外皮 23 包覆在所述芯线 22 上并露出所述芯线 22 的一端,所述芯线 22 露出所述芯线外皮 23 之外的这一端焊接固定到所述端子 213 上。所述端子 213 的横截面大小大于所述芯线 22 的横截面大小。所述保护套 24 具体的是用塑胶制成的保护套 24,所述保护套 24 的内径尺寸与所述端子 213 的横截面大小相对应且所述保护套 24 的一端紧密地套在所述端子 213 上,所述保护套 24 的这一端还抵顶在所述法兰部 212 设置所述端子 213 的端面上。所述保护套 24 的另一端延伸到所述芯线 22 露出于所述芯线外皮 23 之外的部分上,从而将所述芯线 22 与所述端子 213 焊接固定的部分套于所述保护套 24 之内。所述屏蔽层 25 包覆在所述芯线外皮 23、芯线 22 及所述保护套 24 上,并且所述屏蔽层 25 与所述法兰部 212 设置所述端子 213 的端面相接。所述芯线外皮 23 及所述屏蔽层 25 均起到屏蔽、绝缘的作用。

[0018] 在制作所述线缆 2 时,先将所述保护套 24 穿到带有所述芯线外皮 23 的所述芯线 22 上,然后将所述芯线 22 的一端焊接固定到所述端子 213 上。再把所述保护套 24 滑到所述芯线 22 末端,使其紧密地套在所述端子 213 上且抵顶所述法兰部 212 的端面。最后再通过注塑等手段成形所述屏蔽层 25。与传统线缆的制作过程相比,本实用新型所述线缆 2 的制作过程仅是增加了套入所述保护套 24 这一步骤而已,并且这一步骤简单易于操作。

[0019] 本实用新型与现有技术相比,由于所述保护套 24 套在焊接部位,成形后的所述线缆 2 在安装时或使用过程中,无论所述连接头 21 怎么调整角度,都只有所述线缆 2 的线体会发生弯折,所述芯线 22 与所述端子 213 的焊接固定处由于受到所述保护套 24 的保护,不会发生弯折。所述保护套 24 结构简单,装配方便,能有效保护所述线缆 2 的焊接部位,延长所述线缆 2 使用寿命。

[0020] 以上所揭露的仅为本实用新型的较佳实例而已,其作用是方便本领域的技术人员理解并据以实施,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型申请专利范围所作的等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。



1

图 1

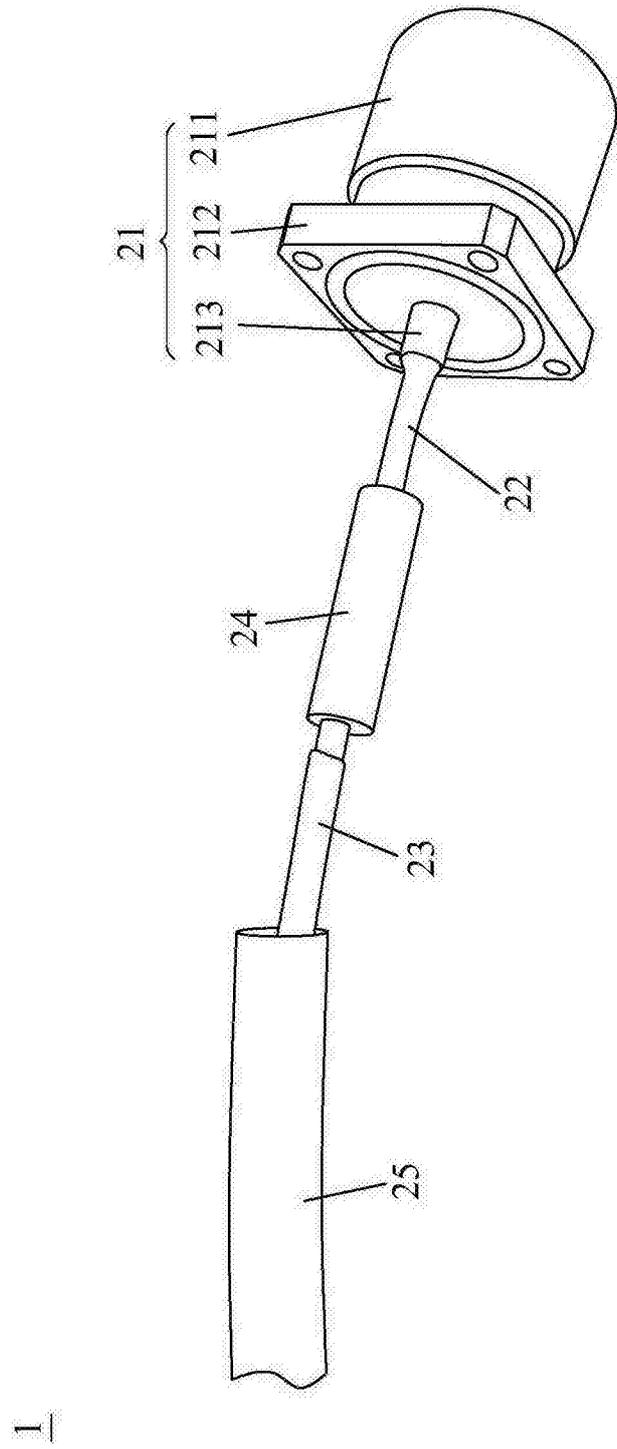


图 2

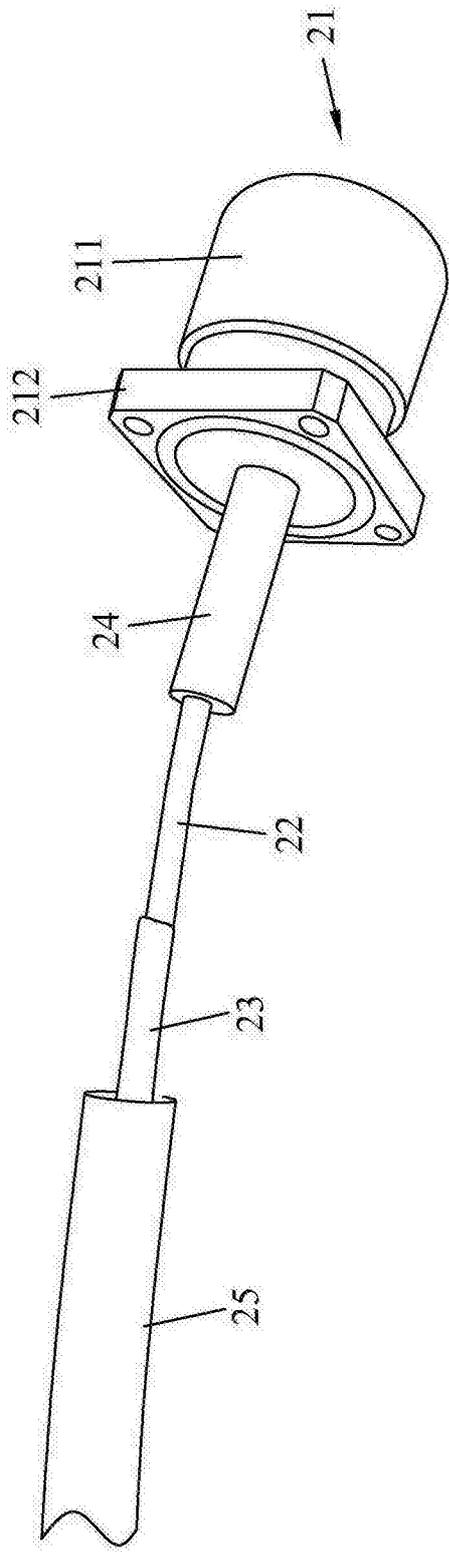


图 3

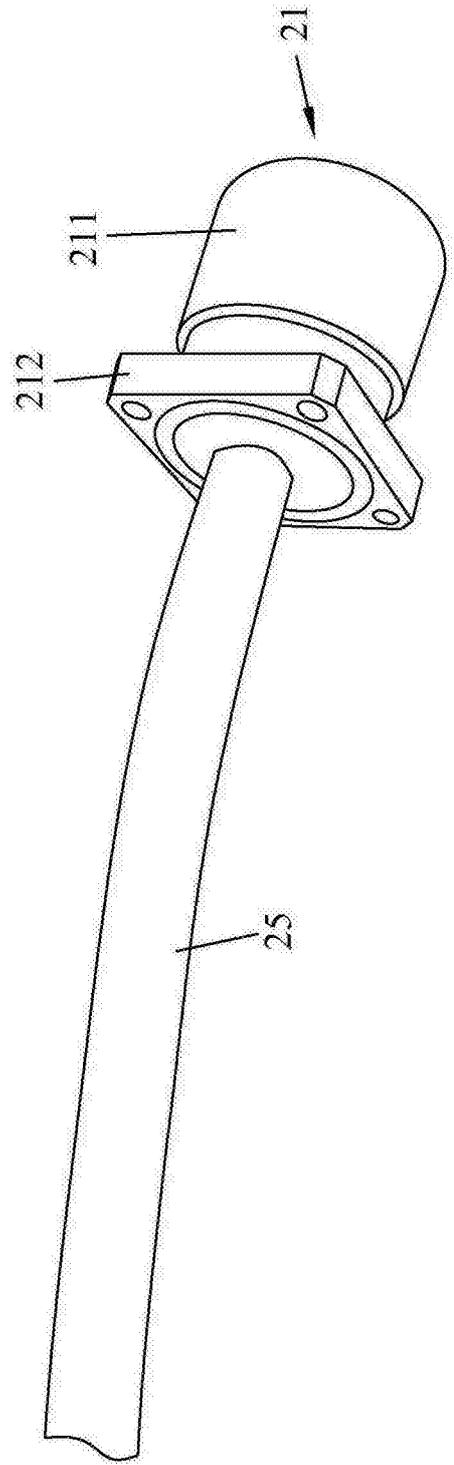


图 4