



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211062919 U

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201921716577.7

(22)申请日 2019.10.14

(73)专利权人 苏州多思达连接技术有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区浦田
路128号6号楼二楼

(72)发明人 张振峰 朱攀 宋高军

(74)专利代理机构 苏州知途知识产权代理事务
所(普通合伙) 32299

代理人 陈瑞洸

(51)Int.Cl.

H01R 13/42(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/58(2006.01)

H01R 13/648(2006.01)

H01R 4/30(2006.01)

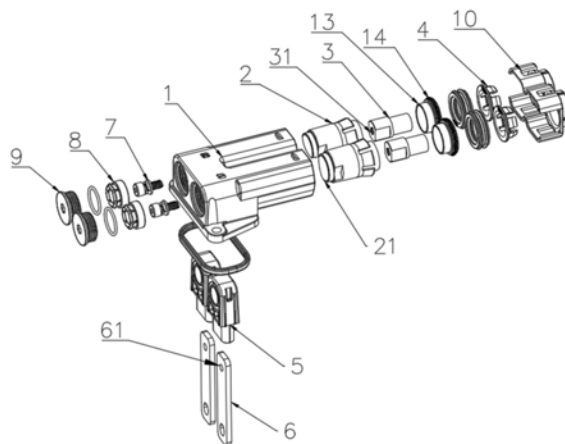
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种两芯弯头夹线连接器

(57)摘要

本申请涉及一种两芯弯头夹线连接器,包括:壳体,壳体内具有相互垂直的第一安装区和第二安装区,第一安装区和第二安装区共设有两组;第一胶芯,安装在第一安装区内,第一胶芯的一端具有插接部;端子,安装在第一胶芯内,端子的一端具有插孔;线夹,设置于第一安装区内,用于固定导线;第二胶芯,安装在第二安装区内,第二胶芯的两侧分别具有第一插槽和第二插槽,第二胶芯的侧壁还具有通孔,第二胶芯的一端设有接线端子安装孔;第二插槽与插接部插接;接线端子,接线端子的一端具有连接孔,接线端子安装在接线端子安装孔内且连接孔和通孔对齐;连接杆,连接杆穿过连接孔和通孔与插孔连接;卡扣,卡入安装于第一插槽内。



1. 一种两芯弯头夹线连接器,其特征在于,包括:

壳体(1),所述壳体(1)内具有相互垂直的第一安装区(11)和第二安装区(12),所述第一安装区(11)和第二安装区(12)共设有两组;

第一胶芯(2),安装在所述第一安装区(11)内,所述第一胶芯(2)的一端具有插接部(21);

端子(3),安装在所述第一胶芯(2)内,所述端子(3)的一端具有插孔(31);

线夹(4),设置于所述第一安装区(11)内,用于固定导线;

第二胶芯(5),安装在所述第二安装区(12)内,所述第二胶芯(5)的两侧分别具有第一插槽(51)和第二插槽(52),所述第二胶芯(5)的侧壁还具有通孔(53),所述第二胶芯(5)的一端设有接线端子安装孔;所述第二插槽(52)与所述插接部(21)插接;

接线端子(6),所述接线端子(6)的一端具有连接孔(61),所述接线端子(6)安装在所述接线端子安装孔内且所述连接孔(61)和所述通孔(53)对齐;

连接杆(7),所述连接杆(7)穿过所述连接孔(61)和所述通孔(53)与所述插孔(31)连接;

卡扣(8),卡入安装于所述第一插槽(51)内。

2. 根据权利要求1所述的两芯弯头夹线连接器,其特征在于,所述第一安装区(11)两端均具有开口,所述第一胶芯(2)能够从所述第一安装区(11)一端的开口装入,所述连接杆(7)、卡扣(8)能够从所述第一安装区(11)另一端的开口装入。

3. 根据权利要求2所述的两芯弯头夹线连接器,其特征在于,还包括封盖(9),所述封盖(9)安装在所述第一安装区(11)用于装入所述连接杆(7)、卡扣(8)的一端开口处。

4. 根据权利要求3所述的两芯弯头夹线连接器,其特征在于,还包括尾盖(10),所述尾盖(10)安装在所述第一安装区(11)用于装入所述第一胶芯(2)的一端开口处。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的两芯弯头夹线连接器,其特征在于,所述插孔(31)为螺纹孔,所述连接杆(7)为螺钉,所述连接杆(7)和所述插孔(31)通过螺纹连接。

6. 根据权利要求3所述的两芯弯头夹线连接器,其特征在于,所述卡扣(8)的一侧具有卡爪(81),所述卡爪(81)能够钩在所述封盖(9)内侧固定;所述封盖(9)与所述第一安装区(11)一端通过螺纹连接。

7. 根据权利要求1-4任一项所述的两芯弯头夹线连接器,其特征在于,所述第一安装区(11)内还设有用于电磁屏蔽的屏蔽组件。

8. 根据权利要求7所述的两芯弯头夹线连接器,其特征在于,所述屏蔽组件包括:

屏蔽环(13);

环形弹簧(14),所述环形弹簧(14)套在所述屏蔽环(13)上。

9. 根据权利要求1-4任一项所述的两芯弯头夹线连接器,其特征在于,所述接线端子(6)为铜片。

10. 根据权利要求1-4任一项所述的两芯弯头夹线连接器,其特征在于,所述第二胶芯(5)的侧壁上具有限位卡槽(54)和限位轨道(55),所述第二安装区(12)的内壁具有能够与所述限位卡槽(54)和限位轨道(55)相配合的限位卡块和限位滑槽。

一种两芯弯头夹线连接器

技术领域

[0001] 本申请属于电连接器技术领域,尤其是涉及一种两芯弯头夹线连接器。

背景技术

[0002] 电连接器是电气连接中的重要部件,其具有非常广泛的用途。其中一种用于高压环境,如新能源汽车领域的高压大电流连接器,在汽车空间有限的情况下,弯头的电连接器方便整车走线,但是,现有技术中的弯头连接器组装结构相比直头连接器复杂,弯头的一端不可拆装或拆装不便,尤其是一端的接线端子处拆装、更换、修理不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:为解决现有技术中弯头电连接器的不足,从而提供一种两芯弯头夹线连接器。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种两芯弯头夹线连接器,包括:

[0005] 壳体,所述壳体内具有相互垂直的第一安装区和第二安装区,所述第一安装区和第二安装区共设有两组;

[0006] 第一胶芯,安装在所述第一安装区内,所述第一胶芯的一端具有插接部;

[0007] 端子,安装在所述第一胶芯内,所述端子的一端具有插孔;

[0008] 线夹,设置于所述第一安装区内,用于固定导线;

[0009] 第二胶芯,安装在所述第二安装区内,所述第二胶芯的两侧分别具有第一插槽和第二插槽,所述第二胶芯的侧壁还具有通孔,所述第二胶芯的一端设有接线端子安装孔;所述第二插槽与所述插接部插接;

[0010] 接线端子,所述接线端子的一端具有连接孔,所述接线端子安装在所述接线端子安装孔内且所述连接孔和所述通孔对齐;

[0011] 连接杆,所述连接杆穿过所述连接孔和所述通孔与所述插孔连接;

[0012] 卡扣,卡入安装于所述第一插槽内。

[0013] 优选地,本实用新型的两芯弯头夹线连接器,所述第一安装区两端均具有开口,所述第一胶芯能够从所述第一安装区一端的开口装入,所述连接杆、卡扣能够从所述第一安装区另一端的开口装入。

[0014] 优选地,本实用新型的两芯弯头夹线连接器,还包括封盖,所述封盖安装在所述第一安装区用于装入所述连接杆、卡扣的一端开口处。

[0015] 优选地,本实用新型的两芯弯头夹线连接器,还包括尾盖,所述尾盖安装在所述第一安装区用于装入所述第一胶芯的一端开口处。

[0016] 优选地,本实用新型的两芯弯头夹线连接器,所述插孔为螺纹孔,所述连接杆为螺钉,所述连接杆和所述插孔通过螺纹连接。

[0017] 优选地,本实用新型的两芯弯头夹线连接器,所述卡扣的一侧具有卡爪,所述卡爪

能够钩在所述封盖内侧固定；所述封盖与所述第一安装区一端通过螺纹连接。

[0018] 优选地，本实用新型的两芯弯头夹线连接器，所述第一安装区内还设有用于电磁屏蔽的屏蔽组件。

[0019] 优选地，本实用新型的两芯弯头夹线连接器，所述屏蔽组件包括：

[0020] 屏蔽环；

[0021] 环形弹簧，所述环形弹簧套在所述屏蔽环上。

[0022] 优选地，本实用新型的两芯弯头夹线连接器，所述接线端子为铜片。

[0023] 优选地，本实用新型的两芯弯头夹线连接器，所述第二胶芯的侧壁上具有限位卡槽和限位轨道，所述第二安装区的内壁具有能够与所述限位卡槽和限位轨道相配合的限位卡块和限位滑槽。

[0024] 本实用新型的有益效果是：弯头的一端拆装方便，尤其是一端的接线端子处方便拆装、更换、修理。

附图说明

[0025] 下面结合附图和实施例对本申请的技术方案进一步说明。

[0026] 图1是本申请实施例的两芯弯头夹线连接器结构爆炸图；

[0027] 图2是本申请实施例的两芯弯头夹线连接器的壳体结构示意图；

[0028] 图3是本申请实施例的第二胶芯结构剖视图；

[0029] 图4是本申请实施例的第二胶芯结构立体图；

[0030] 图5是本申请实施例的两芯弯头夹线连接器装配图。

[0031] 图中的附图标记为：

[0032] 1 壳体

[0033] 2 第一胶芯

[0034] 3 端子

[0035] 4 线夹

[0036] 5 第二胶芯

[0037] 6 接线端子

[0038] 7 连接杆

[0039] 8 卡扣

[0040] 9 封盖

[0041] 10 尾盖

[0042] 11 第一安装区

[0043] 12 第二安装区

[0044] 13 屏蔽环

[0045] 14 环形弹簧

[0046] 16 导线

[0047] 21 插接部

[0048] 31 插孔

[0049] 51 第一插槽

- [0050] 52 第二插槽
- [0051] 53 通孔
- [0052] 54 限位卡槽
- [0053] 55 限位轨道
- [0054] 61 连接孔
- [0055] 81 卡爪。

具体实施方式

[0056] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0057] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请保护范围的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型创造的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0058] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0059] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请的技术方案。

[0060] 实施例

[0061] 本实施例提供一种两芯弯头夹线连接器,如图1-4所示,包括:

[0062] 壳体1,所述壳体1内具有相互垂直的第一安装区11和第二安装区12,所述第一安装区11和第二安装区12共设有两组;

[0063] 第一胶芯2,安装在所述第一安装区11内,所述第一胶芯2的一端具有插接部21;

[0064] 端子3,安装在所述第一胶芯2内,所述端子3的一端具有插孔31;

[0065] 线夹4,设置于所述第一安装区11内,用于固定导线;

[0066] 第二胶芯5,安装在所述第二安装区12内,所述第二胶芯5的两侧分别具有第一插槽51和第二插槽52,所述第二胶芯5的侧壁还具有通孔53,所述第二胶芯5的一端设有接线端子安装孔;所述第二插槽52与所述插接部21插接;

[0067] 接线端子6,所述接线端子6的一端具有连接孔61,所述接线端子6安装在所述接线端子安装孔内且所述连接孔61和所述通孔53对齐;

[0068] 连接杆7,所述连接杆7穿过所述连接孔61和所述通孔53与所述插孔31连接;

[0069] 卡扣8,卡入安装于所述第一插槽51内。

[0070] 本实施例的两芯弯头夹线连接器,如图5所示,第二胶芯5内安装接线端子6后从壳

体1一侧装入到第二安装区12内,卡扣8和第一胶芯2从第二胶芯5的两侧固定住第二胶芯5,连接杆7与端子3连接后固定。导线16从第一安装区11一端插入与端子3连接,线夹4夹紧导线16进行固定。接线端子6、端子3、导线16导通。第二胶芯5安装简单,同时便于拆装、更换、修理。

[0071] 优选地,本实施例的两芯弯头夹线连接器,如图2所示,所述第一安装区11两端均具有开口,所述第一胶芯2能够从所述第一安装区11一端的开口装入,所述连接杆7、卡扣8能够从所述第一安装区11另一端的开口装入。

[0072] 优选地,本实施例的两芯弯头夹线连接器,如图1、5所示,还包括封盖9,所述封盖9安装在所述第一安装区11用于装入所述连接杆7、卡扣8的一端开口处。封盖9能够保护内部的连接杆7、卡扣8,防止进灰。

[0073] 优选地,本实施例的两芯弯头夹线连接器,如图1、5所示,还包括尾盖10,所述尾盖10安装在所述第一安装区11用于装入所述第一胶芯2的一端开口处。尾盖10在安装完导线16后再扣到壳体1上,尾盖10的内壁能够挤压线夹4而使线夹4固定住导线16。

[0074] 优选地,本实施例的两芯弯头夹线连接器,如图1、5所示,所述插孔31为螺纹孔,所述连接杆7为螺钉,所述连接杆7和所述插孔31通过螺纹连接。

[0075] 优选地,本实施例的两芯弯头夹线连接器,如图5所示,所述卡扣8的一侧具有卡爪81,所述卡爪81能够钩在所述封盖9内侧固定;所述封盖9与所述第一安装区11一端通过螺纹连接。在第一安装区11的一端,当完成连接杆7的安装后,直接旋入连接有卡扣8的封盖9,在封盖9拧紧的同时,卡扣8也卡入第二胶芯5的第一插槽51内。

[0076] 优选地,本实施例的两芯弯头夹线连接器,如图1所示,所述第一安装区11内还设有用于电磁屏蔽的屏蔽组件。所述屏蔽组件包括:

[0077] 屏蔽环13;

[0078] 环形弹簧14,所述环形弹簧14套在所述屏蔽环13上。环形弹簧的生产成本低,在金属壳体内壁和屏蔽环之间形成良好的连接,屏蔽效果好。

[0079] 优选地,本实施例的两芯弯头夹线连接器,所述接线端子6为铜片。

[0080] 优选地,本实施例的两芯弯头夹线连接器,如图4所示,所述第二胶芯5的侧壁上具有限位卡槽54和限位轨道55,所述第二安装区12的内壁具有能够与所述限位卡槽54和限位轨道55相配合的限位卡块和限位滑槽。限位卡槽54和限位轨道55能够使第二胶芯5安装在第二安装区12内之后不容易产生晃动。

[0081] 以上述依据本申请的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项申请技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项申请的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

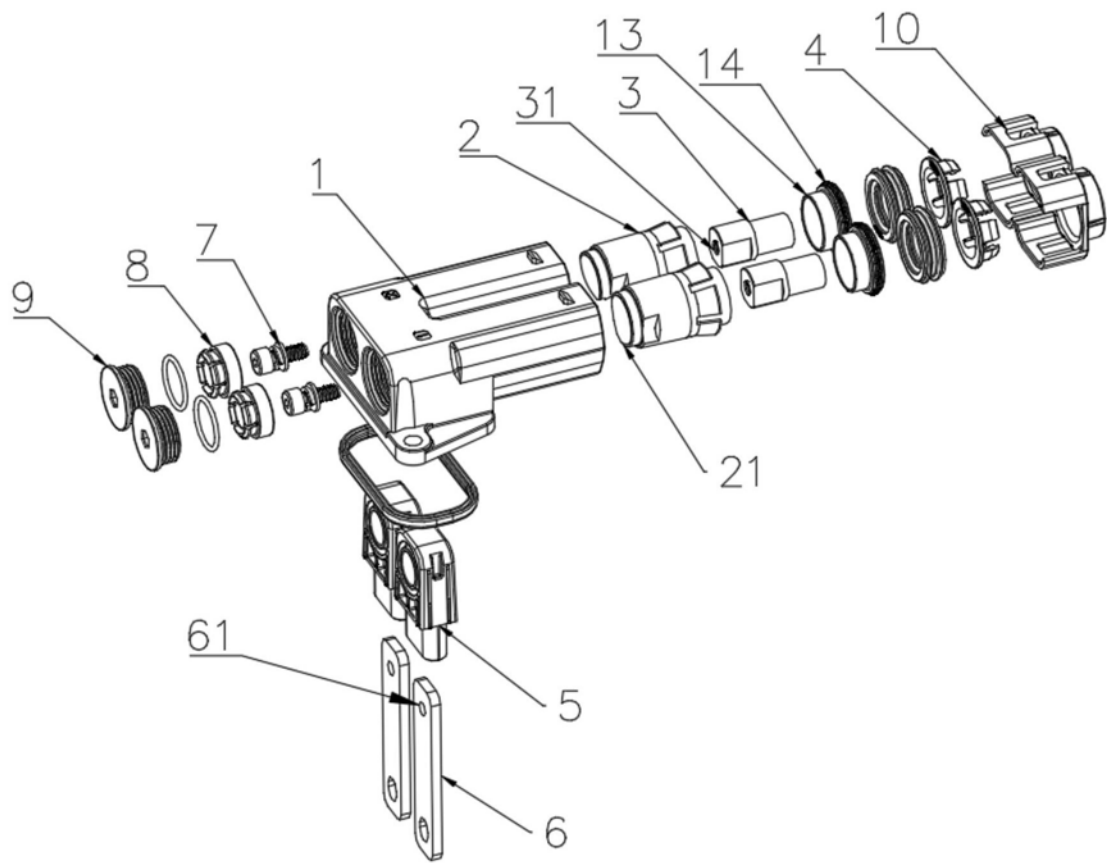


图1

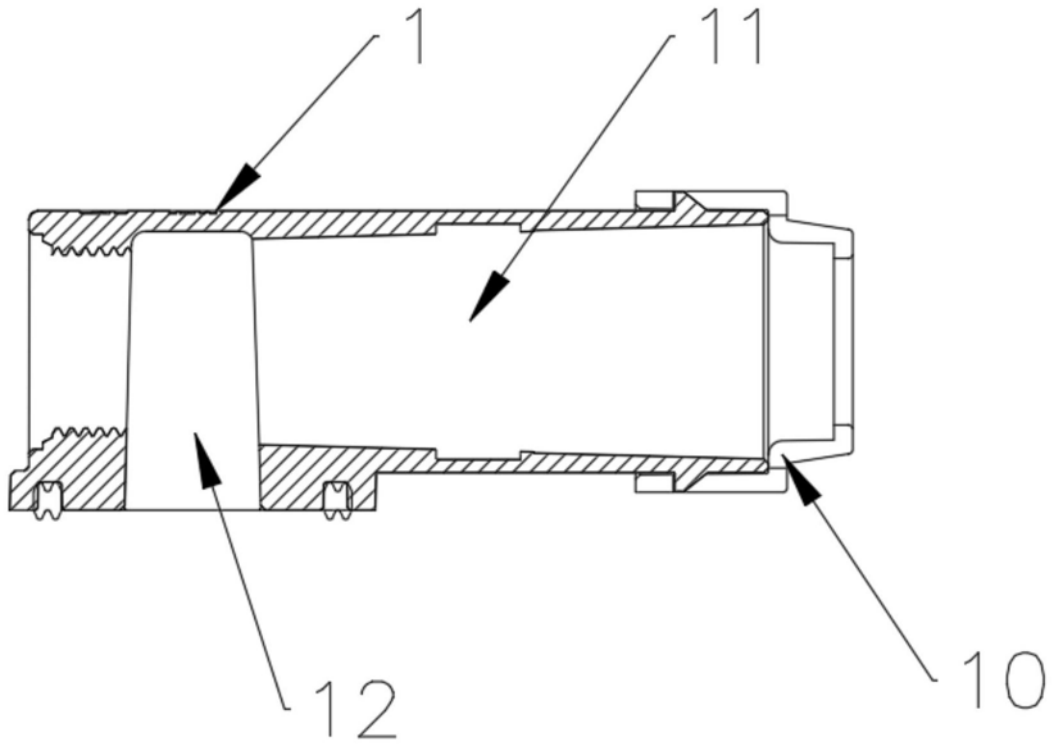


图2

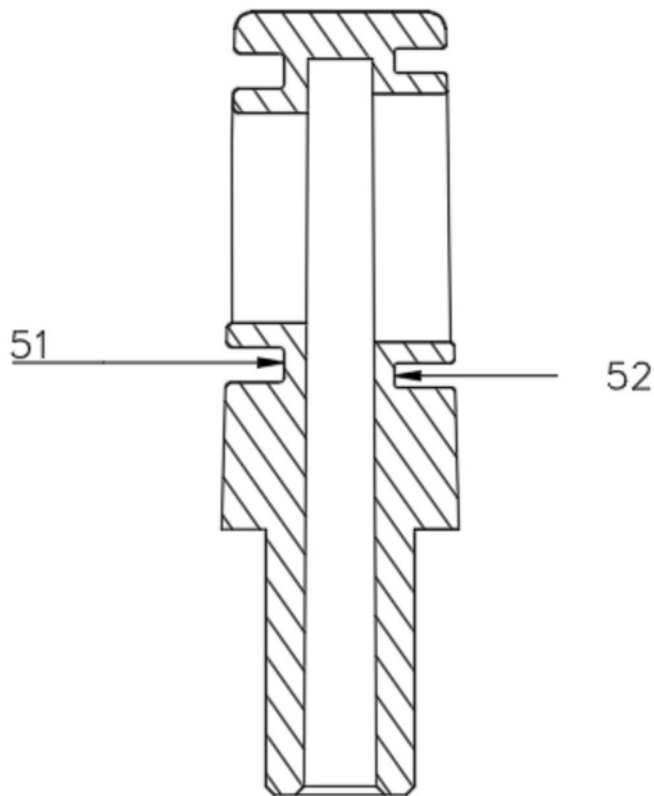


图3

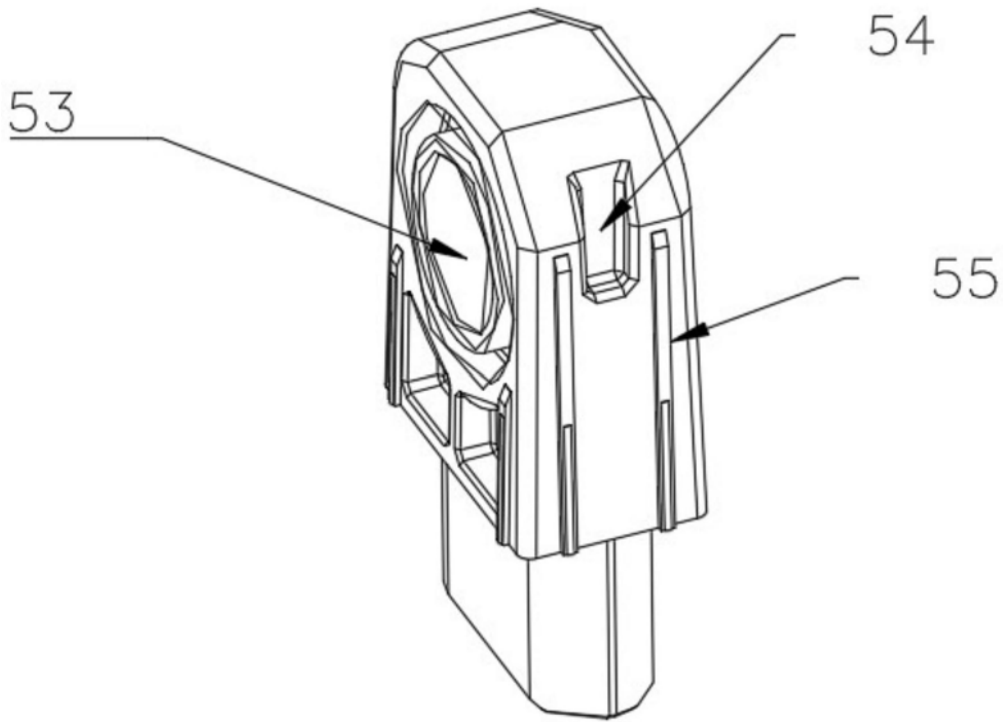


图4

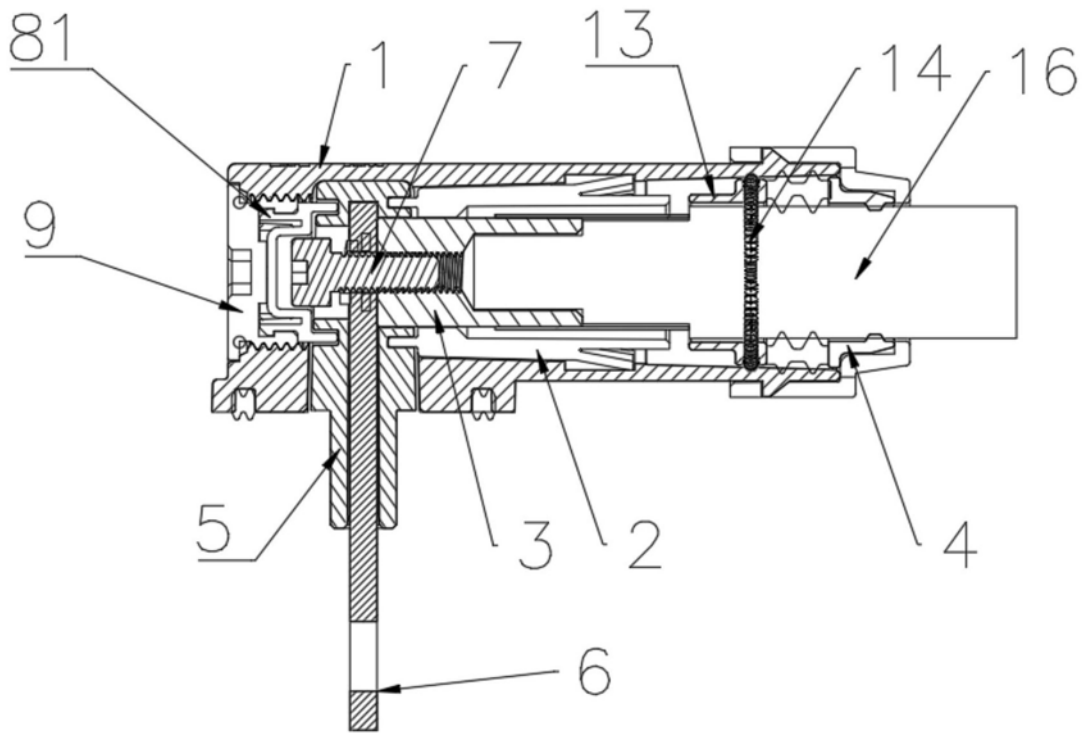


图5