



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215008856 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202121552793.X

(22) 申请日 2021.07.07

(73) 专利权人 惠州市丝鹭新能源科技有限公司  
地址 516001 广东省惠州市河南岸湖山村  
罗屋组30号

(72) 发明人 李信南 唐丽波 张宏宾

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理  
有限公司 11315

代理人 林怡姝

(51) Int. Cl.

H01R 31/06 (2006.01)

H01R 13/66 (2006.01)

H01R 13/713 (2006.01)

B60L 53/16 (2019.01)

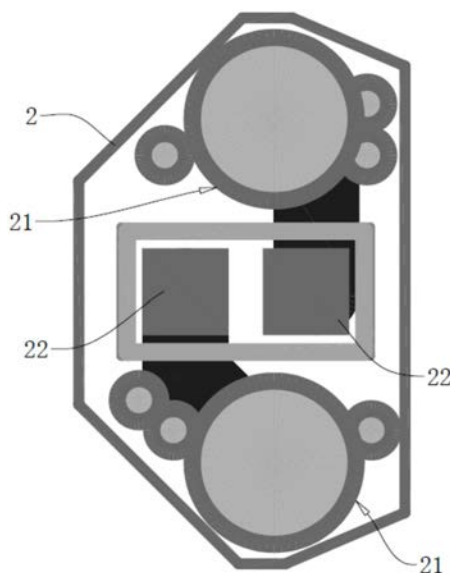
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种电动汽车交流充电盒输入端转接头

(57) 摘要

本实用新型揭示了一种电动汽车交流充电盒输入端转接头,包括接头本体、PCB、导线端子和识别端子,所述导线端子和所述识别端子安装于所述接头本体上,所述PCB安装于所述识别端子上。本申请可以通过PCB间接的将功率识别电阻和温控开关连接于识别端子之间,提高了功率识别电阻和温控开关的连接的可靠性,从而降低了转接装置出现故障的概率。



1. 一种电动汽车交流充电盒输入端转接头,其特征在于,包括接头本体(1)、PCB(2)、导线端子(3)和识别端子(4),所述导线端子(3)和所述识别端子(4)安装于所述接头本体(1)上,所述PCB(2)安装于所述识别端子(4)上。

2. 根据权利要求1所述的电动汽车交流充电盒输入端转接头,其特征在于,所述导线端子(3)设置有三个。

3. 根据权利要求1所述的电动汽车交流充电盒输入端转接头,其特征在于,所述导线端子(3)设置有五个。

4. 根据权利要求1-3任一所述的电动汽车交流充电盒输入端转接头,其特征在于,所述识别端子(4)包括接线柱(41)、限位片(42)和插脚(43)。

5. 根据权利要求1-3任一所述的电动汽车交流充电盒输入端转接头,其特征在于,所述PCB(2)上开设有套接口(21),所述套接口(21)套设在所述识别端子(4)上。

6. 根据权利要求1-3任一所述的电动汽车交流充电盒输入端转接头,其特征在于,所述PCB(2)上安装有功率识别电阻(5)。

7. 根据权利要求6所述的电动汽车交流充电盒输入端转接头,其特征在于,所述PCB(2)上安装有温控开关(6)。

8. 根据权利要求1-3任一所述的电动汽车交流充电盒输入端转接头,其特征在于,所述接头本体(1)包括安装部(11)和连接部(13),所述连接部(13)上设置有螺纹。

9. 根据权利要求8所述的电动汽车交流充电盒输入端转接头,其特征在于,所述接头本体(1)还包括引导部(12)。

10. 根据权利要求8所述的电动汽车交流充电盒输入端转接头,其特征在于,所述接头本体(1)还包括锁定部(14)。

## 一种电动汽车交流充电盒输入端转接头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动汽车的技术领域,具体地,主要涉及一种电动汽车交流充电盒输入端转接头。

### 背景技术

[0002] 新能源电动汽车近年来发展迅猛,已经快速步入市场化阶段。新能源电动汽车的电池需要进行电能补给,由于市面上不同国家和地区所使用的电压和插座标准不同,市面上出现了采用多种规格供电方式的充电装置,以适应参差不齐的供电条件。

[0003] 电动汽车智能交流充电桩电源输入转接装置,是用于新能源电动汽车电能补充设施的一部分,能够方便人们通过不同标准、不同电压的电源插座对汽车进行充电。在转接装置中,充电盒输入转接头承担了对不同电压、不同标准的电源进行适配供电、功率识别、温度控制的作用,因此其质量的好坏直接决定了转接装置整体的可靠性。

[0004] 在已有的技术中,充电盒输入端转接头通过功率识别电阻、温度控制开关来实现功率识别和温度控制的功能,而功率识别电阻和温度控制开关通过导线焊接的方式连接在控制电路中,由于焊接人员的技术水平不同且转接头上焊接空间有限,导致焊接质量差异较大,功率识别电阻和温度控制开关的连接可靠性较低,从而导致转接装置容易出现故障,因此,需要对其进行改进。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种电动汽车交流充电盒输入端转接头。

[0006] 本实用新型公开的一种电动汽车交流充电盒输入端转接头包括接头本体、PCB、导线端子和识别端子,所述导线端子和所述识别端子安装于所述接头本体上,所述PCB安装于所述识别端子上。

[0007] 可选地,所述导线端子设置有三个。

[0008] 可选地,所述导线端子设置有两个。

[0009] 可选地,所述识别端子包括接线柱、限位片和插脚。

[0010] 可选地,所述PCB上开设有套接口,所述套接口套设在所述识别端子上。

[0011] 可选地,所述PCB上安装有功率识别电阻。

[0012] 可选地,所述PCB上安装有温控开关。

[0013] 可选地,所述接头本体包括安装部和连接部,所述连接部上设置有螺纹。

[0014] 可选地,所述接头本体还包括引导部。

[0015] 可选地,所述接头本体还包括锁定部。

[0016] 本申请的有益效果在于:操作人员将功率识别电阻和温控开关串接后焊接在PCB的引脚上,实现将功率识别电阻串接在两个识别端子之间的目的,因此,通过PCB间接的将功率识别电阻和温控开关连接于识别端子之间,提高了功率识别电阻和温控开关的连接的可靠性,从而降低了转接装置出现故障的概率。

## 附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0018] 图1为实施例1的主视图;

[0019] 图2为实施例1的俯视图;

[0020] 图3为实施例1的仰视图;

[0021] 图4为PCB的结构示意图;

[0022] 图5为识别端子的结构示意图;

[0023] 图6为接头本体内部的线路连接结构示意图;

[0024] 图7为实施例2的俯视图。

[0025] 附图标记说明:1、接头本体;11、安装部;12、引导部;13、连接部;14、锁定部;141、锁定缺口;2、PCB;21、套接口;22、引脚;3、导线端子;4、识别端子;41、接线柱;42、限位片;43、插脚;5、功率识别电阻;6、温控开关。

## 具体实施方式

[0026] 以下将以图式揭露本实用新型的多个实施方式,为明确说明起见,许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实务上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说,在本实用新型的部分实施方式中,这些实务上的细节是非必要的。此外,为简化图式起见,一些习知惯用的结构与件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0027] 需要说明,本实用新型实施例中所有方向性指示诸如上、下、左、右、前、后……仅用于解释在某一特定姿态如附图所示下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0028] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本实用新型,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其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”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0029] 为能进一步了解本实用新型的实用新型内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0030] 实施例1

[0031] 参照图1-图3,为本申请实施例1公开的一种电动汽车交流充电盒输入端转接头,它包括接头本体1、PCB2、导线端子3和识别端子4,其中接头本体1用于连接电源和充电盒,接头本体1包括安装部11、引导部12、连接部13和锁定部14,安装部11整体为空腔圆柱结构,用于部件的安装,连接部13为圆柱结构,连接部13同轴一体固定在安装部11的一端,连接部13的侧面设置有螺纹,方便接头本体1与充电盒相连接,引导部12为片状结构,引导部12设置有多个且相互一体设置,引导部12垂直固定在连接部13的端面上,用于对引导端子和识别端子4的位置进行分隔,锁定部14为圆环状结构并套设在安装部11上,锁定部14上开设有

锁定缺口141,用于使接头本体1与充电盒可拆卸连接。

[0032] 参照图4-图6,在本实施例中,导线端子3设置有三个,导线端子3安装于接头本体1的安装部11内,用于电路连线;识别端子4设置有两个,识别端子4包括接线柱41、限位片42和插脚43,识别端子4通过插脚43固定在接头本体1上,转接头在使用时,需要将功率识别电阻5和温控开关6串接在两个识别端子4之间,为了提高连接的可靠性,PCB2安装在两个识别端子4之间。

[0033] 参照图4和图6,具体地,PCB2上开设有两个圆形的套接口21,PCB2的两个套接口21分别套设在两个识别端子4上,使识别端子4与PCB2电性连接,PCB2上设置有引脚22,操作人员将功率识别电阻5和温控开关6串接后焊接在PCB2的引脚22上,实现将功率识别电阻5串接在两个识别端子4之间的目的,因此,通过PCB2间接的将功率识别电阻5和温控开关6连接于识别端子4之间,提高了功率识别电阻5和温控开关6的连接的可靠性,从而降低了转接装置出现故障的概率。

[0034] 实施例2

[0035] 参照图7,本实施例与实施例1的区别在于,导线端子3的数量设置有五个。

[0036] 本申请的实施原理和有益效果是,操作人员将功率识别电阻5和温控开关6串接后焊接在PCB2的引脚22上,实现将功率识别电阻5串接在两个识别端子4之间的目的,因此,通过PCB2间接的将功率识别电阻5和温控开关6连接于识别端子4之间,提高了功率识别电阻5和温控开关6的连接的可靠性,从而降低了转接装置出现故障的概率。

[0037] 上仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

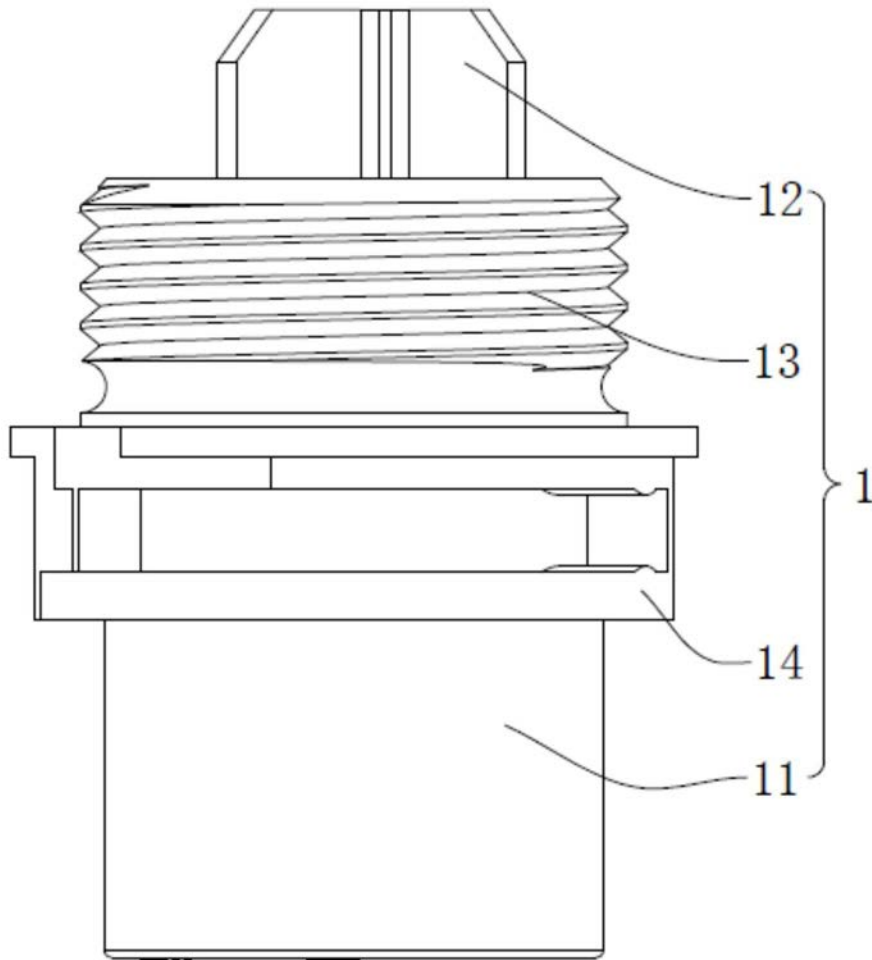


图1

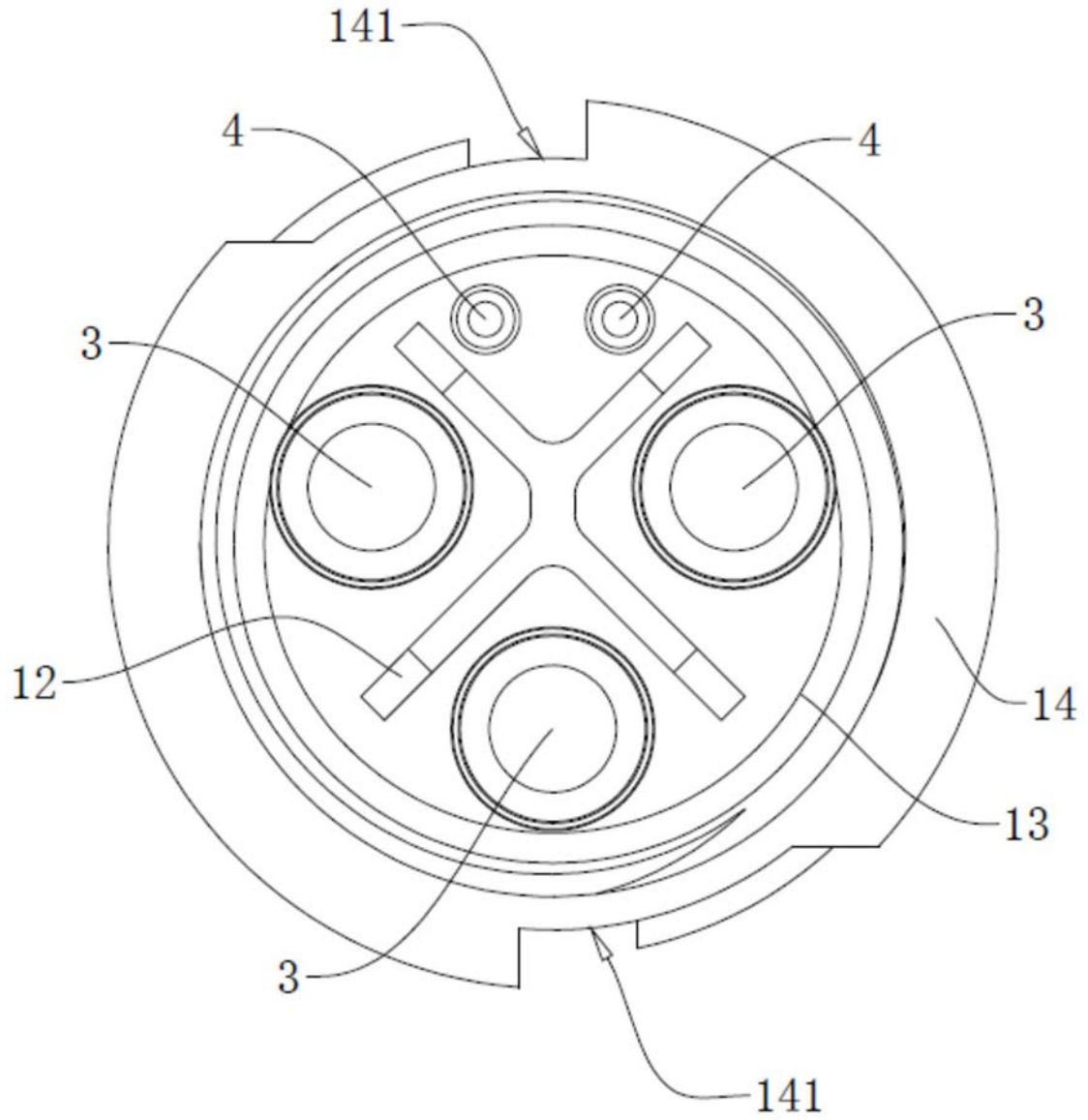


图2

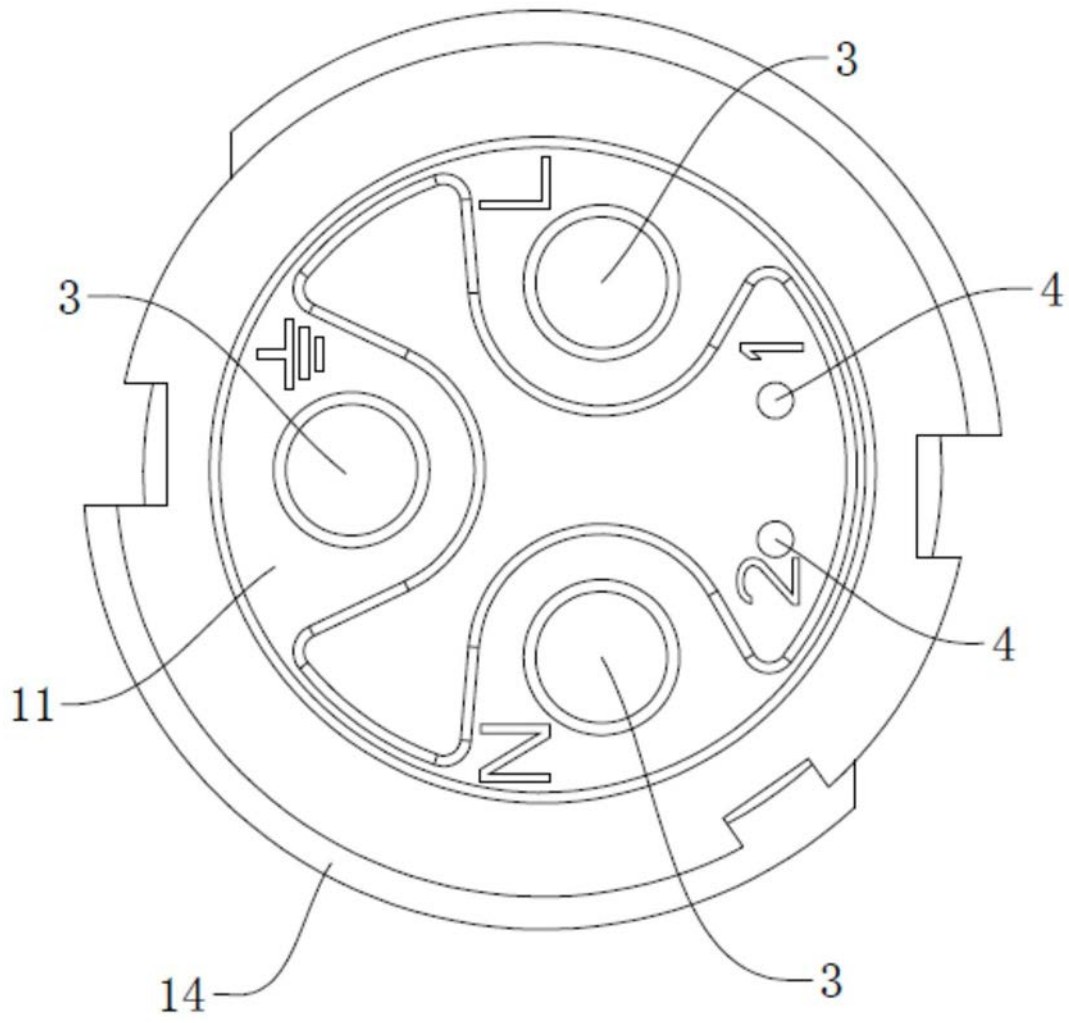


图3



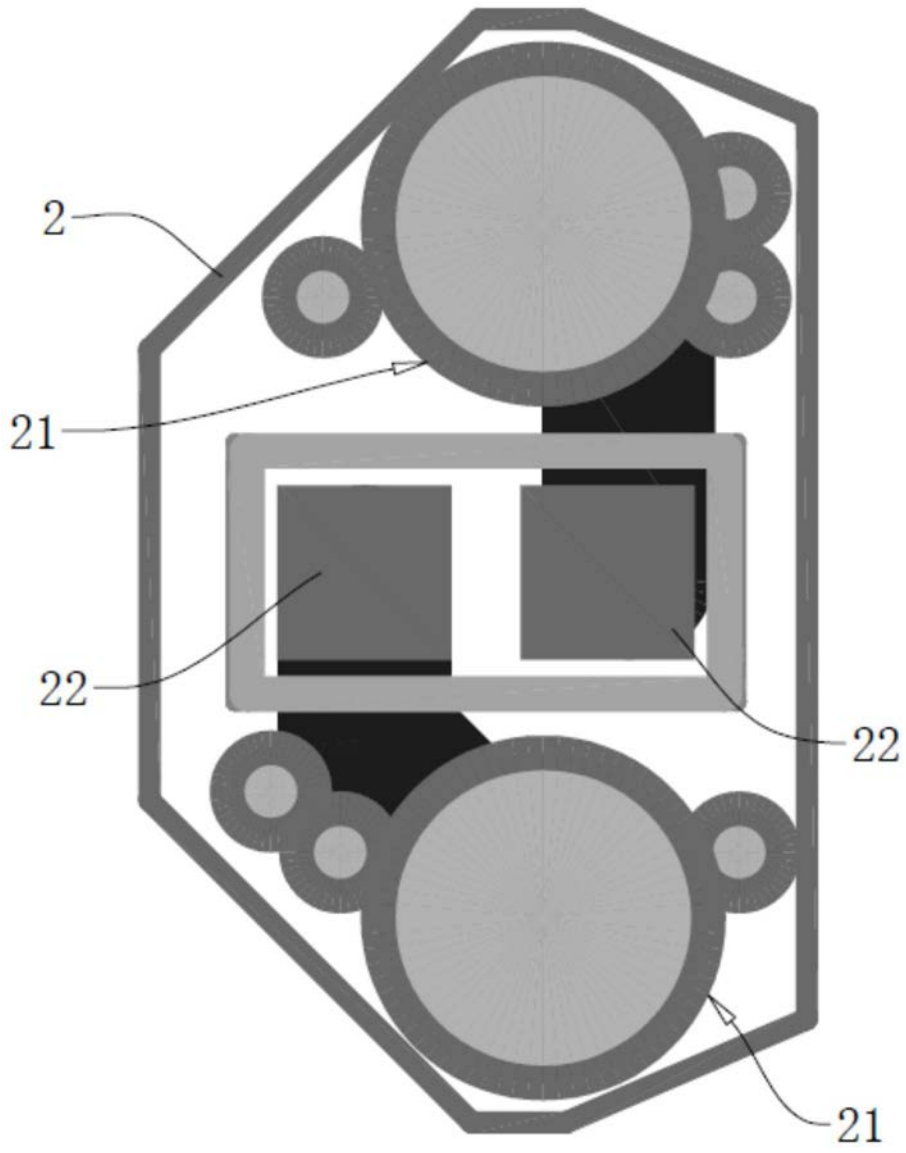


图4

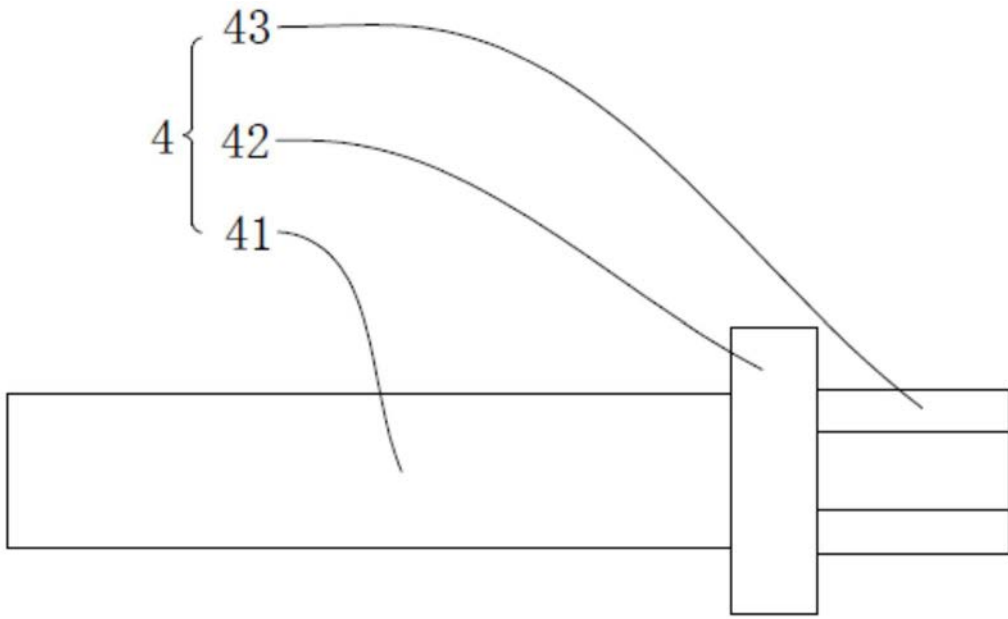


图5

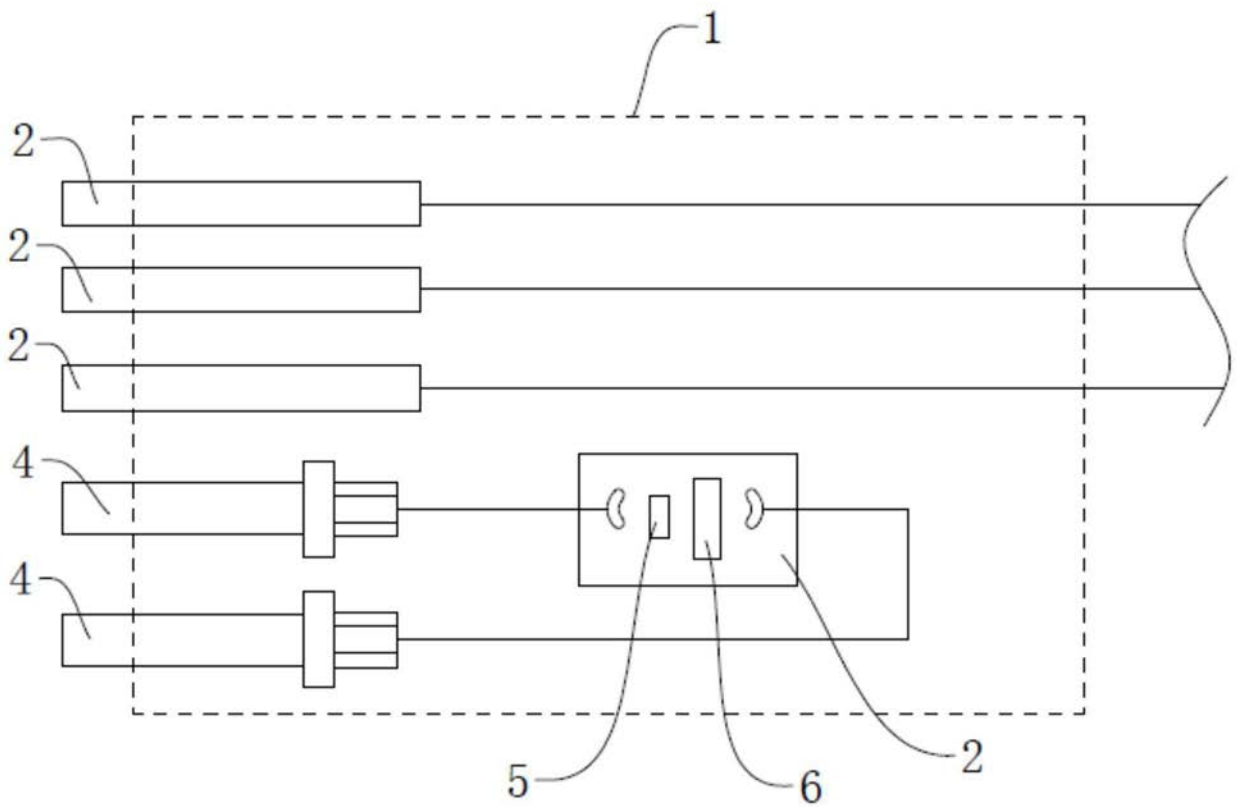


图6

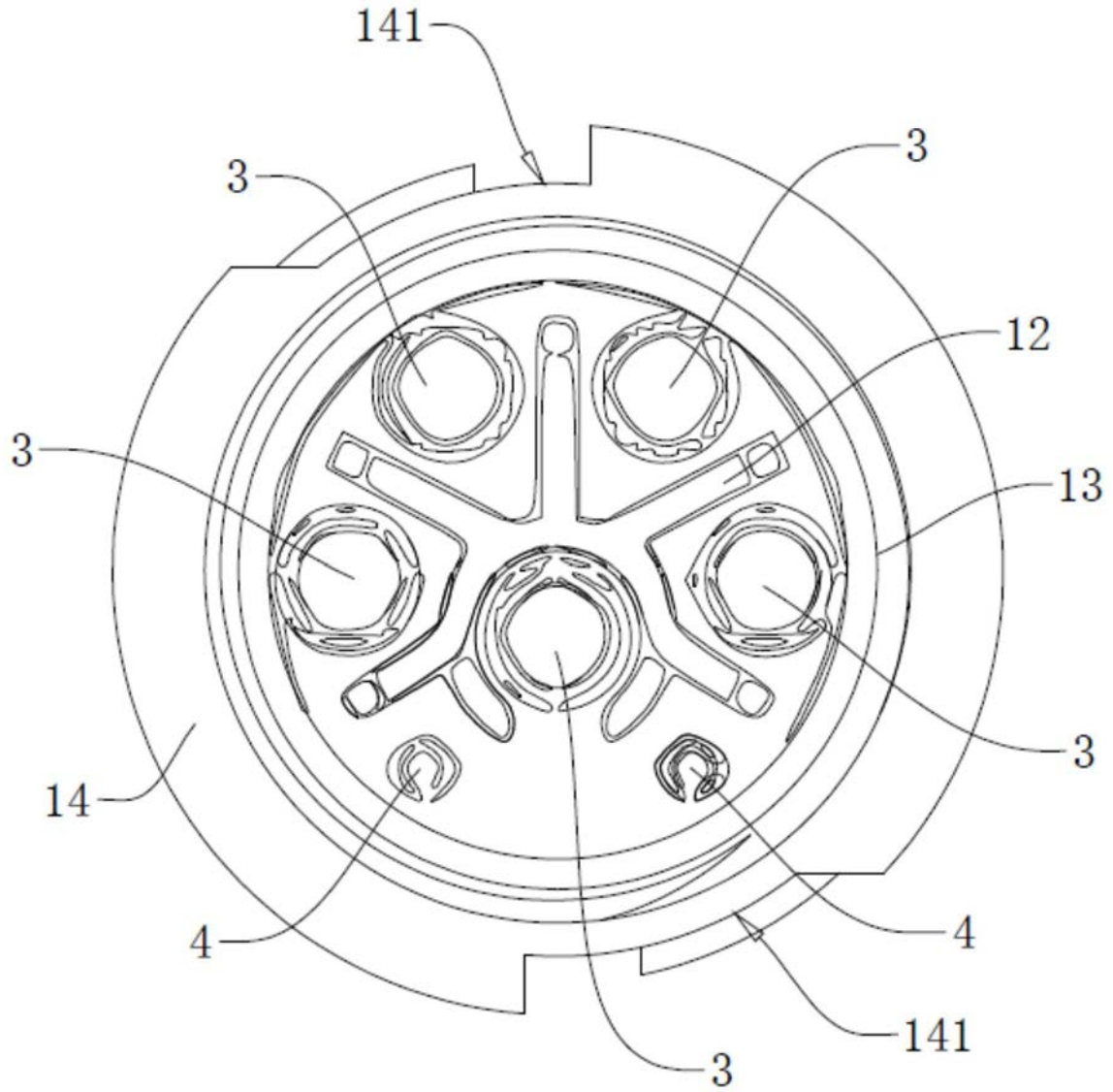


图7