



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208656125 U

(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821518966.4

(22)申请日 2018.09.17

(73)专利权人 东莞亚飞电器有限公司

地址 523600 广东省东莞市谢岗镇黎村亚
飞工业区东莞亚飞电器有限公司

(72)发明人 陈文捷

(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司
11332

代理人 胡彬

(51)Int.Cl.

H01R 33/94(2006.01)

H01R 33/05(2006.01)

H01R 33/22(2006.01)

H01R 13/02(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

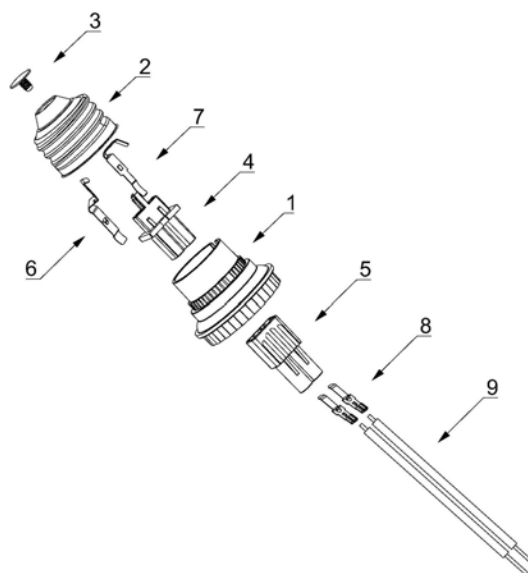
权利要求书2页 说明书4页 附图9页

(54)实用新型名称

一种螺口灯头转接体

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺口灯头转接体,包括灯头壳体,灯头壳体上设置有作为旁触头的螺纹口筒,螺纹口筒的端部设置有作为顶触头的铆钉,还包括内芯和连接器,内芯上设置有正极弹片和负极弹片,正极弹片与铆钉接触电连接,负极弹片与螺纹口筒接触电连接,连接器上对应正极弹片、负极弹片设置有两个连接弹片和引线,引线固接于连接弹片上,灯头壳体上开设有穿孔孔,内芯固定于灯头壳体上且从穿孔孔中伸出形成插接部,当插接部与连接器插接时,正极弹片、负极弹片与对应连接弹片接触电连接。上述螺口灯头转接体使得新型的节能照明产品能够适配于老式的螺口灯座,轻松解决了用户端和产品端不兼容的问题,结构简单,安装方便,连接可靠,适用性强。



1. 一种螺口灯头转接体,包括灯头壳体(1),所述灯头壳体(1)上设置有作为旁触头的螺纹口筒(2),所述螺纹口筒(2)的端部设置有作为顶触头的铆钉(3),其特征在于,还包括内芯(4)和连接器(5),所述内芯(4)上设置有正极弹片(6)和负极弹片(7),所述正极弹片(6)与所述铆钉(3)接触电连接,所述负极弹片(7)与所述螺纹口筒(2)接触电连接,所述连接器(5)上对应所述正极弹片(6)、负极弹片(7)设置有两个连接弹片(8)和两个引线(9),所述引线(9)固接于对应连接弹片(8)上,所述灯头壳体(1)上开设有穿孔孔(13),所述内芯(4)固定于所述灯头壳体(1)上且从所述穿孔孔(13)中伸出形成插接部(42),当所述插接部(42)与所述连接器(5)插接时,所述正极弹片(6)、负极弹片(7)与对应连接弹片(8)接触电连接。

2. 根据权利要求1所述的螺口灯头转接体,其特征在于:所述灯头壳体(1)包括筒体连接部(11),所述筒体连接部(11)的内部且围绕所述穿孔孔(13)设置有固定凸台(14),所述内芯(4)上设置有支撑平台(41),所述支撑平台(41)抵靠于所述固定凸台(14)形成限位,所述固定凸台(14)上对应所述支撑平台(41)的形状设置有防晃动的尾档(16),且所述固定凸台(14)上设置有扣住所述支撑平台(41)的卡扣(15),所述支撑平台(41)上对应所述卡扣(15)设置有卡槽(44)。

3. 根据权利要求2所述的螺口灯头转接体,其特征在于:所述筒体连接部(11)的外侧对应所述螺纹口筒(2)的边沿设置有若干凸起条纹(18),所述凸起条纹(18)之间设置有至少一个压点槽(19),通过所述压点槽(19)将所述螺纹口筒(2)压紧于所述灯头壳体(1)上。

4. 根据权利要求2所述的螺口灯头转接体,其特征在于:所述灯头壳体(1)还包括把手部(12),所述把手部(12)相对于所述筒体连接部(11)凸起,且两者之间设置有防触电台阶,所述把手部(12)的外表面设置有防滑纹(17)。

5. 根据权利要求2所述的螺口灯头转接体,其特征在于:所述插接部(42)位于所述支撑平台(41)的一侧,所述支撑平台(41)的另一侧设置有两个电极固定部(43),两个所述电极固定部(43)上开设有贯穿至所述插接部(42)的弹片槽(45),所述正极弹片(6)和所述负极弹片(7)分别插设于两个所述弹片槽(45)中,所述弹片槽(45)的内壁上设置有凸起部(47),两个弹片上对应凸起部(47)分别设置有第一舌片(65)。

6. 根据权利要求5所述的螺口灯头转接体,其特征在于:所述正极弹片(6)包括第一主体部(61),所述第一舌片(65)设置于所述第一主体部(61)上,所述第一主体部(61)的一端对应所述连接弹片(8)设置有第一触点部(62),另一端折弯形成有第二触点部(63),所述内芯(4)上设置有正极定位柱(46),所述第二触点部(63)固定于所述正极定位柱(46)上,且向所述铆钉(3)延伸有接触弯钩(64)。

7. 根据权利要求6所述的螺口灯头转接体,其特征在于:所述螺纹口筒(2)的端部开设有铆接孔(21),所述铆接孔(21)中设置有绝缘塞(22),所述接触弯钩(64)进入所述绝缘塞(22)与所述铆钉(3)接触。

8. 根据权利要求5所述的螺口灯头转接体,其特征在于:所述负极弹片(7)包括第二主体部(71),所述第一舌片(65)设置于所述第二主体部(71)上,所述第二主体部(71)的一端对应所述连接弹片(8)设置有第三触点部(72),另一端折弯形成有第四触点部(73),所述筒体连接部(11)上开设有让位口,所述第四触点部(73)穿过所述让位口与所述螺纹口筒(2)接触。

9. 根据权利要求1所述的螺口灯头转接体,其特征在于:所述连接器(5)包括插接口(51)和引线插口(52),所述插接口(51)与所述插接部(42)配合连接,所述引线插口(52)与所述插接口(51)之间通过弹片通道(53)连通,所述连接弹片(8)插设于所述弹片通道(53)中。

10. 根据权利要求9所述的螺口灯头转接体,其特征在于:所述连接弹片(8)包括第三主体部(81),所述第三主体部(81)上开设有两个第二舌片(84),所述两个第二舌片(84)异侧叉开,形成双侧限位,所述弹片通道(53)上对应开设有两个舌槽(54),所述第三主体部(81)的一端对应所述正极弹片(6)或负极弹片(7)设置有第五触点部(82),另一端折弯形成有压线部(83),所述引线(9)铆压固定于所述压线部(83)上。

一种螺口灯头转接体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器照明供电转接和电子连接技术领域,尤其涉及一种螺口灯头转接体,用于匹配螺口灯座。

背景技术

[0002] 在全球资源紧缺、环境污染严重及各种极端自然现象频发的情况下,人们逐渐意识到自然生态的重要性,在全球提倡使用新型能源的推动下,世界各国已经兴起低碳、环保、节能的浪潮,尤其在家用电器领域,鼓励使用节能产品,如在照明领域,淘汰以前螺口式白炽灯,提倡使用节能照明灯。

[0003] 以前的照明灯座有卡口式的,也有螺口式的,而相配套使用的节能照明产品灯座型号与老旧的螺口灯座不符,使新照明产品不能适合于传统的灯座上,在重新拆装连接使用过程中,存在操作风险隐患,转接困难,成本增加,以至于节能照明产品在替换老式的普通型灯上存在很大的阻力,不易普及。

[0004] 故,希望设计出一款可供照明电器生产商和用户均可使用的且可快速实现转接供电的灯头和连接器,解决当前的节能电器生厂商和用户的困局。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种螺口灯头转接体,克服新型节能产品与传统灯座在转换及连接上的缺陷和困难,实现两者简单、快速适配。

[0006] 为达上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0007] 一种螺口灯头转接体,其包括灯头壳体,灯头壳体上设置有作为旁触头的螺纹口筒,螺纹口筒的端部设置有作为顶触头的铆钉,还包括内芯和连接器,内芯上设置有正极弹片和负极弹片,正极弹片与铆钉接触电连接,负极弹片与螺纹口筒接触电连接,连接器上对应正极弹片、负极弹片设置有两个连接弹片和两个引线,引线固接于对应连接弹片上,灯头壳体上开设有穿孔孔,内芯固定于灯头壳体上且从穿孔孔中伸出形成插接部,当插接部与连接器插接时,正极弹片、负极弹片与对应连接弹片接触电连接。

[0008] 其中,灯头壳体包括筒体连接部,筒体连接部的内部且围绕穿孔孔设置有固定凸台,内芯上设置有支撑平台,内芯穿设于穿孔孔中时,支撑平台抵靠于固定凸台形成限位,固定凸台上对应支撑平台的形状设置有防晃动的尾档,且固定凸台上设置有扣住支撑平台的卡扣,支撑平台上对应卡扣设置有卡槽。

[0009] 其中,筒体连接部的外侧对应螺纹口筒的边沿设置有若干增加套合度的凸起条纹,凸起条纹之间设置有至少一个压点槽,通过压点槽将螺纹口筒压紧于灯头壳体上。

[0010] 其中,灯头壳体还包括把手部,把手部相对于筒体连接部凸起,且两者之间设置有防触电台阶,把手部的外表面设置有防滑纹。

[0011] 其中,插接部位于支撑平台的一侧,支撑平台的另一侧设置有两个电极固定部,两个电极固定部上开设有贯穿至插接部的弹片槽,正极弹片和负极弹片分别插设于两个弹片

槽中,弹片槽的内壁上设置有凸起部,两个弹片上对应凸起部分别设置有第一舌片。

[0012] 其中,正极弹片包括第一主体部,第一舌片设置于第一主体部上,第一主体部的一端对应连接弹片设置有第一触点部,另一端折弯形成有第二触点部,内芯上设置有正极定位柱,第二触点部固定于正极定位柱上,且向铆钉延伸有接触弯钩。

[0013] 其中,螺纹口筒的端部开设有铆接孔,铆接孔中设置有绝缘塞,接触弯钩进入绝缘塞与铆钉接触。

[0014] 其中,负极弹片包括第二主体部,第一舌片设置于第二主体部上,第二主体部的一端对应连接弹片设置有第三触点部,另一端折弯形成有第四触点部,筒体连接部上开设有让位口,第四触点部穿过让位口与螺纹口筒接触。

[0015] 其中,连接器包括插接口和引线插口,插接口与插接部配合连接,引线插口与插接口之间通过弹片通道连通,连接弹片插设于弹片通道中。

[0016] 其中,连接弹片包括第三主体部,第三主体部上开设有两个第二舌片,两个第二舌片异侧叉开,形成双侧限位,弹片通道上对应开设有两个舌槽,第三主体部的一端对应正极弹片或负极弹片设置有第五触点部,另一端折弯形成有压线部,引线铆压固定于压线部上。

[0017] 综上,本实用新型的有益效果为,与现有技术相比,所述螺口灯头转接体通过灯头壳体、内芯、连接器等部件组成了一种分体式的转接体结构,使得新型的节能照明产品能够适配于老式的螺口灯座,轻松解决了用户端和产品端不兼容的问题,此外,该转接体结构简单,安装方便,连接可靠,适用性强,可推广作为过渡件使用,提高新产品的市场适应能力。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例提供的螺口灯头转接体的整体结构示意图;

[0019] 图2是图1的爆炸图;

[0020] 图3是图1中灯头壳体的结构示意图;

[0021] 图4是该螺口灯头转接体的装配示意图一;

[0022] 图5是图1中内芯的结构示意图;

[0023] 图6是该螺口灯头转接体的装配示意图二;

[0024] 图7是图1的全剖图;

[0025] 图8是图1中正极弹片的结构示意图;

[0026] 图9是图1中负极弹片的结构示意图;

[0027] 图10是图1中连接器的结构示意图;

[0028] 图11是图1中连接弹片的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0030] 请参阅图1和2所示,本实施例提供一种螺口灯头转接体,主要包括用绝缘材料制成的灯头壳体1、金属导电材质的螺纹口筒2、金属导电材质的铆钉3、绝缘材质的内芯4和绝缘材质的连接器5,内芯4上设置有正极弹片6和负极弹片7,连接器5上设置有两个对应连接正负极引线9的连接弹片8。

[0031] 如图3所示,灯头壳体1包括筒体连接部11和把手部12,筒体连接部11套接螺纹口

筒2,筒体连接部11的外侧对应螺纹口筒2的边沿设置有若干增加套合度的凸起条纹18,凸起条纹18之间设置有至少一个压点槽19,优选为两个对称分布的压点槽19,在压点槽19处对螺纹口筒2外通过打点的方式压铆紧固,使螺纹口筒2与灯头壳体1紧固连接,且由于压点槽19和凸起条纹18,配合更加紧密,扭力大大提高。把手部12相对于筒体连接部11凸起,且两者之间设置有防触电台阶,把手部12的外表面设置有防滑纹17。灯头壳体1的内部开设有穿行孔13,且围绕穿行孔13设置有固定凸台14,固定凸台14上设置有卡扣15和尾档16。

[0032] 如图4所示,螺纹口筒2的端部开设有铆接孔21,铆接孔21中设置有绝缘塞22,特别地,铆接孔21上有缺口槽23,避免绝缘塞22与螺纹口筒2配合时旋转松动,绝缘塞22上开设有梅花状内孔24,铆钉3铆压于梅花状内孔24中,梅花状结构使得铆钉3铆合时更牢固,不易松动脱落或者配合不良。螺纹口筒2套接于筒体连接部11上作为旁触头,铆钉3设置于螺纹口筒2的端部作为顶触头。

[0033] 穿行孔13内设置有内芯4,如图5所示,内芯4上设置有支撑平台41,支撑平台41上对应卡扣15设置有卡槽44,支撑平台41抵靠于固定凸台14形成限位,并由卡扣15扣住,支撑平台41的外缘嵌入尾档16中有效防止晃动,从而准确定位。主要通过固定凸台14及上面的卡扣15将内芯4与灯头壳体1固定,实现分体式组装。

[0034] 如图6所示,支撑平台41的一侧为插接部42,插接部42从穿行孔13中伸出与连接器5配合插接,另一侧设置有两个电极固定部43,用于安装正极弹片6和负极弹片7,两个电极固定部43上开设有贯穿至插接部42的弹片槽45,正极弹片6和负极弹片7分别插设于两个弹片槽45中,如图7所示,弹片槽45的内壁上设置有凸起部47,两个电极弹片上对应凸起部47分别设置有第一舌片65,两个电极弹片插入弹片槽45后,第一舌片65卡住凸起部47,使得两个电极弹片无法轻易拔出,起到防倒退作用。

[0035] 正极弹片6为不锈钢材质的五金件,如图8所示,包括第一主体部61,第一舌片65设置于第一主体部61上,第一主体部61的一端设置有第一触点部62,第一触点部62为半圆形,可弹性形变,用于向连接器5导电,另一端折弯形成有第二触点部63,内芯4上设置有正极定位柱46,第二触点部63上对应正极定位柱46设置有固定孔66,特别地,正极定位柱46设置于铆钉3的正对位置,本实施例中正极定位柱46位于两个电极固定部43之间,第二触点部63固定于正极定位柱46上,且向铆钉3延伸有接触弯钩64。最终,接触弯钩64向上穿过铆接孔21进入绝缘塞22与铆钉3接触,实现导电功能。

[0036] 负极弹片7为不锈钢材质的五金件,如图9所示,包括第二主体部71,与正极弹片6类似,与凸起部47卡接的第一舌片设置于第二主体部71上,第二主体部71的一端设置有第三触点部72,用于向连接器5导电,另一端折弯形成有第四触点部73,特别地,筒体连接部11上开设有让位口,第四触点部73穿过让位口伸出,螺纹口筒2固定在灯头壳体1上时,螺纹口筒2的内壁压合接触第四触点部73,保证固定负极弹片7的同时,实现导电功能。

[0037] 如图10所示,连接器5包括插接口51和两个引线插口52,插接口51与内芯4的插接部42配合连接,两个引线插口52对应连接两个外部引线9,此处的引线插口52为圆形加长孔,方便引线9打好端子后插入,有效防触电。两个引线插口52与插接口51之间分别通过弹片通道53连通,两个弹片通道53中分别插设有连接弹片8,用于与正极弹片6、负极弹片7接触导电。

[0038] 其中,两个连接弹片8结构相同,均为不锈钢材质的五金件,如图11所示,包括第三

主体部81,第三主体部81上开设有两个第二舌片84,两个第二舌片84异侧叉开,形成双侧限位,弹片通道53上对应开设有两个舌槽54,连接弹片8插入弹片通道53时,两个第二舌片84卡住弹片通道53的两面,防止连接弹片8倒退和过穿。由于连接器5的两个连接弹片8结构相同,不用区分左右件装配,减少装配时间。第三主体部81的一端对应正极弹片6的第一触点部62或者负极弹片7的第三触点部72设置有第五触点部82,另一端折弯形成有压线部83,压线部83呈外八形状,方便将引线9与压线部83机械化铆压固连,作为一个整体,实现与连接弹片8可靠连接。

[0039] 值得一提的是,目前市场上采用的是先将连接五金件装到塑胶壳内、后连接引线的操作方式,接线不便,而此处将事先将连接弹片8和引线9作为一个整体件,方便机械化生产,也方便现场直接插接使用。

[0040] 综上,上述的螺口灯头转接体通过灯头壳体、内芯、连接器等部件组成了一种分体式的转接体结构,使得新型的节能照明产品能够适配于老式的螺口灯座,轻松解决了用户端和产品端不兼容的问题,此外,该转接体结构简单,安装方便,连接可靠,适用性强,可推广作为过渡件使用,提高新产品的市场适应能力。

[0041] 以上实施例只是阐述了本实用新型的基本原理和特性,本实用新型不受上述事例限制,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还有各种变化和改变,这些变化和改变都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

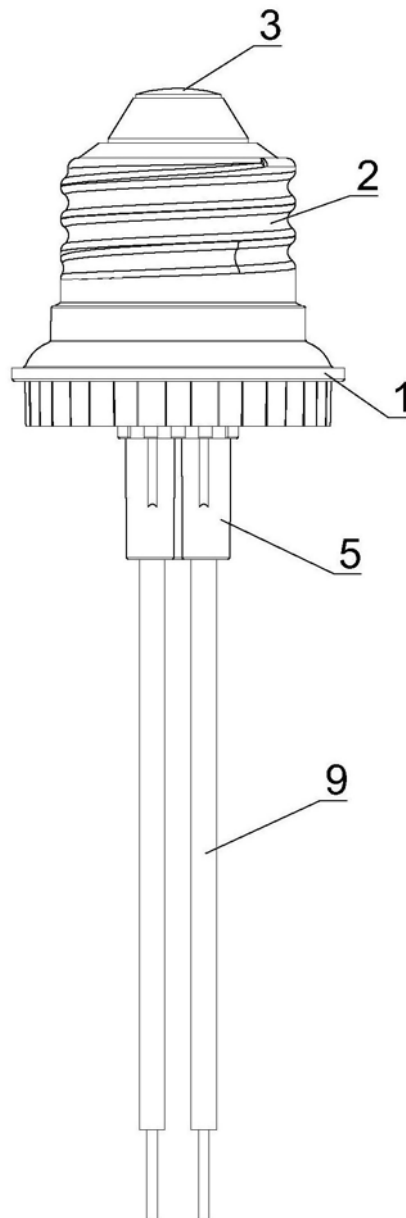


图1

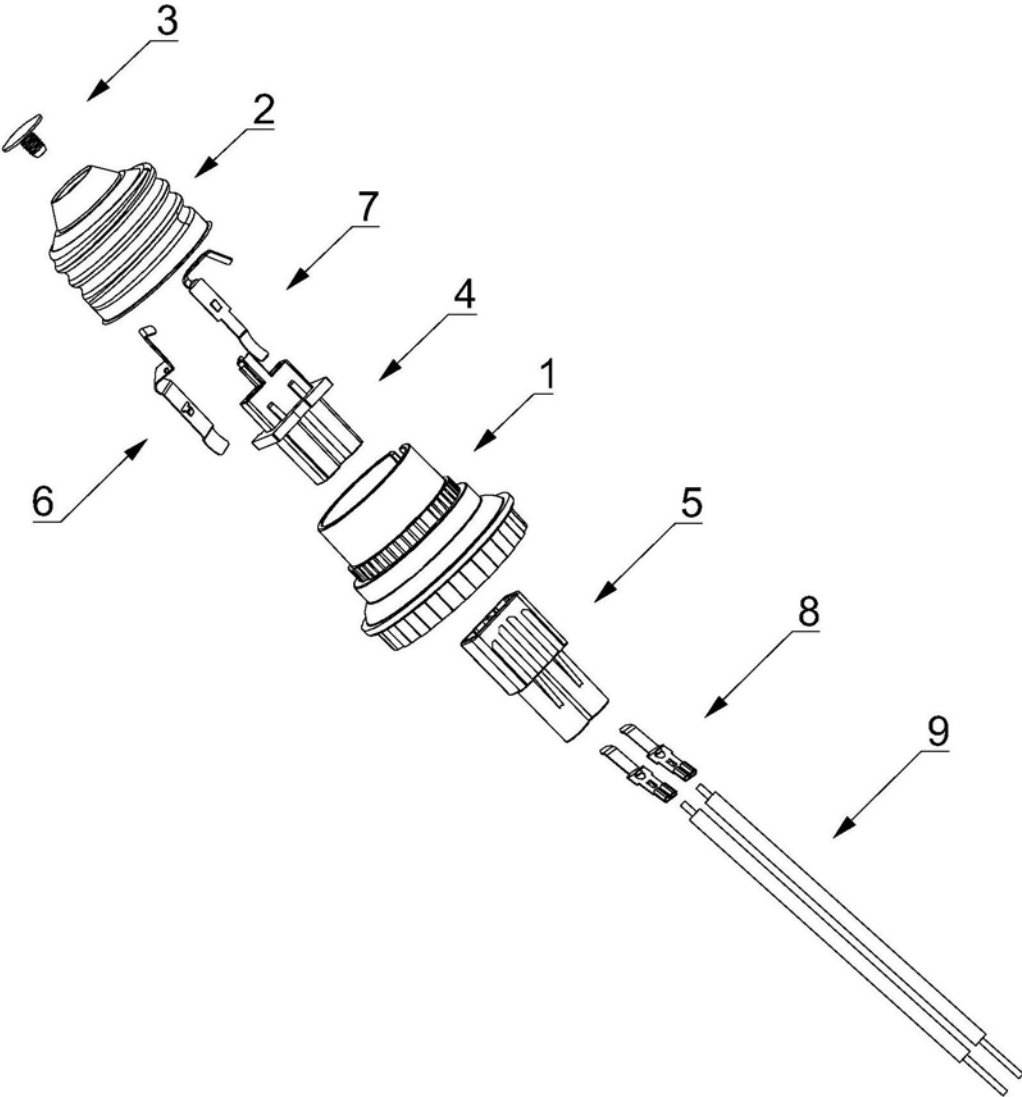


图2

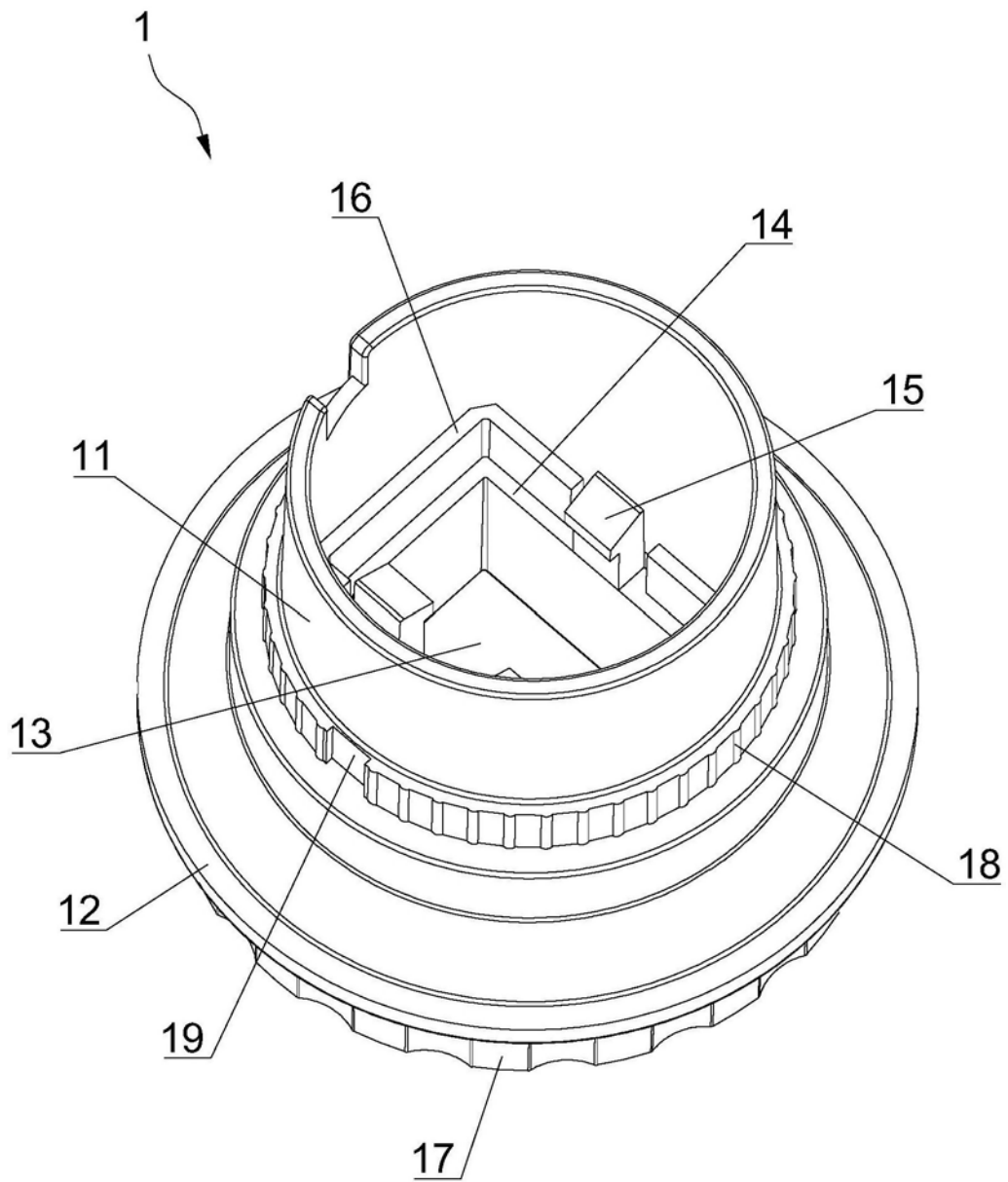


图3

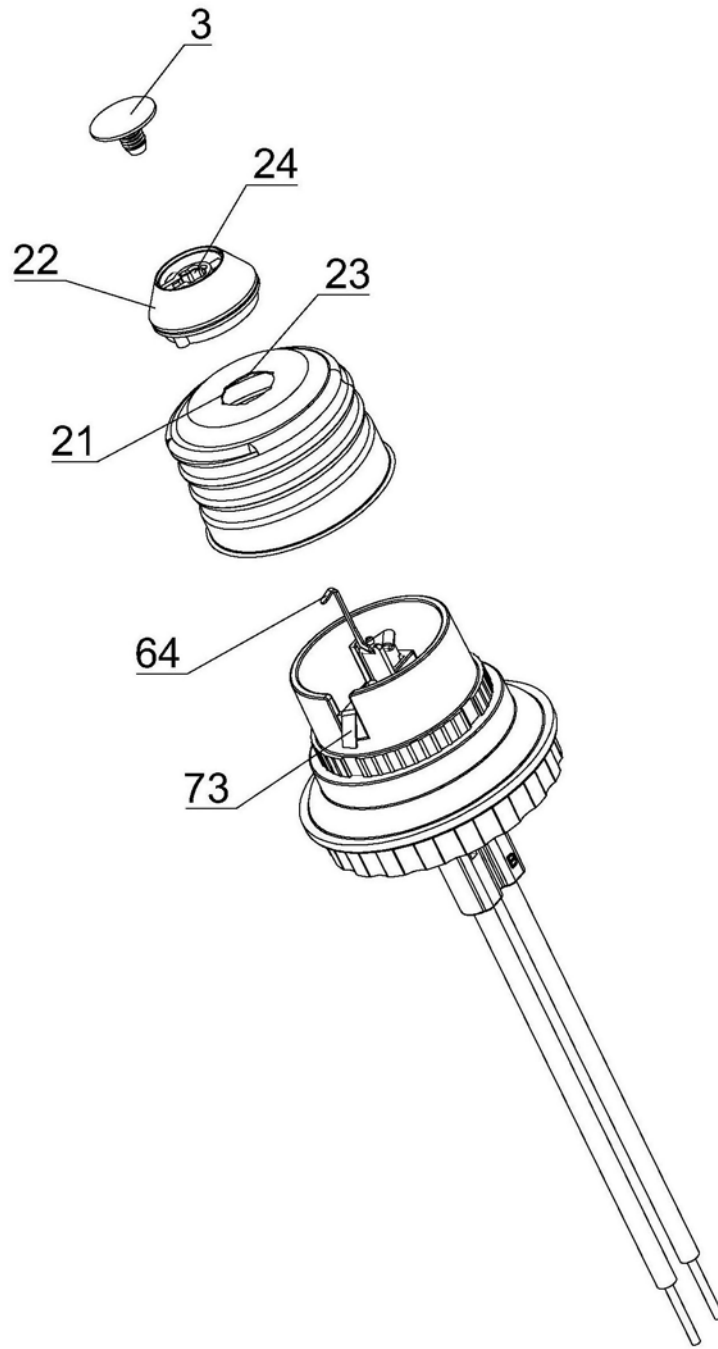


图4

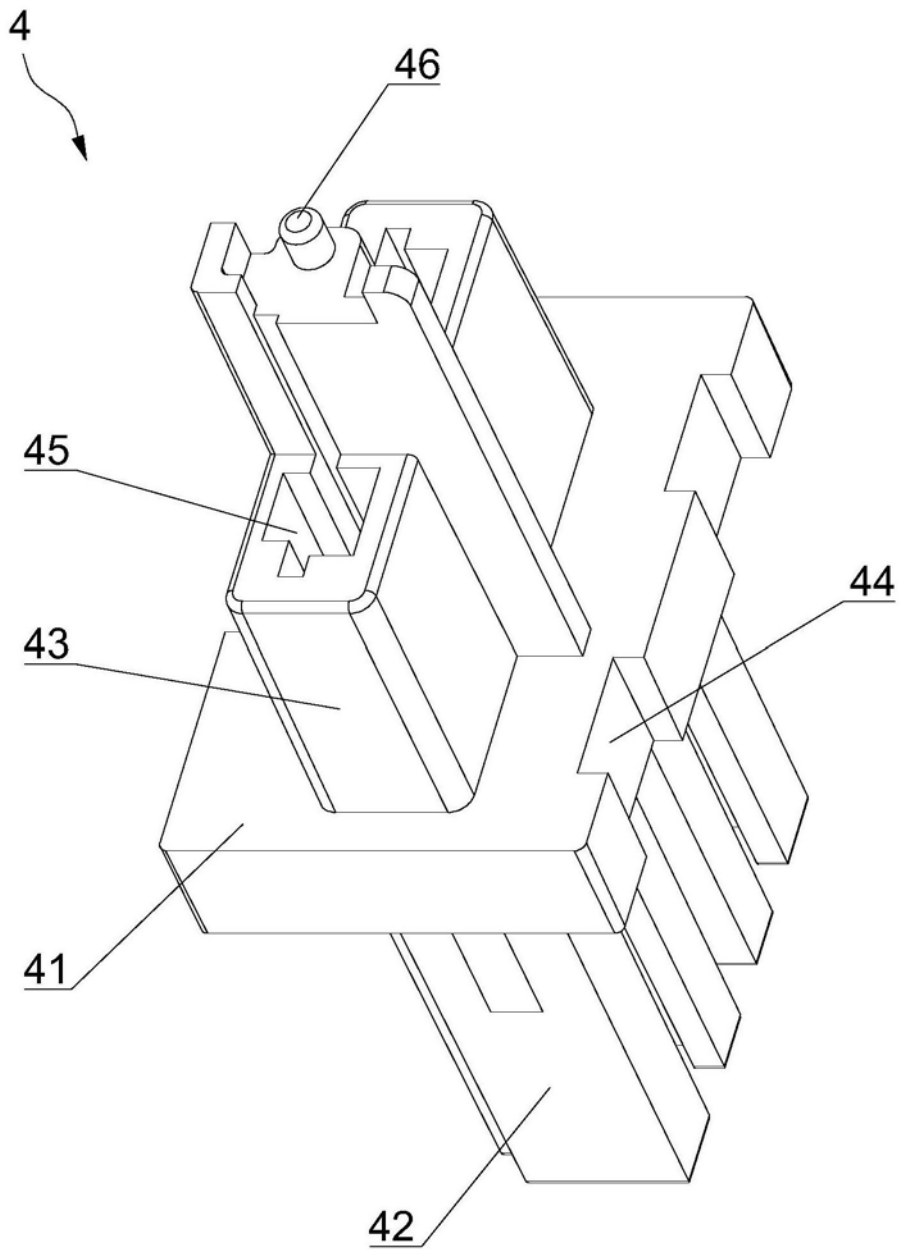


图5

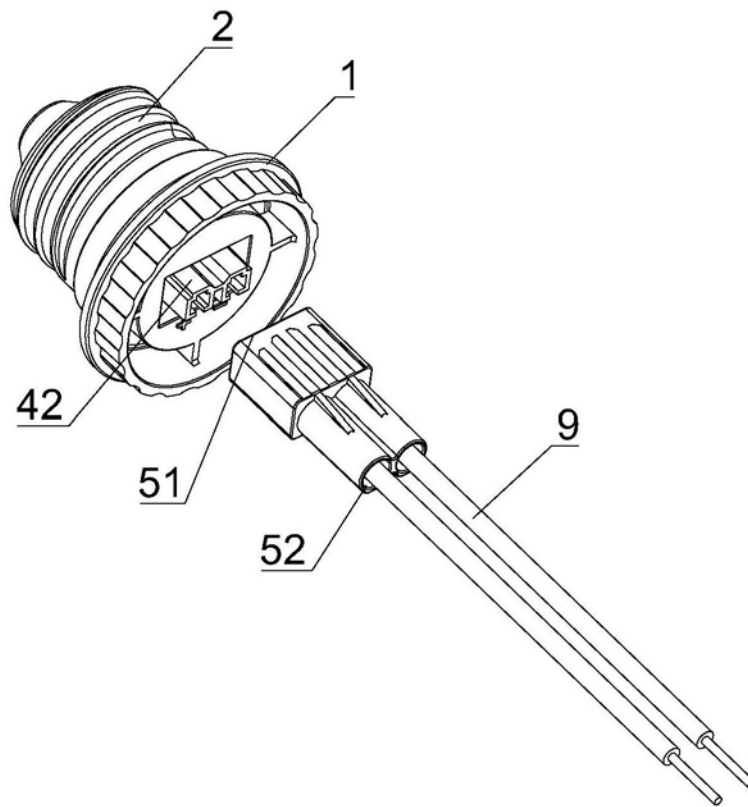


图6

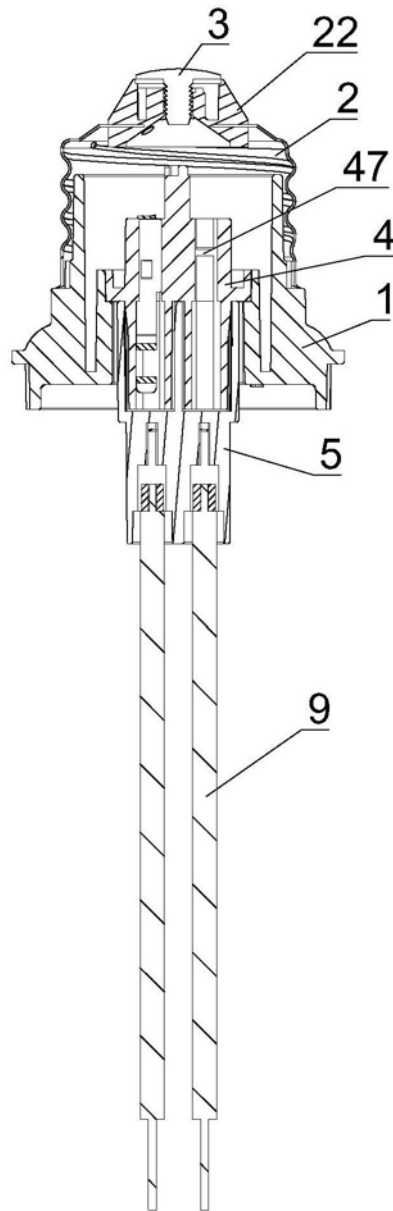


图7

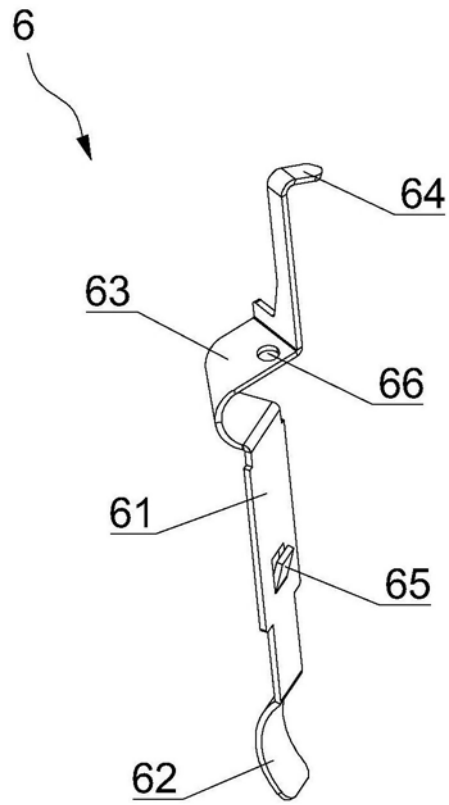


图8

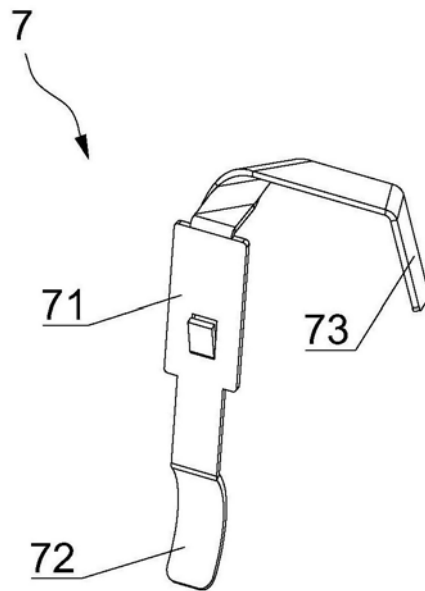


图9

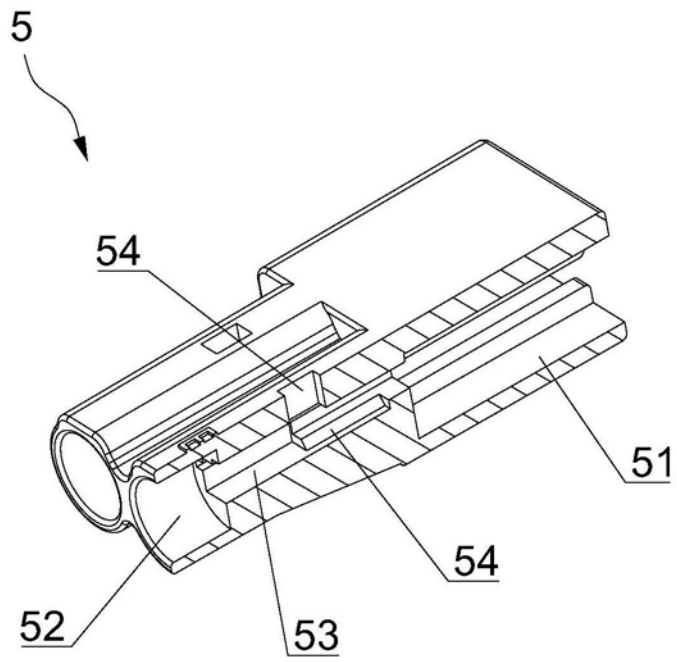


图10

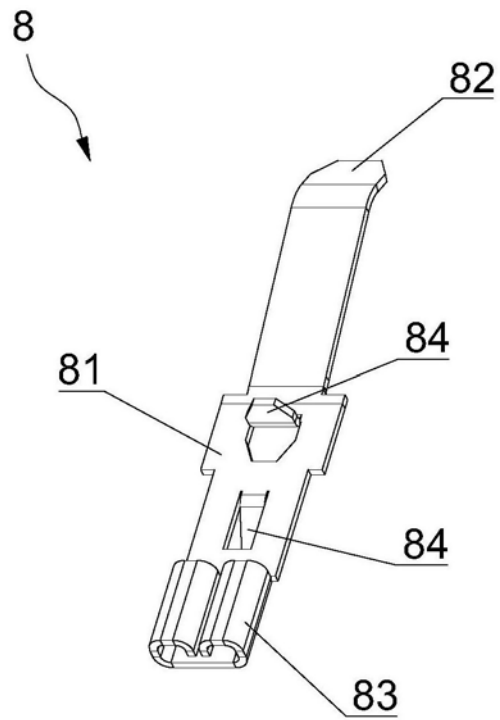


图11