



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210740010 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201922070343.6

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.11.27

(73)专利权人 广州雄义精密五金有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区石基镇
塱边村汉塘工业区

(72)发明人 李小熊

(74)专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 邓有才

(51)Int.Cl.

F21K 9/20(2016.01)

F21V 21/005(2006.01)

F21V 21/002(2006.01)

F21V 23/06(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

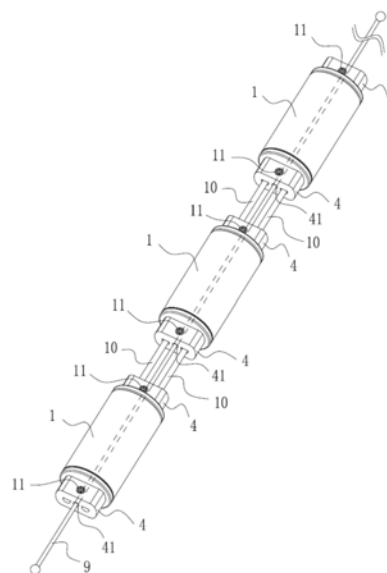
权利要求书1页 说明书7页 附图12页

(54)实用新型名称

一种拼接式LED光源模块及其组合灯具

(57)摘要

本实用新型公开了一种拼接式LED光源模块及其组合灯具,拼接式LED光源模块包括中空筒状两端具有开口的透光罩、设置在透光罩内部的绝缘安装架、位于透光罩和绝缘安装架之间的LED发光单元,绝缘安装架的两端设有双端口接线器,两个双端口接线器通过两个并排间隔分布的导电触片电性连接,两个导电触片分别与LED发光单元电性连接,绝缘安装架和两个双端口接线器均设有同轴分布的穿线孔。本实用新型设置两个双端口接线器来提供双输入端获取电力供应同时点亮各个拼接式LED光源模块发光,并可通过导电连接体和金属丝实现拼接成具有一定长度和造型的组合灯具,无需标准的灯头供电,具有任意长度拼接延伸、产品款式多元化、结构简单等优点。



1. 一种拼接式LED光源模块,包括中空筒状两端具有开口的透光罩(1)、设置在透光罩(1)内部的绝缘安装架(2)、位于透光罩(1)和绝缘安装架(2)之间的LED发光单元(3),其特征在于,所述绝缘安装架(2)的两端设有双端口接线器(4),两个所述双端口接线器(4)通过两个并排间隔分布的导电触片(5)电性连接,两个所述导电触片(5)分别与所述LED发光单元(3)电性连接,所述绝缘安装架(2)和两个所述双端口接线器(4)均设有同轴分布的穿线孔(41)。

2. 根据权利要求1所述的一种拼接式LED光源模块,其特征在于,所述双端口接线器(4)设有供所述导电触片(5)插入的连接孔(42),所述连接孔(42)垂直连通设有第一螺纹孔(43),所述第一螺纹孔(43)螺纹连接有第一锁紧件(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种拼接式LED光源模块,其特征在于,所述透光罩(1)外形为圆柱形、球形、椭圆形或多面体形。

4. 根据权利要求1所述的一种拼接式LED光源模块,其特征在于,所述LED发光单元(3)为沿所述透光罩(1)的中轴线360度发光的立体光源。

5. 根据权利要求4所述的一种拼接式LED光源模块,其特征在于,所述LED发光单元(3)包括环绕所述绝缘安装架(2)的柔性PCB板(31)及阵列均匀分布在柔性PCB板(31)外表面上的若干个LED光源(32),每个所述LED光源(32)分别电性连接所述柔性PCB板(31),所述柔性PCB板(31)电性连接至两个所述导电触片(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种拼接式LED光源模块,其特征在于,所述绝缘安装架(2)与所述柔性PCB板(31)之间套装设有散热支撑管(7),所述柔性PCB板(31)粘贴固定或机械固定在所述散热支撑管(7)的外表面上。

7. 根据权利要求6所述的一种拼接式LED光源模块,其特征在于,所述绝缘安装架(2)包括上下拼接组合的第一绝缘件(21)和第二绝缘件(22),所述第一绝缘件(21)包括位于所述导电触片(5)下侧的第一水平安装部(211)和卡接位于所述透光罩(1)其中一个开口处的第一定位板(212),所述第二绝缘件(22)包括位于所述导电触片(5)上侧的第二水平安装部(221)和卡接位于所述透光罩(1)另一个开口处的第二定位板(222),所述第一水平安装部(211)和所述第二水平安装部(221)分别通过第二锁紧件(8)与所述散热支撑管(7)可拆卸地固定连接。

8. 根据权利要求5所述的一种拼接式LED光源模块,其特征在于,所述柔性PCB板(31)还集成设置有LED芯片,所述LED芯片可输出相应的控制信号调节所述LED光源(32)的发光参数。

9. 一种应用权利要求1~8中任一所述拼接式LED光源模块的组合灯具,其特征在于,包括具有一定强度的金属丝(9)、若干个导电连接体(10)和若干个所述拼接式LED光源模块,相邻的所述拼接式LED光源模块上的所述双端口接线器(4)通过所述导电连接体(10)电性连接,所述金属丝(9)依次穿过每个所述拼接式LED光源模块上的穿线孔(41)。

10. 根据权利要求9所述的一种组合灯具,其特征在于,所述双端口接线器(4)设有垂直连通所述穿线孔(41)的第二螺纹孔(44),所述第二螺纹孔(44)螺纹连接有用于锁紧所述金属丝(9)的第三锁紧件(11)。

一种拼接式LED光源模块及其组合灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯饰照明技术领域,尤其涉及一种拼接式LED光源模块及其组合灯具。

背景技术

[0002] 目前,市面上还没有一款可自由拼接并提供360°发光的LED光源模组,通常来说市面上的同类型光源均只提供单个的输入端,并由一个标准灯头来供电。如此,限制了设计和实际应用的自由度,使得灯饰产品款式单一,不利于个性化定制设计。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种拼接式LED光源模块及其组合灯具,拼接式LED光源模块通过设置两个双端口接线器来提供双输入端进行获取电力供应,并可通过导电连接体和金属丝实现自由拼接成具有一定长度和造型的组合灯具,无需标准的灯头供电,给设计和实际应用提供更大的自由度,解决了现有技术中LED光源模组不可自由拼接、供电方式单一、产品款式单一和光源配置组合等问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 第一方面,本实用新型提供了一种拼接式LED光源模块,包括中空筒状两端具有开口的透光罩、设置在透光罩内部的绝缘安装架、位于透光罩和绝缘安装架之间的LED发光单元,所述绝缘安装架的两端设有双端口接线器,两个所述双端口接线器通过两个并排间隔分布的导电触片电性连接,两个所述导电触片分别与所述LED发光单元电性连接,所述绝缘安装架和两个所述双端口接线器均设有同轴分布的穿线孔。

[0006] 进一步,所述双端口接线器设有供所述导电触片插入的连接孔,所述连接孔垂直连通设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔螺纹连接有第一锁紧件。连接孔为贯穿双端口接线器前后两端面,以便导电触片的端头从连接孔的一端插入并利用第一锁紧件来锁紧固定,连接孔的另一端用于供导电的电线插入来传递电流。当相邻的两个拼接式LED光源模块进行拼接串联时,第一锁紧件同时锁紧电线和导电触片。

[0007] 进一步,所述透光罩外形为圆柱形、球形、椭圆形或多面体形。根据产品款式需求,可将透光罩设计成圆柱形、球形、椭圆形、多面体形等多种不同直径大小的外形,以达到个性化定制和丰富产品款式的目的。多面体形可以是六棱柱形、八棱柱形等形状。

[0008] 进一步,所述LED发光单元为沿所述透光罩的中轴线360度发光的立体光源。相对于点光源的照明方式,采取360度发光的立体光源,由于是均匀发光的照明方式,可以提供360度均匀发散的光线,能够最大程度地减少了阴影的问题。

[0009] 进一步,所述LED发光单元包括环绕所述绝缘安装架的柔性PCB板及阵列均匀分布在柔性PCB板外表面上的若干个LED光源,每个所述LED光源分别电性连接所述柔性PCB板,所述柔性PCB板电性连接至两个所述导电触片。LED发光单元采用柔性PCB板并集成阵列均匀分布的LED光源,一来,具有发光均匀的效果,二来,也可通过弯曲柔性PCB板来改变LED光

源的发光角度。通过将柔性PCB板环绕绝缘安装架一圈,能够提供360度的发光角度,避免产生阴影。

[0010] 进一步,所述绝缘安装架与所述柔性PCB板之间套装设有散热支撑管,所述柔性PCB板粘贴固定或机械固定在所述散热支撑管的外表面上。散热支撑管用于固定环绕弯曲的柔性PCB板,并可将LED发光单元所产生的热量传递散发出去。柔性PCB板的背面通过背胶来粘贴或通过机械方式固定于散热支撑管的表面,以此达到固定柔性PCB板的目的。

[0011] 进一步,所述绝缘安装架包括上下拼接组合的第一绝缘件和第二绝缘件,所述第一绝缘件包括位于所述导电触片下侧的第一水平安装部和卡接位于所述透光罩其中一个开口处的第一定位板,所述第二绝缘件包括位于所述导电触片上侧的第二水平安装部和卡接位于所述透光罩另一个开口处的第二定位板,所述第一水平安装部和所述第二水平安装部分别通过第二锁紧件与所述散热支撑管可拆卸地固定连接。将绝缘安装架设置成可拆卸拼接组合的第一绝缘件和第二绝缘件,便于成型制备。第一定位板和第二定位板用于卡接固定透光罩的两端开口。第一水平安装部和第二水平安装部用于绝缘隔开并固定两个导电触片。第二锁紧件可将第一水平安装部和第二水平安装部与散热支撑管进行锁紧固定连接。

[0012] 进一步,所述柔性PCB板还集成设置有LED芯片,所述LED芯片可输出相应的控制信号调节所述LED光源的发光参数。发光参数包括输出流明、色温、灯光颜色、显色指数等,利用预先设置好的LED芯片,来提供不同光源配置的LED发光单元,以便根据不同情境场合可定制具有多元化特色风格的灯饰,丰富了灯饰产品款式。

[0013] 第二方面,本实用新型还提供了一种应用上述任一所述拼接式LED光源模块的组合灯具,该组合灯具包括具有一定强度的金属丝、若干个导电连接体和若干个所述拼接式LED光源模块,相邻的所述拼接式LED光源模块上的所述双端口接线器通过所述导电连接体电性连接,所述金属丝依次穿过每个所述拼接式LED光源模块上的穿线孔。通过电线等导电连接体可将多个拼接式LED光源模块首尾连接起来并同时供电点亮发光,相邻的拼接式LED光源模块的分布距离可通过选取不同长度的导电连接体来自由调整。金属丝可以是钢丝或铁丝等具有较好强度的细长的丝杆,利用金属丝穿插各个拼接式LED光源模块上的穿线孔后,可以实现垂直、弯曲等多种造型的悬挂来摆设组合灯具。

[0014] 进一步,所述双端口接线器设有垂直连通所述穿线孔的第二螺纹孔,所述第二螺纹孔螺纹连接有用于锁紧所述金属丝的第三锁紧件。在连接好各个拼接式LED光源模块后,利用第三锁紧件锁紧金属丝,能够避免拼接式LED光源模块产生位移松动,防止导电连接体受到拉扯的力而从双端口接线器上松离。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种拼接式LED光源模块及其组合灯具,具备以下有益效果:

[0016] 本实用新型通过设置两个双端口接线器来提供双输入端进行获取电力供应同时点亮各个拼接式LED光源模块发光,并可通过导电连接体和金属丝实现自由拼接成具有一定长度和造型的组合灯具,无需标准的灯头供电,给设计和实际应用提供更大的自由度,具有可任意长度自由拼接延伸、产品款式多元化、结构简单等优点。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的拼接式LED光源模块的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的拼接式LED光源模块的俯视图;

[0020] 图3为本实用新型的拼接式LED光源模块的剖面图;

[0021] 图4为本实用新型的拼接式LED光源模块的零件爆炸图;

[0022] 图5为本实用新型的第一绝缘件的立体结构示意图;

[0023] 图6为本实用新型的第二绝缘件的立体结构示意图;

[0024] 图7为本实用新型的绝缘安装架的装配示意图;

[0025] 图8为本实用新型的拼接式LED光源模块的装配示意图;

[0026] 图9为相邻的拼接式LED光源模块的连接示意图;

[0027] 图10为本实用新型装配好的组合灯具的立体结构示意图;

[0028] 图11为本实用新型的金属丝穿插拼接式LED光源模块的剖面示意图;

[0029] 图12为本实用新型第二种拼接式LED光源模块的结构示意图;

[0030] 图13为本实用新型第三种拼接式LED光源模块的结构示意图。

[0031] 附图标记:1、透光罩;2、绝缘安装架;21、第一绝缘件;211、第一水平安装部;212、第一定位板;213、凸环;214、第三螺纹孔;215、卡槽;22、第二绝缘件;221、第二水平安装部;222、第二定位板;223、端盖;224、绝缘垫片;225、第四螺纹孔;23、凹陷部;24、方孔;25、圆孔;3、LED发光单元;31、柔性PCB板;311、第一缺口;32、LED光源;4、双端口接线器;41、穿线孔;42、连接孔;43、第一螺纹孔;44、第二螺纹孔;5、导电触片;51、接线孔;6、第一锁紧件;7、散热支撑管;71、第二缺口;72、安装孔;8、第二锁紧件;9、金属丝;10、导电连接体;11、第三锁紧件。

具体实施方式

[0032] 下面将对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0034] 此外,术语“第一”、“第二”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”的特征可以明示或者

隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0035] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一特征和第二特征直接接触，或第一特征和第二特征通过中间媒介间接接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可以是第一特征在第二特征正上方或斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0037] 参考图1～图13，本实用新型提供了一种应用拼接式LED光源模块的组合灯具，组合灯具包括具有一定强度的金属丝9、若干个导电连接体10和若干个拼接式LED光源模块。拼接式LED光源模块包括中空筒状两端具有开口的透光罩1、设置在透光罩1内部的绝缘安装架2、位于透光罩1和绝缘安装架2之间的LED发光单元3，绝缘安装架2的两端设有双端口接线器4，两个双端口接线器4通过两个并排间隔分布的导电触片5电性连接，两个导电触片5分别与LED发光单元3电性连接，绝缘安装架2和两个双端口接线器4均设有同轴分布的穿线孔41。相邻的拼接式LED光源模块上的双端口接线器4通过导电连接体10电性连接，金属丝9依次穿过每个拼接式LED光源模块上的穿线孔41。

[0038] 如此，通过设置两个双端口接线器4来提供两个双向的输入端进行获取电力供应同时点亮各个拼接式LED光源模块发光，并可通过导电连接体10和金属丝9实现自由拼接成具有一定长度和造型的组合灯具，无需标准的灯头供电，给设计和实际应用提供更大的自由度，具有可任意长度自由拼接延伸、产品款式多元化、结构简单等优点。

[0039] 下面通过详细的实施例并结合附图对本实用新型作进一步描述。

[0040] 实施例一

[0041] 请参考图1～图11，本实施例提供了一种应用拼接式LED光源模块的组合灯具，组合灯具包括具有一定强度的金属丝9、若干个导电连接体10和若干个拼接式LED光源模块。拼接式LED光源模块包括中空筒状两端具有开口的圆柱形的透光罩1、设置在透光罩1内部的绝缘安装架2、位于透光罩1和绝缘安装架2之间的LED发光单元3，绝缘安装架2的两端设有双端口接线器4，两个双端口接线器4通过两个并排间隔分布的导电触片5电性连接，一个导电触片5作为正极，另一个导电触片5作为负极，两个导电触片5分别与LED发光单元3电性连接，绝缘安装架2和两个双端口接线器4均设有同轴分布的供金属丝9穿插的穿线孔41。相邻的拼接式LED光源模块上的双端口接线器4通过导电连接体10电性连接，金属丝9依次穿过每个拼接式LED光源模块上的穿线孔41，如此进行拼接构成组合灯具。通过电线等导电连接体10可将多个拼接式LED光源模块首尾设置的双端口接线器4依次连接起来并同时供电点亮发光，相邻的拼接式LED光源模块的分布距离可通过选取不同长度的导电连接体10来自由调整。金属丝9可以是钢丝或铁丝等具有较好强度的细长的丝杆，利用金属丝9穿插各

个拼接式LED光源模块上的穿线孔41后,可以实现垂直、弯曲等多种造型的悬挂来摆设组合灯具。组合灯具的拼接长度可根据所需而自由设置,如此,实现了自由拼接定制成具有一定长度和造型的组合灯具,无需标准的灯头供电,给设计和实际应用提供更大的自由度,且组装方便,具有可任意长度自由拼接延伸、产品款式多元化、结构简单等优点。

[0042] 每个双端口接线器4设有两个供导电触片5插入的连接孔42,连接孔42垂直连通设有第一螺纹孔43,第一螺纹孔43螺纹连接有第一锁紧件6。优选的,第一锁紧件6可以采用内六角机米螺丝。连接孔42为贯穿双端口接线器4前后两端面,以便导电触片5的端头从连接孔42的一端插入并利用第一锁紧件6来锁紧固定,连接孔42的另一端用于供电线等导电连接体10插入来传递电流。当相邻的两个拼接式LED光源模块进行拼接串联时,第一锁紧件6同时锁紧电线和导电触片5,以此实现拼接延伸组合灯具的长度。

[0043] LED发光单元3为沿透光罩1的中轴线360度发光的立体光源。相对于点光源的照明方式,采取360度发光的立体光源,由于是均匀发光的照明方式,可以提供360度均匀发散的光线,能够最大程度地减少了阴影的问题。具体地,LED发光单元3包括环绕绝缘安装架2设置的柔性PCB板31及阵列均匀分布在柔性PCB板31外表面上的若干个LED光源32,每个LED光源32分别电性连接柔性PCB板31,柔性PCB板31的正负极分别电性连接至两个导电触片5。LED发光单元3采用柔性PCB板31并集成阵列均匀分布的LED光源32,一来,具有发光均匀的效果,二来,也可通过弯曲柔性PCB板31来改变LED光源的发光角度。通过将柔性PCB板31环绕绝缘安装架2一圈,能够提供360度的发光角度,避免在透光罩1上产生阴影。绝缘安装架2与柔性PCB板31之间套装设有散热支撑管7,柔性PCB板31粘贴固定在散热支撑管7的外表面上。散热支撑管7用于固定环绕弯曲的柔性PCB板31,并可将LED发光单元3所产生的热量传递散发出去。柔性PCB板31的背面可通过背胶来粘贴于散热支撑管7的表面,以此达到固定柔性PCB板31的目的。当然,柔性PCB板31也可通过如卡扣等机械方式固定在散热支撑管7的表面上。

[0044] 为了便于成型制备,将绝缘安装架2设置成上下可拆卸拼接组合的第一绝缘件21和第二绝缘件22。第一绝缘件21包括位于导电触片5下侧的第一水平安装部211和卡接位于透光罩1其中一个开口处的第一定位板212,第二绝缘件22包括位于导电触片5上侧的第二水平安装部221和卡接位于透光罩1另一个开口处的第二定位板222,第一水平安装部211和第二水平安装部221分别通过第二锁紧件8与散热支撑管7可拆卸地固定连接。优选的,第二锁紧件8可以采用沉头螺钉。第一定位板212和第二定位板222用于卡接固定透光罩1的两端开口。第一水平安装部211和第二水平安装部221用于绝缘隔开并固定两个导电触片5。第二锁紧件8可将拼接后的第一水平安装部211和第二水平安装部221与散热支撑管7进行锁紧固定连接。

[0045] 具体的,如图5~图8所示,散热支撑管7呈中空的六棱柱状,第一水平安装部211和第二水平安装部221在拼接后也呈六棱柱状,如此,能够使散热支撑管7稳定地嵌套,不会产生松动。第一水平安装部211的上表面间隔设置有两个平行分布的卡槽215,该卡槽215用于装配固定两个导电触片5并实现正负极的隔离绝缘。第一定位板212和第二定位板222上均开设有两个方孔24,以供两个导电触片5穿插伸出连接双端口接线器4。第一水平安装部211的两端以及第二水平安装部221的两端均开设有凹陷部23,导电触片5在对应凹陷部23的位置处开设有接线孔51,柔性PCB板31上开设有第一缺口311,散热支撑管7对应第一缺口311

的位置处开设有第二缺口71,如此,利用凹陷部23的空间可以在导电触片5上的接线孔51连接并焊接固定电源线,电源线经过第二缺口71和第一缺口311后连接至柔性PCB板31的正负极以实现电连接。第一水平安装部211还设置有两个第三螺纹孔214,第二水平安装部221也设置有两个与第三螺纹孔214同轴线分布的第四螺纹孔225,散热支撑管7对应开设有两个安装孔72,当第一水平安装部211和第二水平安装部221上下对齐拼接后,第三螺纹孔214、第四螺纹孔225和安装孔72同轴线对齐分布,此时,采用两个第二锁紧件8将第二水平安装部221上的第四螺纹孔225与散热支撑管7上的安装孔72连接锁紧,采用另两个第二锁紧件8将第一水平安装部211上的第三螺纹孔214与散热支撑管7上的安装孔72连接锁紧,以完成绝缘安装架2的拼接装配。第一定位板212上设有凸环213,第二定位板222与双端口接线器4之间设有端盖223,凸环213与端盖223共同进一步限定透光罩1的位置,避免透光罩1沿其长度方向产生位移。为了进一步提高电绝缘性,端盖223与第二定位板222之间装有绝缘垫片224,绝缘垫片224开设有供金属丝9穿插的穿线孔41和供两个导电触片5穿插的圆孔25。

[0046] 此外,参考图10和图11,双端口接线器4还设有垂直连通穿线孔41的第二螺纹孔44,第二螺纹孔44螺纹连接有用于锁紧金属丝9的第三锁紧件11。优选的,第三锁紧件11可以采用内六角机米螺丝。在使用导电连接体10和金属丝9连接好各个拼接式LED光源模块后,利用第三锁紧件11锁紧金属丝9,能够避免拼接式LED光源模块产生位移松动,防止导电连接体10受到拉扯的力而从双端口接线器4上松离。

[0047] 在某些应用场合,根据产品款式需求,也可将透光罩1设计成球形、椭圆形、多面体形等多种不同直径大小的外形,以达到个性化定制和丰富产品款式的目的。多面体形可以是六棱柱形、八棱柱形等形状。需要说明的是,透光罩的具体形状并不局限于以上的形状。参考图12,拼接式LED光源模块的透光罩1为球形的外形;参考图13,拼接式LED光源模块的透光罩1为椭圆形的外形,这些外形的透光罩1都可以使拼接后的组合灯具具有比较好的美感效果。

[0048] 参考图9~图11,描述组合灯具的拼接:

[0049] (1) 电性连接:根据需要选取特定长度的导电连接体10,旋开双端口接线器4的第一锁紧件6,将导电连接体10的一端插入连接孔42中与导电触片5接触,之后再第一锁紧件6旋紧以将导电连接体10的一端与导电触片5固定连接;接着,采取相同操作将导电连接体10的另一端与另一个拼接式LED光源模块上导电触片5固定连接,如此,完成相邻两个拼接式LED光源模块的电性连接,按照组合灯具需要的长度,继续沿伸拼接其余的拼接式LED光源模块。只需在第一个拼接式LED光源模块的双端口接线器4接入48VAC电源,各个拼接式LED光源模块便会同时点亮发光,操作简便。

[0050] (2) 造型摆设:旋开各个拼接式LED光源模块上双端口接线器4的第三锁紧件11,将金属丝9依次穿插各个拼接式LED光源模块上的穿线孔41;然后,再次旋紧第三锁紧件11以固定拼接式LED光源模块在金属丝9上的位置;最后,利用金属丝9的自身强度,通过垂直或弯曲造型来摆设组合灯具。

[0051] 实施例二

[0052] 本实施例提供了另一种结构的组合灯具,与实施例一不同的是,柔性PCB板31还集成设置有LED芯片,LED芯片可输出相应的控制信号调节LED光源32的发光参数。发光参数包括输出流明、色温、灯光颜色、显色指数等,利用预先设置好的LED芯片,来提供不同光源配

置的LED发光单元3,以便根据不同情境场合可定制具有多元化特色风格的灯饰,丰富了灯饰产品款式。例如,通过预先定制设置好发光参数的LED芯片,可以得到输出为170LM的光源,或者某一种特定颜色的光源。

[0053] 此外,透光罩1也可根据需要设置成透明或半透明的或其他任意颜色的,以控制透过合适的光线量和光的颜色。

[0054] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0055] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

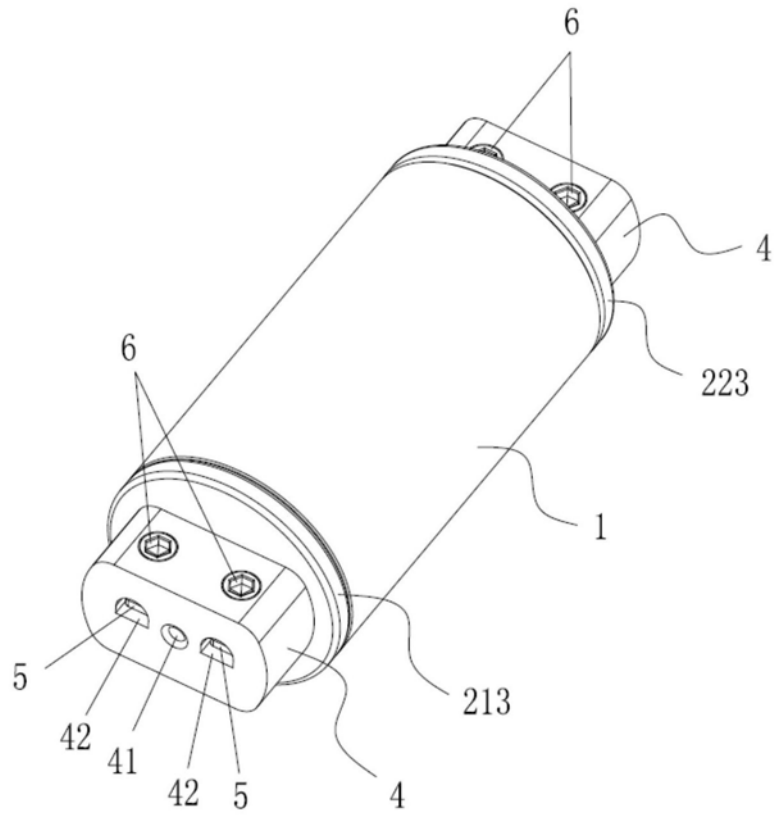


图1

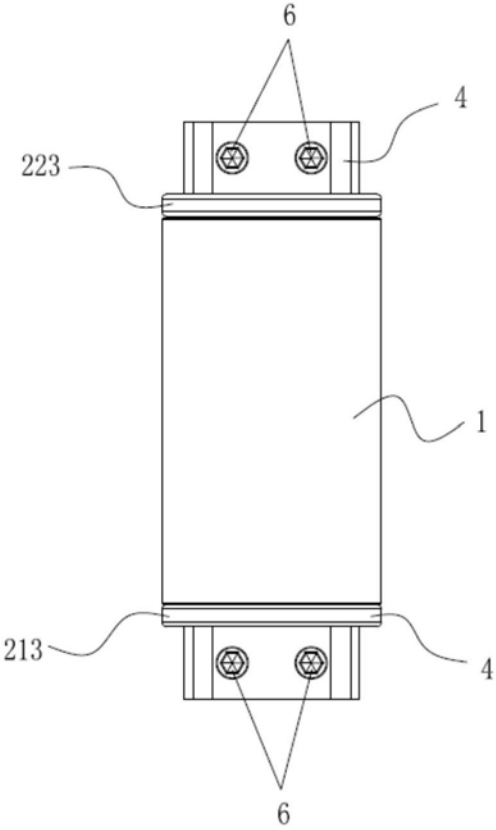


图2

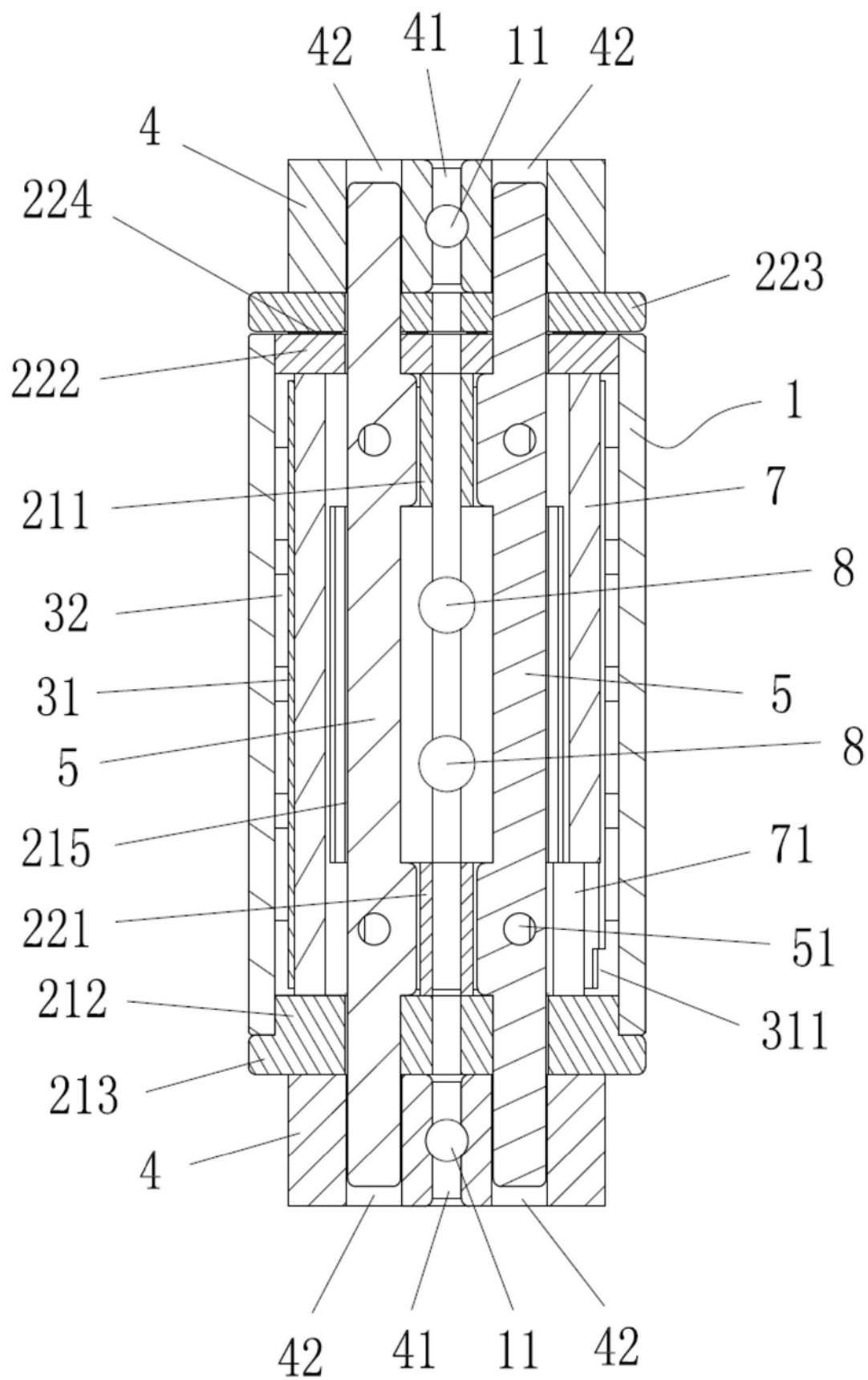


图3

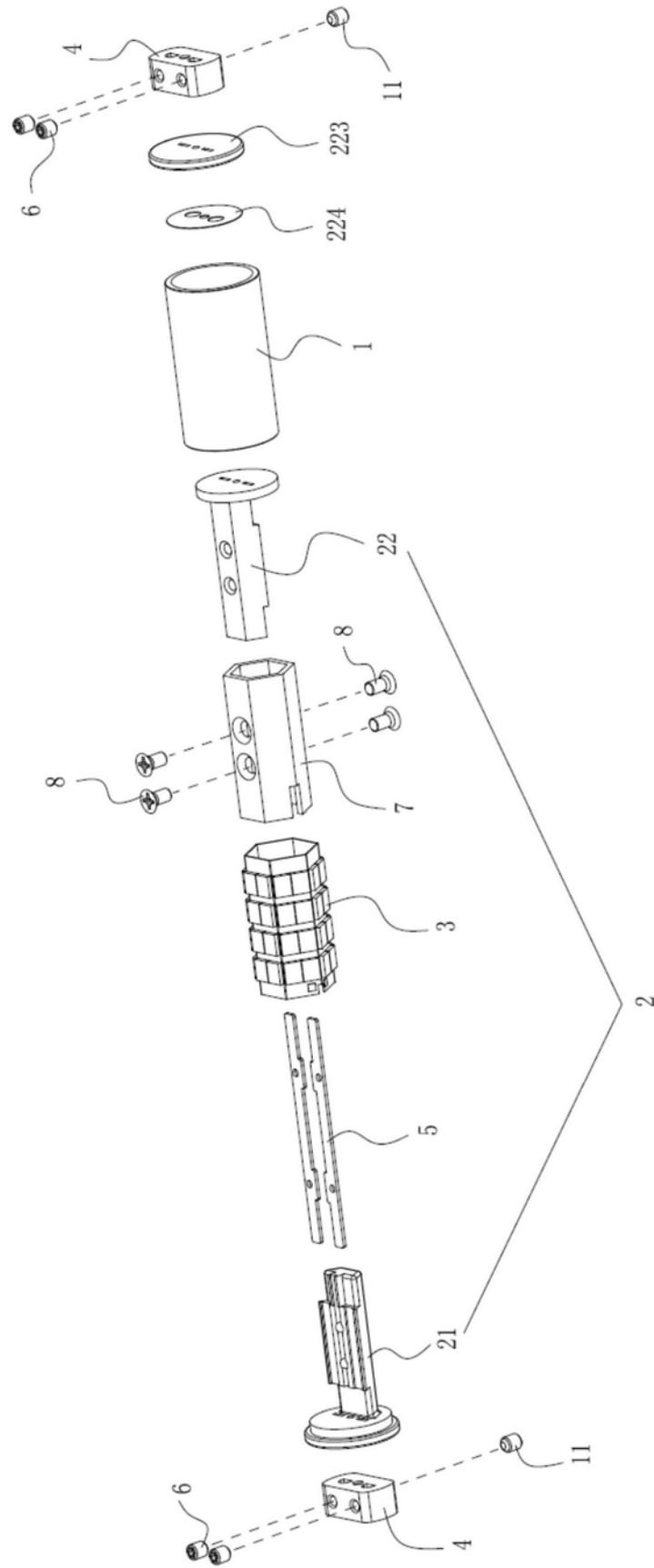


图4

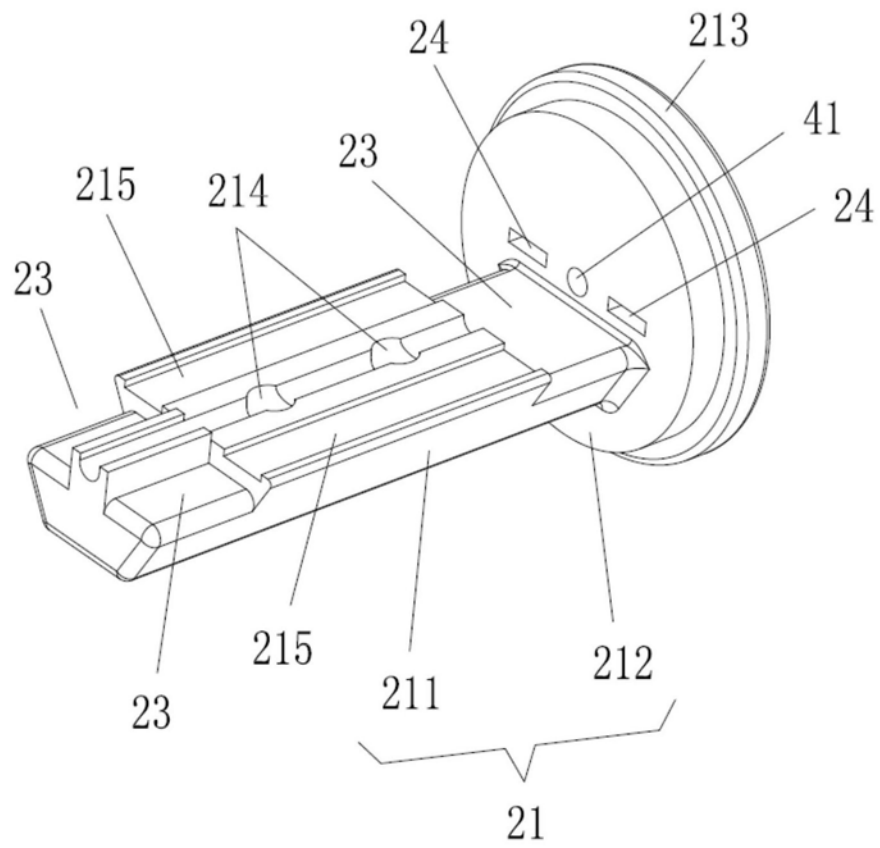


图5

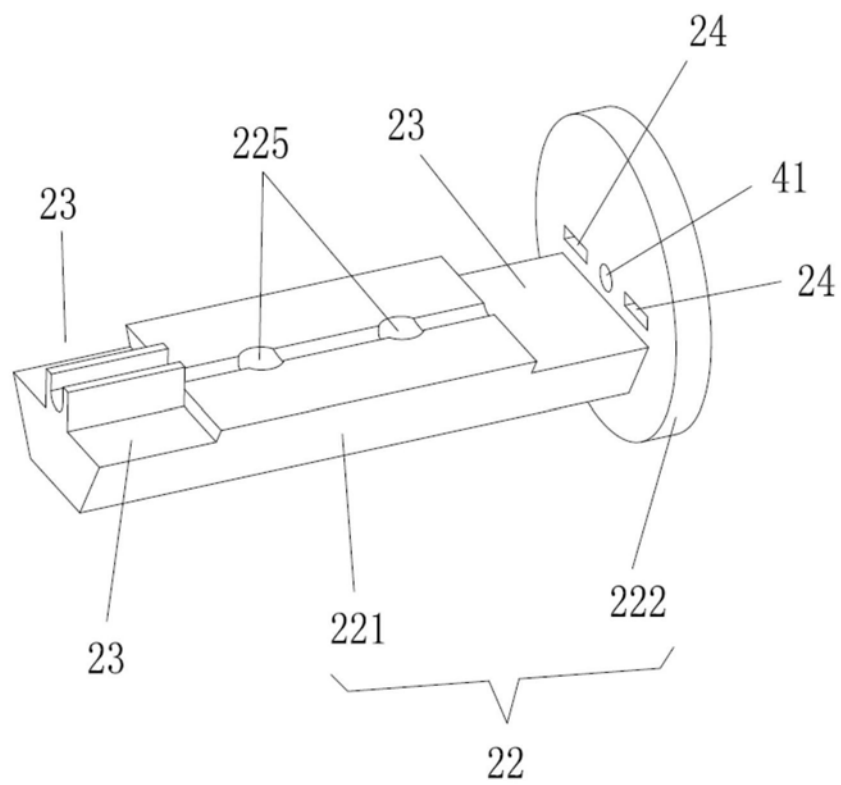


图6

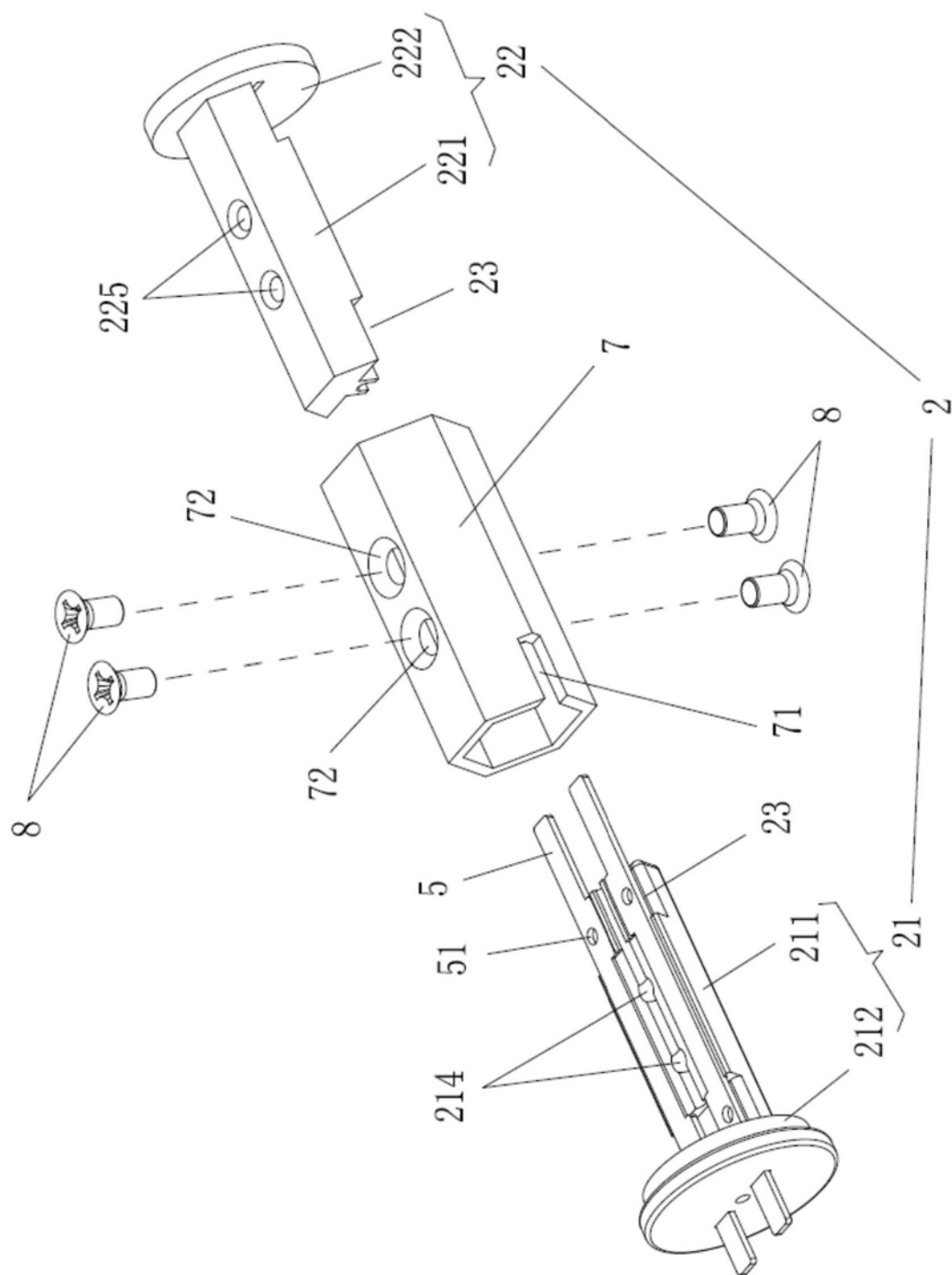


图7

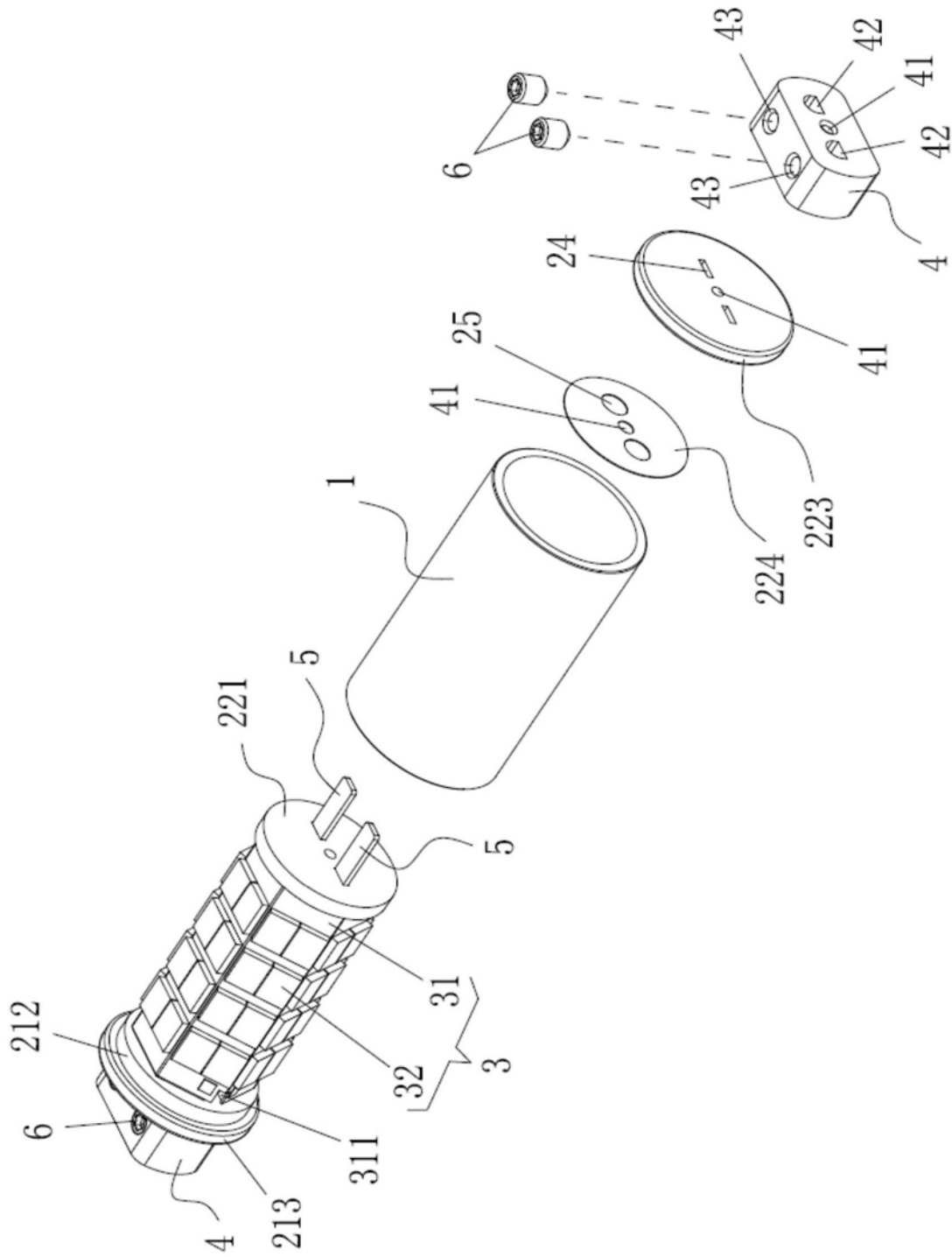


图8

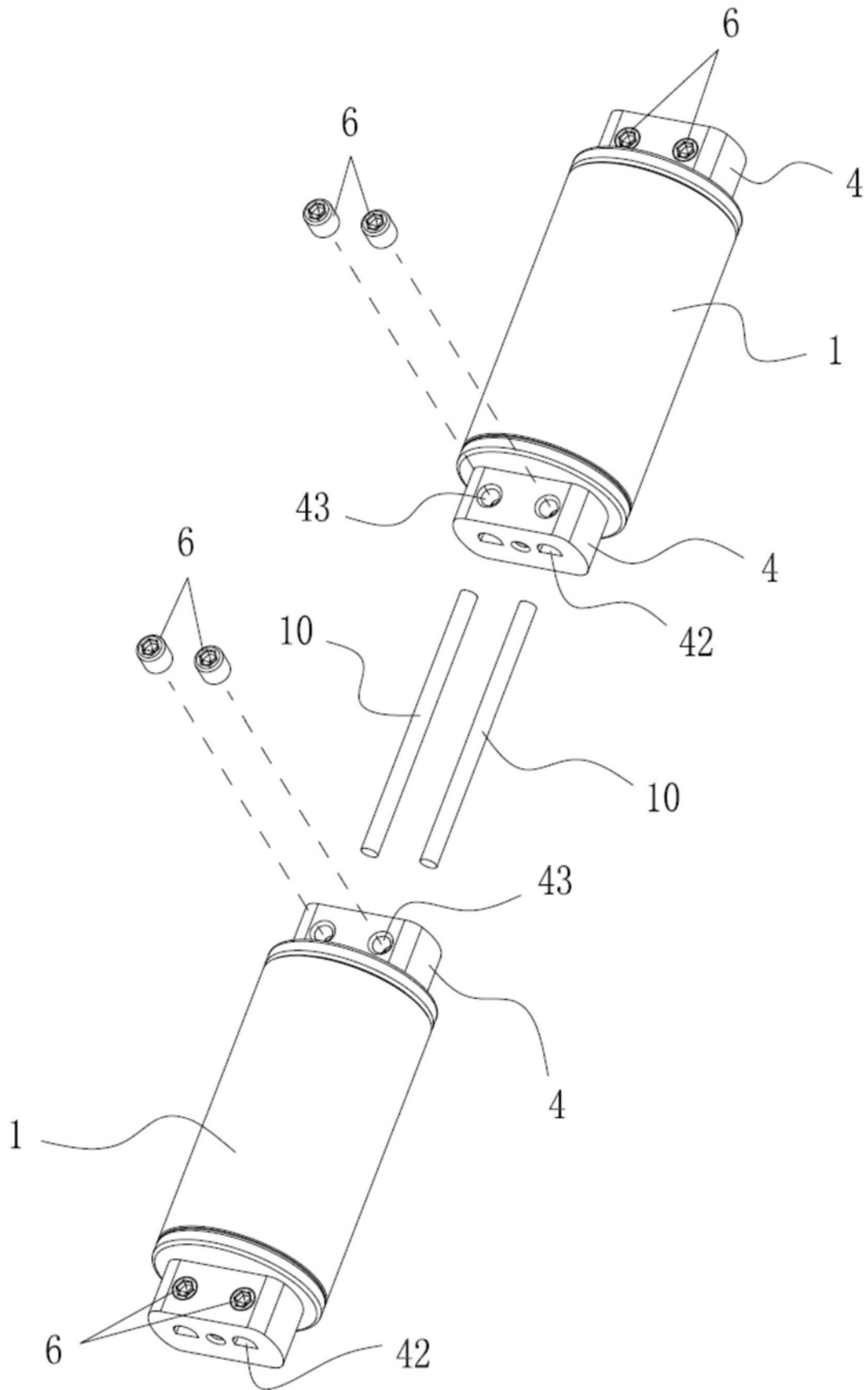


图9

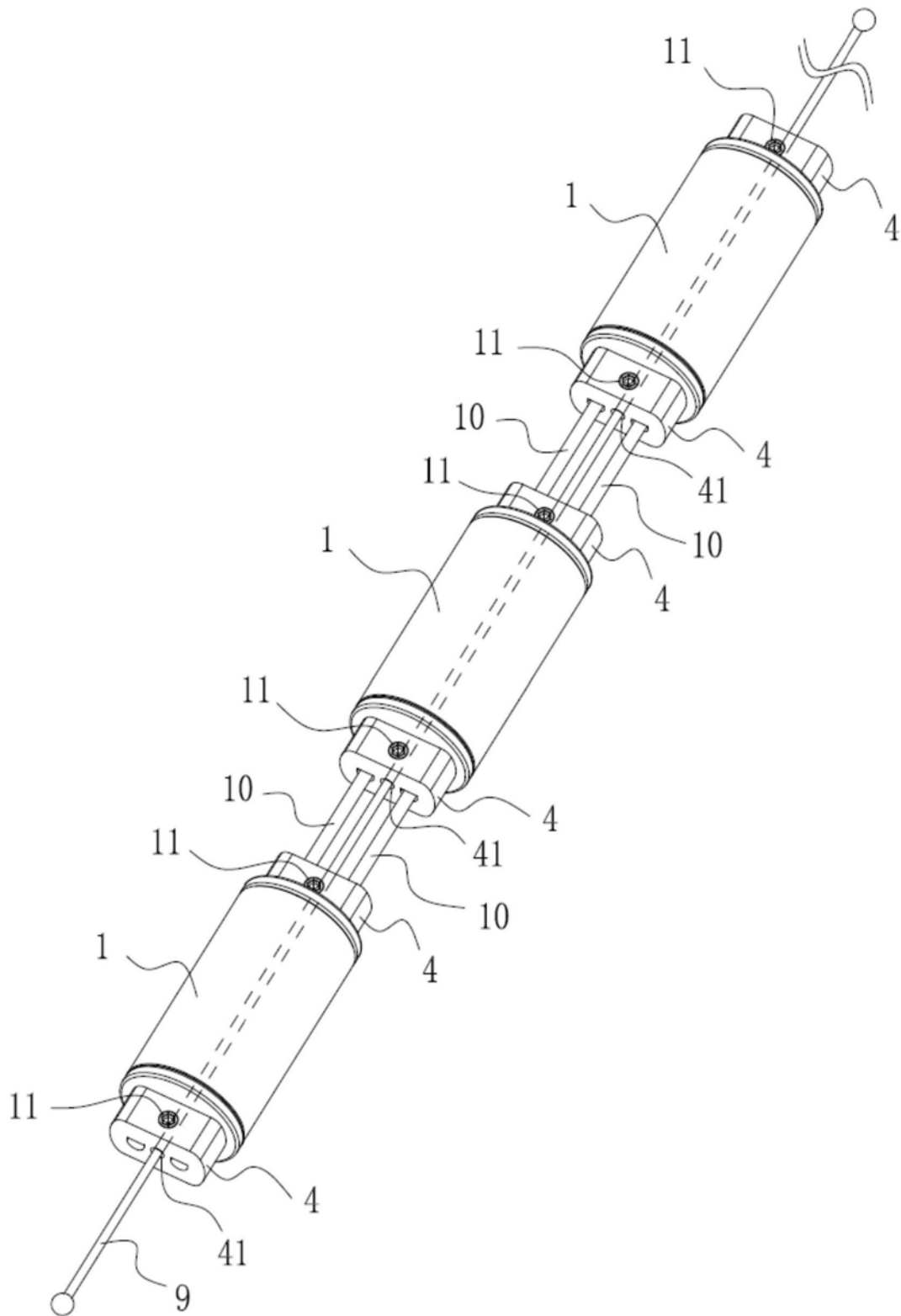


图10

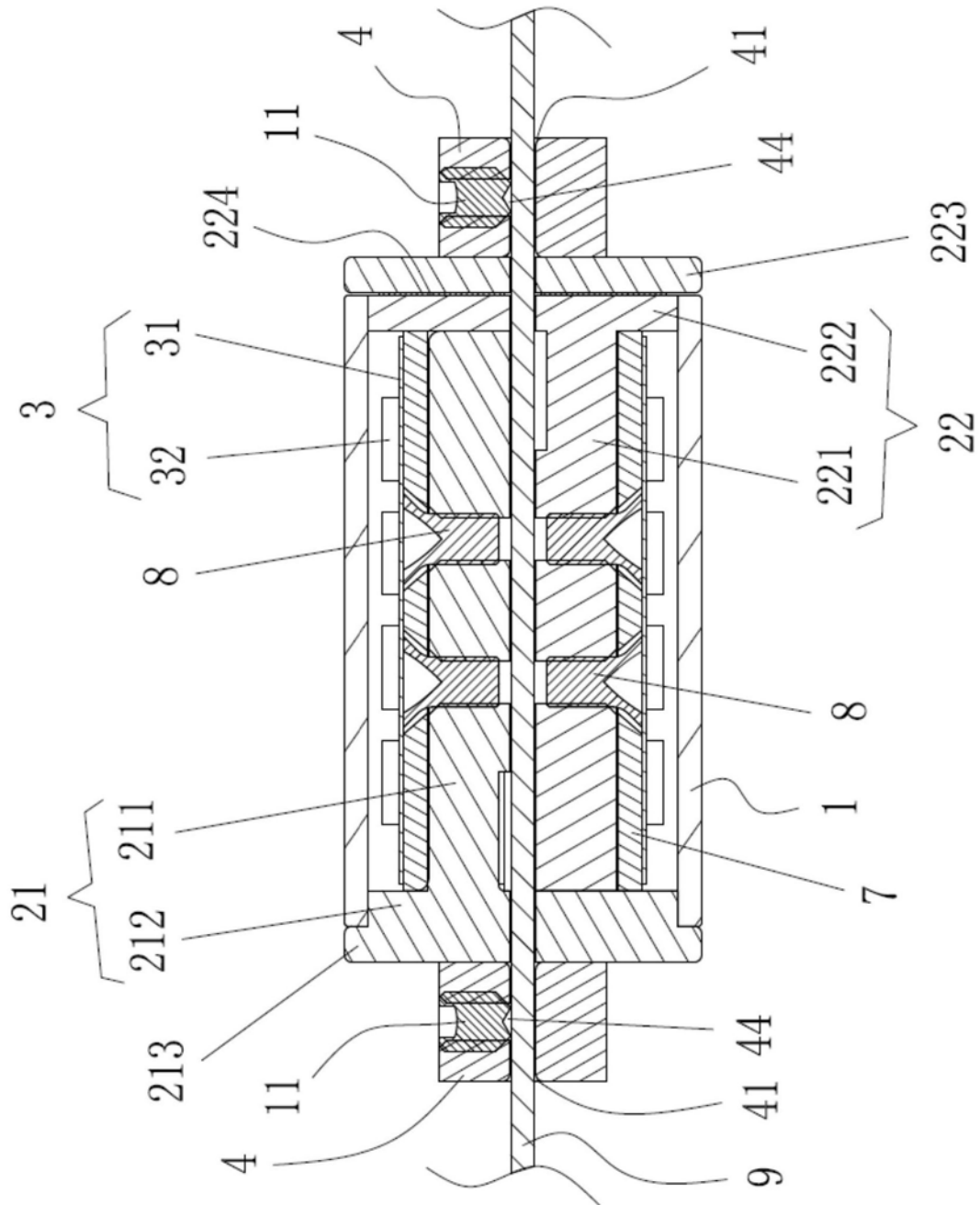


图11

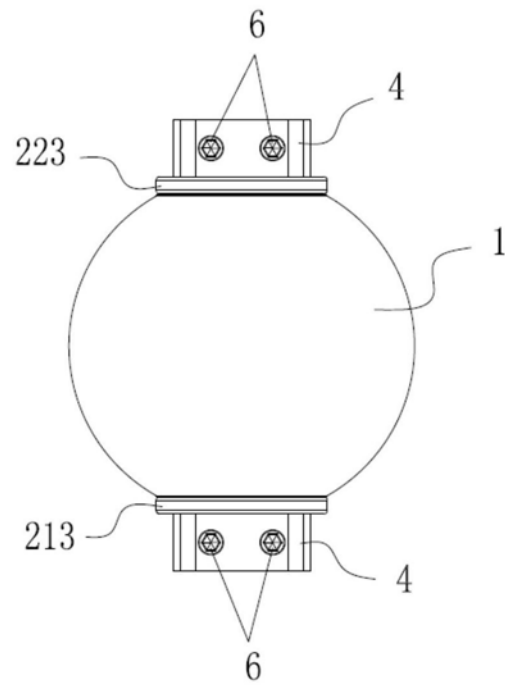


图12

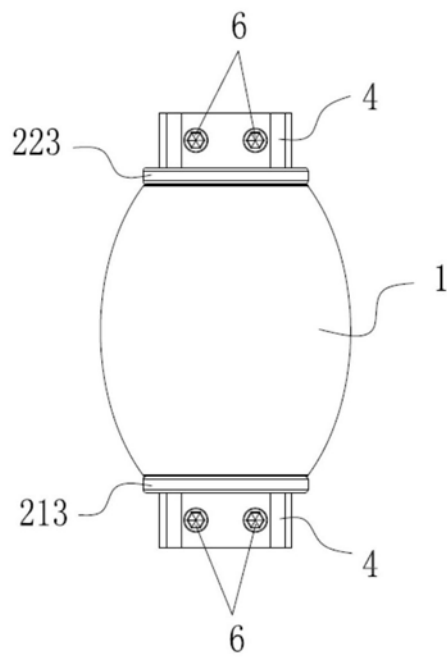


图13