



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209042266 U

(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821312597.3

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2018.08.14

(73)专利权人 陈志方

地址 511442 广东省广州市番禺区南村镇
广地花园兴宏阁6012房

(72)发明人 陈志方

(74)专利代理机构 北京市立方律师事务所
11330

代理人 刘延喜

(51)Int.Cl.

F21V 17/10(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 23/00(2015.01)

F21V 23/06(2006.01)

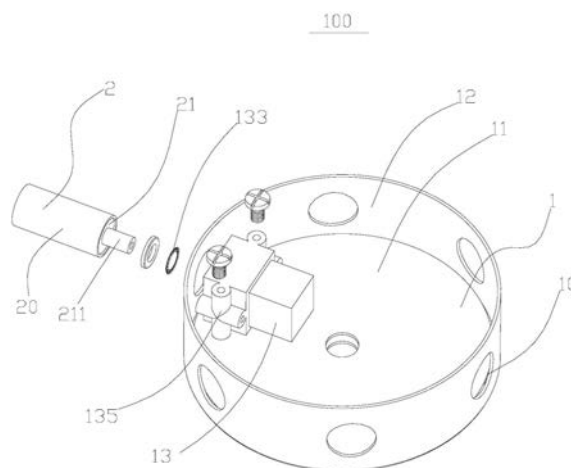
权利要求书2页 说明书8页 附图8页

(54)实用新型名称

灯具及其灯饰组件

(57)摘要

本实用新型提供一种灯具及其灯饰组件,包括灯体及灯臂,灯体上开设有连接孔,灯体内设有第一插接部,所述灯臂设有与所述第一插接部配合连接的第二插接部,所述第一插接部和第二插接部之一具有弹性结构,灯臂的第二插接部穿过所述连接孔插入所述第一插接部,并在弹性结构的弹力作用下与第一插接部紧配合。通过将灯臂与灯体可拆卸安装,解决运输过程中体积过大导致运输成本过高且容易破损的难题,而且采用快接结构,便于用户安装,通过在第二插接部或第一插接部上设置弹性结构,使得第二插接部插入第一插接部时可对第二插接部的轴向运动构成限制,从而防止灯臂相对灯体发生非拆卸分离,在方便灯臂与灯体的组装时,保证灯具的安全性能。



1. 一种灯饰组件,包括灯体及与所述灯体插接的灯臂,所述灯体上开设有连接孔,灯体内设有第一插接部,所述灯臂设有与所述第一插接部配合插接的第二插接部,其特征在于,所述第一插接部和第二插接部之一具有弹性结构,灯臂的第二插接部穿过所述连接孔插入所述第一插接部,并在弹性结构的弹力作用下与所述第一插接部紧配合。

2. 根据权利要求1所述的灯饰组件,其特征在于,所述第一插接部包括基座,所述基座具有与所述连接孔连通的插接孔,所述插接孔内侧壁上形成与所述插接孔连通的安装槽;所述弹性结构包括弹性紧固环,所述弹性紧固环收容于所述安装槽并可在其弹力作用下局部伸入所述插接孔;所述第二插接部插接于所述插接孔内并与所述弹性紧固环抵接。

3. 根据权利要求2所述的灯饰组件,其特征在于,所述弹性紧固环包括环状主体和多个弹片,所述多个弹片沿环状主体圆周方向均匀分布于环状主体外周;所述弹性紧固环以其弹片抵接安装槽的内侧壁的方式安装于所述安装槽,并使所述环状主体抵接于所述第二插接部。

4. 根据权利要求3所述的灯饰组件,其特征在于,所述第一插接部的所述插接孔内还固设有第一插针,其沿所述安装槽轴向延伸并用于接入电源;

所述第二插接部包括用于导电的第二插针,所述第二插针插置于所述插接孔并与所述第一插针抵接。

5. 根据权利要求4所述的灯饰组件,其特征在于,所述第二插针沿其轴向开设有配合孔;所述第二插针插置于所述插接孔内,并且所述第一插针插设于所述配合孔且与所述第二插针配合电连接。

6. 根据权利要求4所述的灯饰组件,其特征在于,所述第二插针对应电源正负极设有两根,所述两根第二插针并排设置且具有间隙;

所述第二插针插置于所述插接孔内,并使得所述第一插针夹设于所述间隙内且相对的两侧对应与两所述第二插针抵接。

7. 根据权利要求1所述的灯饰组件,其特征在于,所述第一插接部包括基座,所述基座具有与所述连接孔连通的插接孔,所述插接孔内侧壁上设有具有穿孔的限位环;

所述第二插接部设有所述弹性结构,所述弹性结构包括弹动头,所述弹动头外周设有卡槽;

所述第二插接部插接于所述插接孔,并使得所述限位环卡入所述卡槽。

8. 根据权利要求7所述的灯饰组件,其特征在于,所述弹动头包括相互连接的基部和导向端,所述卡槽设于基部和导向端之间。

9. 根据权利要求7所述的灯饰组件,其特征在于,所述弹动头间隔开设有沿其轴向延伸的弹性变形槽。

10. 根据权利要求7所述的灯饰组件,其特征在于,所述插接孔底部设有穿设于所述穿孔并用于接入电源的第一插针;所述第二插接部设有具有配合孔的第二插针,所述弹动头环绕所述第二插针设置;所述第二插针以向其配合孔内套入所述第一插针的方式插置于所述插接孔,并使得第二插针与第一插针配合电连接。

11. 根据权利要求1所述的灯饰组件,其特征在于,所述第一插接部包括基座,所述基座具有与所述连接孔连通的插接孔,所述插接孔内壁上开设有与其导通的容置孔;

所述弹性结构包括钢珠和弹性件,所述钢珠收容于所述容置孔,并可在弹性件的弹力

作用下局部凸入所述插接孔；

所述第二插接部包括具有通孔的固定头，其外周开设有卡槽，所述固定头插置于所述插接孔，并使所述钢珠卡入所述卡槽内。

12. 根据权利要求2、7或11所述的灯饰组件，其特征在于，所述灯臂包括金属套管，所述第二插接部设于所述金属套管，其包括第一绝缘块，所述第一绝缘块以过盈配合的方式安装于金属套管内；

所述基座包括与所述灯体固定的座体，所述座体内设有与其过盈配合的第二绝缘块，所述插接孔开设于所述第二绝缘块上。

13. 根据权利要求12所述的灯饰组件，其特征在于，所述第一绝缘块和第二绝缘块均呈圆柱状，其外周设有限位凸筋，所述限位凸筋在所述第一绝缘块和第二绝缘块对应安装于所述金属套管或座体时与金属套管和座体上预设的槽位配合卡接。

14. 根据权利要求1至11中任意一项所述的灯饰组件，其特征在于，所述连接孔内侧壁上设有限位块，所述灯臂外周上设有沿其轴向延伸并与所述限位块相配合的限位槽。

15. 根据权利要求1至11任意一项所述的灯饰组件，其特征在于，所述第一插接部沿垂直于插接方向的两侧一体成型有连接部，用于借助螺纹连接件将所述第一插接部固定于所述灯体上。

16. 根据权利要求15所述的灯饰组件，其特征在于，所述连接部为双向连接柱，所述双向连接柱包括水平连接柱和与所述水平连接柱水平正交的垂直连接柱，所述水平连接柱和垂直连接柱均具有通孔，二者的通孔相连通。

17. 一种灯具，包括支架、光源及灯饰组件，其特征在于，所述灯饰组件为权利要求1至16中任意一项所述的灯饰组件，所述灯体与所述支架固定，所述光源固定于所述灯臂相对于所述灯体的另一端。

18. 根据权利要求17所述的灯具，其特征在于，还包括设于所述灯体的电路板，所述电路板上设有与所述光源电连接并用于控制其发光状态和/或发光效果的驱动控制装置。

灯具及其灯饰组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明技术领域,尤其涉及一种灯饰组件及采用该灯饰组件的灯具。

背景技术

[0002] 随着照明技术的快速发展和生活水平的提高,吊灯以其实用、美观度高、观赏性强的优点,广泛应用于日常生活中。现有的吊灯主要是由吊架、灯体、灯臂、光源组成,其中,光源固定于灯臂上,灯臂安装于灯体侧面均匀朝外发散。由于现有灯具的灯臂与灯体采用灯臂的一端设置外螺纹,而后借助在灯体内侧的螺母实现灯臂与灯体的固定,借助灯体外侧的螺母或在灯臂上的挡片进行限位,由于灯体和灯臂内设置电源(或电源接入件),在安装或拆卸时需要专业的技术人员进行连接安装,其安装费时费力。

[0003] 出于免用户安装、方便用户使用的考虑,商家在灯饰组件售卖过程中,会将灯臂与灯体组装好再整体打包、运输,最终送达用户手中。然而,在电子商务方面,尤其是跨国运输方面,整体组装包装,体积过大,运输成本过大且容易导致损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的首要目的旨在提供一种减少运输成本且方便灯臂与灯体组装的灯饰组件。

[0005] 本实用新型的另一目的旨在提供一种应用上述灯饰组件的吊灯。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供以下技术方案:

[0007] 作为第一方面,本实用新型涉及一种灯饰组件,包括灯体及与所述灯体插接的灯臂,所述灯体上开设有连接孔,灯体内设有第一插接部,所述灯臂设有与所述第一插接部配合插接的第二插接部,其特征在于,所述第一插接部和第二插接部之一具有弹性结构,灯臂的第二插接部穿过所述连接孔插入所述第一插接部,并在弹性结构的弹力作用下与所述第一插接部紧配合。

[0008] 在一种实施方式中,所述第一插接部包括基座,所述基座具有与所述连接孔连通的插接孔,所述插接孔内侧壁上形成与所述插接孔连通的安装槽;所述弹性结构包括弹性紧固环,所述弹性紧固环收容于所述安装槽并可在其弹力作用下局部伸入所述插接孔;所述第二插接部插接于所述插接孔内并与所述弹性紧固环抵接。

[0009] 优选地,所述弹性紧固环包括环状主体和多个弹片,所述多个弹片沿环状主体圆周方向均匀分布于环状主体外周;所述弹性紧固环以其弹片抵接安装槽的内侧壁的方式安装于所述安装槽,并使所述环状主体抵接于所述第二插接部。

[0010] 优选地,所述环状主体远离所述弹片的一端沿径向朝向插接方向倾斜设置。

[0011] 优选地,所述第一插接部的所述插接孔内还固设有第一插针,其沿所述安装槽轴向延伸并用于接入电源;所述第二插接部包括用于导电的第二插针,所述第二插针插置于所述插接孔与所述第一插针抵接第二插针。

[0012] 优选地,所述第二插针沿其轴向开设有配合孔;所述第二插针插置于所述插接孔内,并且所述第一插针插设于所述配合孔且与所述第二插针配合电连接。

[0013] 优选地,所述第二插针对应电源正负极设有两根,所述两根第二插针并排设置且具有间隙;所述第二插针插置于所述插接孔内,所述第一插针夹设于所述间隙内且相对的两侧对应与两所述第二插针抵接。

[0014] 在另一种实施方式中,所述第一插接部包括基座,所述基座具有与所述连接孔连通的插接孔,所述插接孔内侧壁上设有具有穿孔的限位环;所述第二插接部设有所述弹性结构,所述弹性结构包括弹动头,所述弹动头外周设有卡槽;所述第二插接部插接于所述插接孔,并使得所述限位环卡入所述卡槽。

[0015] 优选地,所述弹动头包括相互连接的基部和导向端,所述卡槽设于基部和导向端之间。

[0016] 优选地,所述弹动头间隔开设有沿其轴向延伸的弹性变形槽。

[0017] 进一步地,所述插接孔底部设有穿设于所述限位环的穿孔并用于接入电源的第一插针;所述第二插接部设有具有配合孔的第二插针,所述弹动头环绕所述第二插针设置;所述第二插针以向其配合孔内套入所述第一插针的方式插置于所述插接孔,并使得第二插针与第一插针配合电连接。

[0018] 在又一种实施方式中,所述第一插接部包括基座,所述基座具有与所述连接孔连通的插接孔,所述插接孔内壁上开设有与其导通的容置孔;所述弹性结构包括钢珠和弹性件,所述钢珠收容于所述容置孔,并可在弹性件的弹力作用下局部凸入所述插接孔;所述第二插接部包括具有通孔的固定头,其外周开设有卡槽,所述固定头插置于所述插接孔,并使所述钢珠卡入所述卡槽内。

[0019] 进一步地,所述插接孔内设有第一插针,所述第二插接部设有穿设于所述固定头的第二插针,所述第二插针具有配合孔,并且在第二插针插置于所述插接孔内时,第一插针插接于配合孔并与第二插针的内壁抵接。

[0020] 优选地,所述灯臂包括金属套管,所述第二插接部设于所述金属套管,其包括第一绝缘块,所述第一绝缘块以过盈配合的方式安装于金属套管内;所述基座包括与所述灯体固定的座体,所述座体内设有与其过盈配合的第二绝缘块,所述插接孔开设于所述第二绝缘块上。

[0021] 优选地,所述第一绝缘块和第二绝缘块均呈圆柱状,其外周设有限位凸筋,所述限位凸筋在所述第一绝缘块和第二绝缘块对应安装于所述金属套管或座体时与金属套管和座体上预设的槽位配合卡接。

[0022] 当所述第一插接部具有第一插针、第二插接部具有第二插针时,所述第一插针和第二插针被包覆于对应的绝缘块内。

[0023] 进一步地,所述连接孔内侧壁上设有限位块,所述灯臂外周上设有沿其轴向延伸并与所述限位块相配合的限位槽。

[0024] 优选地,所述第一插接部沿垂直于插接方向的两侧一体成型有连接部,用于借助螺纹连接件将所述第一插接部固定于所述灯体上。

[0025] 优选地,所述连接部为双向连接柱,所述双向连接柱包括平行于所述底板的水平连接柱和与所述水平连接柱水平正交的垂直连接柱,所述水平连接柱和垂直连接柱均具有

通孔,二者的通孔相连通。

[0026] 作为第二方面,本实用新型涉及一种灯具,包括支架、光源及上述灯饰组件,所述灯体与所述支架固定,所述光源固定于所述灯臂相对于所述灯体的另一端。具体地,所述灯具包括但不限于吊灯、路灯和景观灯。

[0027] 进一步地,所述灯具还包括设于所述灯体的电路板,所述电路板上设有与所述光源电连接并用于控制其发光状态和/或发光效果的驱动控制装置。

[0028] 相比现有技术,本实用新型的方案具有以下优点:

[0029] 本实用新型的灯饰组件中,通过在灯体设置第一插接部、在灯臂设置第二插接部,并且第二插接部和第一插接部中的一个设置弹性结构,使得在第二插接部插置于第一插接部时,第二插接部可在弹性结构的弹力作用下与第一插接部紧配合,减少或避免第二插接部相对第一插接部轴向移动,由此,提供了一种方便灯臂与灯体组装的灯饰组件,并可防止在使用过程中第二插接部与第一插接部间出现非拆卸分离。由此,在灯具售卖时,可将灯饰组件拆分成灯臂和灯体分别打包或者调整灯臂相对灯体的位置,例如由灯臂轴向与灯体径向平行的方向改变为灯臂轴向与灯体径向相切的方向,较大程度上减小灯饰组件的包装体积,降低运输成本,并可减少运输损坏的几率。

[0030] 另外,在所述灯饰组件中,灯体的连接孔内设有限位块,所述灯臂外周设有与所述限位块相配合的限位槽,从而可以通过限位块与限位槽配合的方式,实现灯臂在圆周方向上的限位,以防止其在使用过程中发生偏转,也可实现“防呆”目的。

[0031] 本实用新型附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,这些将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0032] 本实用新型上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0033] 图1为本实用新型实施例一的灯饰组件的结构示意图,为便于图示,灯臂仅示出第二插接部的部分,并省去导线;

[0034] 图2为图1所示的灯饰组件中,弹性紧固环的结构示意图;

[0035] 图3为图1所示的灯饰组件中,第二插接部与第一插接部插接后的截面示意图;

[0036] 图4为图3中A部分的放大图;

[0037] 图5为本实用新型一种实施方式的灯臂的结构示意图;

[0038] 图6为本实用新型实施例二中的灯饰组件的结构示意图;

[0039] 图7为本实用新型实施例三和实施例四中的灯饰组件的结构示意图;

[0040] 图8为本实用新型实施例五中的灯饰组件的结构示意图;

[0041] 图9为实施例五中的灯饰组件另一种实施方式的结构示意图;

[0042] 图10为图9所示的灯饰组件的截面图;

[0043] 图11为本实用新型的实施例六的灯饰组件的结构示意图;

[0044] 图12为图11中的灯臂的结构示意图;

[0045] 图13为本实用新型的实施例七的灯饰组件的结构示意图;

[0046] 图14为图13中的灯臂的结构示意图;

[0047] 图15为本实用新型的实施例九的灯饰组件的结构示意图。

具体实施方式

[0048] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能解释为对本实用新型的限制。

[0049] 本实用新型涉及一种灯饰组件,适用于包括但不限于吊灯、路灯、景观灯的灯具中,实现灯具的灯臂与灯体的快速装拆,并且保证灯臂与灯体组装后连接结构的牢固、可靠性,提高灯具的安全性能。

[0050] 所述灯饰组件包括灯体及与所述灯体插接的灯臂。所述灯体呈盘状,包括底板和围合于底板周缘的围壁,所述底板和/或围壁上均匀分布有多个连接孔。灯体内设有第一插接部,第一插接部上具有插接孔,所述插接孔在第一插接部固定于灯体上时与所述连接孔连通,所述插接孔内设有用于接入电源的第一插针。所述灯臂的数量与所述连接孔的数量一致,所述灯臂包括金属套管和设于金属套管并局部外露的第二插接部,所述第二插接部设有与所述第一插针配合的第二插针,所述第二插针在所述第二插接部插入所述插接孔时与所述第一插针电连接。应当理解的,所述第一插针借助导线与电源连接,用于为所述灯具接入电源;第二插针经由导线连接到灯具的光源上,实现电能的传导。

[0051] 所述第一插接部或第二插接部具有弹性结构,使得灯臂的第二插接部穿过所述连接孔插入所述第一插接部时,可在弹性结构的弹力作用下与所述第一插接部紧配合。

[0052] 其中,所述第二插接部包括第一绝缘块,其以过盈配合的方式安装于金属套管内,所述第二插针从所述金属套管穿出,位于金属套管内的一端被包覆于所述第一绝缘块内,实现第二插针与所述金属套管之间的绝缘。

[0053] 所述基座包括与所述灯体固定的座体,所述座体内设有与其过盈配合的第二绝缘块,所述插接孔开设于所述第二绝缘块上,并且所述第一插针被包覆于所述第二绝缘块内。

[0054] 在一种实施方式中,所述第一、第二绝缘块采用注塑的方式将所述第二插针或第一插针包覆成型。

[0055] 进一步地,所述第一绝缘块和第二绝缘块均呈圆柱状,其外周沿轴向分布有多个限位凸筋,所述限位凸筋在所述第一绝缘块和第二绝缘块对应安装于所述金属套管或座体时与金属套管和座体上预设的槽位配合卡接,从而防止第一绝缘块相对金属套管、第二绝缘块相对座体产生轴向位移。

[0056] 在其他实施方式中,所述灯体还可为环状、椭球状或球状;所示灯臂可以是实现物理连接和电连接的功能部件,也可为单纯起到装饰作用的部件。

[0057] 在灯体的第一插接部和灯臂的第二插接部仅提供物理连接时,所述第一插接部不设置第一插针、第二插接部不设置第二插针,可借助穿过第一插接部和第二插接部的导线实现电连接。

[0058] 进一步地,所述连接孔内侧壁上设有限位块,所述灯臂外周上设有沿其轴向延伸并与所述限位块相配合的限位槽,由此,可避免所述灯臂相对所述灯体转动,以固定安装于灯臂上的光源的方向,另一方面,也可实现灯臂与灯体插接的防呆设计,便于用户安装。

[0059] 当所述连接孔开设于所述围壁上时,所述灯盘内可设有与其一体成型的挡板,所述挡板周壁上开设有限位孔,所述第一插接部远离灯盘周壁的一端穿设并限位于所述限位孔。

[0060] 当所述连接孔开设于所述底板时,所述灯盘内设有与所述底板平行的加强板,所述加强板对应所述连接孔开设有避让孔,所述第一插接部以其一端穿过所述避让孔固定于所述加强板上。其中,用于供第一插接部的基座安装的孔位开设于所述加强板上,以避免孔位外露于所述底板。

[0061] 优选地,所述第一插接部沿垂直于插接方向的两侧一体成型有连接部,其优选为双向连接柱,所述双向连接柱包括平行于所述底板的水平连接柱和与所述水平连接柱水平正交的垂直连接柱,所述水平连接柱和垂直连接柱均具有通孔,二者的通孔相连通。通过在所述第一插接部两侧设有与其一体成型的双向连接柱,使用户可适应灯体上连接孔的位置,例如当所述连接孔开设于所述围壁上时,可采用垂直连接柱与底板连接,当所述连接孔开设于所述底板上时,可采用水平连接柱与围壁连接,从而实现第一插接部与灯体的固定。

[0062] 以下通过一些优选的实施方式来描述本实用新型的灯饰组件的结构:

[0063] 实施例一

[0064] 参见图1至图5,本实用新型的灯饰组件100包括灯体1和与所述灯体1插接的灯臂2。

[0065] 所述灯体1由金属材料制成,包括圆形的底板11和竖立于所述底板11周缘的围壁12。所述围壁12上均匀开设有六个连接孔10,所述连接孔10为圆孔,用于穿设所述灯臂2。所述底板11上固定有六个第一插接部13,六个所述第一插接部13与六个所述连接孔10一一对应设置。在其他实施方式中,所述连接孔、灯臂及第一插接部的数量可根据实际需要设置。

[0066] 所述第一插接部13包括基座,所述基座开设有与所述连接孔10连通的插接孔131,所述插接孔131靠近连接孔10的一端径向向外延伸形成安装槽,所述安装槽内收纳有弹性紧固环133,所述插接孔131远离所述连接孔10的一端固设有一沿插接孔131轴向延伸的第一插针132,所述第一插针132用于连接到电源。

[0067] 所述弹性紧固环133包括环状主体1331和沿环状主体1331周向均匀分布于环状主体1331外周的多个弹片1332,所述环状主体1331远离所述弹片1332的一端沿径向朝向插接方向倾斜设置。

[0068] 所述弹性紧固环133以其弹片1332抵接安装槽的内侧壁的方式安装于所述安装槽,并且该弹性紧固环133的所述环状主体1331可在弹片1332的弹力作用下,伸入所述插接孔131内。

[0069] 所述灯臂2的数量与所述第一插接部13一致,其一一对应穿过所述连接孔10插设于所述第一插接部13,实现灯臂2与灯体1的物理连接和电性连接。

[0070] 请结合图5,所述灯臂2包括金属套管20,所述金属套管20设有所述第二插接部21,所述第二插接部21包括用于电连接至光源的第二插针211,所述第二插针211开设有配合孔2110,所述配合孔2110沿所述第二插针211的轴向延伸设置。所述第二插接部21设有限位凸筋212,金属套管20设有与所述限位凸筋212相配合的槽位201,以通过限位凸筋212与槽位201的配合实现第二插接部21装设于所述金属套管20。

[0071] 当所述灯臂2的第二插接部插接于所述灯体1的第一插接部时,所述第一插针插设

于第二插针的配合孔内,所述弹性紧固环的环状主体抵紧于金属套管的外周。

[0072] 其中,所述第二插接部21包括第一绝缘块212,其以过盈配合的方式安装于金属套管20内,所述第二插针211从所述金属套管20穿出,位于金属套管20内的一端被包覆于所述第一绝缘块212内,实现第二插针 211与所述金属套管20之间的绝缘。

[0073] 所述基座包括与所述灯体1固定的座体,所述座体内设有与其过盈配合的第二绝缘块130,所述插接孔131开设于所述第二绝缘块130上,并且所述第一插针132被包覆于所述第二绝缘块130内。

[0074] 在一种实施方式中,所述第一、第二绝缘块130采用注塑的方式将所述第二插针211或第一插针132包覆成型。

[0075] 进一步地,所述第一绝缘块212和第二绝缘块130均呈圆柱状,其外周沿轴向分布有多个限位凸筋2121,所述限位凸筋2121在所述第一绝缘块212和第二绝缘块130对应安装于所述金属套管20或座体时与金属套管20和座体上预设的槽位配合卡接,从而防止第一绝缘块212相对金属套管20、第二绝缘块130相对座体产生轴向位移。

[0076] 优选地,所述第一插接部13沿垂直于插接方向的两侧一体成型有双向连接柱135,所述双向连接柱135包括平行于所述底板的水平连接柱和与所述水平连接柱正交的垂直连接柱,所述水平连接柱和垂直连接柱均具有通孔,二者的通孔相连通。

[0077] 本实用新型的灯饰组件中,通过将灯臂与灯体可拆卸安装,解决运输过程中体积过大导致运输成本过高且容易破损的难题,而且采用快接结构,便于用户安装,通过在第二插接部或第一插接部上设置弹性结构,使得第二插接部插入第一插接部时可对第二插接部的轴向运动构成限制,从而防止灯臂相对灯体发生非拆卸分离,在方便灯臂与灯体的组装时,保证灯具的安全性能。

[0078] 实施例二

[0079] 如图6所示,本实施例的灯饰组件100与实施例一类似,其不同在于:所述连接孔10开设于所述灯体1的底板11上。

[0080] 实施例三

[0081] 如图7所示,本实施例的灯饰组件100与实施例一类似,其不同在于:所述灯体1内还设有限位板14,所述限位板14为与所述围壁12同心的环状。所述限位板14上开设有限位孔,所述第一插接部13的基座穿设并限位于所述限位孔。通过设置限位板14实现第一插接部13沿插接方向的限位,可增强连接结构(包括物理连接和电气连接)的稳定性。

[0082] 实施例四

[0083] 如图7所示,本实施例的灯饰组件100与实施例三类似,其不同在于:所述连接孔10沿其径向的两侧相向延伸形成限位块15,所述金属套管20 外周设有与所述限位块15相配合的限位槽,以通过限位块15和限位槽的相互配合,防止灯臂2相对灯体1的转动。

[0084] 实施例五

[0085] 如图8所示,该实施例的灯饰组件100与实施例一相类似,其不同在于:所述第二插针211对应电源正负极设有两根,两根所述第二插针211 具有间隙并排设置。请结合图9和图10,在所述第二插针211插置于所述插接孔131内时,所述第一插针132夹设于两根所述第二插针211之间并且相对的两侧与两所述第二插针211均抵接,两根所述第二插针211的外周还抵接于所述弹性紧固环133的环状主体1331内侧。

[0086] 实施例六

[0087] 如图11和图12所示,本实施例的灯饰组件100与实施例一类似,其不同在于:

[0088] 所述插接孔131开设于底板11上,插接孔131内沿径向两侧相向延伸形成限位环136。

[0089] 所述第二插接部21还包括环绕第二插针211的弹动头213,所述弹动头213包括相互连接的基部和导向端2132,所述弹动头213外周于所述基部和导向端2132之间设有卡槽2131,并且所述限位环136可在所述弹动头213插入所述插接孔131时卡入所述卡槽2131内。

[0090] 由此,通过设置导向端2132,便于第二插针211插设于所述插接孔131;通过在弹动头213外周设置卡槽2131,在插接孔131内设置限位环136,可实现灯臂2(具体为第二插针211的弹动头213)的轴向固定。

[0091] 优选地,所述插接孔131内设有台阶,所述台阶与所述限位环136之间限定有与所述导向端2132相匹配的配合槽,所述导向端2132扣接于所述配合槽。

[0092] 优选地,所述弹动头213间隔开设有沿其轴向延伸的弹性变形槽2133,从而将所述弹动头213分割成多个弹性翅片,方便弹动头213的弹性变形及增大弹性力,而使连接更为紧固。

[0093] 进一步地,所述第二插接部21还可由绝缘套包裹所述第二插针211而成,所述弹动头213以多个间隔设置的弹性翅片分布于所述绝缘套的端部。

[0094] 在另一个实施方式中,所述连接孔10也可开设于所述围壁12上。在该种实施方式中,灯体1还可参考实施例设置上述的限位板14,以实现第一插接部13沿插接方向的限位。连接件孔内可设置限位块15,配合设置在金属套管20上的限位槽,实现金属套管20在圆周方向上的限位,避免灯臂2在使用过程中发生偏转。

[0095] 应当理解的,以上实例旨在说明本实施例通过弹动头的卡槽和插接孔内的限位环来实现第二插接部与第一插接部的连接、紧固,不能视为构成对连接孔的开设位置、是否具有限位板、限位块、加强板,以及第一插接部与灯体的固定方式的限定。

[0096] 实施例七

[0097] 如图3、图13和图14所示,本实施例的灯饰组件100与实施例一的类似,其不同在于:所述连接孔10开设于底板11上,所述第一插接部13上设有钢珠17和弹性件(未示出,下同),所述弹性件优选为压缩弹簧。

[0098] 所述插接孔131周壁上开设有与其导通的容置孔(未标号);所述钢珠17收容于所述容置孔,并可在弹性件的弹力作用下局部凸入所述插接孔131。

[0099] 所述第二插接部21包括具有通孔的固定头214,所述第二插针211穿设于所述固定头。所述固定头214外周开设有卡槽2141,所述固定头214插置于所述插接孔131,并使所述第一插针132于所述配合孔2110内与第二插针211内壁抵接、所述钢珠17卡入所述卡槽2141内。

[0100] 应当理解的,以上实例旨在说明本实施例通过弹簧、钢珠和固定头上的卡槽来实现第二插接部与第一插接部的连接、紧固,不能视为构成对连接孔的开设位置、是否具有限位板、限位块、加强板,以及第一插接部与灯体的固定方式的限定。

[0101] 实施例八

[0102] 请结合图11和图13,本实施例的灯饰组件100在以上实施例的基础上,在底板11的

上方设有与之平行的加强板16,所述第一插接部13固定于所述加强板16上。

[0103] 当连接孔10开设于所述底板11上时,所述加强板16对应所述连接孔10开设有避让孔,所述第一插接部13穿过所述避让孔固定于所述加强板16上。

[0104] 实施例九

[0105] 请结合图15,本实施例的灯饰组件与实施例一的类似,其不同在于,所述第一插接部13不设置第一插针、第二插接部21不设置第二插针,二者中空,以供实现电连接的导线3穿过。

[0106] 在需要对该灯饰组件进行包装时,在导线连接于灯体与灯臂时,可将灯臂以其轴线相切于灯体的方式放置,然后进行包装。相对于现有的以灯臂轴线平行于灯体直径的打包方式,大大缩小了打包的体积,从而可以降低运输成本。

[0107] 综上所述,本实用新型的灯饰组件和灯具中,通过在第二插接部或第一插接部上设置如弹性紧固环、弹动头、弹簧和钢珠等弹性结构,使得第二插接部插置于第一插接部时,可在弹性结构的弹力作用下与所述第一插接部紧配合,减少灯臂的轴向移动,避免使用过程中,灯臂与灯体之间发生非拆卸分离,提高使用的安全性,保证灯具的正常使用。

[0108] 作为第二方面,本实用新型还涉及一种灯具(未示出),其包括支架(未示出)、与支架固定的上述灯饰组件100和光源(未示出),所述灯体固定于所述支架,所述光源连接于灯臂相对于灯体的另一端。所述灯具包括但不限于吊灯、路灯和景观灯。当其为吊灯时,所述支架为吊杆、吊绳/链;当其为路灯或景观灯时,所述支架包括灯杆。

[0109] 进一步地,所述灯具还包括设于所述灯体内的电路板,所述电路板上设有与光源电连接以控制光源的发光状态和/或发光效果的驱动控制装置。

[0110] 以上所述仅是本实用新型的部分实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

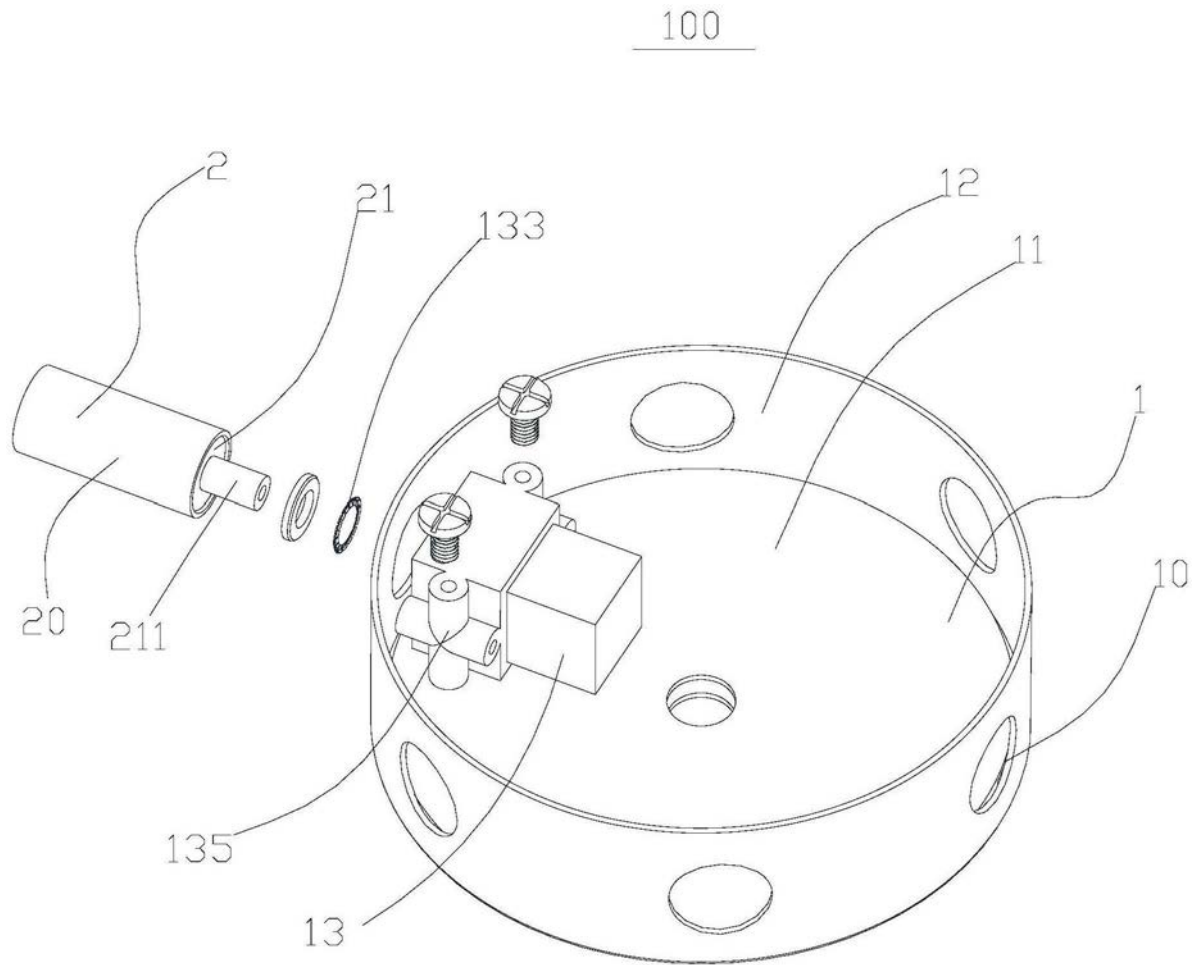


图1

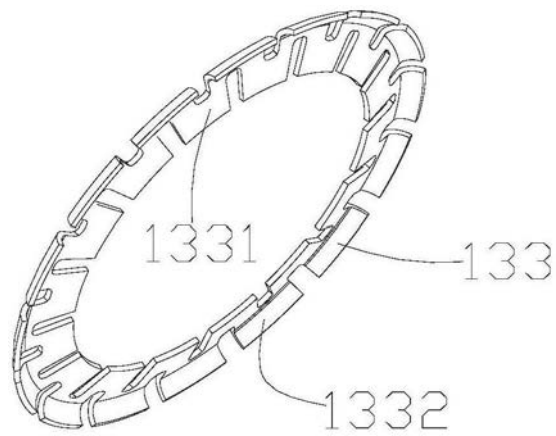


图2

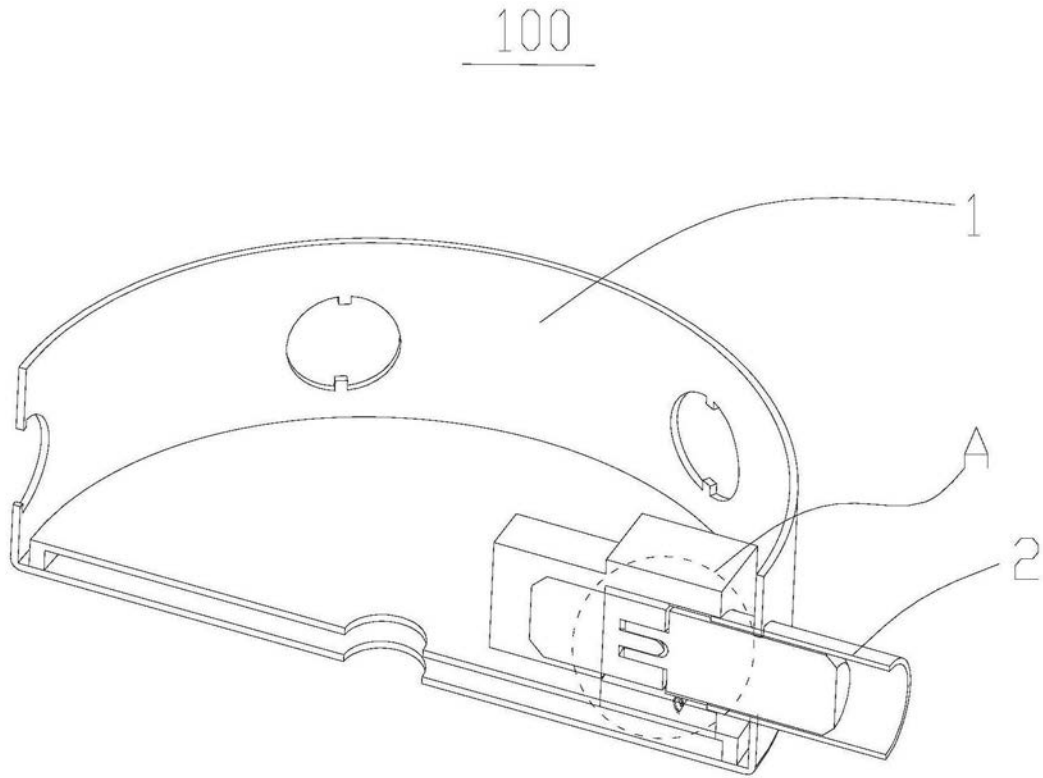


图3

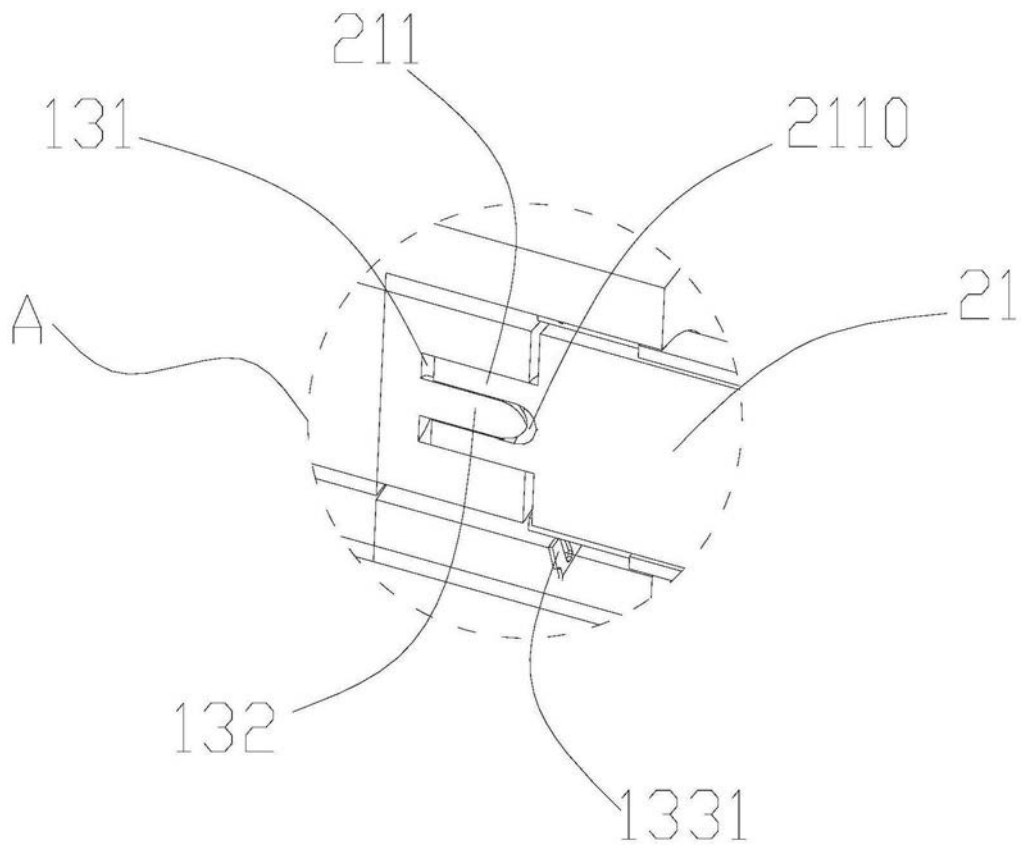


图4

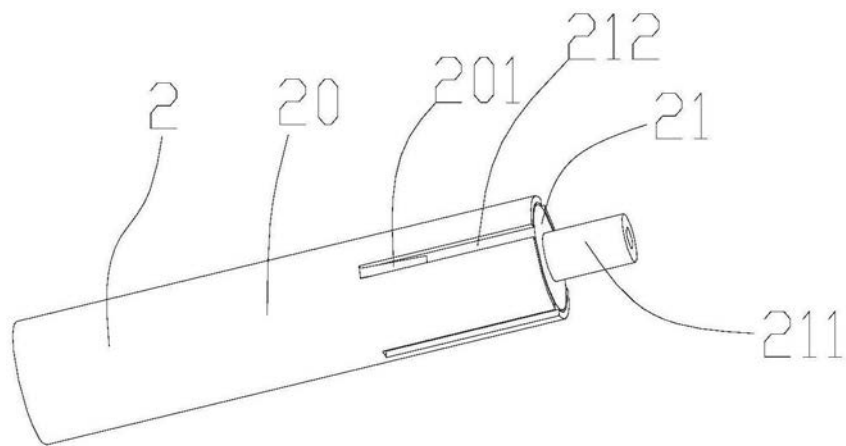


图5

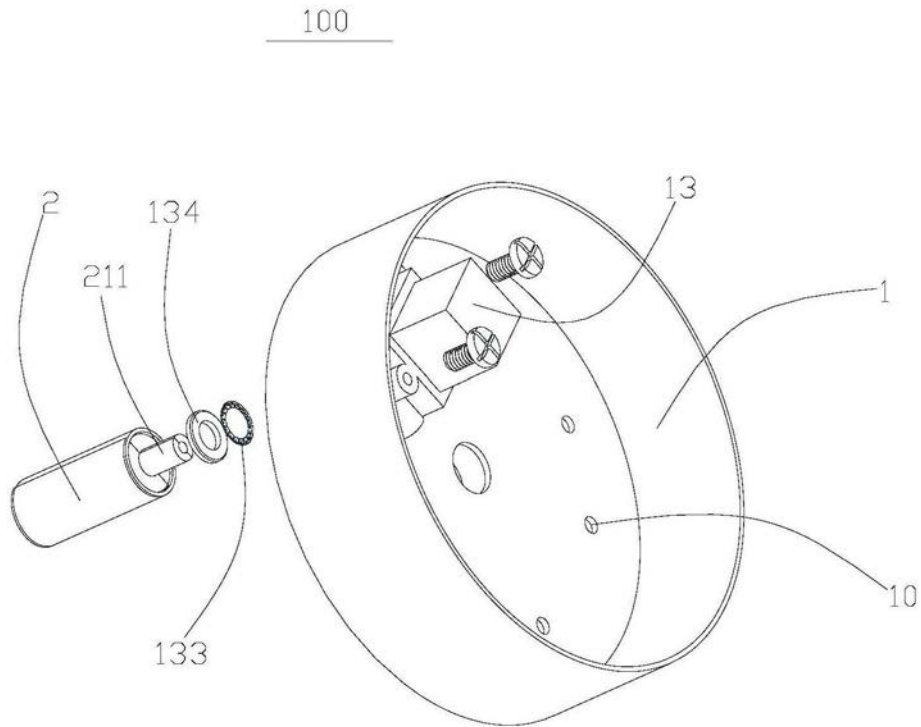


图6

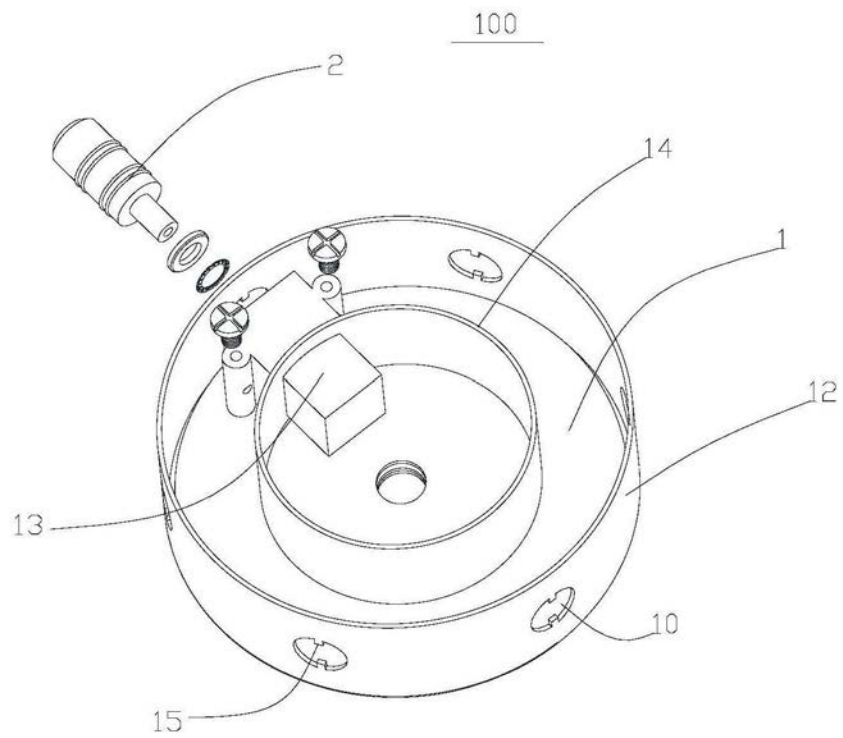


图7

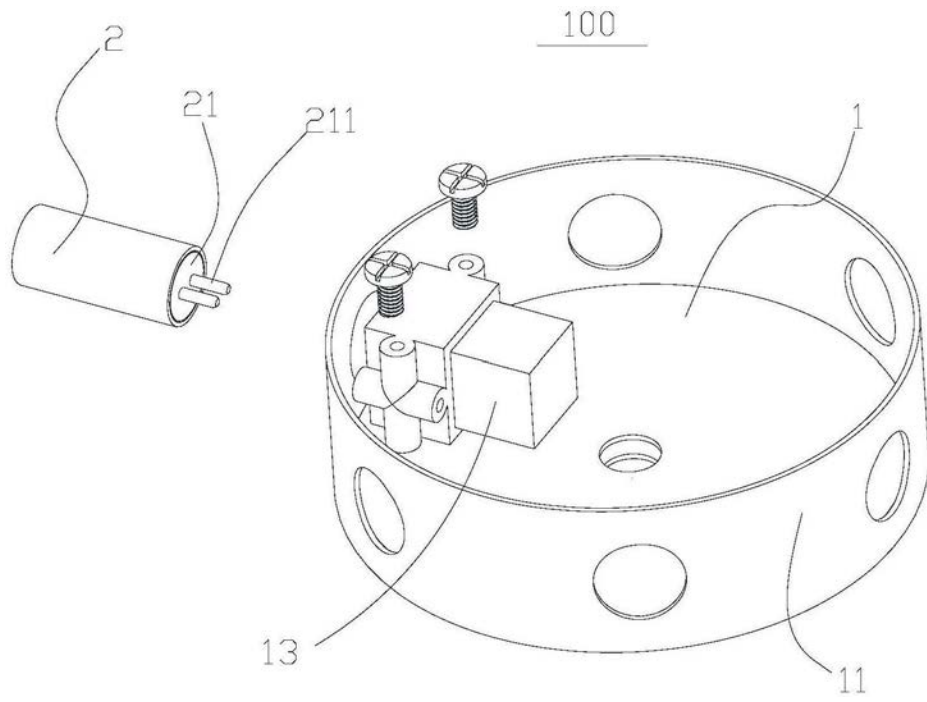


图8

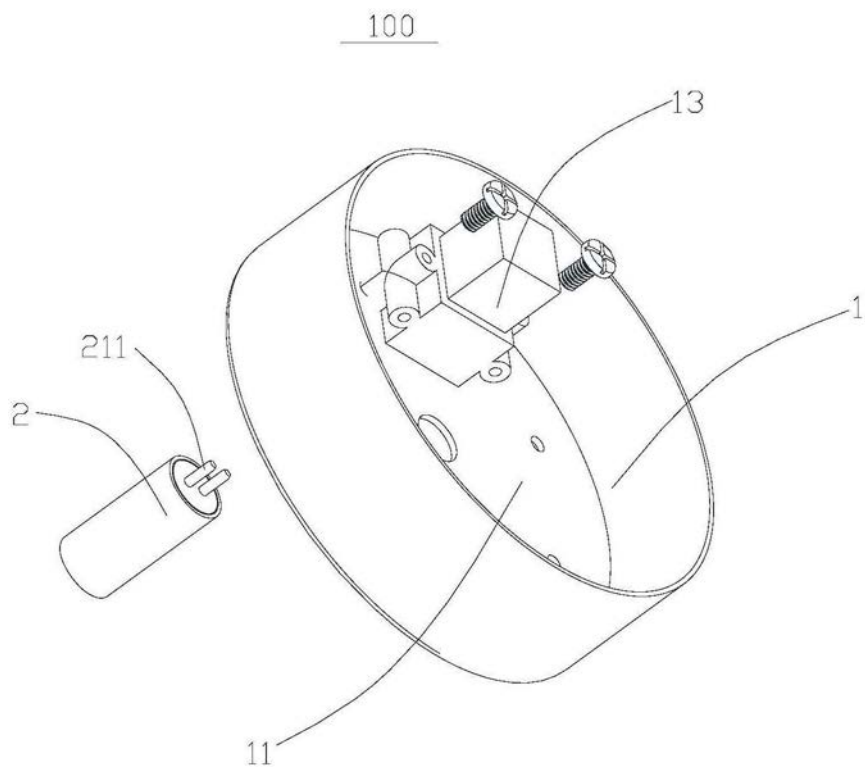


图9

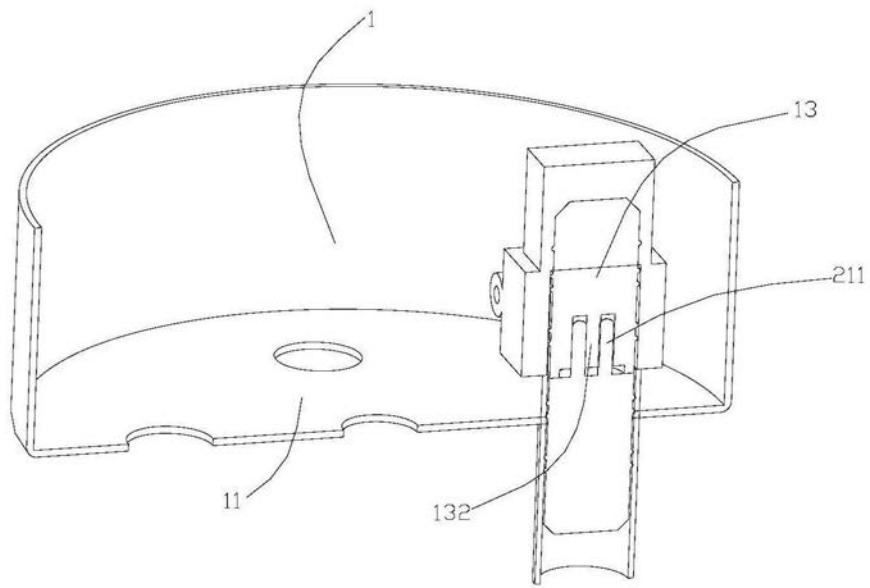


图10

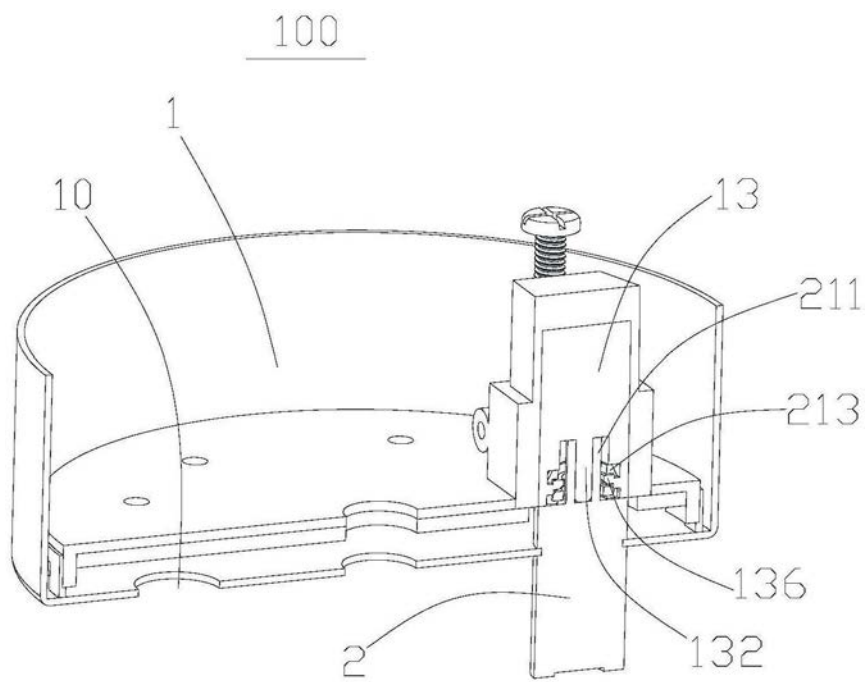


图11

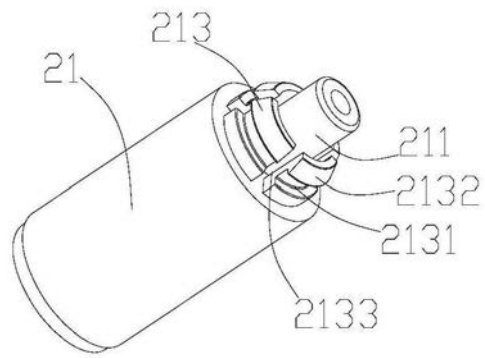


图12

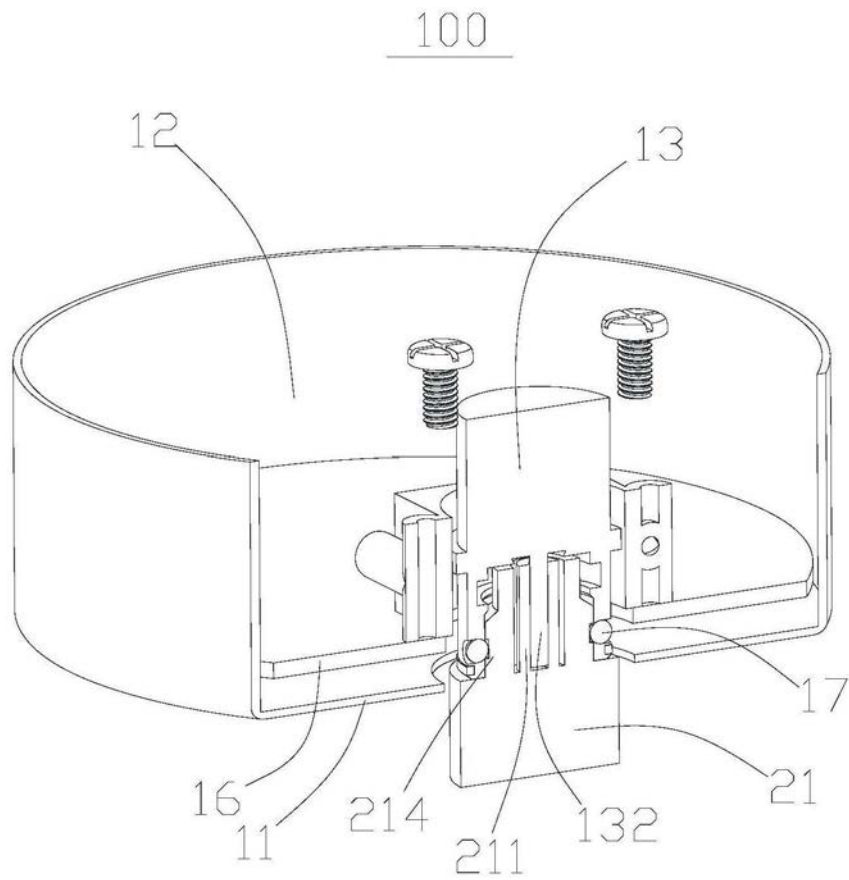


图13

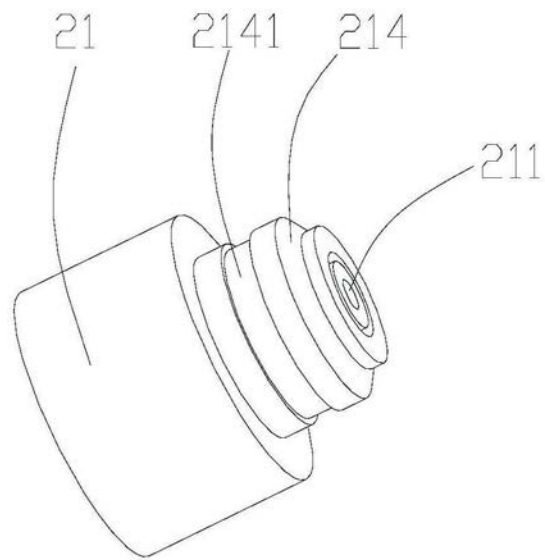


图14

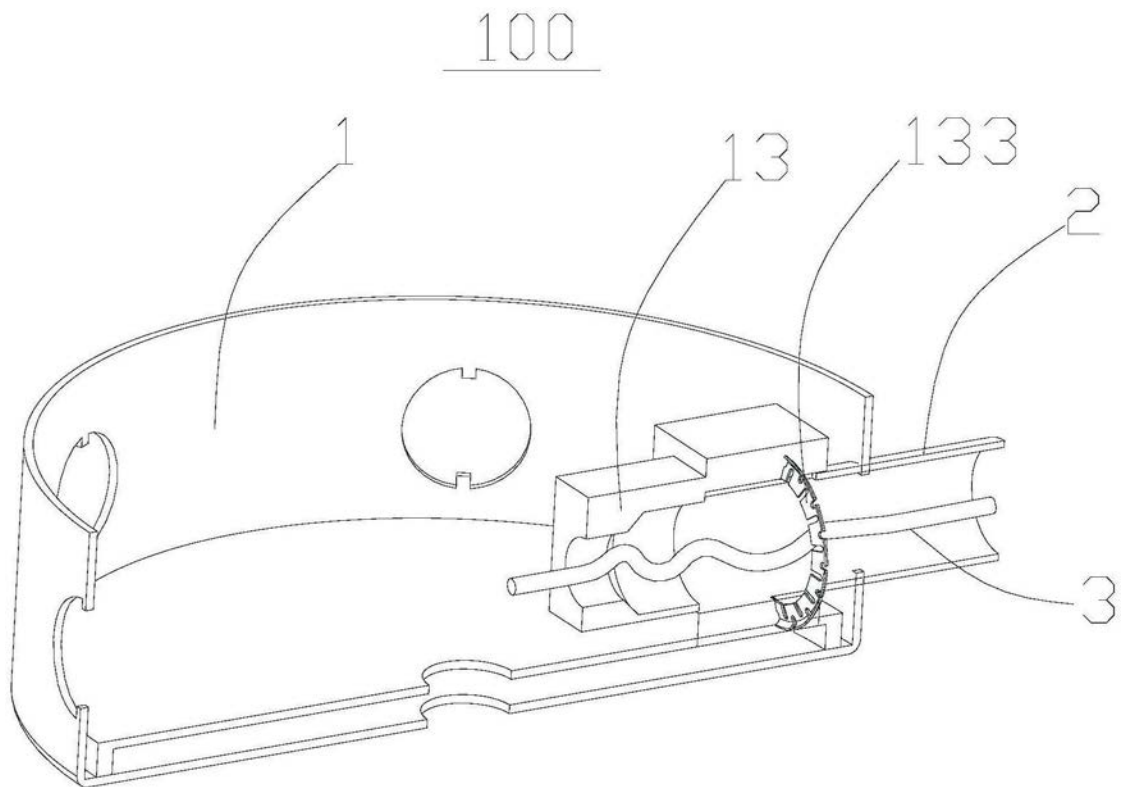


图15