(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204164746 U
(45)授权公告日 2015.02.18

(21)申请号 201420622458.6
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利
(22)申请日 2014.10.24
(73)专利权人 佛山市南海区华恒照明电器厂
地址 528200 广东省佛山市南海区狮山工业园A区39号
(72)发明人 曾广照
(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245
代理人 梁莹
(51)Int.Cl.
F21S 2/00(2006.01)
F21V 21/002(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

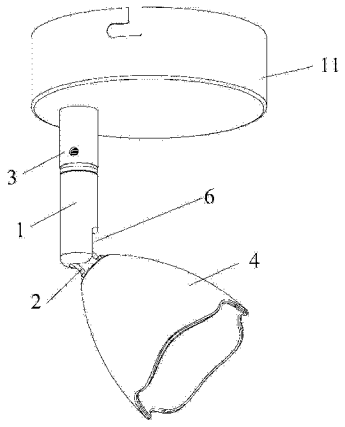
权利要求书2页 说明书8页 附图6页

(54)实用新型名称

一种组装式LED灯具

(57)摘要

本实用新型提供一种结构简单紧凑和组装方便快捷的组装式LED灯具，该LED灯具包括内置有容纳腔体的灯盒、电连接件和灯体；所述电连接件一端与灯盒可拆卸连接，另一端与灯体可拆卸连接；所述灯体为由LED光源和LED驱动一体成型的灯体；所述灯体通过电连接件与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于容纳腔体内。该LED灯具实用性强，可实现快速、方便的LED灯具组装，从而提高其安装、拆卸或维修的便利性和快捷性。同时，还可以通过改变灯体形状、灯体功率、电连接件的形状或灯盒的形状来任意改变LED灯具的整体造型和光照强度，从而增强LED灯具的通用性和其造型的多样性。而且，该LED灯具还可实现任意灵活调节光照角度的功能。



CN 204164746 U

1. 一种组装式 LED 灯具，其特征在于：包括内置有容纳腔体的灯盒、电连接件和灯体；所述电连接件一端与灯盒可拆卸连接，另一端与灯体可拆卸连接；所述灯体为由 LED 光源和 LED 驱动一体成型的灯体；所述灯体通过电连接件与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于容纳腔体内。

2. 根据权利要求 1 所述的组装式 LED 灯具，其特征在于：所述灯盒为盒体，盒体设置有与电连接件可拆卸连接的安装孔；或者所述灯盒包括盒体和置于盒体上的架体，所述架体为空心结构并与容纳腔体连通，所述架体设置有与电连接件可拆卸连接的安装孔。

3. 根据权利要求 1 所述的组装式 LED 灯具，其特征在于：所述电连接件是指如下方式之一：

一、所述电连接件包括主体、活动体和插头；所述主体一端与活动体铰接，所述主体设有腔体一，活动体设有腔体二，腔体一与腔体二连通；所述插头连接在主体与活动体的非铰接端，灯体通过活动体连接主体且与插头电连接，电连接的导线二通过腔体二伸入腔体一内；

二、所述电连接件为两端分别带插头的吊线 / 软杆；所述电连接件通过插头分别与灯盒和灯体电连接。

4. 根据权利要求 3 所述的组装式 LED 灯具，其特征在于：在方式一中，所述插头与主体非铰接端连接；所述灯体通过活动体连接主体且与插头电连接，电连接的导线二通过腔体二伸入腔体一内是指：所述灯体通过活动体连接主体，电连接的导线二穿过腔体二伸入腔体一内，与插头电连接；所述插头与灯盒可拆卸连接，并与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于容纳腔体内；

所述活动体非铰接端设有用于与灯体连接的连接件；所述连接件为螺纹连接件或用于与灯体外表面连接的连接块。

5. 根据权利要求 3 所述的组装式 LED 灯具，其特征在于：在方式一中，所述插头与活动体非铰接端连接；所述灯体通过活动体连接主体且与插头 电连接，电连接的导线二通过腔体二伸入腔体一内是指：所述灯体与插头电连接后通过活动体连接主体，电连接的导线二穿过腔体二伸入腔体一内；所述主体与灯盒可拆卸连接，腔体一与容纳腔体连通，所述导线二通过导线一与外部电源电连接，导线一置于容纳腔体内。

6. 根据权利要求 4 所述的组装式 LED 灯具，其特征在于：所述插头为公插和带有外套一的母插座，母插座内置于外套一；所述公插与主体非铰接端螺纹连接，主体与公插连接端设置有用于与外套一连接的外螺纹；所述外套一与灯盒螺纹连接。

7. 根据权利要求 4 所述的组装式 LED 灯具，其特征在于：所述插头为带有外套二的公插和母插座，公插与外套二一端螺纹连接；所述母插座与主体非铰接端内壁连接，主体设置有用于与外套二连接的内螺纹；所述外套二另一端与灯盒螺纹连接。

8. 根据权利要求 5 所述的组装式 LED 灯具，其特征在于：所述插头为公插和带有外套一的母插座，外套一与活动体非铰接端螺纹连接，母插座内置于外套一；所述公插与灯体螺纹连接；内置有母插座的外套一与灯体螺纹连接，实现母插座和与灯体连接的公插电连接。

9. 根据权利要求 5 所述的组装式 LED 灯具，其特征在于：所述插头为公插和带有外套一的母插座；所述公插与活动体非铰接端螺纹连接；所述外套一与灯体螺纹连接，母插座内置于外套一；灯体与活动体螺纹连接，实现公插和与灯体连接的母插座电连接。

10. 根据权利要求 6、7、8 或 9 所述的组装式 LED 灯具，其特征在于：所述公插包括公插主体、插针、公插电极片和设置在公插主体内的固定件；所述插针的一端通过固定件固定在公插主体的内部，另一端伸出公插主体；所述公插电极片通过套设在固定件上从而实现设置在公插主体顶部；

所述母插座包括母插座主体、连接有母插座正极片的插孔和母插座负极片；所述母插座正极片和母插座负极片设置在母插座主体的顶部；所述母插座包括正负电极片压盖，正负电极片压盖设有两个分别与母插座正极片和母插座负极片相适配的容纳腔，正负电极片压盖与母插座主体匹配连接。

一种组装式 LED 灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 照明技术领域，更具体地说，涉及一种组装式 LED 灯具。

背景技术

[0002] LED 被称为绿色光源，其具有体积小、耗电量低、使用寿命长（比传统光源寿命长十倍）、亮度高、热量低、无毒环保和节能环保等特点而被广泛应用，而 LED 也逐步成为替代传统照明光源的新兴光源。

[0003] 随着 LED 技术的快速发展，现有 LED 灯具的结构和使用形式也多种多样。一般传统的 LED 灯具的结构是安装有透光罩和 LED 光源等部件的灯体直接与灯头固定连接的一体式灯具，该 LED 灯具通过灯头与外接电源电连接使用，或者多个 LED 灯具通过灯头与灯架固定连接使用组合成高亮度灯具。但是在实际使用时却发现该组装结构和使用性能上存在不足之处：

[0004] 一方面是由于对照明亮度和照明灯具形状有不同的要求，采用上述一体式 LED 灯具则需要不断地更换不同功率的 LED 照明灯具或者重新设计制作其外部造型，在使用过程中灵活性不强，并且费时费力易造成资源浪费。特别是 LED 装饰灯具，它不仅仅是一种照明的用具，还应该兼有装饰的功能，所以现有造型单一、不可任意改变造型的 LED 灯具除了组装不方便灵活之外，其装饰效果也不理想，显得比较单调，影响了 LED 照明灯具的推广和应用。而且，当采用多个上述一体式结构 LED 灯具通过灯头与安装在墙上的灯架固定连接时，LED 灯具需要维修或更换不方便，增加 LED 灯具与灯架安装和拆卸的复杂性。

[0005] 另一方面是现有的 LED 灯具只能固定朝一个方向或者一个平面照射，导致 LED 灯具光照单一和光照范围不能随意改变，从而影响 LED 灯具的实用性。同时，采用多个上述一体式结构 LED 灯具固定在灯架上的照明方式也存在光照角度单一的问题。虽然现阶段也出现一些可改变光照角度的 LED 灯具，但是在使用过程中，LED 灯具还需要另外与电源接头连接才可实现 LED 灯具的电连接，这不仅大大降低了 LED 灯具使用的便利性，使得连接结构复杂，而且多部件连接会直接影响 LED 灯具使用时的占用空间，这样多个 LED 灯具与灯架组合成的灯具会导致体积大、结构复杂和安装工序复杂等问题，从而限制了 LED 灯具的使用场所和范围。

[0006] 上述的缺点极大地约束了 LED 灯具的发展及普及应用。因此，现需对 LED 灯具的结构作出相应的改进，使得 LED 灯具有利于市场的广泛应用，满足广大消费者的需求。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足，提供一种结构简单紧凑、操作灵活简单以及便于安装、拆卸的组装式 LED 灯具；该组装式 LED 灯具对于不同需求可方便组装成不同灯具造型，从而降低成本，有利于广泛推广和使用。更进一步的目的在于，提供一种可任意调节光照角度、使用的便利性高、使用占用空间小的组装式 LED 灯具。

[0008] 为了达到上述目的，本实用新型通过下述技术方案予以实现：一种组装式 LED 灯

具，其特征在于：包括内置有容纳腔体的灯盒、电连接件和灯体；所述电连接件一端与灯盒可拆卸连接，另一端与灯体可拆卸连接；所述灯体为由 LED 光源和 LED 驱动一体成型的灯体；所述灯体通过电连接件与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于容纳腔体内。

[0009] 在上述方案中，灯盒、电连接件和灯体之间的连接为可拆卸连接，可实现快速、方便的 LED 灯具组装。同时灯盒的设计不仅可以便于 LED 灯具安装在墙上或天花板上，而且还设置有容纳导线一的容纳腔体，从而使得与外部电源电连接的导线一不外露，提高安全性能。在 LED 灯具使用时，还可以通过灯盒的容纳空间遮盖外部电源的插座，从而提高 LED 灯具的实用性，使得 LED 灯具与插座为一体结构。该 LED 灯具在提高组装效率的同时，还可以通过改变灯体形、灯体功率、电连接件的形状或灯盒的形状来任意改变 LED 灯具的整体造型和光照强度，从而增强 LED 灯具的通用性和其造型的多样性。并且，各部件可拆卸的连接方式可方便灯体和连接件的维修或更换，进而降低了组装和维修成本，提高了工作效率。

[0010] 更具体地说，所述灯盒为盒体，盒体设置有与电连接件可拆卸连接的安装孔；或者所述灯盒包括盒体和置于盒体上的架体，所述架体为空心结构并与容纳腔体连通，所述架体设置有与电连接件可拆卸连接的安装孔。本实用新型多个灯体可通过电连接件与灯盒的架体可拆卸连接，组装成装饰灯具。在使用过程中，通过改变每个灯体的形状、功率或架体的形状可组装成各种造型和光照强度的 LED 灯具。而且，这种组装式灯具中的部件维修和更换也十分方便。

[0011] 所述电连接件是指如下方式之一：

[0012] （一）所述电连接件包括主体、活动体和插头；所述主体一端与活动体铰接，所述主体设有腔体一，活动体设有腔体二，腔体一与腔体二连通；所述插头连接在主体与活动体的非铰接端，灯体通过活动体连接主体且与插头电连接，电连接的导线二通过腔体二伸入腔体一内；

[0013] （二）所述电连接件为两端分别带插头的吊线 / 软杆；所述电连接件通过插头分别与灯盒和灯体电连接。

[0014] 本实用新型的灯体通过活动体连接主体，而活动体通过在主体上铰接，则可实现灯体的转动，从而实现灯体可任意灵活调节光照角度，增大其照射范围。而主体设有腔体一和活动体设置有腔体二的设计，可提供灯体电连接的导线二走线空间，便于灯体与插头电连接，使得灯体通过插头实现其与外部电源电连接。因此，本实用新型的电连接件既可实现灯体任意灵活调节光照角度的功能，也可实现灯体与外部电源的电连接，从而提高 LED 灯具使用的便利性和减少 LED 灯具使用的占用空间。上述的主体一端与活动体铰接是指：主体一端开设有活动槽，活动体与活动槽内壁铰接。本实用新型的活动槽可沿主体一端的侧壁 - 顶部 - 侧壁方向开设，从而实现与活动槽内壁铰接的活动体绕主体一端 180° 转动；或者，本实用新型的活动槽也可沿主体一端的侧壁 - 顶部方向开设，从而实现与活动槽内壁铰接的活动体绕主体一端 90° 转动，从而实现安装有 LED 万向头的 LED 灯具任意、灵活调节光照角度。

[0015] 更具体地说，在方式（一）中，所述插头与主体非铰接端连接；所述灯体通过活动体连接主体且与插头电连接，电连接的导线二通过腔体二伸入腔体一内是指：所述灯体通过活动体连接主体，电连接的导线二穿过腔体二伸入腔体一内，与插头电连接；所述插头与

灯盒可拆卸连接，并与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于容纳腔体内；

[0016] 所述活动体非铰接端设有用于与灯体连接的连接件；所述连接件为螺纹连接件或用于与灯体外表面连接的连接块。本实用新型螺纹连接的方式可方便灯体与电连接件的安装和拆卸，也便于部件的更换。对于一些不具有螺纹的灯体，本实用新型的电连接件也可以通过连接块和螺丝等紧固件与灯体的外表面连接，实现两者的安装；或者本实用新型的电连接件与灯体螺纹连接后，在灯体内部采用螺母配件进行固定，也可以实现两者的安装，这种方式既可以实现两者连接的便利性，也可降低灯体进行螺纹加工的难度。

[0017] 或者，在方式（一）中，所述插头与活动体非铰接端连接；所述灯体通过活动体连接主体且与插头电连接，电连接的导线二通过腔体二伸入腔体一内是指：所述灯体与插头电连接后通过活动体连接主体，电连接的导线二穿过腔体二伸入腔体一内；所述主体与灯盒可拆卸连接，腔体一与容纳腔体连通，所述导线二通过导线一与外部电源电连接，导线一置于容纳腔体内。

[0018] 上述两种方式的电连接件既可实现灯体任意灵活调节光照角度的功能，也可实现灯体与外部电源的电连接。而且电连接件也提供了灯体电连接的导线走线空间，从而减少LED灯具使用时的占用空间。

[0019] 相对于第一种方式，所述插头为公插和带有外套一的母插座，母插座内置于外套一；所述公插与主体非铰接端螺纹连接，主体与公插连接端设置有用于与外套一连接的外螺纹；所述外套一与灯盒螺纹连接。本实用新型采用螺纹连接方式可提高与电连接件连接后的灯体在使用时安装和维修的便利性。而公插与主体之间的连接也是采用螺纹连接，进一步提高与电连接件连接的灯体使用的便利性。

[0020] 或者，所述插头为带有外套二的公插和母插座，公插与外套二一端螺纹连接；所述母插座与主体非铰接端内壁连接，主体设置有用于与外套二连接的内螺纹；所述外套二另一端与灯盒螺纹连接。本实用新型的公插和母插可以互换使用，而本实用新型内螺纹的设置也可提高LED灯具组装和维修的便利性。

[0021] 相对于第二种方式，所述插头为公插和带有外套一的母插座，外套一与活动体非铰接端螺纹连接，母插座内置于外套一；所述公插与灯体螺纹连接；内置有母插座的外套一与灯体螺纹连接，实现母插座和与灯体连接的公插电连接。该方式使得灯体与插头电连接后再通过与插头连接的活动体与主体连接，而电连接导线二也可通过腔体一和腔体二走线，从而既实现可任意调节光照角度，也实现与外部电源电连接。

[0022] 或者，所述插头为公插和带有外套一的母插座；所述公插与活动体非铰接端螺纹连接；所述外套一与灯体螺纹连接，母插座内置于外套一；灯体与活动体螺纹连接，实现公插和与灯体连接的母插座电连接。在第二种方式中，公插和母插也可互换使用。

[0023] 所述公插包括公插主体、插针、公插电极片和设置在公插主体内的固定件；所述插针的一端通过固定件固定在公插主体的内部，另一端伸出公插主体；所述公插电极片通过套设在固定件上从而实现设置在公插主体顶部；

[0024] 所述母插座包括母插座主体、连接有母插座正极片的插孔和母插座负极片；所述母插座正极片和母插座负极片设置在母插座主体的顶部；所述母插座包括正负电极片压盖，正负电极片压盖设有两个分别与母插座正极片和母插座负极片相适配的容纳腔，正负电极片压盖与母插座主体匹配连接。

[0025] 本实用新型公插体积小、结构简单紧凑，其与母插座的接插可实现与 LED 灯具稳定的电连接，从而提高电连接件使用的便捷性、稳定性和安全性。而公插电极片套设在固定件上的结构设计巧妙，占用空间小，体现了该 LED 灯具的结构紧凑，从而减少 LED 灯具使用时的占有空间，提高 LED 灯具使用的便利性。本实用新型的母插座结构简单，使得其通用性强。本实用新型的母插座正极片和母插座负极片设置在母插座主体的顶部是指母插座正极片和母插座负极片通过插入正负电极片压盖内的容纳腔由正负电极片压盖固定在母插座主体的顶部，则可通过母插座的母插座正极片和母插座负极片实现电连接。而正负电极片压盖的容纳腔开有通孔，母插座正极片和母插座负极片从通孔伸出可连接导线电连接；母插座主体内设有实现母插座正极片和母插座负极片电隔离的分隔片。

[0026] 与现有技术相比，本实用新型具有如下优点与有益效果：

[0027] 1、本实用新型组装式 LED 灯具结构简单紧凑，实用性强，该 LED 灯具的灯盒、电连接件和灯体之间的连接为可拆卸连接，可实现快速、方便的 LED 灯具组装，从而提高其安装、拆卸或维修的便利性和快捷性。

[0028] 2、本实用新型组装式 LED 灯具在提高组装效率的同时，还可以通过改变灯体形状、灯体功率、电连接件的形状或灯盒的形状来任意改变 LED 灯具的整体造型和光照强度，从而增强 LED 灯具的通用性和其造型的多样性。并且，各部件可拆卸的连接方式可方便灯体和连接件的维修或更换，进而降低了组装和维修成本，提高了工作效率。

[0029] 3、本实用新型灯盒的设计不仅可以便于 LED 灯具安装在墙上或天花板上，而且还设置有容纳导线一的容纳腔体，从而使得与外部电源电连接的导线一不外露，提高安全性能。在 LED 灯具使用时，还可以通过灯盒的容纳空间遮盖外部电源的插座，从而提高 LED 灯具的实用性，使得 LED 灯具与插座为一体结构。

[0030] 4、本实用新型的电连接件既可实现灯体任意灵活调节光照角度的功能，也可实现灯体与外部电源的电连接，从而提高 LED 灯具使用的便利性和减少 LED 灯具使用的占用空间。

附图说明

[0031] 图 1 是实施例一中组装式 LED 灯具的结构示意图；

[0032] 图 2 是实施例一中组装式 LED 灯具的爆炸图；

[0033] 图 3 是本实用新型母插座的结构示意图；

[0034] 图 4 是实施例二组装式 LED 灯具中电连接件的结构示意图（带有外套一的母插座未图示）；

[0035] 图 5 是实施例二组装式 LED 灯具中电连接件与灯体连接的示意图（带有外套一的母插座未图示）；

[0036] 图 6 是实施例四中组装式 LED 灯具的结构示意图；

[0037] 图 7 是实施例六中组装式 LED 灯具的结构示意图；

[0038] 图 8 是实施例七中组装式 LED 灯具的结构示意图；

[0039] 图 9 是实施例八中组装式 LED 灯具的结构示意图；

[0040] 其中，1 为主体、2 为活动体、3 为插头、4 为灯体、5 为外螺纹、6 为活动槽、7 为公插主体、8 为插针、9 为公插电极片、10 为固定件、11 为灯盒、12 为连接块、13 为电连接件、14 为

母插座正极片、15 为插孔、16 为母插座负极片、17 为正负电极片压盖、18 为外套一、19 为母插座主体、20 为架体、21 为安装孔、22 为螺丝。

具体实施方式

[0041] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步详细的描述。

[0042] 实施例一

[0043] 本实施例以插头的公插连接在主体非铰接端为例对下面进行说明。

[0044] 如图 1 至 3 所示，本实用新型的组装式 LED 灯具包括内置有容纳腔体的灯盒 11、电连接件和灯体 4，其中，电连接件一端与灯盒 11 可拆卸连接，另一端与灯体 4 可拆卸连接。该灯体 4 为由 LED 光源和 LED 驱动一体成型的灯体，LED 光源与 LED 驱动电连接，灯体 4 通过电连接件与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于容纳腔体内。该灯盒 11 为盒体，盒体设置有与电连接件可拆卸连接的安装孔。

[0045] 本实用新型的电连接件包括主体 1、活动体 2 和插头 3，其中，主体 1 一端开设有活动槽 6，活动体 2 与活动槽 6 内壁铰接，主体 1 非铰接端与插头 3 螺纹连接。主体 1 设有腔体一，活动体 2 设有腔体二，腔体一与腔体二连通，该电连接件与灯体 4 连接时，活动体 2 非铰接端与灯体 4 螺纹连接，而灯体 4 通过活动体 2 连接主体 1，电连接的导线二穿过腔体二伸入腔体一内，与插头 3 电连接。而插头 3 与灯盒 11 可拆卸连接，并与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于容纳腔体内。

[0046] 本实用新型主体 1 设有腔体一和腔体二的设计，可提供 LED 灯具电连接的导线二走线空间，便于灯体 4 与插头 3 电连接，使得灯体 4 通过插头 3 实现其与外部电源电连接。本实用新型的活动槽 6 可沿主体 1 一端的侧壁 - 顶部 - 侧壁方向开设，从而实现与活动槽 6 内壁铰接的活动体 2 绕主体 1 一端 180° 转动；或者，本实用新型的活动槽 6 也可沿主体 1 一端的侧壁 - 顶部方向开设，从而实现与活动槽 6 内壁铰接的活动体 2 绕主体 1 一端 90° 转动，从而实现安装有电连接件的灯体 4 任意、灵活调节光照角度。对于一些不具有螺纹的灯体 4，本实用新型的电连接件与灯体 4 螺纹连接后，在灯体 4 内部采用螺母配件进行固定，也可以实现两者的安装，这种方式既可以实现两者连接的便利性，也可降低灯体 4 进行螺纹加工的难度。

[0047] 为了提高 LED 灯具使用时的便利性，插头 3 为公插和带有外套一 18 的母插座，母插座内置于外套一 18。其中，公插与主体 1 非铰接端螺纹连接，主体 1 与公插连接端设置有用于与外套一 18 连接的外螺纹 5，外套一 18 与灯盒 11 螺纹连接，从而提高与电连接件连接后的灯体 4 在使用时安装和维修的便利性。本实用新型的公插与主体 1 之间的连接也是采用螺纹连接，进一步提高 LED 灯具使用的便利性。本实用新型的灯盒 11、电连接件和灯体 4 的连接以及电连接件中各部件的连接均可采用螺纹连接，从而提高 LED 灯具组装、安装、拆卸或维修的便利性和快捷性。

[0048] 本实用新型的公插包括公插主体 7、插针 8 和公插电极片 9，其中，插针 8 一端设置在公插主体 7 内，另一端伸出公插主体 7；公插电极片 9 设置在公插主体 7 顶部。该公插还包括设置在公插主体 7 内的固定件 10，插针 8 的一端通过固定件 10 固定在公插主体 7 的内部，公插电极片 9 通过套设在固定件 10 上从而实现设置在公插主体 7 顶部，该结构方便插针 8 与公插主体 7 之间的安装和拆卸。该固定件 10 为圆柱体，插针 8 插设在圆柱体的顶

部，公插电极片 9 套设在圆柱体外壁上从而实现插针 8 与公插电极片 9 的电隔离。本实用新型公插电极片 9 套设在固定件 10 上的结构设计巧妙，占用空间小，体现了该 LED 灯具的结构紧凑，从而减少 LED 灯具使用时的占有空间，提高 LED 灯具使用的便利性。

[0049] 本实用新型的母插座包括母插座主体 19、连接有母插座正极片 14 的插孔 15、母插座负极片 16 和与母插座主体 19 匹配连接的正负电极片压盖 17。其中，正负电极片压盖 17 设有两个分别与母插座正极片 14 和母插座负极片 16 相适配的容纳腔，母插座正极片 14 和母插座负极片 16 通过插入正负电极片压盖 17 内的容纳腔由正负电极片压盖 17 固定在母插座主体 19 的顶部。正负电极片压盖 17 的容纳腔开有通孔，母插座正极片 14 和母插座负极片 16 从通孔伸出并与导线电连接。为了实现母插座正极片 14 和母插座负极片 16 的电隔离，母插座主体内还设置有分隔片。

[0050] 为了提高公插和母插座连接过程中连接的紧密性和稳定性，防止主体 1 旋转过程中的松动，本实用新型在外套一 18 上设置了螺丝 22 顶住公插，防止主体 1 松动。

[0051] 本实用新型的 LED 灯具结构简单紧凑，该 LED 灯具是这样组装的：电连接件的主体 1 的一端与活动体 2 铰接，其非铰接端与公插主体 7 螺纹连接；活动体 2 非铰接端与灯体 4 螺纹连接。灯体 4 通过活动体 2 连接主体 1，灯体 4 电连接的导线二穿过腔体二伸入腔体一内，与公插电连接。带有外套一 18 的母插座通过外套一 18 与灯盒 11 螺纹连接，当公插和母插座接插时实现灯体 4 与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于灯盒 11 的容纳腔体内。

[0052] 实施例二

[0053] 本实施例与实施例一不同之处仅在于：如图 4 和 5 所示，本实施例的活动体 2 非铰接端设置有连接件，该连接件为连接块 12，连接块 12 与灯体 4 外表面连接。对于一些不具有螺纹的灯体 4，本实用新型的电连接件也可以通过连接块 12 和螺丝等紧固件与灯体 4 的外表面连接，实现两者的安装。本实施例的其它结构与实施一一致。

[0054] 实施例三

[0055] 本实施例与实施例一不同之处仅在于：插头为带有外套二的公插和母插座，其中，公插与外套二一端螺纹连接，母插座与主体非铰接端内壁连接，主体设置有用于与外套二连接的内螺纹，外套二另一端与灯盒螺纹连接。

[0056] 本实施例的其它结构与实施例一一致。

[0057] 实施例四

[0058] 本实施例以插头的母插座与活动体非铰接端连接为例对下面进行说明。

[0059] 如图 3 和 6 所示，本实用新型的组装式 LED 灯具包括内置有容纳腔体的灯盒 11、电连接件和灯体 4，其中，电连接件一端与灯盒 11 可拆卸连接，另一端与灯体 4 可拆卸连接。该灯体 4 为由 LED 光源和 LED 驱动一体成型的灯体，LED 光源与 LED 驱动电连接，灯体 4 通过电连接件与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于容纳腔体内。该灯盒 11 为盒体，盒体设置有与电连接件可拆卸连接的安装孔。

[0060] 本实用新型的电连接件包括主体 1、活动体 2 和插头 3，其中，主体 1 一端开设有活动槽 6，活动体 2 与活动槽 6 内壁铰接，活动体 2 非铰接端与插头 3 连接。主体 1 设有腔体一，活动体 2 设有腔体二，腔体一与腔体二连通，该电连接件与灯体 4 连接时，灯体 4 与插头 3 电连接后通过活动体 2 连接主体 1，电连接的导线二穿过腔体二伸入腔体一内。而主体 1

与灯盒 11 可拆卸连接，腔体一与容纳腔体连通，则导线二通过导线一与外部电源电连接，导线一置于容纳腔体内。

[0061] 本实用新型主体 1 设有腔体一和腔体二的设计，可提供 LED 灯具电连接的导线二走线空间，便于灯体 4 与插头 3 电连接，使得灯体 4 通过插头 3 实现其与外部电源电连接。本实用新型的活动槽 6 可沿主体 1 一端的侧壁 - 顶部 - 侧壁方向开设，从而实现与活动槽 6 内壁铰接的活动体 2 绕主体 1 一端 180° 转动；或者，本实用新型的活动槽 6 也可沿主体 1 一端的侧壁 - 顶部方向开设，从而实现与活动槽 6 内壁铰接的活动体 2 绕主体 1 一端 90° 转动，从而实现安装有电连接件的灯体 4 任意、灵活调节光照角度。对于一些不具有螺纹的灯体 4，本实用新型的电连接件与灯体 4 螺纹连接后，在灯体 4 内部采用螺母配件进行固定，也可以实现两者的安装，这种方式既可以实现两者连接的便利性，也可降低灯体 4 进行螺纹加工的难度。

[0062] 为了提高 LED 灯具使用时的便利性，本实用新型的插头为公插和带有外套一 18 的母插座，外套一 18 与活动体 2 非铰接端螺纹连接，母插座内置于外套一 18，其中，公插与灯体 4 螺纹连接，内置有母插座的外套一 18 与灯体 4 螺纹连接，实现母插座和与灯体 4 连接的公插电连接。主体 1 的非铰接端也设有外螺纹 5，与灯盒 11 可拆卸螺纹连接，进一步提高 LED 灯具使用、组装、安装、拆卸或维修的便利性和快捷性。

[0063] 本实用新型的公插包括公插主体 7、插针 8 和公插电极片 9，其中，插针 8 一端设置在公插主体 7 内，另一端伸出公插主体 7；公插电极片 9 设置在公插主体 7 顶部。该公插还包括设置在公插主体 7 内的固定件 10，插针 8 的一端通过固定件 10 固定在公插主体 7 的内部，公插电极片 9 通过套设在固定件 10 上从而实现设置在公插主体 7 顶部，该结构方便插针 8 与公插主体 7 之间的安装和拆卸。该固定件 10 为圆柱体，插针 8 插设在圆柱体的顶部，公插电极片 9 套设在圆柱体外壁上从而实现插针 8 与公插电极片 9 的电隔离。本实用新型公插电极片 9 套设在固定件 10 上的结构设计巧妙，占用空间小，体现了该 LED 灯具的结构紧凑，从而减少 LED 灯具使用时的占有空间，提高 LED 灯具使用的便利性。

[0064] 本实用新型的母插座包括母插座主体 19、连接有母插座正极片 14 的插孔 15、母插座负极片 16 和与母插座主体 19 匹配连接的正负电极片压盖 17。其中，正负电极片压盖 17 设有两个分别与母插座正极片 14 和母插座负极片 16 相适配的容纳腔，母插座正极片 14 和母插座负极片 16 通过插入正负电极片压盖 17 内的容纳腔由正负电极片压盖 17 固定在母插座主体 19 的顶部。正负电极片压盖 17 的容纳腔开有通孔，母插座正极片 14 和母插座负极片 16 从通孔伸出并与导线电连接。为了实现母插座正极片 14 和母插座负极片 16 的电隔离，母插座主体内还设置有分隔片。

[0065] 为了防止活动体 2 旋转过程中的松动，本实用新型在主体 1 和活动体 2 的铰接端设置了螺丝 22。

[0066] 本实用新型的 LED 灯具结构简单紧凑，该 LED 灯具是这样安装的：主体 1 的一端与活动体 2 铰接，活动体 2 非铰接端与内置有母插座的外套一 18 螺纹连接。与公插连接的灯体 4 与内置有母插座的外套一 18 螺纹连接，实现母插座和与灯体 4 连接的公插电连接。灯体 4 通过公插与母插座电连接后再通过活动体 2 连接主体 1，电连接的导线二穿过腔体二伸入腔体一内。而主体 1 与灯盒 11 可拆卸连接，腔体一与容纳腔体连通，则导线二通过导线一与外部电源电连接，导线一置于容纳腔体内。

[0067] 实施例五

[0068] 本实施例与实施例四不同之处仅在于：插头为公插和带有外套一的母插座，其中，公插与活动体非铰接端螺纹连接；外套一与灯体螺纹连接，母插座内置于外套一；灯体与活动体螺纹连接，实现公插和与灯体连接的母插座电连接。

[0069] 本实施例的其它结构与实施例四一致。

[0070] 实施例六

[0071] 本实施例与实施例一不同之处仅在于：如图 7 所示，灯盒 11 包括盒体和置于盒体上的架体 20，其中，架体 20 为空心结构并与容纳腔体连通，架体 20 设置有与电连接件可拆卸连接的安装孔 21。在 LED 灯具使用时，两个灯体 4 可通过电连接件 13 与灯盒 11 的架体 20 可拆卸连接，组装成装饰灯具。在使用过程中，可以通过改变每个灯体 4 的形状、功率或架体 20 的形状（条形或圆形等）可组装成各种造型和光照强度的 LED 灯具。同时，这种组装式 LED 灯具中的部件维修和更换也十分方便，而且该 LED 灯具的组装效率高，实用性强。本实施例中通过电连接件 13 安装在架体 20 上灯体 4 的个数可以根据实际需求设定，只需在架体 21 上开设相应个数的安装孔 22 即可实现 LED 灯具的组装。

[0072] 本实施例的其它结构与实施例一一致。

[0073] 实施例七

[0074] 如图 8 所示，本实用新型组装式 LED 灯具包括内置有容纳腔体的灯盒 11、电连接件 13 和灯体 4，其中，电连接件 13 一端与灯盒 11 可拆卸连接，另一端与灯体 4 可拆卸连接。

[0075] 本实施例的电连接件 13 为两端分别带有公插和母插座的吊线，灯体 4 为由 LED 光源和 LED 驱动一体成型的灯体，灯体 4 通过电连接件 13 的公插和母插座与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于容纳腔体内。在使用过程中，可以通过改变灯体 4 的形状、功率或吊线的形状、长度、颜色可组装成各种造型和光照强度的 LED 灯具。同时，这种组装式 LED 灯具中的部件维修和更换也十分方便，而且该 LED 灯具的组装效率高，实用性强。

[0076] 本实施例中的公插和母插座的结构与实施例一一致。

[0077] 实施例八

[0078] 如图 9 所示，本实用新型组装式 LED 灯具包括内置有容纳腔体的灯盒 11、电连接件 13 和灯体 4，其中，电连接件 13 一端与灯盒 11 可拆卸连接，另一端与灯体 4 可拆卸连接。

[0079] 本实施例的电连接件 13 为两端分别带有公插和母插座的软杆，灯体 4 为由 LED 光源和 LED 驱动一体成型的灯体，灯体 4 通过电连接件 13 的公插和母插座与外部电源电连接，与外部电源电连接的导线一置于容纳腔体内。在使用过程中，可以通过改变灯体 4 的形状、功率或软杆的形状、长度、颜色可组装成各种造型和光照强度的 LED 灯具。同时，这种组装式 LED 灯具中的部件维修和更换也十分方便，而且该 LED 灯具的组装效率高，实用性强。

[0080] 本实施例中的公插和母插座的结构与实施例一一致。

[0081] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式，但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制，其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均应为等效的置换方式，都包含在本实用新型的保护范围之内。

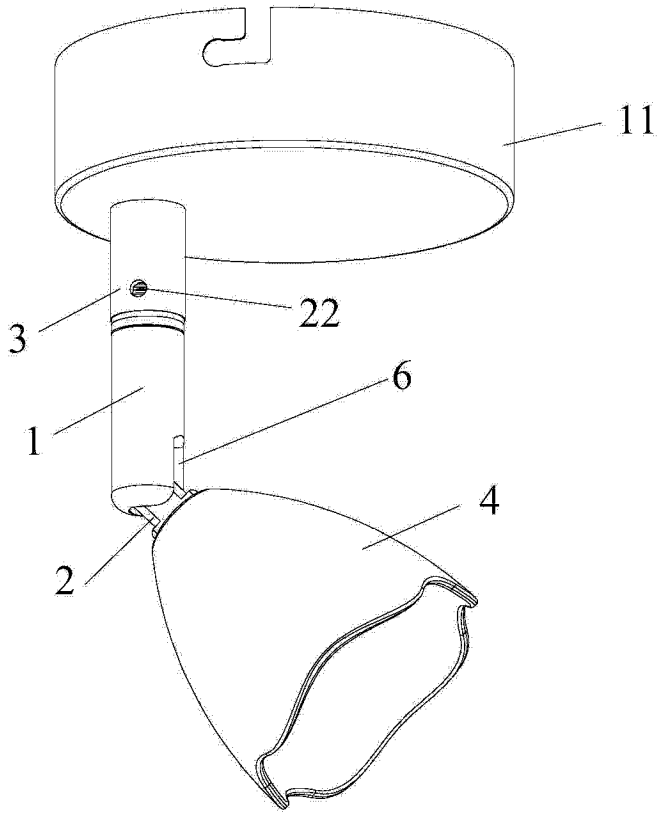


图 1

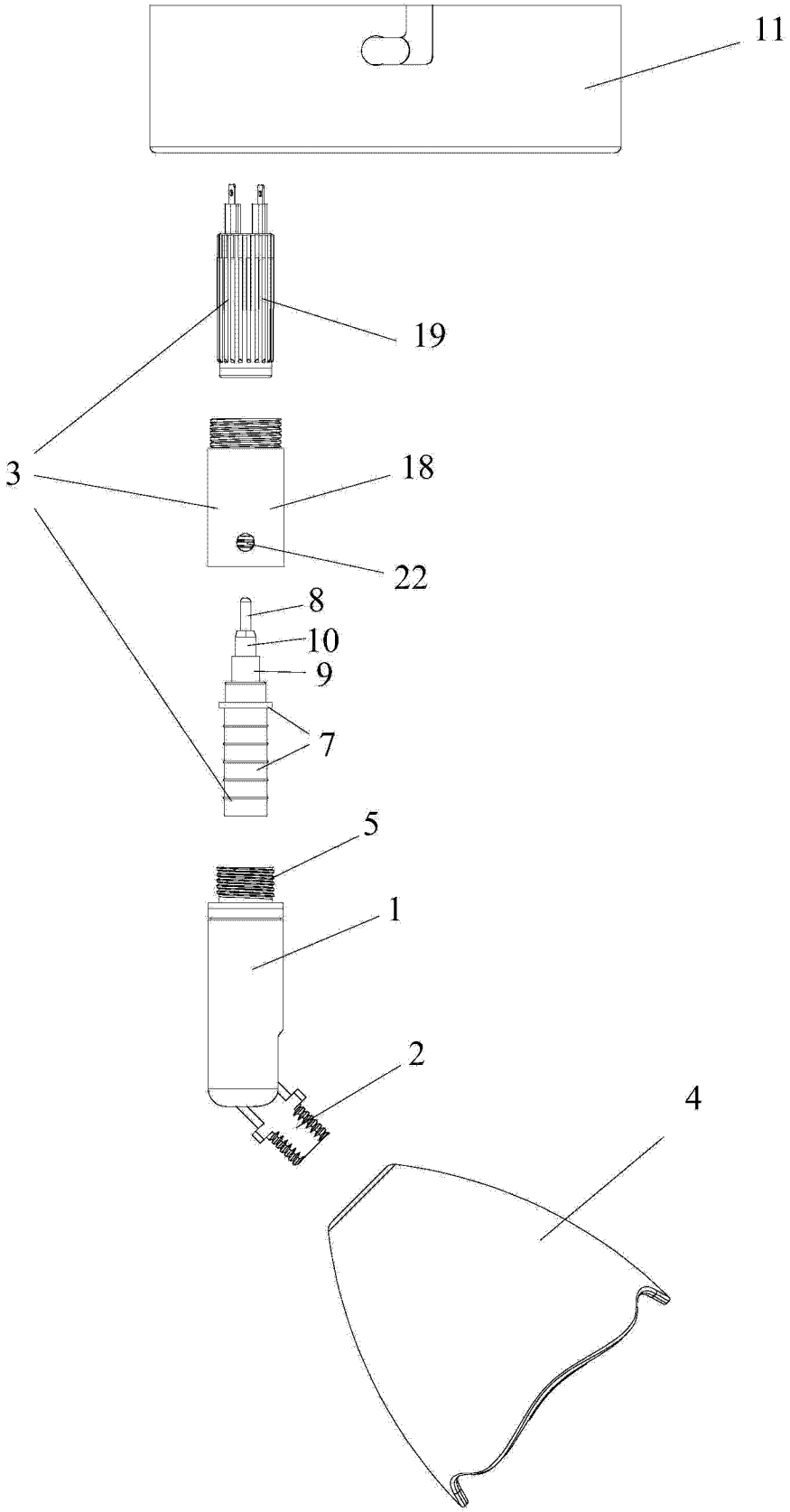


图 2

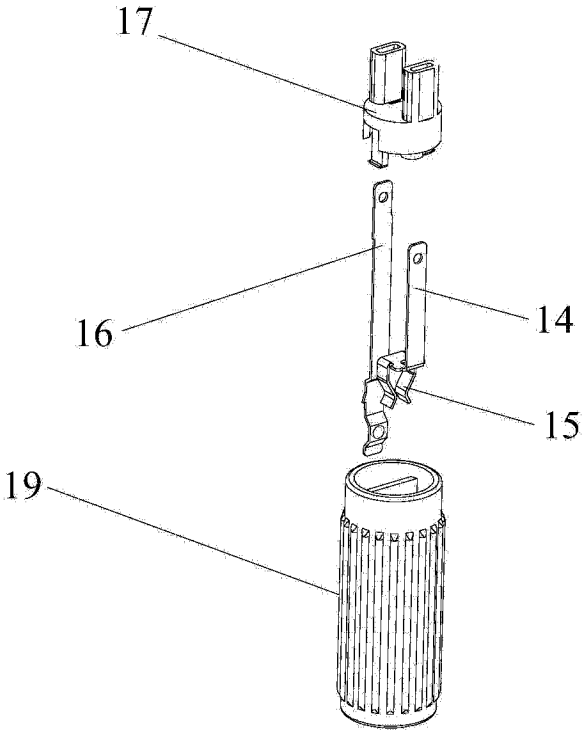


图 3

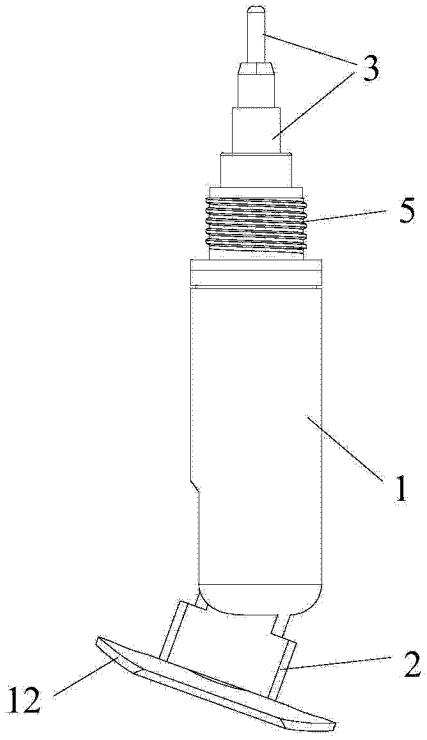


图 4

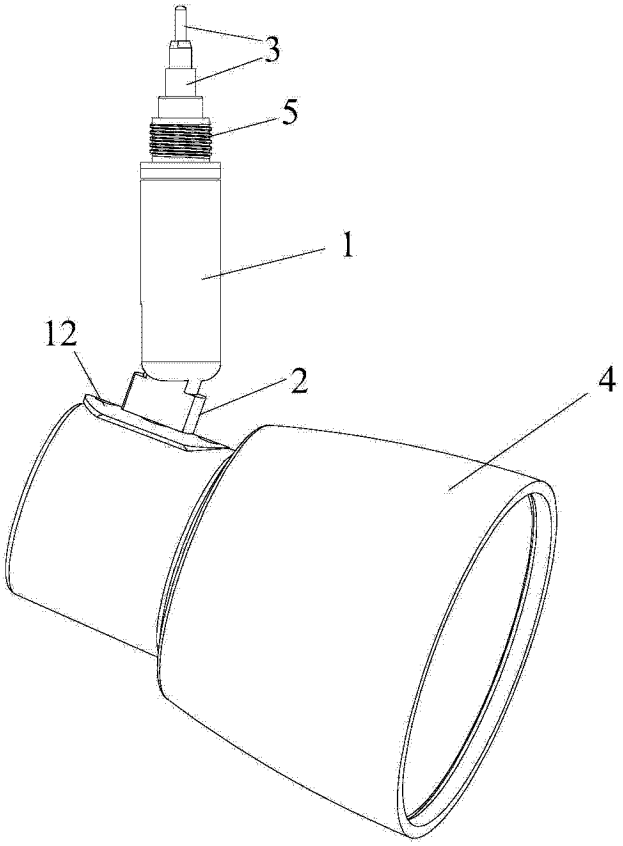


图 5

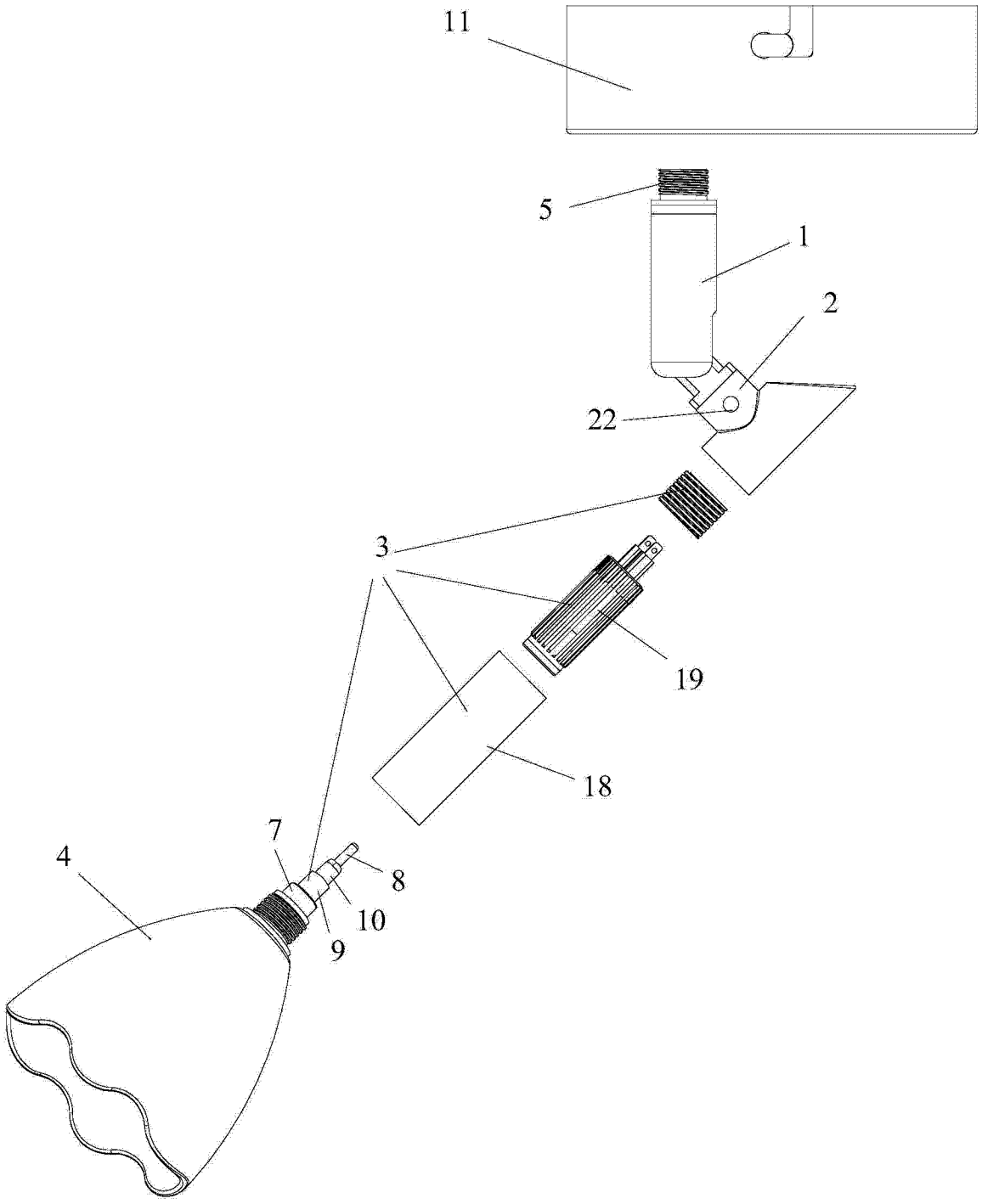


图 6

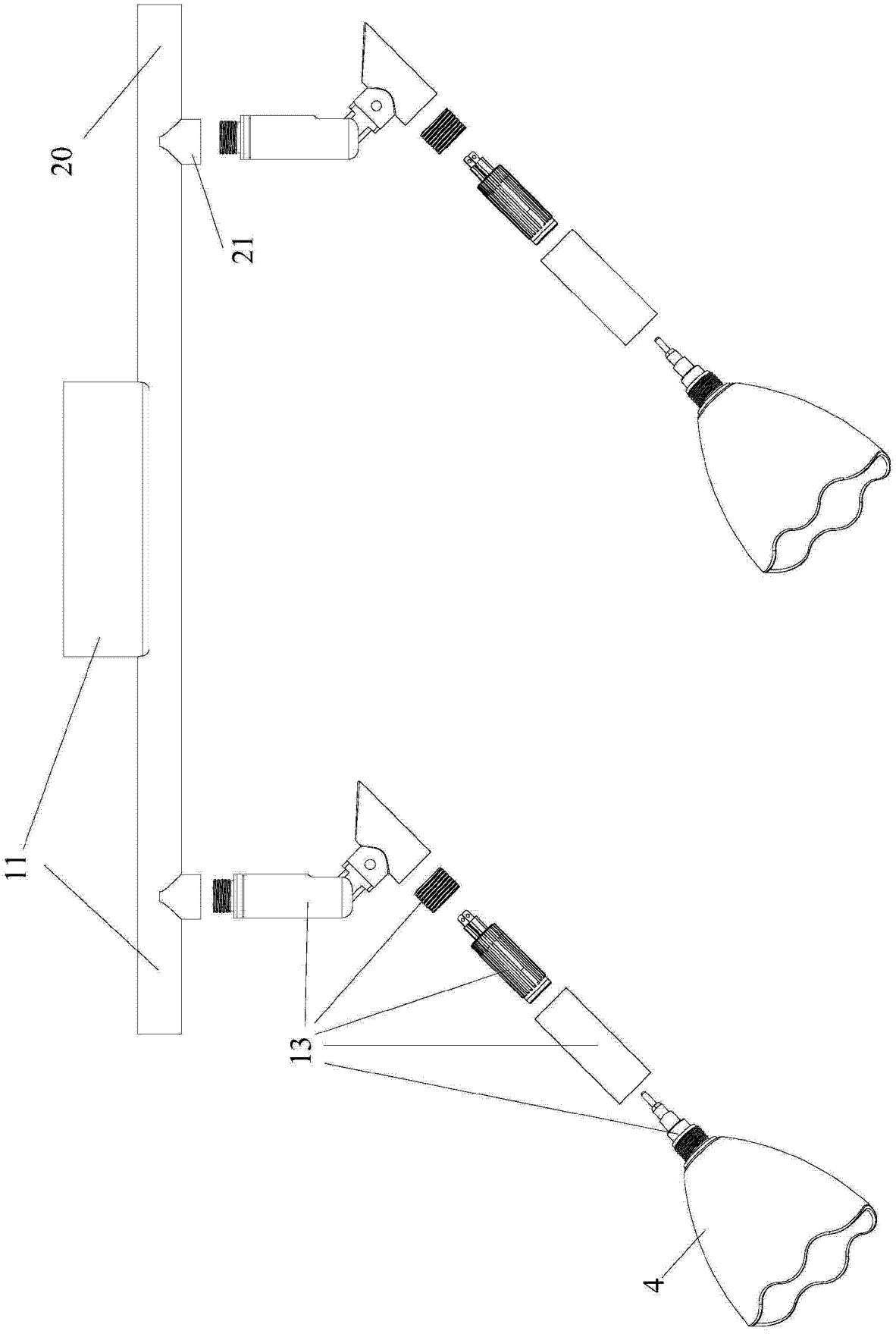


图 7

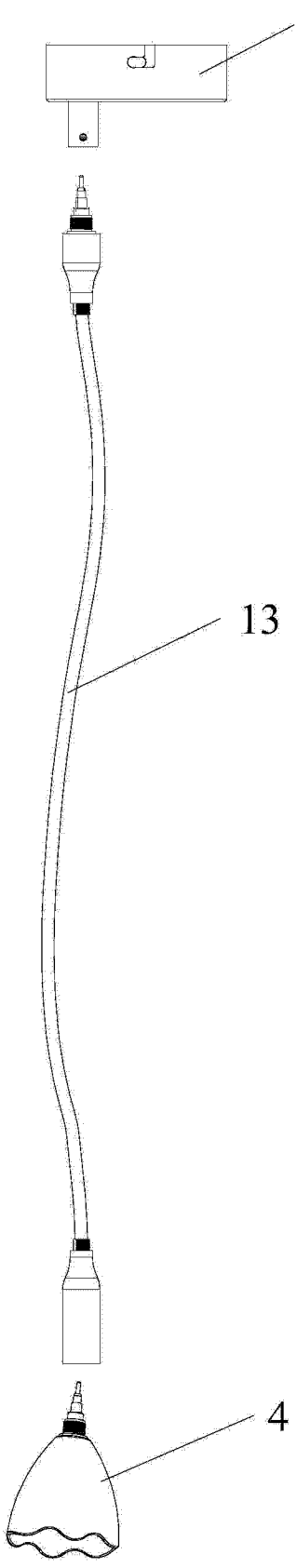


图 8

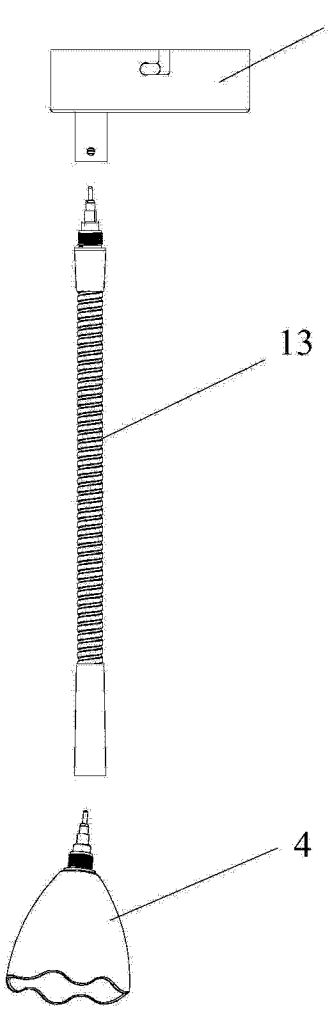


图 9