



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206958711 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720429727.0

(22)申请日 2017.04.22

(73)专利权人 章志峰

地址 242000 安徽省宣城市宣州区古溪镇
新汤村中街村民组

(72)发明人 章志峰 严熠

(74)专利代理机构 中山市捷凯专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 44327

代理人 杨连华

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006.01)

F21V 21/002(2006.01)

F21V 5/04(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

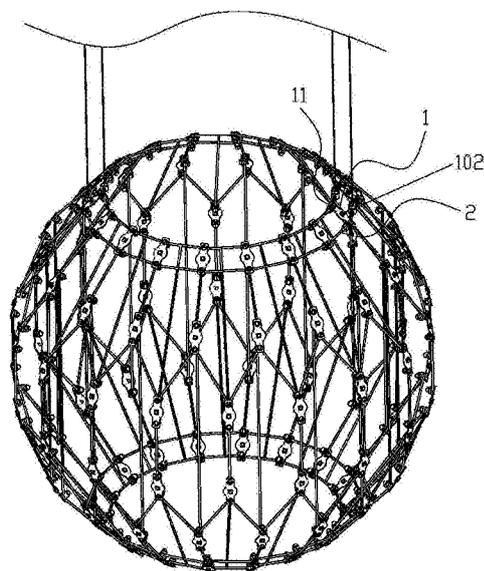
权利要求书1页 说明书4页 附图15页

(54)实用新型名称

造型多变的组合灯具及发光组件

(57)摘要

本申请公开了造型多变的组合灯具,包括:多个发光体1,所述发光体1上设有至少两个导电连接部11;多个连接段2,用以连接并支撑所述发光体1;多个所述发光体1与多个所述连接段2连接形成立体造型或平面造型。其技术方案的重点是克服了传统造型灯具的灯体结构都要通过穿导线来实现导电,其穿线工艺复杂,线路繁琐,生产效率低,制造成本高,灯具上的发光体无法直接与导电构件组合连接使用并形成造型,造成灯具的造型有限,且造型创意难以实现,灯具外观的变化性少的技术问题。



1. 造型多变的组合灯具,其特征在於包括:
多个发光体(1),所述发光体(1)上设有至少两个导电连接部(11);
多个连接段(2),用以连接并支撑所述发光体(1);
多个所述发光体(1)与多个所述连接段(2)连接形成立体造型或平面造型。
2. 根据权利要求1所述的造型多变的组合灯具,其特征在於:所述发光体(1)包括基块(101),所述基块(101)的正面或反面上设有发光单元(102),所述导电连接部(11)与所述发光单元(102)电连接,所述连接段(2)两端均设有可与所述导电连接部(11)连接的安装连接部(21)。
3. 根据权利要求2所述的造型多变的组合灯具,其特征在於:所述发光单元(102)为两个,分别设于所述基块(101)的正面及反面。
4. 根据权利要求3所述的造型多变的组合灯具,其特征在於:所述基块(101)上设有一个或多个能与所述连接段(2)连接的拼装孔(103)。
5. 根据权利要求4所述的造型多变的组合灯具,其特征在於:所述导电连接部(11)为连接孔,其孔壁或孔边缘带有导电部,所述连接段(2)为刚性金属导电条,若干所述连接段(2)的安装连接部(21)可叠加设置于同一所述导电连接部(11)或同一所述拼装孔(103)上。
6. 根据权利要求5所述的造型多变的组合灯具,其特征在於:所述安装连接部(21)为圆环状结构,所述安装连接部(21)与所述连接段(2)连接形成夹角,该夹角为0度~170度,所述连接段(2)与所述基块(101)通过连接件(3)螺纹连接、扣接连接、焊接连接或铆接连接,所述发光单元(102)为LED光源或COB光源,多个所述发光体(1)与多个所述连接段(2)连接形成球形造型、椭圆造型、灯笼造型、三角形造型或方形造型。
7. 根据权利要求2或3所述的造型多变的组合灯具,其特征在於:所述基块(101)上设有罩合所述发光单元(102)的光学透盖(4),所述光学透盖(4)为全透明、半透明或磨砂透镜。
8. 根据权利要求1~4任一项所述的造型多变的组合灯具,其特征在於:所述连接段(2)为直条、弯条、折弯条或异形条,其横截面为圆形、椭圆形、方形或三角形。
9. 发光组件,包括基块(101),其特征在於:所述基块(101)上设有发光单元(102)及至少两个与所述发光单元(102)电连接的导电连接部(11),所述发光单元(102)设于所述基块(101)的正面或反面、或正反面同时设置。
10. 根据权利要求9所述的发光组件,其特征在於:所述发光单元(102)为LED光源或COB光源,所述基块(101)上设有一个或多个拼装孔(103)。

造型多变的组合灯具及发光组件

【技术领域】

[0001] 本申请涉及装饰照明技术领域,尤其涉及造型多变的组合灯具及发光组件。

【背景技术】

[0002] 灯具在各领域应用广泛,随着经济的迅速发展,人们的生活水平日益提高,人们对美的追求也发生了很大变化,时尚个性的灯具成为人们追求的装饰流行新趋势,装饰灯具的外观越来越影响着消费者的选择,传统造型灯具的灯体结构都要通过穿导线来实现导电,其穿线工艺复杂,线路繁琐,生产效率低,制造成本高,灯具上的发光体无法直接与导电构件组合连接使用并形成造型,造成灯具的造型有限,且造型创意难以实现,灯具外观的变化性少。

[0003] 目前尚未发现解决上述问题的技术方案出现。

[0004] 有鉴于此,对当前的灯具进行改良实属必要。

【发明内容】

[0005] 本申请目的是克服了传统造型灯具的灯体结构都要通过穿导线来实现导电,其穿线工艺复杂,线路繁琐,生产效率低,制造成本高,灯具上的发光体无法直接与导电构件组合连接使用并形成造型,造成灯具的造型有限,且造型创意难以实现,灯具外观的变化性少的技术问题,提供了造型多变的组合灯具及发光组件。

[0006] 为实现上述目的,本申请采用了如下的技术方案:

[0007] 造型多变的组合灯具,包括:

[0008] 多个发光体1,所述发光体1上设有至少两个导电连接部11;

[0009] 多个连接段2,用以连接并支撑所述发光体1;

[0010] 多个所述发光体1与多个所述连接段2连接形成立体造型或平面造型。

[0011] 为实现更好的技术效果,本申请还包括有:

[0012] 如上所述的造型多变的组合灯具,所述发光体1包括基块101,所述基块101的正面或反面上设有发光单元102,所述导电连接部11与所述发光单元102电连接,所述连接段2两端均设有可与所述导电连接部11连接的安装连接部21。

[0013] 如上所述的造型多变的组合灯具,所述发光单元102为两个,分别设于所述基块101的正面及反面。

[0014] 如上所述的造型多变的组合灯具,所述基块101上设有一个或多个能与所述连接段2连接的拼装孔103。

[0015] 如上所述的造型多变的组合灯具,所述导电连接部11为连接孔,其孔壁或孔边缘带有导电部,所述连接段2为刚性金属导电条,若干所述连接段2的安装连接部21可叠加设置于同一所述导电连接部11或同一所述拼装孔103上。

[0016] 如上所述的造型多变的组合灯具,所述安装连接部21为圆环状结构,所述连接段2与所述基块101通过连接件3螺纹连接、扣接连接、焊接连接或铆接连接,所述发光单元102

为LED光源或COB光源,多个所述发光体1与多个所述连接段2连接形成球形造型、椭圆造型、灯笼造型、三角形造型或方形造型。

[0017] 如上所述的造型多变的组合灯具,所述基块101上设有罩合所述发光单元102的光学透盖4,所述光学透盖4为全透明、半透明或磨砂透镜。

[0018] 如上所述的造型多变的组合灯具,所述连接段2为直条、弯条、折弯条或异形条,其横截面为圆形、椭圆形、方形或三角形。

[0019] 发光组件,包括基块101,所述基块101上设有发光单元102及至少两个与所述发光单元102电连接的导电连接部11,所述发光单元102设于所述基块101的正面或反面、或正反面同时设置。

[0020] 如上所述的发光组件,所述发光单元102为LED光源或COB光源,所述基块101上设有一个或多个拼装孔103。

[0021] 与现有技术相比,本申请有如下优点:

[0022] 1、本申请的发光体能直接与导电构件组合连接使用并形成造型,使灯具造型创意能更好地实现,灯具外观的变化性更多。

[0023] 2、本申请通过在基块的正面或反面设置发光体,也可正反面同时设置,使用范围广,能根据不同的使用环境进行设置,使用更方便;通过将导电连接部设置为连接孔,结构简洁,生产加工方便,可方便导电构件与其连接。

[0024] 3、本申请通过设置多个发光体,再利用连接段将发光体连接,其中连接段的表面可采用电镀或喷漆,美观耐用,能组合形成有多种外观的灯具,变化性强,根据不同的使用环境组合出多种变化的款式,给消费者提供更多选择。同时本申请还具有通用性强,安装方便,制造成本低的有益效果,适合推广应用。

【附图说明】

[0025] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。显而易见地,下述附图仅仅是本申请的部分实施例。

[0026] 图1是本申请实施例一的结构示意图;

[0027] 图2是本申请实施例一装有光学透盖的结构示意图;

[0028] 图3是本申请实施例一的局部分解示意图;

[0029] 图4是本申请实施例二的结构示意图;

[0030] 图5是本申请实施例二的装有光学透盖的结构示意图;

[0031] 图6是本申请实施例三的结构示意图;

[0032] 图7是本申请实施例三装有光学透盖的结构示意图;

[0033] 图8是本申请实施例三的局部结构示意图;

[0034] 图9是本申请实施例三的局部结构示意图;

[0035] 图10是本申请实施例四的结构示意图;

[0036] 图11是本申请实施例五的结构示意图;

[0037] 图12是本申请实施例五装有光学透盖的结构示意图;

[0038] 图13是本申请实施例六的结构示意图;

[0039] 图14是本申请实施例七的结构示意图；

[0040] 图15是本申请实施例八的结构示意图。

【具体实施方式】

[0041] 下文将结合附图对本申请的构成内容、所解决的技术问题及有益效果作进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本申请,并不用于限定本申请的范围。

[0042] 如图1、图2所示,本申请公开了造型多变的组合灯具,包括:多个发光体1,所述发光体1上设有至少两个导电连接部11;多个连接段2,用以连接并支撑所述发光体1;多个所述发光体1与多个所述连接段2连接形成立体造型或平面造型。实际应用中,多个所述发光体1与多个所述连接段2连接形成立体造型。其优点在于通过设置多个发光体1,再利用连接段2将发光体1连接,可组合形成有多种外观的灯具,变化性强,可根据不同的使用环境组合出多种变化的款式,给消费者提供更多选择。同时本申请还具有通用性强,安装方便,制造成本低的有效效果,适合推广应用。

[0043] 如图3所示,本申请实施例中,所述发光体1包括基块101,所述基块101的正面或反面上设有发光单元102,所述导电连接部11与所述发光单元102电连接,所述连接段2两端均设有可与所述导电连接部11连接的安装连接部21。其优点在于通过在基块101的正面或反面设置发光单元102,可加强发光效果及发光组件的美感,使用范围广,能根据不同的使用环境进行设置,使用更方便;本申请实施例中,所述发光单元102位于所述基块101的中部;导电连接部11与发光单元102可为并联或串联;实际应用中,本申请连接段2的安装连接部21还可采用卡接、扣接或铆接的方式与所述基块101连接。实际应用中,所述基块101为长条形、方形、三角形、菱形、圆形、椭圆形或多边形。

[0044] 进一步地,所述发光单元102为两个,分别设于所述基块101的正面及反面。其优点在于通过在基块101的正面及反面同时设置发光单元102,可加强发光效果及发光组件的美感,适合推广应用。实际应用中,所述发光单元102位于所述基块101的中部。其优点在于结构简单,实用性强,生产加工方便。

[0045] 更进一步地,所述基块101上设有一个或多个能与所述连接段2连接的拼装孔103。如图8、图9所示,实际应用中,所述拼装孔103为一个至十个。

[0046] 本申请实施例中,所述导电连接部11为连接孔,其孔壁或孔边缘带有导电部,所述连接段2为刚性金属导电条,若干所述连接段2的安装连接部21可叠加设置于同一所述导电连接部11或同一所述拼装孔103上。其优点在于通过将导电连接部11设置为连接孔,结构简单,生产加工方便,可方便连接段2与其连接。结构简单,安装方便。

[0047] 具体地,所述安装连接部21为圆环状结构,所述安装连接部21与所述连接段2连接形成夹角,该夹角为0度~170度,所述连接段2与所述基块101通过连接件3螺纹连接、扣接连接、焊接连接或铆接连接,所述发光单元102为LED光源或COB光源,多个所述发光体1与多个所述连接段2连接形成球形造型、椭圆造型、灯笼造型、三角形造型或方形造型。其优点在于通过将所述安装连接部21设置为圆环状结构,方便安装连接,生产效率高,稳定性强,结构安全可靠,是最佳的实施例,且所述安装连接部21与所述连接段2连接形成夹角,方便连接段2与基块101拼装形成多种造型;进一步地,所述连接段2与所述基块101通过连接件3螺

纹连接。所述连接件3为螺栓,使用螺栓穿过连接段2上的安装连接部21及所述基块101上的导电连接部11或拼装孔103,再通过使用螺母与螺栓连接固定,如图3所示。再进一步地,所述发光单元102为LED光源,其优点在于LED光源或COB光源的体积小,重量轻,发光效果好且非常节能,同时该光源可适用于Ⅲ类灯具的应用,Ⅲ类灯具的定义:防触电保护依靠电源电压为安全特低电压(SELV),安全性高。

[0048] 本申请实施例中,所述基块101上设有罩合所述发光单元102的光学透盖4,所述光学透盖4为全透明、半透明或磨砂透镜。其优点在于通过在基块101上设置罩合所述发光单元102的光学透盖4,光学效果更好。实际应用中,所述光学透盖4的材料为塑料或玻璃,生产加工方便,制造成本低。

[0049] 本申请实施例中,所述连接段2为直条、弯条、折弯条或异形条,其横截面为圆形、椭圆形、方形或三角形。本申请通过将连接段2设为直条、弯条或折弯条,可与发光体组合形成有多种外观的灯具,变化性强。本申请实施例中,所述连接段2的横截面为圆形;所述连接段2可为铁、铜、银或铝制成;所述连接段2的表面处理工艺可为电镀或喷漆,美观耐用。

[0050] 本申请还公开了发光组件,包括基块101,所述基块101上设有发光单元102及至少两个与所述发光单元102电连接的导电连接部11,所述发光单元102设于所述基块101的正反面或反面、或正反面同时设置。其优点在于通过在基块101的正反面或反面或正反面同时设置发光单元102,使用范围广,能根据不同的使用环境进行设置,使用更方便;所述导电连接部11为连接孔,其孔壁或孔边缘带有导电部。通过将导电连接部11设置为连接孔,结构简洁,生产加工方便,可方便导电构件与其连接。导电连接部11与发光单元102可为并联或串联。进一步地,所述发光单元102为LED光源或COB光源,所述基块101上设有一个或多个拼装孔103。实际应用中,所述发光单元102为LED光源,其优点在于LED光源或COB光源的体积小,重量轻,发光效果好且非常节能,同时该光源可适用于Ⅲ类灯具的应用,Ⅲ类灯具的定义:防触电保护依靠电源电压为安全特低电压(SELV),安全性高。进一步地,所述拼装孔103为一至十个。所述基块101为长条形、方形、三角形、菱形、圆形、椭圆形或多边形。所述基块101上还可设置罩合所述发光单元102的光学透盖4,所述光学透盖4可为全透明、半透明或磨砂透镜,其材料为塑料或玻璃。

[0051] 如上所述是结合具体内容提供的一种实施方式,并不认定本申请的具体实施只局限于这些说明。凡与本申请的方法、结构等近似、雷同,或是对于本申请构思前提下做出若干技术推演或替换,都应当视为本申请的保护范围。

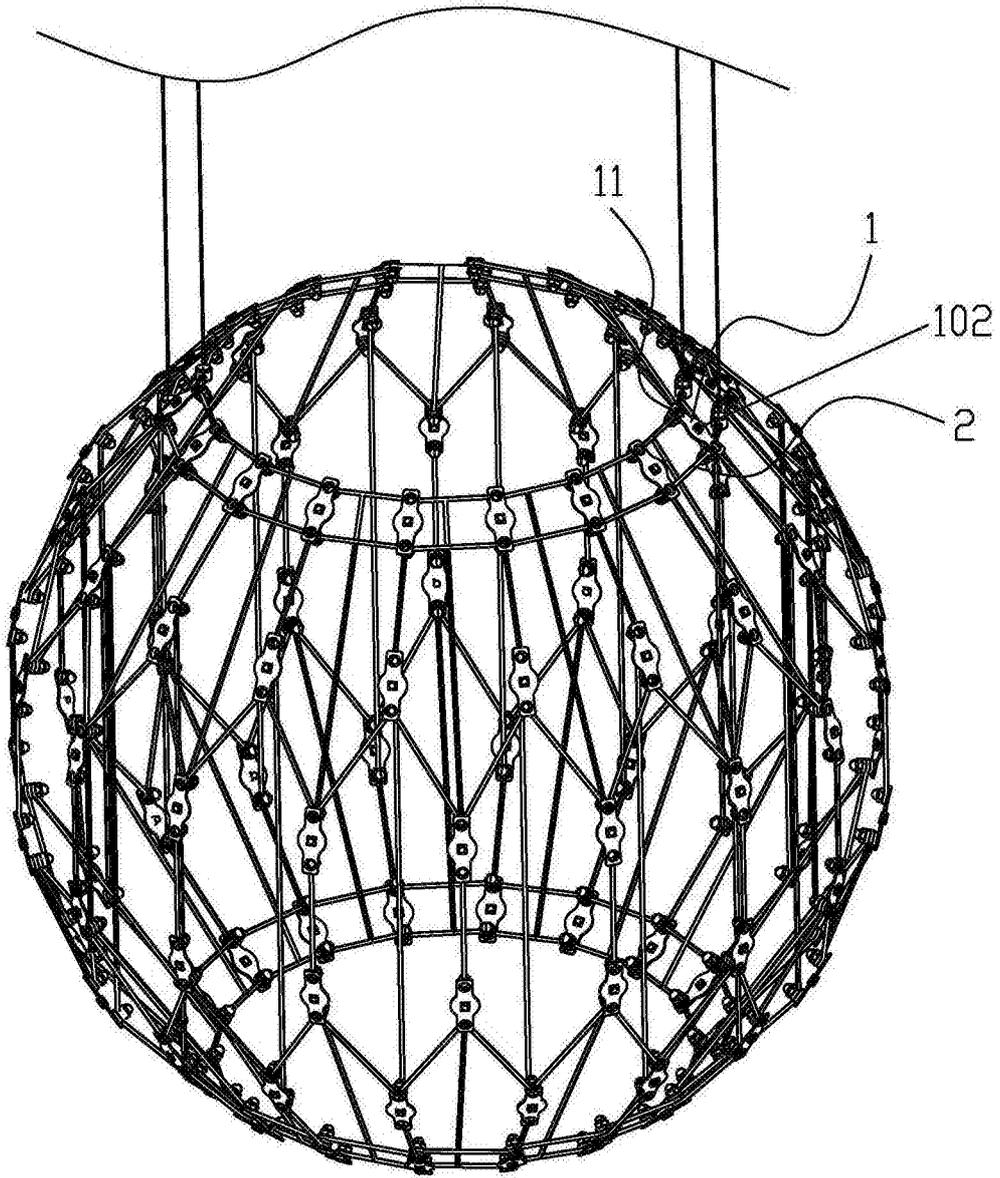


图1

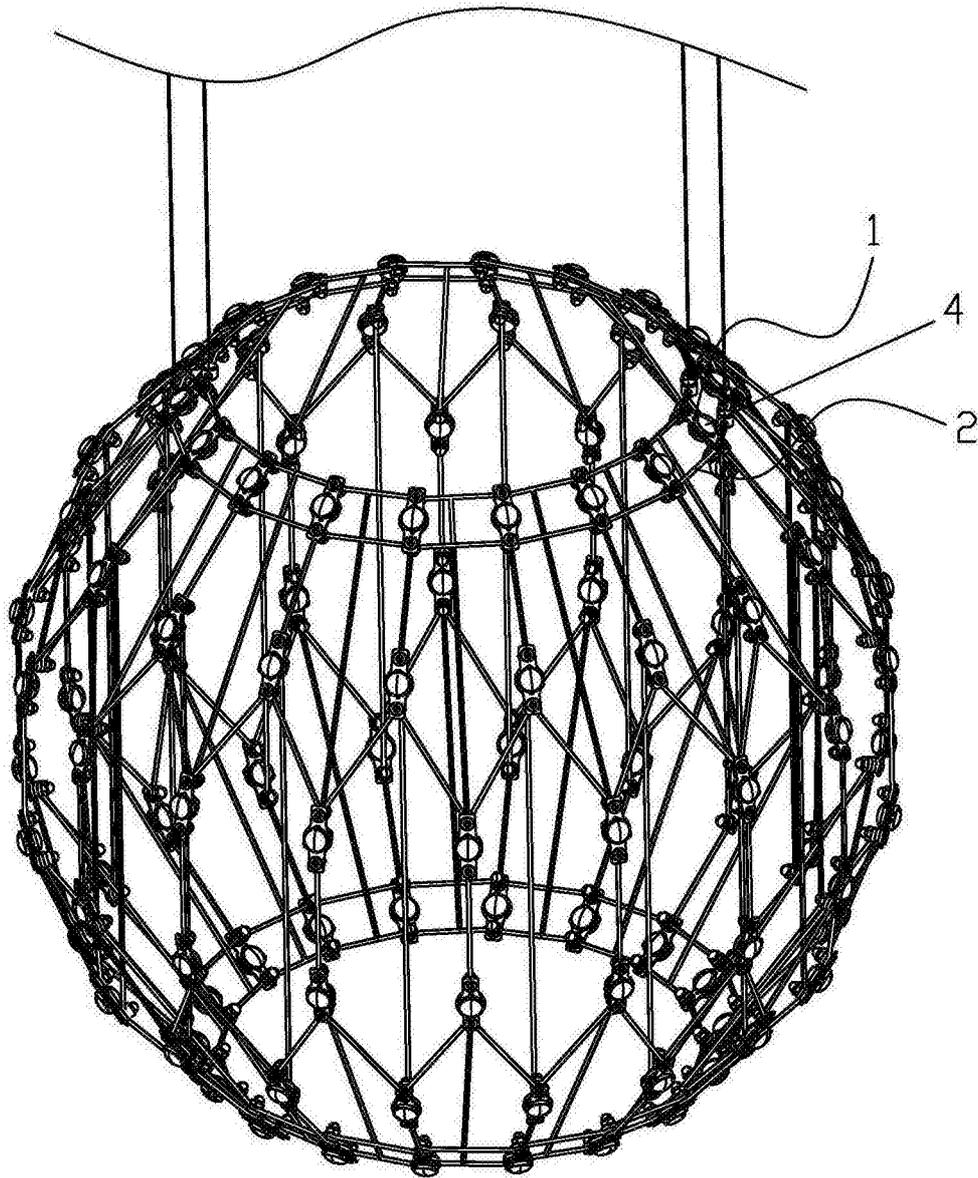


图2

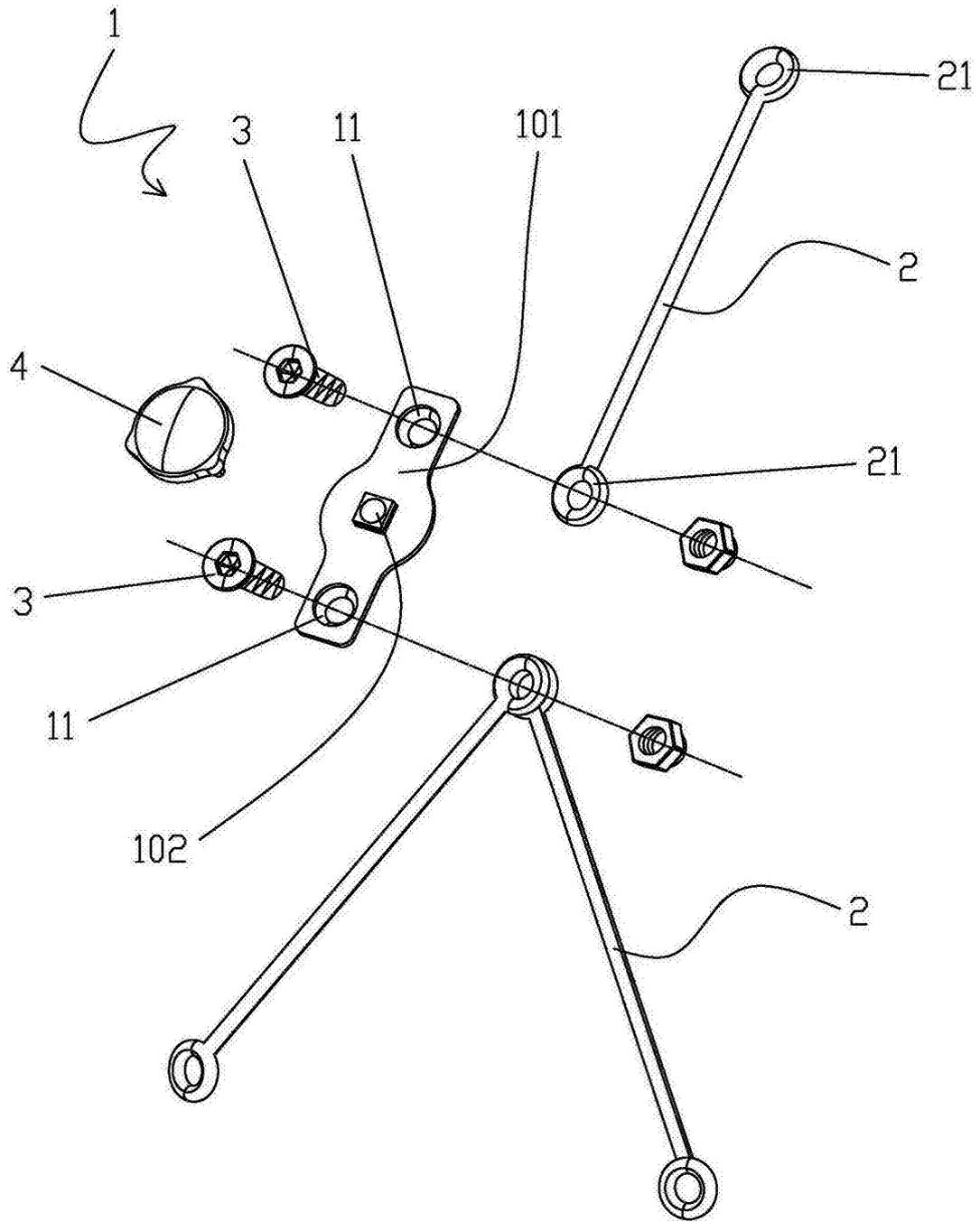


图3

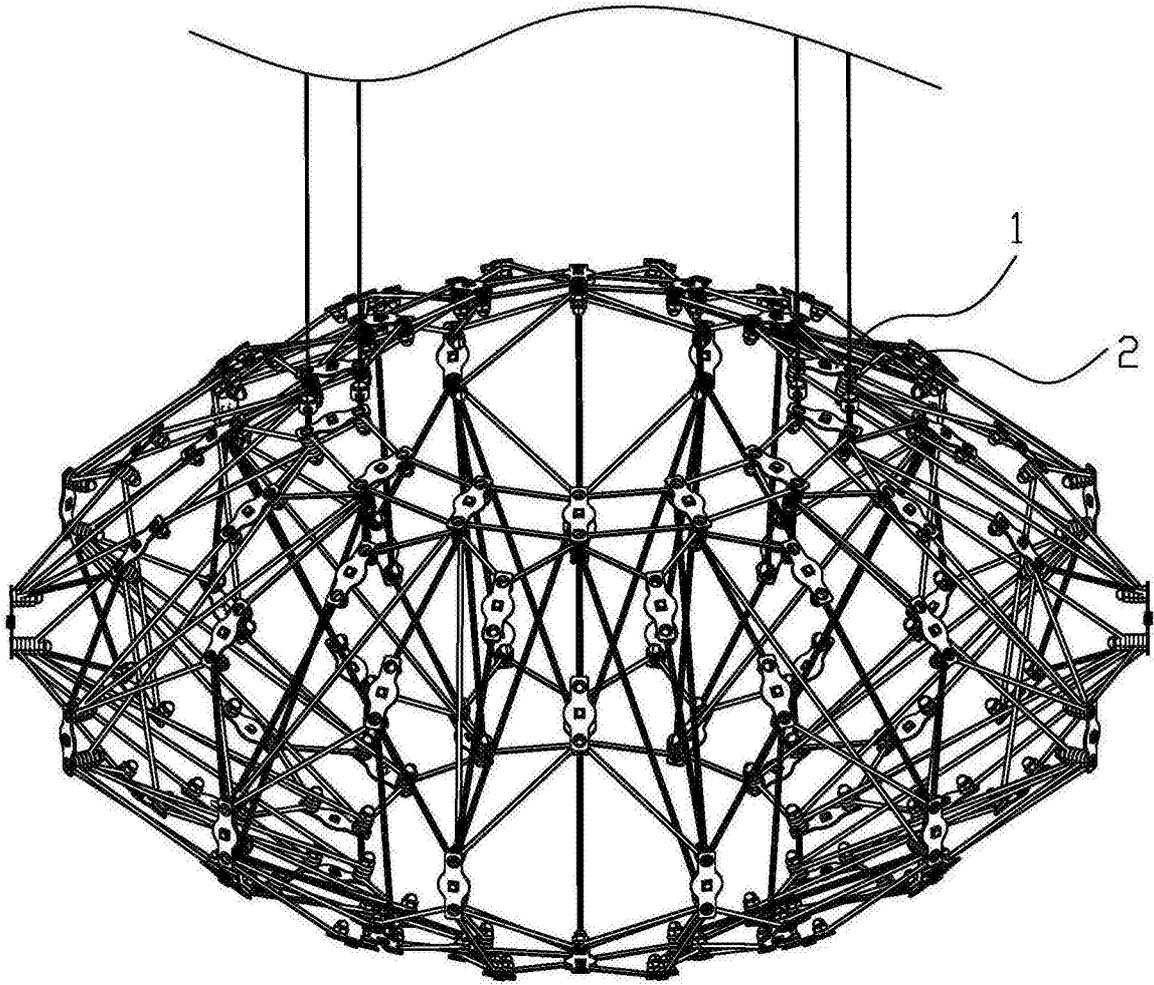


图4

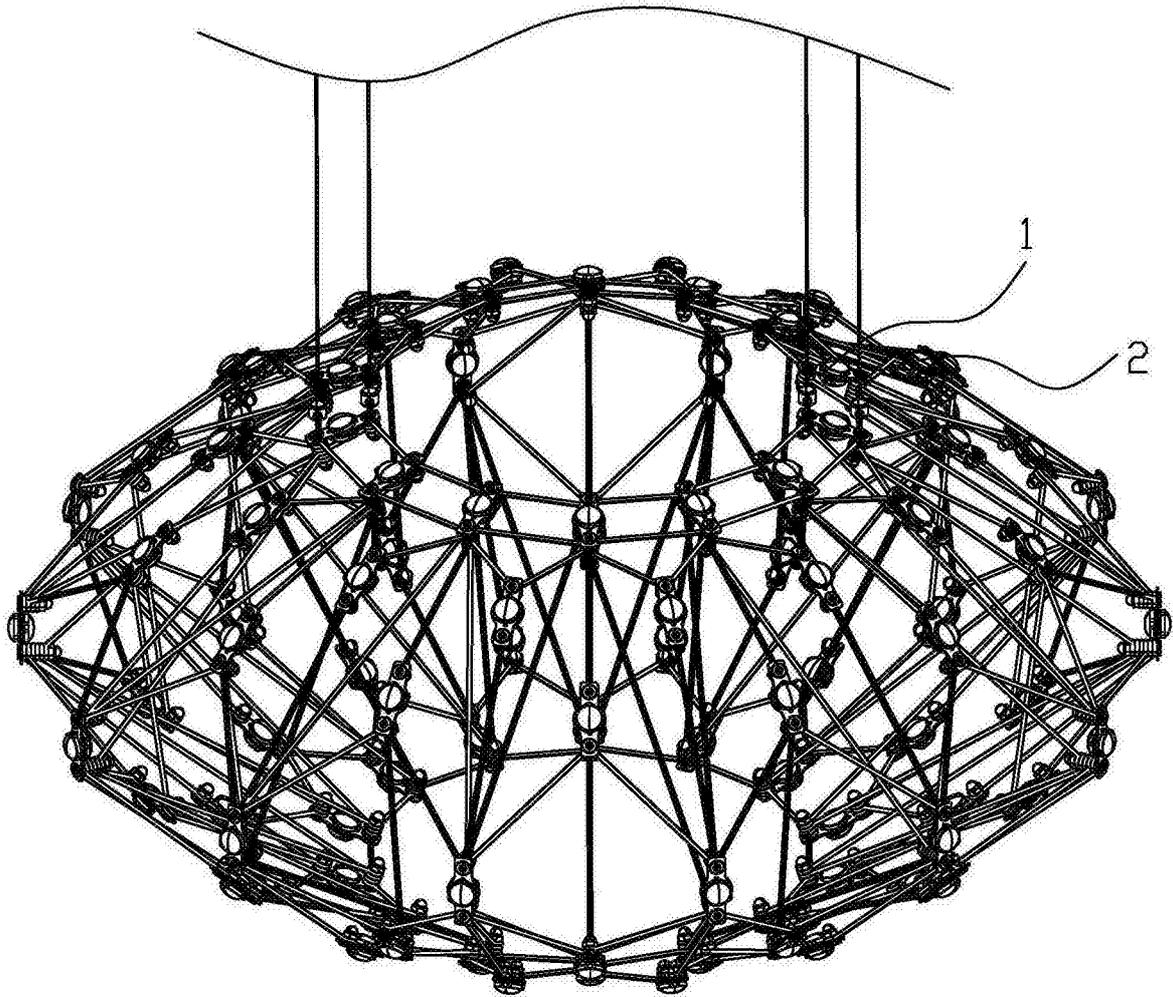


图5

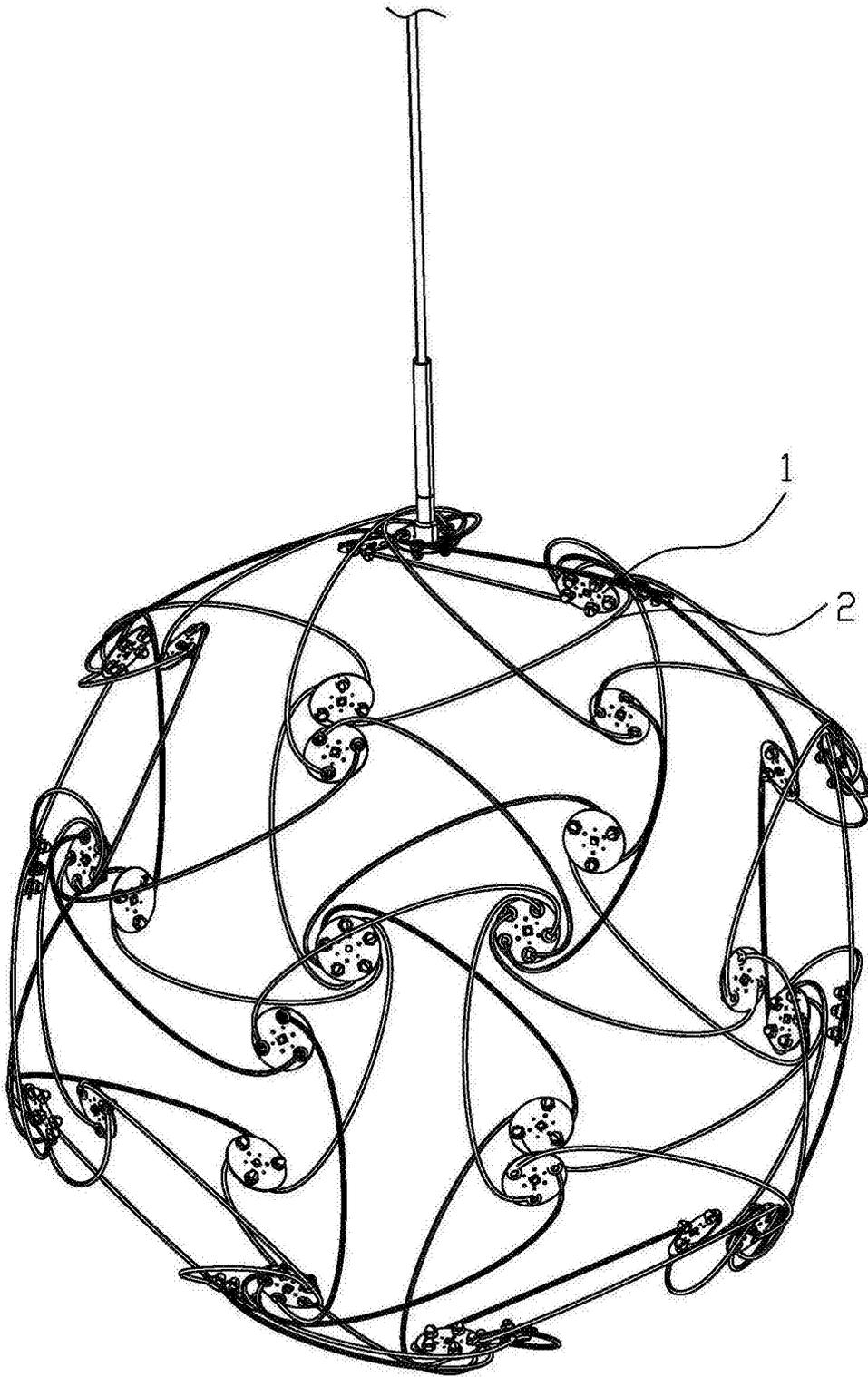


图6

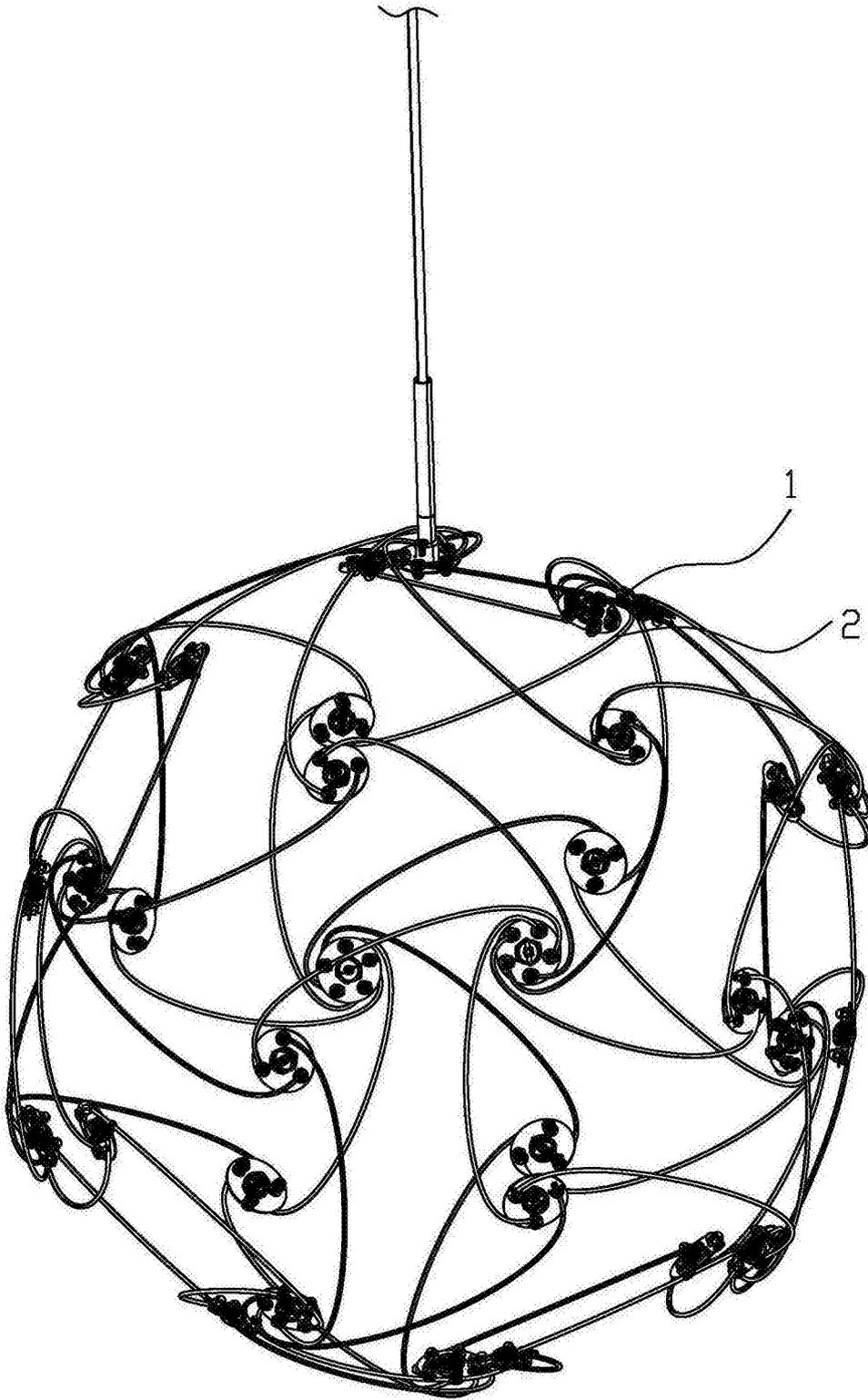


图7

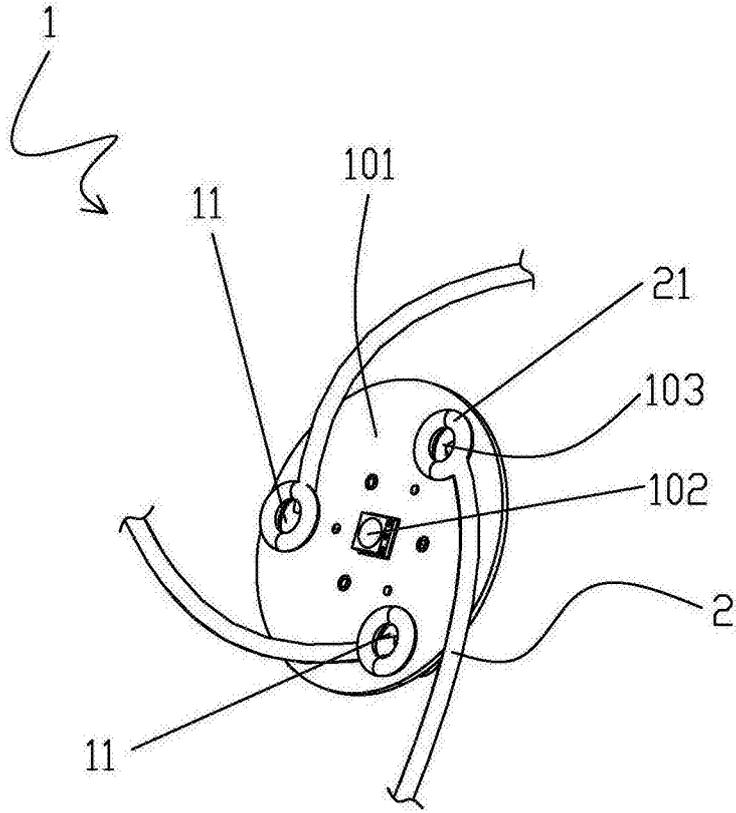


图8

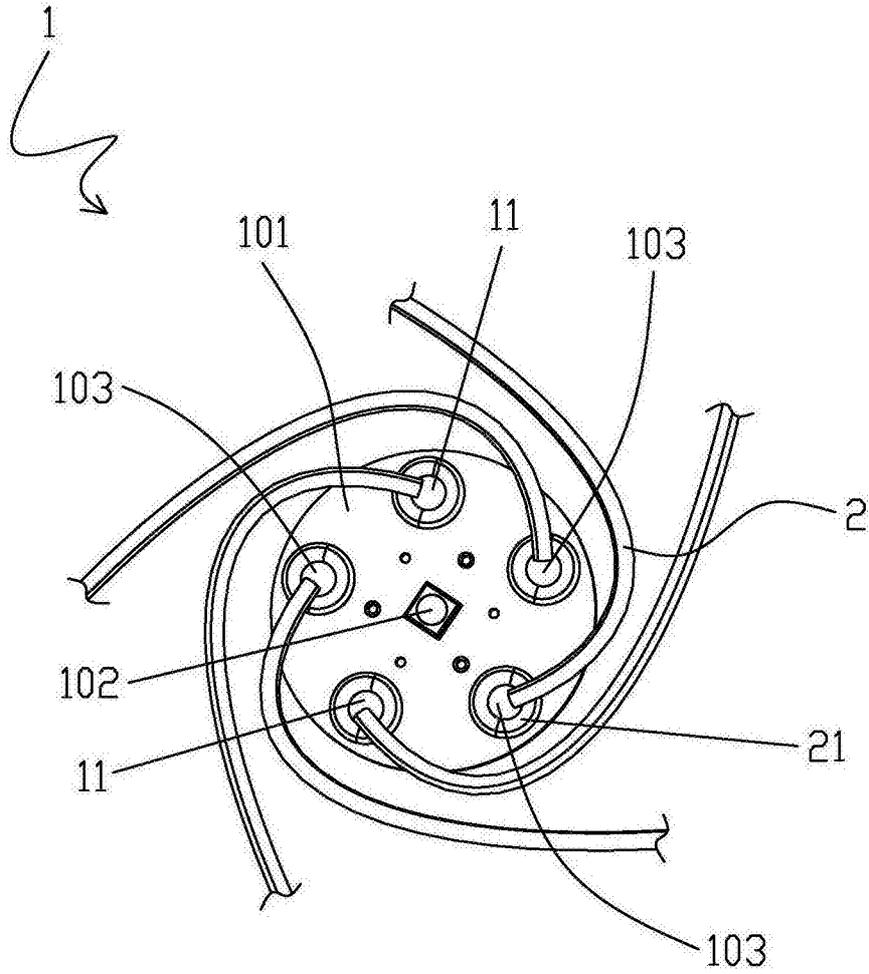


图9

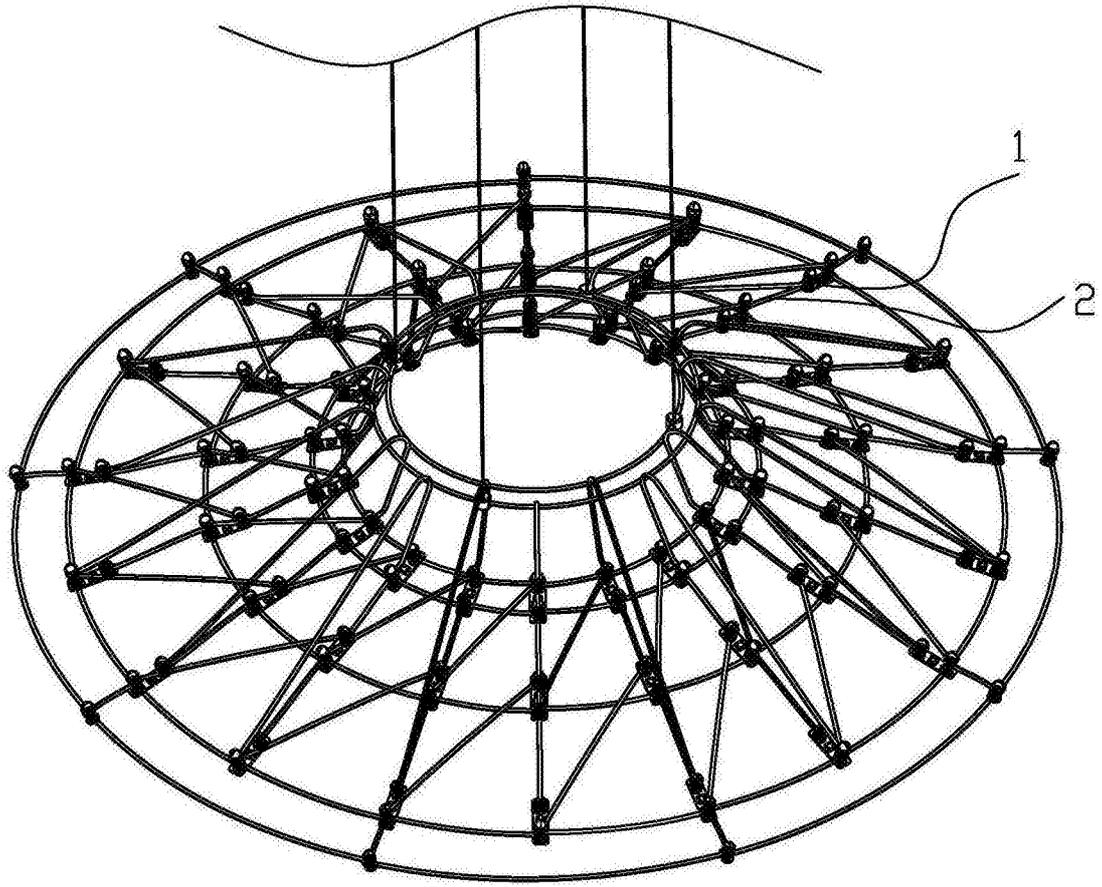


图10

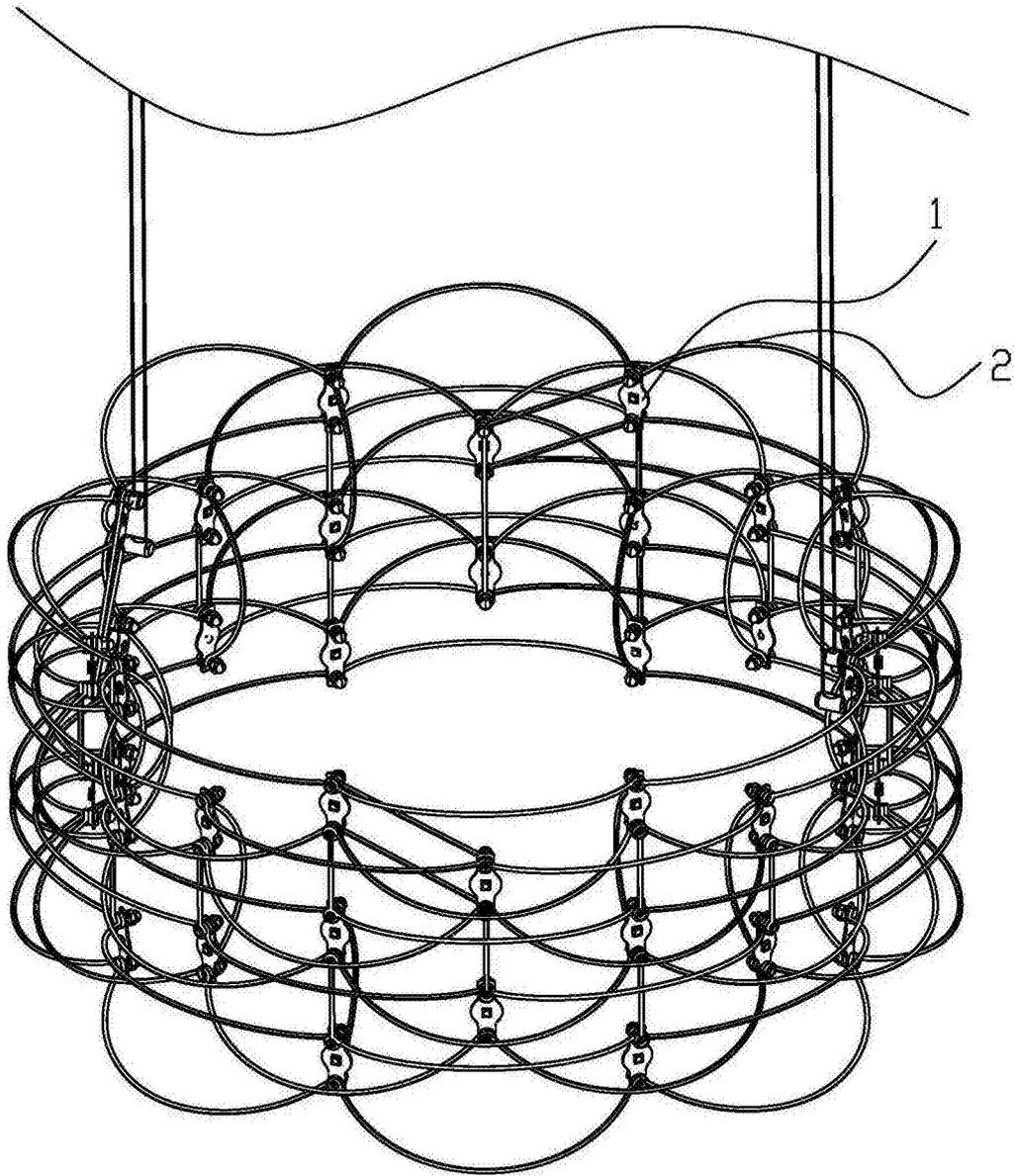


图11

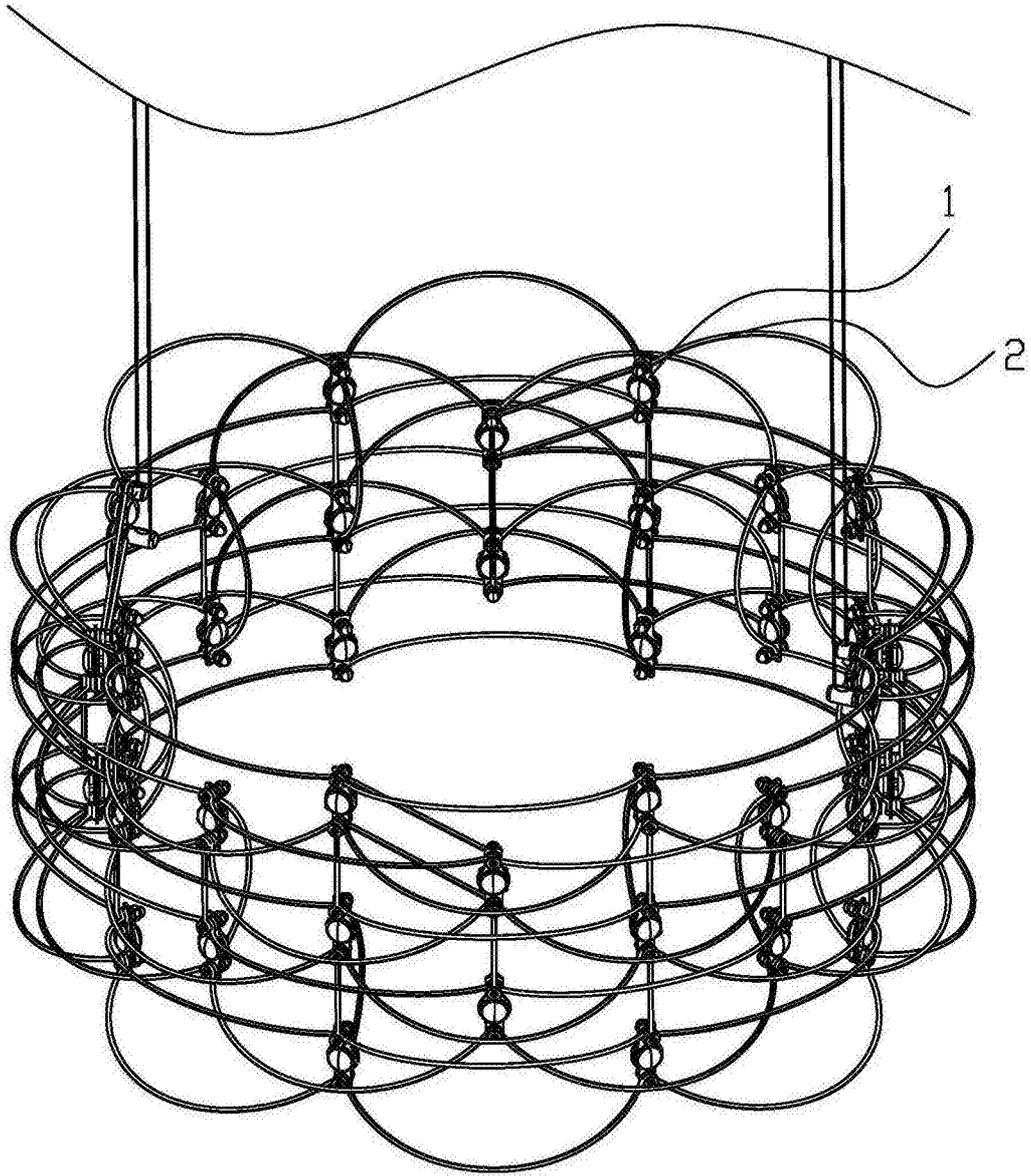


图12

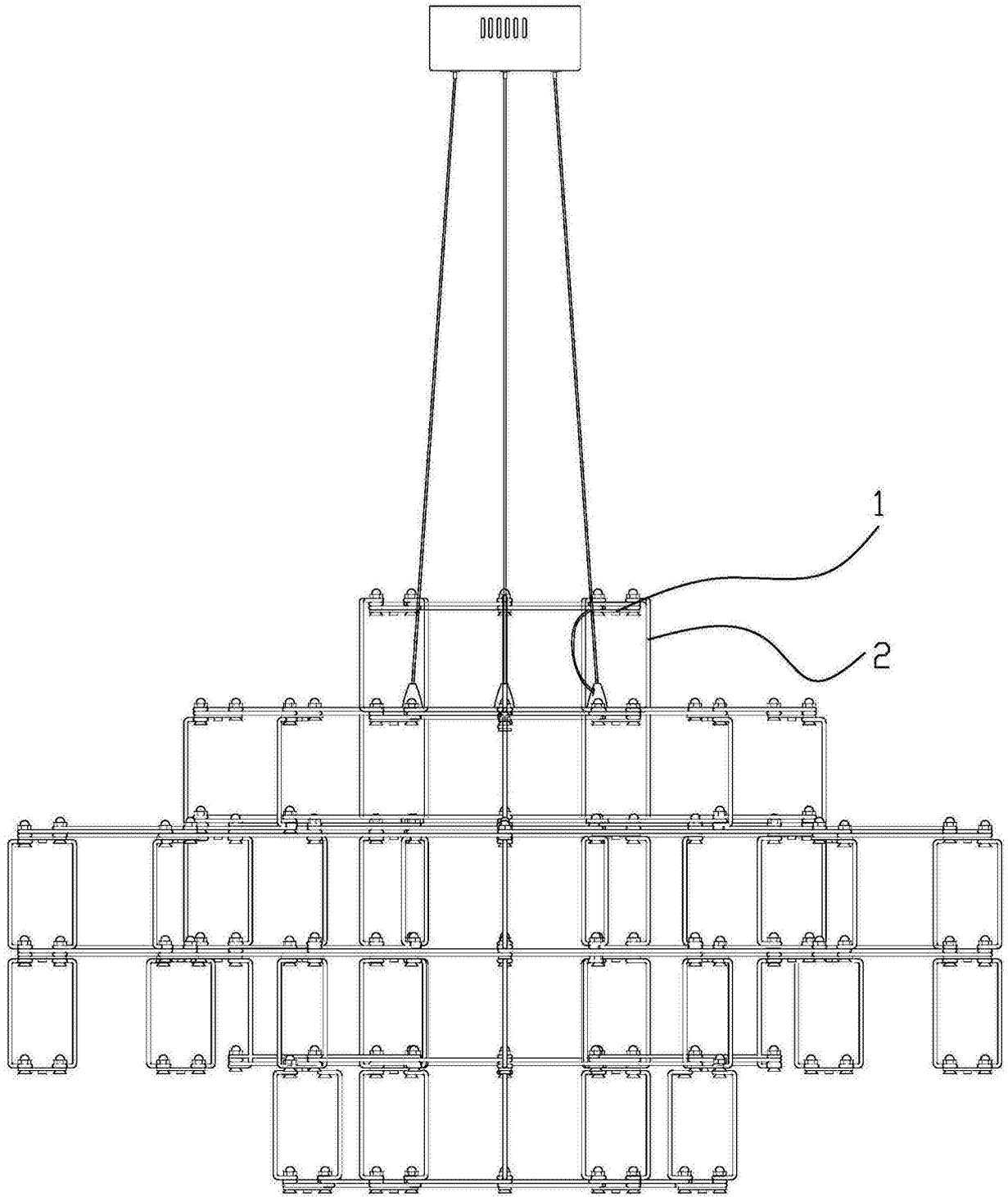


图13

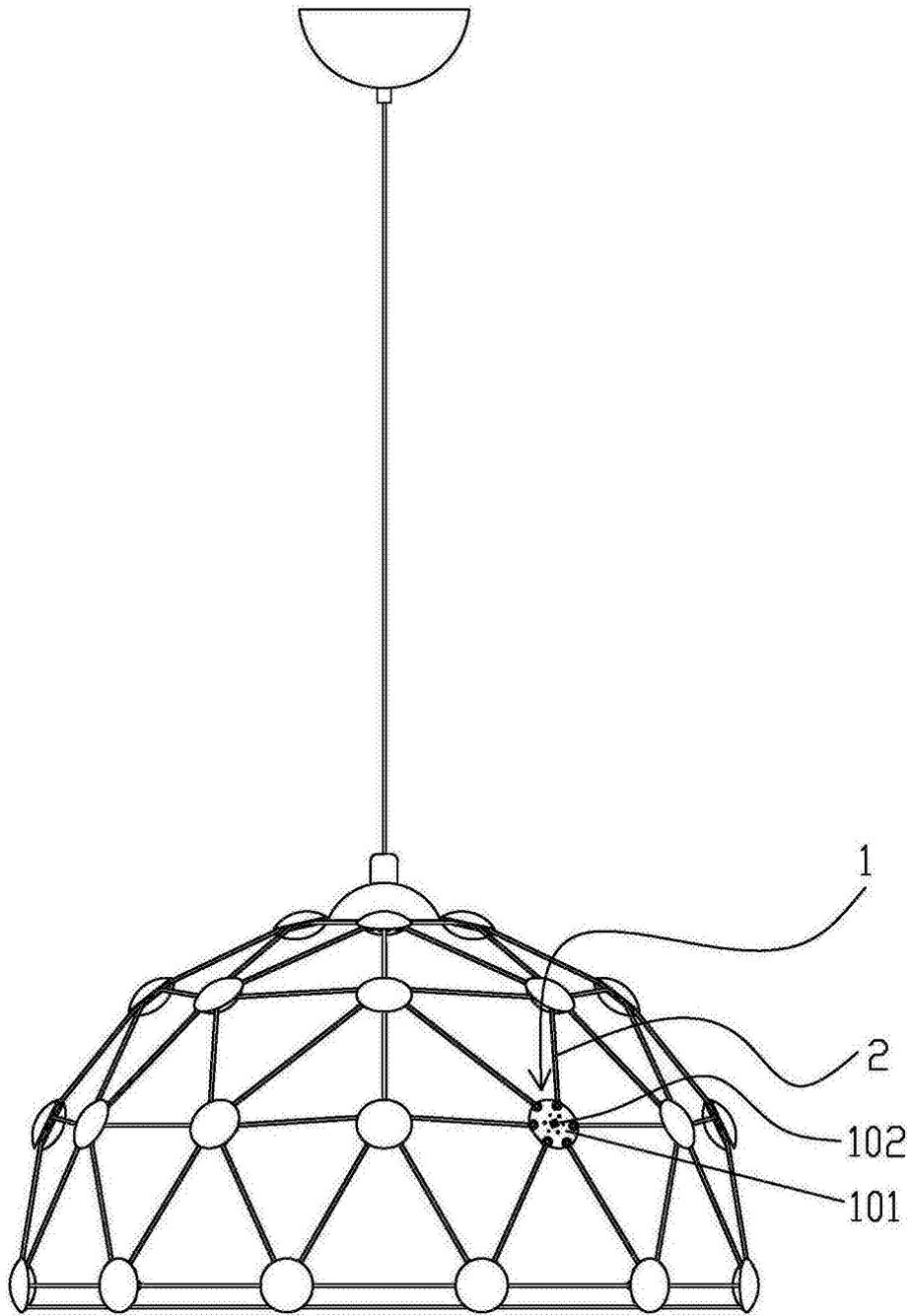


图14

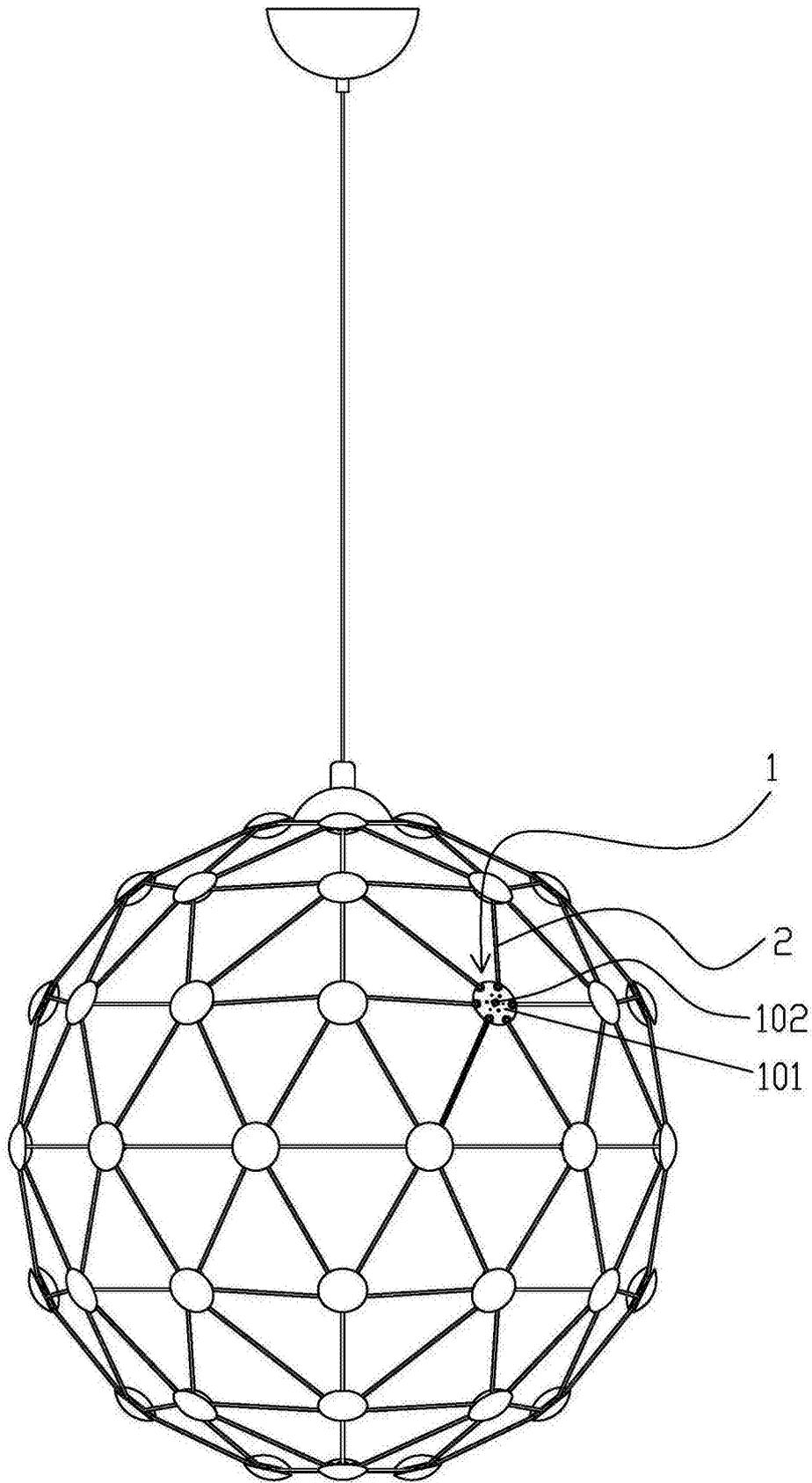


图15