(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219713159 U
(45)授权公告日 2023.09.19

(21)申请号 202321095397.8

(22)申请日 2023.05.08

(73)专利权人 广东欧曼科技股份有限公司
地址 528425 广东省中山市东凤镇和通路38号

(72)发明人 邓超 唐乐 袁灿文

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
专利代理师 何锦明

(51)Int.Cl.
F21V 11/14(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21S 8/00(2006.01)

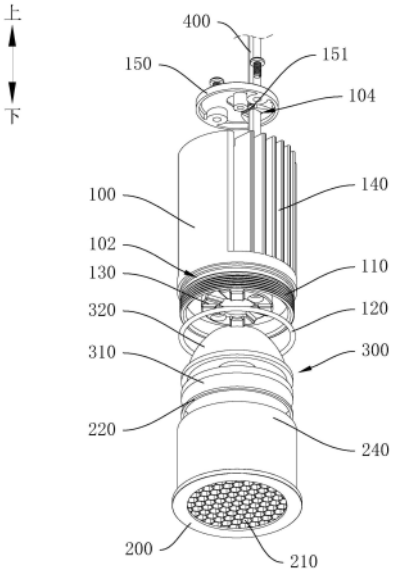
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54)实用新型名称

灯具模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种灯具模组，包括主体座、面环和透镜组件，主体座设有光源，面环连接于主体座并与主体座之间形成发光腔，光源位于发光腔中，面环于发光腔的出光侧设有防眩光网部，防眩光网部与面环为一体式结构，透镜组件对应光源设于发光腔中，透镜组件夹置于主体座和面环之间，透镜组件与面环之间设有密封胶并通过密封胶密封。由于防眩光网部与面环为一体式结构，防眩光网部无需单独制造，有利于降低成本，也减少了装拆的麻烦，避免了防眩光结构部分的松动，并且，透镜组件与面环之间通过密封胶密封，有利于提高出光侧的密封性，提高防护等级，便于使用。



CN 219713159 U

1.一种灯具模组,其特征在于,包括:

主体座,所述主体座设有光源;

面环,连接于所述主体座并与主体座之间形成发光腔,所述光源位于所述发光腔中,所述面环于所述发光腔的出光侧设有防眩光网部,所述防眩光网部与所述面环为一体式结构;

透镜组件,对应所述光源设于所述发光腔中,所述透镜组件夹置于所述主体座和所述面环之间,所述透镜组件与所述面环之间设有密封胶并通过所述密封胶密封。

2.根据权利要求1所述的灯具模组,其特征在于,所述面环于所述发光腔的内壁环设有第一密封凹槽,所述密封胶位于所述第一密封凹槽并分别与所述面环和所述透镜组件接触。

3.根据权利要求2所述的灯具模组,其特征在于,所述面环设有与所述透镜组件抵接的台阶部,所述第一密封凹槽的截面呈“L”型结构,所述第一密封凹槽的横向部分设于所述台阶部处,所述第一密封凹槽的纵向部分设于所述发光腔的内侧壁处。

4.根据权利要求1所述的灯具模组,其特征在于,所述主体座设有第一连接部,所述面环对应设有第二连接部,所述第一连接部伸入所述发光腔并与所述第二连接部螺纹旋合连接。

5.根据权利要求4所述的灯具模组,其特征在于,所述第一连接部的外壁和所述第二连接部的内壁之间设有密封圈并通过所述密封圈密封。

6.根据权利要求5所述的灯具模组,其特征在于,所述第一连接部的外壁和/或所述第二连接部的内壁设有供所述密封圈容置的第二密封凹槽。

7.根据权利要求1所述的灯具模组,其特征在于,所述透镜组件包括透光板和光学透镜,所述透光板位于所述光学透镜的下侧,所述主体座于所述光源处设有连接座,所述光学透镜夹置于所述透光板与所述连接座之间。

8.根据权利要求1所述的灯具模组,其特征在于,所述主体座的侧部设有散热翅片。

9.根据权利要求1所述的灯具模组,其特征在于,所述主体座设有上侧开口的过线腔,所述主体座上可拆卸连接有能够遮盖所述过线腔的标识盖板,所述标识盖板上设有供电线穿设的过线孔。

10.根据权利要求9所述的灯具模组,其特征在于,所述过线腔中设有隔板部,所述标识盖板的下侧设有压线部,所述压线部能够将电线压设于所述隔板部。

灯具模组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备技术领域,特别涉及一种灯具模组。

背景技术

[0002] 为实现不同的照明效果,现有部分灯具会由多个灯具模组构成,在现有的灯具模组中,为实现防眩光的功能,部分灯具模组会在面环与透光镜之间或者透光镜与光学透镜之间设置防眩光网板,现有的设计中,防眩光网板是通过上下两侧的构件夹置固定的,这样的结构,一方面安装较为麻烦,成本较高,另一方面,防眩光网板可能在日常使用过程中出现松动,导致灯具模组出光侧的密封性下降,结构有待改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种灯具模组,防眩光网部与面环为一体式结构,减少安装的麻烦,有利于降低成本,且透镜组件与面环之间通过密封胶密封,有利于提高出光侧的密封性,便于使用。

[0004] 根据本实用新型实施例所述的灯具模组,其包括主体座、面环和透镜组件,所述主体座设有光源,所述面环连接于所述主体座并与主体座之间形成发光腔,所述光源位于所述发光腔中,所述面环于所述发光腔的出光侧设有防眩光网部,所述防眩光网部与所述面环为一体式结构,所述透镜组件对应所述光源设于所述发光腔中,所述透镜组件夹置于所述主体座和所述面环之间,所述透镜组件与所述面环之间设有密封胶并通过所述密封胶密封。

[0005] 根据本实用新型实施例所述的灯具模组,其至少具有如下有益效果:通过在出光侧设置防眩光网部,从而能够实现防眩光的功能,而由于防眩光网部与面环为一体式结构,防眩光网部无需单独制造,有利于降低成本,也减少了装拆的麻烦,避免了防眩光结构部分的松动,并且,透镜组件与面环之间通过密封胶密封,有利于提高出光侧的密封性,提高防护等级,便于使用。

[0006] 根据本实用新型的一些实施例,所述面环于所述发光腔的内壁环设有第一密封凹槽,所述密封胶位于所述第一密封凹槽并分别与所述面环和所述透镜组件接触。

[0007] 根据本实用新型的一些实施例,所述面环设有与所述透镜组件抵接的台阶部,所述第一密封凹槽的截面呈“L”型结构,所述第一密封凹槽的横向部分设于所述台阶部处,所述第一密封凹槽的纵向部分设于所述发光腔的内侧壁处。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述主体座设有第一连接部,所述面环对应设有第二连接部,所述第一连接部伸入所述发光腔并与所述第二连接部螺纹旋合连接。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例,所述第一连接部的外壁和所述第二连接部的内壁之间设有密封圈并通过所述密封圈密封。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述第一连接部的外壁和/或所述第二连接部的内壁设有供所述密封圈容置的第二密封凹槽。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例，所述透镜组件包括透光板和光学透镜，所述透光板位于所述光学透镜的下侧，所述主体座于所述光源处设有连接座，所述光学透镜夹置于所述透光板与所述连接座之间。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例，所述主体座的侧部设有散热翅片。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例，所述主体座设有上侧开口的过线腔，所述主体座上可拆卸连接有能够遮盖所述过线腔的标识盖板，所述标识盖板上设有供电线穿设的过线孔。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例，所述过线腔中设有隔板部，所述标识盖板的下侧设有压线部，所述压线部能够将电线压设于所述隔板部。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分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

[0016] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

[0017] 图1为本实用新型实施例灯具模组的结构示意图；

[0018] 图2为图1中灯具模组的分解结构示意图；

[0019] 图3为图2中灯具模组的另一视角的分解结构示意图；

[0020] 图4为图1中灯具模组的截面结构示意图；

[0021] 图5为图4中A部分的放大示意图。

[0022] 附图标记：

[0023] 主体座100、发光腔101、第二密封凹槽102、过线腔103、过线孔104、第一连接部110、密封圈120、连接座130、散热翅片140、标识盖板150、压线部151、隔板部160；

[0024] 面环200、第一密封凹槽201、防眩光网部210、密封胶220、台阶部230、第二连接部240；

[0025] 透镜组件300、透光板310、光学透镜320；

[0026] 电线400。

具体实施方式

[0027] 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，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，如果涉及到方位描述，例如上、下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。

[0029] 在本实用新型的描述中，如果出现若干、大于、小于、超过、以上、以下、以内等词，其中，若干的含义是一个或者多个，多个的含义是两个以上，大于、小于、超过等理解为不包

括本数，以上、以下、以内等理解为包括本数。

[0030] 如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的，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或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0031] 本实用新型的描述中，除非另有明确的限定，设置、安装、连接等词语应做广义理解，所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 参照图1、图2和图4，一种灯具模组，其包括主体座100、面环200和透镜组件300，主体座100设有光源(图中未示出)，面环200连接于主体座100并与主体座100之间形成发光腔101，光源位于发光腔101中，面环200于发光腔101的出光侧设有防眩光网部210，防眩光网部210与面环200为一体式结构，透镜组件300对应光源设于发光腔101中，透镜组件300夹置于主体座100和面环200之间，透镜组件300与面环200之间设有密封胶220并通过密封胶220密封。

[0033] 可理解的是，如图1、图2和图4所示，主体座100的下侧连接面环200并与面环200之间形成有发光腔101，光源(图中未示出)设有主体座100的下侧位于发光腔101中，发光腔101的下侧为出光侧，面环200的下侧设有防眩光网部210，透镜组件300对应光源设于发光腔101中且夹置于主体座100和防眩光网部210之间，透镜组件300的下侧与面环200的出光侧之间设有密封胶220并通过密封胶220密封。通过在出光侧设置防眩光网部210，从而能够实现防眩光的功能，而由于防眩光网部210与面环200为一体式结构，防眩光网部210无需单独制造，有利于降低成本，也减少了装拆的麻烦，避免了防眩光结构部分的松动，并且，透镜组件300与面环200之间通过密封胶220密封，有利于提高出光侧的密封性，提高防护等级，便于使用。

[0034] 实际应用时，密封胶220可以是通过灌胶或涂胶等方式设于透镜组件300与面环200之间，或者密封胶220可以是圈状的独立构件，设置于透镜组件300与面环200之间并由两者夹置固定；防眩光网部210可以是栅格网结构或者蜂窝网结构，具体可根据实际使用需要相应设定，由于本实用新型实施例的光源的具体构成对于本领域普通技术人员而言都是已知的，因此这里不再详细描述。

[0035] 在一些实施例中，面环200于发光腔101的内壁环设有第一密封凹槽201，密封胶220位于第一密封凹槽201并分别与面环200和透镜组件300接触。可理解的是，如图4和图5所示，通过设置第一密封凹槽201，从而能够方便密封胶220的容置，便于使用。

[0036] 进一步地，面环200设有与透镜组件300抵接的台阶部230，第一密封凹槽201的截面呈“L”型结构，第一密封凹槽201的横向部分设于台阶部230处，第一密封凹槽201的纵向部分设于发光腔101的内侧壁处。

[0037] 具体来说，如图4和图5所示，面环200于发光腔101的下侧设有台阶部230，透镜组件300的下侧抵接台阶部230，第一密封凹槽201为环形槽体结构，其截面呈“L”型，第一密封凹槽201的横向部分设于台阶部230处，第一密封凹槽201的纵向部分设于发光腔101的内侧壁处，对于圈状独立构件的密封胶220而言，有利于其设置和定位；对于灌胶或涂胶形成的密封胶220而言，其有利于增加密封胶220与透镜组件300之间以及与面环200之间的接触面积，增强密封效果，便于使用。实际应用时，第一密封凹槽201的具体结构还可根据实际使用

需要相应变化。

[0038] 在一些实施例中，主体座100设有第一连接部110，面环200对应设有第二连接部240，第一连接部110伸入发光腔101并与第二连接部240螺纹旋合连接。

[0039] 可理解的是，如图1、图2和图3所示，主体座100的下侧设有向下延伸的第一连接部110，第一连接部110呈环状并伸入发光腔101，其外壁设有螺纹，面环200对应设有第二连接部240，第二连接部240的内壁设有螺纹，以与第一连接部110螺纹旋合连接，一方面方便主体座100和面环200之间的安装拆卸，连接稳定可靠，另一方面，可通过两者的螺纹旋合，调节对透镜组件300的夹置，有利于透镜组件300的固定，降低其松动的可能性。实际应用时，主体座100和面环200之间还可通过卡接结构连接，具体可根据实际使用需要相应设定。

[0040] 在一些实施例中，第一连接部110的外壁和第二连接部240的内壁之间设有密封圈120并通过密封圈120密封。

[0041] 可理解的是，如图2、图3、图4和图5所示，通过在第一连接部110的外壁和第二连接部240的内壁之间设有密封圈120并通过密封圈120密封，从而提高主体座100与面环200之间连接处的密封性能，便于使用。

[0042] 进一步地，第一连接部110的外壁和/或第二连接部240的内壁设有供密封圈120容置的第二密封凹槽102。

[0043] 具体来说，如图2、图3、图4和图5所示，第二密封凹槽102设于第一连接部110的外壁，密封圈120置于第二密封凹槽102中，第一连接部110和第二连接部240连接时，第二连接部240的内壁抵接挤压密封圈120，以实现主体座100与面环200之间连接处的密封，由于第二密封凹槽102限位密封圈120的位置，从而有利于避免密封圈120的松动，进一步提高密封性能，便于使用。

[0044] 实际应用时，第二密封凹槽102还可以是设置于第二连接部240的内壁，或者第一连接部110的外壁和第二连接部240的内壁均设置有第二密封凹槽102，第二密封凹槽102的具体结构和设置可根据实际使用需要相应设定。

[0045] 在一些实施例中，透镜组件300包括透光板310和光学透镜320，透光板310位于光学透镜320的下侧，主体座100于光源处设有连接座130，光学透镜320夹置于透光板310与连接座130之间。

[0046] 可理解的是，如图2、图3、图4和图5所示，透光板310和光学透镜320均设于发光腔101中，透光板310位于光学透镜320的下侧，主体座100于光源处设有连接座130，透光板310与台阶部230和/或防眩光网部210抵接，光学透镜320夹置于透光板310与连接座130之间，从而实现透镜组件300的固定。

[0047] 在一些实施例中，主体座100的侧部设有散热翅片140。可理解的是，如图1、图2和图3所示，主体座100的侧部设有多个散热翅片140，利用主体座100侧部的多个散热翅片140，从而有利于主体座100及发光腔101的散热，便于使用。实际应用时，散热翅片140的具体结构和设置数量等可根据实际使用需要相应。

[0048] 在一些实施例中，主体座100设有上侧开口的过线腔103，主体座100上可拆卸连接有能够遮盖过线腔103的标识盖板150，标识盖板150上设有供电线400穿设的过线孔104。

[0049] 可理解的是，如图2、图3和图4所示，主体座100的上部设有过线腔103，过线腔103上侧开口，标识盖板150通过螺纹件拆卸连接于主体座100的上侧并能够遮盖过线腔103，标

识盖板150上设有过线孔104，电线400穿设过线孔104并伸入至过线腔103中。通过设置标识盖板150，一方面能够增加产品的标识能力，另一方面，有利于电线400的连接，并对过线腔103进行遮挡，有利于提高外观的美观性。实际应用时，标识盖板150还可以是通过卡接结构可拆卸连接于主体座100，标识盖板150的具体结构可根据实际使用需要相应设定。

[0050] 进一步地，过线腔103中设有隔板部160，标识盖板150的下侧设有压线部151，压线部151能够将电线400压设于隔板部160。

[0051] 具体来说，如图2、图3和图4所示，过线腔103中设有隔板部160，标识盖板150的下侧对应隔板部160的位置处设有压线部151，电线400穿设标识盖板150的过线孔104后，可通过压线部151将电线400压设于隔板部160，从而实现电线400的固定，避免拉扯电线400松动，实现防拉的效果，便于使用。实际应用时，压线部151的下侧可设有齿部或防滑纹，以对电线400实现较好的压紧效果，具体可根据实际使用需要相应设定。

[0052] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明，但是本实用新型不限于上述实施例，在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

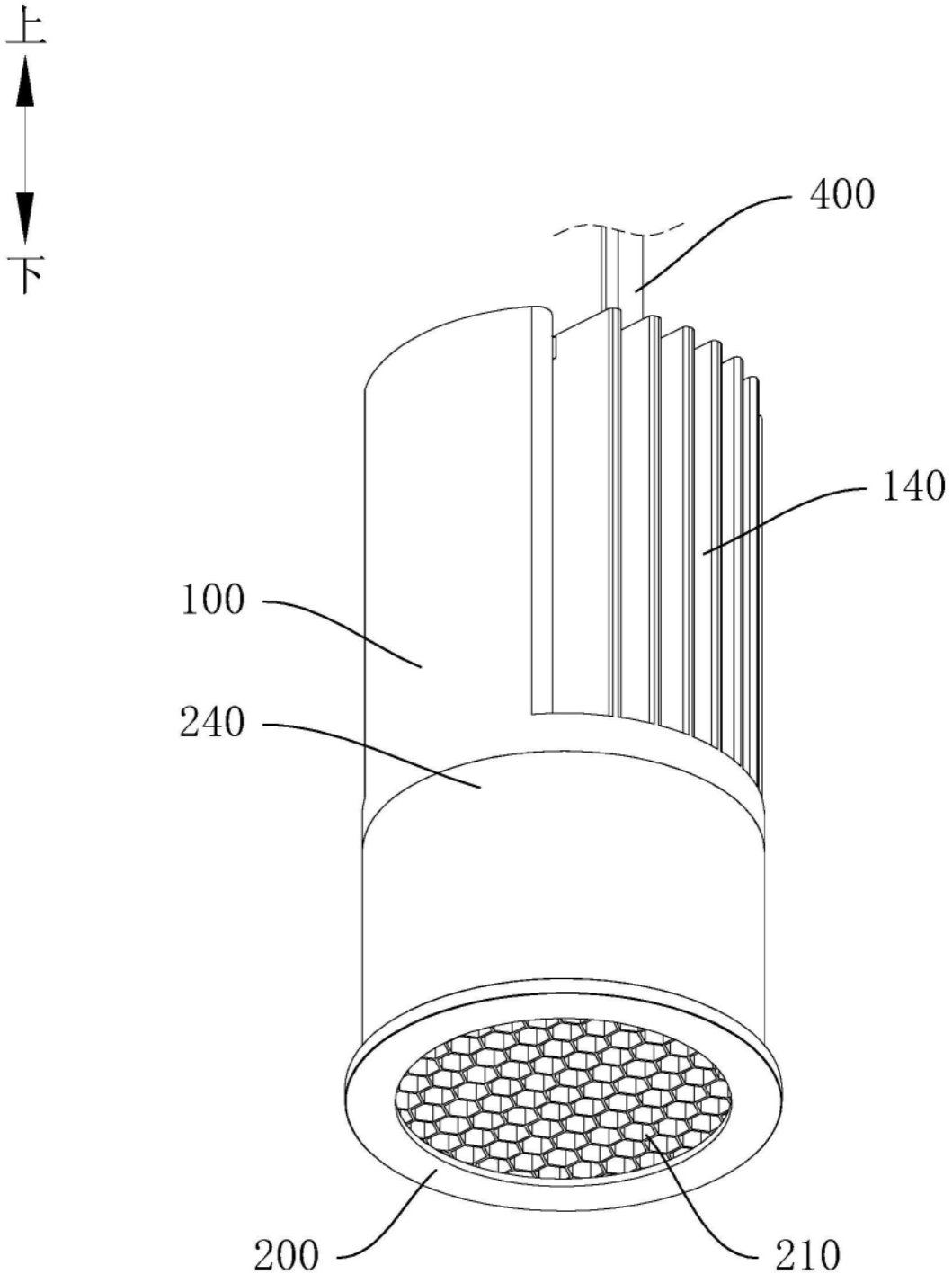


图1

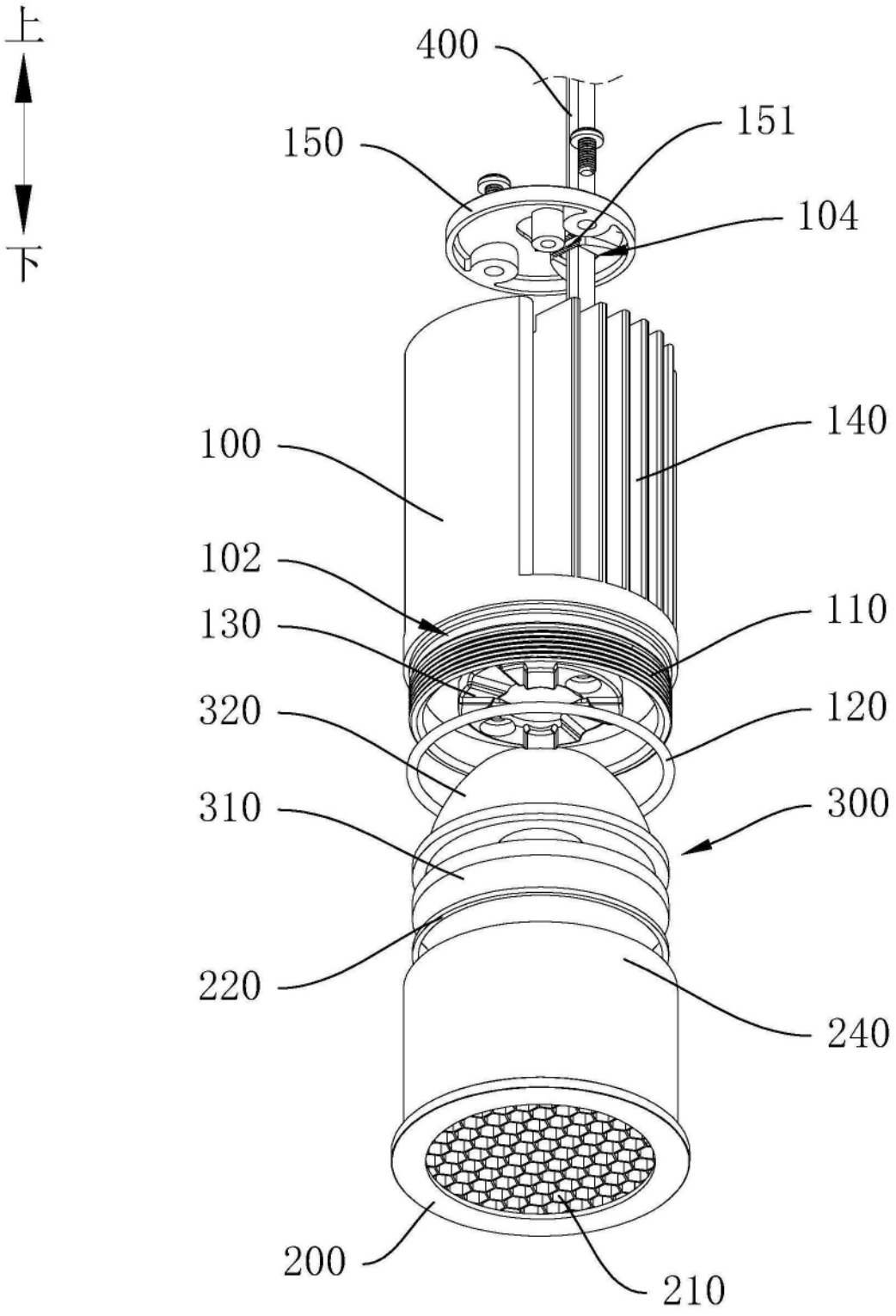

上
下
400
151
150
104
140
100
102
130
110
320
120
310
300
220
240
200
210

图2

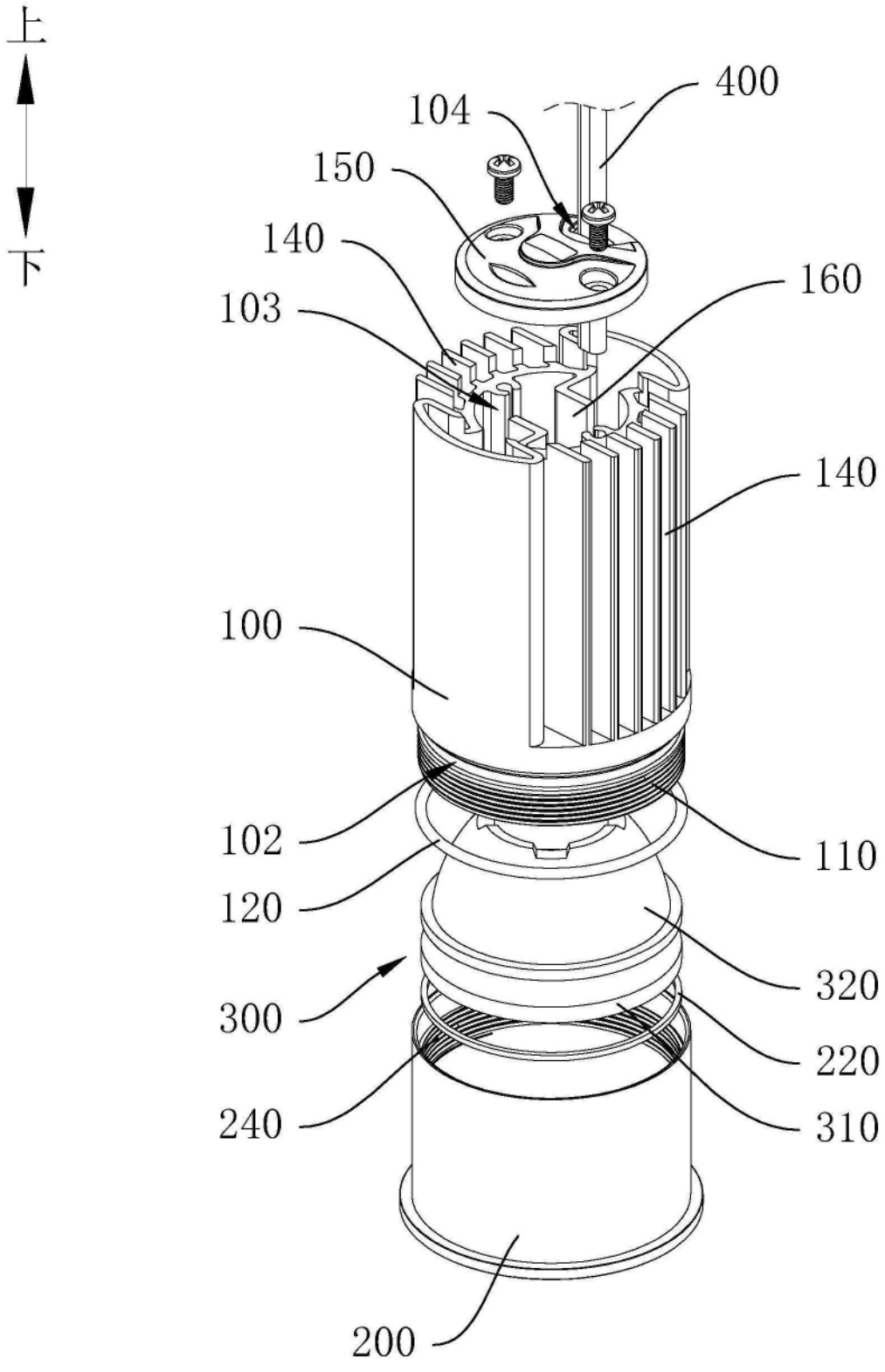

上
下
400
104
150
140
103
160
140
100
102
110
120
320
300
220
240
310
200

图3

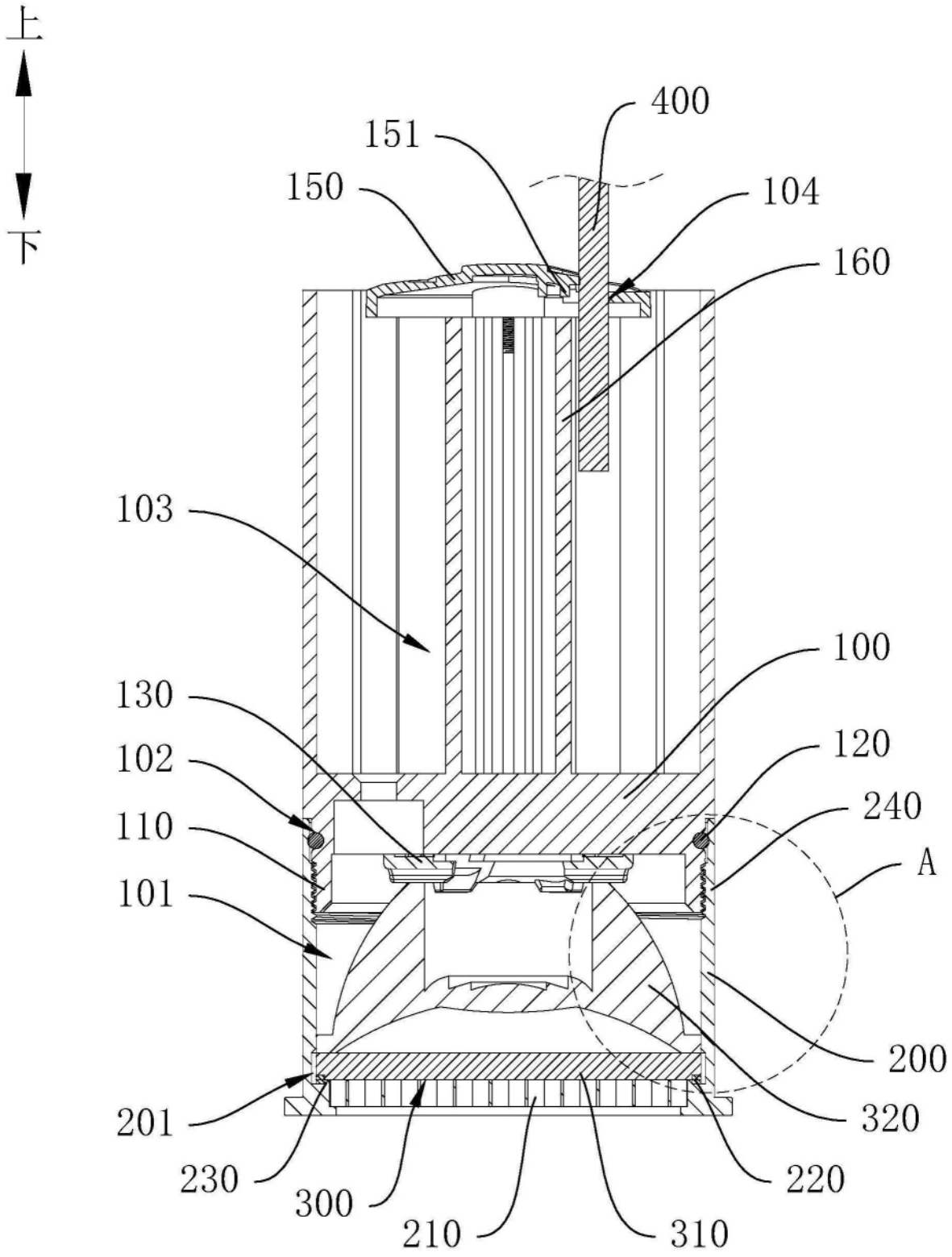

上
下
400
151
150
104
160
103
100
130
120
102
240
110
A
101
200
320
201
220
230
300
210
310

图4

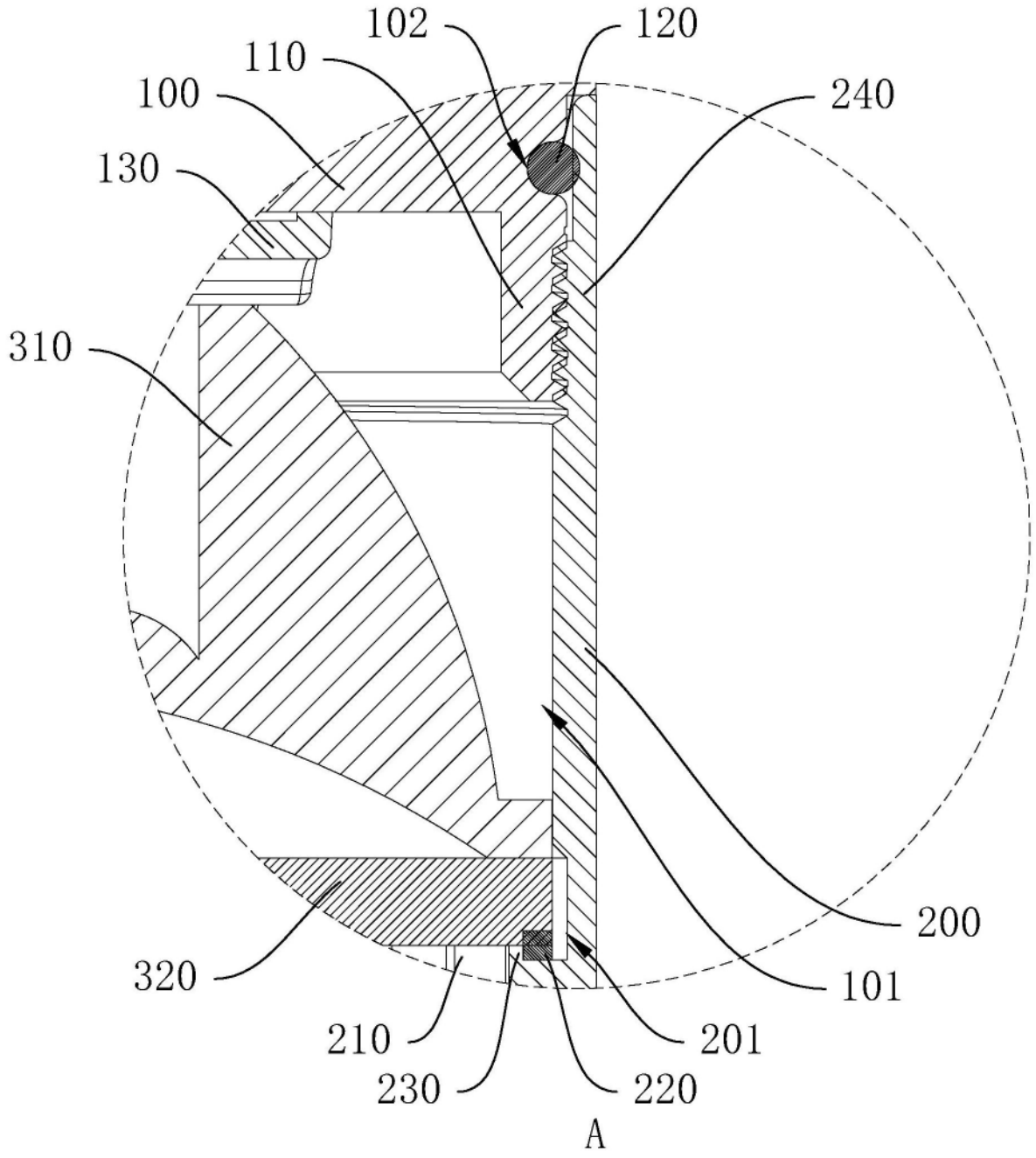


图5