(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 207162320 U
(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720258315.5

(22)申请日 2017.03.16

(73)专利权人 欧普照明股份有限公司
地址 201203 上海市浦东新区龙东大道6111号1幢411室

(72)发明人 姚斌斌 李建国

(74)专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理有限公司 11315
代理人 许志勇

(51)Int.Cl.
F21S 8/06(2006.01)
F21V 21/112(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

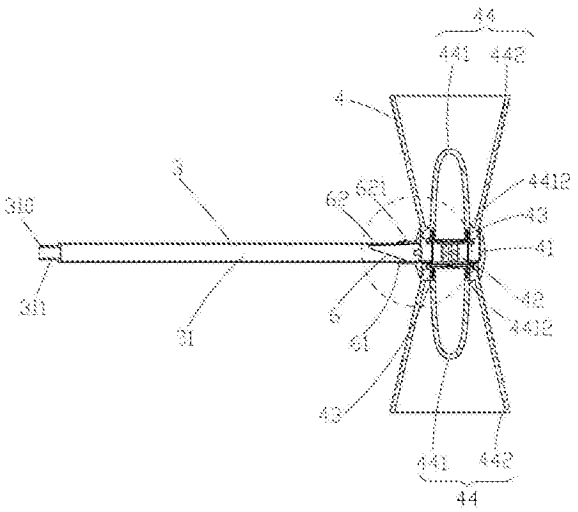
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

照明装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种照明装置，其包括：具有至少一个中空的支撑件的安装主体以及至少一个光源模组，所述光源模组包括中空的连接部，所述连接部与所述支撑件相互嵌套，所述照明装置还包括至少一连接件，所述连接件具有卡扣部，所述卡扣部自内向外穿过所述支撑件及连接部从而将所述支撑件和连接部固定连接，所述卡扣部可在外力作用下向内移动，从而将所述支撑件和连接部分离。相较于现有技术，通过连接件的设置及其与连接部及支撑件的配合关系，使得光源模组与支撑件之间的组装与拆卸方便且快速，如此，照明装置也易于组装与拆卸。



CN 207162320 U

1.一种照明装置，其包括：具有至少一个中空的支撑件的安装主体以及至少一个光源模组，其特征在于：所述光源模组包括中空的连接部，所述连接部与所述支撑件相互嵌套，所述照明装置还包括至少一连接件，所述连接件具有卡扣部，所述卡扣部自内向外穿过所述支撑件及连接部从而将所述支撑件和连接部固定连接，所述卡扣部可在外力作用下向内移动，从而将所述支撑件和连接部分离。

2.如权利要求1所述的照明装置，其特征在于，所述连接件呈V形，所述连接件具有弹性。

3.如权利要求1所述的照明装置，其特征在于，所述支撑件设有第一收容通道，所述连接件收容于所述第一收容通道内，所述支撑件设有与所述第一收容通道连通的第一通孔，所述连接部套设在所述支撑件外，所述连接部设有与所述第一通孔对应的第二通孔，所述卡扣部依次通过所述第一通孔及所述第二通孔而使所述支撑件与所述连接部连接。

4.如权利要求1所述的照明装置，其特征在于，所述支撑件设有第一收容通道，所述支撑件设有与所述第一收容通道连通的第一通孔，所述连接部设有第二收容通道，所述连接件收容于所述第二收容通道内，所述支撑件套设在所述连接部外，所述连接部设有与所述第一通孔对应的第二通孔，所述卡扣部依次通过所述第二通孔及所述第一通孔使所述支撑件与所述连接部连接。

5.如权利要求3或4所述的照明装置，其特征在于，所述支撑件包括相对的第一端及第二端，所述第一端连接至安装主体，所述第一通孔设置于第二端，所述连接部套设在所述支撑件的第二端或者所述支撑件的第二端套设在所述连接部。

6.如权利要求3所述的照明装置，其特征在于，所述连接件包括第一臂及与所述第一臂连接的第二臂，所述卡扣部设置在所述第二臂。

7.如权利要求6所述的照明装置，其特征在于，所述第一臂倾斜抵持于所述第一收容通道的内壁面，所述第二臂贴于所述第一收容通道的内壁面。

8.如权利要求1所述的照明装置，其特征在于，所述光源模组包括壳体、收容并安装于所述壳体内的发光模块、分别安装于所述发光模块两侧的两个固定元件及位于所述发光模块两侧且与所述固定元件连接的两个光学组件。

9.如权利要求8所述的照明装置，其特征在于，所述发光模块包括基座、分别固定连接至所述基座两侧的两个光源板及设置于所述光源板上的若干发光单元。

10.如权利要求8所述的照明装置，其特征在于，每个所述光学组件包括扩散罩及位于所述扩散罩外的玻璃罩，所述扩散罩连接至所述固定元件，所述玻璃罩的一端延伸入所述壳体内，所述扩散罩将所述玻璃罩定位在所述光源模组上。

11.如权利要求8所述的照明装置，其特征在于，所述壳体包括主体部，所述光源模组的连接部自所述主体部延伸而出，所述主体部内设有安装部，所述发光模块固定连接至所述安装部。

12.如权利要求1所述的照明装置，其特征在于，所述安装主体还包括安装座及连接至所述安装座的吊装组件，所述至少一个中空的支撑件螺纹连接至所述吊装组件。

照明装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于照明技术领域，尤其涉及一种照明装置。

背景技术

[0002] 吊灯目前广泛应用于客厅、卧室、餐厅、走廊等室内场所。目前，吊灯一般包括安装于天花板上的定位座、一端连接至定位座的吊装组件及连接至吊装组件的若干灯头。目前国内外灯具行业内，灯头连接至吊装组件最常见的方式是螺钉锁紧方式来实现，但这种方法需要专业工具才能进行灯头安装与拆卸的作业，导致吊灯的拆装复杂，组装、维护成本较高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决上述问题，提供一种易于组装与拆卸的照明装置。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供一种照明装置，其包括：具有至少一个中空的支撑件的安装主体以及至少一个光源模组，所述光源模组包括中空的连接部，所述连接部与所述支撑件相互嵌套，所述照明装置还包括至少一连接件，所述连接件具有卡扣部，所述卡扣部自内向外穿过所述支撑件及连接部从而将所述支撑件和连接部固定连接，所述卡扣部可在外力作用下向内移动，从而将所述支撑件和连接部分离。

[0005] 进一步地，所述连接件呈V形，所述连接件具有弹性。

[0006] 进一步地，所述支撑件设有第一收容通道，所述连接件收容于所述第一收容通道内，所述支撑件设有与所述第一收容通道连通的第一通孔，所述连接部套设在所述支撑件外，所述连接部设有与所述第一通孔对应的第二通孔，所述卡扣部依次通过所述第一通孔及所述第二通孔而使所述支撑件与所述连接部连接。

[0007] 进一步地，所述支撑件设有第一收容通道，所述支撑件设有与所述第一收容通道连通的第一通孔，所述连接部设有第二收容通道，所述连接件收容于所述第二收容通道内，所述支撑件套设在所述连接部外，所述连接部设有与所述第一通孔对应的第二通孔，所述卡扣部依次通过所述第二通孔及所述第一通孔使所述支撑件与所述连接部连接。

[0008] 进一步地，所述支撑件包括相对的第一端及第二端，所述第一端连接至安装主体，所述第一通孔设置于第二端，所述连接部套设在所述支撑件的第二端或者所述支撑件的第二端套设在所述连接部。

[0009] 进一步地，所述连接件包括第一臂及与所述第一臂连接的第二臂，所述卡扣部设置在所述第二臂。

[0010] 进一步地，所述第一臂倾斜抵持于所述第一收容通道的内壁面，所述第二臂贴于所述第一收容通道的内壁面。

[0011] 进一步地，所述光源模组包括壳体、收容并安装于所述壳体内的发光模块、分别安装于所述发光模块两侧的两个固定元件及位于所述发光模块两侧且与所述固定元件连接的两个光学组件。

[0012] 进一步地，所述发光模块包括基座、分别固定连接至所述基座两侧的两个光源板及设置于所述光源板上的若干发光单元。

[0013] 进一步地，每个所述光学组件包括扩散罩及位于所述扩散罩外的玻璃罩，所述扩散罩连接至所述固定元件，所述玻璃罩的一端延伸入所述壳体内，所述扩散罩将所述玻璃罩定位在所述光源模组上。

[0014] 进一步地，所述壳体包括主体部，所述光源模组的连接部自所述主体部延伸而出，所述主体部内设有安装部，所述发光模块固定连接至所述安装部。

[0015] 进一步地，所述安装主体还包括安装座及连接至所述安装座的吊装组件，所述至少一个支撑件螺纹连接至所述吊装组件。

[0016] 相较于现有技术，由于照明装置内的连接件的卡扣部与光源模组上的连接部及支撑件固定连接，同时连接件上的卡扣部可在外力作用下向内移动而使支撑件和连接部分离，因此，通过连接件的设置及其与连接部及支撑件的配合关系，使得光源模组与支撑件之间的组装与拆卸方便且快速，如此，照明装置也易于组装与拆卸。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本实用新型的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0018] 图1为本实用新型实施例提供的照明装置的立体视图；

[0019] 图2为本实用新型实施例提供的照明装置内光源模组与连接组件的立体组合视图；

[0020] 图3为图2的部分立体分解视图；

[0021] 图4为沿图2内A-A线的剖面图；

[0022] 图5为图4内的局部放大图；

[0023] 图6为沿图2内B-B线的剖面图；

[0024] 图7为图1所示照明装置内的光源模组的立体分解视图；

[0025] 图8为图7另一角度的立体分解视图。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型具体实施例及相应的附图对本实用新型技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例，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。

[0027] 如图1至图5所示，本实用新型实施例提供的一种照明装置100，其包括安装座1、一端连接至安装座1上的吊装组件2、连接至吊装组件2上的至少一个支撑件3、分别与至少一个支撑件3配合的至少一个光源模组4、连接支撑件3与光源模组4的连接件6及位于安装座内的驱动电源组件5。具体地，光源模组4上的连接部412与支撑件3相互嵌套，连接件6具有卡扣部621，卡扣部621自内向外穿过支撑件3及连接部412从而将支撑件3和连接部412 固

定连接，卡扣部621可在外力作用下向内移动，从而将支撑件3和连接部 412分离。在本实施例中，照明装置100可以为用于室内照明及装饰的吊灯。

[0028] 以下针对照明装置100内的各个元件的结构及相互之间的连接关系作详细说明。

[0029] 如图1所示，安装座1为金属壳体，其可以通过安装螺钉(未图示)安装至天花板上。吊装组件2包括一端连接至安装座1的吊装链21及连接至吊装链21另一端且可供支撑件3安装的安装盘22。安装盘22呈圆形状，若干支撑件3相互间隔且均匀的排列于安装盘22的周边。安装座1及吊装组件2可以称为照明装置100的安装主体，连接组件3的一端可以安装于安装主体上。

[0030] 如图2至图5所示，支撑件3呈中空管状，其内具有一个沿其长度方向延伸的第一收容通道31，支撑件3的第一端为设有第一螺纹部32，该第一螺纹部32与安装盘22螺纹连接。通过第一螺纹部32，支撑件3可以快速、简单的连接至吊装组件2的安装盘22上。进一步地，支撑件3的第二端设有一个第一通孔33，该第一通孔33呈圆形状，第一通孔33与第一收容通道31连通。

[0031] 如图2至图8所示，光源模组4包括壳体41、收容并安装于壳体41内的发光模块42、分别安装于发光模块42两侧的两个固定元件43及位于发光模块42两侧且与固定元件43连接的光学组件44。

[0032] 壳体41大致呈环状，其可以由散热性能好的塑胶材料、或者金属材料、或者塑包铝材料制成。壳体41包括环状的主体部411及自主体部411外壁面向外延伸的连接部412。主体部411内设有一个用于安装发光模块42的安装部 4111。具体地，安装部4111为一个环形壁，其自主体部411的内表面向内延伸而成。进一步地，安装部4111上还有两个用于安装发光模块42的第一定位孔4112。需要说明的是，由于主体部411内设有安装部4111，主体部411的内部空间被分隔成连通的第一收容腔4113及第二收容腔4114。发光模块42 收容于第一收容腔4113内并与安装部4111连接而定位在壳体41内。另外，连接部412呈中空管状，其设有收容支撑件3第二端的第二收容通道4121，连接部412上设有第二通孔4122。

[0033] 如图4至图8所示，发光模块42包括基座421、分别固定连接至基座421 两侧面的两个光源板422及设置于每个光源板422上的若干发光单元423。在本实施例中，若干发光单元423为LED发光单元。基座421与光源板422之间通过螺钉45固定连接，基座421上设有与第一定位孔4112对应的第二定位孔4211。

[0034] 如图4至图8所示，两个固定元件43结构相同且均呈环状，分别设置于壳体41的第一收容腔4113及第二收容腔4114内。每个固定元件43上设有位于其边缘的第三定位孔431及位于其中间区域、与光学组件44配合连接的螺纹孔432。由于螺纹孔432的存在，发光模块42上的发光单元423发出的光线不会被固定元件43遮挡。具体地，收容于第一收容腔4113内的固定元件43 紧贴发光模块2的一侧，并且通过螺钉45固定连接至发光模块2基座421。具体地，螺钉45部分穿过第三定位孔431并收容于第二定位孔4211内，如此，固定元件43固定连接至发光模块2。另外，收容于第二收容腔4114内的固定元件43紧贴壳体41内的安装部4111，并且通过螺钉45部分依次穿过第三定位孔431、第一定位孔4112并收容于第二定位孔4211内，如此，固定元件43、安装部4111及发光模块42固定连接在一起。

[0035] 如图4至图8所示，每个光学组件44包括组装于发光模块42一侧的扩散罩441及玻璃罩442。具体地，扩散罩441包括一个与固定元件43上的螺纹孔432配合的第二螺纹部4411

及由其外表面向外延伸的限位部4412。玻璃罩 442呈喇叭状，其一端延伸入第一收容腔4113或第二收容腔4114内并抵接于固定元件43，其内表面设有一个台阶面4421。扩散罩441收容于玻璃罩442 内，通过第二螺纹部4411与螺纹孔432的配合，扩散罩441连接至固定元件 43。在扩散罩441与固定元件43螺纹连接完成后，扩散罩441的限位部4412 抵接于玻璃罩442内的台阶面4421，使得玻璃罩442也固定于光源模块4。需要说明的是，从发光模块42上的发光单元423发出的光线通过扩散罩441的扩散后，部分光线直接进入空中，部分光线经过玻璃罩442后射出。

[0036] 如图2至图5所示，连接件6为一金属卡扣弹片，大致呈V形状。具体地，连接件6包括第一臂61及与第一臂61连接的第二臂62，第一臂61及第二臂62共同构成V形的连接件6。进一步地，第二臂62上设有与第一通孔 33配合的卡扣部621，卡扣部62呈球状凸起。连接件6整体收容于支撑件3 的第一收容通道31内，并且卡扣部62由内而外穿过第一通孔33而位于支撑件3的外侧。由于连接件6具有弹性，当连接件6收容于支撑件3内时，由于连接件6自身的弹性恢复力，卡扣部62与第一通孔33配合，第一臂61的一端抵压至支撑件3第一收容通道31的内壁面，第二臂62紧贴于第一收容通道 31的内壁面。当支撑件3的第二端插入第二收容通道4121内时，连接件6上突出于支撑件3的卡扣部621穿过第二通孔4122延伸出连接部412，即卡扣部621与连接部412卡扣配合。如此，连接件6依次与支撑件3及光源模组4 上的连接部412发生干涉配合，通过连接件6的连接，支撑件3与光源模组4 连接在一起。当卡扣部621受到压力作用后，卡扣部621被挤入支撑件3的第一收容通道31内，即卡扣部621与连接部412分离，光源模组4可以从支撑件3上拆卸下来。通过以上说明可知，通过连接件6，光源模组4与安装主体上的支撑件3之间的连接或分离快速且方便。

[0037] 需要说明的是，光源模组4与支撑件3之间的连接还可以通过另一种可替换的实施方式来实现。具体地，连接件6也可以先收容于连接部412的第二收容通道4121，连接件6上的卡扣部621由内而外穿过第二通孔4122而延伸出连接部412。当连接部412与连接件6一同收容于支撑件3的第一收容通道31 内时，连接件6上的卡扣部62进一步由内而外穿过第一通孔33而位于支撑件 3的外侧，即卡扣部62与支撑件3卡扣配合。如此，连接件6依次与光源模组4上的连接部412、支撑件3发生干涉配合，通过连接件6的连接，支撑件 3与光源模组4连接在一起。当卡扣部621受到压力作用后，卡扣部621被挤入连接部412的第二收容通道4121内，即卡扣部621与连接支撑件3分离，光源模组4可以从支撑件3上拆卸下来。通过以上说明可知，通过连接件6，光源模组4与安装主体上的支撑件3之间的连接或分离快速且方便。

[0038] 综上所述，由于照明装置内的连接件的卡扣部与光源模组上的连接部及支撑件固定连接，同时连接件上的卡扣部可在外力作用下向内移动而使支撑件和连接部分离，因此，通过连接件的设置及其与连接部及支撑件的配合关系，使得光源模组与支撑件之间的组装与拆卸方便且快速，如此，照明装置也易于组装与拆卸。

[0039] 以上所述的具体实例，对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

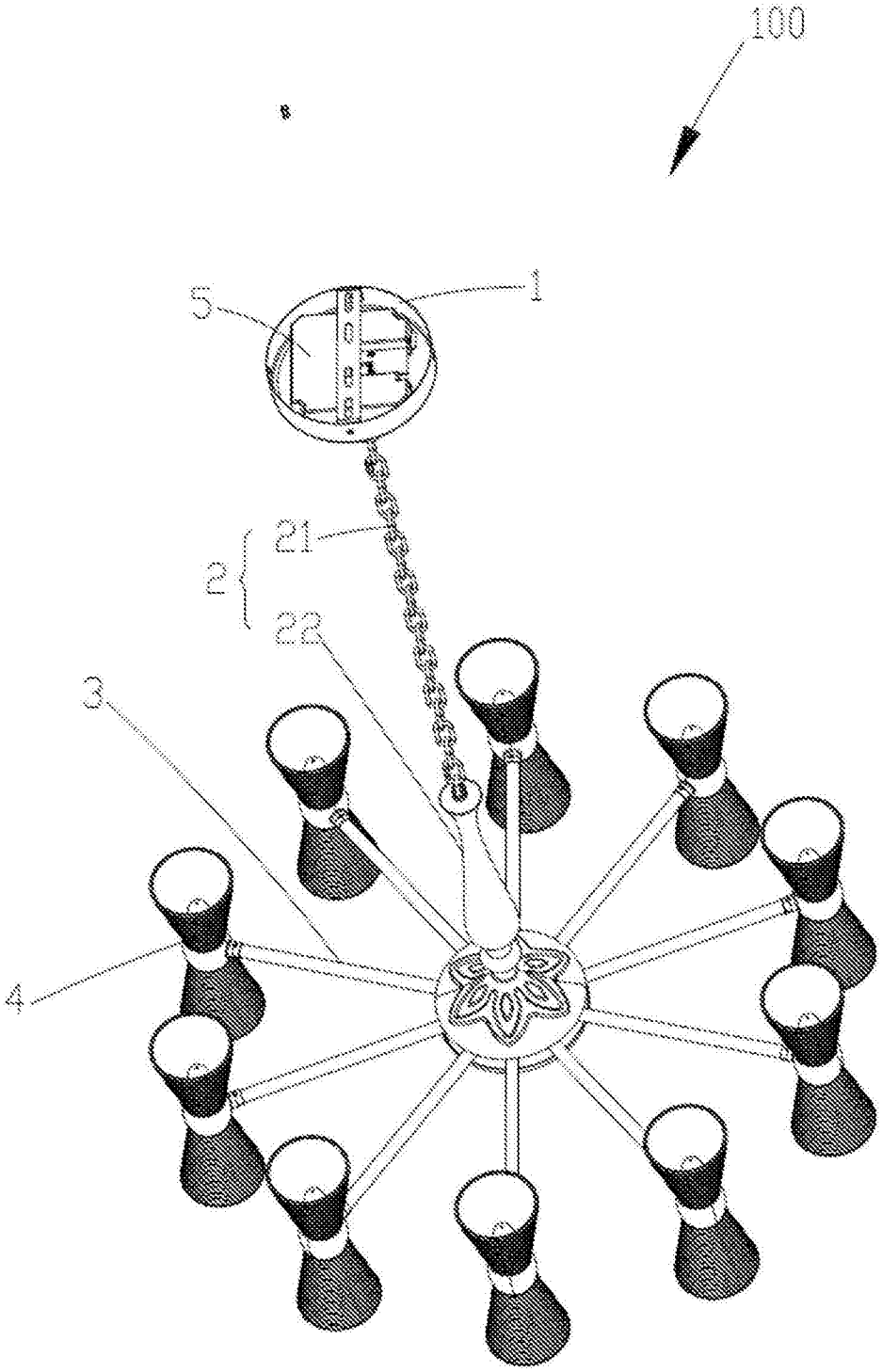


图1

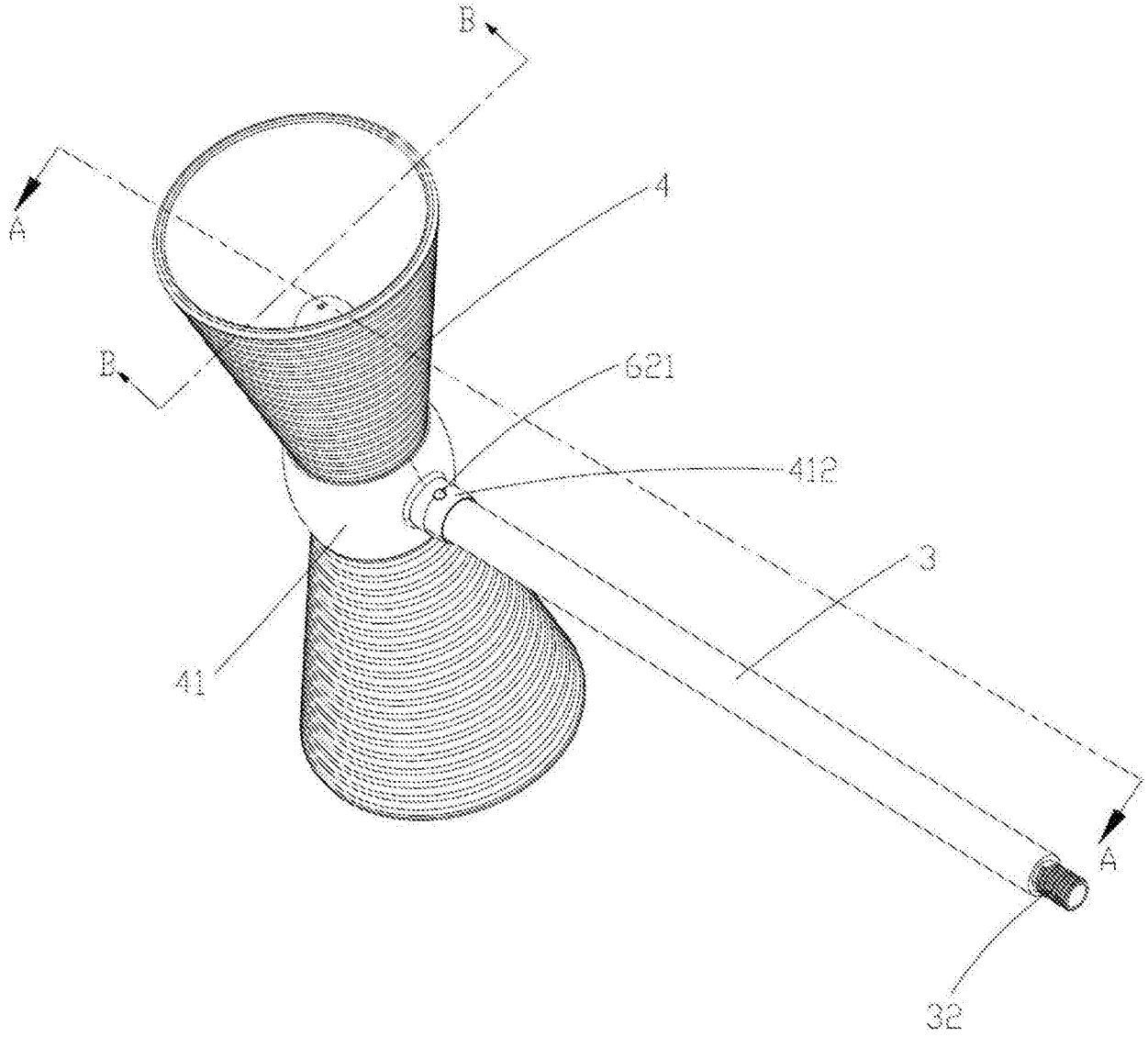


图2

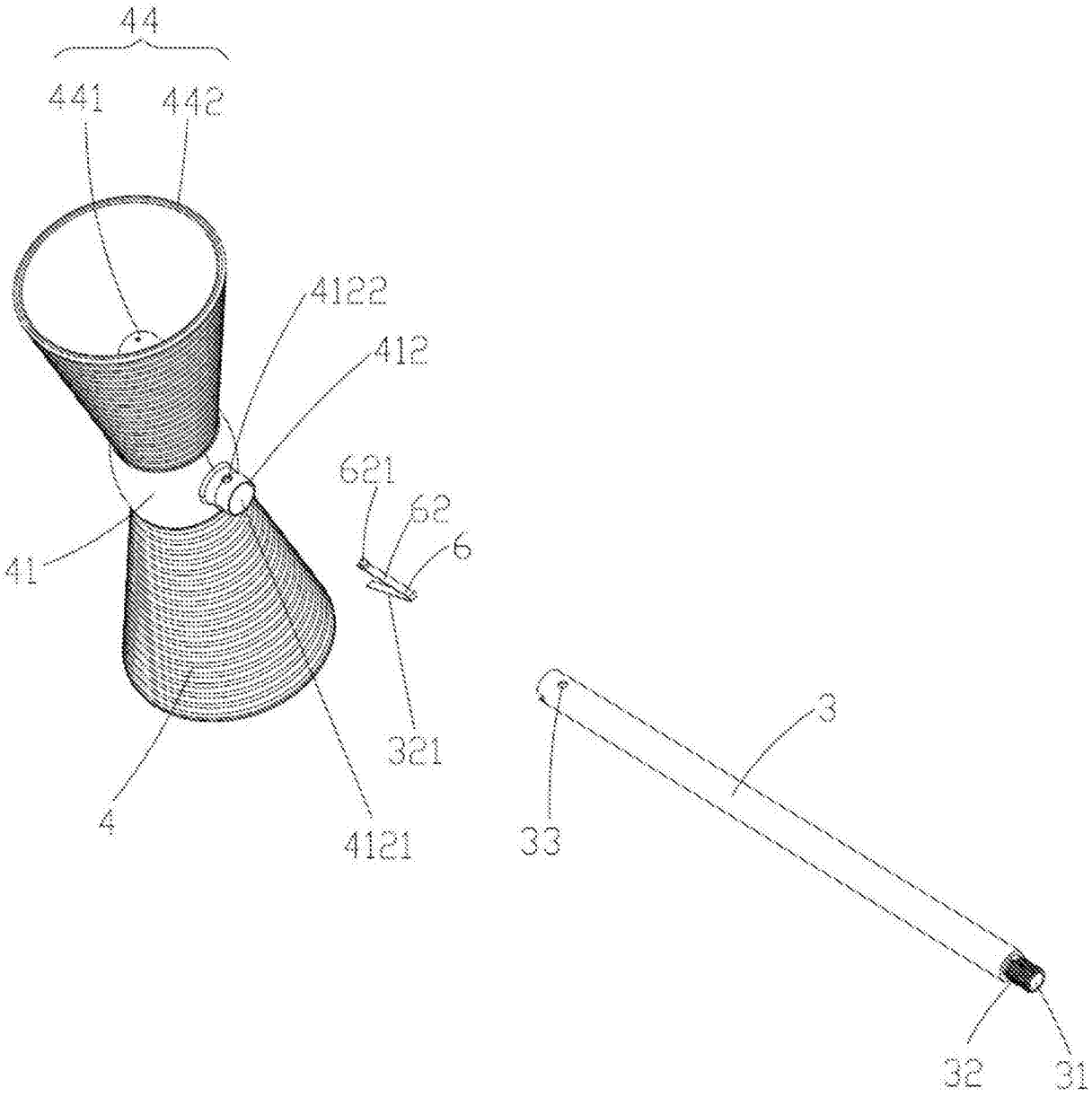


图3

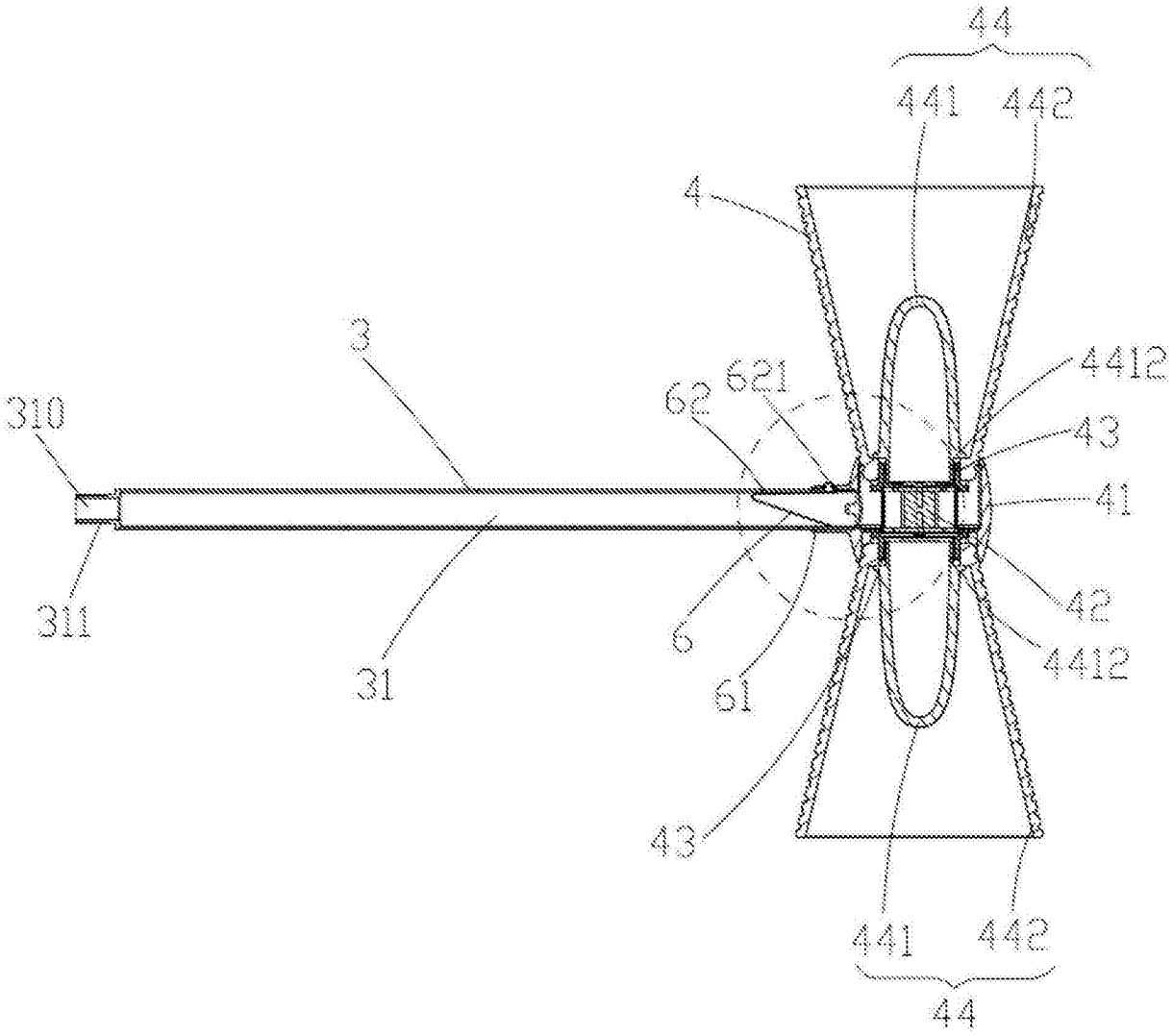

44
441
442
4
3
621
62
4412
310
43
41
42
311
6
61
31
4412
43
441
442
44

图4

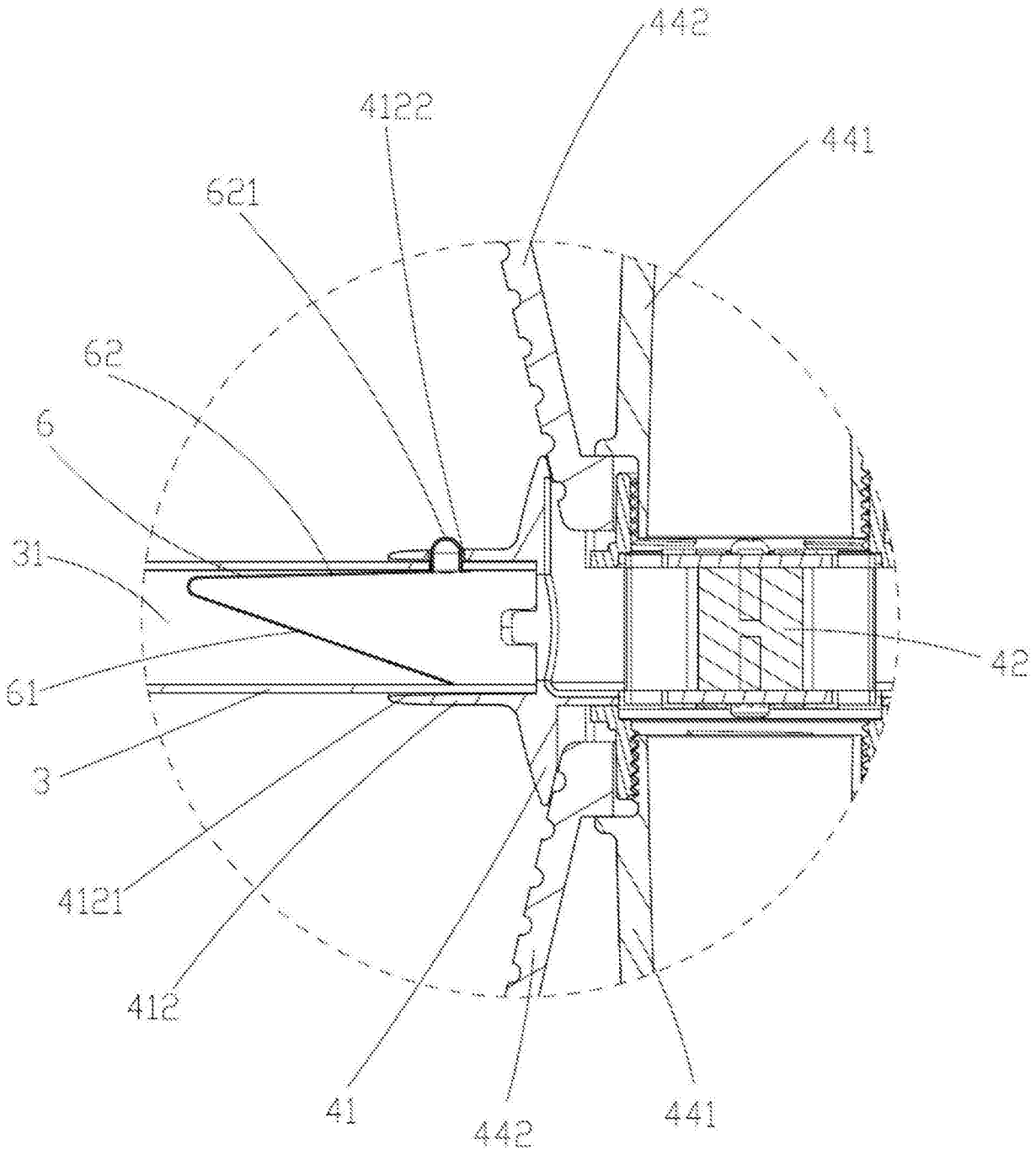


图5

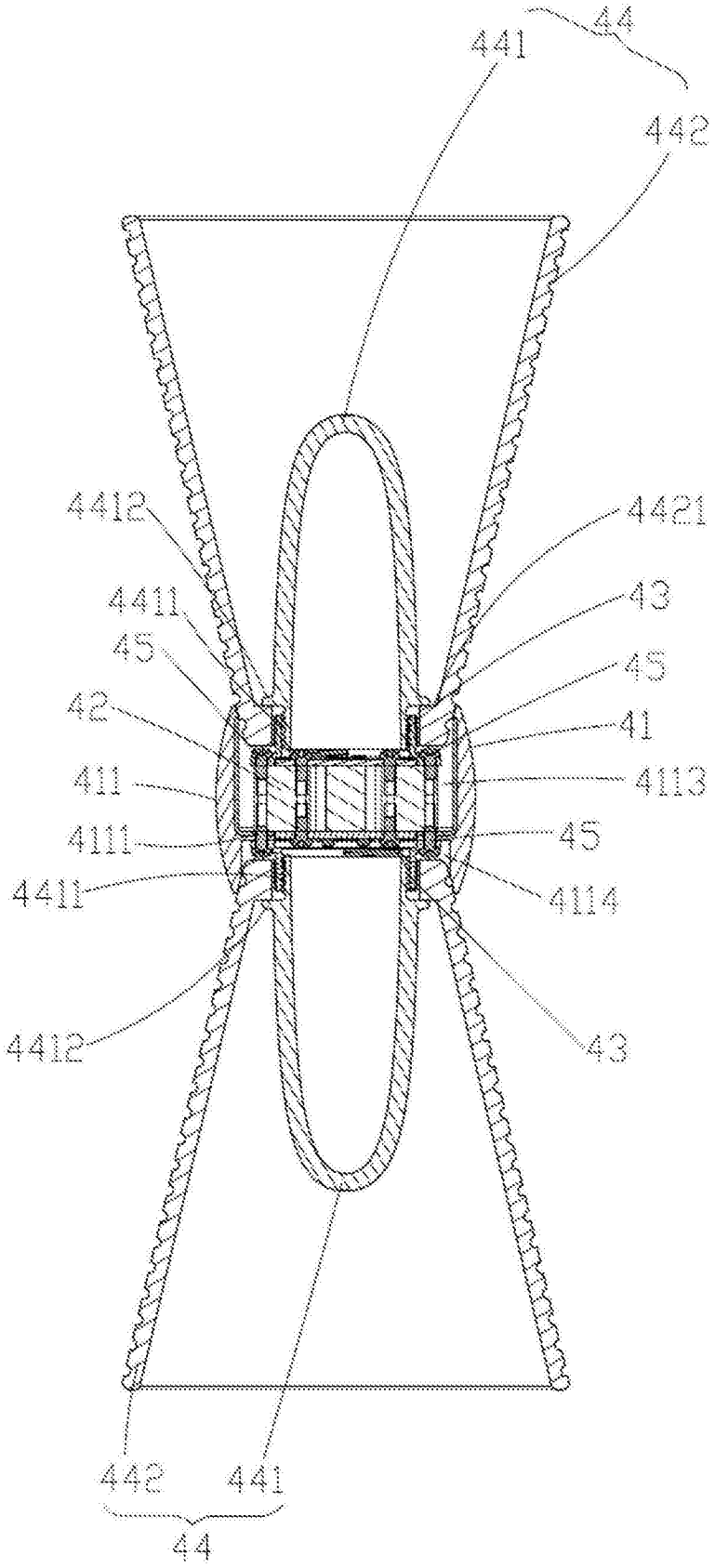

44
441
442
4412
4421
4411
43
45
45
42
41
411
4113
4111
45
4411
4114
4412
43
442
441
44

图6

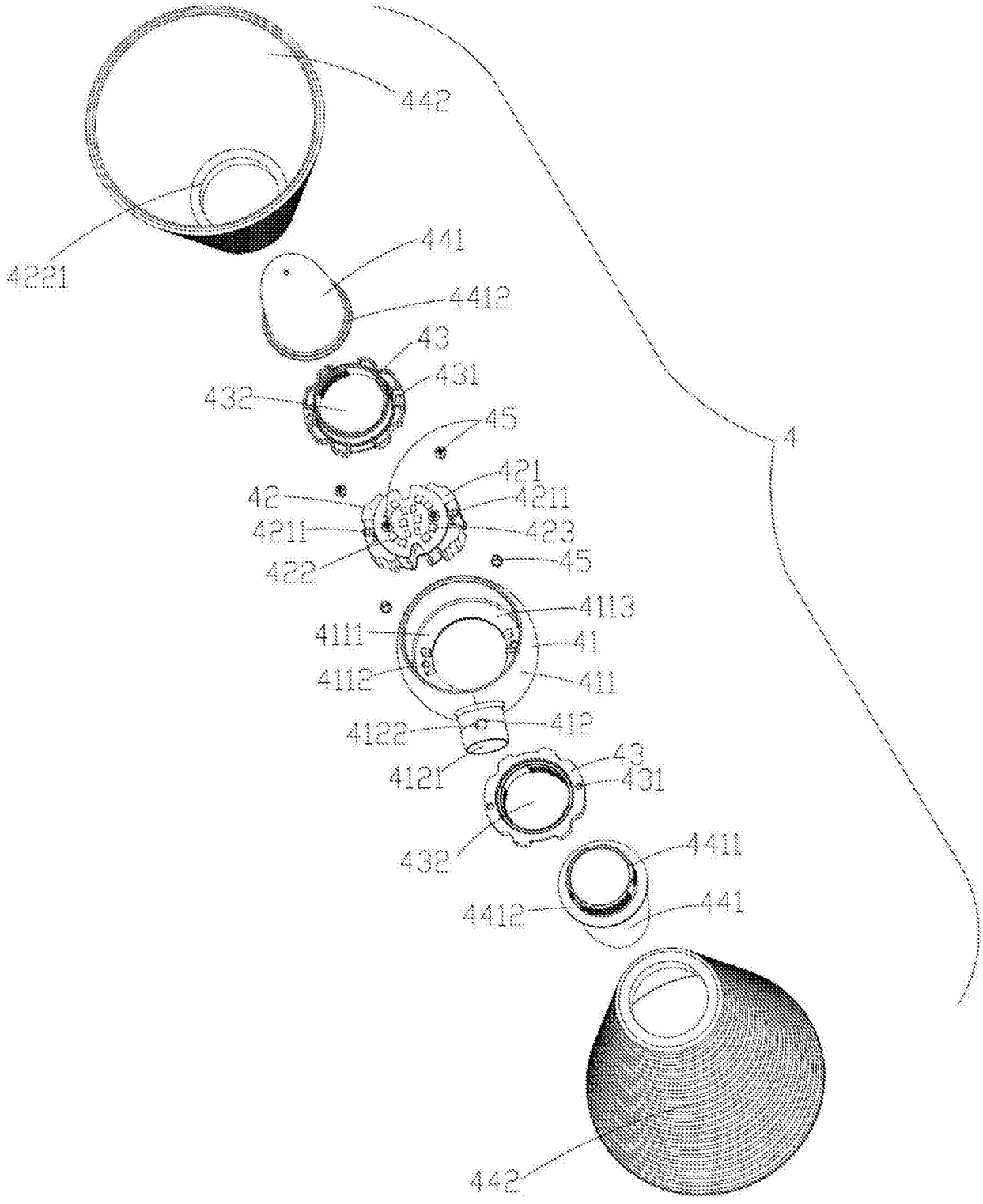

442
4221
441
4412
43
431
432
45
4
421
42
4211
4211
423
422
45
4113
4111
41
4112
411
4122
412
43
4121
431
432
4411
4412
441
442

图7

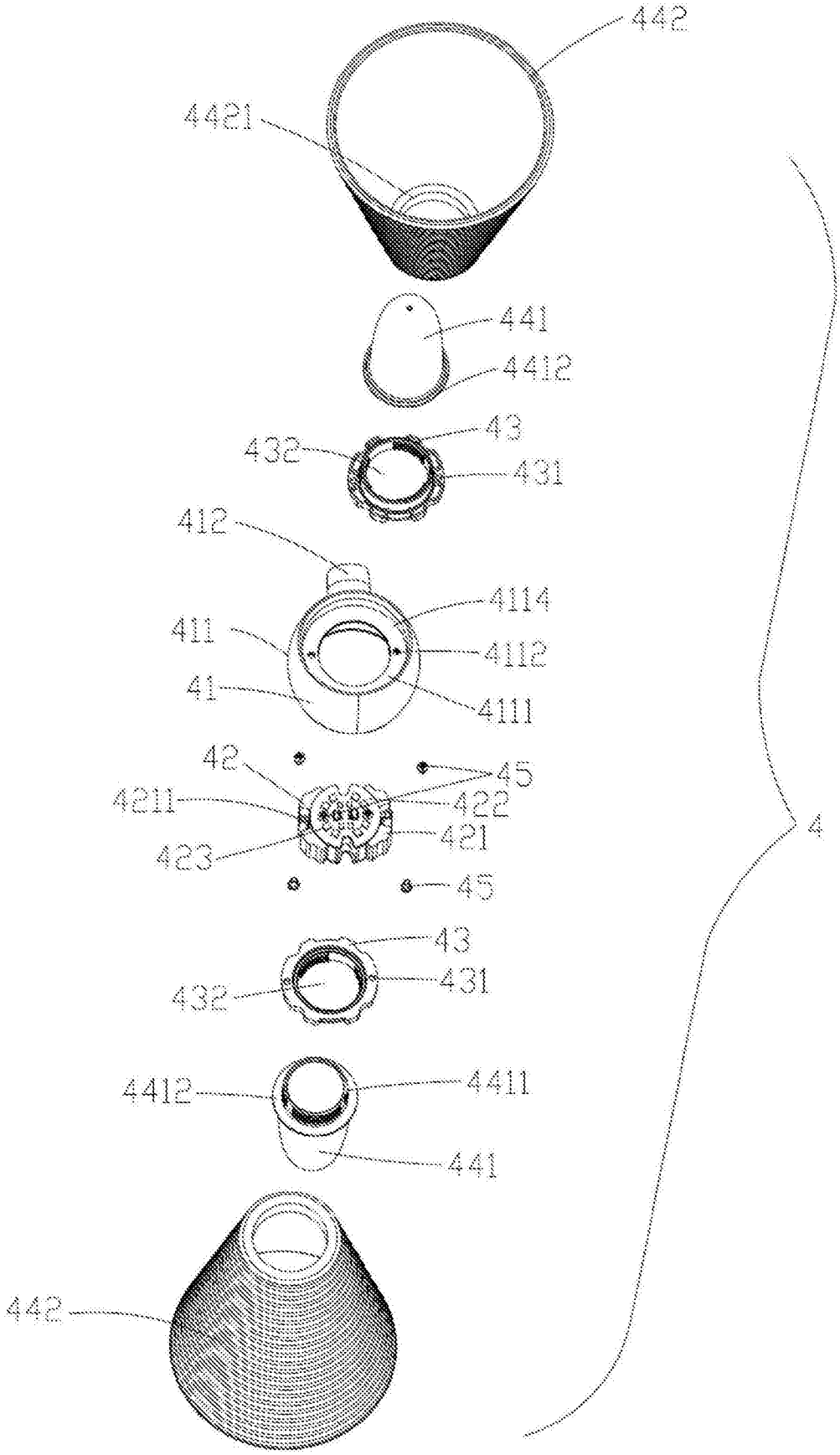

442
4421
441
4412
43
432
431
412
4114
411
4112
41
4111
42
45
4211
422
421
423
45
43
432
431
4412
4411
441
442
4

图8