



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220750017 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322575155.5

(22) 申请日 2023.09.21

(73) 专利权人 徐芳

地址 341001 江西省赣州市章贡区五指峰
路58号江滨御景6栋1903室

(72) 发明人 徐芳

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803

专利代理师 孙丽朋

(51) Int. Cl.

F21V 21/14 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21V 17/00 (2006.01)

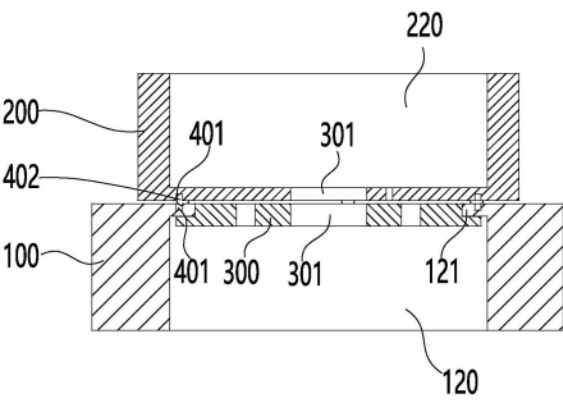
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种灯具座的旋转连接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种灯具座的旋转连接结构,包括:第一座体具有第一连接侧和第一安装腔,第一连接侧和第一安装腔连通;第二座体具有第二连接侧;连接板同轴转动安装在第一安装腔中;其中,第二连接侧与连接板连接,第一连接侧和第二连接侧位置相对,连接板限制第一座体和第二座体之间沿轴向相对分离,并且通过连接板使得第一座体和第二座体之间相对转动;利用连接板进行限位,第一座体和第二座体相对转动,从而改变两者上的灯源件的朝向,满足不同的使用需求。



1. 一种灯具座的旋转连接结构,其特征在于,包括:

第一座体(100),所述第一座体(100)具有第一连接侧(110)和第一安装腔(120),所述第一连接侧(110)和所述第一安装腔(120)连通;

第二座体(200),所述第二座体(200)具有第二连接侧(210);

连接板(300),所述连接板(300)同轴转动安装在所述第一安装腔(120)中;其中,

所述第二连接侧(210)与所述连接板(300)连接,所述第一连接侧(110)和所述第二连接侧(210)位置相对,所述连接板(300)限制所述第一座体(100)和所述第二座体(200)之间沿轴向相对分离,并且通过所述连接板(300)使得所述第一座体(100)和所述第二座体(200)之间相对转动。

2. 根据权利要求1所述的一种灯具座的旋转连接结构,其特征在于:所述第一安装腔(120)呈圆柱状,所述连接板(300)呈圆盘状,所述第一安装腔(120)贯通至所述第一连接侧(110),所述第一安装腔(120)靠近所述第一连接侧(110)的端口内壁设有孔肩(121),所述连接板(300)位于所述第一安装腔(120)中并搭接在所述孔肩(121)上。

3. 根据权利要求2所述的一种灯具座的旋转连接结构,其特征在于:所述第二连接侧(210)和所述连接板(300)之间通过螺钉固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种灯具座的旋转连接结构,其特征在于:所述第一连接侧(110)和所述第二连接侧(210)上设有环形槽(401),所述环形槽(401)环绕所述连接板(300)的中轴线设置,两所述环形槽(401)之间设有若干滚珠(402),所述滚珠(402)使得所述第一连接侧(110)和所述第二连接侧(210)形成间隙。

5. 根据权利要求4所述的一种灯具座的旋转连接结构,其特征在于:在其中一个所述环形槽(401)上设有若干凹孔(403),所述滚珠(402)置于所述凹孔(403)中。

6. 根据权利要求4所述的一种灯具座的旋转连接结构,其特征在于:所述环形槽(401)为圆形。

7. 根据权利要求1所述的一种灯具座的旋转连接结构,其特征在于:还包括第一透光座(500),所述第一安装腔(120)中安装有第一光源板(510),所述第一透光座(500)的至少一部分座体插接固定在所述第一安装腔(120)中,所述第一光源板(510)透过所述第一透光座(500)往外照射。

8. 根据权利要求7所述的一种灯具座的旋转连接结构,其特征在于:所述第一座体(100)的周向侧壁上开设有横向连通至所述第一安装腔(120)的螺钉孔(101),螺钉穿过所述螺钉孔(101)伸入至所述第一安装腔(120)中并连接到所述第一透光座(500)的侧壁上。

9. 根据权利要求7所述的一种灯具座的旋转连接结构,其特征在于:还包括第二透光座(600),所述第二座体(200)中设有第二安装腔(220),所述第二安装腔(220)内安装有第二光源板(610),所述第二透光座(600)的至少一部分座体插接固定在所述第二安装腔(220)中,所述第二光源板(610)透过所述第二透光座(600)往外照射。

10. 根据权利要求9所述的一种灯具座的旋转连接结构,其特征在于:所述连接板(300)的中心处和所述第二连接侧(210)的中心处同轴开设有穿线孔(301),所述第一安装腔(120)和所述第二安装腔(220)通过所述穿线孔(301)连通。

一种灯具座的旋转连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具,特别涉及一种灯具座的旋转连接结构。

背景技术

[0002] 灯具一般是将灯源件安装在灯座内。灯座固定安装或吊装在天花板上。安装前,需要根据照明需求将灯座的安装位置进行定位,使得安装完成后能够朝向特定的方向进行照射。这样无法在使用过程中随时调整照明方向。特别是对于一些通过挂线吊装的吊灯,吊灯为自然垂吊,其照明方向更为随机,这样更加难以满足不同的照明使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少在一定程度上解决相关技术中的上述技术问题之一。为此,本实用新型提出一种灯具座的旋转连接结构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0005] 根据本实用新型的第一方面实施例的一种灯具座的旋转连接结构,包括:

[0006] 第一座体,所述第一座体具有第一连接侧和第一安装腔,所述第一连接侧和所述第一安装腔连通;

[0007] 第二座体,所述第二座体具有第二连接侧;

[0008] 连接板,所述连接板同轴转动安装在所述第一安装腔中;其中,

[0009] 所述第二连接侧与所述连接板连接,所述第一连接侧和所述第二连接侧位置相对,所述连接板限制所述第一座体和所述第二座体之间沿轴向相对分离,并且通过所述连接板使得所述第一座体和所述第二座体之间相对转动。

[0010] 根据本实用新型实施例的灯具座的旋转连接结构,至少具有如下有益效果:利用连接板进行限位,第一座体和第二座体相对转动,从而改变两者上的灯源件的朝向,满足不同的使用需求。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,所述第一安装腔呈圆柱状,所述连接板呈圆盘状,所述第一安装腔贯通至所述第一连接侧,所述第一安装腔靠近所述第一连接侧的端口内壁设有孔肩,所述连接板位于所述第一安装腔中并搭接在所述孔肩上。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述第二连接侧和所述连接板之间通过螺钉固定连接。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,所述第一连接侧和所述第二连接侧上设有环形槽,所述环形槽环绕所述连接板的中轴线设置,两所述环形槽之间设有若干滚珠,所述滚珠使得所述第一连接侧和所述第二连接侧形成间隙。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例,在其中一个所述环形槽上设有若干凹孔,所述滚珠置于所述凹孔中。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,所述环形槽为圆形。

[0016] 根据本实用新型的一些实施例,还包括第一透光座,所述第一安装腔中安装有第

一光源板,所述第一透光座的至少一部分座体插接固定在所述第一安装腔中,所述第一光源板透过所述第一透光座往外照射。

[0017] 根据本实用新型的一些实施例,所述第一座体的周向侧壁上开设有横向连通至所述第一安装腔的螺钉孔,螺钉穿过所述螺钉孔伸入至所述第一安装腔中并连接到所述第一透光座的侧壁上。

[0018] 根据本实用新型的一些实施例,还包括第二透光座,所述第二座体中设有第二安装腔,所述第二安装腔内安装有第二光源板,所述第二透光座的至少一部分座体插接固定在所述第二安装腔中,所述第二光源板透过所述第二透光座往外照射。

[0019] 根据本实用新型的一些实施例,所述连接板的中心处和所述第二连接侧的中心处同轴开设有穿线孔,所述第一安装腔和所述第二安装腔通过所述穿线孔连通。

[0020] 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

[0021] 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:

[0022] 图1是本实用新型的部分结构装配示意图;

[0023] 图2是图1的内部结构示意图;

[0024] 图3是图1的结构分解示意图;

[0025] 图4是第一座体的结构示意图;

[0026] 图5是图4的另一视角示意图;

[0027] 图6是第二座体的结构示意图;

[0028] 图7是图6的另一视角示意图;

[0029] 图8是连接板的结构示意图;

[0030] 图9是图1的主视方向示意图;

[0031] 图10是图1装配第一透光座和第二透光座的结构示意图;

[0032] 图11是图10的结构分解示意图。

[0033] 附图标记:第一座体100;螺钉孔101;第一连接侧110;第一安装腔120;孔肩121;第二座体200;第二连接侧210;第二安装腔220;连接板300;穿线孔301;凸轴310;环形槽401;滚珠402;凹孔403;第一透光座500;第一光源板510;第二透光座600;第二光源板610。

具体实施方式

[0034] 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,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0035] 本实用新型涉及一种灯具座的旋转连接结构,包括第一座体100、第二座体200和连接板300。

[0036] 如图1、图2和图3所示,第一座体100具有第一连接侧110和第一安装腔120。以图示

方向,第一连接侧110朝上,第一安装腔120朝下开口,第一安装腔120和第一连接侧110相互连通。连接板300同轴转动安装在第一安装腔120中。连接板300的轴向为竖直上下朝向,连接板300在第一安装腔120中,能够相对第一座体100绕轴向进行相对转动。第二座体200位于第一座体100的上方。第二座体200具有第二连接侧210。第二连接侧210朝下,第二连接侧210和第一连接侧110位置相对。本实施例中,第一连接侧110和第二连接侧210的表面均为平面。连接板300的上侧面穿过第一连接侧110后朝上与第二连接侧210进行连接。连接板300和第二连接侧210之间可以通过转轴进行同轴转动连接,也可以是通过螺钉进行锁紧固定连接。通过连接板300,将第一座体100和第二座体200在轴向上(即图示中的竖直上下朝向上)进行限位,使得第一座体100和第二座体200在轴向上不能分离。同时,利用连接板300和第一座体100的转动连接,使得第二座体200和第一座体100之间能够绕连接板300的中轴线进行相对转动。实际使用时,灯源件可以安装在第一安装腔120中,第二座体200可以固定在腔壁上,或者通过吊线吊装第二座体200。固定或吊装完毕后,可以将第一座体100相对第二座体200进行转动,从而改变第一座体100上灯源件的照明朝向。还可以在第二座体200上安装灯源件,第一座体100和第二座体200相对转动,从而改变两者上的灯源件的朝向,满足不同的使用需求。

[0037] 在一些具体实施例中,如图2、图4和图5所示,第一安装腔120呈圆柱状。以图示方向,第一连接侧110朝上,第一安装腔120从第一座体100的下侧沿轴向朝向于第一连接侧110向上凹陷而成。第一安装腔120朝下开口。第一安装腔120的顶部贯通至第一连接侧110。连接板300呈圆盘状。第一安装腔120靠近第一连接侧110的端口(上端口)内壁设有孔肩121,孔肩121沿第一安装腔120的径向延伸而出。孔肩121的中部呈圆孔状。连接板300同轴放入到第一安装腔120中,并且连接板300搭接在孔肩121上。连接板300穿过孔肩121的中部圆孔处与第二连接侧210进行连接。通过孔肩121限制连接板300从第一连接侧110处脱离第一座体100。其中,如图8所示,连接板300朝向于第一连接侧110的板面可以凸出凸轴310,凸轴310滑插入孔肩121的中部圆孔处,利用凸轴310和孔肩121的圆孔处进行配合转动导向。本实施例中,第二连接侧210和连接板300之间通过螺钉进行固定连接。第一座体100相对第二座体200转动时,连接板300相对第二座体200固定不动,连接板300在第一安装腔120内同轴相对转动。

[0038] 在一些实例中,如图2、图4和图6所示,第一连接侧110和第二连接侧210上均开设有环形槽401。环形槽401环绕连接板300的中轴线设置。第一连接侧110上的环形槽401和第二连接侧210上的环形槽401位置相对。两环形槽401之间设有若干滚珠402。如图9即滚珠402夹持在第一连接侧110和第二连接侧210之间,滚珠402的设置使得第一连接侧110和第二连接侧210之间形成一定距离的间隙。第一座体100和第二座体200相对转动时,滚珠402相对环形槽401进行滚动,从而减少第一座体100和第二座体200相对转动时所产生的摩擦,并且能避免第一连接侧110和第二连接侧210相互接触而造成磨损。环形槽401可以设置为圆形。第一座体100和第二座体200能够360°相对转动。较优的,在其中一个环形槽401上设置若干凹孔403。各凹孔403在环形槽401上均匀分布。滚珠402一一对应置于凹孔403中。滚珠402在设有凹孔403的环形槽401上定位滚动,另一环形槽401则相对滚珠402进行滑动。

[0039] 在一些实施例中,如图5、图10和图11所示,还包括第一透光座500。第一透光座500可以使用水晶、亚克力等透密材质。在第一安装腔120中安装有第一光源板510。第一光源板

510优选使用LED灯珠。第一透光座500的至少一部分座体插入并固定在第一安装腔120中。第一光源板510在第一安装腔120中发光,光线透过第一透光座500往第一座体100的外部照射。其中,如图4所示,在第一座体100的周向侧壁上开设有螺钉孔101,螺钉孔101沿横向(图示方向中的第一座体100的径向)连通到第一安装腔120。第一透光座500插入到第一安装腔120后,使用螺钉穿过螺钉孔101连接到第一透光座500的侧壁上,从而将第一透光座500相对第一座体100进行固定。进一步的,如图7、图10和图11所示,第二座体200中设有第二安装腔220。在第二安装腔220内安装第二光源板610。第二光源板610可采用LED灯珠进行照射。在第二座体200上安装有第二透光座600。第二透光座600可以选用水晶、亚克力等透明材质。第二透光座600的至少一部分座体插入并固定在第二安装腔220内。第二透光座600和第二座体200之间可采用第一透光座500和第一座体100间的固定方式进行固定。第二光源板610所产生的光线,透过第二透光座600往第二座体200的外部照射。

[0040] 其中,在连接板300的中心处和第二连接侧210的中心处同轴开设有穿线孔301。穿线孔301将第一安装腔120和第二安装腔220进行连通。电源线可以穿过第二透光座600伸入第二安装腔220中与第二光源板610进行电连接,电线穿过穿线孔301穿入到第一安装腔120中与第一光源板510进行电连接。吊装时,如图10所示,吊线可以吊接在第二透光座600上。

[0041] 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,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。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0042] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0043] 在本说明书的描述中,参考术语“具体实施例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0044] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

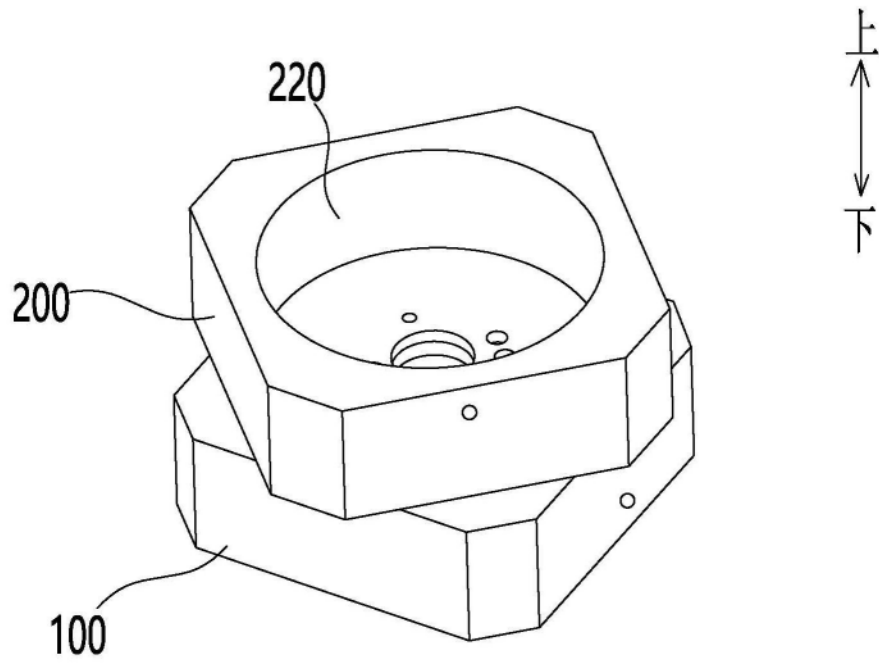


图1

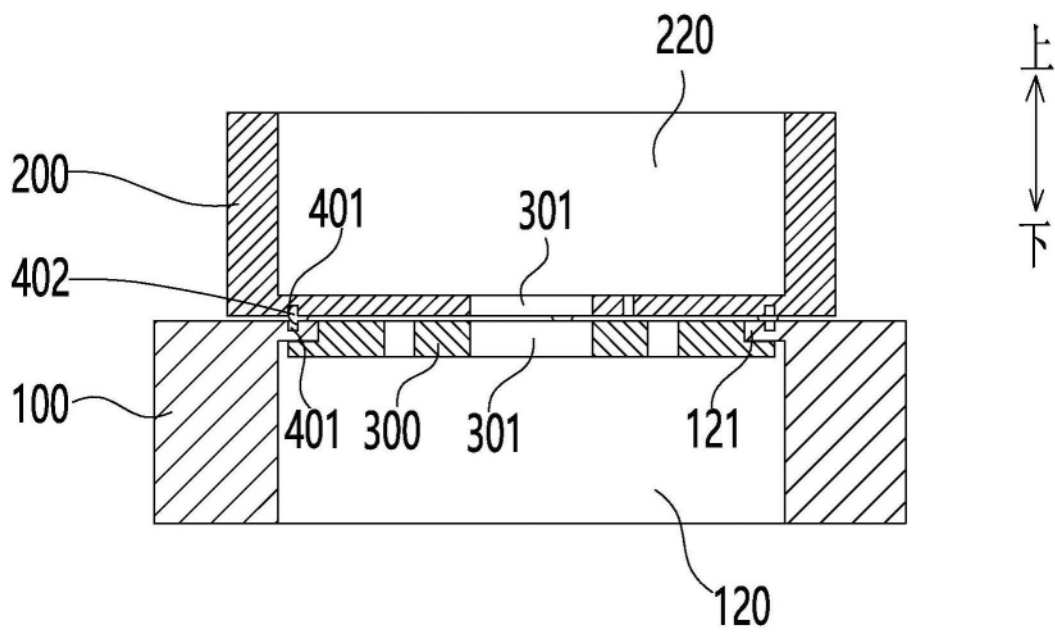


图2

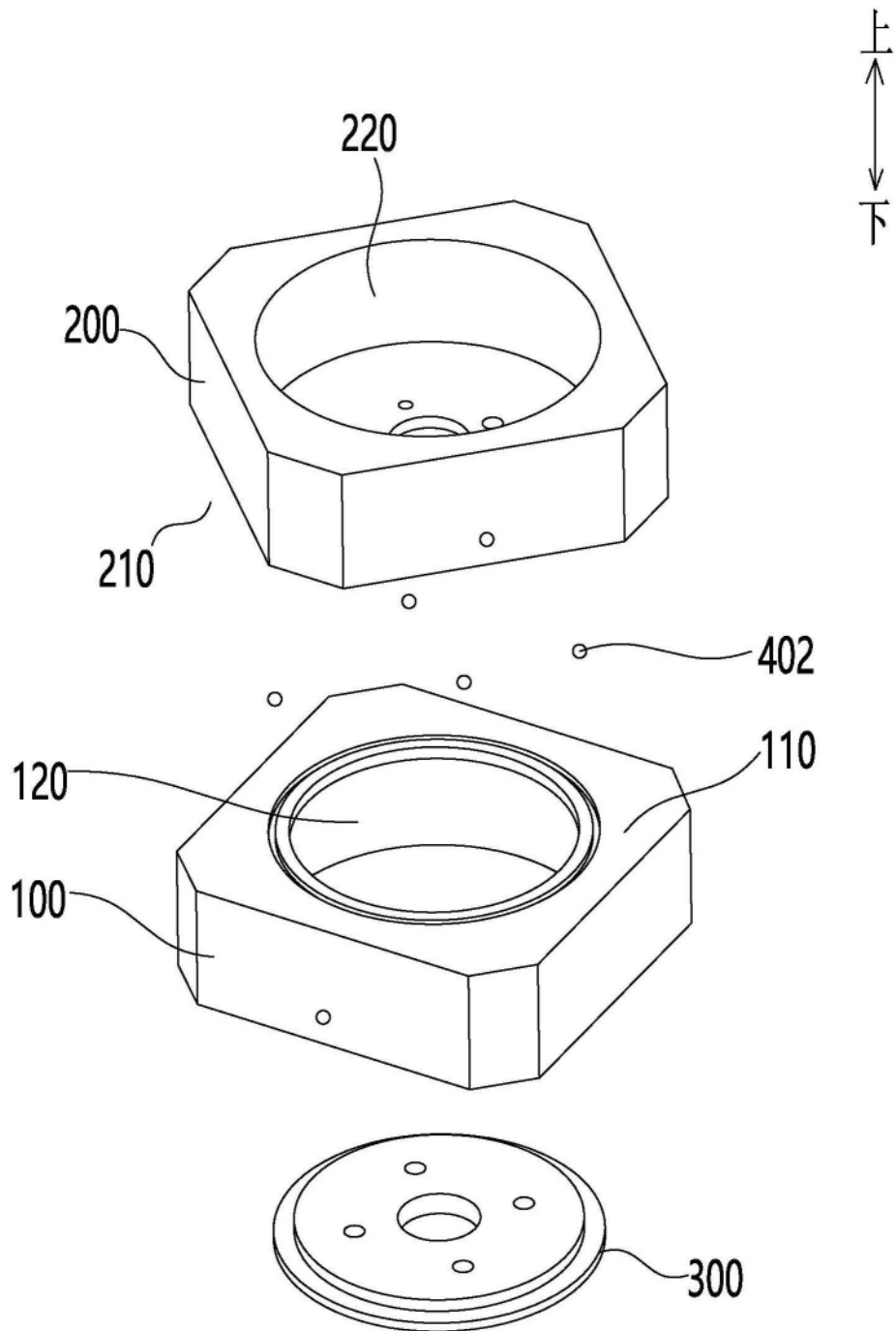


图3

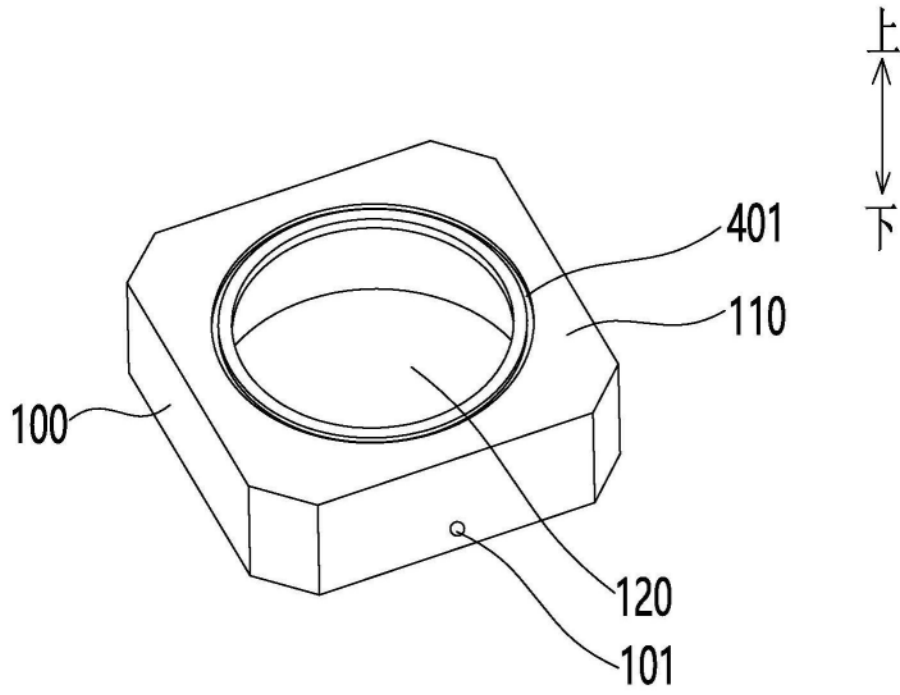


图4

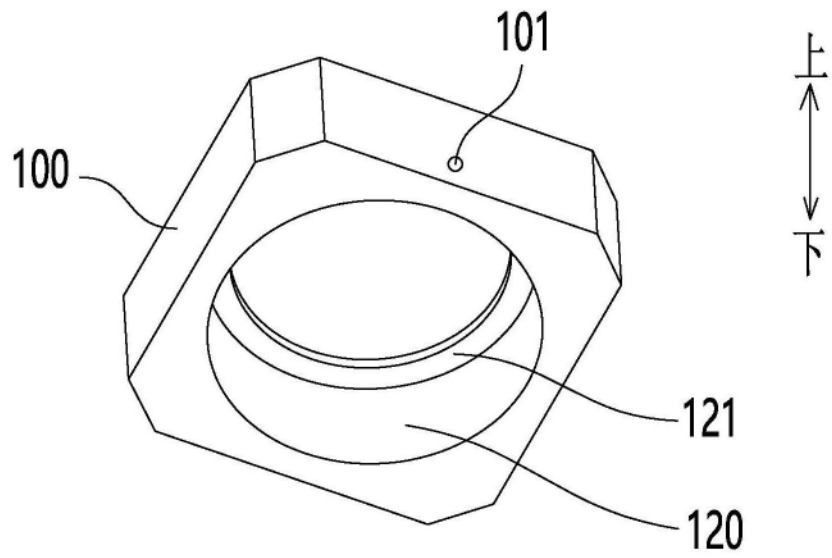


图5

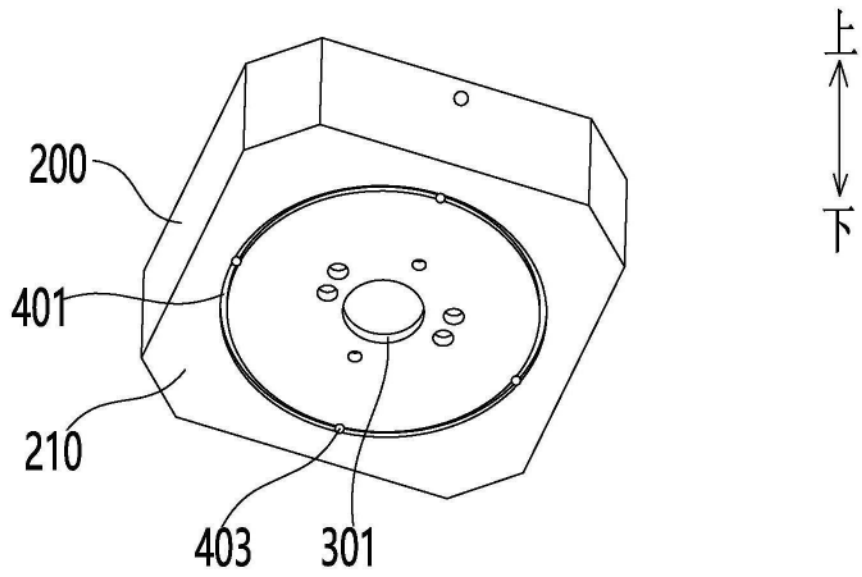


图6

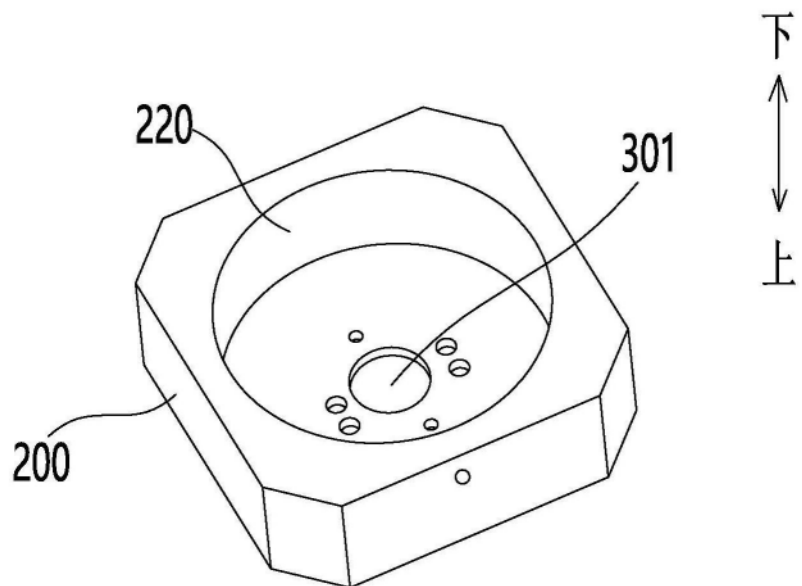


图7

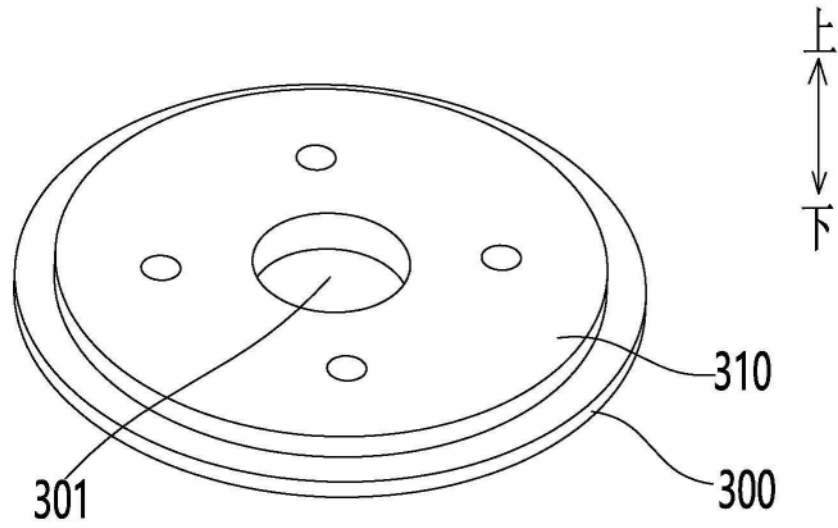


图8

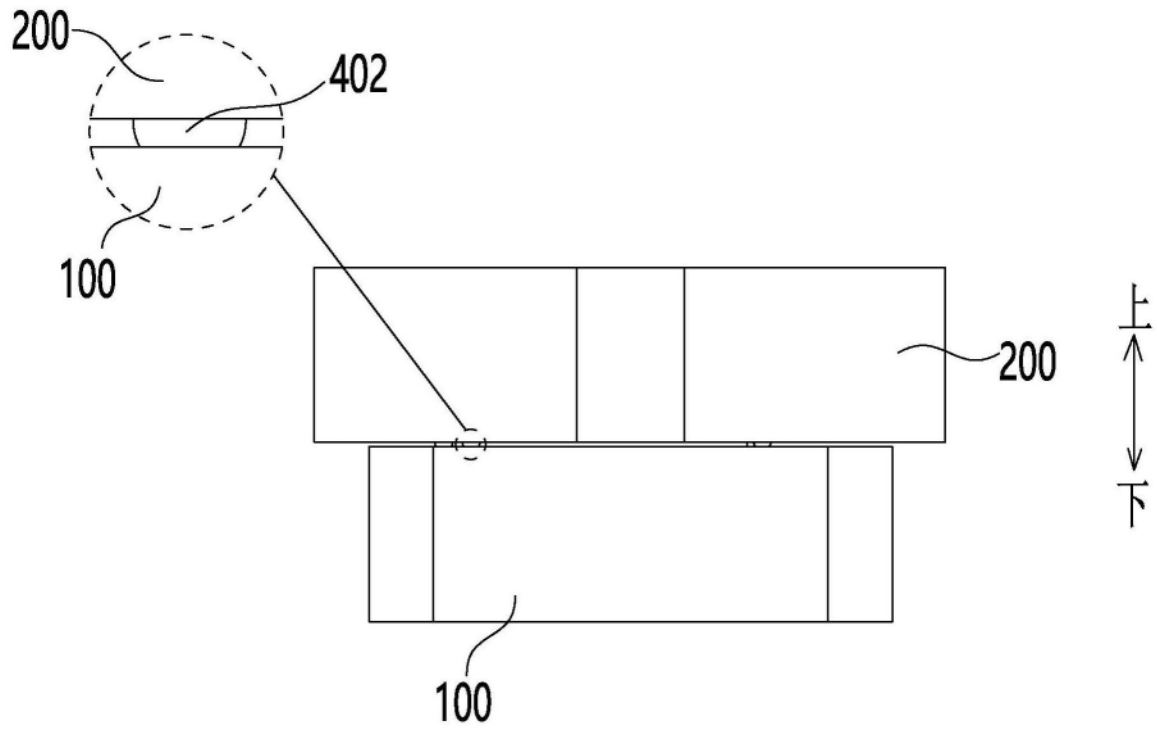


图9

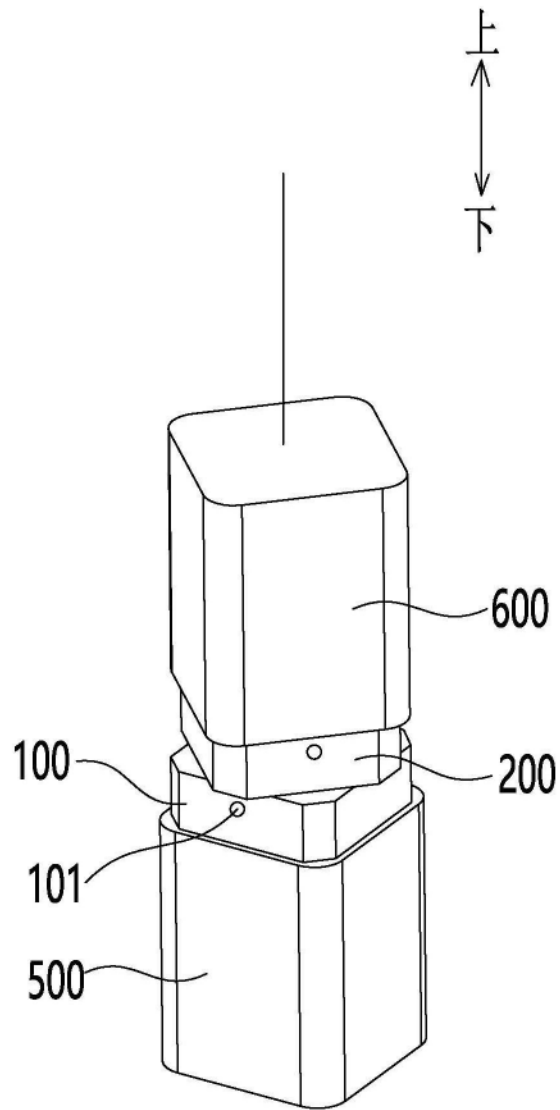


图10

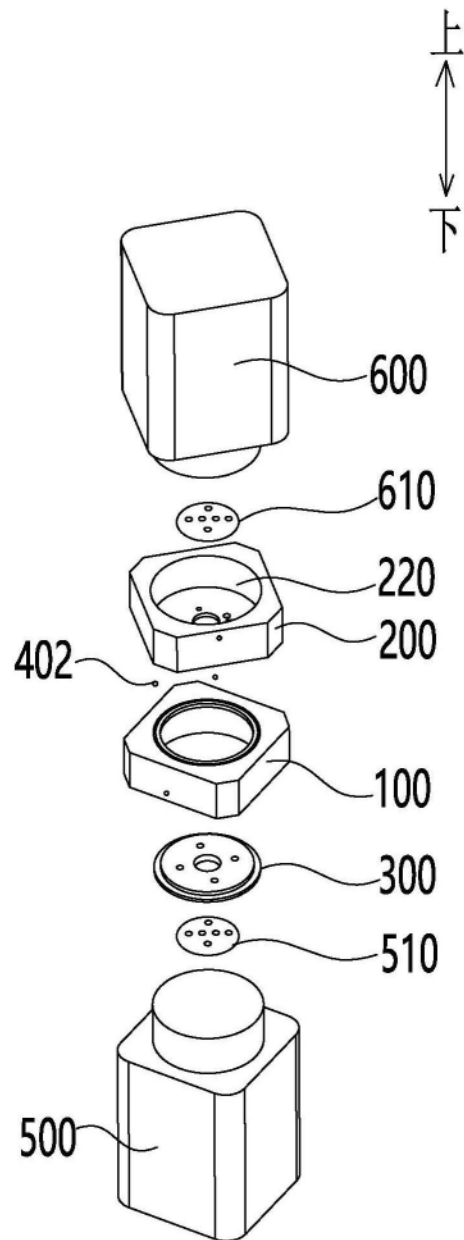


图11