(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222297774 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202421216755.0

(22)申请日 2024.05.30

(73)专利权人 佛山市特悉欧照明有限公司
地址 528251 广东省佛山市南海区丹灶镇新农新三路谢边开发区西街7号厂房之一(住所申报)

(72)发明人 黄荣焕 陆振刚 黄腾 石应思

(74)专利代理机构 佛山焯恒专利代理事务所(普通合伙) 44829
专利代理师 何峰

(51)Int.Cl.
F21V 17/12(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

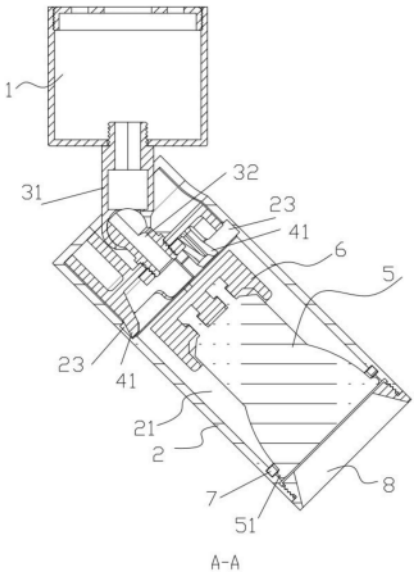
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便装配的可调射灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便装配的可调射灯,包括灯座、灯筒、铰接臂、连接座、光源组件、电路控制板、限位圈、灯罩;所述铰接臂包括固定臂、摆动臂,固定臂的一端与摆动臂的一端铰接连接,固定臂、摆动臂的另一端分别设有螺纹段;所述灯座固设于墙面或天花板之上,其底部(外侧面)螺纹连接固定臂;连接座的顶部螺纹连接摆动臂;连接座与灯筒卡扣连接。灯筒通过铰接臂可绕灯座旋转,可调节灯筒照射角度。本实用新型的方便装配的可调射灯,其设计简洁合理,结构稳定牢固;灯座、灯筒、连接座、铰接臂的连接方式,简化了产品装配过程,提高了装配效率。



CN 222297774 U

1.一种方便装配的可调射灯,其特征在于:包括灯座、灯筒、铰接臂、连接座、光源组件;

所述铰接臂包括固定臂、摆动臂,固定臂的一端与摆动臂的一端铰接连接,固定臂、摆动臂的另一端分别设有螺纹段;

所述灯筒为中部设有内腔、底部开口、顶部设有安装孔的柱状壳体;

所述灯筒的内壁还设有限位环槽,所述连接座底部设有若干卡爪;

所述连接座设于灯筒的内腔之内并与灯筒卡扣连接,卡爪与限位环槽卡扣连接;连接座与灯筒卡扣连接;

所述灯座固设于墙面之上,其底部螺纹连接固定臂;连接座的顶部螺纹连接摆动臂。

2.根据权利要求1所述的方便装配的可调射灯,其特征在于:还包括限位圈、灯罩。

3.根据权利要求2所述的方便装配的可调射灯,其特征在于:所述灯筒内壁还设有用于限位圈安装的环形凹槽;限位圈的一半设于环形凹槽之内,一半超出灯筒内壁。

4.根据权利要求3所述的方便装配的可调射灯,其特征在于:所述灯筒底端内壁还设有内螺纹,所述灯罩上端外壁设有外螺纹,所述灯罩与灯筒底端螺纹连接;

所述光源组件的底部外沿设有凸缘,其设于灯筒的内腔;

所述灯罩顶部设有挡环,承托光源组件的底面;所述限位圈与挡环夹持光源组件的凸缘,限位固定光源组件。

5.根据权利要求1-4中任一所述的方便装配的可调射灯,其特征在于:所述灯座包括墙面固定板、灯座筒体;墙面固定板固设于墙面之上,与灯座筒体固定连接。

6.根据权利要求3所述的方便装配的可调射灯,其特征在于:所述限位圈为弹性材料并设有开口槽。

7.根据权利要求5所述的方便装配的可调射灯,其特征在于:所述灯筒内壁设有限位凸条,限位凸条与灯筒轴线平行;所述连接座外壁设有限位竖槽。

一种方便装配的可调射灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明技术领域,特别涉及一种方便装配的可调射灯。

背景技术

[0002] 现有的射灯安装通常需要专业人员进行,安装过程繁琐,耗时较长。射灯的固定、接线等步骤需要精确操作,不利于快速装配和更换。

[0003] 本申请提供一种方便装配的可调射灯,旨在简化产品组装装配过程,提高装配效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种方便装配的可调射灯,其设计简洁合理,结构稳定牢固;简化了组装装配过程,提高了装配效率。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种方便装配的可调射灯,包括灯座、灯筒、铰接臂、连接座、光源组件、电路控制板、限位圈、灯罩;

[0007] 所述铰接臂包括固定臂、摆动臂,固定臂的一端与摆动臂的一端铰接连接,固定臂、摆动臂的另一端分别设有螺纹段;

[0008] 所述灯座固设于墙面或天花板之上,其底部(外侧面)螺纹连接固定臂;连接座的顶部螺纹连接摆动臂;连接座与灯筒卡扣连接。灯筒通过铰接臂可绕灯座旋转,可调节灯筒照射角度。

[0009] 所述灯筒为中部设有内腔、底部开口、顶部设有安装孔的柱状壳体;

[0010] 所述灯筒的内壁还设有限位环槽,所述连接座底部设有若干卡爪;

[0011] 所述连接座设于灯筒的内腔之内并与灯筒卡扣连接,卡爪与限位环槽卡扣连接。

[0012] 所述光源组件包括LED灯板、反光杯等,也可以是LED灯泡,通常为一体成型件。

[0013] 所述灯筒内壁还设有用于限位圈安装的环形凹槽;限位圈的一半设于环形凹槽之内,一半超出灯筒内壁。

[0014] 所述灯筒底端内壁还设有内螺纹,所述灯罩上端外壁设有外螺纹,所述灯罩与灯筒底端螺纹连接。

[0015] 所述光源组件的底部外沿设有凸缘;

[0016] 所述灯罩顶部设有挡环,承托光源组件的底面;所述限位圈与挡环夹持光源组件的凸缘,可以限位固定光源组件。

[0017] 所述灯座包括墙面固定板、灯座筒体;墙面固定板固设于墙面之上,与灯座筒体固定连接。

[0018] 本申请装配顺序可以是:先将铰接臂与连接座螺纹连接;

[0019] 再将连接座塞入灯筒的内腔,将其推至顶部,使铰接臂从灯筒顶部的安装孔穿出,并使连接座的卡爪与灯筒的限位环槽卡扣连接;

[0020] 再将限位圈装入环形凹槽内；

[0021] 再将光源组件装入灯筒内腔，将灯罩与灯筒螺纹连接后，灯罩配合限位圈将光源组件限位固定；

[0022] 将灯座与铰接臂螺纹连接，即完成了产品的装配，上述装配流程中徒手即可完成快速装配。

[0023] 本实用新型的有益效果：

[0024] 其设计简洁合理，结构稳定牢固；

[0025] 灯座、灯筒、连接座、铰接臂的连接方式，简化了产品装配过程，提高了装配效率。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型的一种方便装配的可调射灯的结构示意图；

[0027] 图2为本实用新型的一种方便装配的可调射灯的结构示意图(另一视角)；

[0028] 图3为图2中A-A方向的剖视图；

[0029] 图4为本实用新型的一种方便装配的可调射灯的结构分解示意图。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0031] 如图1-4所示，一种方便装配的可调射灯，包括灯座1、灯筒2、铰接臂3、连接座4、光源组件5、电路控制板6、限位圈7、灯罩8；

[0032] 所述铰接臂3包括固定臂31、摆动臂32，固定臂31的一端与摆动臂32的一端铰接连接，固定臂31、摆动臂32的另一端分别设有螺纹段；

[0033] 所述灯座1固设于墙面或天花板之上，其底部(外侧面)螺纹连接固定臂31；连接座4的顶部螺纹连接摆动臂32；连接座4与灯筒2卡扣连接。灯筒2通过铰接臂3可绕灯座1旋转，可调节灯筒2照射角度。

[0034] 所述灯筒2为中部设有内腔21、底部开口、顶部设有安装孔22的柱状壳体；

[0035] 所述灯筒2的内壁还设有限位环槽23，所述连接座4底部设有若干卡爪41；

[0036] 所述连接座4设于灯筒2的内腔21之内并与灯筒2卡扣连接，卡爪41与限位环槽23卡扣连接。

[0037] 所述光源组件5包括LED灯板、反光杯等，也可以是LED灯泡，通常为一体成型件。

[0038] 所述灯筒2内壁还设有用于限位圈7安装的环形凹槽24；限位圈7的一半设于环形凹槽24之内，一半超出灯筒2内壁。

[0039] 所述灯筒2底端内壁还设有内螺纹，所述灯罩8上端外壁设有外螺纹，所述灯罩8与灯筒2底端螺纹连接。

[0040] 所述光源组件5的底部外沿设有凸缘51；

[0041] 所述灯罩8顶部设有挡环，承托光源组件5的底面；所述限位圈7与挡环夹持光源组件5的凸缘51，可以限位固定光源组件5。

[0042] 所述灯座1包括墙面固定板11、灯座筒体12;墙面固定板11固设于墙面之上,与灯座筒体12固定连接。

[0043] 本申请装配顺序可以是:先将铰接臂3与连接座4螺纹连接;

[0044] 再将连接座4塞入灯筒2的内腔21,将其推至顶部,使铰接臂3从灯筒2顶部的安装孔22穿出,并使连接座4的卡爪41与灯筒2的限位环槽23卡扣连接;

[0045] 再将限位圈7装入环形凹槽24内;

[0046] 再将光源组件5装入灯筒2的内腔21,将灯罩8与灯筒2螺纹连接后,灯罩8配合限位圈7将光源组件5限位固定;

[0047] 将灯座1与铰接臂3螺纹连接,即完成了产品的装配,上述装配流程中徒手即可完成快速装配。

[0048] 优选的,所述限位圈7为弹性材料,其设有开口槽,方便向内收缩后放入环形凹槽24内。

[0049] 优选的,为限制灯筒2、连接座4之间的径向旋转位移,所述灯筒2内壁设有限位凸条24,限位凸条24与灯筒2轴线平行;所述连接座4外壁设有限位竖槽42。连接座4插入灯筒2时,限位凸条24与限位竖槽42对齐插入,限位凸条24设于限位竖槽42内。

[0050] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围。

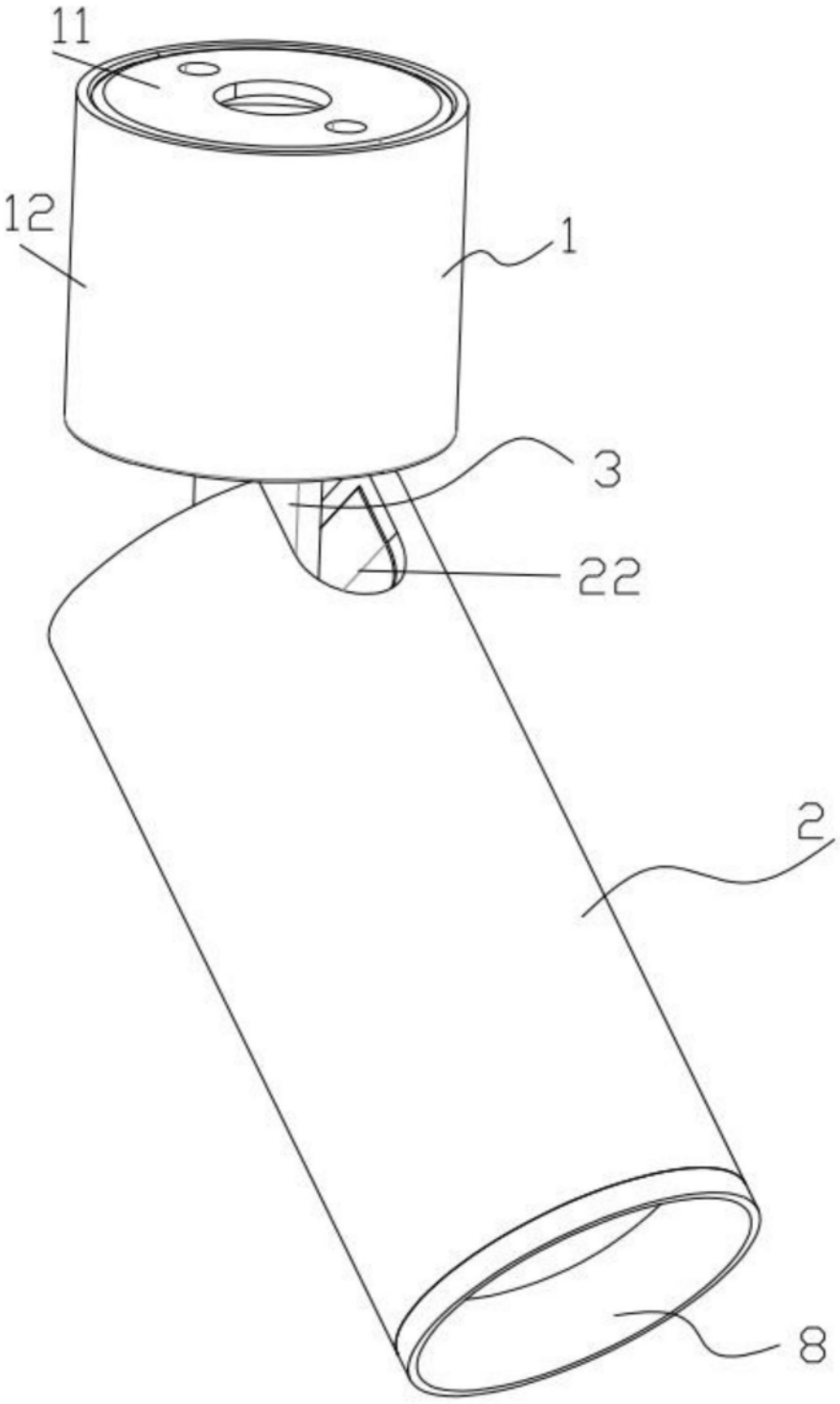


图1

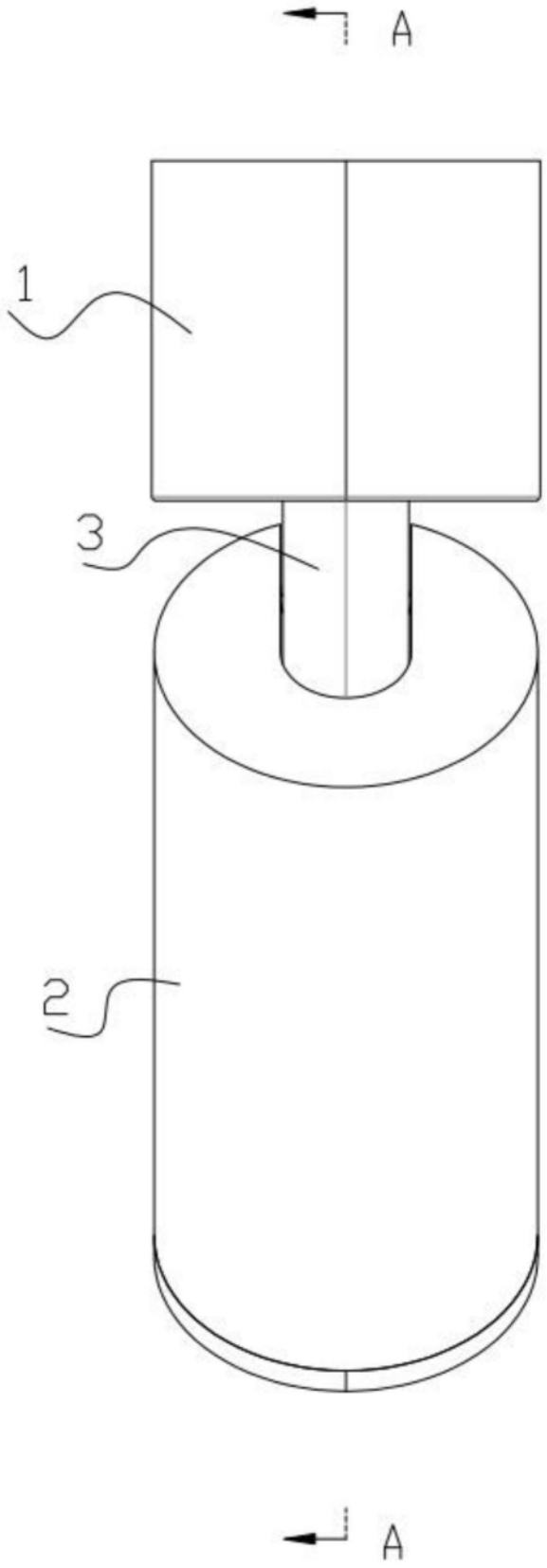


图2

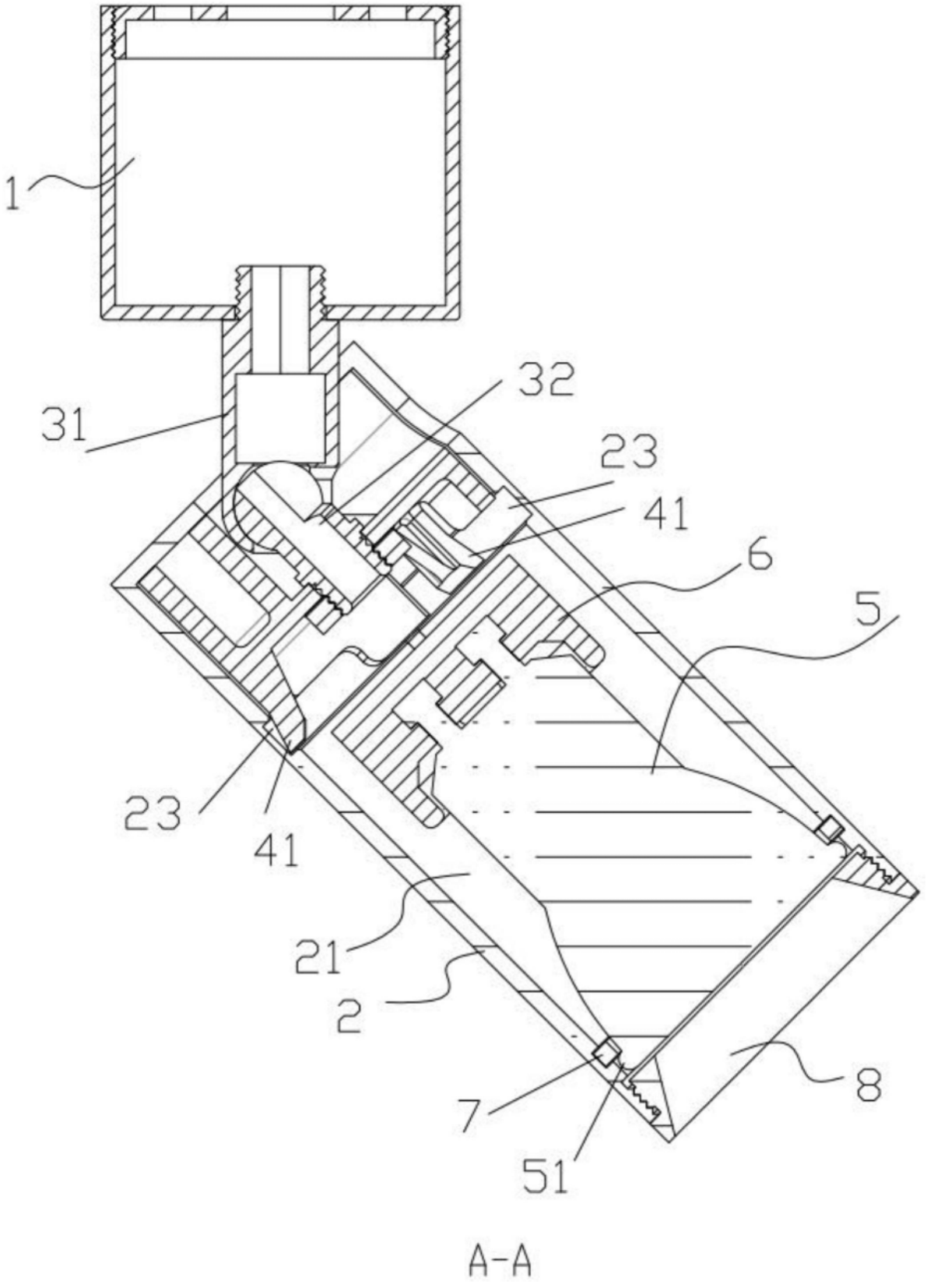


图3

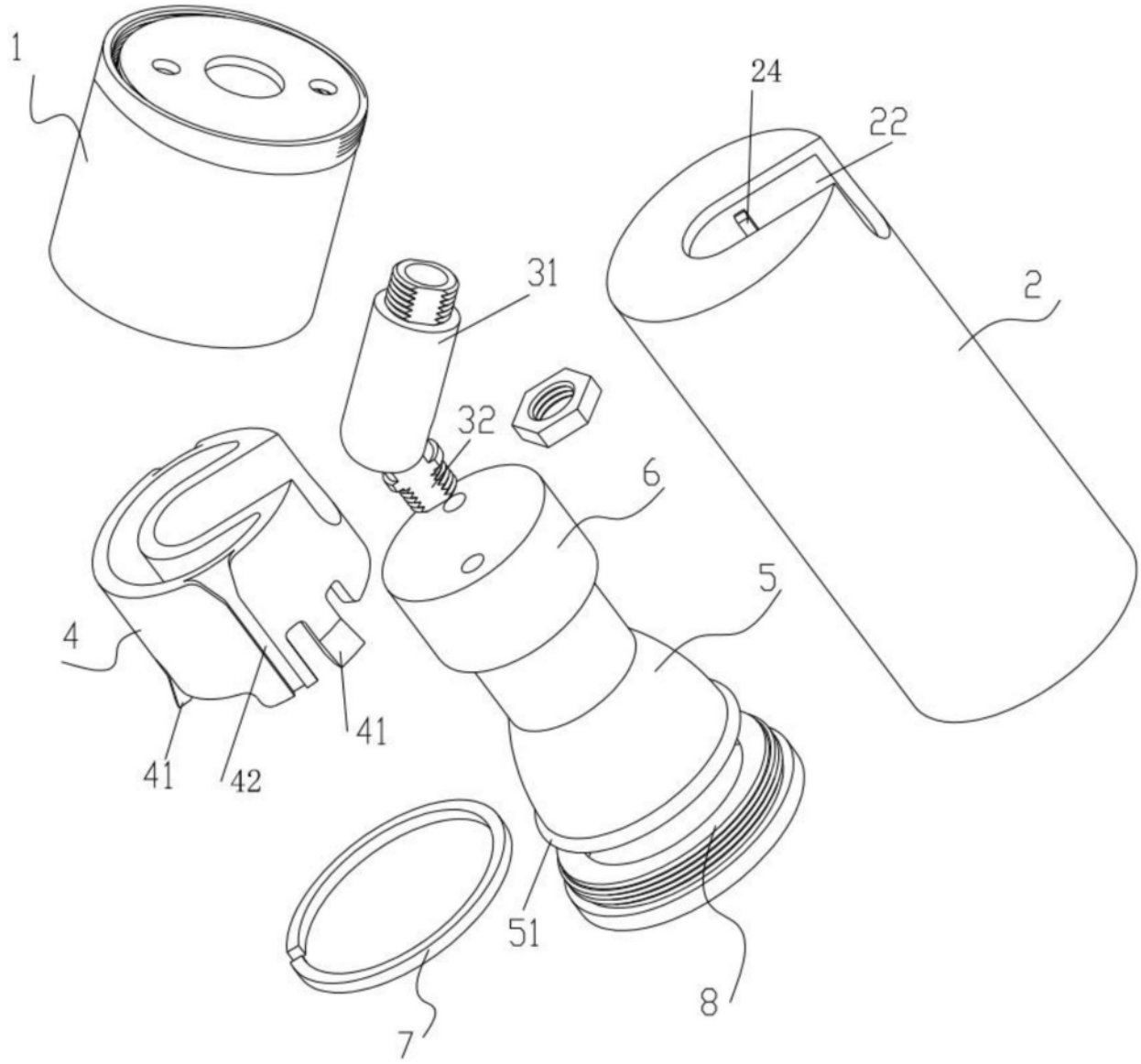


图4