



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214405739 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 15

(21) 申请号 202023119123.7

F21V 31/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.22

(73) 专利权人 徐晓军

地址 529000 广东省江门市新会区三江镇
官田村圣达灯饰有限公司

(72) 发明人 徐晓军

(74) 专利代理机构 深圳市诺正鑫泽知识产权代
理有限公司 44689

代理人 颜燕红

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 23/06 (2006.01)

F21V 25/00 (2006.01)

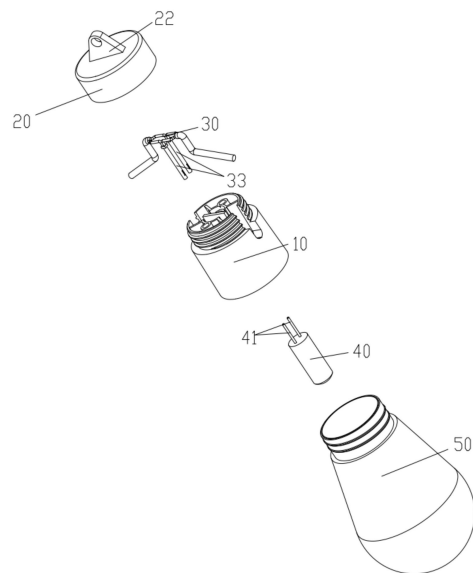
权利要求书1页 说明书5页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种具有线缆保护功能的防水灯具

(57) 摘要

本实用新型提出一种具有线缆保护功能的防水灯具,包括灯座和灯盖;所述灯座包括第一腔和安装座,灯座上设有第一安装槽和第二安装槽,安装座收容在所述第一腔内,安装座包括第一安装柱和第二腔,灯盖与灯座螺纹连接,第一安装柱上设有至少两个安装孔,安装座上设有第三安装槽、第四安装槽、以及覆盖在第三安装槽和第四安装槽上方的保护板,第三安装槽和第四安装槽与第二腔连通从而使所述第三安装槽和第四安装槽与所述安装孔连通;本实用新型提出的具有线缆保护功能的防水灯具通过设置覆盖在所述第三安装槽和所述第四安装槽上方的保护板,防止安装第三安装槽、第四安装槽的导电



1. 一种具有线缆保护功能的防水灯具,其特征在于,所述具有线缆保护功能的防水灯具包括灯座和灯盖;所述灯座包括第一腔和安装座,所述灯座上设有第一安装槽和第二安装槽,所述第一安装槽和所述第二安装槽均与所述第一腔连通,所述安装座收容在所述第一腔内,所述安装座包括第一安装柱和第二腔,所述第一安装柱收容在所述第二腔内,所述灯盖与所述灯座螺纹连接,所述第一安装柱上设有至少两个安装孔,所述安装座上设有第三安装槽、第四安装槽、以及覆盖在所述第三安装槽和所述第四安装槽上方的保护板,所述第三安装槽和第四安装槽与所述第二腔连通从而使所述第三安装槽和第四安装槽与所述安装孔连通。

2. 根据权利要求1所述的具有线缆保护功能的防水灯具,其特征在于,所述保护板设有定位柱,所述安装座设有定位孔,所述定位柱插入所述定位孔中。

3. 根据权利要求1所述的具有线缆保护功能的防水灯具,其特征在于,所述保护板包括两个平行设置的限位部,且两个限位部之间设有定位槽,两个所述限位部分别嵌入所述第三安装槽和所述第四安装槽中。

4. 根据权利要求3所述的具有线缆保护功能的防水灯具,其特征在于,所述第一安装柱上设有限位板,所述限位板收容在所述第二腔内,且所述限位板的端部嵌入所述定位槽中。

5. 根据权利要求1所述的具有线缆保护功能的防水灯具,其特征在于,所述灯座上还设第三腔和第二安装柱,所述第二安装柱收容在所述第三腔内,所述第二安装柱与所述第一安装柱位于同一直线上。

6. 根据权利要求5所述的具有线缆保护功能的防水灯具,其特征在于,所述安装孔依次贯穿所述第一安装柱和所述第二安装柱,所述安装孔与所述第二腔连通。

7. 根据权利要求1所述的具有线缆保护功能的防水灯具,其特征在于,所述具有线缆保护功能的防水灯具还包括连接线,所述连接线包括第一线缆、第二线缆和至少2个安装脚,所述第一线缆分别与所述安装脚电连接,所述第二线缆分别与所述安装脚电连接,所述安装脚固定安装在所述安装孔内,所述第一线缆依次通过所述第三安装槽、所述第四安装槽、所述第一安装槽延伸至所述灯座外,所述第二线缆依次通过所述第三安装槽、所述第四安装槽、所述第二安装槽延伸至所述灯座外。

8. 根据权利要求7所述的具有线缆保护功能的防水灯具,其特征在于,所述具有线缆保护功能的防水灯具还包括灯泡和灯罩,所述灯泡上设有引脚,所述引脚通过所述安装孔插入所述安装脚内,所述灯罩与所述灯座螺纹连接,所述灯泡部分收容在所述灯罩内。

9. 根据权利要求5所述的具有线缆保护功能的防水灯具,其特征在于,所述灯座还包括密封圈,灯罩上设有圆环凸起,所述密封圈收容在所述第三腔内,当灯罩与所述灯座螺纹连接时,所述密封圈收容在灯罩内并与灯罩形成紧密连接,所述圆环凸起与所述灯座形成紧密连接。

10. 根据权利要求1所述的具有线缆保护功能的防水灯具,其特征在于,所述安装座高于所述第一安装槽和第二安装槽的底壁;所述第一安装柱高于所述第三安装槽和第四安装槽的底壁。

一种具有线缆保护功能的防水灯具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具领域,尤其涉及一种具有线缆保护功能的防水灯具。

背景技术

[0002] 传统的灯具为了拥有防水功能,都是通过注塑工艺使灯座和线缆之间形成紧密连接,进而使外部液体无法进入灯座内,从而使灯具拥有良好的防水效果,但是通过注塑工艺生产灯具的成本很高,而且购买注塑机也是一笔很大的费用,从而使拥有防水功能的灯具的成本增高,不利于大范围推广拥有防水功能的灯具。

[0003] 如中国专利CN202020136853.9公开一种防水灯具,其记载了:其灯盖设置了限位柱,利用所述限位柱与第一线缆、第二线缆抵接,从而达到固定第一线缆、第二线缆及安装脚作用。然而限位柱一方面会损坏第一线缆、第二线缆,影响第一线缆、第二线缆的使用寿命,另一方面会导致灯具内部裸露的零线和火线即(第一线缆、第二线缆)存在对接风险,进而导致灯具短路的问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种无需通过注塑工艺使灯座和线缆之间形成紧密连接,依旧拥有防水功能且具有防止短路设计的具有线缆保护功能的防水灯具。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型提出一种具有线缆保护功能的防水灯具,所述具有线缆保护功能的防水灯具包括灯座和灯盖;所述灯座包括第一腔和安装座,所述灯座上设有第一安装槽和第二安装槽,所述第一安装槽和所述第二安装槽均与所述第一腔连通,所述安装座收容在所述第一腔内,所述安装座包括第一安装柱和第二腔,所述第一安装柱收容在所述第二腔内,所述灯盖与所述灯座螺纹连接,所述第一安装柱上设有至少两个安装孔,所述安装座上设有第三安装槽、第四安装槽、以及覆盖在所述第三安装槽和所述第四安装槽上方的保护板,所述第三安装槽和第四安装槽与所述第二腔连通从而使所述第三安装槽和第四安装槽与所述安装孔连通。

[0007] 进一步的,所述保护板设有定位柱,所述安装座设有定位孔,所述定位柱插入所述定位孔中。

[0008] 进一步的,所述保护板包括两个平行设置的限位部,且两个限位部之间设有定位槽,两个所述限位部分别嵌入所述第三安装槽和所述第四安装槽中。

[0009] 进一步的,所述第一安装柱上设有限位板,所述限位板收容在所述第二腔内,且所述限位板的端部嵌入所述定位槽中。

[0010] 进一步的,所述灯座上还设第三腔和第二安装柱,所述第二安装柱收容在所述第三腔内,所述第二安装柱与所述第一安装柱位于同一直线上。

[0011] 进一步的,所述安装孔依次贯穿所述第一安装柱和所述第二安装柱,所述安装孔与所述第二腔连通。

[0012] 进一步的,所述具有线缆保护功能的防水灯具还包括连接线,所述连接线包括第一线缆、第二线缆和至少2个安装脚,所述第一线缆分别与所述安装脚电连接,所述第二线缆分别与所述安装脚电连接,所述安装脚固定安装在所述安装孔内,所述第一线缆依次通过所述第三安装槽、所述第四安装槽、所述第一安装槽延伸至所述灯座外,所述第二线缆依次通过所述第三安装槽、所述第四安装槽、所述第二安装槽延伸至所述灯座外。

[0013] 进一步的,所述具有线缆保护功能的防水灯具还包括灯泡和灯罩,所述灯泡上设有引脚,所述引脚通过所述安装孔插入所述安装脚内,所述灯罩与所述灯座螺纹连接,所述灯泡部分收容在所述灯罩内。

[0014] 进一步的,所述灯座还包括密封圈,所述灯罩上设有圆环凸起,所述密封圈收容在所述第三腔内,当所述灯罩与所述灯座螺纹连接时,所述密封圈收容在所述灯罩内并与所述灯罩形成紧密连接,所述圆环凸起与所述灯座形成紧密连接。

[0015] 进一步的,所述安装座高于所述第一安装槽和第二安装槽的底壁;所述第一安装柱高于所述第三安装槽和第四安装槽的底壁。。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 本实用新型提出的具有线缆保护功能的防水灯具通过设置覆盖在所述第三安装槽和所述第四安装槽上方的保护板,防止安装第三安装槽、第四安装槽的导电线存在对接风险,进而有效避免灯具短路的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的具有线缆保护功能的防水灯具的分解示意图;

[0019] 图2为本实用新型的具有线缆保护功能的防水灯具的保护板的立体示意图;

[0020] 图3为本实用新型的具有线缆保护功能的防水灯具的灯座的立体示意图;

[0021] 图4为本实用新型的具有线缆保护功能的防水灯具的灯座的另一立体示意图;

[0022] 图5为本实用新型的具有线缆保护功能的防水灯具的部分结构分解示意图;

[0023] 图6为本实用新型的具有线缆保护功能的防水灯具的部分立体示意图;

[0024] 图7为本实用新型的具有线缆保护功能的防水灯具的灯罩的立体示意图;

[0025] 图8为本实用新型的具有线缆保护功能的防水灯具的立体示意图。

具体实施方式

[0026] 为了更加清楚、完整的说明本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0027] 请参考图1至图8,本实用新型提出一种具有线缆保护功能的防水灯具,所述具有线缆保护功能的防水灯具包括灯座10和灯盖20;所述灯座10包括第一腔11和安装座12,所述灯座10上设有第一安装槽13和第二安装槽14,所述第一安装槽13和所述第二安装槽14均与所述第一腔11连通,所述安装座12收容在所述第一腔11内,所述安装座12包括第一安装柱121和第二腔122,所述第一安装柱121收容在所述第二腔122内,所述灯盖20与所述灯座10螺纹连接;所述安装座12高于所述第一安装槽13和第二安装槽14的底壁。

[0028] 在本实施方式中,所述安装座12收容在所述第一腔11内并与所述灯座10固定连接,所述第一安装柱121收容在所述第二腔122内并与所述安装座12固定连接,所述第一安

装槽13和所述第二安装槽14分别设置在所述灯座10的两侧;当外部液体进入所述第一腔11内后,由于所述安装座12高于所述第一安装槽13和所述第二安装槽14的底壁,外部液体无法进入所述第二腔122,外部液体会从所述第一安装槽13和所述第二安装槽14流出所述灯座10外。

[0029] 进一步的,所述第一安装柱121上设有限位板123,所述限位板123收容在所述第二腔122内。

[0030] 在本实施方式中,所述限位板123收容在所述第二腔122内并与所述第一安装柱121固定连接;所述灯座10与所述灯盖20之间采用螺纹连接,装配操作简单;还能够所述灯盖20上设置挂接部22,通过挂接部22将所述具有线缆保护功能的防水灯具悬挂使用。

[0031] 进一步的,所述灯座10上还设第三腔15和所述第二安装柱16,所述第二安装柱16收容在所述第三腔15内,所述第二安装柱16与所述第一安装柱121位于同一直线上;所述第一安装柱121上设有至少两个安装孔124,所述安装孔124依次贯穿所述第一安装柱121和所述第二安装柱16,所述安装孔124与所述第二腔122连通。

[0032] 在本实施方式中,所述第二安装柱16收容在所述第三腔15内并与所述灯座10固定连接,所述第二安装柱16与所述第一安装柱121位于同一直线上,从而使所述安装孔124能够依次贯穿所述第一安装柱121和所述第二安装柱16。

[0033] 进一步的,所述安装座12上设有第三安装槽125和第四安装槽126,所述第三安装槽125和第四安装槽126与所述第二腔122连通从而使所述第三安装槽125和第四安装槽126与所述安装孔124连通;所述第一安装柱121高于所述第三安装槽125和第四安装槽126的底壁。

[0034] 在本实施方式中,所述第三安装槽125和所述第四安装槽126均与所述第一腔11连通,所述第三安装槽125和第四安装槽126的底壁高于所述第一安装槽13和所述第二安装槽14的底壁;当外部液体进入所述第二腔122内后,由于所述第一安装柱121高于所述第三安装槽125和第四安装槽126的底壁,外部液体无法进入所述安装孔124,外部液体会从所述第三安装槽125和所述第四安装槽126流入所述第一腔11内,然后通过所述第一安装槽13和所述第二安装槽14流出所述灯座10外。

[0035] 进一步的,所述具有线缆保护功能的防水灯具还包括连接线30,所述连接线30包括第一线缆31、第二线缆32和至少2个安装脚33,所述第一线缆31分别与所述安装脚33电连接,所述第二线缆32分别与所述安装脚33电连接,所述安装脚33固定安装在所述安装孔124内,所述第一线缆31依次通过所述第三安装槽125、所述第一安装槽13延伸至所述灯座10外,所述第二线缆32依次通过所述第四安装槽126、所述第二安装槽14延伸至所述灯座10外。

[0036] 在本实施方式中,无需通过注塑工艺使所述灯座10和所述连接线30之间形成紧密连接,从而使所述具有线缆保护功能的防水灯具的成本降低;所述第一线缆31依次通过所述第三安装槽125、所述第四安装槽126、所述第一安装槽13延伸至所述灯座10外,所述第二线缆32依次通过所述第三安装槽125、第四安装槽126、所述第二安装槽14延伸至所述灯座10外,此时所述第一线缆31和所述第二线缆32无需缠绕在所述安装座12上。所述第一线缆31和所述第二线缆32均被所述限位板123分成两根导电线,其中,两根导电线均各自从第三安装槽125、第四安装槽126进出。在所述第一线缆31和所述第二线缆32中,一个为电源输入线,另一个为电源输出线,这样设置,方便对多个本实用新型的具有线缆保护功能

的防水灯具进行串接。

[0037] 进一步的,所述安装座12上设有覆盖在所述第三安装槽125和所述第四安装槽126上方的保护板60。所述保护板60设有定位柱61,所述安装座设有定位孔127,所述定位柱61插入所述定位孔127中。所述保护板60包括两个平行设置的限位部62,且两个限位部62之间设有定位槽63,两个所述限位部62分别嵌入所述第三安装槽125和所述第四安装槽126中,且所述限位板123的端部嵌入所述定位槽63中。

[0038] 在本实施方式中,为了更好获得第一线缆31、第二线缆32的延展性,方便第一线缆31、第二线缆32安装于所述第三安装槽125和所述第四安装槽126中,因此第一线缆31、第二线缆32安装于所述第三安装槽125和所述第四安装槽126中的这部分线缆为裸露状态。本实用新型的具有线缆保护功能的防水灯具通过设置覆盖在所述第三安装槽125和所述第四安装槽126上方的保护板60,防止安装第三安装槽125、第四安装槽126中的裸露状态的第一线缆31、第二线缆32存在对接风险,进而有效避免灯具短路的问题。具体的是,通过定位柱61和所述定位孔127之间的配合,可以准确将所述保护板60定位于所述第三安装槽125和所述第四安装槽126上方,所述灯盖20与所述灯座10螺纹连接形成固定时,所述灯盖20对所述保护板60在重力方向起到限位作用,防止定位柱61脱离于所述定位孔127。所述保护板60设置两个所述限位部62分别嵌入所述第三安装槽125和所述第四安装槽126中,通过两个所述限位部62,可以防止第一线缆31、第二线缆32脱离于所述第三安装槽125和所述第四安装槽126,进而防止所述第三安装槽125和所述第四安装槽126的第一线缆31、第二线缆32对接。设置所述限位板123的端部嵌入所述定位槽63中,一方面起到限位作用,增加所述保护板60和所述安装座之间的固定力,另一方面可以密封空间,防止所述第三安装槽125和所述第四安装槽126相导通。所述保护板60的两端部呈圆弧设置,以适应于第一腔11的内壁。由于所述保护板60对于所述第一线缆31和所述第二线缆32的限位作用,从而使所述连接线30能够抵抗更强的拉力。

[0039] 在本实施方式中,当外部液体通过所述第一线缆31或者所述第二线缆32进入所述第一腔11内后,由于所述安装座12高于所述第一安装槽13和第二安装槽14的底壁,外部液体无法进入所述第二腔122,外部液体会从所述第一安装槽13和第二安装槽14流出所述灯座10外;当外部液体通过所述第一线缆31或者所述第二线缆32进入所述第二腔122内后,由于所述第一安装柱121高于所述第三安装槽125和第四安装槽126的底壁,外部液体无法进入所述安装孔124,外部液体无法与所述安装脚33接触,外部液体会从所述第三安装槽125和所述第四安装槽126流入所述第一腔11内,然后通过所述第一安装槽13和所述第二安装槽14流出所述灯座10外,从而使所述具有线缆保护功能的防水灯具具有良好的防水性能。

[0040] 进一步的,所述具有线缆保护功能的防水灯具还包括灯泡40和灯罩50,所述灯泡40上设有引脚41,所述引脚41通过所述安装孔124插入所述安装脚33内,所述灯罩50与所述灯座10螺纹连接,所述灯泡40部分收容在所述灯罩50内。

[0041] 在本实施方式中,所述引脚41通过所述安装孔124插入所述安装脚33内,所述引脚41与所述安装脚33形成电连接。

[0042] 进一步的,所述灯座10还包括密封圈17,所述灯罩50上设有圆环凸起51,所述密封圈17收容在所述第三腔15内,当所述灯罩50与所述灯座10螺纹连接时,所述密封圈17收容在所述灯罩50内并与所述灯罩50形成紧密连接,所述圆环凸起51与所述灯座10形成紧密连

接。

[0043] 在本实施方式中,当所述灯罩50与所述灯座10螺纹连接时,所述密封圈17收容在所述灯罩50内并与所述灯罩50形成紧密连接,所述圆环凸起51与所述灯座10形成紧密连接,从而使所述灯罩50与所述灯座10之间形成紧密连接,外部液体无法从所述灯罩50与所述灯座10的连接处进入所述灯罩50内或者进入所述第三腔15内。

[0044] 当然,本实用新型还可有其它多种实施方式,基于本实施方式,本领域的普通技术人员在没有做出任何创造性劳动的前提下所获得其他实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

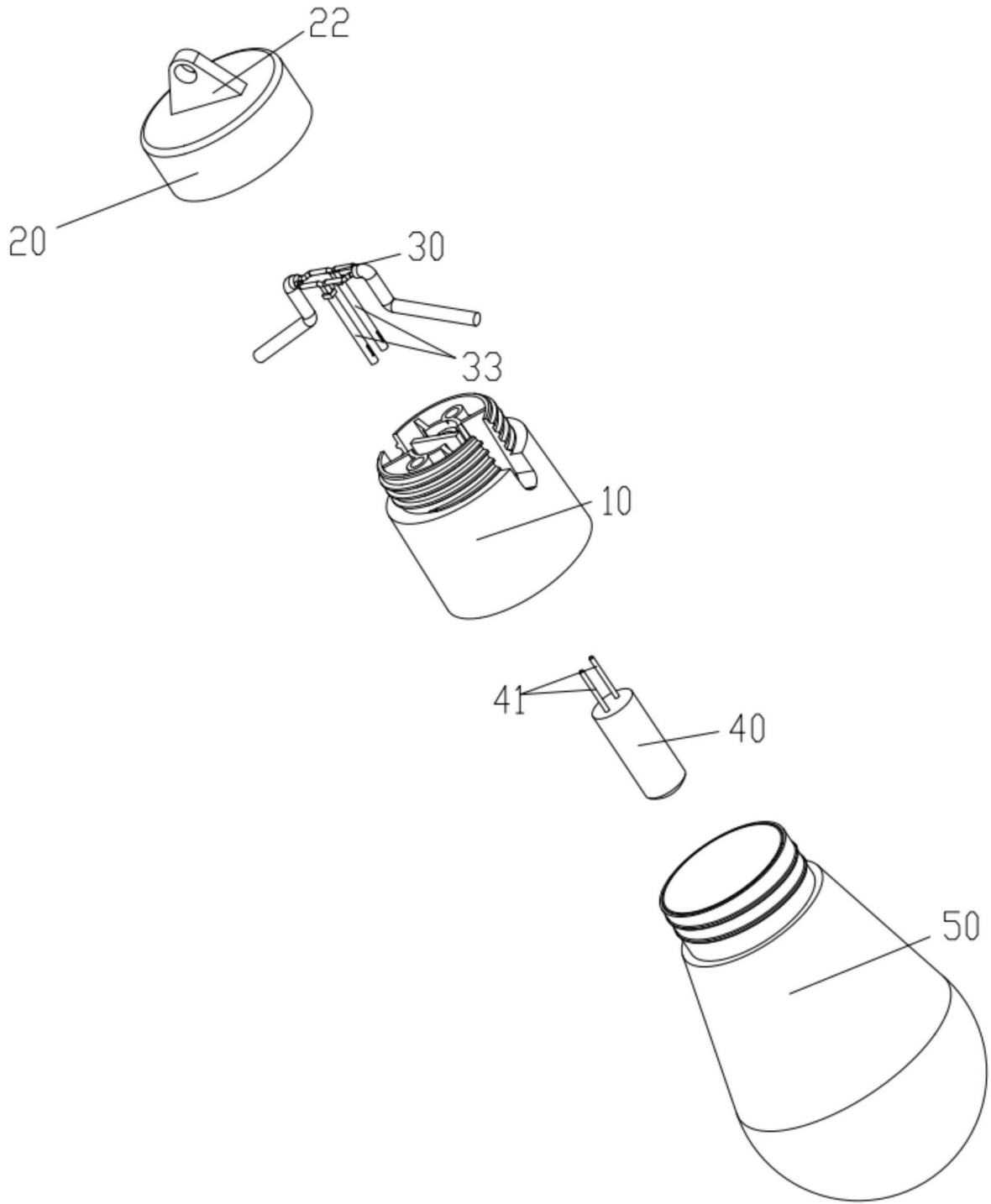


图1

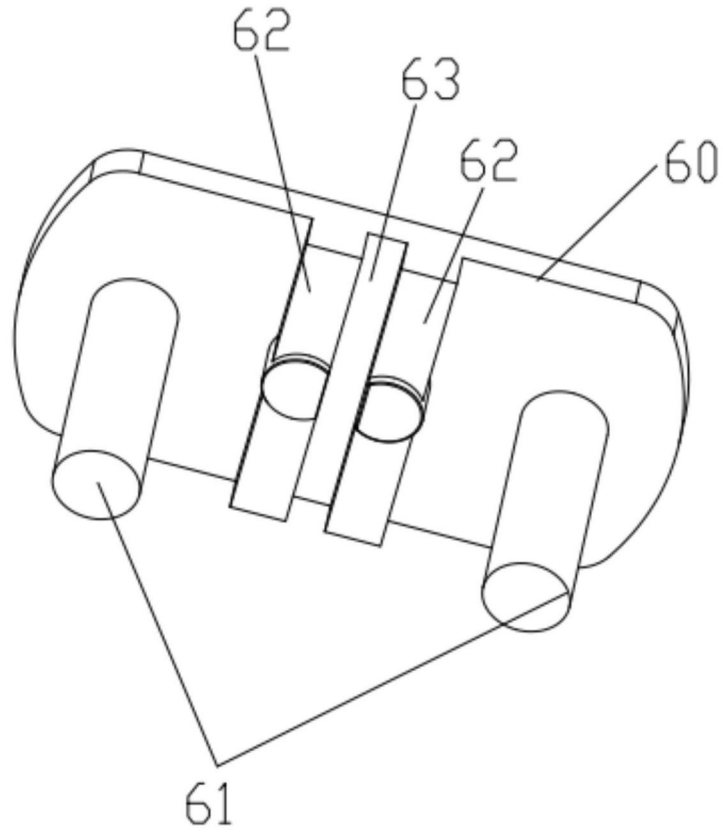


图2

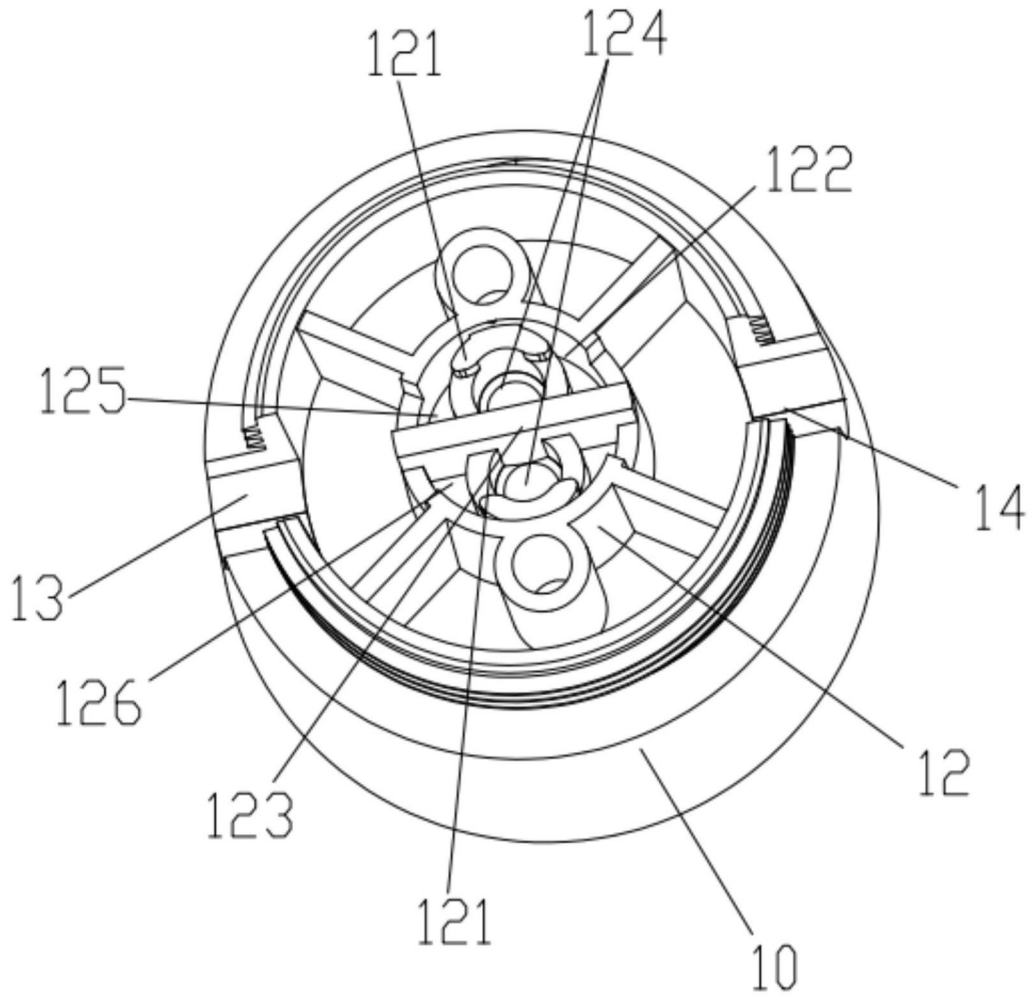


图3

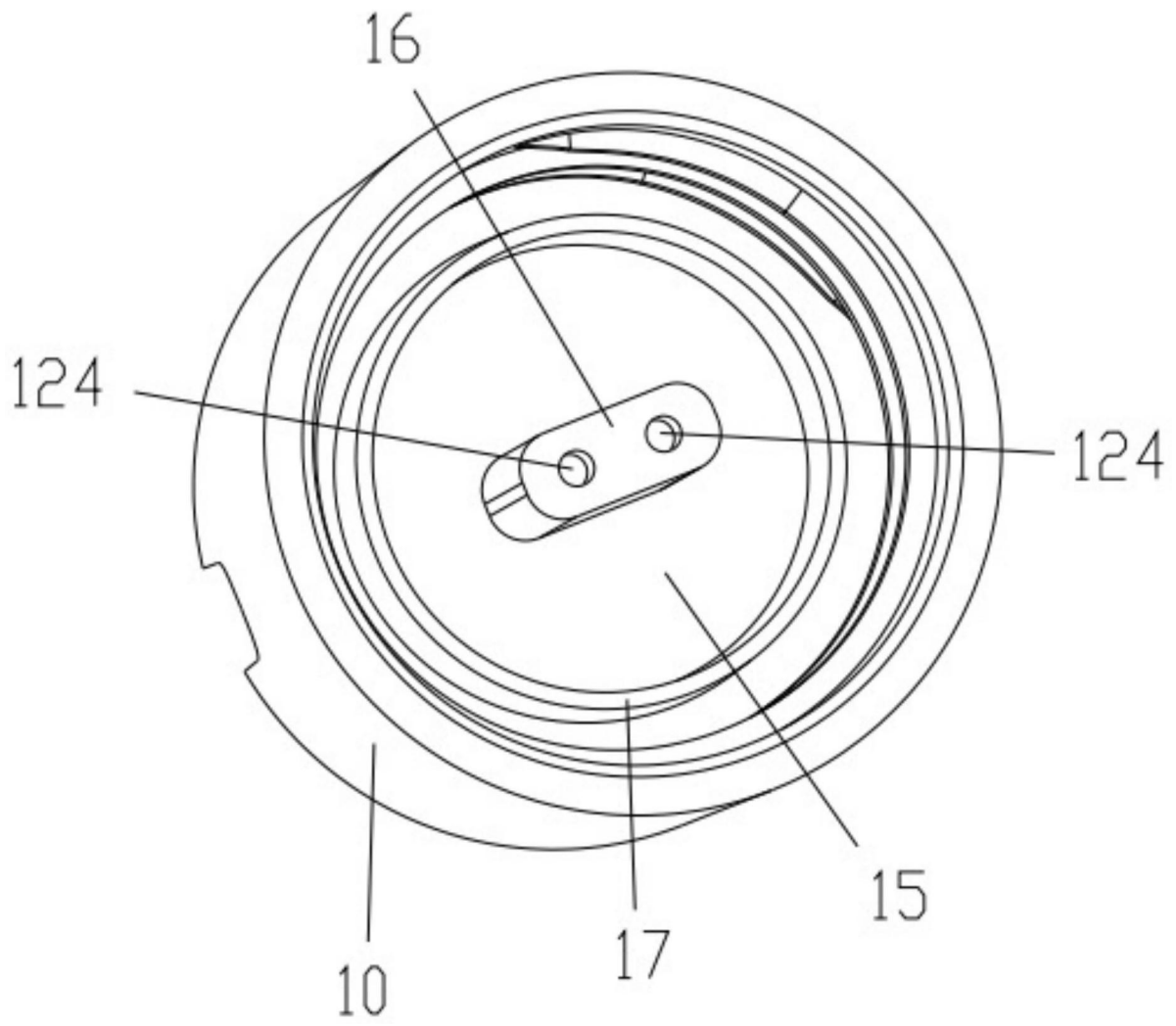


图4

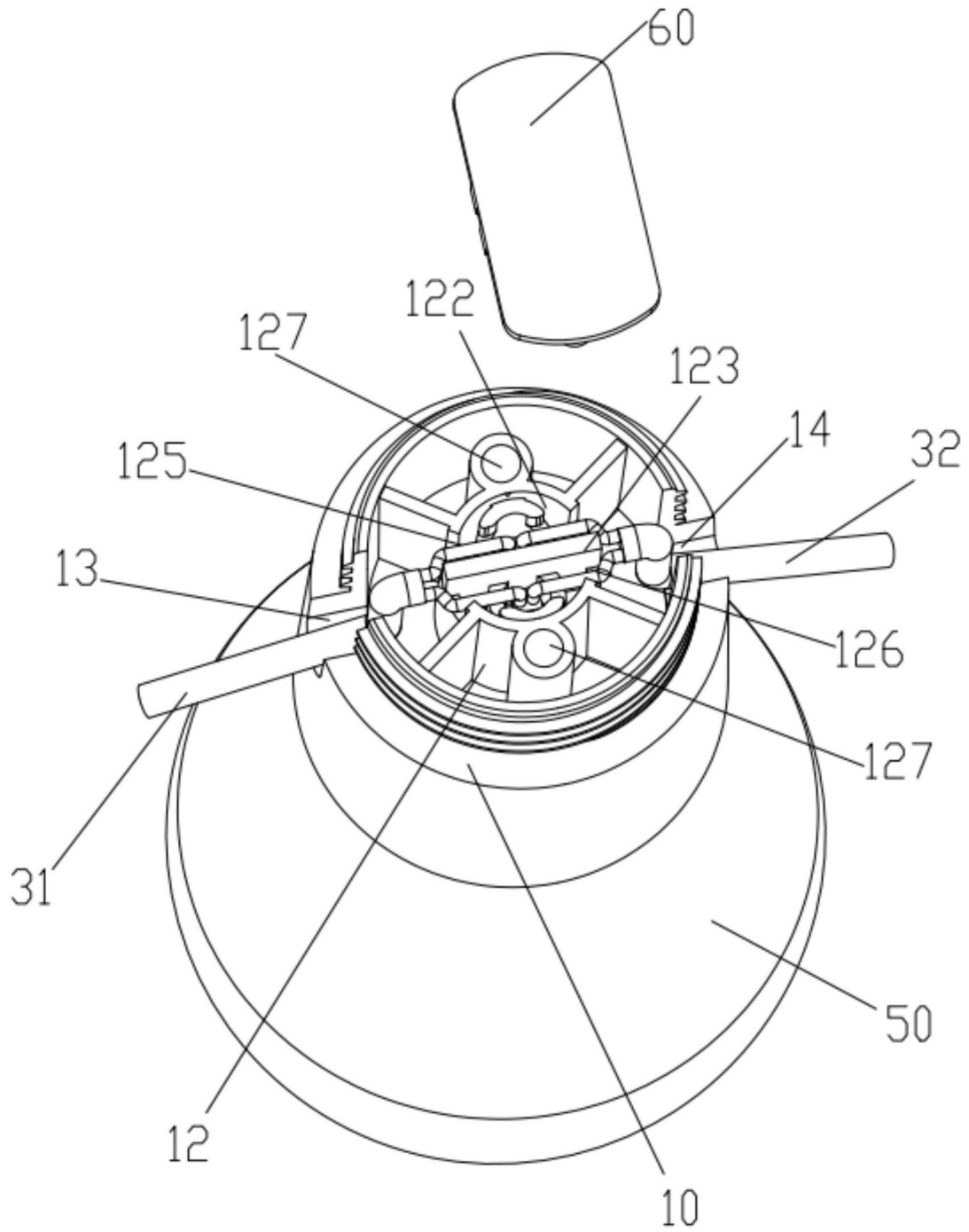


图5

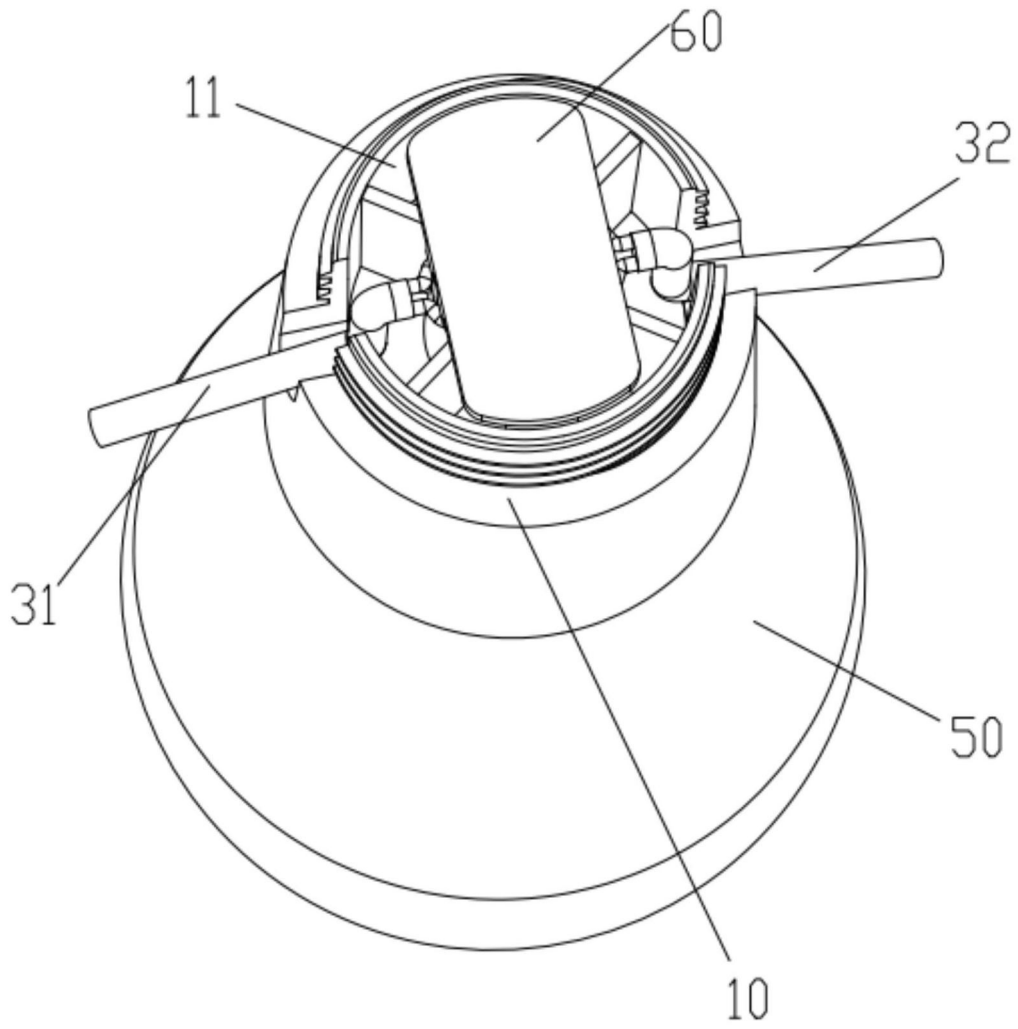


图6

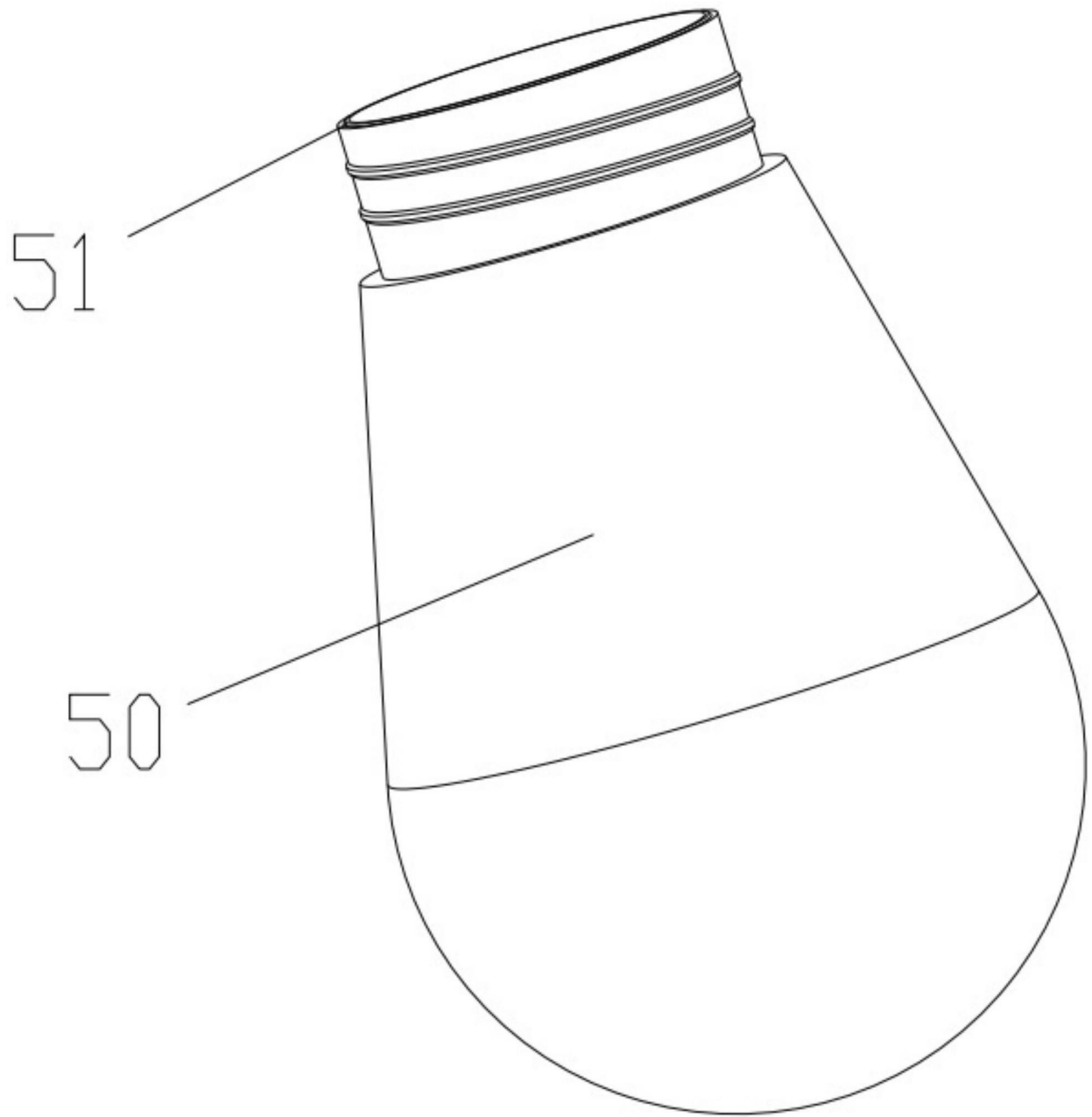


图7

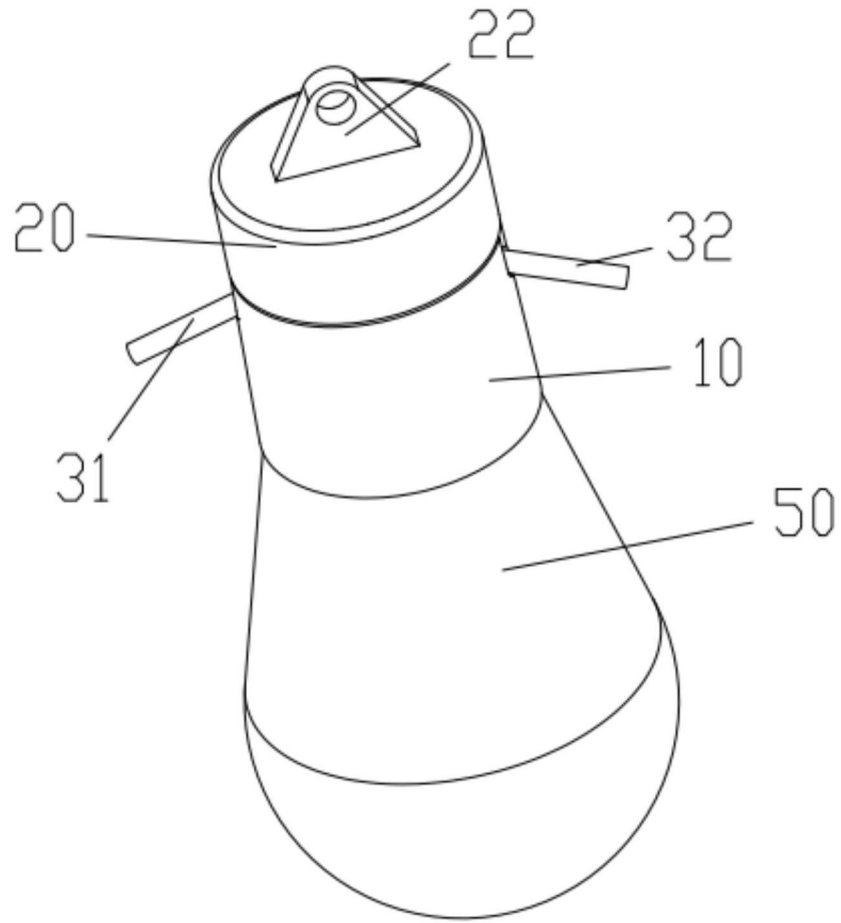


图8