



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218409811 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202221891629.6

(22) 申请日 2022.07.21

(73) 专利权人 江苏嘉合洁净科技有限公司  
地址 215100 江苏省苏州市工业园区圣爱  
路9号研发楼3楼

(72) 发明人 过俊豪 刘子兴 孙鹏飞  
钟傅晨阳

(51) Int.Cl.

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 21/06 (2006.01)

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 21/116 (2006.01)

F21K 9/232 (2016.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

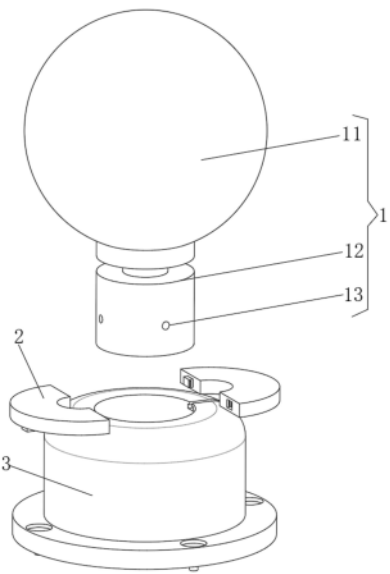
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种洁净室用的嵌入式灯架

(57) 摘要

本实用新型涉及了灯架技术领域,具体为一种洁净室用的嵌入式灯架,包括灯、定位环以及嵌入架,嵌入架上端面安装有定位环,嵌入架内部设有灯,灯包括灯泡,灯泡下端面固定连接有连接轴,连接轴上开设有定位槽,定位槽下方圆周阵列开设有配合孔;有益效果为:本实用新型提出一种洁净室用的嵌入式灯架对传统的洁净室灯架进行结构优化,使其更方便使用。



1. 一种洁净室用的嵌入式灯架,包括灯(1)、定位环(2)以及嵌入架(3),其特征在于:所述嵌入架(3)上端面安装有定位环(2),嵌入架(3)内部设有灯(1),灯(1)包括灯泡(11),灯泡(11)下端面固定连接连接有连接轴,连接轴上开设有定位槽(12),定位槽(12)下方圆周阵列开设有配合孔(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种洁净室用的嵌入式灯架,其特征在于:所述嵌入架(3)包括安装架(31),安装架(31)上端面开设有滑槽(34),安装架(31)内侧下端面圆周阵列开设有长方体槽(32),长方体槽(32)之间开设有伸缩孔(33),安装架(31)内侧底面圆周阵列开设有定位孔(35),伸缩孔(33)内侧设有伸缩轴(37),长方体槽(32)内侧设有固定环(38),固定环(38)下方圆周阵列固定连接有定位轴(36),固定环(38)内侧圆周阵列设有长方体孔(39),长方体孔(39)内安装有顶块(310)。

3. 根据权利要求2所述的一种洁净室用的嵌入式灯架,其特征在于:所述滑槽(34)为一字型的柱体槽,滑槽(34)是切面为凸字形的柱体结构,伸缩孔(33)为圆柱体结构且伸缩孔(33)内壁上圆周阵列开设有限制槽,限制槽未贯穿伸缩孔(33),伸缩轴(37)为子弹形状,伸缩轴(37)与配合孔(13)配合,伸缩轴(37)后端面固定连接有限制块,限制块与限制槽滑动配合,伸缩轴(37)后端面且位于伸缩孔(33)内设有弹簧一。

4. 根据权利要求3所述的一种洁净室用的嵌入式灯架,其特征在于:所述固定环(38)是外侧圆周阵列固定连接有长方体块的圆环结构,固定环(38)外侧长方体块与长方体槽(32)滑动配合,定位孔(35)为圆柱孔,定位轴(36)与固定环(38)固定连接,定位轴(36)位于定位孔(35)内且定位轴(36)与定位孔(35)滑动配合,定位轴(36)外侧设有弹簧二。

5. 根据权利要求4所述的一种洁净室用的嵌入式灯架,其特征在于:所述长方体孔(39)位于伸缩孔(33)正下方,长方体孔(39)是开口处设有边沿的孔洞,顶块(310)是下端面为弧形的长方体结构,顶块(310)后端面且位于长方体孔(39)内设有弹簧三,顶块(310)与长方体孔(39)滑动配合。

6. 根据权利要求5所述的一种洁净室用的嵌入式灯架,其特征在于:所述定位环(2)包括环体(21),环体(21)是由两个半圆环组成的圆环结构,环体(21)下端面固定连接连接有T型柱(22),T型柱(22)与滑槽(34)滑动配合,环体(21)端面一侧开设有插口(23),插口(23)侧面开设有柱槽,环体(21)端面另一侧固定连接连接有插块(24),插块(24)侧面设有弹簧销(25),弹簧销(25)与柱槽配合。

## 一种洁净室用的嵌入式灯架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯架技术领域,具体为一种洁净室用的嵌入式灯架。

### 背景技术

[0002] LED为固态冷光源,依靠载流子的不断移动而发光,不存在老化和烧断的现象,其特殊的发光机理决定LED发光寿命可达6万~10万小时,每天连续点亮12小时,最少可使用7年之久,至此LED技术的出现改变灯具仅作为照明用具的命运,灯具更是照明用具和艺术品的结合。现有技术中,灯在灯架上的安装拆卸过程十分繁琐,为此,本实用新型提出一种洁净室用的嵌入式灯架以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种洁净室用的嵌入式灯架,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种洁净室用的嵌入式灯架,包括灯、定位环以及嵌入架,嵌入架上端面安装有定位环,嵌入架内部设有灯,灯包括灯泡,灯泡下端面固定连接连接有连接轴,连接轴上开设有定位槽,定位槽下方圆周阵列开设有配合孔。

[0005] 优选的,所述嵌入架包括安装架,安装架上端面开设有滑槽,安装架内侧下端面圆周阵列开设有长方体槽,长方体槽之间开设有伸缩孔,安装架内侧底面圆周阵列开设有定位孔,伸缩孔内侧设有伸缩轴,长方体槽内侧设有固定环,固定环下方圆周阵列固定连接有定位轴,固定环内侧圆周阵列设有长方体孔,长方体孔内安装有顶块。

[0006] 优选的,所述滑槽为一字型的柱体槽,滑槽是切面为凸字形的柱体结构,伸缩孔为圆柱体结构且伸缩孔内壁上圆周阵列开设有限制槽,限制槽未贯穿伸缩孔,伸缩轴为子弹形状,伸缩轴与配合孔配合,伸缩轴后端面固定连接有限制块,限制块与限制槽滑动配合,伸缩轴后端面且位于伸缩孔内设有弹簧一。

[0007] 优选的,所述固定环是外侧圆周阵列固定连接有长方体块的圆环结构,固定环外侧长方体块与长方体槽滑动配合,定位孔为圆柱孔,定位轴与固定环固定连接,定位轴位于定位孔内且定位轴与定位孔滑动配合,定位轴外侧设有弹簧二。

[0008] 优选的,所述长方体孔位于伸缩孔正下方,长方体孔是开口处设有边沿的孔洞,顶块是下端面为弧形的长方体结构,顶块后端面且位于长方体孔内设有弹簧三,顶块与长方体孔滑动配合。

[0009] 优选的,所述定位环包括环体,环体是由两个半圆环组成的圆环结构,环体下端面固定连接有T型柱,T型柱与滑槽滑动配合,环体端面一侧开设有插口,插口侧面开设有柱槽,环体端面另一侧固定连接有插块,插块侧面设有弹簧销,弹簧销与柱槽配合。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1. 本实用新型提出一种洁净室用的嵌入式灯架对传统的洁净室灯架进行结构优化,通过利用嵌入架内的结构将灯初步定位在嵌入架内,安装方式直接插入即可,插入后灯

嵌在嵌入架内,方便快捷。

[0012] 2.本实用新型提出一种洁净室用的嵌入式灯架对传统的洁净室灯架进行结构优化,通过利用定位环将灯彻底固定在嵌入架上,确保灯不会弹出,灯的安装拆卸相较于传统的方式更加方便快捷。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型洁净室用的嵌入式灯架的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型洁净室用的嵌入式灯架的结构爆炸图;

[0015] 图3为本实用新型洁净室用的嵌入式灯架定位环的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型洁净室用的嵌入式灯架嵌入架的结构示意图。

[0017] 图中:1、灯;11、灯泡;12、定位槽;13、配合孔;2、定位环;21、环体;22、T型柱;23、插口;24、插块;25、弹簧销;3、嵌入架;31、安装架;32、长方体槽;33、伸缩孔;34、滑槽;35、定位孔;36、定位轴;37、伸缩轴;38、固定环;39、长方体孔;310、顶块。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅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。

[0019] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种洁净室用的嵌入式灯架,包括灯1、定位环2以及嵌入架3,嵌入架3上端面安装有定位环2,嵌入架3内部设有灯1,灯1包括灯泡11,灯泡11下端面固定连接连接有连接轴,连接轴上开设有定位槽12,定位槽12为圆环槽,定位槽12下方圆周阵列开设有配合孔13,配合孔13为圆孔。

[0020] 嵌入架3包括安装架31,安装架31上端面开设有滑槽34,安装架31内侧下端面圆周阵列开设有长方体槽32,长方体槽32之间开设有伸缩孔33,安装架31内侧底面圆周阵列开设有定位孔35,伸缩孔33内侧设有伸缩轴37,长方体槽32内侧设有固定环38,固定环38下方圆周阵列固定连接有定位轴36,固定环38内侧圆周阵列设有长方体孔39,长方体孔39内安装有顶块310。

[0021] 滑槽34为一字型的柱体槽,滑槽34是切面为凸字形的柱体结构,伸缩孔33为圆柱体结构且伸缩孔33内壁上圆周阵列开设有限制槽,限制槽未贯穿伸缩孔33,伸缩轴37为子弹形状,伸缩轴37与配合孔13配合,伸缩轴37后端面固定连接有限制块,限制块与限制槽滑动配合,实现伸缩轴37在伸缩孔33内滑动且伸缩轴37无法脱离伸缩孔33,伸缩轴37后端面且位于伸缩孔33内设有弹簧一,弹簧一帮助伸缩轴37在受压后弹出。

[0022] 固定环38是外侧圆周阵列固定连接有长方体块的圆环结构,固定环38外侧长方体块与长方体槽32滑动配合,实现固定环38外侧长方体块在长方体槽32内滑动,方便固定环38上下滑动,定位孔35为圆柱孔,定位轴36与固定环38固定连接,定位轴36位于定位孔35内且定位轴36与定位孔35滑动配合,实现定位轴36在定位孔35内滑动,定位轴36外侧设有弹簧二,弹簧二帮助固定环38在受压后弹起,定位轴36可以避免弹簧二歪曲。

[0023] 长方体孔39位于伸缩孔33正下方,长方体孔39是开口处设有边沿的孔洞,避免顶

块310滑出长方体孔39,顶块310是下端面为弧形的长方体结构,顶块310后端面且位于长方体孔39内设有弹簧三,顶块310与长方体孔39滑动配合,实现顶块310在长方体孔39内滑动,同时弹簧三帮助顶块310在受压后弹出。

[0024] 定位环2包括环体21,环体21是由两个半圆环组成的圆环结构,环体21下端面固定连接有T型柱22,T型柱22与滑槽34滑动配合,实现环体21在嵌入架3上滑动,环体21逐渐卡在定位槽12内,环体21端面一侧开设有插口23,插口23侧面开设有柱槽,环体21端面另一侧固定连接有插块24,插块24侧面设有弹簧销25,弹簧销25与柱槽配合,实现在插块24插入插口23且弹簧销25插入柱槽,将两半环体21拼接,同时将环体21定位在嵌入架3上,定位环2将灯1固定。

[0025] 固定环38的初始位置位于伸缩孔33处,此时顶块310顶住伸缩轴37将伸缩轴37收缩在伸缩孔33内,在灯1插入嵌入架3后,将固定环38下压,在固定环38脱离伸缩孔33后,伸缩轴37弹出顶出灯1侧面,随着灯1向下移动伸缩轴37可以卡入配合孔13入将灯1初步固定,然后将定位环2卡在定位槽12上,将灯1彻底固定在嵌入架3上。

[0026] 尽管已经示出和描了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神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附权利要求及其等同物限定。

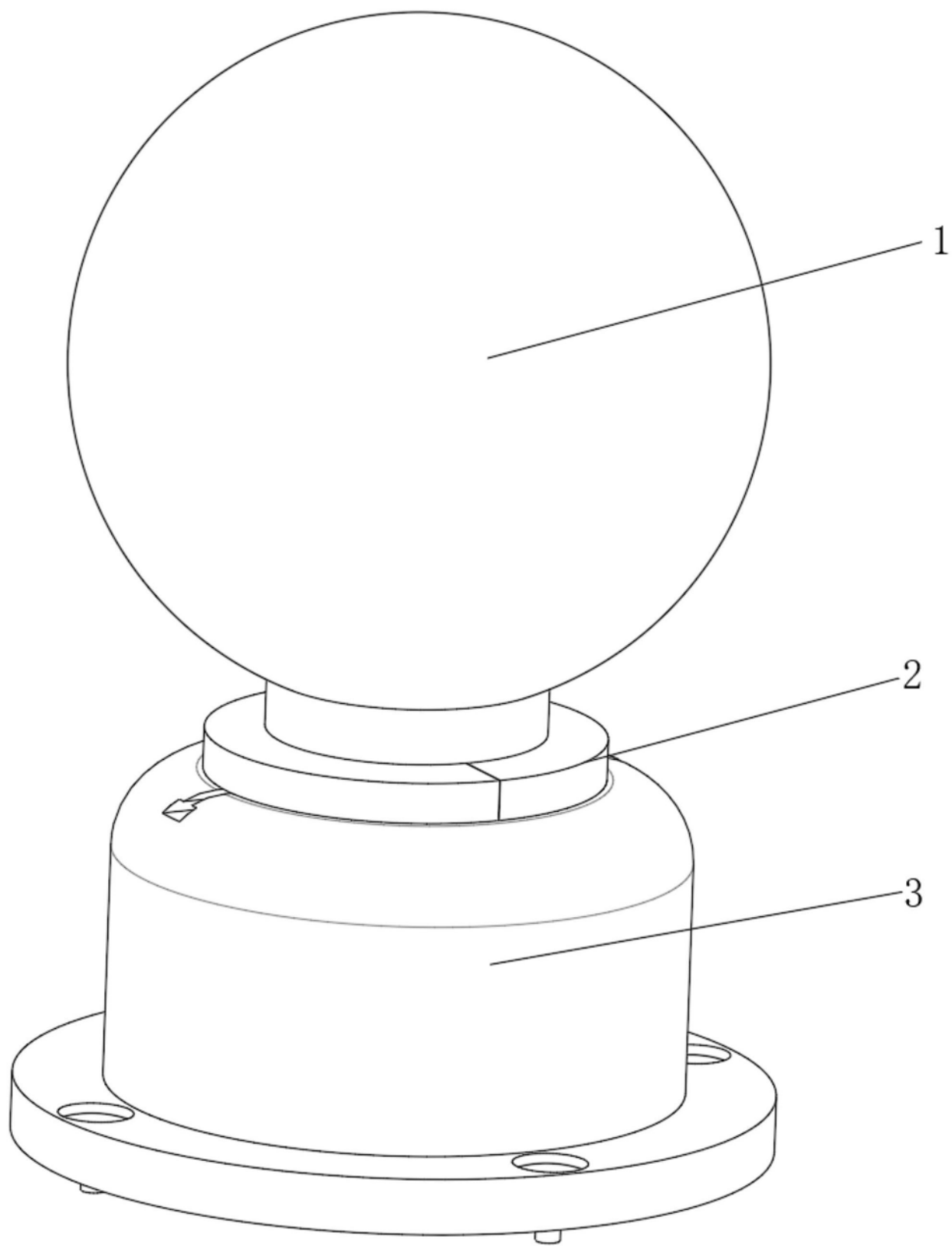


图1

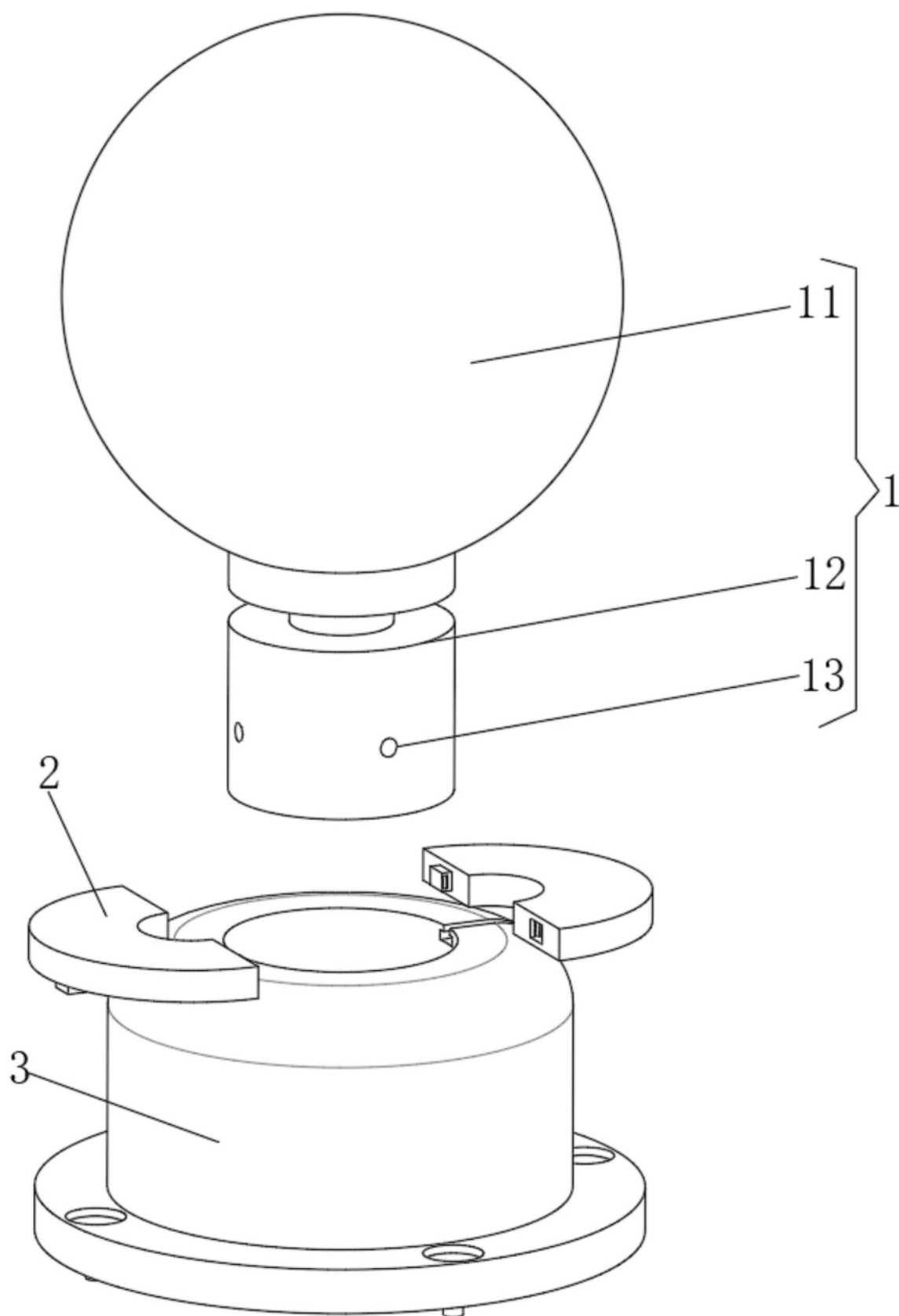


图2

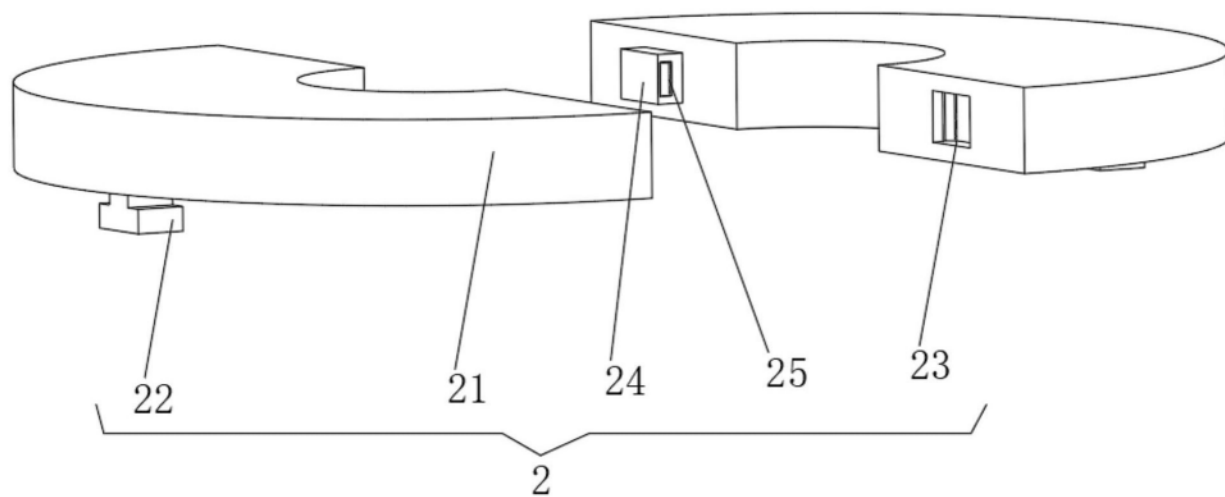


图3

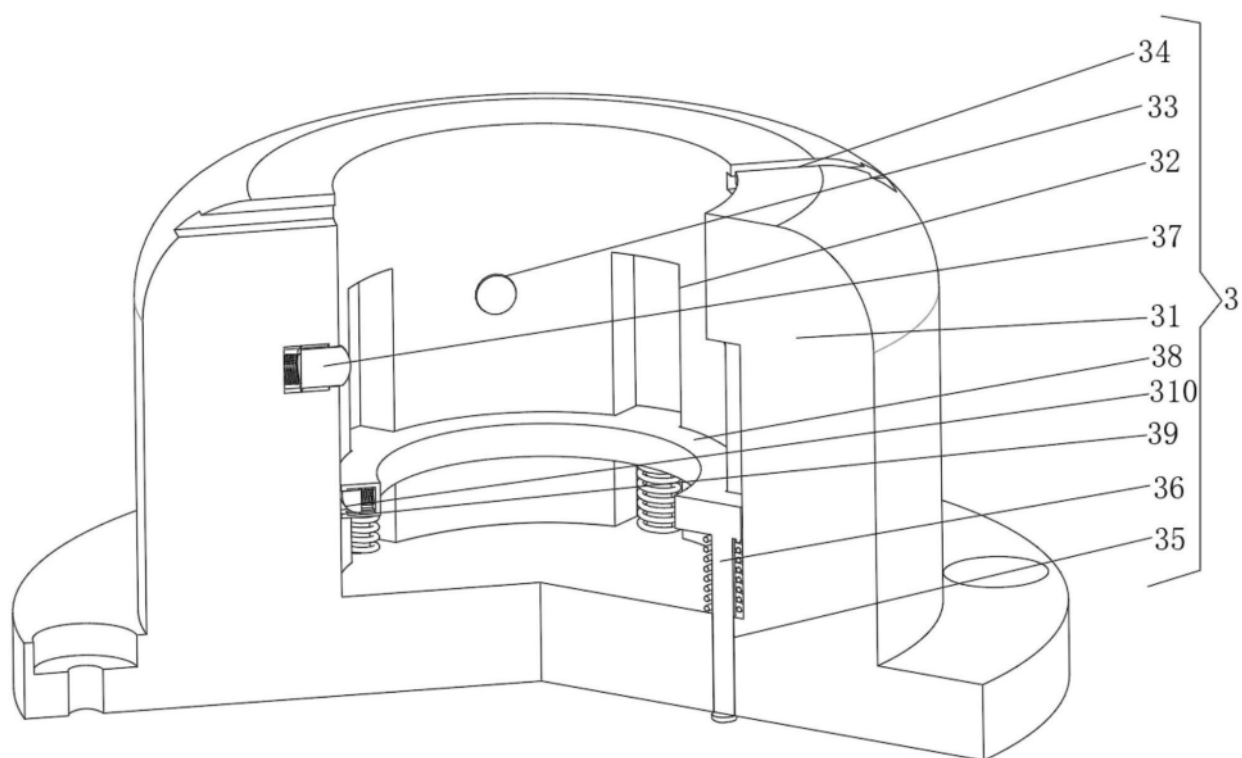


图4