



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222459321 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421202786.0

(22) 申请日 2024.05.30

(73) 专利权人 杭州富诺机械制造有限公司

地址 311118 浙江省杭州市余杭区黄湖镇
王位山村

(72) 发明人 施孝勇

(74) 专利代理机构 杭州凌通知识产权代理有限公司 33316

专利代理师 胡远

(51) Int.Cl.

F21V 17/02 (2006.01)

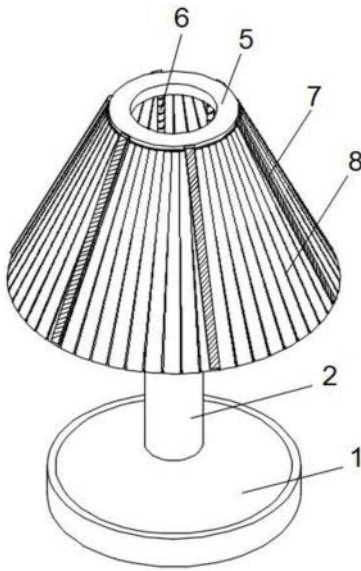
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于移动调节的多功能灯罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于移动调节的多功能灯罩,包括底座,所述底座的上表面固定安装有支撑柱,所述支撑柱的上端连接有灯泡,所述底座、支撑柱和灯泡构成了灯具主体,所述支撑柱的外表面设置有支撑环一,所述支撑环一的上方设置有支撑环二,所述支撑环一和支撑环二之间连接有支撑杆,多个所述支撑杆环形分布在支撑环一的上表面,所述支撑环一、支撑环二和支撑杆构成了灯罩的骨架。该便于移动调节的多功能灯罩,本装置灯罩与灯具主体独立设置,灯罩部分设置固定块与灯具主体的支撑杆连接,固定块为2个对称的半圆环结构,固定块内设置卡块,利用固定块与卡块可将灯罩与灯具主体进行快速的连接与拆卸。



1. 一种便于移动调节的多功能灯罩, 包括底座(1), 所述底座(1)的上表面固定安装有支撑柱(2), 所述支撑柱(2)的上端连接有灯泡(3), 所述底座(1)、支撑柱(2)和灯泡(3)构成了灯具主体, 所述支撑柱(2)的外表面设置有支撑环一(4), 所述支撑环一(4)的上方设置有支撑环二(5), 所述支撑环一(4)和支撑环二(5)之间连接有支撑杆(6), 多个所述支撑杆(6)环形分布在支撑环一(4)的上表面, 所述支撑环一(4)、支撑环二(5)和支撑杆(6)构成了灯罩的骨架, 其特征在于: 所述支撑环一(4)的下表面设置连接结构, 连接结构设置固定块(9)将灯罩骨架与灯泡(3)进行连接;

所述支撑杆(6)的表面设置调节结构, 调节结构设置连杆(12)的运动实现对罩面(8)角度的调节; 所述调节结构包括支撑条(7), 所述支撑条(7)为长条形结构, 且支撑条(7)的一端转动连接在支撑环二(5)的外表面, 多个所述支撑条(7)环形分布在支撑环二(5)的外表面, 所述罩面(8)连接在相邻的2个支撑条(7)之间, 所述罩面(8)为展开的褶形结构; 所述支撑杆(6)的外表面设置螺纹, 所述支撑条(7)的内表面转动连接有连杆(12), 且连杆(12)的另一端转动连接在套筒(13)的表面, 所述套筒(13)套设在支撑杆(6)的外表面, 所述套筒(13)的下方设置调节筒(14), 所述调节筒(14)与支撑杆(6)的外表面螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于移动调节的多功能灯罩, 其特征在于: 所述连接结构包括固定块(9), 所述固定块(9)为半圆环结构, 且固定块(9)对称设置有2个, 2个所述固定块(9)一侧转动连接在同一个轴上, 所述固定块(9)的转轴与支撑环一(4)的下表面转动连接, 所述固定块(9)的另一侧设置有螺纹连接孔。

3. 根据权利要求2所述的一种便于移动调节的多功能灯罩, 其特征在于: 所述固定块(9)的内壁环形设置凹槽, 所述固定块(9)内壁的凹槽转动连接有卡块(10), 所述卡块(10)的一侧设置有弹簧(11), 且弹簧(11)的另一端固定连接在固定块(9)内壁的凹槽内, 所述卡块(10)的表面设置有粗糙的球形凸块。

4. 根据权利要求1所述的一种便于移动调节的多功能灯罩, 其特征在于: 每一个所述支撑条(7)的表面分别设置有连杆(12), 且连杆(12)的结构完全相同。

一种便于移动调节的多功能灯罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯罩技术领域,具体为一种便于移动调节的多功能灯罩。

背景技术

[0002] 灯罩是指设在灯焰外围或灯泡上用以聚光或防风雨的结构,灯罩不仅仅是罩在灯上为了使光聚集在一起的作用,还可以防止触电,对保护眼睛也有作用,所以大多数灯上都会有灯罩。

[0003] 目前的台灯灯罩开口大小以及灯罩高度固定,因此不方便根据实际的使用需求,来自由调节灯罩的高度或开口广角大小,使用过程中多有不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于移动调节的多功能灯罩,本装置灯罩与台灯主体独立设置,利用连接结构将灯罩与台灯主体连接,并使得连接结构可以在台灯主体表面运动,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于移动调节的多功能灯罩,包括底座,所述底座的上表面固定安装有支撑柱,所述支撑柱的上端连接有灯泡,所述底座、支撑柱和灯泡构成了灯具主体,所述支撑柱的外表面设置有支撑环一,所述支撑环一的上方设置有支撑环二,所述支撑环一和支撑环二之间连接有支撑杆,多个所述支撑杆环形分布在支撑环一的上表面,所述支撑环一、支撑环二和支撑杆构成了灯罩的骨架,所述支撑环一的下表面设置连接结构,连接结构设置固定块将灯罩骨架与灯泡进行连接。

[0006] 优选的,所述连接结构包括固定块,所述固定块为半圆环结构,且固定块对称设置有2个,2个所述固定块一侧转动连接在同一个轴上,所述固定块的转轴与支撑环一的下表面转动连接,所述固定块的另一侧设置有螺纹连接孔。

[0007] 采用上述技术方案,利用固定块可以将灯罩主体与支撑杆进行连接。

[0008] 优选的,所述固定块的内壁环形设置凹槽,所述固定块内壁的凹槽转动连接有卡块,所述卡块的一侧设置有弹簧,且弹簧的另一端固定连接在固定块内壁的凹槽内,所述卡块的表面设置有粗糙的球形凸块。

[0009] 采用上述技术方案,利用卡块表面的粗糙块,可以增加固定块与支撑杆的摩擦力。

[0010] 优选的,所述支撑杆的表面设置调节结构,调节结构设置连杆的运动实现对灯罩角度的调节。

[0011] 采用上述技术方案,利用调节结构可以手动调节灯罩的角度。

[0012] 优选的,所述调节结构包括支撑条,所述支撑条为长条形结构,且支撑条的一端转动连接在支撑环二的外表面,多个所述支撑条环形分布在支撑环二的外表面,所述罩面连接在相邻的2个支撑条之间,所述罩面为展开的褶形结构。

[0013] 采用上述技术方案,利用转动的支撑条可以改变罩面的角度。

[0014] 优选的,所述支撑杆的外表面设置螺纹,所述支撑条的内表面转动连接有连杆,且

连杆的另一端转动连接在套筒的表面,所述套筒套设在支撑杆的外表面,所述套筒的下方设置调节筒,所述调节筒与支撑杆的外表面螺纹连接。

[0015] 采用上述技术方案,利用调节筒可以带动连杆运动。

[0016] 优选的,每一个所述支撑条的表面分别设置有连杆,且连杆的结构完全相同。

[0017] 采用上述技术方案,利用连杆的运动可以带动罩面发生运动,从而改变灯罩的角度。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于移动调节的多功能灯罩:

[0019] 1.本装置灯罩与灯具主体独立设置,灯罩部分设置固定块与灯具主体的支撑杆连接,固定块为2个对称的半圆环结构,固定块内设置卡块,利用固定块与卡块可将灯罩与灯具主体进行快速的连接与拆卸;

[0020] 2.本装置固定块内的卡块转动连接,并且卡块表面设置粗糙的凸块,卡块设置在固定块与支撑杆之间,使得连接情况下,固定块只能在支撑杆的表面单向滑动,便于调节灯罩的高度;

[0021] 3.本装置罩面为可展开的褶形结构,罩面的两侧连接在转动的支撑条表面,利用连杆带动支撑条发生转动,可以带动罩面发生转动,从而调节灯罩的聚光角度,并且每个支撑条的调节结构单独设置,便于根据不同的需求调节。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型仰视结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型内部结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型支撑杆和连杆结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型支撑环一和固定块结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型固定块正剖结构示意图。

[0028] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、灯泡;4、支撑环一;5、支撑环二;6、支撑杆;7、支撑条;8、罩面;9、固定块;10、卡块;11、弹簧;12、连杆;13、套筒;14、调节筒。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种便于移动调节的多功能灯罩,包括底座1、支撑柱2、灯泡3、支撑环一4、支撑环二5、支撑杆6、支撑条7、罩面8、固定块9、卡块10、弹簧11、连杆12、套筒13、调节筒14。

[0031] 本装置具有快速连接并且高度可调节的效果,具体为:

[0032] 底座1的上表面固定安装有支撑柱2,支撑柱2的上端连接有灯泡3,底座1、支撑柱2和灯泡3构成了灯具主体,支撑柱2的外表面设置有支撑环一4,支撑环一4的上方设置有支撑环二5,支撑环一4和支撑环二5之间连接有支撑杆6,多个支撑杆6环形分布在支撑环一4

的上表面,支撑环一4、支撑环二5和支撑杆6构成了灯罩的骨架,支撑环一4的下表面设置连接结构,连接结构设置固定块9将灯罩骨架与灯泡3进行连接,连接结构包括固定块9,固定块9为半圆环结构,且固定块9对称设置有2个,2个固定块9一侧转动连接在同一个轴上,固定块9的转轴与支撑环一4的下表面转动连接,固定块9的另一侧设置有螺纹连接孔,固定块9的内壁环形设置凹槽,固定块9内壁的凹槽转动连接有卡块10,卡块10的一侧设置有弹簧11,且弹簧11的另一端固定连接在固定块9内壁的凹槽内,卡块10的表面设置有粗糙的球形凸块;

[0033] 如图1、图2、图4、图5和图6所示,手持固定块9,将两侧的固定块9向外转动,并将固定块9绕过支撑柱2,利用固定块9一侧的连接孔将固定块9固定,当固定块9固定后,固定块9内壁的卡块10受到支撑柱2表面的压力,使得卡块10向内压缩弹簧11,并在弹簧11的作用下使得卡块10与支撑柱2紧紧贴合,卡块10表面粗糙的球形凸块增加了卡块10与支撑柱2的摩擦力,防止固定块9脱落,当固定块9与支撑柱2连接后,此时固定块9内的卡块10能阻止固定块9向上滑动,此时固定块9可在支撑柱2的表面向下滑动,从而调节灯罩的高度,当需要将灯罩向上调节时,只需打开固定块9处的连接螺栓,使得固定块9与支撑柱2分离,即可将灯罩向上调节。

[0034] 本装置具有角度调节的效果,具体为:

[0035] 支撑杆6的表面设置调节结构,调节结构设置连杆12的运动实现对灯罩角度的调节,调节结构包括支撑条7,支撑条7为长条形结构,且支撑条7的一端转动连接在支撑环二5的外表面,多个支撑条7环形分布在支撑环二5的外表面,罩面8连接在相邻的2个支撑条7之间,罩面8为展开的褶形结构,支撑杆6的外表面设置螺纹,支撑条7的内表面转动连接有连杆12,且连杆12的另一端转动连接在套筒13的表面,套筒13套设在支撑杆6的外表面,套筒13的下方设置调节筒14,调节筒14与支撑杆6的外表面螺纹连接,每一个支撑条7的表面分别设置有连杆12,且连杆12的结构完全相同;

[0036] 如图1、图2、图3和图4所示,环形的罩面8对灯泡3发出的光线起到聚集的效果,当需要调节罩面8的角度时,转动调节筒14,调节筒14在支撑杆6的外表面转动,并且在支撑杆6表面上下移动,当支撑杆6移动时,支撑杆6带动套筒13上下移动,套筒13带动连杆12的一端运动,由于连杆12的长度固定,因此连杆12的一端移动时,连杆12的另一端将支撑条7撑起,从而带动罩面8的角度改变。

[0037] 工作原理:在使用该便于移动调节的多功能灯罩时,灯罩与灯具主体独立设置,利用固定块9可以将灯罩部分与灯具主体的支撑柱2进行连接,固定块9内转动设置卡块10,卡块10可以增加固定块9与支撑柱2的摩擦力,固定块9可以在支撑柱2的表面单向滑动,便于调节灯罩的高度,罩面8的两侧连接在转动的支撑条7表面,利用连杆12可以带动支撑条7发生转动,从而带动罩面8发生转动,调节灯罩的聚光角度,增加了整体的实用性。

[0038] 尽管已经示出和描述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所附权利要求及其等同物限定。

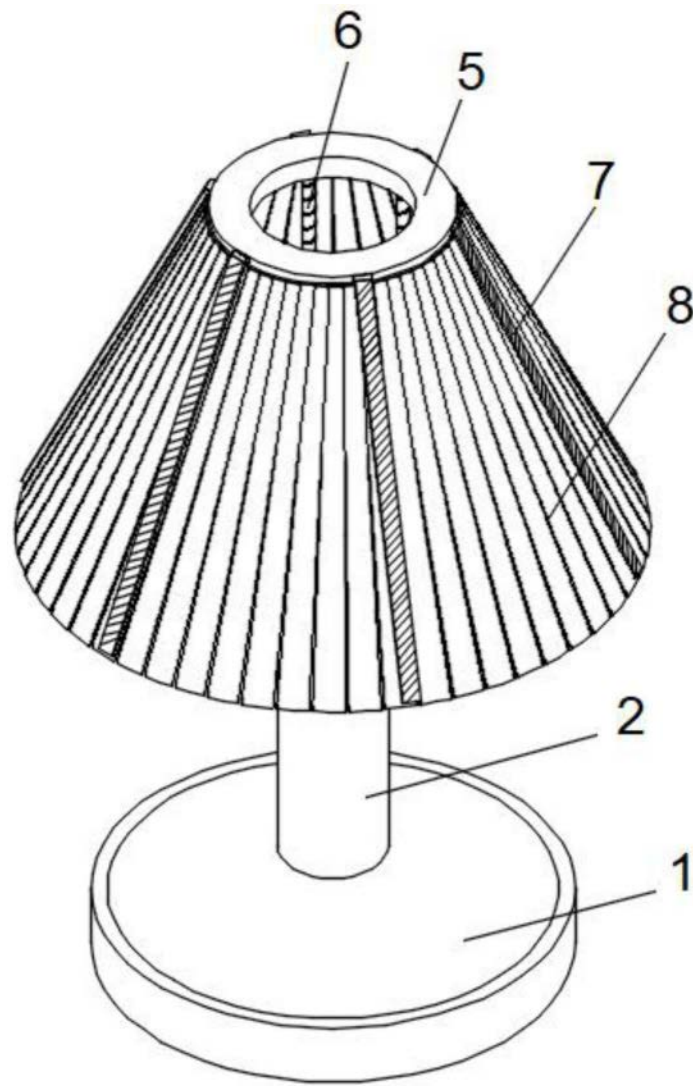


图1

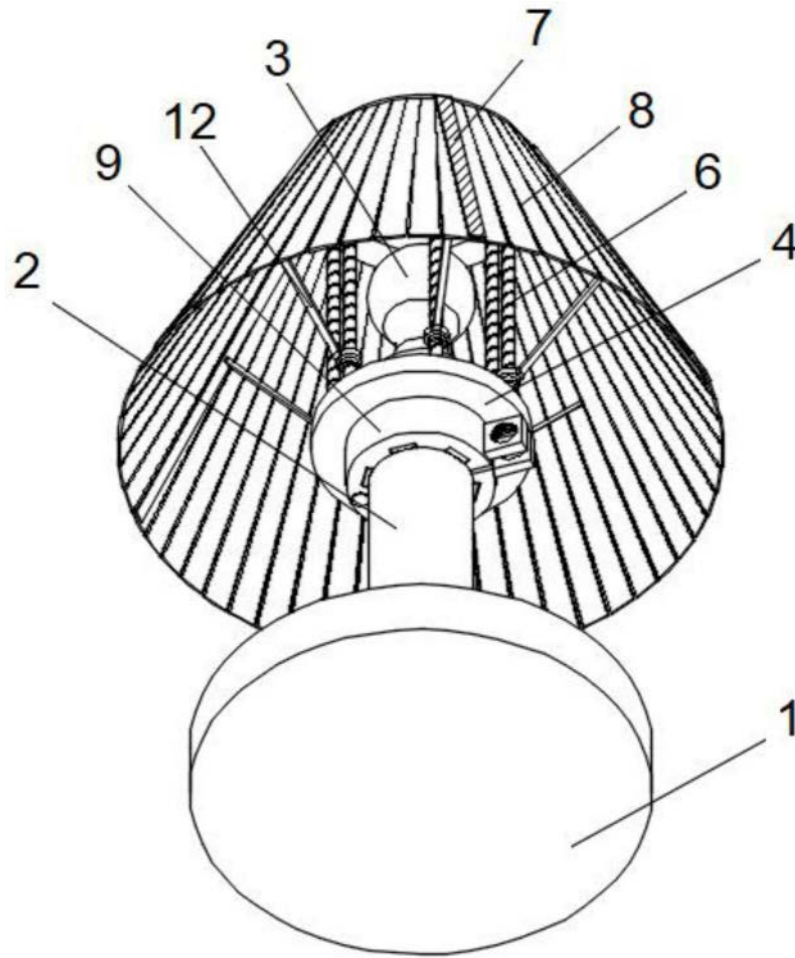


图2

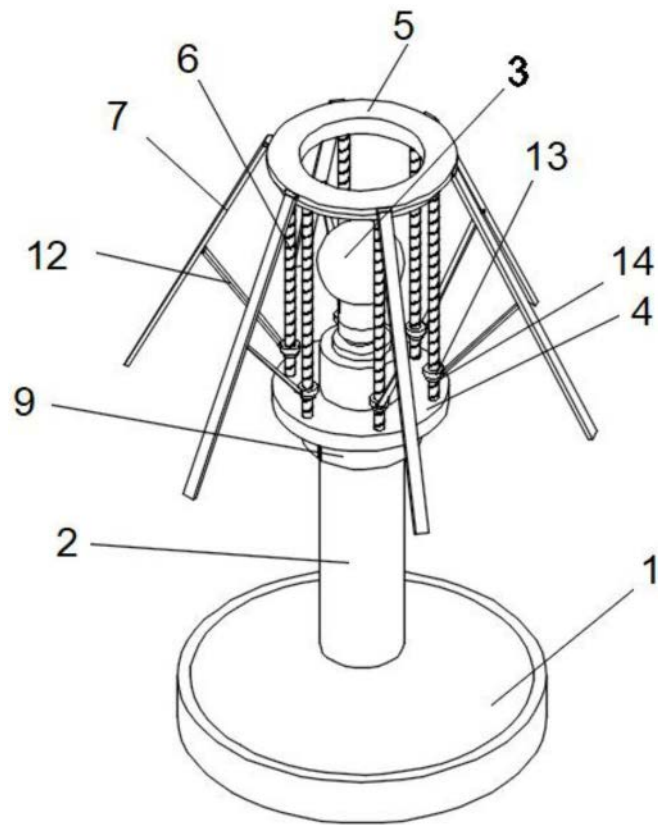


图3

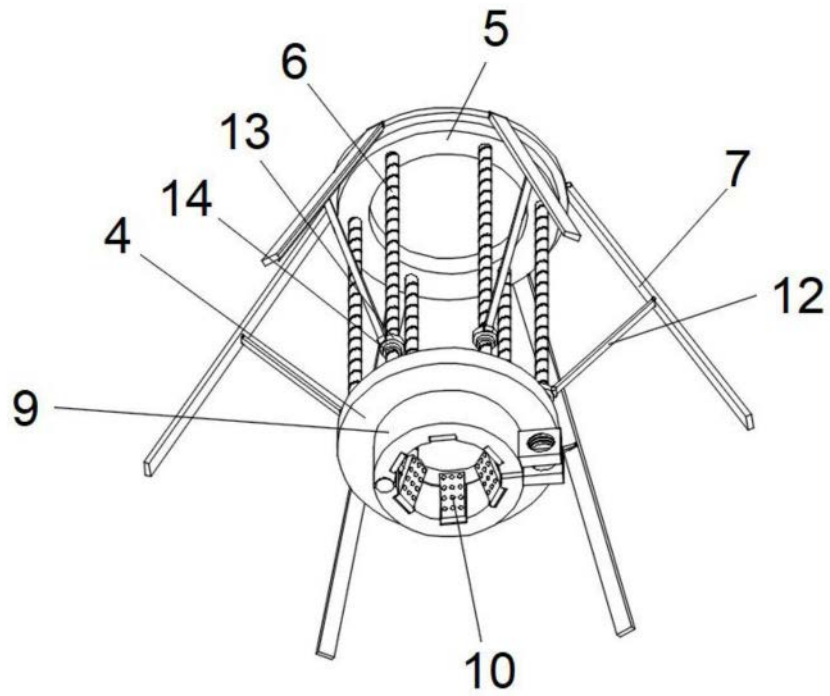


图4

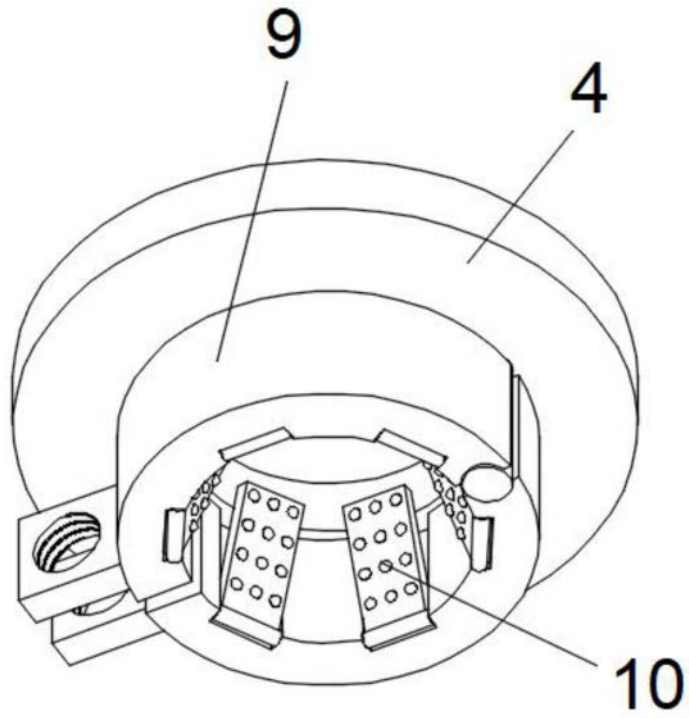


图5

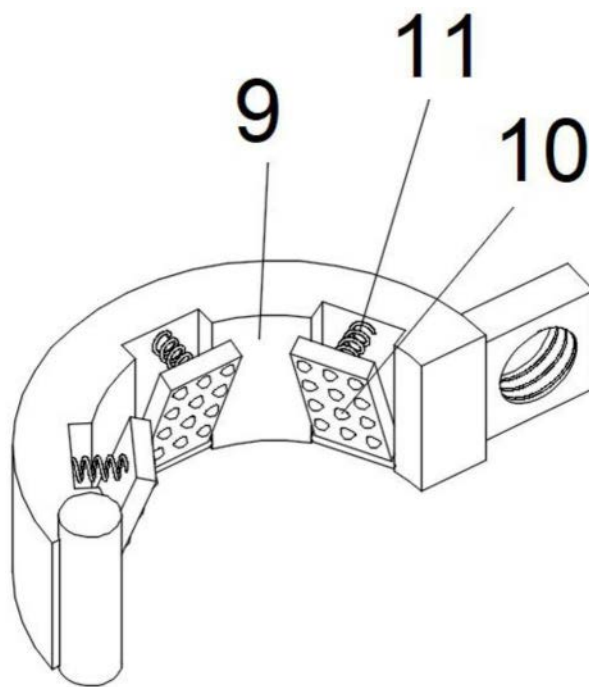


图6