



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218442141 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222189673.9

(22) 申请日 2022.08.19

(73) 专利权人 唐亮

地址 422000 湖南省邵阳市邵阳县霞塘云  
乡霞塘云村6组2号

(72) 发明人 唐亮

(51) Int. Cl.

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

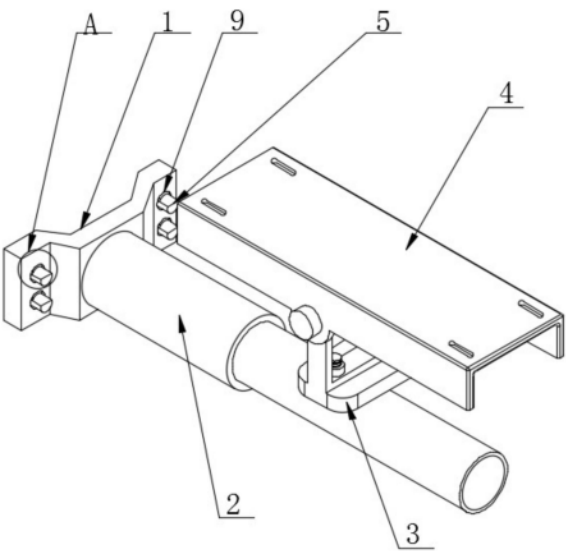
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种路灯支架的拼接结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种路灯支架的拼接结构,包括第一连接件和固定卡杆,固定卡杆的一端贯穿第一连接杆,第一连接杆的一侧连接有伸缩杆,伸缩杆的顶部连接有第二连接件,第二连接件的顶部通过螺母连接有放置板,第一连接件的内部连接有伸缩柱,伸缩柱的表面套设连接有弹簧,弹簧的一端与第一连接件的内壁连接,伸缩柱的底部连接有连接板。本实用新型通过设置第一连接件、伸缩柱、弹簧、连接板、半圆型卡块和固定卡杆配合使用,达到了便于对路灯支架进行更换的优点,解决了现有的路灯支架在与地面连接的支杆连接时,通常都是焊接或者螺栓连接,使路灯支架在损害折弯和老化需要更换使用时,不便于使用者更换的问题。



1. 一种路灯支架的拼接结构,包括第一连接件(1)和固定卡杆(5),其特征在于:所述固定卡杆(5)的一端贯穿第一连接杆,所述第一连接杆的一侧连接有伸缩杆(2),所述伸缩杆(2)的顶部连接有第二连接件(3),所述第二连接件(3)的顶部通过螺母连接有放置板(4),所述第一连接件(1)的内部连接有伸缩柱(6),所述伸缩柱(6)的表面套设连接有弹簧(7),所述弹簧(7)的一端与第一连接件(1)的内壁连接,所述伸缩柱(6)的底部连接有连接板(8),所述连接板(8)的底部连接有半圆型卡块(9),所述半圆型卡块(9)与固定卡杆(5)配合使用,所述第一连接件(1)的表面开设有通孔(10),所述半圆型卡块(9)位于通孔(10)内。

2. 如权利要求1所述的一种路灯支架的拼接结构,其特征在于:所述连接板(8)的两侧连接有限位滑块(11),所述第一连接件(1)的内部开设有与限位滑块(11)配合使用的限位滑槽(12)。

3. 如权利要求2所述的一种路灯支架的拼接结构,其特征在于:所述限位滑块(11)的内部套设连接有限位杆(13),所述限位杆(13)的两端贯穿限位滑块(11)与第一连接件(1)的内壁连接,所述限位杆(13)位于限位滑槽(12)内。

4. 如权利要求3所述的一种路灯支架的拼接结构,其特征在于:所述第一连接件(1)的内部开设有与连接板(8)、伸缩柱(6)和弹簧(7)配合使用的槽口(14),所述限位滑槽(12)与槽口(14)连通。

5. 如权利要求4所述的一种路灯支架的拼接结构,其特征在于:所述伸缩柱(6)和弹簧(7)的数量为若干个,所述伸缩柱(6)和弹簧(7)均匀分布在第一连接件(1)内部的槽口(14)内。

## 一种路灯支架的拼接结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于路灯支架技术领域,尤其涉及一种路灯支架的拼接结构。

### 背景技术

[0002] 路灯,指给道路提供照明功能的灯具,泛指交通照明中路面照明范围内的灯具,路灯它由灯具、电器、光源、支架、灯臂、法兰盘、基础预埋件组成一个整体,路灯的高度决定视野,所以选择好高度,就决定了路灯的照明视野,中国路灯存量在2800万—3000万盏,近几年每年新增路灯数量为15%-20%,约300万—600万盏。

[0003] 目前路灯支架是路灯主要配件之一,在对路灯进行安装时,需要用到路灯之间进行安装,现有技术存在的问题是:现有的路灯支架在与地面连接的支杆连接时,通常都是焊接或者螺栓连接,使路灯支架在损害折弯和老化需要更换使时,不便于使用者更换的问题。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种路灯支架的拼接结构,具备便于对路灯支架进行更换的优点,解决了现有的路灯支架在与地面连接的支杆连接时,通常都是焊接或者螺栓连接,使路灯支架在损害折弯和老化需要更换使时,不便于使用者更换的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种路灯支架的拼接结构,包括第一连接件和固定卡杆,所述固定卡杆的一端贯穿第一连接杆,所述第一连接杆的一侧连接有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部连接有第二连接件,所述第二连接件的顶部通过螺母连接有放置板,所述第一连接件的内部连接有伸缩柱,所述伸缩柱的表面套设连接有弹簧,所述弹簧的一端与第一连接件的内壁连接,所述伸缩柱的底部连接有连接板,所述连接板的底部连接有半圆型卡块,所述半圆型卡块与固定卡杆配合使用,所述第一连接件的表面开设有通孔,所述半圆型卡块位于通孔内。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述连接板的两侧连接有限位滑块,所述第一连接件的内部开设有与限位滑块配合使用的限位滑槽。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述限位滑块的内部套设连接有限位杆,所述限位杆的两端贯穿限位滑块与第一连接件的内壁连接,所述限位杆位于限位滑槽内。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述第一连接件的内部开设有与连接板、伸缩柱和弹簧配合使用的槽口,所述限位滑槽与槽口连通。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述伸缩柱和弹簧的数量为若干个,所述伸缩柱和弹簧均匀分布在第一连接件内部的槽口内。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第一连接件、伸缩柱、弹簧、连接板、半圆型卡块和固定卡杆配合使用,达到了便于对路灯支架进行更换的优点,解决了现有的路灯支架在与地面连接的支杆连接时,通常都是焊接或者螺栓连接,使路灯支架在损害折弯和老化需要更换使

时,不便于使用者更换的问题。

[0012] 2、本实用新型通过设置限位滑块和限位滑槽,能够使连接板移动得更加容易,减少了连接板与第一连接件的接触面积,减少了连接板的磨损,也对连接板进行了限位。

[0013] 3、本实用新型通过设置限位杆,能够对限位滑块进行水平限位,避免限位滑块移动时发生偏移,避免了对路灯支架拆卸造成影响。

[0014] 4、本实用新型通过设置槽口,能够使连接板、伸缩柱和弹簧具有活动空间减少了连接板、伸缩柱和弹簧与第一连接件的接触面积,减少了连接板、伸缩柱和弹簧的磨损。

[0015] 5、本实用新型通过设置伸缩柱和弹簧的数量为若干个,能够使连接板更好地移动,避免了连接板移动时受力不均匀,对路灯支架拆卸造成影响。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例提供的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型实施例提供路灯支架的拼接结构的左视剖视图;

[0018] 图3是本实用新型实施例提供路灯支架的拼接结构的后视图;

[0019] 图4是本实用新型实施例提供路灯支架的拼接结构的仰视立体图;

[0020] 图5是本实用新型实施例提供图1中A处的局部放大图;

[0021] 图6是本实用新型实施例提供图2中B处的局部放大图。

[0022] 图中:1、第一连接件;2、伸缩杆;3、第二连接件;4、放置板;5、固定卡杆;6、伸缩柱;7、弹簧;8、连接板;9、半圆型卡块;10、通孔;11、限位滑块;12、限位滑槽;13、限位杆;14、槽口。

## 具体实施方式

[0023] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0024] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0025] 如图1至图6所示,本实用新型实施例提供一种路灯支架的拼接结构,包括第一连接件1和固定卡杆5,固定卡杆5的一端贯穿第一连接杆,第一连接杆的一侧连接有伸缩杆2,伸缩杆2的顶部连接有第二连接件3,第二连接件3的顶部通过螺母连接有放置板4,第一连接件1的内部连接有伸缩柱6,伸缩柱6的表面套设连接有弹簧7,弹簧7的一端与第一连接件1的内壁连接,伸缩柱6的底部连接有连接板8,连接板8的底部连接有半圆型卡块9,半圆型卡块9与固定卡杆5配合使用,第一连接件1的表面开设有通孔10,半圆型卡块9位于通孔10内。

[0026] 参考图2和图6,连接板8的两侧连接有限位滑块11,第一连接件1的内部开设有与限位滑块11配合使用的限位滑槽12。

[0027] 采用上述方案:通过设置限位滑块11和限位滑槽12,能够使连接板8移动得更加容易,减少了连接板8与第一连接件1的接触面积,减少了连接板8的磨损,也对连接板8进行了限位,延长了连接板8的使用寿命。

[0028] 参考图2和图6,限位滑块11的内部套设连接有限位杆13,限位杆13的两端贯穿限位滑块11与第一连接件1的内壁连接,限位杆13位于限位滑槽12内。

[0029] 采用上述方案:通过设置限位杆13,能够对限位滑块11进行水平限位,避免限位滑块11移动时发生偏移,避免了对路灯支架拆卸造成影响。

[0030] 参考图2和图6,第一连接件1的内部开设有与连接板8、伸缩柱6和弹簧7配合使用的槽口14,限位滑槽12与槽口14连通。

[0031] 采用上述方案:通过设置槽口14,能够使连接板8、伸缩柱6和弹簧7具有活动空间减少了连接板8、伸缩柱6和弹簧7与第一连接件1的接触面积,减少了连接板8、伸缩柱6和弹簧7的磨损,延长了连接板8、伸缩柱6和弹簧7的使用寿命。

[0032] 参考图2和图6,伸缩柱6和弹簧7的数量为若干个,伸缩柱6和弹簧7均匀分布在第一连接件1内部的槽口14内。

[0033] 采用上述方案:通过设置伸缩柱6和弹簧7的数量为若干个,能够使连接板8更好的移动,避免了连接板8移动时受力不均匀,对路灯支架拆卸造成影响。

[0034] 本实用新型的工作原理:

[0035] 在使用时,使用者通过转动与支杆连接的固定卡杆5,使半圆型卡块9向上移动,半圆型卡块9带动连接板8移动,连接板8对伸缩柱6和弹簧7进行压缩,当固定卡杆5旋转使半圆型卡块9进入槽口14内时,使用者抽动废旧的路灯支杆,使固定卡杆5脱离通孔10,从而使废旧的路灯支杆从支杆上拆卸下来,把新的路灯支杆进行安装,从而对废旧的路灯支杆进行更换,于是达到了便于对路灯支架进行更换的优点。

[0036] 综上所述:该路灯支架的拼接结构,通过设置第一连接件1、伸缩杆2、第二连接件3、放置板4、固定卡杆5、伸缩柱6、弹簧7、连接板8、半圆型卡块9、通孔10、限位滑块11、限位滑槽12、限位杆13和槽口14的配合使用,解决了现有的路灯支架在与地面连接的支杆连接时,通常都是焊接或者螺栓连接,使路灯支架在损害折弯和老化需要更换使时,不便于使用者更换的问题。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

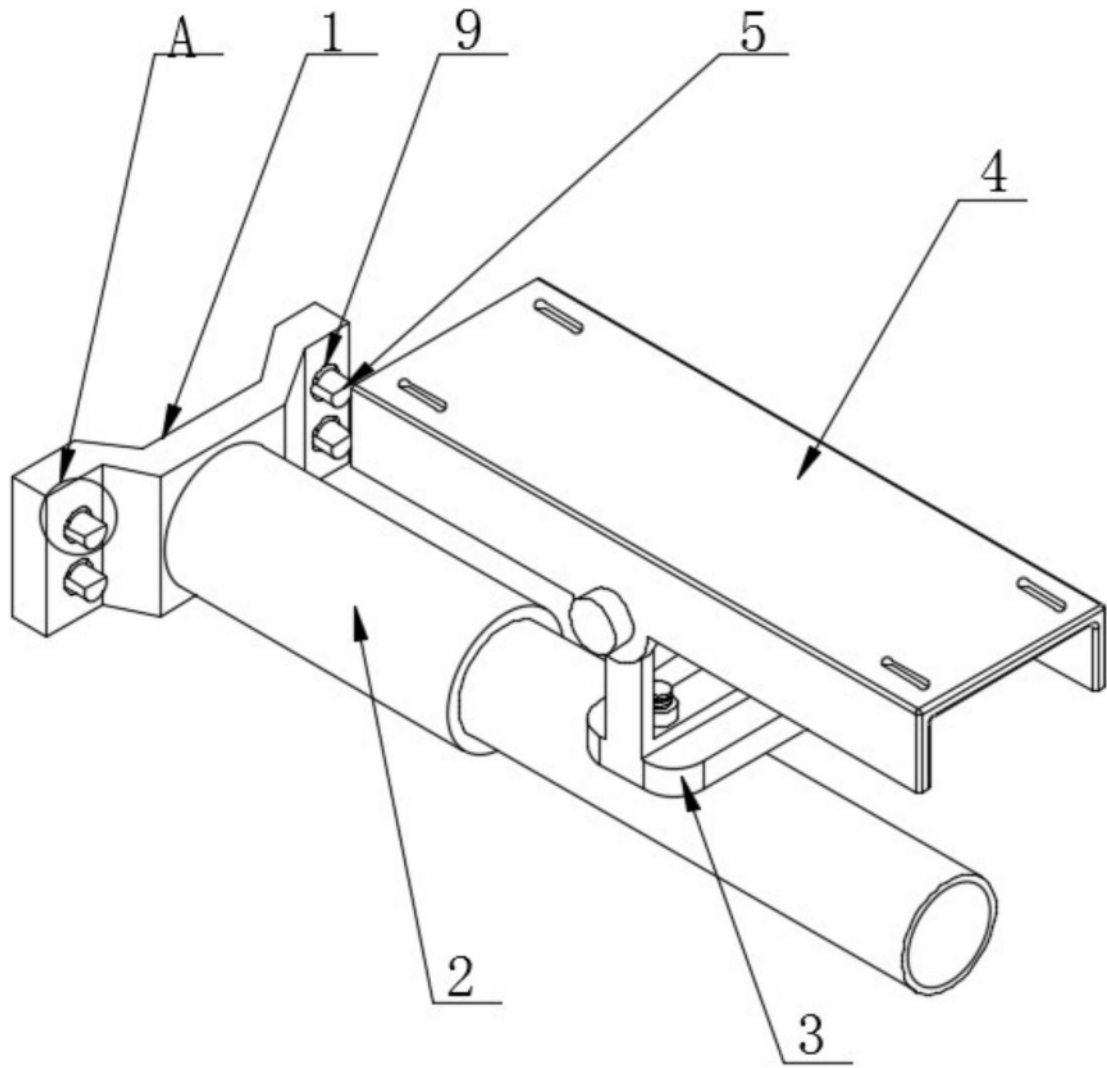


图1

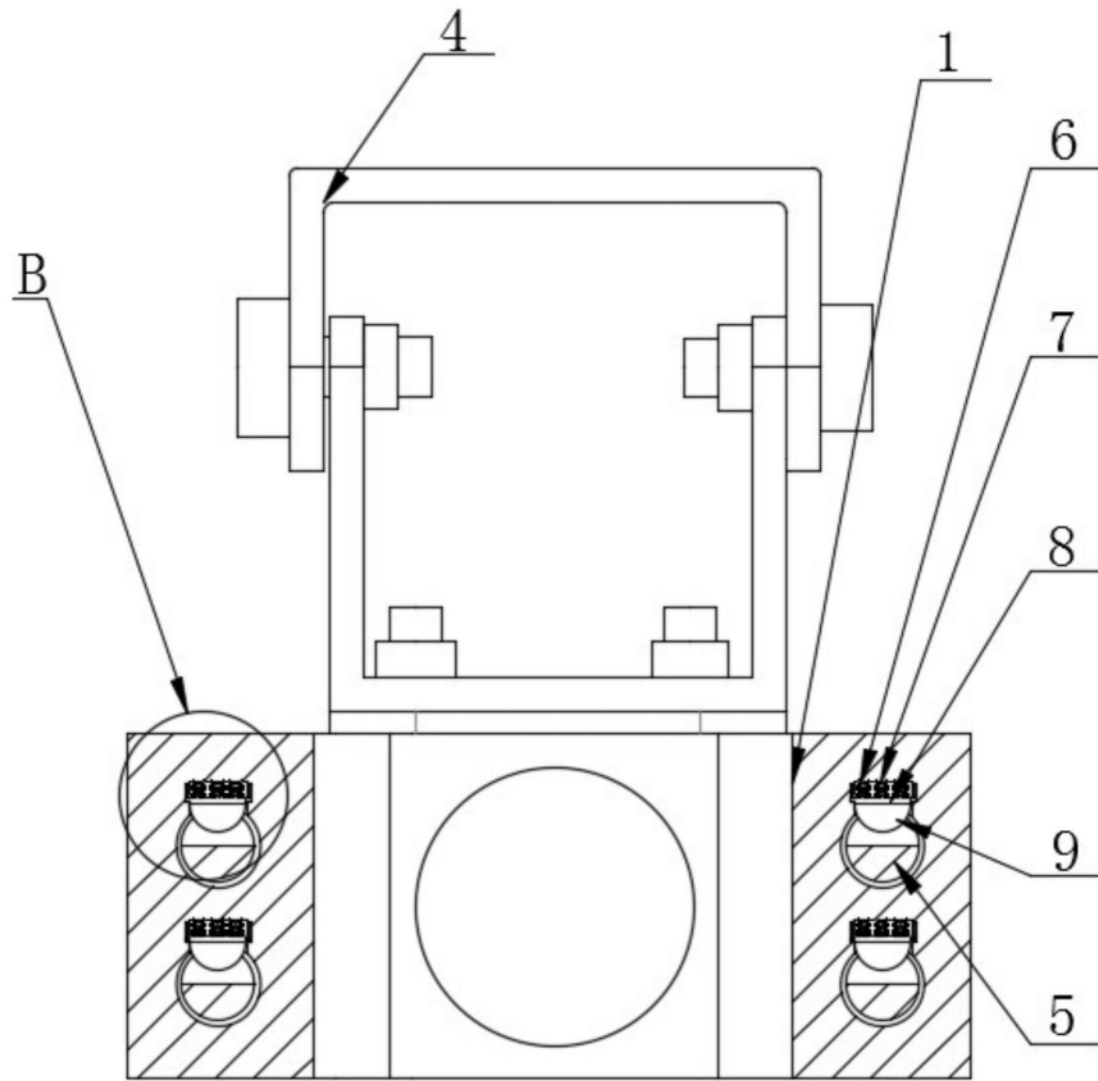


图2

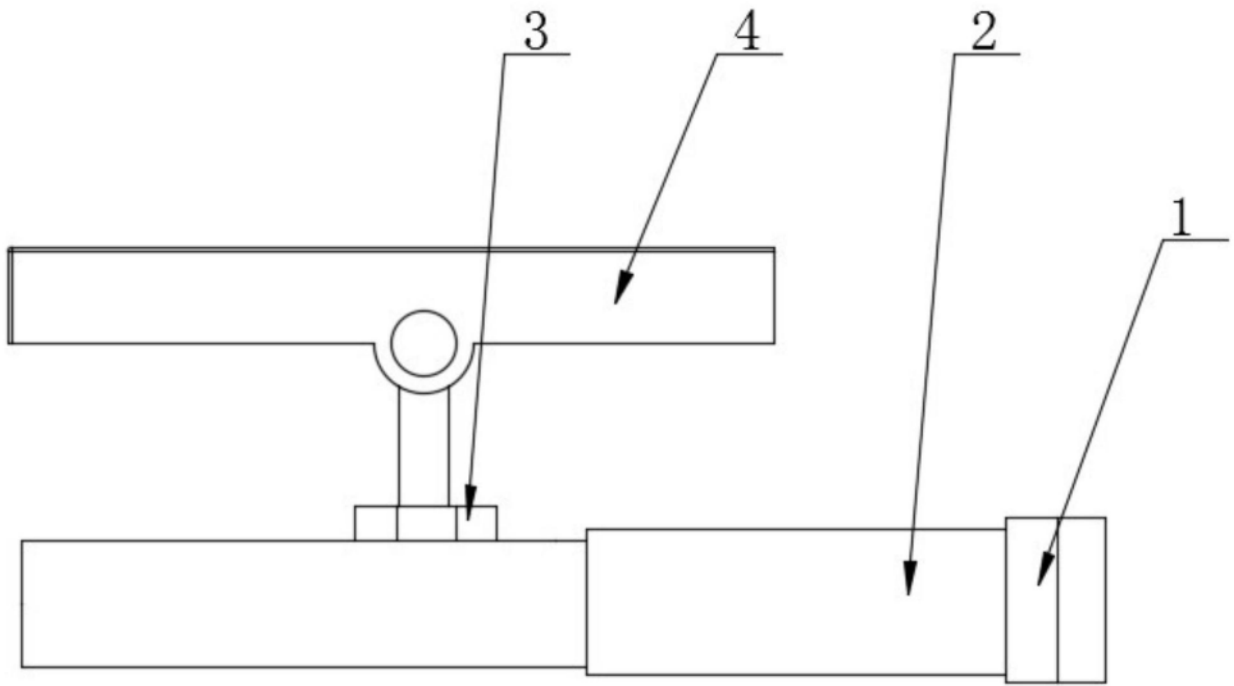


图3

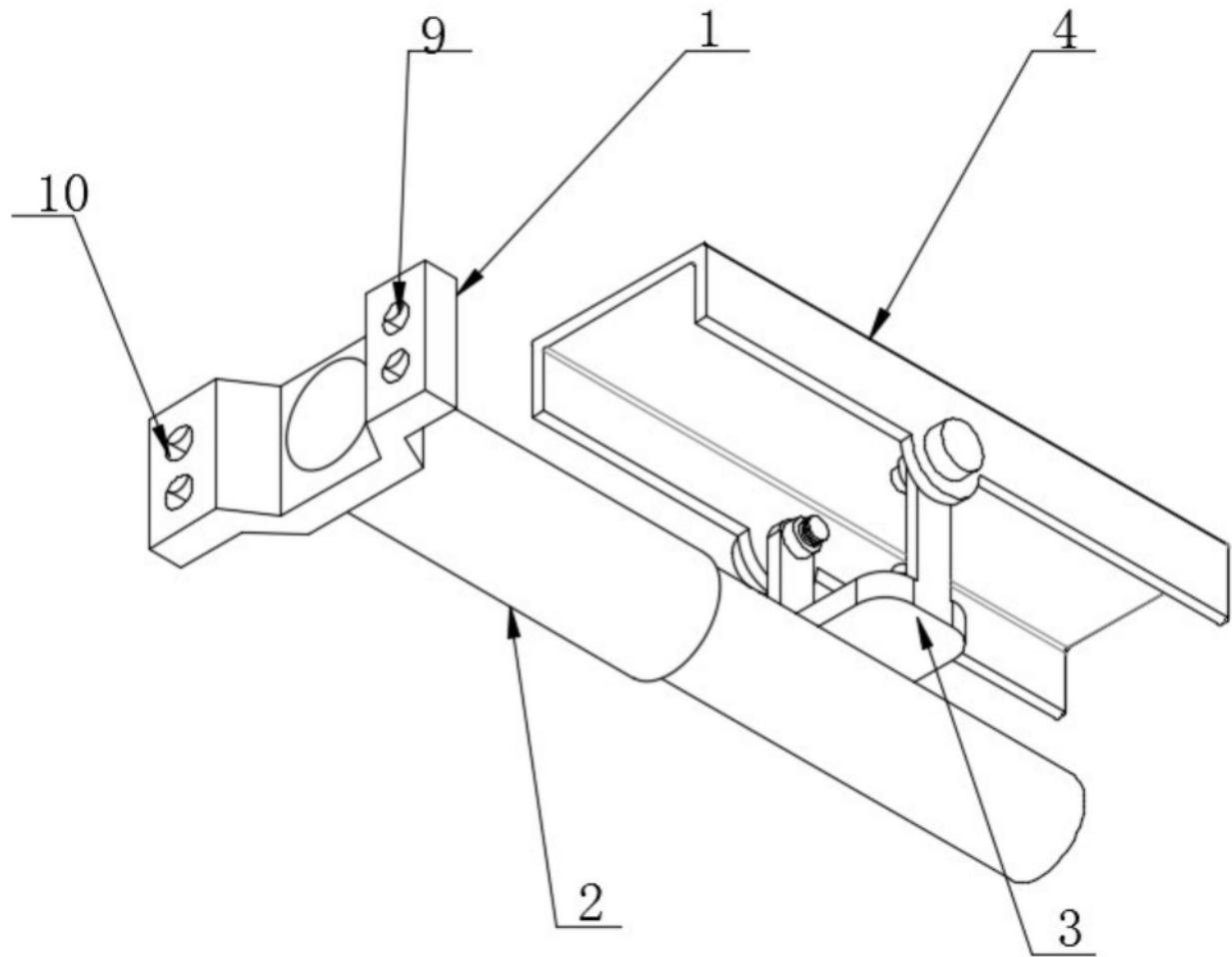


图4

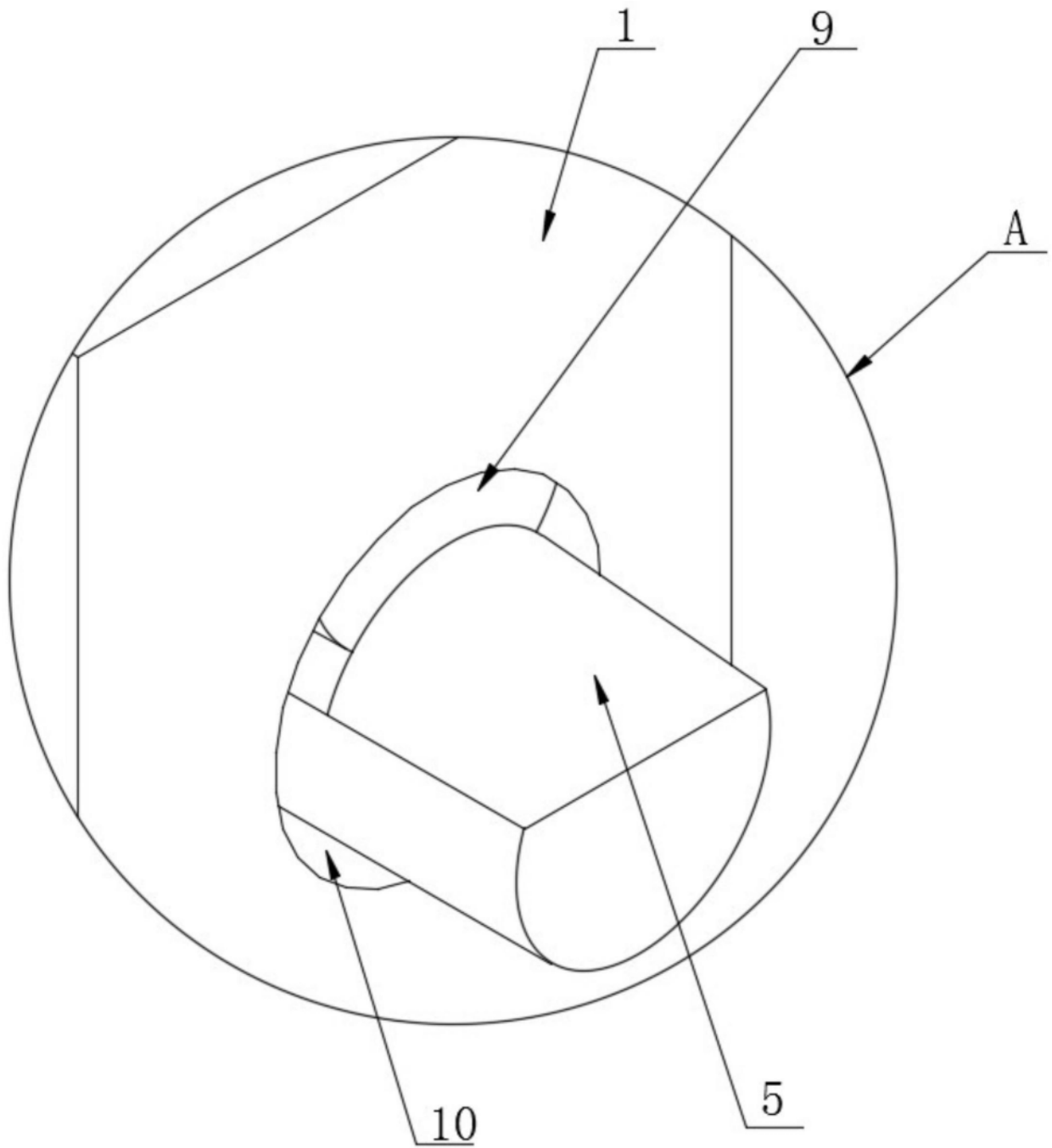


图5

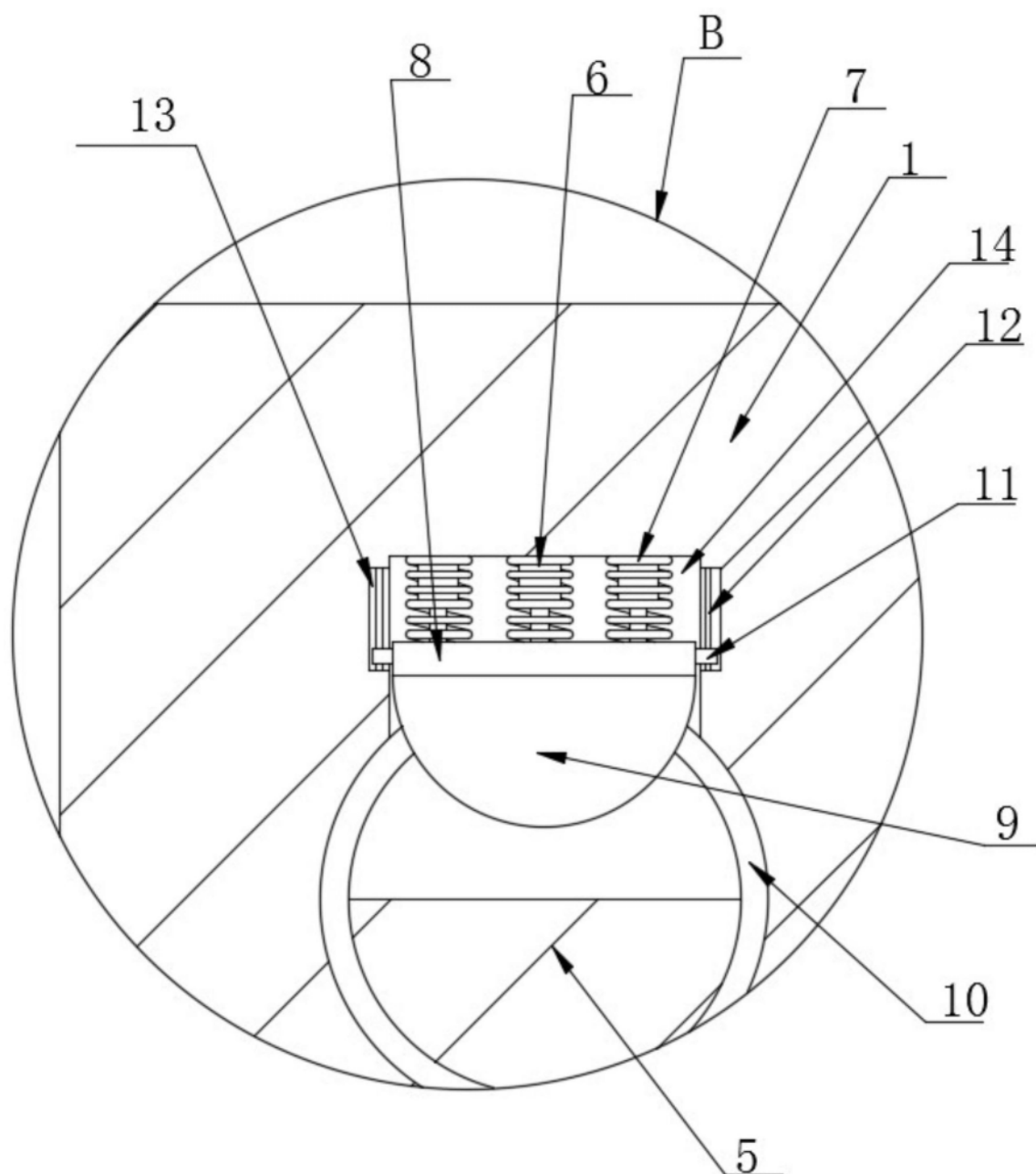


图6