



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222141954 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202420661458.0

(22) 申请日 2024.04.02

(73) 专利权人 青岛圣特泰密封有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区富源工
业园茂山路788号

(72) 发明人 张义山

(74) 专利代理机构 青岛华慧泽专利代理事务所

(普通合伙) 37247

专利代理师 张超

(51) Int. Cl.

F16J 15/16 (2006.01)

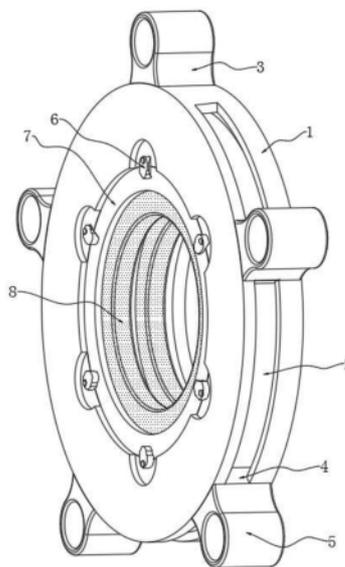
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种密封性强的油封盖

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密封性强的油封盖,涉及油封盖技术领域。本实用新型包括油封盖,油封盖的内侧设置有油封座,油封座的内侧设有油封圈,油封盖的一侧通过连接轴连接有限位件,限位件的背部开设有卡槽。本实用新型设有固定耳、滑槽、滑块以及活动耳,当油封盖适配不同型号的滚筒时,工作人员可先将固定耳与滚筒上的固定口对准且采用螺栓安装,然后滑动活动耳,活动耳在滑块和滑槽的配合会发生位移,使得活动耳能够灵活移动并与滚筒上的其他固定口对应,使得油封盖可适配不同型号的滚筒,提高了油封盖的通用范围。



1. 一种密封性强的油封盖,包括油封盖(1),其特征在于:所述油封盖(1)的内侧设置有油封座(7),所述油封座(7)的内侧设有油封圈(8),所述油封盖(1)的一侧通过连接轴(10)连接有限位件(6),所述限位件(6)的背部开设有卡槽(11),所述油封座(7)的一侧开设有安装槽(12),且安装槽(12)的内部通过弹簧(13)连接有卡球(14),所述油封盖(1)的外侧分别设有滑槽(2)和固定耳(3),且滑槽(2)的内侧通过滑块(4)连接有活动耳(5)。

2. 根据权利要求1所述的密封性强的油封盖,其特征在于:所述活动耳(5)设有四组,四组所述活动耳(5)通过滑块(4)与滑槽(2)滑动配合。

3. 根据权利要求1所述的密封性强的油封盖,其特征在于:所述油封盖(1)的内侧设有安装台(9),且油封座(7)与安装台(9)相适配。

4. 根据权利要求1所述的密封性强的油封盖,其特征在于:所述限位件(6)设置有多组,多组所述限位件(6)的一侧均呈倾斜状。

5. 根据权利要求1所述的密封性强的油封盖,其特征在于:所述卡球(14)设置有多组,多组所述卡球(14)与卡槽(11)相适配。

6. 根据权利要求1所述的密封性强的油封盖,其特征在于:所述油封盖(1)的一侧开设有多组容纳槽(15),且所述限位件(6)位于容纳槽(15)的内侧。

7. 根据权利要求1所述的密封性强的油封盖,其特征在于:所述弹簧(13)设置有多组,多组所述弹簧(13)均采用锰钢材料制作而成。

8. 根据权利要求1所述的密封性强的油封盖,其特征在于:

所示油封圈(8)设有两组,两组所述油封圈(8)均采用丁晴橡胶材料制作而成。

一种密封性强的油封盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油封盖技术领域,具体为一种密封性强的油封盖。

背景技术

[0002] 油封(oil seal)是一般密封件的习惯称谓,简单地说就是润滑油的密封。它是用来封油脂(油是传动系统中最常见的液体物质,也泛指一般的液体物质之意)的机械元件,它将传动部件中需要润滑的部件与出力部件隔离,不至于让润滑油渗漏,静密封和动密封(一般往复运动)用密封件叫油封,油封盖是指,机械中涉及汽油,机油,润滑油等容器的密封盖。

[0003] 现有技术公开了申请号为CN202021961968.8的一种预防传动轴漏油的油封盖,包括上封盖,上封盖的底部固定连接有密封座,密封座的顶部贯穿有固定口,密封座的底部固定连接有密封架,上封盖的顶部开设有油封位,上封盖通过油封位安装有第一油封和第二油封,本实用新型通过设置有油封位、第一油封和第二油封,将油封盖油封位的深度由13mm延伸到25mm,使油封位能安装二个油封,当粉尘颗粒进入传动轴与密封磨合面时,由第一油封起到封油作用,第二油封起到防灰尘作用,降低了油封盖油封更换频繁和故障率高以及避免了出现漏油的问题,从而提高了油封盖的使用寿命,使原有的油封盖由1个月,提高到10个月以上的使用寿命。

[0004] 但该油封盖还存有以下两点缺陷:1.第一油封和第二油封在使用久后会老化,而且在使用过程中会与传动轴发生摩擦,进而造成第一油封和第二油封磨损,而该油封盖的油封不便于更换;2.该油封盖的固定口位置固定,而滚筒与油封盖一般是配套生产,即滚筒上的固定口与油封盖的固定口位置相对应,油封盖难以适配不同批次或型号的滚筒,影响油封盖的通用性。

实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种密封性强的油封盖,以解决上述背景技术中的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种密封性强的油封盖,包括油封盖,所述油封盖的内侧设置有油封座,所述油封座的内侧设有油封圈,所述油封盖的一侧通过连接轴连接有限位件,所述限位件的背部开设有卡槽,所述油封座的一侧开设有安装槽,且安装槽的内部通过弹簧连接有卡球,所述油封盖的外侧分别设有滑槽和固定耳,且滑槽的内侧通过滑块连接有活动耳。

[0007] 进一步的,所述活动耳设有四组,四组所述活动耳通过滑块与滑槽滑动配合

[0008] 通过采用上述技术方案,活动耳可通过滑块在滑槽内滑动,使得活动耳可对应不同位置的固定口。

[0009] 进一步的,所述油封盖的内侧设有安装台,且油封座与安装台相适配。

[0010] 通过采用上述技术方案,安装台对油封座进行容纳,使得油封座安装更加紧密。

- [0011] 进一步的,所述限位件设置有多组,多组所述限位件的一侧均呈倾斜状。
- [0012] 通过采用上述技术方案,倾斜设置起到了导向作用,便于对卡球进行挤压。
- [0013] 进一步的,所述卡球设有多组,多组所述卡球与卡槽相适配
- [0014] 通过采用上述技术方案,卡球可卡入卡槽内,起到了对限位件限位的作用,使得限位件始终对油封座进行限位。
- [0015] 进一步的,所述油封盖的一侧开设有多组容纳槽,且所述限位件位于容纳槽的内侧。
- [0016] 通过采用上述技术方案,容纳槽的设置能够为限位件的转动提供空间,便于限位件进行转动。
- [0017] 进一步的,所述弹簧设有多组,多组所述弹簧均采用锰钢材料制作而成。
- [0018] 通过采用上述技术方案,锰钢材料使得弹簧弹性更强,使用寿命更长。
- [0019] 进一步的,所述油封圈设有两组,两组所述油封圈均采用丁晴橡胶材料制作而成。
- [0020] 通过采用上述技术方案,丁晴橡胶使得油封圈的耐油性极好,耐磨性较高,耐热性较好,粘接力强,大大提高了油封圈的使用寿命和使用效果。
- [0021] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:
- [0022] 1.本实用新型设有限位件、连接轴、弹簧、卡球、卡槽、油封座以及安装台,在对油封圈进行拆卸更换时,工作人员拨动限位件,限位件在连接轴的作用下发生转动,以此使得卡球与卡槽脱离,并且限位件不对油封座进行限位,此时,工作人员便可将油封座以及油封圈取出进行更换,在安装时,工作人员将油封座插入到安装台上,随即反向转动限位件,当限位件与卡球接触时,弹簧会发生收缩,当卡球与卡槽的位置对应时,弹簧则推动卡球嵌入到卡槽内,起到了对油封座限位的作用,且在弹簧的弹力下能够对油封座施压横向力,使得油封座与油封盖接触更加紧密,本实用新型在拆装时无需使用工具,操作简单,大大提高了工作效率。
- [0023] 2.本实用新型设有固定耳、滑槽、滑块以及活动耳,当油封盖适配不同型号的滚筒时,工作人员可先将固定耳与滚筒上的固定口对准且采用螺栓安装,然后滑动活动耳,活动耳在滑块和滑槽的配合会发生位移,使得活动耳能够灵活移动并与滚筒上的其他固定口对应,使得油封盖可适配不同型号的滚筒,提高了油封盖的通用范围。

附图说明

- [0024] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0025] 图2为本实用新型的油封盖剖面结构示意图;
- [0026] 图3为本实用新型的油封座与油封盖爆炸结构示意图;
- [0027] 图4为本实用新型的限位件结构示意图;
- [0028] 图5为本实用新型的图3中A处放大结构示意图。
- [0029] 图中:1、油封盖;2、滑槽;3、固定耳;4、滑块;5、活动耳;6、限位件;7、油封座;8、油封圈;9、安装台;10、连接轴;11、卡槽;12、安装槽;13、弹簧;14、卡球;15、容纳槽。

具体实施方式

- [0030] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0031] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0032] 实施例一:一种密封性强的油封盖,如图1-图5所示,包括油封盖1,油封盖1的内侧设置有油封座7,油封座7的内侧设有油封圈8,油封圈8设有两组,使得油封盖1的密封性更强,油封盖1的一侧通过连接轴10连接有限位件6,限位件6的背部开设有卡槽11,油封座7的一侧开设有安装槽12,且安装槽12的内部通过弹簧13连接有卡球14,卡球14设有多个,多组卡球14与卡槽11相适配,卡球14可卡入卡槽11内,起到了对限位件6限位的作用,使得限位件6始终对油封座7进行限位,油封盖1的外侧分别设有滑槽2和固定耳3,且滑槽2的内侧通过滑块4连接有活动耳5,活动耳5设有四组,四组活动耳5通过滑块4与滑槽2滑动配合,活动耳5可通过滑块4在滑槽2内滑动,使得活动耳5可对应不同位置的固定口。

[0033] 参阅图2、图3和图5,在上述实施例中,弹簧13设有多个,多组弹簧13均采用锰钢材料制作而成,锰钢材料使得弹簧13弹性更强,使用寿命更长。

[0034] 参阅图2和图3,在上述实施例中,油封圈8设有两组,两组油封圈8均采用丁晴橡胶材料制作而成,丁晴橡胶使得油封圈8的耐油性极好,耐磨性较高,耐热性较好,粘接力强,大大提高了油封圈8的使用寿命和使用效果。

[0035] 实施例二:参阅图3,油封盖1的内侧设有安装台9,且油封座7与安装台9相适配,安装台9对油封座7进行容纳,使得油封座7安装更加紧密。

[0036] 实施例三:参阅图1-图4,限位件6设有多个,多组限位件6的一侧均呈倾斜状,倾斜设置起到了导向作用,便于对卡球14进行挤压。

[0037] 实施例四:参阅图1-图3,油封盖1的一侧设有多个容纳槽15,且限位件6位于容纳槽15的内侧,容纳槽15的设置能够为限位件6的转动提供空间,便于限位件6进行转动。

[0038] 本实用新型的实施原理为:在对油封圈8进行拆卸更换时,工作人员拨动限位件6,限位件6在连接轴10的作用下发生转动,以此使得卡球14与卡槽11脱离,并且限位件6不对油封座7进行限位,此时,工作人员便可将油封座7以及油封圈8取出进行更换,在安装时,工作人员将油封座7插入到安装台9上,随即反向转动限位件6,当限位件6与卡球14接触时,弹簧13会发生收缩,当卡球14与卡槽11的位置对应时,弹簧13则推动卡球14嵌入到卡槽11内,起到了对油封座7限位的作用,且在弹簧13的弹力下能够对油封座7施压横向力,使得油封座7与油封盖1接触更加紧密,当油封盖1适配不同型号的滚筒时,工作人员可先将固定耳3与滚筒上的固定口对准且采用螺栓安装,然后滑动活动耳5,活动耳5在滑块4和滑槽2的配合会发生位移,使得活动耳5能够灵活移动并与滚筒上的其他固定口对应,使得油封盖1可适配不同型号的滚筒。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

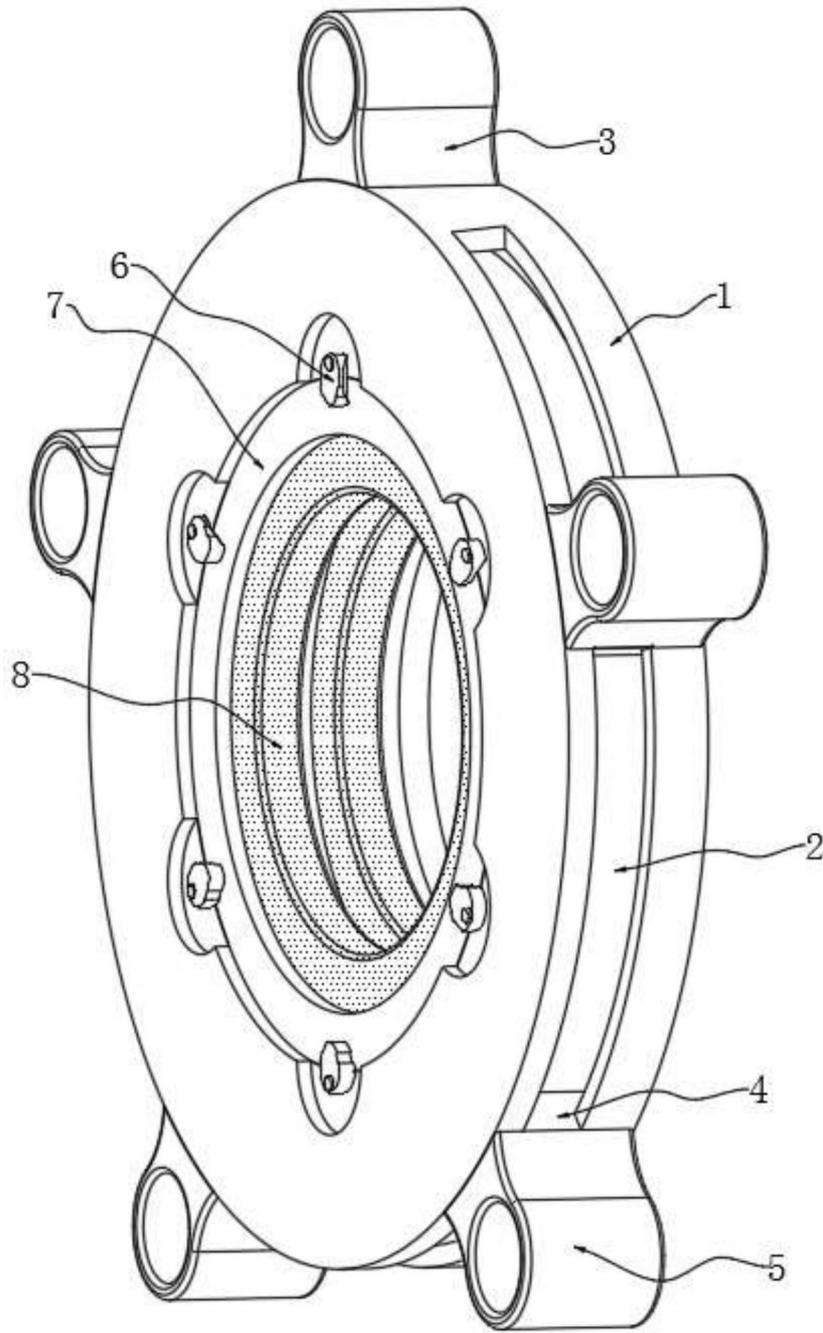


图1

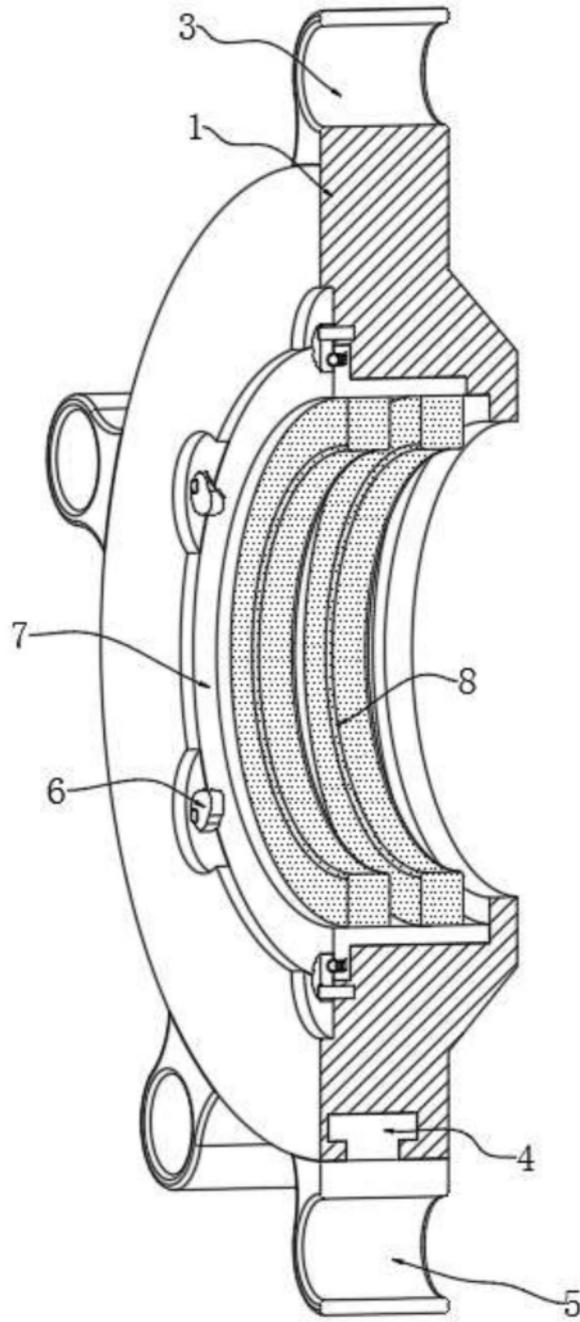


图2

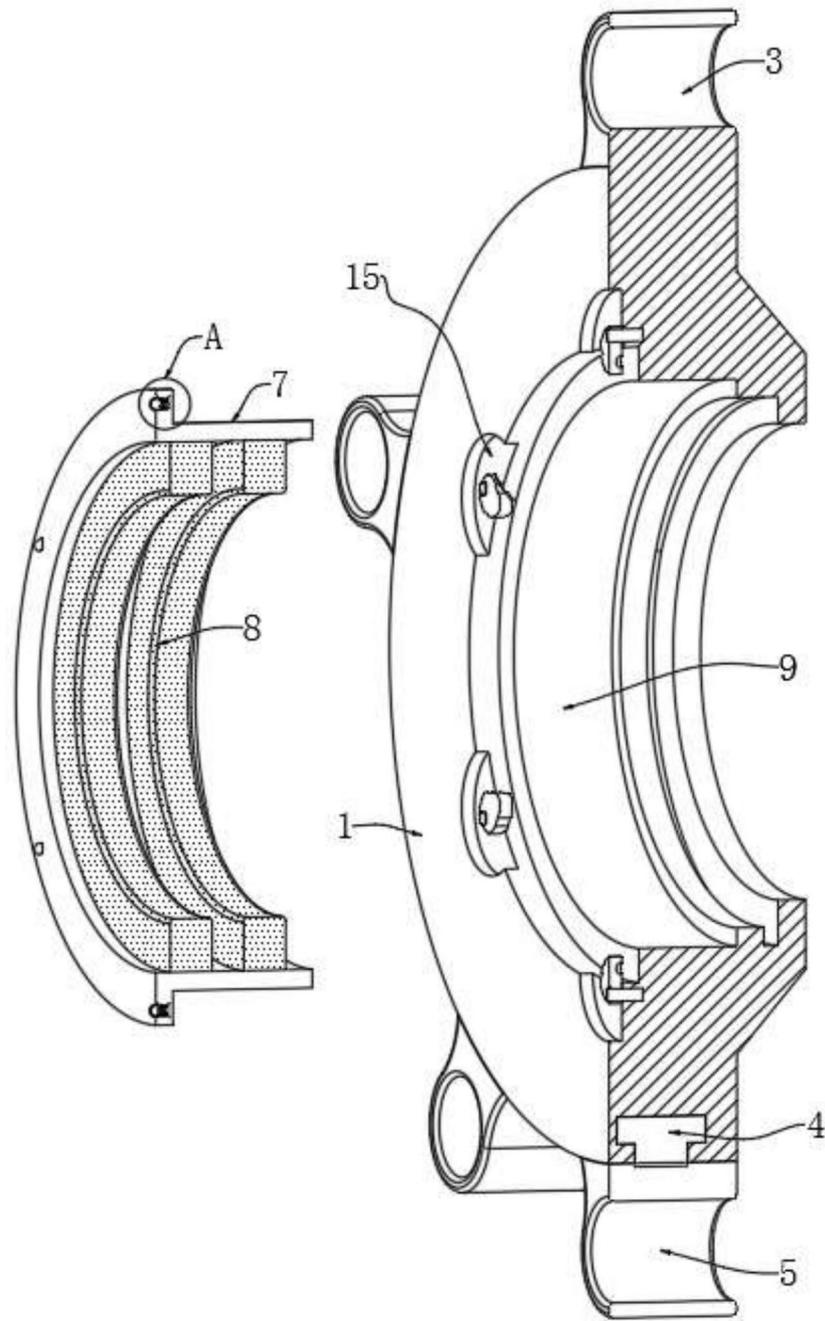


图3

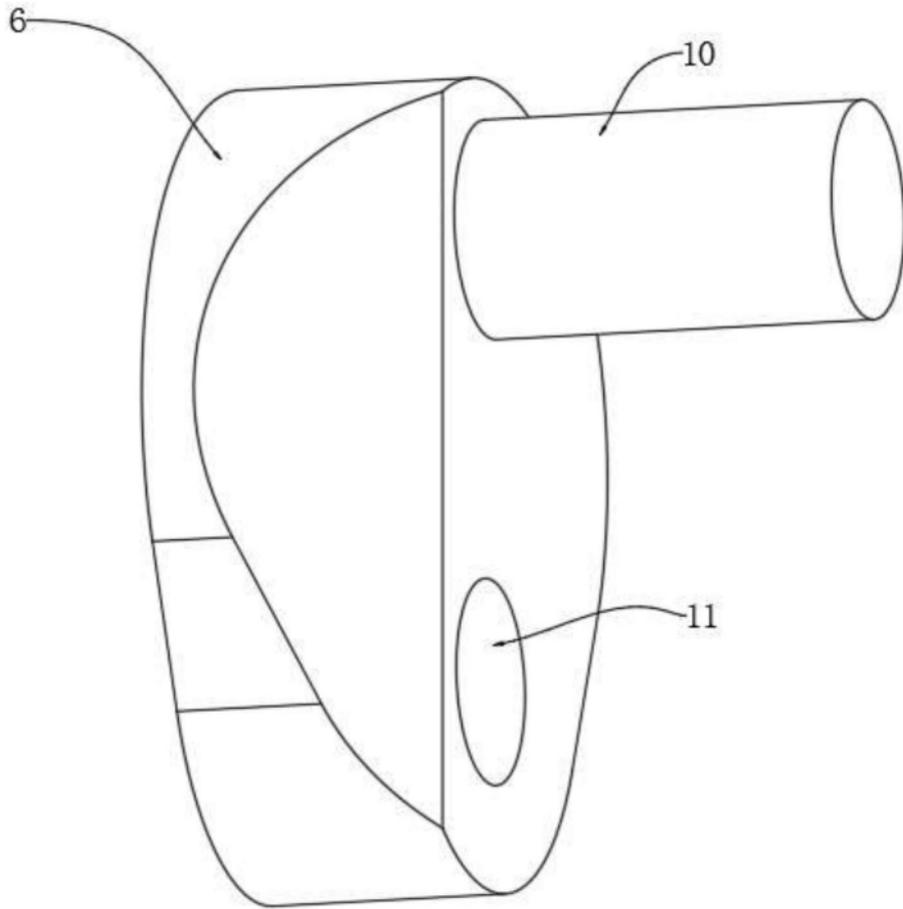


图4

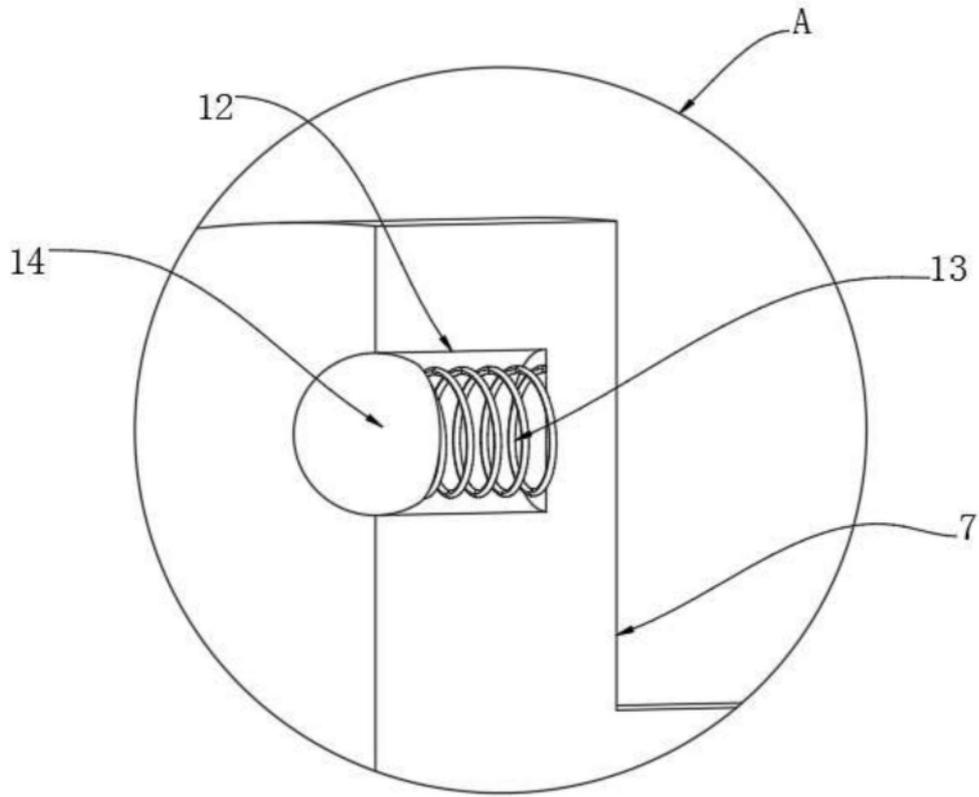


图5