



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223093387 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 11

(21) 申请号 202421281960.5

(22) 申请日 2024.06.06

(73) 专利权人 内江市三盛科技有限责任公司
地址 641000 四川省内江市东兴区兰桂大道377号三单元19楼1902号

(72) 发明人 周彬 吴枫

(74) 专利代理机构 成都华焜专利代理事务所
(普通合伙) 51336

专利代理师 孙梦娅

(51) Int. Cl.

H02G 1/12 (2006.01)

H02G 1/14 (2006.01)

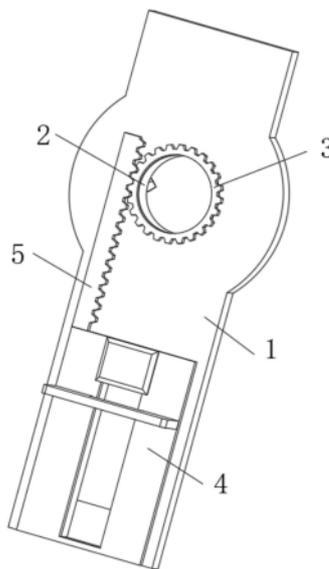
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电力维修剥线装置

(57) 摘要

本实用新型属于剥线技术领域,具体的说是一种电力维修剥线装置,包括板体;所述板体的侧壁设有圆形通槽;所述圆形通槽的槽壁转动连接有转动环;所述转动环的侧壁固接有齿轮环;所述板体的侧壁滑动连接有推板;所述推板的侧壁固接有齿条;所述齿条与齿轮环相互啮合;所述转动环的另一侧固接有连接环;所述连接环的侧壁设有滑槽一;所述滑槽一的槽壁通滑动连接有刀片;所述刀片的侧壁设有卡位件;能够有效防止电缆内的导线损伤,合适的切割深度能够确保剥线后的电缆外观整洁,没有残留的绝缘层或过多的绝缘材料被剥离,有助于提高后续接线工作的质量和效率。



1. 一种电力维修剥线装置,其特征在于:包括板体(1),所述板体(1)的侧壁设有圆形通槽,所述圆形通槽的槽壁转动连接有转动环(2),所述转动环(2)的侧壁固接有齿轮环(3),所述板体(1)的侧壁滑动连接有推板(4),所述推板(4)的侧壁固接有齿条(5),所述齿条(5)与齿轮环(3)相互啮合,所述转动环(2)的另一侧固接有连接环(6),所述连接环(6)的侧壁设有滑槽一,所述滑槽一的槽壁通滑动连接有刀片(7),所述刀片(7)的侧壁设有卡位件;

所述卡位件包括卡块(8),所述刀片(7)的侧壁设有一组卡槽(9),所述滑槽一的槽壁设有一组滑槽二(10),所述滑槽二(10)的槽壁滑动连接有卡块(8),所述卡块(8)与卡槽(9)相匹配,所述卡块(8)与滑槽二(10)之间固接有弹簧。

2. 根据权利要求1所述的一种电力维修剥线装置,其特征在于:所述卡块(8)的侧壁设为斜面。

3. 根据权利要求1所述的一种电力维修剥线装置,其特征在于:所述连接环(6)的侧壁设有一对滑槽三,所述滑槽三的槽壁滑动连接有连接杆(11),一对所述连接杆(11)的相邻一端固接有弧形块(12),所述连接杆(11)的侧壁固接有延伸杆(13),所述连接环(6)通过连接块转动连接有双向螺纹杆(14),所述双向螺纹杆(14)螺纹连接在一对延伸杆(13)上。

4. 根据权利要求1所述的一种电力维修剥线装置,其特征在于:所述板体(1)的侧壁通过铰条转动连接有测量尺(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种电力维修剥线装置,其特征在于:一组所述卡块(8)通过连接板(16)相固接。

一种电力维修剥线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剥线技术领域,具体是一种电力维修剥线装置。

背景技术

[0002] 剥线,通常指的是电缆剥线,即将电缆表皮和导线剥离,以揭示出电线导体,便于进行电线的接线或者其他操作。

[0003] 在使用剥线钳对电缆进行剥线时,其中最常见的问题就是剥线深度的控制,剥线过深会导致导线被意外切断,这不仅会损坏电缆,还可能对后续的接线工作造成不必要的困扰,而剥线过浅则意味着电缆的表皮未能完全剥离,这种情况同样不利于后续的操作,因为残留的表皮可能会干扰到导线的正常连接,意味着需要再次对电缆进行剥线处理,直到表皮完全剥离,这同样会拖延工作进度;因此,针对上述问题提出一种电力维修剥线装置。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,在使用剥线钳对电缆进行剥线时,其中最常见的问题就是剥线深度的控制,剥线过深会导致导线被意外切断,这不仅会损坏电缆,还可能对后续的接线工作造成不必要的困扰,而剥线过浅则意味着电缆的表皮未能完全剥离,这种情况同样不利于后续的操作,因为残留的表皮可能会干扰到导线的正常连接,意味着需要再次对电缆进行剥线处理,直到表皮完全剥离,这同样会拖延工作进度的问题,本实用新型提出一种电力维修剥线装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种电力维修剥线装置,包括板体;所述板体的侧壁设有圆形通槽;所述圆形通槽的槽壁转动连接有转动环;所述转动环的侧壁固接有齿轮环;所述板体的侧壁滑动连接有推板;所述推板的侧壁固接有齿条;所述齿条与齿轮环相互啮合;所述转动环的另一侧固接有连接环;所述连接环的侧壁设有滑槽一;所述滑槽一的槽壁通滑动连接有刀片;所述刀片的侧壁设有卡位件,能够有效防止电缆内的导线损伤,合适的切割深度能够确保剥线后的电缆外观整洁,没有残留的绝缘层或过多的绝缘材料被剥离,有助于提高后续接线工作的质量和效率。

[0006] 优选的,所述卡位件包括卡块;所述刀片的侧壁设有一组卡槽;所述滑槽一的槽壁设有一组滑槽二;所述滑槽二的槽壁滑动连接有卡块;所述卡块与卡槽相匹配;所述卡块与滑槽二之间固接有弹簧,使得操作者可以滑动刀片后再利用卡块的固定,来控制刀片的切割深度。

[0007] 优选的,所述卡块的侧壁设为斜面,让刀片可以向转动环中心推动,方便了操作者的操作。

[0008] 优选的,所述连接环的侧壁设有一对滑槽三;所述滑槽三的槽壁滑动连接有连接杆;一对所述连接杆的相邻一端固接有弧形块;所述连接杆的侧壁固接有延伸杆;所述连接环通过连接块转动连接有双向螺纹杆;所述双向螺纹杆螺纹连接在一对延伸杆上,防止刀片的推动会让电缆离转动环的中心偏离,避免后续切割时导致电缆导线被切。

[0009] 优选的,所述板体的侧壁通过铰条转动连接有测量尺,可以让操作者计量所需的切割长度。

[0010] 优选的,一组所述卡块通过连接板相固接,操作者对电缆剥线完毕后,拉动连接板能同时让一组卡块退回滑槽二中,将刀片恢复原位。

[0011] 本实用新型的有益之处在于:

[0012] 1.能够有效防止电缆内的导线损伤,合适的切割深度能够确保剥线后的电缆外观整洁,没有残留的绝缘层或过多的绝缘材料被剥离,有助于提高后续接线工作的质量和效率。

[0013] 2.使得操作者可以滑动刀片后再利用卡块的固定,来控制刀片的切割深度,让刀片可以向转动环中心推动,方便了操作者的操作,防止刀片的推动会让电缆离转动环的中心偏离,避免后续切割时导致电缆导线被切,可以让操作者计量所需的切割长度,操作者对电缆剥线完毕后,拉动连接板能同时让一组卡块退回滑槽二中,将刀片恢复原位。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为实用新型立体结构图;

[0016] 图2为板体局部结构图;

[0017] 图3为图2中A处放大图;

[0018] 图4为图2中B处放大图。

[0019] 图中:1、板体;2、转动环;3、齿轮环;4、推板;5、齿条;6、连接环;7、刀片;8、卡块;9、卡槽;10、滑槽二;11、连接杆;12、弧形块;13、延伸杆;14、双向螺纹杆;15、测量尺;16、连接板。

具体实施方式

[0020] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4所示,一种电力维修剥线装置,包括板体1;所述板体1的侧壁设有圆形通槽;所述圆形通槽的槽壁转动连接有转动环2;所述转动环2的侧壁固接有齿轮环3;所述板体1的侧壁滑动连接有推板4;所述推板4的侧壁固接有齿条5;所述齿条5与齿轮环3相互啮合;所述转动环2的另一侧固接有连接环6;所述连接环6的侧壁设有滑槽一;所述滑槽一的槽壁通滑动连接有刀片7;所述刀片7的侧壁设有卡位件;工作时,通过操作者将线头从转动环2处穿过后,在卡位件的作用下,操作者控制刀片7在滑槽一内滑动到所需的切割深度后,推动推板4,使得推板4带动齿条5移动,由于齿条5与齿轮环3相互啮合,齿条5的移动带动齿轮环3转动,从而齿轮环3会带动刀片7做环形运动,对电缆线外围做环形切割,达到

对电缆进行剥线的效果,通过卡位件的作用,可以控制刀片7的切割深度,能够有效防止电缆内的导线损伤,合适的切割深度能够确保剥线后的电缆外观整洁,没有残留的绝缘层或过多的绝缘材料被剥离,有助于提高后续接线工作的质量和效率。

[0022] 所述卡位件包括卡块8;所述刀片7的侧壁设有一组卡槽9;所述滑槽一的槽壁设有一组滑槽二10;所述滑槽二10的槽壁滑动连接有卡块8;所述卡块8与卡槽9相匹配;所述卡块8与滑槽二10之间固接有弹簧;工作时,通过卡块8在滑槽二10内滑动,在滑槽二10与卡槽9相对应时,卡块8会通过弹簧的弹力进入到卡槽9中,对刀片7在滑槽一内的移动进行固定,在一组卡槽9之间的间距为固定尺寸时,操作者可以通过刀片7推动的距离来知道刀片7的切割深度,从而来对应所切割电缆的剥线深度,使得操作者可以滑动刀片7后再利用卡块8的固定,来控制刀片7的切割深度。

[0023] 所述卡块8的侧壁设为斜面;工作时,通过卡块8的侧壁为斜面,可以在操作者推动刀片7时,利用卡块8的斜面和卡槽9的槽壁相挤压,使得卡块8受力退回到滑槽二10中,让刀片7可以向转动环2中心推动,方便了操作者的操作。

[0024] 所述连接环6的侧壁设有一对滑槽三;所述滑槽三的槽壁滑动连接有连接杆11;一对所述连接杆11的相邻一端固接有弧形块12;所述连接杆11的侧壁固接有延伸杆13;所述连接环6通过连接块转动连接有双向螺纹杆14;所述双向螺纹杆14螺纹连接在一对延伸杆13上;工作时,通过连接杆11在滑槽三内滑动,操作者可以转动双向螺纹杆14,使得双向螺纹可以带动一对连接杆11上的弧形块12同步移动,在电缆直径较小时,一对弧形块12对电缆进行夹持,防止刀片7的推动会让电缆离转动环2的中心偏离,避免后续切割时导致电缆导线被切。

[0025] 所述板体1的侧壁通过铰条转动连接有测量尺15;工作时,在测量尺15通过铰条在板体1上转动,可以让操作者计量所需的切割长度。

[0026] 一组所述卡块8通过连接板16相固接;工作时,通过连接板16与一组卡块8相连接,操作者对电缆剥线完毕后,拉动连接板16能同时让一组卡块8退回滑槽二10中,将刀片7恢复原位。

[0027] 工作原理,通过操作者将线头从转动环2处穿过后,在卡位件的作用下,操作者控制刀片7在滑槽一内滑动到所需的切割深度后,推动推板4,使得推板4带动齿条5移动,由于齿条5与齿轮环3相互啮合,齿条5的移动带动齿轮环3转动,从而齿轮环3会带动刀片7做环形运动,对电缆线外围做环形切割,达到对电缆进行剥线的效果,通过卡位件的作用,可以控制刀片7的切割深度,能够有效防止电缆内的导线损伤,合适的切割深度能够确保剥线后的电缆外观整洁,没有残留的绝缘层或过多的绝缘材料被剥离,有助于提高后续接线工作的质量和效率,通过卡块8在滑槽二10内滑动,在滑槽二10与卡槽9相对应时,卡块8会通过弹簧的弹力进入到卡槽9中,对刀片7在滑槽一内的移动进行固定,在一组卡槽9之间的间距为固定尺寸时,操作者可以通过刀片7推动的距离来知道刀片7的切割深度,从而来对应所切割电缆的剥线深度,使得操作者可以滑动刀片7后再利用卡块8的固定,来控制刀片7的切割深度,通过卡块8的侧壁为斜面,可以在操作者推动刀片7时,利用卡块8的斜面和卡槽9的槽壁相挤压,使得卡块8受力退回到滑槽二10中,让刀片7可以向转动环2中心推动,方便了操作者的操作,通过连接杆11在滑槽三内滑动,操作者可以转动双向螺纹杆14,使得双向螺纹可以带动一对连接杆11上的弧形块12同步移动,在电缆直径较小时,一对弧形块12对电

缆进行夹持,防止刀片7的推动会让电缆离转动环2的中心偏离,避免后续切割时导致电缆导线被切,在测量尺15通过铰条在板体1上转动,可以让操作者计量所需的切割长度,通过连接板16与一组卡块8相连接,操作者对电缆剥线完毕后,拉动连接板16能同时让一组卡块8退回滑槽二10中,将刀片7恢复原位。

[0028] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

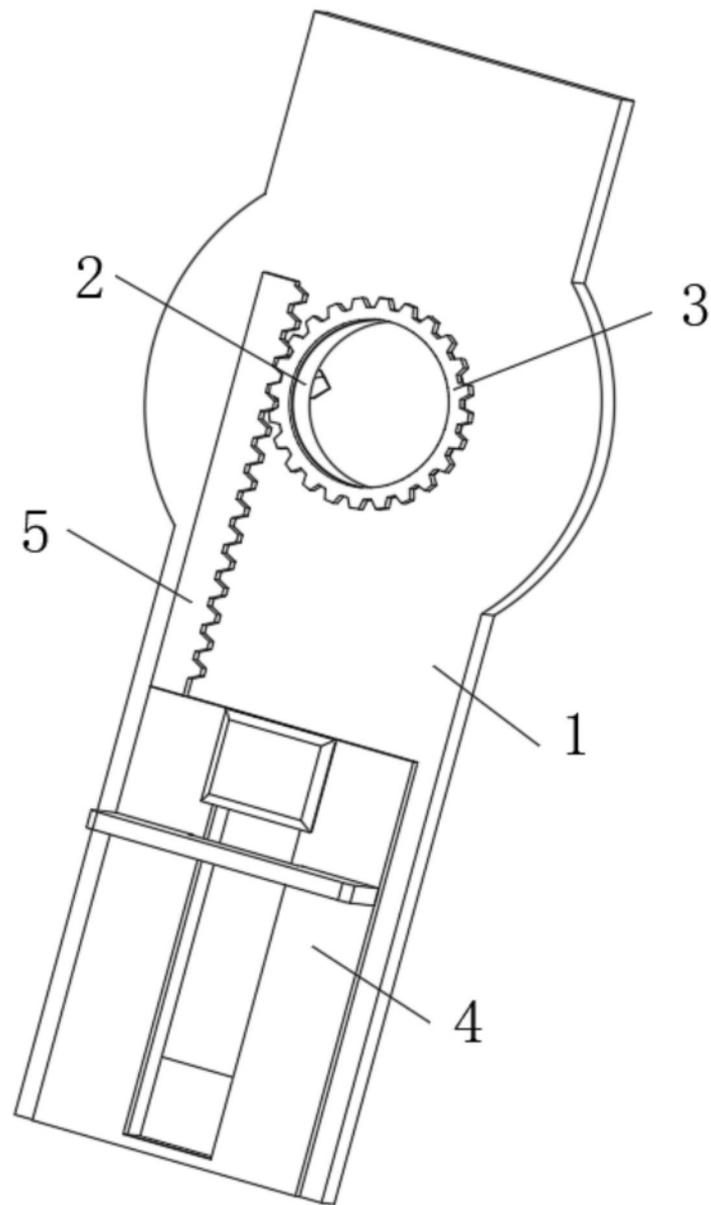


图1

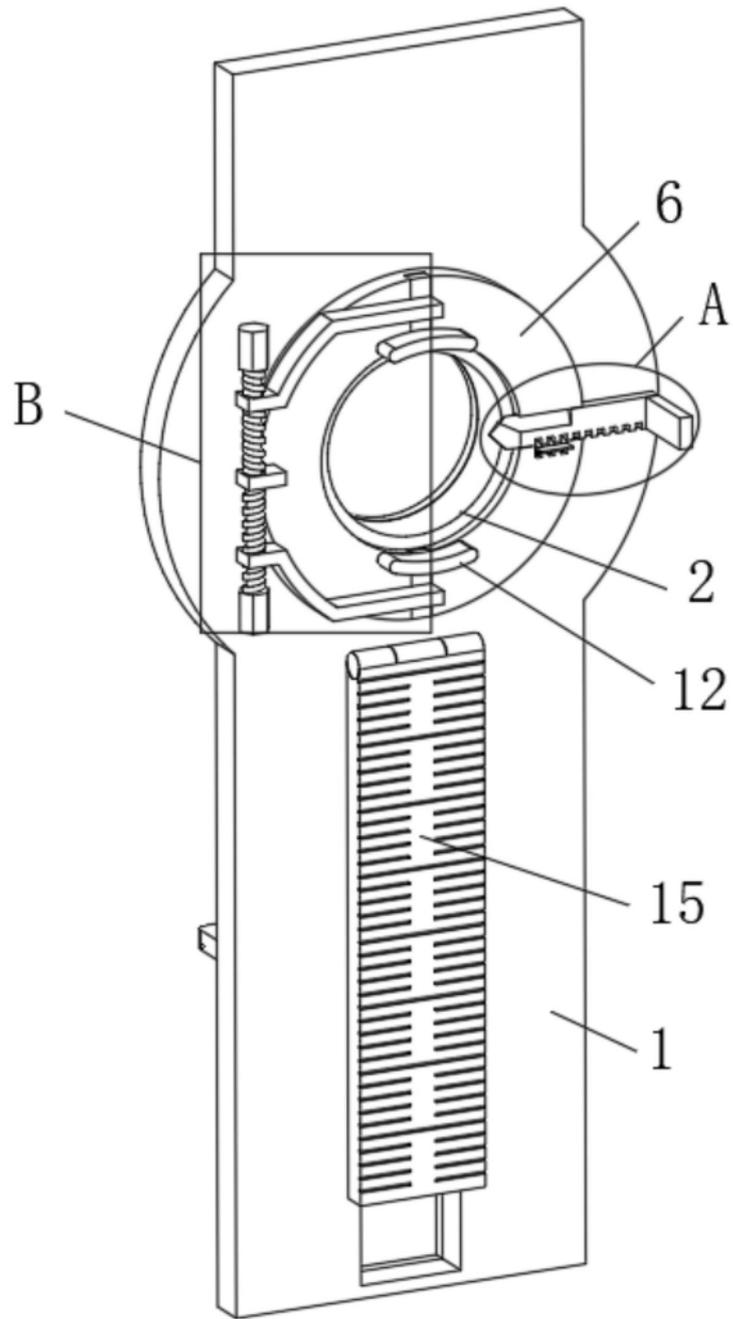


图2

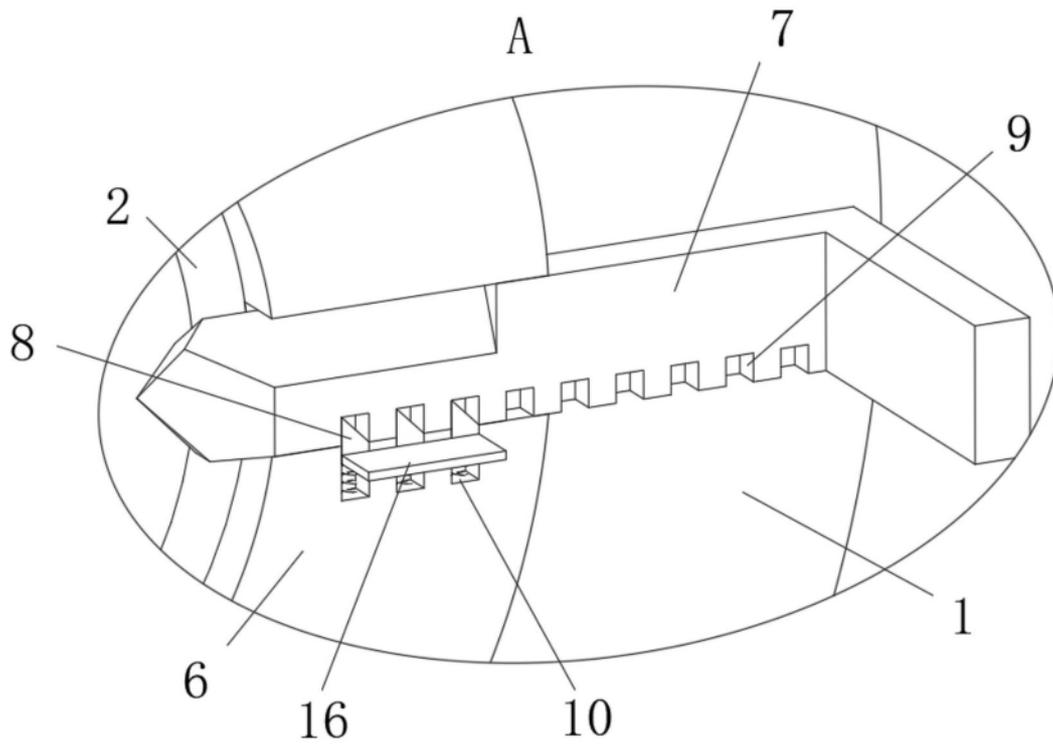


图3

B

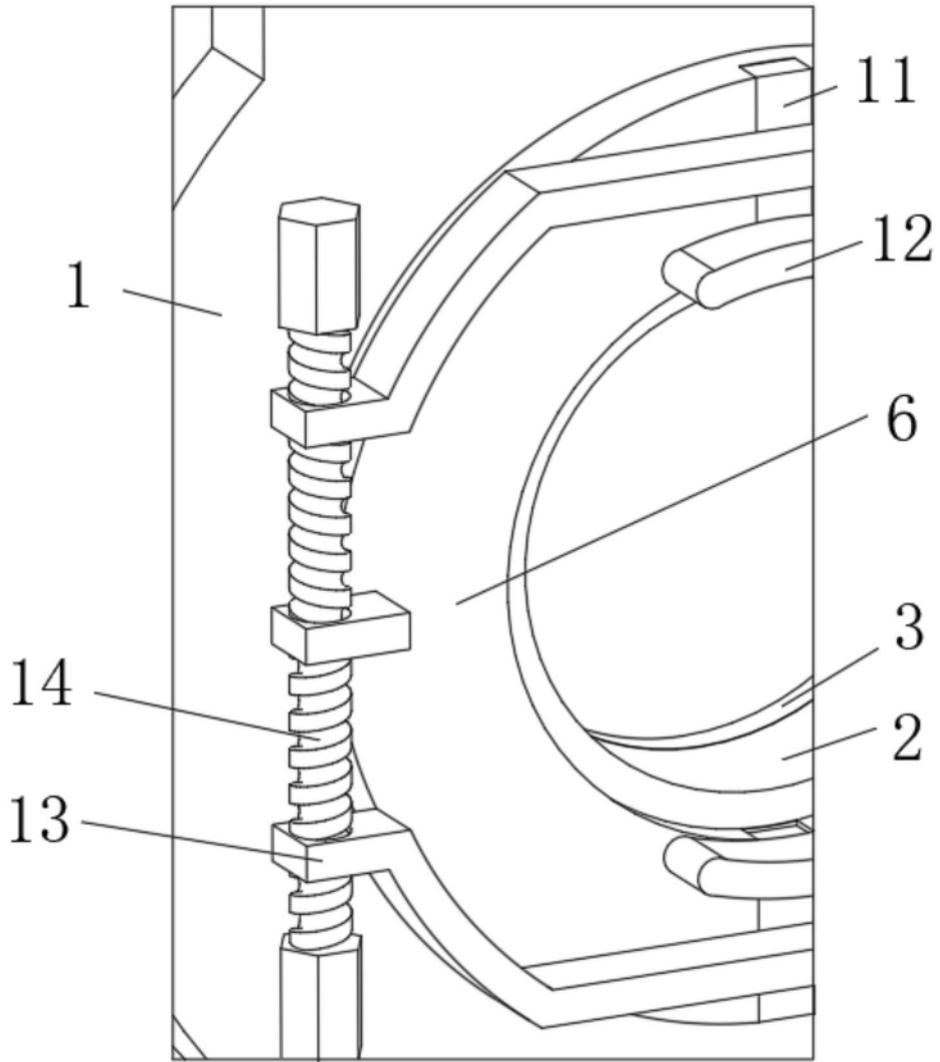


图4