



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220914781 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202322691000.8

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 安徽三叶科技有限公司

地址 246401 安徽省安庆市太湖县晋熙镇
经开区雷家墩路1号

(72) 发明人 何启华

(74) 专利代理机构 深圳天融专利代理事务所
(普通合伙) 44628

专利代理师 唐小路

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

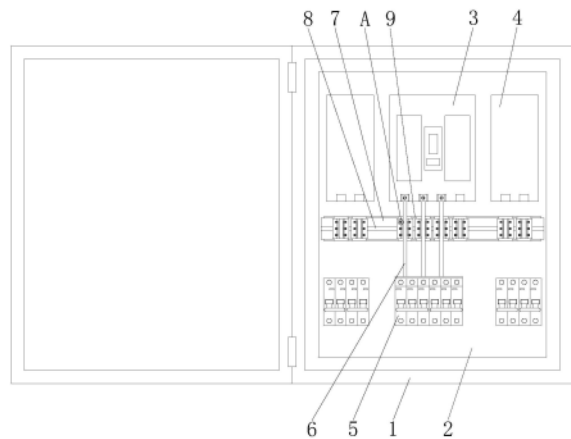
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种配电箱内部便捷梳线机构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种配电箱内部便捷梳线机构,涉及配电箱领域,包括箱体,所述箱体的内壁设置有内板,所述内板顶部的正面安装有双电源自动转换开关本体;本实用新型设置导轨槽与导轨板,使梳线板在限位槽内移动到线缆对应位置,便于将双电源自动转换开关本体和漏电开关本体之间需要安装的线缆穿过梳线板内的线槽,在线缆穿过线槽过程中挤压对应各夹持板,使各夹持板相反移动的同时挤压弹簧,使线缆完全穿过线槽,设置弹簧,回弹力带动夹持板相互靠近贴合在线缆上进行夹持固定,便于对不同直径的线缆进行夹持固定,使各线缆穿过对应梳线板内的线槽安装在双电源自动转换开关本体和漏电开关本体上,达到便捷梳线的效果。



1. 一种配电箱内部便捷梳线机构,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)的内壁设置有内板(2),所述内板(2)顶部的正面安装有双电源自动转换开关本体(3),所述双电源自动转换开关本体(3)的两侧安装有漏电开关本体(4),所述内板(2)底部的正面设置有多个分路断路器(5),所述分路断路器(5)的顶部安装有线缆(6),所述内板(2)正面的内壁开设有限位槽(7),所述限位槽(7)的内壁设置有导轨板(8),所述限位槽(7)的上下两侧对称开设有滑轨槽(9),所述限位槽(7)的内壁设置有多个梳线板(10),所述梳线板(10)后面的内壁开设有导轨槽(11)且套设在导轨板(8)上,所述梳线板(10)的上下两侧对称设置有滑块(12),所述梳线板(10)正面的内壁开设有线槽(13)且套设线缆(6);

所述梳线板(10)两侧的内壁对称设置有三个固定筒(14),所述固定筒(14)的内壁开设有活动槽(15),所述活动槽(15)的内壁设置有活动板(16),所述活动板(16)的一侧安装有弹簧(17),所述活动板(16)的另一侧安装有伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)的另一侧设置有夹持板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种配电箱内部便捷梳线机构,其特征在于:所述梳线板(10)与导轨槽(11)之间为一体化设置,所述导轨槽(11)与导轨板(8)之间为滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种配电箱内部便捷梳线机构,其特征在于:所述滑块(12)与滑轨槽(9)之间为滑动连接,所述滑块(12)与梳线板(10)之间为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种配电箱内部便捷梳线机构,其特征在于:所述线槽(13)与梳线板(10)之间为一体化设置,所述线槽(13)与线缆(6)之间为拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种配电箱内部便捷梳线机构,其特征在于:所述活动板(16)与活动槽(15)之间为滑动连接,所述弹簧(17)两端与活动板(16)和固定筒(14)内壁之间为紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种配电箱内部便捷梳线机构,其特征在于:所述伸缩杆(18)与夹持板(19)之间为固定连接,所述夹持板(19)设置为弧型在线槽(13)内部。

一种配电箱内部便捷梳线机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电箱领域,尤其涉及一种配电箱内部便捷梳线机构。

背景技术

[0002] 配电箱是电气装备,广泛应用于电气领域,在电流的分配、控制、使用中起到重要的作用,由于配电箱内部的线缆众多,容易造成配电箱内部线缆变得的杂乱,从而为了避免线缆杂乱,需要使用梳线机构;

[0003] 如申请号202320305971.1公开了“一种配电箱内部便捷梳线机构”并具体公开了:包括箱体,所述箱体的内部设置有抽拉机构,所述滑板的上表面固定连接有轴套,所述轴套的上表面活动连接有固定杆所述箱体的内部设置有固定板,所述固定板的表面开设有螺孔,该梳线机构通过固定板与导向块的配合使用,把导向块上的螺柱安装在固定板上的螺孔上,线缆经过导向槽给固定在导向块中,从而达到了便捷梳线的效果,通过抽拉机构与固定杆的配合使用,拉倒固定杆上的拉手,固定杆带动滑板向远离箱体的方向移动,滑板通过滑槽带动转动槽移动,使支撑腿从转动槽中移出,检修人员通过转动固定板,固定板通过轴套带动固定杆转动,从而达到了快速检修的效果,然而,上述技术中,梳线机构通过线缆经过导向槽固定在导向块中达到梳线效果,由于线缆的直径不同,但导向块中的导向槽直径固定,较小直径的线缆安装在导向槽内容易脱落,较大直径的线缆无法安装在导向槽内,从而只能对相匹配的线缆进行固定,使用较单一,无法对不同直径的线缆进行夹持固定达到便捷梳线的效果,因此本实用新型提出一种配电箱内部便捷梳线机构以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出一种配电箱内部便捷梳线机构,该配电箱内部便捷梳线机构通过设置导轨槽与导轨板,使梳线板在限位槽内移动到线缆对应位置,便于将双电源自动转换开关本体和漏电开关本体之间需要安装的线缆穿过梳线板内的线槽,在线缆穿过线槽过程中挤压对应各夹持板,使各夹持板相反移动的同时挤压弹簧,使线缆完全穿过线槽,设置弹簧,回弹力带动夹持板相互靠近贴合在线缆上进行夹持固定,便于对不同直径的线缆进行夹持固定,使各线缆穿过对应梳线板内的线槽安装在双电源自动转换开关本体和漏电开关本体上,达到便捷梳线的效果。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种配电箱内部便捷梳线机构,包括箱体,所述箱体的内壁设置有内板,所述内板顶部的正面安装有双电源自动转换开关本体,所述双电源自动转换开关本体的两侧安装有漏电开关本体,所述内板底部的正面设置有多个分路断路器,所述分路断路器的顶部安装有线缆,所述内板正面的内壁开设有限位槽,所述限位槽的内壁设置有导轨板,所述限位槽的上下两侧对称开设有滑轨槽,所述限位槽的内壁设置有多个梳线板,所述梳线板后面的内壁开设有导轨槽且套设在导轨板上,所述梳线板的上下两侧对称设置有滑块,所述梳线板正面的内壁开设有线

槽且套设线缆。

[0006] 所述梳线板两侧的内壁对称设置有三个固定筒,所述固定筒的内壁开设有活动槽,所述活动槽的内壁设置有活动板,所述活动板的一侧安装有弹簧,所述活动板的另一侧安装有伸缩杆,所述伸缩杆的另一侧设置有夹持板。

[0007] 进一步改进在于:所述梳线板与导轨槽之间为一体化设置,所述导轨槽与导轨板之间为滑动连接。

[0008] 进一步改进在于:所述滑块与滑轨槽之间为滑动连接,所述滑块与梳线板之间为固定连接。

[0009] 进一步改进在于:所述线槽与梳线板之间为一体化设置,所述线槽与线缆之间为拆卸连接。

[0010] 进一步改进在于:所述活动板与活动槽之间为滑动连接,所述弹簧两端与活动板和固定筒内壁之间为紧密贴合。

[0011] 进一步改进在于:所述伸缩杆与夹持板之间为固定连接,所述夹持板设置为弧型在线槽内部。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过设置导轨槽与导轨板,使梳线板在限位槽内移动到线缆对应位置,便于将双电源自动转换开关本体和漏电开关本体之间需要安装的线缆穿过梳线板内的线槽,在线缆穿过线槽过程中挤压对应各夹持板,使各夹持板相反移动的同时挤压弹簧,使线缆完全穿过线槽,设置弹簧,回弹力带动夹持板相互靠近贴合在线缆上进行夹持固定,便于对不同直径的线缆进行夹持固定,使各线缆穿过对应梳线板内的线槽安装在双电源自动转换开关本体和漏电开关本体上,达到便捷梳线的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型内板侧视剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型梳线板俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型梳线板立体结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型图1中A处放大图。

[0018] 图中:1、箱体;2、内板;3、双电源自动转换开关本体;4、漏电开关本体;5、分路断路器;6、线缆;7、限位槽;8、导轨板;9、滑轨槽;10、梳线板;11、导轨槽;12、滑块;13、线槽;14、固定筒;15、活动槽;16、活动板;17、弹簧;18、伸缩杆;19、夹持板。

具体实施方式

[0019] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0020] 根据图1-5所示,本实施例提出了一种配电箱内部便捷梳线机构,包括箱体1,箱体1的内壁设置有内板2,内板2顶部的正面安装有双电源自动转换开关本体3,双电源自动转换开关本体3的两侧安装有漏电开关本体4,内板2底部的正面设置有多个分路断路器5,分路断路器5的顶部安装有线缆6,内板2正面的内壁开有限位槽7,限位槽7的内壁设置有导轨板8,限位槽7的上下两侧对称开设有滑轨槽9,限位槽7的内壁设置有多个梳线板10,梳线

板10后面的内壁开设有导轨槽11且套设在导轨板8上,梳线板10的上下两侧对称设置有滑块12,梳线板10正面的内壁开设有线槽13且套设线缆6。

[0021] 梳线板10两侧的内壁对称设置有三个固定筒14,固定筒14的内壁开设有活动槽15,活动槽15的内壁设置有活动板16,活动板16的一侧安装有弹簧17,活动板16的另一侧安装有伸缩杆18,伸缩杆18的另一侧设置有夹持板19,本装置在使用时,工作人员根据双电源自动转换开关本体3和漏电开关本体4之间安装线缆6的位置,手动推动梳线板10,使梳线板10带动导轨槽11在导轨板8上滑动,在梳线板10移动过程中带动滑块12在滑轨槽9内滑动,增加梳线板10移动的同等性,从而梳线板10在限位槽7内移动到线缆6对应位置后,手动将双电源自动转换开关本体3和漏电开关本体4之间需要安装的线缆6穿过梳线板10内的线槽13,在线缆6穿过线槽13过程中挤压对应各夹持板19,使各夹持板19通过伸缩杆18带动活动板16在活动槽15内滑动,从而各夹持板19相反移动的同时挤压弹簧17,使线缆6完全穿过线槽13后,通过各弹簧17的回弹力带动夹持板19相互靠近贴合在线缆6上,从而对线缆6进行夹持固定,便于对不同直径的线缆6进行夹持固定,使各线缆6穿过对应梳线板10内的线槽13安装在双电源自动转换开关本体3和漏电开关本体4上,达到便捷梳线的效果。

[0022] 梳线板10与导轨槽11之间为一体化设置,导轨槽11与导轨板8之间为滑动连接,通过手动推动梳线板10,使梳线板10带动导轨槽11在导轨板8上滑动。

[0023] 滑块12与滑轨槽9之间为滑动连接,滑块12与梳线板10之间为固定连接,通过在梳线板10移动过程中带动滑块12在滑轨槽9内滑动,增加梳线板10移动的同等性。

[0024] 线槽13与梳线板10之间为一体化设置,线槽13与线缆6之间为拆卸连接,通过梳线板10在限位槽7内移动到线缆6对应位置后,手动将双电源自动转换开关本体3和漏电开关本体4之间需要安装的线缆6穿过梳线板10内的线槽13。

[0025] 活动板16与活动槽15之间为滑动连接,弹簧17两端与活动板16和固定筒14内壁之间为紧密贴合,通过在线缆6穿过线槽13过程中挤压对应各夹持板19,使各夹持板19通过伸缩杆18带动活动板16在活动槽15内滑动。

[0026] 伸缩杆18与夹持板19之间为固定连接,夹持板19设置为弧型在线槽13内部,通过各弹簧17的回弹力带动夹持板19相互靠近贴合在线缆6上,从而对线缆6进行夹持固定。

[0027] 该配电箱内部便捷梳线机构在使用时,工作人员根据双电源自动转换开关本体3和漏电开关本体4之间安装线缆6的位置,手动推动梳线板10,使梳线板10带动导轨槽11在导轨板8上滑动,在梳线板10移动过程中带动滑块12在滑轨槽9内滑动,增加梳线板10移动的同等性,从而梳线板10在限位槽7内移动到线缆6对应位置后,手动将双电源自动转换开关本体3和漏电开关本体4之间需要安装的线缆6穿过梳线板10内的线槽13,在线缆6穿过线槽13过程中挤压对应各夹持板19,使各夹持板19通过伸缩杆18带动活动板16在活动槽15内滑动,从而各夹持板19相反移动的同时挤压弹簧17,使线缆6完全穿过线槽13后,通过各弹簧17的回弹力带动夹持板19相互靠近贴合在线缆6上,从而对线缆6进行夹持固定,便于对不同直径的线缆6进行夹持固定,使各线缆6穿过对应梳线板10内的线槽13安装在双电源自动转换开关本体3和漏电开关本体4上,达到便捷梳线的效果。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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,这些变化和进步都落入要求保护的实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

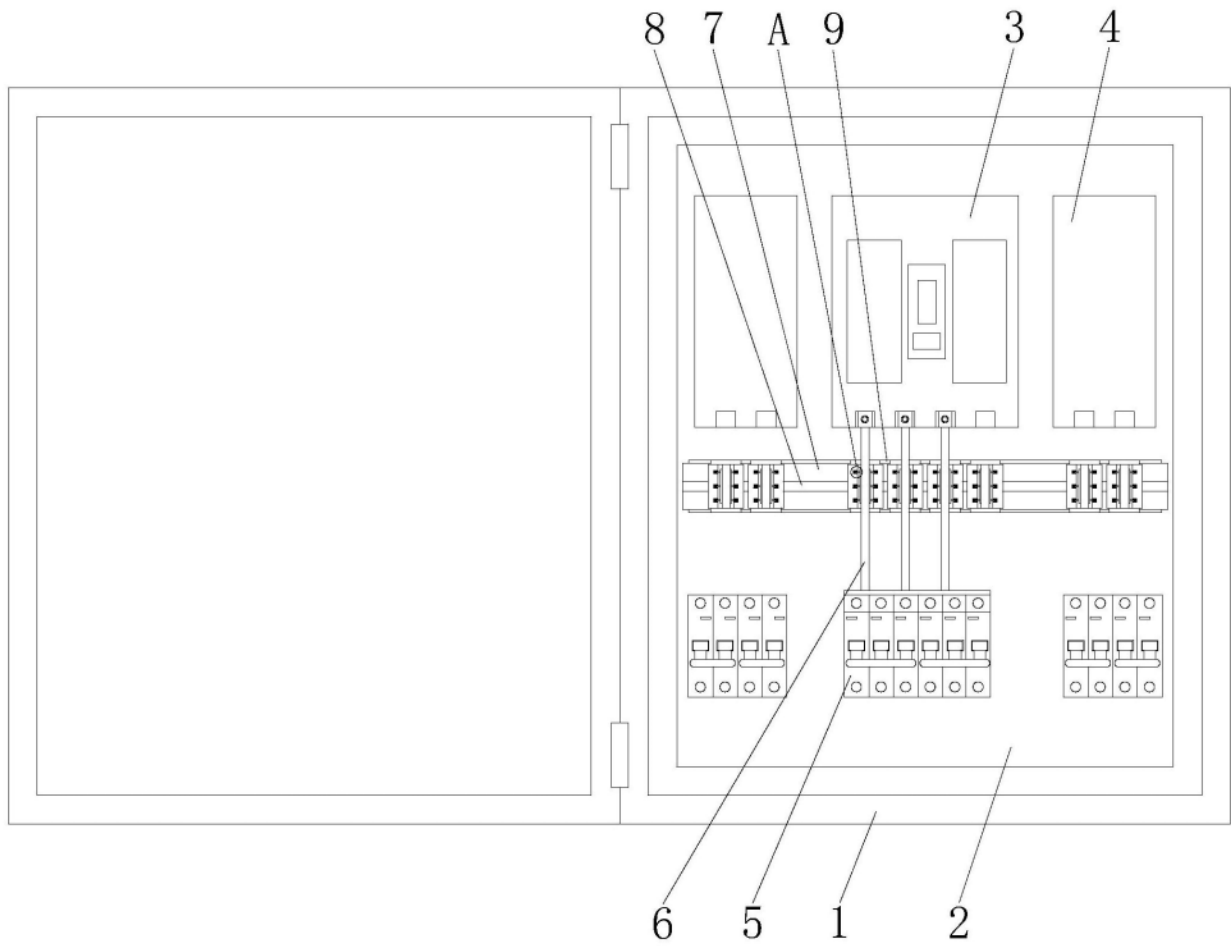


图1

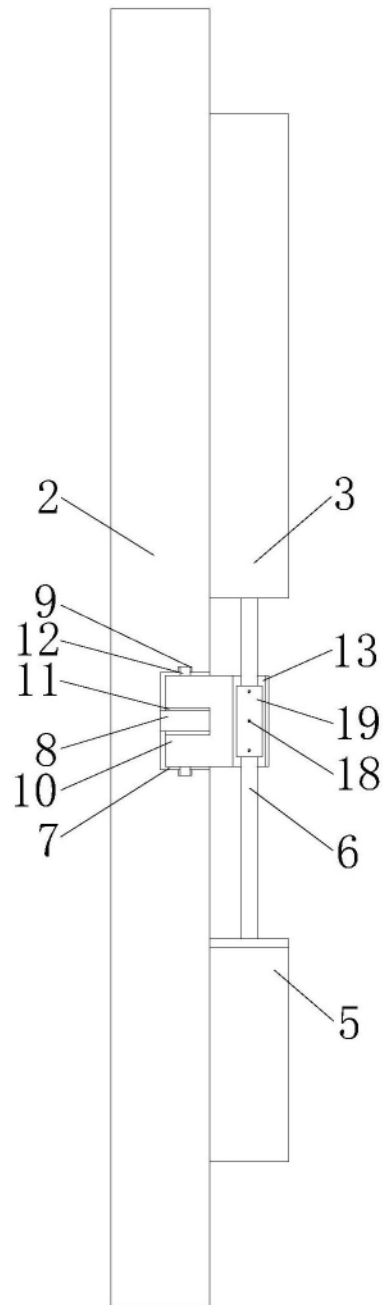


图2

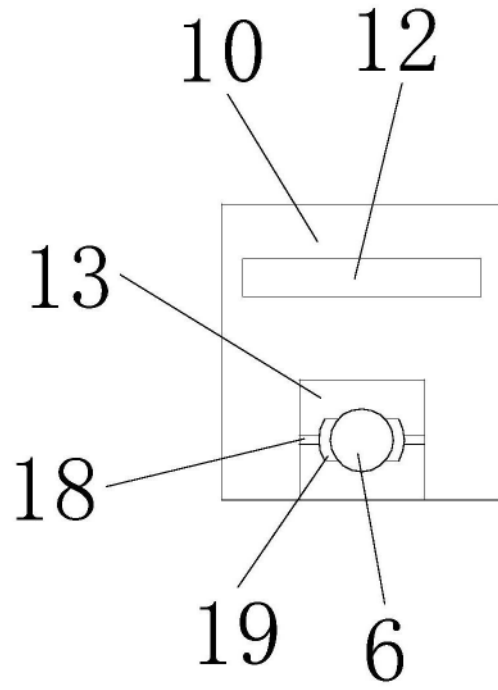


图3

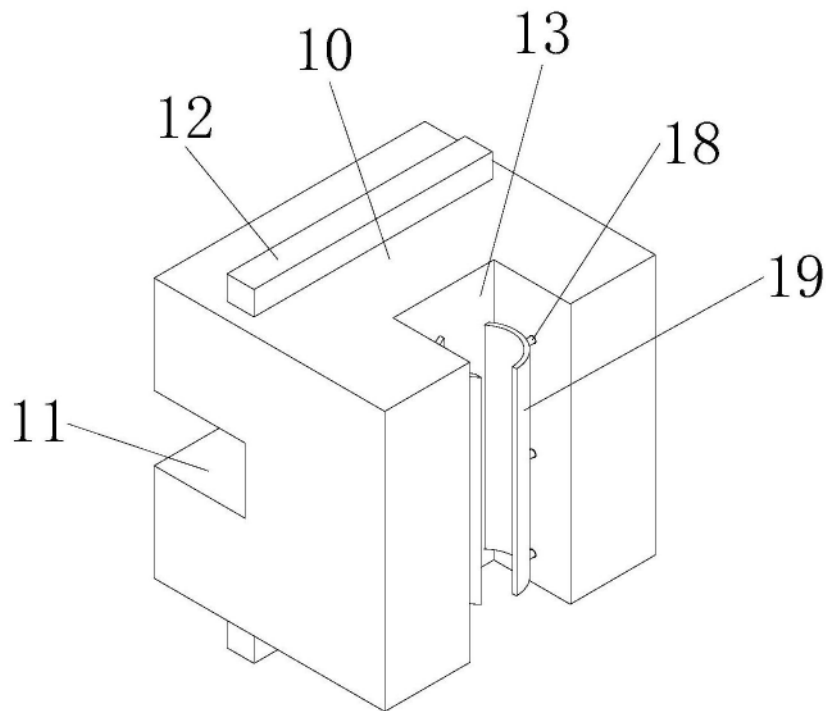


图4

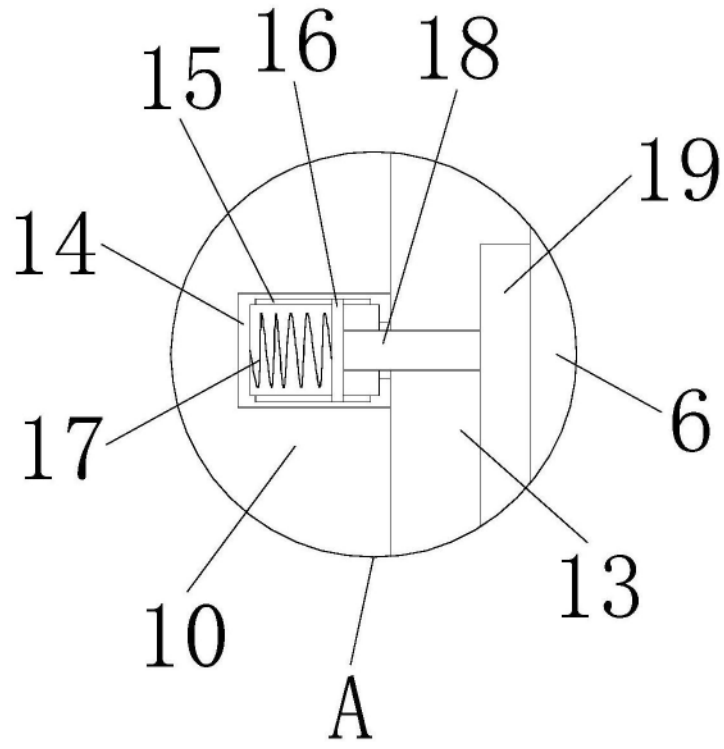


图5