



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221828383 U

(45) 授权公告日 2024.10.11

(21) 申请号 202420864844.X

(22) 申请日 2024.04.24

(73) 专利权人 浙江顺唐电力科技有限公司

地址 325619 浙江省温州市乐清市柳市镇
象阳工业区

(72) 发明人 王晓 王瑶 陈晓鸟 郑海鹏
支豪朋

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

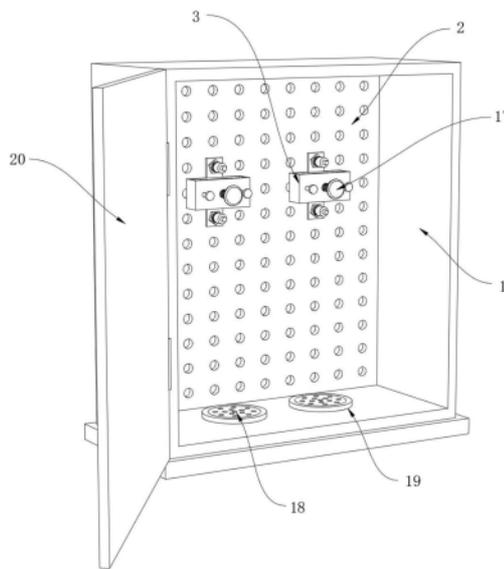
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于理线的电表箱

(57) 摘要

本实用新型涉及电表箱技术领域,公开了一种便于理线的电表箱,包括箱体,所述箱体的内壁固定连接安装有安装板,所述安装板的前端左右两侧均设置有理线框架,所述理线框架的上下两端均固定连接安装有延伸板,所述延伸板的前端通孔处滑动连接有滑动柱,所述滑动柱的前端滑动连接有控制柱,所述控制柱的后端固定连接安装有滑动板,所述滑动柱的内部设置有弹簧,所述控制柱的上下两端均固定连接安装有固定块。本实用新型中,在转动杆的转动下能够带动卡板进行转动,使卡板进入滑动柱的内部,从而能够将滑动柱抽出安装板与延伸板,能够对理线框架进行拆卸安装,不仅降低了劳动成本,还提升了效率,方便了对理线框架的调整。



1. 一种便于理线的电表箱,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁固定连接安装有安装板(2),所述安装板(2)的前端左右两侧均设置有理线框架(3),所述理线框架(3)的上下两端均固定连接有限制柱(16),所述限制柱(16)的前端固定连接有限制块。所述延伸板(4)的前端通孔处滑动连接有滑动柱(5),所述滑动柱(5)的前端滑动连接有控制柱(6),所述控制柱(6)的后端固定连接有限制柱(16),所述滑动柱(5)的内部设置有弹簧(8),所述控制柱(6)的上下两端均固定连接有限制柱(16),所述限制柱(16)的外侧壁转动连接有转动杆(10),所述转动杆(10)的另一端转动连接有卡板(11),所述卡板(11)的后端转动连接在所述滑动柱(5)的内壁,所述滑动柱(5)的外部螺纹连接有螺帽(12),所述理线框架(3)的前端螺纹连接有理线组件,所述箱体(1)的底部两侧内壁均设置有引线环(18),所述引线环(18)的外部固定连接有限制环(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于理线的电表箱,其特征在于:每个所述理线组件均包括丝杆(13),所述丝杆(13)的外部螺纹连接在所述理线框架(3)的前端,所述丝杆(13)的后端转动连接有推动板(14),所述推动板(14)的后端固定连接有限制柱(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于理线的电表箱,其特征在于:所述推动板(14)的前端两侧均固定连接有限制柱(16),所述限制柱(16)的前端固定连接有限制块。

4. 根据权利要求1所述的一种便于理线的电表箱,其特征在于:所述卡板(11)的前端与所述安装板(2)的后端相接触,所述滑动板(7)的外部滑动连接在所述滑动柱(5)的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种便于理线的电表箱,其特征在于:所述弹簧(8)的一端固定连接在所述滑动柱(5)的一侧内壁,所述弹簧(8)的另一端固定连接在所述滑动板(7)的一侧。

6. 根据权利要求2所述的一种便于理线的电表箱,其特征在于:所述橡胶夹持板(15)的后端设置有多组弧形孔,所述丝杆(13)的前端固定连接有限制柱(16),所述推动板(14)的外部滑动连接在所述理线框架(3)的内壁。

7. 根据权利要求1所述的一种便于理线的电表箱,其特征在于:所述螺帽(12)的后端与所述延伸板(4)的前端相贴合,所述限制环(19)的底部与所述箱体(1)的底部内壁相接触,所述箱体(1)的前端左侧转动连接有柜门(20)。

一种便于理线的电表箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电表箱技术领域,尤其涉及一种便于理线的电表箱。

背景技术

[0002] 电表箱是用于安装电能表、断路器、保险丝等电力配电设备的箱体,通常安装在建筑物内或户外的电力配电系统中,而电表箱的设计和规格会根据使用场所、电力负载大小以及安全标准的要求而有所不同,常见的类型包括户外电表箱、户内电表箱、工业用电表箱等。

[0003] 经检索,中国公告号为:CN220291360U的中国专利,公开了一种便于导线梳理的电表箱,包括箱体,箱体的背面安装背板,背板的正面固定连接连杆,连杆的一端固定连接网板,网板的正面安装理线组件,箱体的底部安装进线套,进线套内设置防火泥,理线组件包括安装板、下线板、上线板、柔性连接件、线槽、扣盖与扣件,安装板的正面固定连接下线板。该实用新型通过设置理线组件,导线进入到箱体内后,将导线一根根整理好,分别卡入到下线板的线槽内,然后将上线板盖在下线板的正面,如此使得导线被上线板和下线板包裹住,通过将扣件插入到扣盖的矩形孔内,如此使得上线板和下线板紧密贴合在一起,整体结构使得导线整齐有序,且得到固定,避免散乱。

[0004] 上述专利在说明书中提到“网板4的正面等间距的开设有多个螺孔,安装板51的正面也开设有四个螺孔。优点是,通过使用配套的螺钉可将安装板51固定在网板4上,且由于网板4正面开设有多个螺孔,如此可任意固定安装板51的位置。”但是在具体的使用郭晨中,通过螺钉进行安装拆卸安装板过于繁琐,还需要借助工具,不仅提升了劳动成本,还会降低拆卸效率,为此提出一种便于理线的电表箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种便于理线的电表箱,旨在改善了现有技术中的通过螺钉进行安装拆卸安装板过于繁琐问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种便于理线的电表箱,包括箱体,所述箱体的内壁固定连接有安装板,所述安装板的前端左右两侧均设置有理线框架,所述理线框架的上下两端均固定连接有延伸板,所述延伸板的前端通孔处滑动连接有滑动柱,所述滑动柱的前端滑动连接有控制柱,所述控制柱的后端固定连接在滑动板,所述滑动柱的内部设置有弹簧,所述控制柱的上下两端均固定连接在固定块,所述固定块的外侧壁转动连接有转动杆,所述转动杆的另一端转动连接有卡板,所述卡板的后端转动连接在所述滑动柱的内壁,所述滑动柱的外部螺纹连接有螺帽,所述理线框架的前端螺纹连接有理线组件,所述箱体的底部两侧内壁均设置有引线环,所述引线环的外部固定连接有限制环;

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 每个所述理线组件均包括丝杆,所述丝杆的外部螺纹连接在所述理线框架的前

端,所述丝杆的后端转动连接有推动板,所述推动板的后端固定连接有限制柱;

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述推动板的前端两侧均固定连接有限制柱,所述限制柱的前端固定连接有限制块;

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述卡板的前端与所述安装板的后端相接触,所述滑动板的外部滑动连接在所述滑动柱的内壁;

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述弹簧的一端固定连接在所述滑动柱的一侧内壁,所述弹簧的另一端固定连接在所述滑动板的一侧;

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述橡胶夹持板的后端设置有多组弧形孔,所述丝杆的前端固定连接有限制环,所述推动板的外部滑动连接在所述理线框架的内壁;

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述螺帽的后端与所述延伸板的前端相贴合,所述限制环的底部与所述箱体的底部内壁相接触,所述箱体的前端左侧转动连接有柜门。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,通过按动控制柱,能够控制转动杆进行转动,从而在转动杆的转动下能够带动卡板进行转动,使卡板进入滑动柱的内部,从而能够将滑动柱抽出安装板与延伸板,能够对理线框架进行拆卸安装,不仅降低了劳动成本,还提升了效率,方便了对理线框架的调整。

[0022] 2、本实用新型中,通过转动把手,使得丝杆进行转动,从而在丝杆的转动下能够推动推动板进行移动,而推动板的移动能够推动橡胶夹持板,从而使橡胶夹持板对线进行夹持固定,并通过橡胶夹持板的移动能够适应不同线的粗细,提升装置的灵活性。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种便于理线的电表箱的立体示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种便于理线的电表箱的丝杆的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种便于理线的电表箱的滑动板的结构示意图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、箱体;2、安装板;3、理线框架;4、延伸板;5、滑动柱;6、控制柱;7、滑动板;8、弹簧;9、固定块;10、转动杆;11、卡板;12、螺帽;13、丝杆;14、推动板;15、橡胶夹持板;16、限制柱;17、把手;18、引线环;19、限制环;20、柜门。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 参照图1-图2,本实用新型提供的一种实施例:一种便于理线的电表箱,包括箱体1,箱体1的内壁固定连接安装有安装板2,通过箱体1能够为安装板2提供支撑,使安装板2稳定,安装板2的前端左右两侧均设置有理线框架3,理线框架3的上下两端均固定连接有延伸板4,延伸板4的前端通孔处滑动连接有滑动柱5,通过滑动柱5能够限制延伸板4,滑动柱5的前端滑动连接有控制柱6。

[0030] 参考图3,控制柱6的后端固定连接安装有滑动板7,当控制柱6滑动的时候能够推动滑动板7进行移动,滑动板7的外部滑动连接在滑动柱5的内壁,这样使滑动板7会被限制,从而能够通过滑动板7限制控制柱6,滑动柱5的内部设置有弹簧8,弹簧8的一端固定连接在滑动柱5的一侧内壁,弹簧8的另一端固定连接在滑动板7的一侧,当滑动板7在移动的时候能够对弹簧8进行挤压从而使滑动板7发生形变产生弹性势能,控制柱6的上下两端均固定连接有固定块9,固定块9的外侧壁转动连接有转动杆10,当控制柱6在移动的时候能够带动固定块9移动,从而在固定块9的移动下能够带动转动杆10进行转动,转动杆10的另一端转动连接有卡板11,卡板11的前端与安装板2的后端相接触,通过卡板11挡住安装板2,能够使得滑动柱5会被限制在延伸板4的通孔内,卡板11的后端转动连接在滑动柱5的内壁,滑动柱5的外部螺纹连接有螺帽12,螺帽12的后端与延伸板4的前端相贴合,通过螺帽12与延伸板4的贴合能够将延伸板4固定在安装板2的前端。

[0031] 参考图1-2,理线框架3的前端螺纹连接有理线组件,每个理线组件均包括丝杆13,丝杆13的外部螺纹连接在理线框架3的前端,丝杆13的前端固定连接有把手17,通过把手17方便对丝杆13进行转动,丝杆13的后端转动连接有推动板14,当丝杆13在转动的时候能够推动推动板14进行移动,推动板14的外部滑动连接在理线框架3的内壁,这样能够使推动板14被限制,推动板14的后端固定连接有橡胶夹持板15,橡胶夹持板15的后端设置有多个弧形孔,这样是为了更好的对线进行限制从而能够方便理线,推动板14的前端两侧均固定连接有有限制柱16,限制柱16的前端固定连接有有限制块,这样能够使得推动板14被进一步的限制,从而提升稳定效果,箱体1的底部两侧内壁均设置有引线环18,通过引线环18方便内部的线穿出,引线环18的外部固定连接有有限制环19,限制环19的底部与箱体1的底部内壁相接触,通过限制环19支撑引线环18,而引线环18能够支撑从箱体1的顶部拔出,箱体1的前端左侧转动连接有柜门20。

[0032] 工作原理:当需要理线的时候,将线从延伸板4的内部穿过,此时在转动把手17,通过把手17的转动能够带动丝杆13进行转动,此时在丝杆13的转动下能够推动推动板14进行移动,通过推动板14的移动能够推动橡胶夹持板15进行移动,通过橡胶夹持板15的移动能够对线进行夹持固定,从而能够使得线整齐有序,避免散乱。

[0033] 并通过拧下螺帽12,按动控制柱6,在控制柱6的按动下能够带动固定块9移动,从而在固定块9的移动下能够使转动杆10进行转动,此时转动杆10的转动拉动卡板11进行转动,从而使卡板11进入滑动柱5内壁,此时可将滑动柱5抽拉出延伸板4与安装板2,从而完成对理线框架3的拆卸,需要安装的时候,按动控制柱6,将滑动柱5插入延伸板4并穿过安装板2,此时再松开控制柱6,弹簧8会产生回弹从而使滑动板7带动控制柱6进行复位,从而使得卡板11复位,使卡板11卡住安装板2,最后再将螺帽12拧进滑动柱5的外部,从而完成对理线框架3的安装,能够高效的进行拆卸安装,省时省力,提升效率,能够方便理线框架3固定在安装板2的任意位置,能够方便布线。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

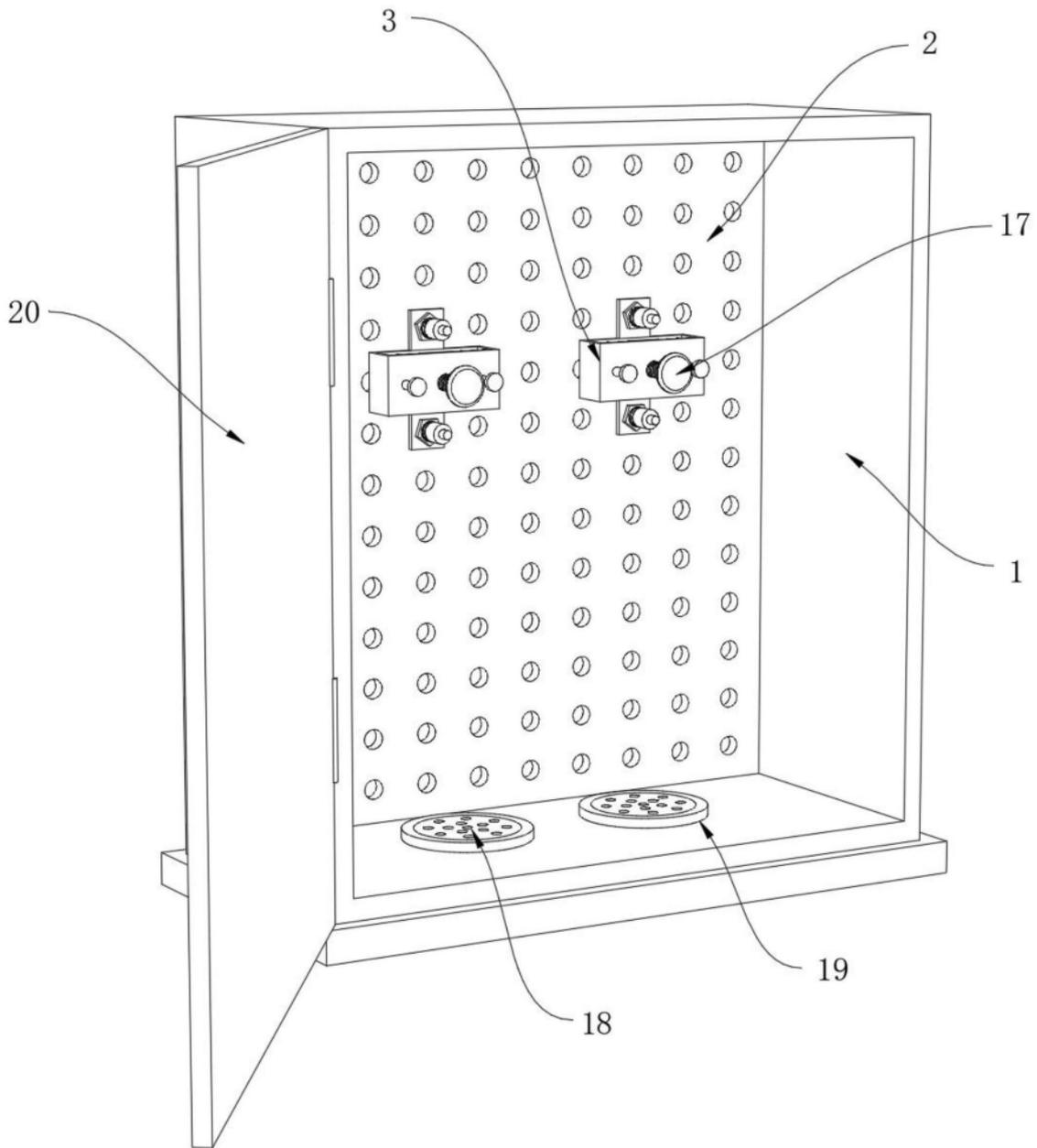


图1

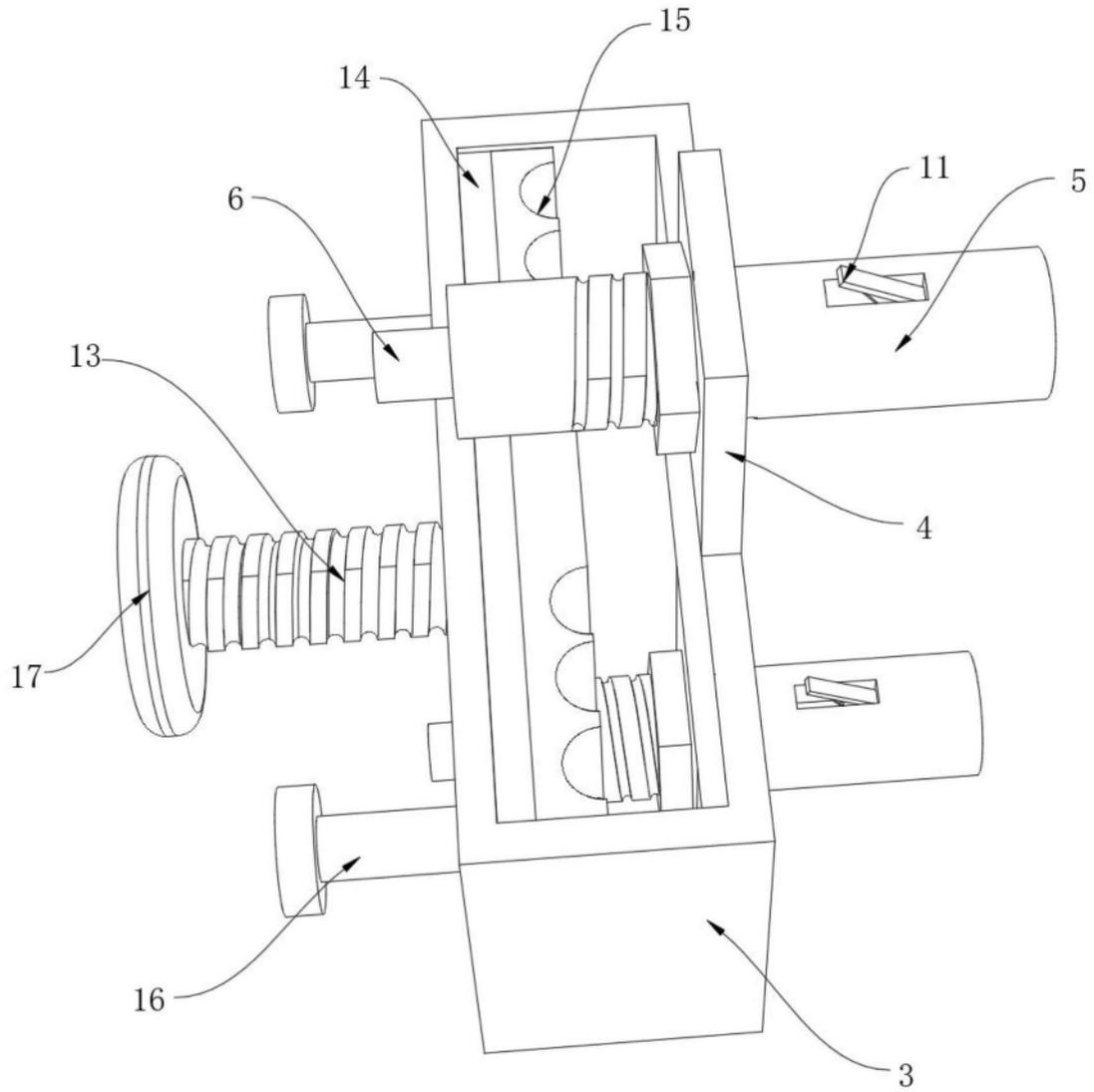


图2

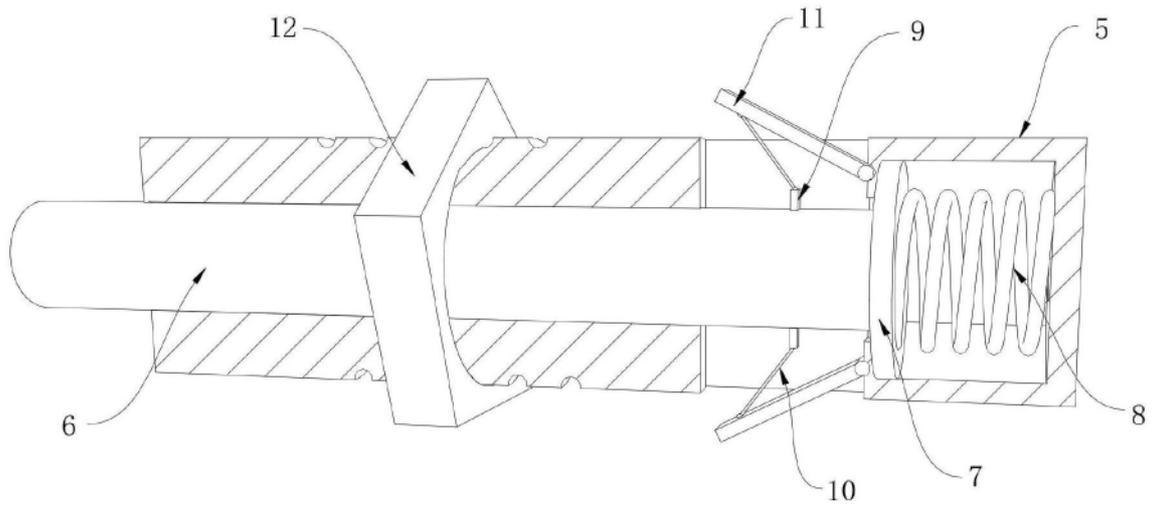


图3