



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220754295 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322177018.6

(22) 申请日 2023.08.14

(73) 专利权人 云南海力特电气自动化有限公司
地址 650000 云南省昆明市五华区龙泉路
五台路2号

(72) 发明人 钊向飞 马克伟 王强 张银亮
郭清泉 马本社 吴爽 隋博文
黄卓 蒋饶策

(74) 专利代理机构 北京任方秉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16241
专利代理师 余文

(51) Int. Cl.
H02G 5/00 (2006.01)

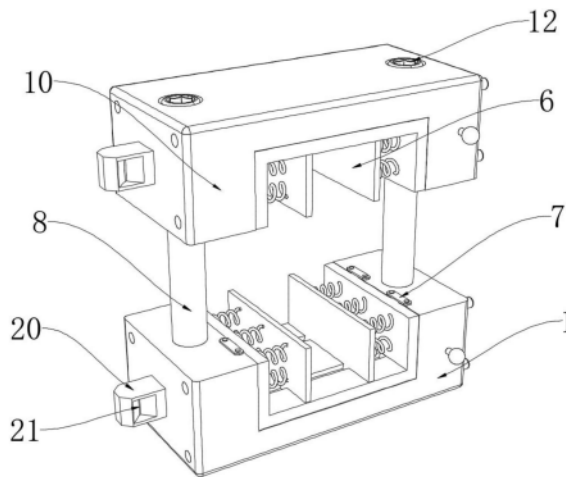
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种输变电设备的母线夹

(57) 摘要

本实用新型涉及母线夹技术领域,公开了一种输变电设备的母线夹,包括下安装板,所述下安装板的内部开设有第一滑槽,所述下安装板的内部滑动连接有滑动块,所述滑动块的外壁滑动连接在第一滑槽的内壁,所述滑动块的内部开设有第二滑槽,所述滑动块的内壁一侧固定连接第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接夹持板,所述夹持板的外壁滑动连接第二滑槽的内壁,所述第一滑槽的上方设置有卡块。本实用新型中,首先通过下安装板、第一滑槽、滑动块、第一弹簧和夹持板等结构之间的配合,从而达到了便于固定母线的效果,解决了传统母线夹因为结构简单不方便夹持固定母线的问题,提高了母线夹的实用性。



1. 一种输变电设备的母线夹,包括下安装板(1),其特征在于:所述下安装板(1)的内部开设有第一滑槽(2),所述下安装板(1)的内部滑动连接有滑动块(3),所述滑动块(3)的外壁滑动连接在第一滑槽(2)的内壁,所述滑动块(3)的内部开设有第二滑槽(4),所述滑动块(3)的内壁一侧固定连接第一弹簧(5),所述第一弹簧(5)的一端固定连接夹持板(6),所述夹持板(6)的外壁滑动连接第二滑槽(4)的内壁,所述第一滑槽(2)的上方设置有卡块(7),所述下安装板(1)的上表面固定连接有限位柱(8),所述限位柱(8)的内部开设有内置螺纹(9),所述限位柱(8)的上表面设置上安装板(10),所述上安装板(10)的内部贯穿开设有通孔(11),所述上安装板(10)的内部螺纹连接有固定螺栓(12),所述固定螺栓(12)的外壁螺纹连接在通孔(11)的内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种输变电设备的母线夹,其特征在于:所述下安装板(1)的内部开设有活动腔(13),所述下安装板(1)的内部滑动连接有滑动板(14),所述滑动板(14)的外壁滑动连接在活动腔(13)的内壁。

3. 根据权利要求2所述的一种输变电设备的母线夹,其特征在于:所述滑动板(14)的外壁一侧固定连接有凸块(15),所述滑动板(14)的内壁一侧固定连接固定杆(16),所述固定杆(16)的一端固定连接固定球(18)。

4. 根据权利要求3所述的一种输变电设备的母线夹,其特征在于:所述滑动板(14)的内壁一侧固定连接第二弹簧(17),所述第二弹簧(17)的另一端固定连接在活动腔(13)的内壁一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种输变电设备的母线夹,其特征在于:所述下安装板(1)的内部开设有插孔(19),所述下安装板(1)的内部滑动连接有插杆(20),所述插杆(20)的外壁滑动连接在插孔(19)的内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种输变电设备的母线夹,其特征在于:所述插杆(20)的内部开设有凹槽(21),所述凸块(15)的外壁相贴合在凹槽(21)的内壁。

7. 根据权利要求6所述的一种输变电设备的母线夹,其特征在于:所述下安装板(1)的内部开设有限位孔(22),所述下安装板(1)的外壁一侧固定连接有限位杆(23),所述限位杆(23)的外壁滑动连接在限位孔(22)的内壁。

一种输变电设备的母线夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及母线夹技术领域,尤其涉及一种输变电设备的母线夹。

背景技术

[0002] 输变电设备是指用于输送和转换电能的设备,主要包括变压器、开关设备、电缆、绝缘子、线路塔等;它们组成了电力系统的重要组成部分,用于电能的输送、变压、保护和配电;母线夹是一种用于连接和固定母线的电力设备;母线是输变电系统中的主要电力导线,用于输送高电流的电能;母线夹的作用是连接母线,确保电流的顺畅传输,并提供稳定的电气连接。

[0003] 传统的输变电设备在使用过程中可能会因为结构功能过于单一,从而在安装使用过程中不方便对母线很好地进行夹持,可能会导致母线脱落使得电力系统瘫痪的问题。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种输变电设备的母线夹,旨在改善可能会因为结构功能过于单一,从而在安装使用过程中不方便对母线很好地进行夹持,可能会导致母线脱落使得电力系统瘫痪的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种输变电设备的母线夹,包括下安装板,所述下安装板的内部开设有第一滑槽,所述下安装板的内部滑动连接有滑动块,所述滑动块的外壁滑动连接在第一滑槽的内壁,所述滑动块的内部开设有第二滑槽,所述滑动块的内壁一侧固定连接第一弹簧,所述第一弹簧的一端固定连接夹持板,所述夹持板的外壁滑动连接第二滑槽的内壁,所述第一滑槽的上方设置有卡块,所述下安装板的上表面固定连接有限位柱,所述限位柱的内部开设有内置螺纹,所述限位柱的上表面设置上安装板,所述上安装板的内部贯穿开设有通孔,所述上安装板的内部螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓的外壁螺纹连接在通孔的内壁。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述下安装板的内部开设有活动腔,所述下安装板的内部滑动连接有滑动板,所述滑动板的外壁滑动连接在活动腔的内壁。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述滑动板的外壁一侧固定连接有凸块,所述滑动板的内壁一侧固定连接固定杆,所述固定杆的一端固定连接固定球。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述滑动板的内壁一侧固定连接第二弹簧,所述第二弹簧的另一端固定连接在活动腔的内壁一侧。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述下安装板的内部开设有插孔,所述下安装板的内部滑动连接有插杆,所述插杆的外壁滑动连接在插孔的内壁。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述插杆的内部开设有凹槽,所述凸块的外壁相贴合在凹槽的内壁。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述下安装板的内部开设有限位孔,所述下安装板的外壁一侧固定连接有限位杆,所述限位杆的外壁滑动连接在限位孔的内壁。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中,首先通过下安装板、第一滑槽、滑动块、第一弹簧和夹持板等结构之间的配合,从而达到了便于固定母线的效果,解决了传统母线夹因为结构简单不方便夹持固定母线的问题,提高了母线夹的实用性。

[0020] 2、本实用新型中,通过活动腔、插杆、滑动板、第二弹簧和凸块等结构之间的配合,从而达到了便于安装固定的效果,解决了传统母线夹因为结构简单无法方便安装的问题,提高了母线夹的实用性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种输变电设备的母线夹的立体结构左视图;

[0022] 图2为本实用新型提出的一种输变电设备的母线夹的立体结构右视图;

[0023] 图3为本实用新型提出的一种输变电设备的母线夹的下安装板结构拆分图;

[0024] 图4为本实用新型提出的一种输变电设备的母线夹的拆分图;

[0025] 图5为本实用新型提出的一种输变电设备的母线夹的下安装板结构剖面图。

[0026] 图例说明:

[0027] 1、下安装板;2、第一滑槽;3、滑动块;4、第二滑槽;5、第一弹簧;6、夹持板;7、卡块;8、限位柱;9、内置螺纹;10、上安装板;11、通孔;12、固定螺栓;13、活动腔;14、滑动板;15、凸块;16、固定杆;17、第二弹簧;18、固定球;19、插孔;20、插杆;21、凹槽;22、限位孔;23、限位杆。

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1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种输变电设备的母线夹,包括下安装板1,下安装板1的内部开设有第一滑槽2,下安装板1的内部滑动连接有滑动块3,滑动块3的外壁滑动连接在第一滑槽2的内壁,滑动块3的内部开设有第二滑槽4,滑动块3的内壁一侧固定连接第一弹簧5,第一弹簧5的一端固定连接夹持板6,夹持板6的外壁滑动连接第二滑槽4的内壁,第一滑槽2的上方设置有卡块7,下安装板1的上表面固定连接有限位柱8,限位柱8的内部开设有内置螺纹9,限位柱8的上表面设置有上安装板10,上安装板10的内部贯穿开设有通孔11,上安装板10的内部螺纹连接有固定螺栓12,固定螺栓12的外壁螺纹连接在通孔11的内壁。

[0030] 首先通过打开卡块7,再通过将滑动块3安装在下安装板1的内部,再通过将上安装

板10放置在限位柱8的上表面,再通过将固定螺栓12转入通孔11和限位柱8的内部,从而达到了便于安装的效果,再通过将母线防止在滑动块3的上表面,通过第一弹簧5的收缩回弹,从而达到了便于夹持母线的效果。

[0031] 下安装板1的内部开设有活动腔13,下安装板1的内部滑动连接有滑动板14,滑动板14的外壁滑动连接在活动腔13的内壁,通过以上设计从而达到了滑动板14在活动腔13内壁滑动的效果。

[0032] 滑动板14的外壁一侧固定连接有凸块15,滑动板14的内壁一侧固定连接有限位杆16,固定杆16的一端固定连接有限位球18,通过以上设计从而达到了拉动滑动板14运动的效果。

[0033] 滑动板14的内壁一侧固定连接有限位杆16,限位杆16的另一端固定连接在活动腔13的内壁一侧,通过以上设计从而达到了固定限位杆16的效果。

[0034] 下安装板1的内部开设有插孔19,下安装板1的内部滑动连接有插杆20,插杆20的外壁滑动连接在插孔19的内壁,通过以上设计从而达到了便于安装的效果。

[0035] 插杆20的内部开设有凹槽21,凸块15的外壁相贴合在凹槽21的内壁,通过以上设计从而达到了固定的效果。

[0036] 下安装板1的内部开设有限位孔22,下安装板1的外壁一侧固定连接有限位杆23,限位杆23的外壁滑动连接在限位孔22的内壁,通过以上设计从而达到了防止发生位移的效果。

[0037] 工作原理:当需要使用一种输变电设备的母线夹时,首先通过将下安装板1安装在需要使用的位置,此时再通过打开卡块7,此时再通过将滑动块3安装在下安装板1的内部,此时再通过将上安装板10放置在限位柱8的上表面,此时再通过将固定螺栓12转入通孔11和限位柱8的内部,从而达到了便于安装的效果,此时再通过将母线防止在滑动块3的上表面,通过第一弹簧5的收缩回弹,从而达到了便于夹持母线的效果,当需要使用多个母线夹进行安装时,此时再通过将插杆20插进插孔19内部,此时通过拉动固定球18使得固定杆16带动滑动板14外壁的凸块15滑动,此时再通过松开固定球18,通过第二弹簧17的收缩回弹,从而达到了推动滑动板14带动凸块15卡合在凹槽21的内壁,从而达到了便于组装多个母线夹的效果。

[0038] 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。

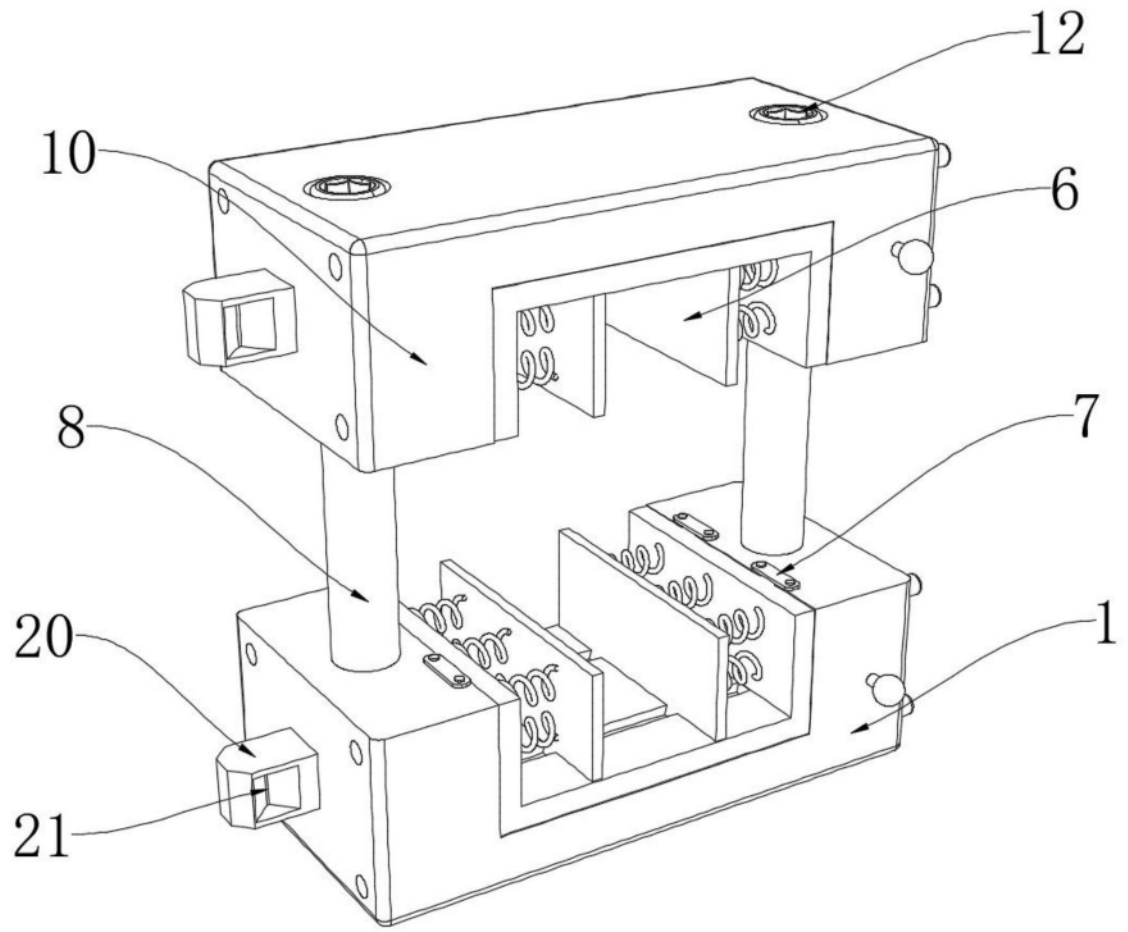


图1

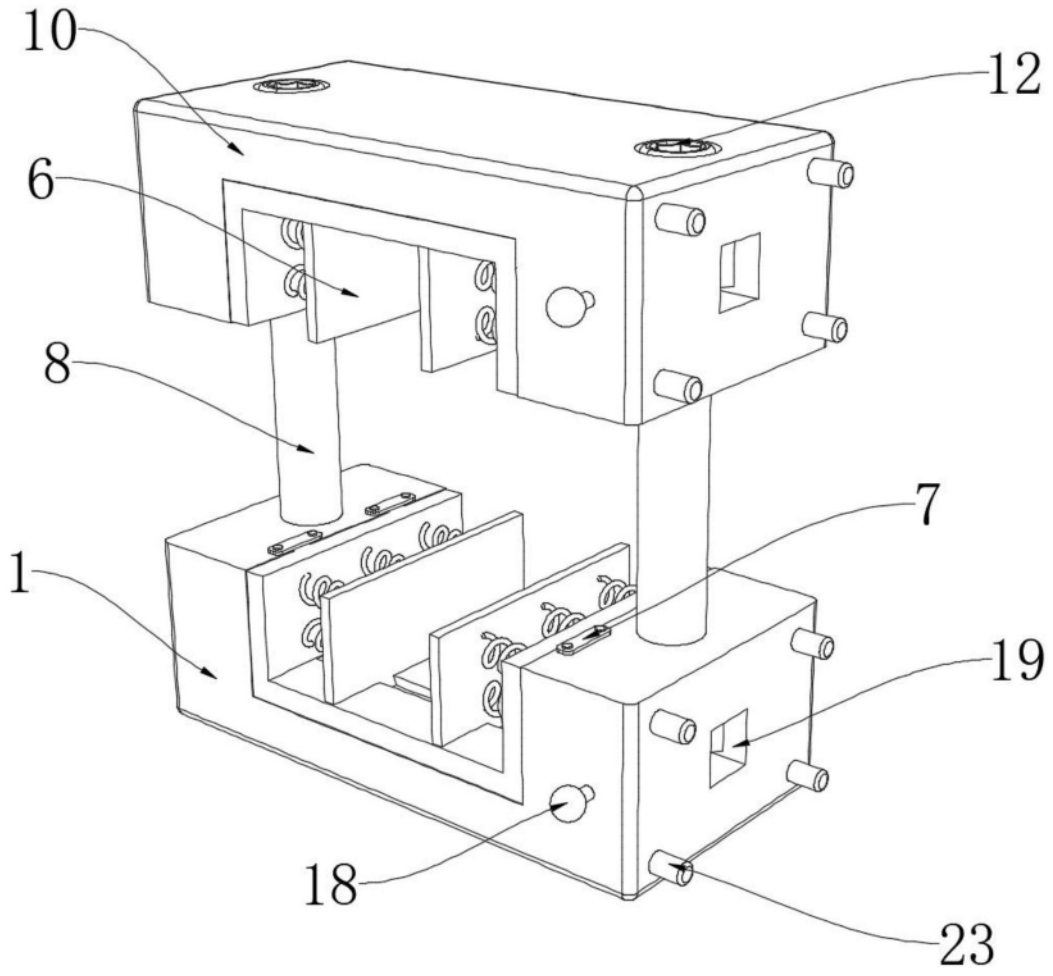


图2

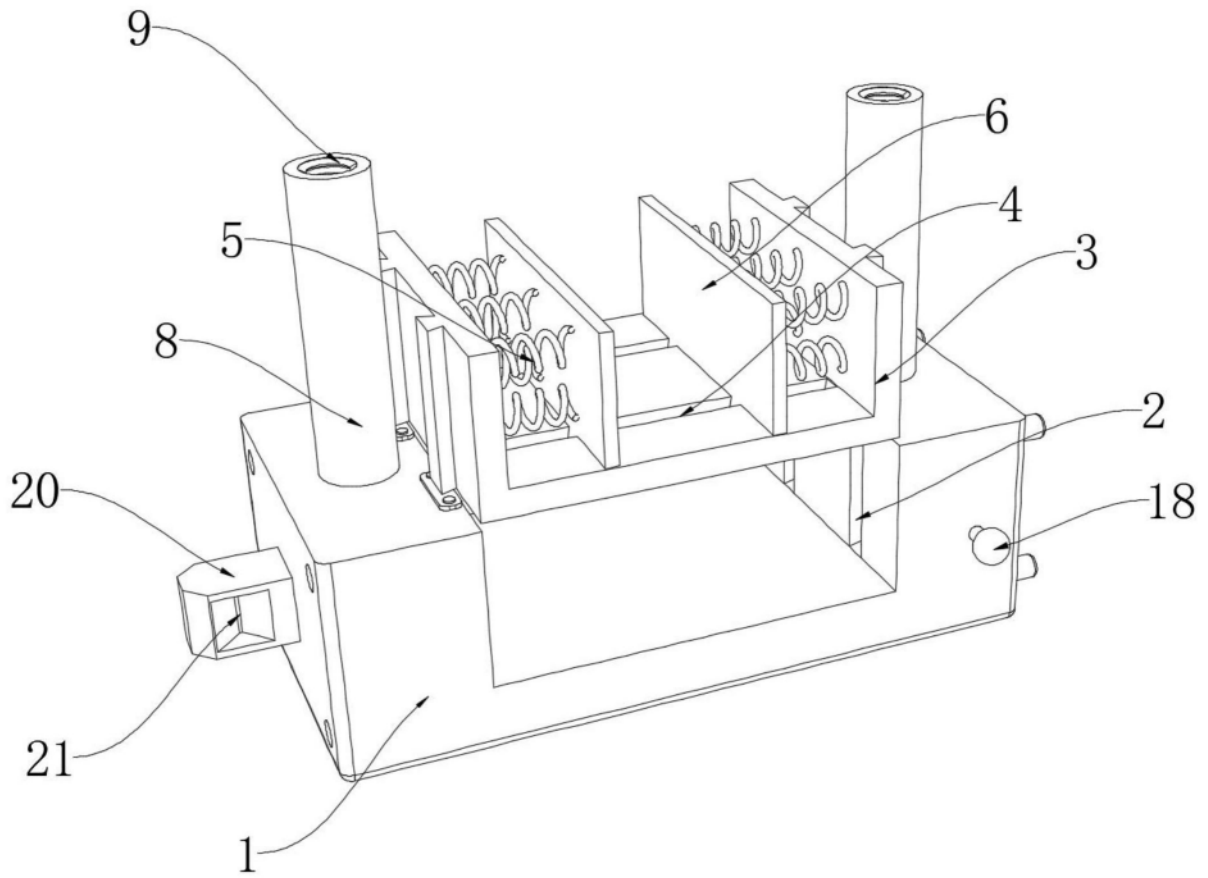


图3

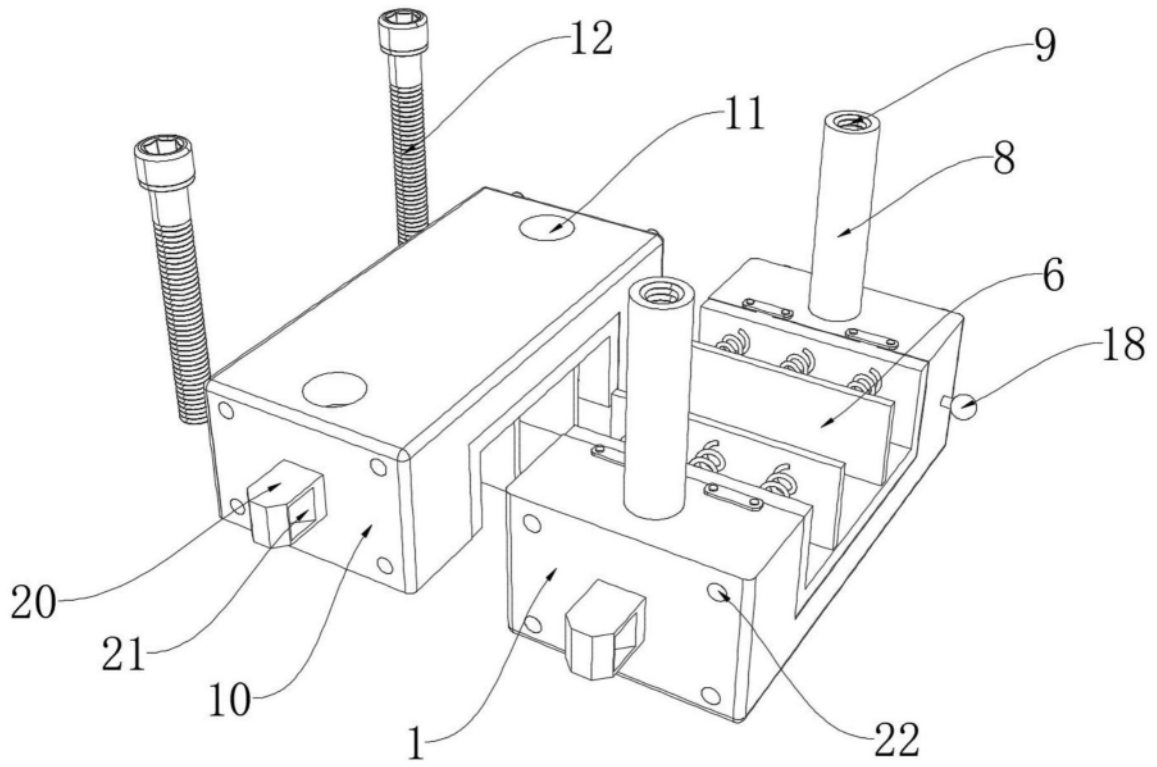


图4

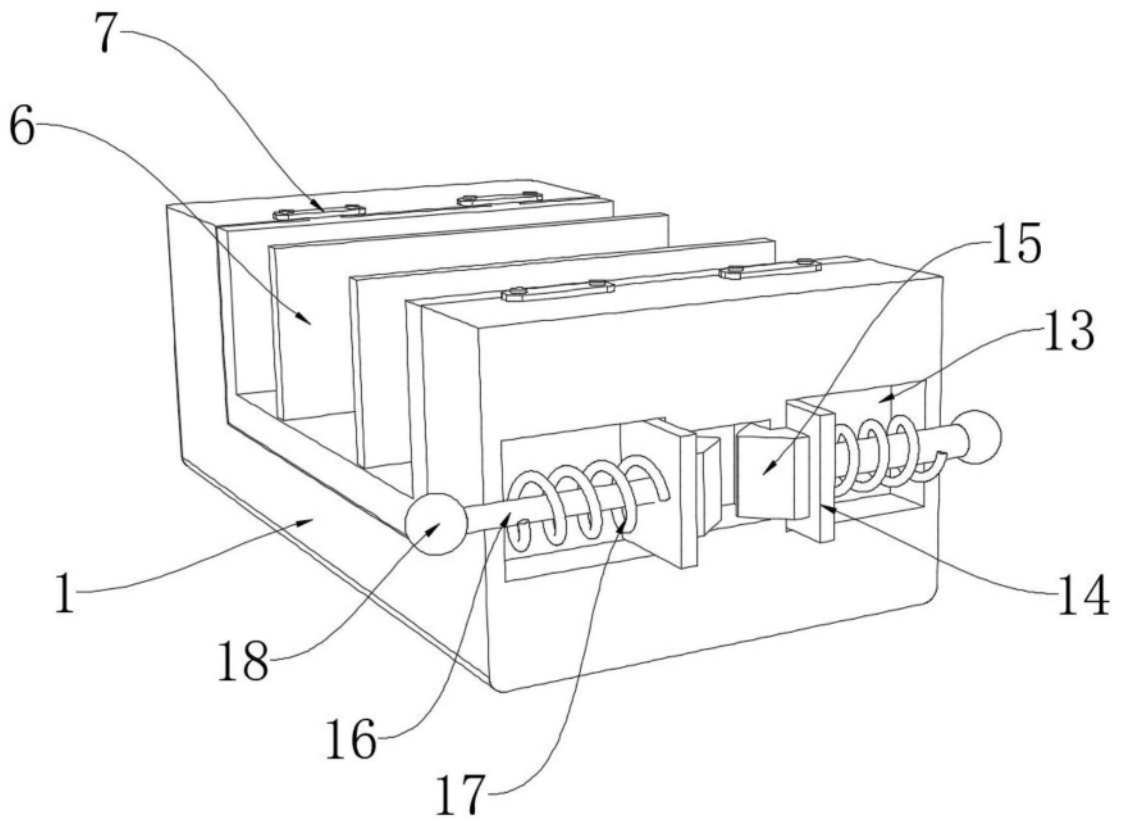


图5