



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211202732 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922019224.8

(22)申请日 2019.11.21

(73)专利权人 云南淮鼎环境科技有限公司

地址 650217 云南省昆明市经开区云大西路39号新兴产业孵化区A幢裙楼07A室

(72)发明人 蒋宗华

(51)Int.Cl.

F16F 15/04(2006.01)

H01F 27/33(2006.01)

H01F 27/06(2006.01)

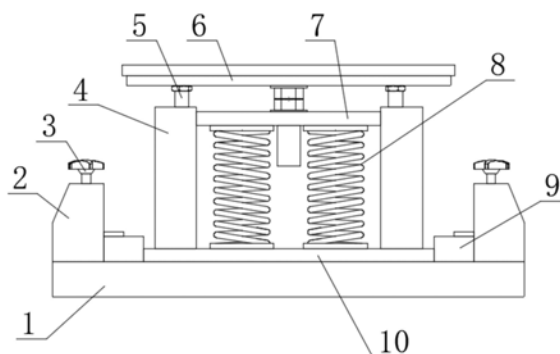
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

变压器减震器总承

(57)摘要

本实用新型公开了变压器减震器总承,包括固定板、安装板和安装在安装板上侧的减震机构,所述安装板与固定板的连接处设置有固定机构,所述固定机构包括固定座、固定螺杆、侧板、安装板、卡板、压板和安装在卡板一侧的复位机构,所述固定座固定安装在固定板上表面的两端,所述侧板固定安装在固定座内侧的两端,所述压板滑动安装在固定座的内部,所述固定螺杆安装在固定座的上侧且固定螺杆的下端穿过固定座与压板连接,所述固定螺杆的上端设置有旋钮;通过设计的固定机构,在对减震器进行安装和拆卸时,无需使用工具一个一个旋转螺栓,只需通过旋钮手动转动固定螺杆就可以对减震器进行安装和拆卸,在对减震器进行更换时更加方便。



1. 变压器减震器总承,包括固定板(1)、安装板(10)和安装在安装板(10)上侧的减震机构,其特征在于:所述安装板(10)与固定板(1)的连接处设置有固定机构,所述固定机构包括固定座(2)、固定螺杆(3)、侧板(9)、安装板(10)、卡板(11)、压板(15)和安装在卡板(11)一侧的复位机构,所述固定座(2)固定安装在固定板(1)上表面的两端,所述侧板(9)固定安装在固定座(2)内侧的两端,所述压板(15)滑动安装在固定座(2)的内部,所述固定螺杆(3)安装在固定座(2)的上侧且固定螺杆(3)的下端穿过固定座(2)与压板(15)连接,所述固定螺杆(3)的上端设置有旋钮,所述卡板(11)滑动安装在固定座(2)的内侧下端,所述复位机构安装在卡板(11)的一侧,所述卡板(11)的另一端卡合在安装板(10)的一端。

2. 根据权利要求1所述的变压器减震器总承,其特征在于:所述复位机构包括复位杆(16)、复位滑槽(17)和复位弹簧(18),所述复位滑槽(17)开设在固定座(2)的内部下端,所述复位杆(16)的一端与卡板(11)的一侧固定连接,所述复位杆(16)的另一端滑动安装在复位滑槽(17)的内部,且复位弹簧(18)安装在复位滑槽(17)内并套设在复位杆(16)上。

3. 根据权利要求2所述的变压器减震器总承,其特征在于:所述复位杆(16)的一端设置有限位板,且限位板与复位弹簧(18)的一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的变压器减震器总承,其特征在于:所述减震机构包括减震架(4)、调节螺栓(5)、上座(6)、定位板(7)和减震弹簧(8),所述减震架(4)固定安装在安装板(10)的上表面,所述调节螺栓(5)的下端旋合在减震架(4)的上端,所述调节螺栓(5)的上端与上座(6)连接,所述定位板(7)的两端设置有定位机构,所述定位板(7)通过定位机构滑动安装在减震架(4)的内侧,所述减震弹簧(8)的两端固定安装在定位板(7)的下表面和安装板(10)的上表面。

5. 根据权利要求4所述的变压器减震器总承,其特征在于:所述定位机构包括定位槽(12)、定位块(13)和防磨滚轮(14),所述定位块(13)开设在减震架(4)的内侧表面,所述定位块(13)固定安装在定位板(7)的两端,所述定位板(7)与减震架(4)通过定位槽(12)和定位块(13)滑动连接,所述防磨滚轮(14)转动安装在定位槽(12)的一端,且防磨滚轮(14)与定位块(13)的内壁接触。

6. 根据权利要求4所述的变压器减震器总承,其特征在于:所述减震弹簧(8)的两端与定位板(7)和安装板(10)的连接处设置有橡胶套。

7. 根据权利要求1所述的变压器减震器总承,其特征在于:所述安装板(10)的侧视形状为燕尾状,且卡板(11)的一侧卡合在安装板(10)的一端。

变压器减震器总承

技术领域

[0001] 本实用新型属于变压器减震器技术领域,具体涉及变压器减震器总承。

背景技术

[0002] 变压器减震器具有安装灵活性大,稳定性好,固有频率低,隔振效果显著等特点。安装时可直接安放在变压器下,可调节重心,并将减振器底座固定孔用螺栓固定地基。弹簧采用低频率值设计,并经ED及烤漆处理,耐候性佳,防振效果高;本体采用达可锈处理。顶部、底部均采用防滑耐磨橡胶以及固定螺栓设计,安全性能大大提高。安装简单并可根据实际需要调整高度及水平。

[0003] 现有的变压器减震器总承在使用的时候,通过螺栓固定安装在地基上,在长时间使用出现损坏需要进行拆卸更换时,由于采用多个螺栓进行固定在拆卸时需要使用工具一个个把螺栓旋下,使拆卸较为麻烦的问题,为此我们提出变压器减震器总承。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供变压器减震器总承,以解决上述背景技术中提出的现有的变压器减震器总承在使用的时候,通过螺栓固定安装在地基上,在长时间使用出现损坏需要进行拆卸更换时,由于采用多个螺栓进行固定在拆卸时需要使用工具一个个把螺栓旋下,使拆卸较为麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:变压器减震器总承,包括固定板、安装板和安装在安装板上侧的减震机构,所述安装板与固定板的连接处设置有固定机构,所述固定机构包括固定座、固定螺杆、侧板、安装板、卡板、压板和安装在卡板一侧的复位机构,所述固定座固定安装在固定板上表面的两端,所述侧板固定安装在固定座内侧的两端,所述压板滑动安装在固定座的内部,所述固定螺杆安装在固定座的上侧且固定螺杆的下端穿过固定座与压板连接,所述固定螺杆的上端设置有旋钮,所述卡板滑动安装在固定座的内侧下端,所述复位机构安装在卡板的一侧,所述卡板的另一端卡合在安装板的一端。

[0006] 优选的,所述复位机构包括复位杆、复位滑槽和复位弹簧,所述复位滑槽开设在固定座的内部下端,所述复位杆的一端与卡板的一侧固定连接,所述复位杆的另一端滑动安装在复位滑槽的内部,且复位弹簧安装在复位滑槽内并套设在复位杆上。

[0007] 优选的,所述复位杆的一端设置有限位板,且限位板与复位弹簧的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述减震机构包括减震架、调节螺栓、上座、定位板和减震弹簧,所述减震架固定安装在安装板的上表面,所述调节螺栓的下端旋合在减震架的上端,所述调节螺栓的上端与上座连接,所述定位板的两端设置有定位机构,所述定位板通过定位机构滑动安装在减震架的内侧,所述减震弹簧的两端固定安装在定位板的下表面和安装板的上表面。

[0009] 优选的,所述定位机构包括定位槽、定位块和防磨滚轮,所述定位块开设在减震架的内侧表面,所述定位块固定安装在定位板的两端,所述定位板与减震架通过定位槽和定

位块滑动连接,所述防磨滚轮转动安装在定位槽的一端,且防磨滚轮与定位块的内壁接触。

[0010] 优选的,所述减震弹簧的两端与定位板和安装板的连接处设置有橡胶套。

[0011] 优选的,所述安装板的侧视形状为燕尾状,且卡板的一侧卡合在安装板的一端。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)通过设计的固定机构,在对减震器进行安装和拆卸时,无需使用工具一个一个旋转螺栓,只需通过旋钮手动转动固定螺杆就可以对减震器进行安装和拆卸,在对减震器进行更换时更加方便。

[0014] (2)通过设计在定位板两端的导向机构,使定位板在使用的时候更加方便稳定,定位效果更好,并通过防磨滚轮减少定位板与减震架之间的摩擦。

[0015] (3)在减震弹簧的两端固定连接橡胶套,可以减少减震弹簧与定位板和安装板的之间的摩擦,防止减震弹簧与定位板和安装板出现磨损,并减少噪音的产生。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的固定机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的复位机构结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的压板结构示意图;

[0021] 图中:1、固定板;2、固定座;3、固定螺杆;4、减震架;5、调节螺栓;6、上座;7、定位板;8、减震弹簧;9、侧板;10、安装板;11、卡板;12、定位槽;13、定位块;14、防磨滚轮;15、压板;16、复位杆;17、复位滑槽;18、复位弹簧。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:变压器减震器总承,包括固定板1、安装板10和安装在安装板10上侧的减震机构,安装板10与固定板1的连接处设置有固定机构,固定机构包括固定座2、固定螺杆3、侧板9、安装板10、卡板11、压板15和安装在卡板11一侧的复位机构,固定座2固定安装在固定板1上表面的两端,侧板9固定安装在固定座2内侧的两端,压板15滑动安装在固定座2的内部,固定螺杆3安装在固定座2的上侧且固定螺杆3的下端穿过固定座2与压板15连接,固定螺杆3的上端设置有旋钮,卡板11滑动安装在固定座2的内侧下端,复位机构安装在卡板11的一侧,卡板11的另一端卡合在安装板10的一端,压板15的下端一侧和卡板11一端的上侧设置为45度倾斜面,使压板15方便挤压推动卡板11向一侧移动,且压板15的下端一侧的倾斜面上设置有转轮,减少卡板11和压板15之间的摩擦力,通过旋钮手动转动固定螺杆3,使固定螺杆3推动压板15下移,压板15挤压卡板11使卡板11向外滑动,从而使卡板11卡合在安装板10的一端,对安装板10和安装板10上的减震机构进行固定,在拆卸时反向转动固定螺杆3收回压板15通过复位机构的弹力使卡板11收回

到固定座2内,即可把安装板10拆卸下来,无需使用其他工具,在拆卸时更加方便。

[0024] 本实施例中,优选的,复位机构包括复位杆16、复位滑槽17和复位弹簧18,复位滑槽17开设在固定座2的内部下端,复位杆16的一端与卡板11的一侧固定连接,复位杆16的另一端滑动安装在复位滑槽17的内部,且复位弹簧18安装在复位滑槽17内并套设在复位杆16上,在压板15向上回收时,通过复位弹簧18的弹力带动复位杆16的一端在复位滑槽17内滑动,使复位杆16带动卡板11从安装板10的一端上收回。

[0025] 本实施例中,优选的,复位杆16的一端设置有限位板,且限位板与复位弹簧18的一端固定连接,使复位弹簧18在使用时方便推动复位杆16的一端在复位滑槽17内滑动。

[0026] 本实施例中,优选的,减震机构包括减震架4、调节螺栓5、上座6、定位板7和减震弹簧8,减震架4固定安装在安装板10的上表面,调节螺栓5的下端旋合在减震架4的上端,调节螺栓5的上端与上座6连接,定位板7的两端设置有定位机构,定位板7通过定位机构滑动安装在减震架4的内侧,减震弹簧8的两端固定安装在定位板7的下表面和安装板10的上表面,可以根据地面的水平程度,通过转动调节螺栓5对上座6进行调节,使上座6上安装的变压器可以平稳安装,且通过上座6和定位板7上的连接孔方便与变压器连接,使减震弹簧8在缓冲时更加方便。

[0027] 本实施例中,优选的,定位机构包括定位槽12、定位块13和防磨滚轮14,定位块13开设在减震架4的内侧表面,定位块13固定安装在定位板7的两端,定位板7与减震架4通过定位槽12和定位块13滑动连接,防磨滚轮14转动安装在定位槽12的一端,且防磨滚轮14与定位块13的内壁接触,通过定位槽12和定位块13进行定位滑动,使减震器在使用时可以防止定位板7出现晃动,并通过防磨滚轮14的转动可以减少定位槽12和定位块13之间的摩擦力。

[0028] 本实施例中,优选的,减震弹簧8的两端与定位板7和安装板10的连接处设置有橡胶套,可以减少减震弹簧与定位板和安装板的之间的摩擦,防止减震弹簧与定位板和安装板出现磨损,并减少噪音的产生。

[0029] 本实施例中,优选的,安装板10的侧视形状为燕尾状,且卡板11的一侧卡合在安装板10的一端,使卡板11在固定安装板10时更加稳定。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,首先检查本实用新型的安装固定以及安全防护,然后就可以使用了,在安装时先把固定板1通过螺栓固定在使用的地方,在把安装板10放置在侧板9内侧,通过旋钮手动转动固定螺杆3,使固定螺杆3推动压板15下移,压板15挤压卡板11使卡板11向外滑动,从而使卡板11卡合在安装板10的一端,对安装板10和安装板10上的减震机构进行固定,在拆卸时反向转动固定螺杆3收回压板15通过复位机构的弹力使卡板11收回到固定座2内,即可把安装板10拆卸下来,无需使用其他工具,在拆卸时更加方便,然后可以根据地面的水平程度,通过转动调节螺栓5对上座6进行调节,使上座6上安装的变压器可以平稳安装,且通过上座6和定位板7上的连接孔方便与变压器连接,使减震弹簧8在缓冲时更加方便,通过定位槽12和定位块13进行定位滑动,使减震器在使用时可以防止定位板7出现晃动,并通过防磨滚轮14的转动可以减少定位槽12和定位块13之间的摩擦力,这样就完成了对本实用新型的使用过程,本实用新型结构简单,使用安全方便。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

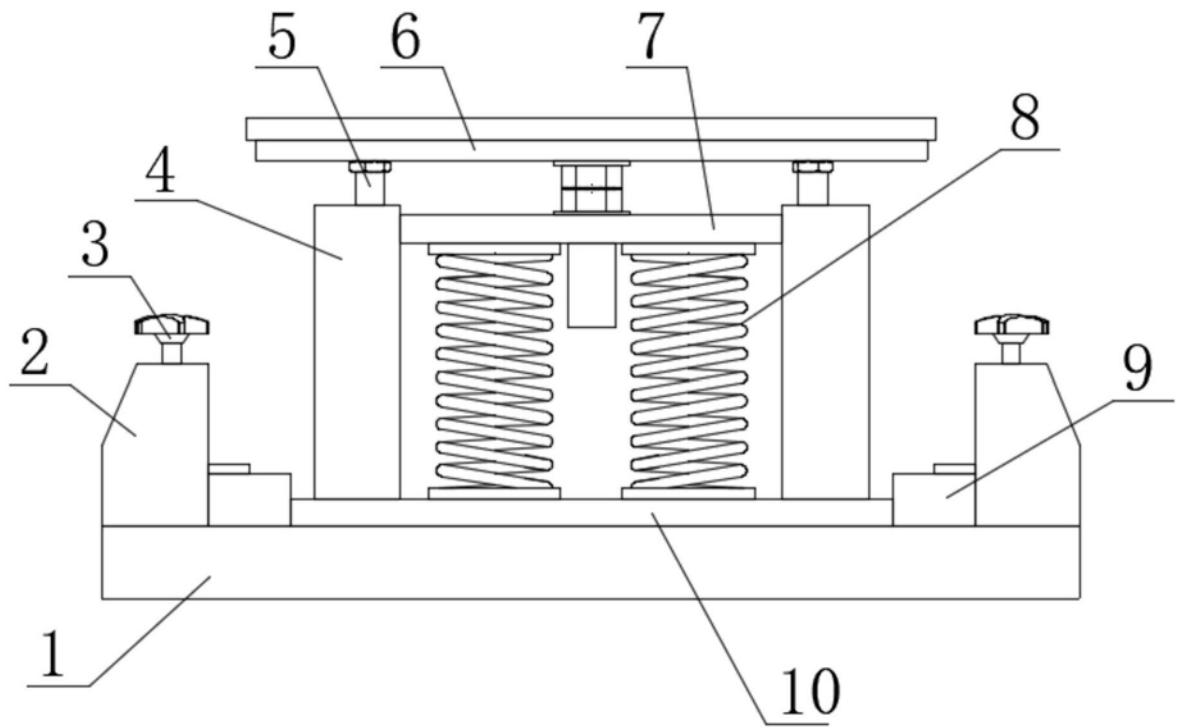


图1

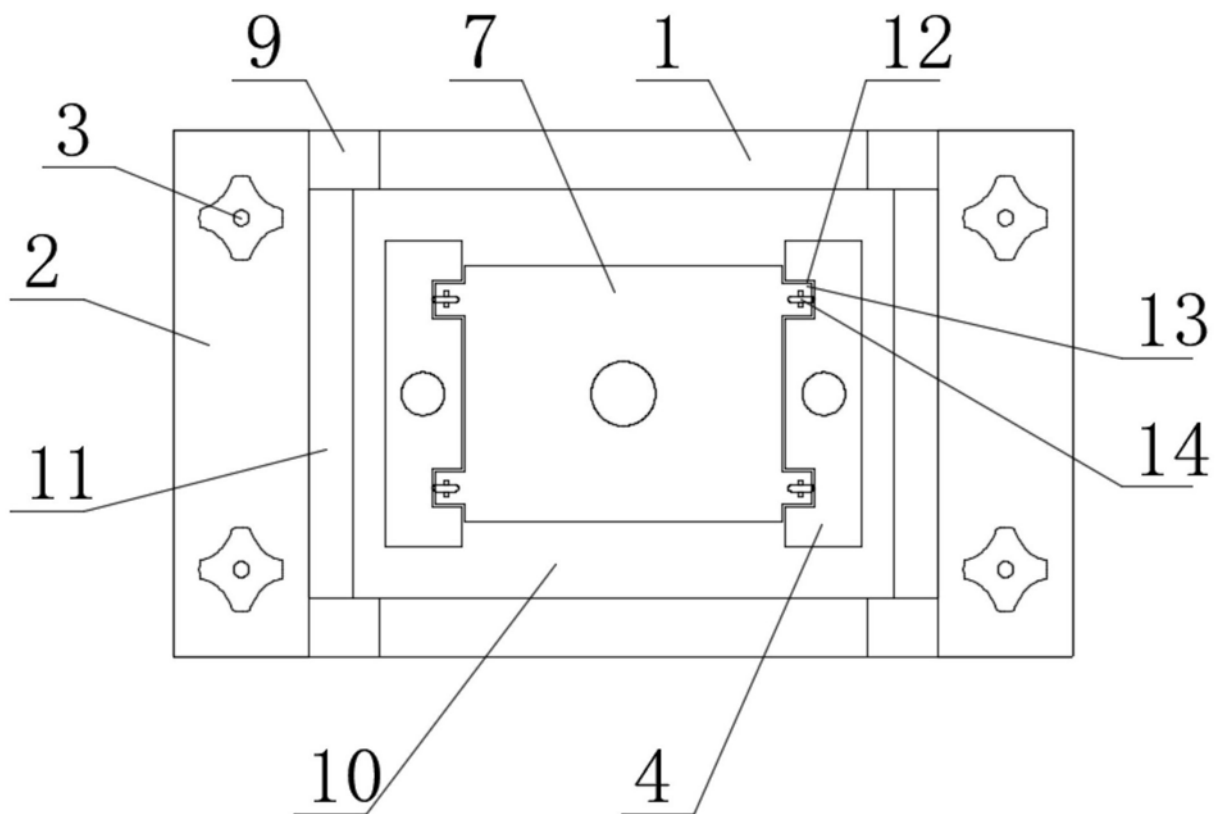


图2

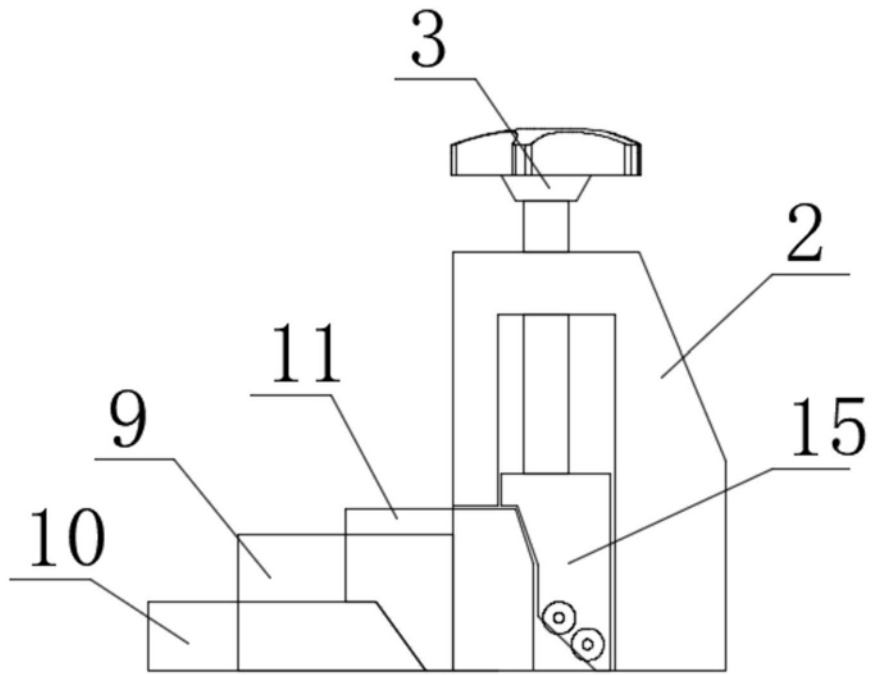


图3

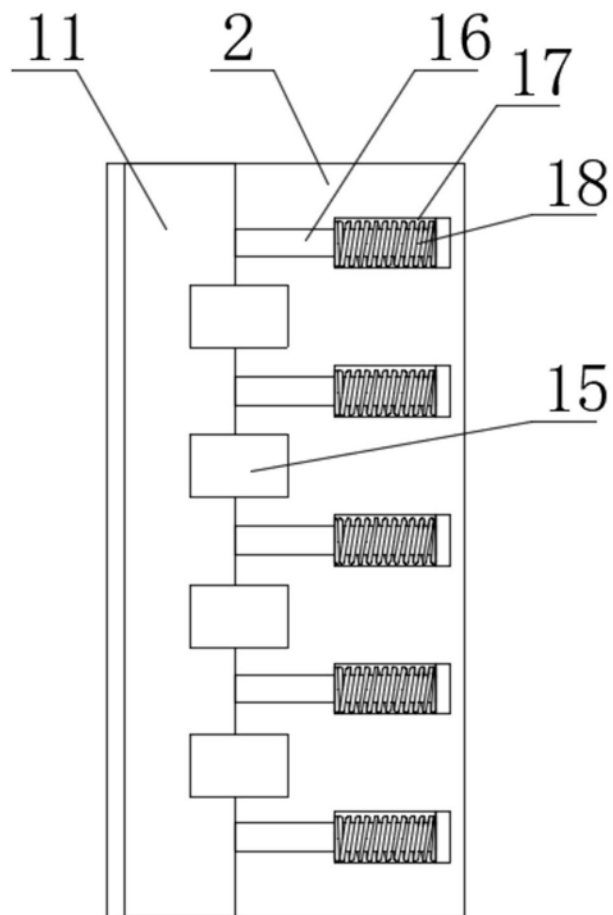


图4

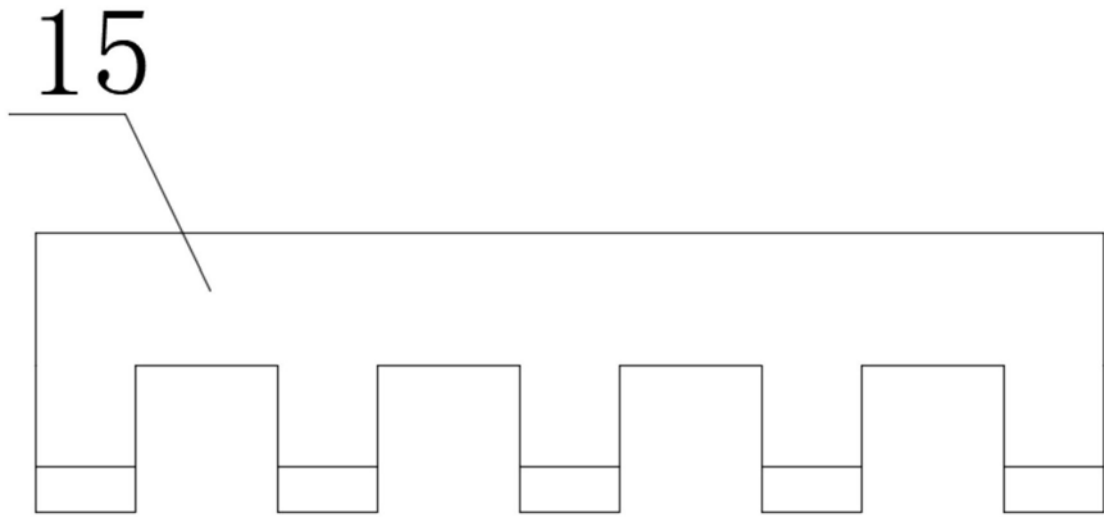


图5