



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110880685 B

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 201911234477.5

H02B 1/48 (2006.01)

(22) 申请日 2019.12.05

审查员 刘程

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110880685 A

(43) 申请公布日 2020.03.13

(73) 专利权人 威海鹏飞电气有限公司

地址 264200 山东省威海市威海高区世昌
大道333-4号

(72) 发明人 魏军鹏

(74) 专利代理机构 北京高航知识产权代理有限
公司 11530

代理人 乔浩刚

(51) Int.Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

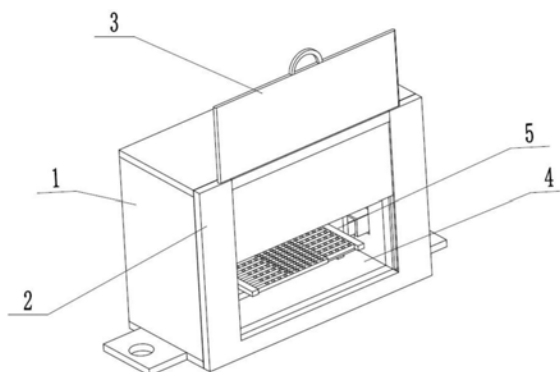
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种抗震配电箱

(57) 摘要

本发明涉及配电工具领域,更具体的说是一种抗震配电箱,包括外固定箱体、固定端盖、透明插板、中固定滑动箱体、内元件固定座和两个横向滑动减震器,所述的固定端盖通过螺纹配合固定连接在外固定箱体的前端,透明插板滑动插接在固定端盖的上端,固定滑动箱体的下端固定连接在外固定箱体内,内元件固定座滑动连接在固定滑动箱体上,两个横向滑动减震器分别固定连接在中固定滑动箱体内壁的两端;本发明的有益效果为可以对应用于室外的配电柜内的元件同时进行横向和纵向的减震,防止因移动位差产生的偏差干涉干涉,便于对配电柜内的元件进行有效的防震保护;同时可以对多个不同体积和形状



1. 一种抗震配电箱,包括外固定箱体(1)、固定端盖(2)、透明插板(3)、中固定滑动箱体(4)、内元件固定座(5)和两个横向滑动减震器(6),其特征在于:所述的固定端盖(2)通过螺纹配合固定连接在外固定箱体(1)的前端,透明插板(3)滑动插接在固定端盖(2)的上端,中固定滑动箱体的下端固定连接在外固定箱体(1)内,内元件固定座(5)滑动连接在中固定滑动箱体(4)上,两个横向滑动减震器(6)分别固定连接在中固定滑动箱体(4)内壁的两端,两个横向滑动减震器(6)分别滑动连接在内元件固定座(5)的左右两端;

所述的外固定箱体(1)包括外箱体(1-1)、两个地脚固定座(1-2)、两个固定滑杆(1-3)、两个中心固定板(1-4)、两个顶部挤压弹簧(1-5)、两个上弹簧(1-6)、两个下弹簧(1-7)和两个底部挤压弹簧(1-8),外箱体(1-1)下端的左右两侧分别固定连接两个地脚固定座(1-2),两个固定滑杆(1-3)均固定连接在外箱体(1-1)内壁的上下两端之间,两个中心固定板(1-4)均固定连接在外箱体(1-1)内壁的左右两端的中心,两个中心固定板(1-4)分别固定连接在两个固定滑杆(1-3)的中端,顶部挤压弹簧(1-5)、上弹簧(1-6)、下弹簧(1-7)和底部挤压弹簧(1-8)自上至下套接在固定滑杆(1-3)上;

所述的固定端盖(2)包括外挡板框(2-1)、U形内顶板(2-2)和插板插槽(2-3),外挡板框(2-1)通过螺纹配合固定连接在外箱体(1-1)的后端,U形内顶板(2-2)固定连接在外挡板框(2-1)的内端,U形内顶板(2-2)与中固定滑动箱体(4)的后端相贴合,外挡板框(2-1)的上端设置有插板插槽(2-3);

所述的透明插板(3)滑动连接在插板插槽(2-3)内;

所述的中固定滑动箱体(4)包括中心框(4-1)、下底座(4-2)、两个上滑动框槽(4-3)和两个下滑动框槽(4-4),中心框(4-1)的下端固定连接下底座(4-2),中心框(4-1)通过下底座(4-2)固定连接在外箱体(1-1)内壁的下侧,两个上滑动框槽(4-3)分别贯穿设置在中心框(4-1)左右两端的上侧,两个下滑动框槽(4-4)分别贯穿设置在中心框(4-1)左右两端的下侧,两个上滑动框槽(4-3)和两个下滑动框槽(4-4)的内壁均设置有滑槽,中心框(4-1)的后端与U形内顶板(2-2)相贴合;

所述的内元件固定座(5)包括两个上滑动挤压板(5-1)、两个下滑动挤压板(5-2)、两个上滑动缓冲框(5-3)、两个下滑动缓冲框(5-4)、上元件固定板(5-5)、下元件固定板(5-6)和四个T形滑动槽(5-7),两个上滑动挤压板(5-1)分别滑动连接在两个固定滑杆(1-3)上,上滑动挤压板(5-1)设置在顶部挤压弹簧(1-5)和上弹簧(1-6)之间,两个下滑动挤压板(5-2)分别滑动连接在两个固定滑杆(1-3)上,下滑动挤压板(5-2)设置在下弹簧(1-7)和底部挤压弹簧(1-8)之间,两个上滑动缓冲框(5-3)均通过滑块分别纵向滑动连接在两个上滑动框槽(4-3)内,两个下滑动缓冲框(5-4)均通过滑块分别纵向滑动连接在两个下滑动框槽(4-4)内,两个上滑动挤压板(5-1)的内端分别滑动连接在两个上滑动缓冲框(5-3)内,上元件固定板(5-5)的两端分别滑动连接在两个上滑动缓冲框(5-3)内,两个下滑动挤压板(5-2)的内端分别滑动连接在两个下滑动缓冲框(5-4)内,下元件固定板(5-6)的两端分别滑动连接在两个下滑动缓冲框(5-4)内,上元件固定板(5-5)和下元件固定板(5-6)上分别设置有两个T形滑动槽(5-7);

所述的内元件固定座(5)还包括左滑板(5-8)、右滑板(5-9)、四个T形滑块(5-10)、四个内T形滑槽(5-11)、两个左连接座(5-12)、两个右连接座(5-13)、多个左插板(5-14)、多个右插板(5-15)和多个元件固定螺纹孔(5-16),左滑板(5-8)和右滑板(5-9)的上下两端均固定

连接T形滑块(5-10),左滑板(5-8)和右滑板(5-9)均通过T形滑块(5-10)滑动连接在T形滑动槽(5-7)内,左滑板(5-8)的左端和右滑板(5-9)的右端均设置有两个内T形滑槽(5-11),两个左连接座(5-12)分别固定连接在左滑板(5-8)右端的上下两侧,两个右连接座(5-13)分别固定连接在右滑板(5-9)左端的上下两侧,两个左连接座(5-12)的右端均固定连接多个左插板(5-14),两个右连接座(5-13)的左端均固定连接多个右插板(5-15),左插板(5-14)的下端和右插板(5-15)的上端均设置有多个元件固定螺纹孔(5-16);

所述的横向滑动减震器(6)设置有两个,横向滑动减震器(6)包括固定圆杆(6-1)、滑动圆筒(6-2)、挤压滑板(6-3)、两个内T形滑杆(6-4)和左右减震弹簧(6-5),固定圆杆(6-1)固定连接在中心框(4-1)内壁的中端,固定圆杆(6-1)的内端滑动连接在滑动圆筒(6-2)内,滑动圆筒(6-2)的内端固定连接挤压滑板(6-3),挤压滑板(6-3)的右端通过两个内T形滑杆(6-4)滑动连接在两个内T形滑槽(5-11)内,左右减震弹簧(6-5)设置在中心框(4-1)和挤压滑板(6-3)之间。

2.根据权利要求1所述的一种抗震配电箱,其特征在于:所述的顶部挤压弹簧(1-5)设置在外箱体(1-1)内壁和上滑动挤压板(5-1)之间,上弹簧(1-6)设置在上滑动挤压板(5-1)和中心固定板(1-4)之间,下弹簧(1-7)设置在中心固定板(1-4)和下滑动挤压板(5-2)之间,底部挤压弹簧(1-8)设置在下滑动挤压板(5-2)和外箱体(1-1)内壁之间。

3.根据权利要求2所述的一种抗震配电箱,其特征在于:所述的左插板(5-14)和右插板(5-15)之间互相通过滑块滑动连接,多个左插板(5-14)和多个右插板(5-15)之间交错设置。

一种抗震配电箱

技术领域

[0001] 本发明涉及配电工具领域,更具体的说是一种抗震配电箱。

背景技术

[0002] 专利号为CN201721001202.3公开了一种具有减震功能的高压配电柜,包括配电柜本体,配电柜本体的底部固定连接有支撑板,支撑板的底部固定连接有两个减震装置,两个减震装置的底部固定连接有减震板,减震板的中部活动连接有复位装置,减震板的底部活动连接有缓冲装置。该实用新型通过支撑板对配电柜本体支撑,方便了减震装置对配电柜本体的减震,达到了防止配电柜本体直接与地面接触,具有防止配电柜本体因震动而对内部的电气元件损坏的优势,通过减震板在配电柜本体遇到震动下压的时候减震装置给配电柜本体减震,方便了复位装置对配电柜本体的减震与复位,具有二次减震的作用,增加了配电柜本体的减震能力。但是该设备在对仅能实现纵向减震,无法同时实现横向和纵向的同时减震。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种抗震配电箱,其有益效果为可以对应用于室外的配电柜内的元件同时进行横向和纵向的减震,防止因移动位差产生的偏差干涉干涉,便于对配电柜内的元件进行有效的防震保护;同时可以对多个不同体积和形状的元件进行固定。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 本发明的目的是提供一种抗震配电箱,包括外固定箱体、固定端盖、透明插板、中固定滑动箱体、内元件固定座和两个横向滑动减震器,所述的固定端盖通过螺纹配合固定连接在外固定箱体的前端,透明插板滑动插接在固定端盖的上端,中固定滑动箱体的下端固定连接在外固定箱体内,内元件固定座滑动连接在中固定滑动箱体上,两个横向滑动减震器分别固定连接在中固定滑动箱体内壁的两端,两个横向滑动减震器分别滑动连接在内元件固定座的左右两端。

[0006] 作为本发明更进一步的优化,所述的外固定箱体包括外箱体、两个地脚固定座、两个固定滑杆、两个中心固定板、两个顶部挤压弹簧、两个上弹簧、两个下弹簧和两个底部挤压弹簧,外箱体下端的左右两侧分别固定连接两个地脚固定座,两个固定滑杆均固定连接在外箱体内壁的上下两端之间,两个中心固定板均固定连接在外箱体内壁的左右两端的中心,两个中心固定板分别固定连接在两个固定滑杆的中端,顶部挤压弹簧、上弹簧、下弹簧和底部挤压弹簧自上至下套接在固定滑杆上。

[0007] 作为本发明更进一步的优化,所述的固定端盖包括外挡板框、U形内顶板和插板插槽,外挡板框通过螺纹配合固定连接在外箱体的后端,U形内顶板固定连接在外挡板框的内端,U形内顶板与中固定滑动箱体的后端相贴合,外挡板框的上端设置有插板插槽。

[0008] 作为本发明更进一步的优化,所述的透明插板滑动连接在插板插槽内。

[0009] 作为本发明更进一步的优化,所述的中固定滑动箱体包括中心框、下底座、两个上

滑动框槽和两个下滑动框槽,中心框的下端固定连接下底座,中心框通过下底座固定连接在外箱体内壁的下侧,两个上滑动框槽分别贯穿设置在中心框左右两端的上侧,两个下滑动框槽分别贯穿设置在中心框左右两端的下侧,两个上滑动框槽和两个下滑动框槽的内壁均设置有滑槽,中心框的后端与U形内顶板相贴合。

[0010] 作为本发明更进一步的优化,所述的内元件固定座包括两个上滑动挤压板、两个下滑动挤压板、两个上滑动缓冲框、两个下滑动缓冲框、上元件固定板、下元件固定板和四个T形滑动槽,两个上滑动挤压板分别滑动连接在两个固定滑杆上,上滑动挤压板设置在顶部挤压弹簧和上弹簧之间,两个下滑动挤压板分别滑动连接在两个固定滑杆上,下滑动挤压板设置在下弹簧和底部挤压弹簧之间,两个上滑动缓冲框均通过滑块分别纵向滑动连接在两个上滑动框槽内,两个下滑动缓冲框均通过滑块分别纵向滑动连接在两个下滑动框槽内,两个上滑动挤压板的内端分别滑动连接在两个上滑动缓冲框内,上元件固定板的两端分别滑动连接在两个上滑动缓冲框内,两个下滑动挤压板的内端分别滑动连接在两个下滑动缓冲框内,下元件固定板的两端分别滑动连接在两个下滑动缓冲框内,上元件固定板和下元件固定板上分别设置有两个T形滑动槽。

[0011] 作为本发明更进一步的优化,所述的内元件固定座还包括左滑板、右滑板、四个T形滑块、四个内T形滑槽、两个左连接座、两个右连接座、多个左插板、多个右插板和多个元件固定螺纹孔,左滑板和右滑板的上下两端均固定连接T形滑块,左滑板和右滑板均通过T形滑块滑动连接在T形滑动槽内,左滑板的左端和右滑板的右端均设置有两个内T形滑槽,两个左连接座分别固定连接在左滑板右端的上下两侧,两个右连接座分别固定连接在右滑板左端的上下两侧,两个左连接座的右端均固定连接多个左插板,两个右连接座的左端均固定连接多个右插板,左插板的下端和右插板的上端均设置有多元件固定螺纹孔。

[0012] 作为本发明更进一步的优化,所述的横向滑动减震器设置有两个,横向滑动减震器包括固定圆杆、滑动圆筒、挤压滑板、两个内T形滑杆和左右减震弹簧,固定圆杆固定连接在中心框内壁的中端,固定圆杆的内端滑动连接在滑动圆筒内,滑动圆筒的内端固定连接挤压滑板,挤压滑板的右端通过两个内T形滑杆滑动连接在两个内T形滑槽内,左右减震弹簧设置在中心框和挤压滑板之间。

[0013] 作为本发明更进一步的优化,所述的顶部挤压弹簧设置在外箱体内壁和上滑动挤压板之间,上弹簧设置在上滑动挤压板和中心固定板之间,下弹簧设置在中心固定板和下滑动挤压板之间,底部挤压弹簧设置在下滑动挤压板和外箱体内壁之间。

[0014] 作为本发明更进一步的优化,所述的左插板和右插板之间互相通过滑块滑动连接,多个左插板和多个右插板之间交错设置。

[0015] 采用本发明提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果为外固定箱体、固定端盖、透明插板、中固定滑动箱体、内元件固定座和两个横向滑动减震器可以对应用于室外的配电柜内的元件同时进行横向和纵向的减震,防止因移动位差产生的偏差干涉干涉,便于对配电柜内的元件进行有效的防震保护;同时可以对多个不同体积和形状的元素进行固定。

附图说明

[0016] 图1是本发明的整体的结构示意图一;

- [0017] 图2是本发明的整体的结构示意图二；
- [0018] 图3是本发明的局部的结构示意图一；
- [0019] 图4是本发明的外固定箱体的结构示意图；
- [0020] 图5是本发明的外固定端盖的结构示意图一；
- [0021] 图6是本发明的外固定端盖中固定滑动箱体的结构示意图二；
- [0022] 图7是本发明的中固定滑动箱体的结构示意图；
- [0023] 图8是本发明的局部的结构示意图二；
- [0024] 图9是本发明的内元件固定座的结构示意图一；
- [0025] 图10是本发明的内元件固定座的结构示意图二；
- [0026] 图11是本发明的横向滑动减震器的结构示意图。
- [0027] 图中：外固定箱体1；外箱体1-1；地脚固定座1-2；固定滑杆1-3；中心固定板1-4；顶部挤压弹簧1-5；上弹簧1-6；下弹簧1-7；底部挤压弹簧1-8；固定端盖2；外挡板框2-1；U形内顶板2-2；插板插槽2-3；透明插板3；中固定滑动箱体4；中心框4-1；下底座4-2；上滑动框槽4-3；下滑动框槽4-4；内元件固定座5；上滑动挤压板5-1；下滑动挤压板5-2；上滑动缓冲框5-3；下滑动缓冲框5-4；上元件固定板5-5；下元件固定板5-6；T形滑动槽5-7；左滑板5-8；右滑板5-9；T形滑块5-10；内T形滑槽5-11；左连接座5-12；右连接座5-13；左插板5-14；右插板5-15；元件固定螺纹孔5-16；横向滑动减震器6；固定圆杆6-1；滑动圆筒6-2；挤压滑板6-3；内T形滑杆6-4；左右减震弹簧6-5。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0029] 本装置中所述的固定连接可以是指通过焊接、螺纹固定等方式进行固定，所述的转动连接是可以指通过将轴承烘装在轴上，轴或轴孔上设置有弹簧挡圈槽或轴间挡板，通过将弹性挡圈卡在弹簧挡圈槽内或轴间挡板实现轴承的轴向固定，通过轴承的相对滑动，实现转动；结合不同的使用环境，使用不同的连接方式。

[0030] 具体实施方式一：

[0031] 如图1～图11所示，一种抗震配电箱，包括外固定箱体1、固定端盖2、透明插板3、中固定滑动箱体4、内元件固定座5、两个横向滑动减震器6，所述的固定端盖2通过螺纹配合固定连接在外固定箱体1的前端，透明插板3滑动插接在固定端盖2的上端，中固定滑动箱体4的下端固定连接在外固定箱体1内，内元件固定座5滑动连接在中固定滑动箱体4上，两个横向滑动减震器6分别固定连接在中固定滑动箱体4内壁的两端，两个横向滑动减震器6分别滑动连接在内元件固定座5的左右两端。通过地脚螺栓将外固定箱体1固定连接在室外的指定位置，通过固定端盖2实现外固定箱体1内部的安装和拆卸，通过透明插板3在固定端盖2上的插入，方便将多个不同体积的电器元件固定在内元件固定座5上，通过外固定箱体1的多个弹簧和两个横向滑动减震器6实现横向和纵向的减震吗，进而实现可以对应用于室外的配电柜内的元件同时进行横向和纵向的减震，防止因移动位差产生的偏差干涉干涉，便于对配电柜内的元件进行有效的防震保护；同时可以对多个不同体积和形状的元素进行固定。

[0032] 具体实施方式二：

[0033] 如图1~图11所示,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的外固定箱体1包括外箱体1-1、两个地脚固定座1-2、两个固定滑杆1-3、两个中心固定板1-4、两个顶部挤压弹簧1-5、两个上弹簧1-6、两个下弹簧1-7和两个底部挤压弹簧1-8,外箱体1-1下端的左右两侧分别固定连接两个地脚固定座1-2,两个固定滑杆1-3均固定连接在外箱体1-1内壁的上下两端之间,两个中心固定板1-4均固定连接在外箱体1-1内壁的左右两端的中心,两个中心固定板1-4分别固定连接在两个固定滑杆1-3的中端,顶部挤压弹簧1-5、上弹簧1-6、下弹簧1-7和底部挤压弹簧1-8自上至下套接在固定滑杆1-3上。将外箱体1-1通过两个地脚固定座1-2上的两个地脚螺栓固定在室外的指定位置;两个顶部挤压弹簧1-5、两个上弹簧1-6、两个下弹簧1-7和两个底部挤压弹簧1-8同时应用于实现纵向的多重减震,防止因剧烈震动产生对元件的纵向磕碰的损坏。

[0034] 具体实施方式三:

[0035] 如图1~图11所示,本实施方式对实施方式二作进一步说明,所述的固定端盖2包括外挡板框2-1、U形内顶板2-2和插板插槽2-3,外挡板框2-1通过螺纹配合固定连接在外箱体1-1的后端,U形内顶板2-2固定连接在外挡板框2-1的内端,U形内顶板2-2与中固定滑动箱体4的后端相贴合,外挡板框2-1的上端设置有插板插槽2-3。通过外挡板框2-1与外箱体1-1之间螺纹配合连接,便于外箱体1-1内的零件的安装和拆卸。

[0036] 具体实施方式四:

[0037] 如图1~图11所示,本实施方式对实施方式三作进一步说明,所述的透明插板3滑动连接在插板插槽2-3内。通过透明插板3便于观察内部的电器元件,同时防止其外部的灰尘落入其中。

[0038] 具体实施方式五:

[0039] 如图1~图11所示,本实施方式对实施方式四作进一步说明,所述的中固定滑动箱体4包括中心框4-1、下底座4-2、两个上滑动框槽4-3和两个下滑动框槽4-4,中心框4-1的下端固定连接下底座4-2,中心框4-1通过下底座4-2固定连接在外箱体1-1内壁的下侧,两个上滑动框槽4-3分别贯穿设置在中心框4-1左右两端的上侧,两个下滑动框槽4-4分别贯穿设置在中心框4-1左右两端的下侧,两个上滑动框槽4-3和两个下滑动框槽4-4的内壁均设置有滑槽,中心框4-1的后端与U形内顶板2-2相贴合。通过两个上滑动框槽4-3和两个下滑动框槽4-4内的滑槽,便于两个上滑动缓冲框5-3和两个下滑动缓冲框5-4的滑动,通过两个上滑动缓冲框5-3和两个下滑动缓冲框5-4的滑动以及两个上滑动挤压板5-1和两个下滑动挤压板5-2在两个上滑动缓冲框5-3和两个下滑动缓冲框5-4内的滑动,便于纵向弹簧的减震。

[0040] 具体实施方式六:

[0041] 如图1~图11所示,本实施方式对实施方式五作进一步说明,所述的内元件固定座5包括两个上滑动挤压板5-1、两个下滑动挤压板5-2、两个上滑动缓冲框5-3、两个下滑动缓冲框5-4、上元件固定板5-5、下元件固定板5-6和四个T形滑动槽5-7,两个上滑动挤压板5-1分别滑动连接在两个固定滑杆1-3上,上滑动挤压板5-1设置在顶部挤压弹簧1-5和上弹簧1-6之间,两个下滑动挤压板5-2分别滑动连接在两个固定滑杆1-3上,下滑动挤压板5-2设置在下弹簧1-7和底部挤压弹簧1-8之间,两个上滑动缓冲框5-3均通过滑块分别纵向滑动连接在两个上滑动框槽4-3内,两个下滑动缓冲框5-4均通过滑块分别纵向滑动连接在两个

下滑动框槽4-4内,两个上滑动挤压板5-1的内端分别滑动连接在两个上滑动缓冲框5-3内,上元件固定板5-5的两端分别滑动连接在两个上滑动缓冲框5-3内,两个下滑动挤压板5-2的内端分别滑动连接在两个下滑动缓冲框5-4内,下元件固定板5-6的两端分别滑动连接在两个下滑动缓冲框5-4内,上元件固定板5-5和下元件固定板5-6上分别设置有两个T形滑动槽5-7。

[0042] 具体实施方式七:

[0043] 如图1~图11所示,本实施方式对实施方式六作进一步说明,所述的内元件固定座5还包括左滑板5-8、右滑板5-9、四个T形滑块5-10、四个内T形滑槽5-11、两个左连接座5-12、两个右连接座5-13、多个左插板5-14、多个右插板5-15和多个元件固定螺纹孔5-16,左滑板5-8和右滑板5-9的上下两端均固定连接T形滑块5-10,左滑板5-8和右滑板5-9均通过T形滑块5-10滑动连接在T形滑动槽5-7内,左滑板5-8的左端和右滑板5-9的右端均设置有两个内T形滑槽5-11,两个左连接座5-12分别固定连接在左滑板5-8右端的上下两侧,两个右连接座5-13分别固定连接在右滑板5-9左端的上下两侧,两个左连接座5-12的右端均固定连接多个左插板5-14,两个右连接座5-13的左端均固定连接多个右插板5-15,左插板5-14的下端和右插板5-15的上端均设置有多多个元件固定螺纹孔5-16。

[0044] 具体实施方式八:

[0045] 如图1~图11所示,本实施方式对实施方式七作进一步说明,所述的横向滑动减震器6设置有两个,横向滑动减震器6包括固定圆杆6-1、滑动圆筒6-2、挤压滑板6-3、两个内T形滑杆6-4和左右减震弹簧6-5,固定圆杆6-1固定连接在中心框4-1内壁的中端,固定圆杆6-1的内端滑动连接在滑动圆筒6-2内,滑动圆筒6-2的内端固定连接挤压滑板6-3,挤压滑板6-3的右端通过两个内T形滑杆6-4滑动连接在两个内T形滑槽5-11内,左右减震弹簧6-5设置在中心框4-1和挤压滑板6-3之间。左滑板5-8和右滑板5-9通过滑动圆筒6-2在固定圆杆6-1上的滑动,同时对左右减震弹簧6-5进行挤压或者拉伸,进而实现左右方向的减震,通过挤压滑板6-3和两个内T形滑杆6-4在内T形滑槽5-11内的上下滑动,进而使同时受到纵向和横向的晃动时,可以同时进行横向和纵向的减震,防止出现干涉。

[0046] 具体实施方式九:

[0047] 如图1~图11所示,本实施方式对实施方式八作进一步说明,所述的顶部挤压弹簧1-5设置在外箱体1-1内壁和上滑动挤压板5-1之间,上弹簧1-6设置在上滑动挤压板5-1和中心固定板1-4之间,下弹簧1-7设置在中心固定板1-4和下滑动挤压板5-2之间,底部挤压弹簧1-8设置在下滑动挤压板5-2和外箱体1-1内壁之间。多层的纵向减震保证受力均匀,进行有效的减震。

[0048] 具体实施方式十:

[0049] 如图1~图11所示,本实施方式对实施方式九作进一步说明,所述的左插板5-14和右插板5-15之间互相通过滑块滑动连接,多个左插板5-14和多个右插板5-15之间交错设置。便于多个不同体积和形状的电器元件的连接。

[0050] 本发明的工作原理为:通过地脚螺栓和地脚固定座1-2将外箱体1-1固定连接在室外的指定位置,通过外挡板框2-1与外箱体1-1之间螺纹配合连接,便于外箱体1-1内的零件的安装和拆卸,将多个不同体积和形状的电器元件通过螺纹配合连接固定在多个左插板5-14和多个右插板5-15上的多个元件固定螺纹孔5-16上,将透明插板3插入插板插槽2-3内,

通过透明插板3便于观察内部的电器元件,同时防止其外部的灰尘落入其中;当发生剧烈的晃动,多个电器元件在多个元件固定螺纹孔5-16上受到晃动,多个左插板5-14和多个右插板5-15分别在两个左连接座5-12和两个右连接座5-13上,两个左连接座5-12和两个右连接座5-13分别在左滑板5-8和右滑板5-9上,左滑板5-8和右滑板5-9通过滑动圆筒6-2在固定圆杆6-1上的滑动,同时对左右减震弹簧6-5进行挤压或者拉伸,进而实现左右方向的减震;同时通过两个上滑动框槽4-3和两个下滑动框槽4-4内的滑槽,便于两个上滑动缓冲框5-3和两个下滑动缓冲框5-4的滑动,通过两个上滑动缓冲框5-3和两个下滑动缓冲框5-4的滑动以及两个上滑动挤压板5-1和两个下滑动挤压板5-2在两个上滑动缓冲框5-3和两个下滑动缓冲框5-4内的滑动,致使两个上滑动挤压板5-1和两个下滑动挤压板5-2在两个固定滑杆1-3受到两个顶部挤压弹簧1-5;两个上弹簧1-6;两个下弹簧1-7和两个底部挤压弹簧1-8的挤压,进而实现纵向弹簧的减震;进而实现可以对应用于室外的配电柜内的元件同时进行横向和纵向的减震,防止因移动位差产生的偏差干涉干涉,便于对配电柜内的元件进行有效的防震保护;同时可以对多个不同体积和形状的元素进行固定。

[0051] 上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

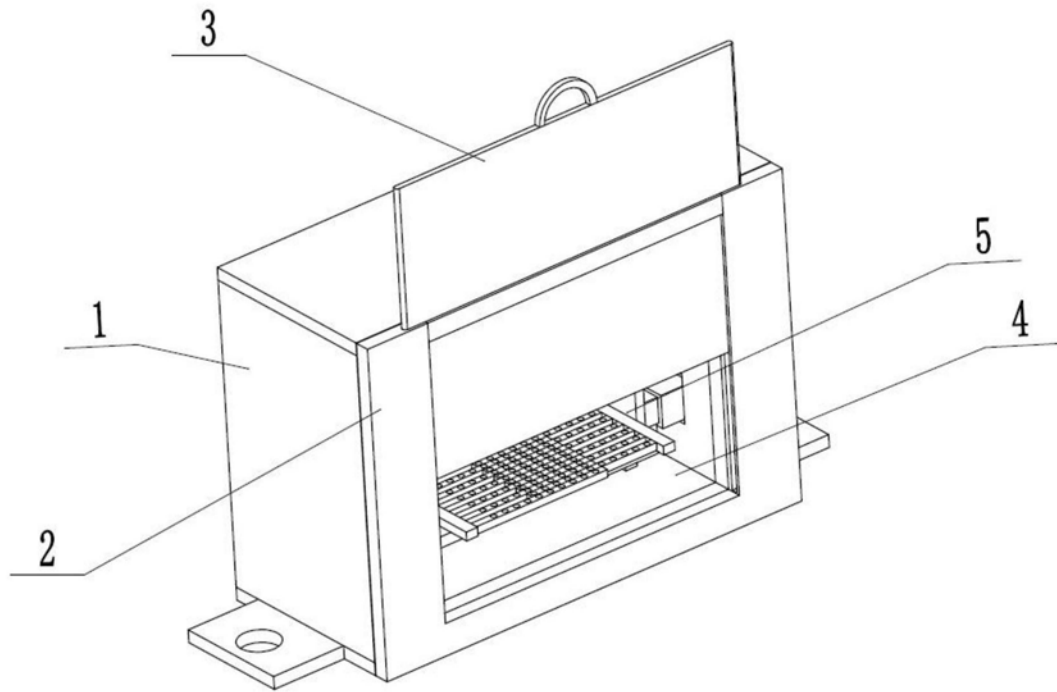


图1

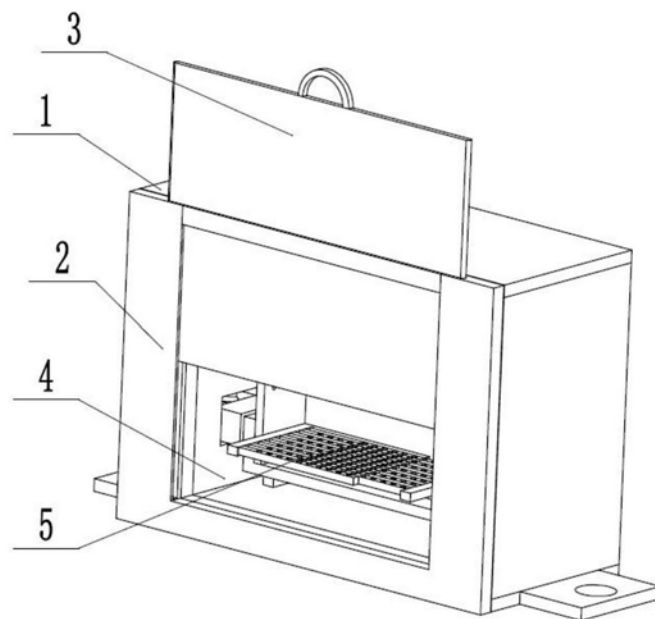


图2

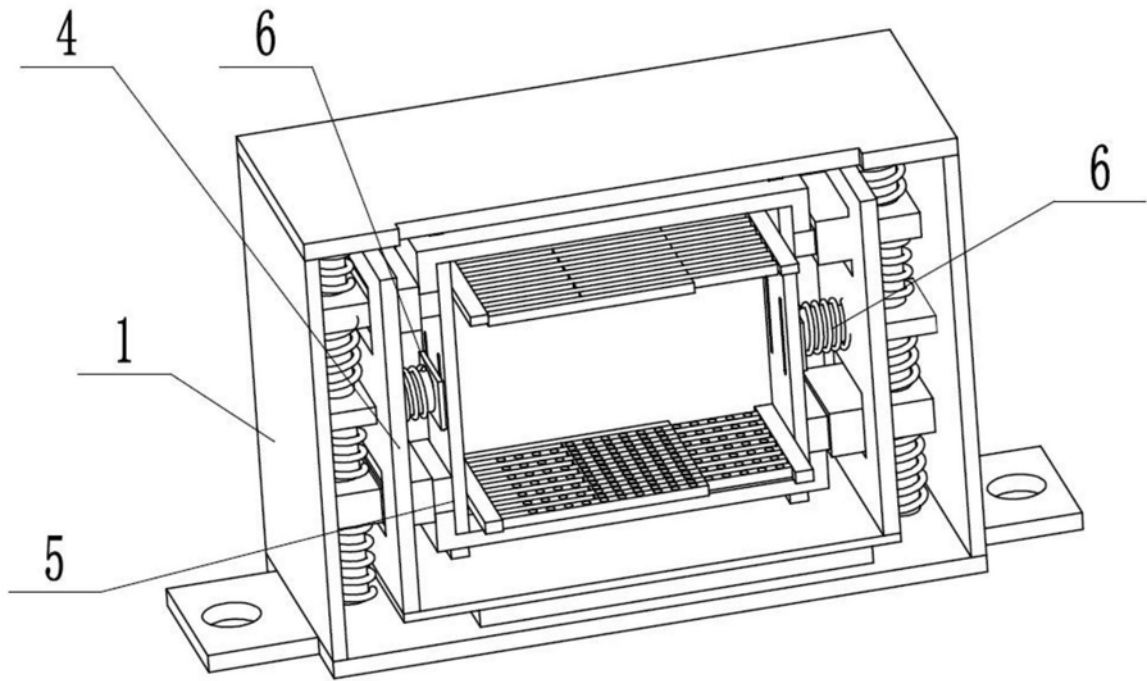


图3

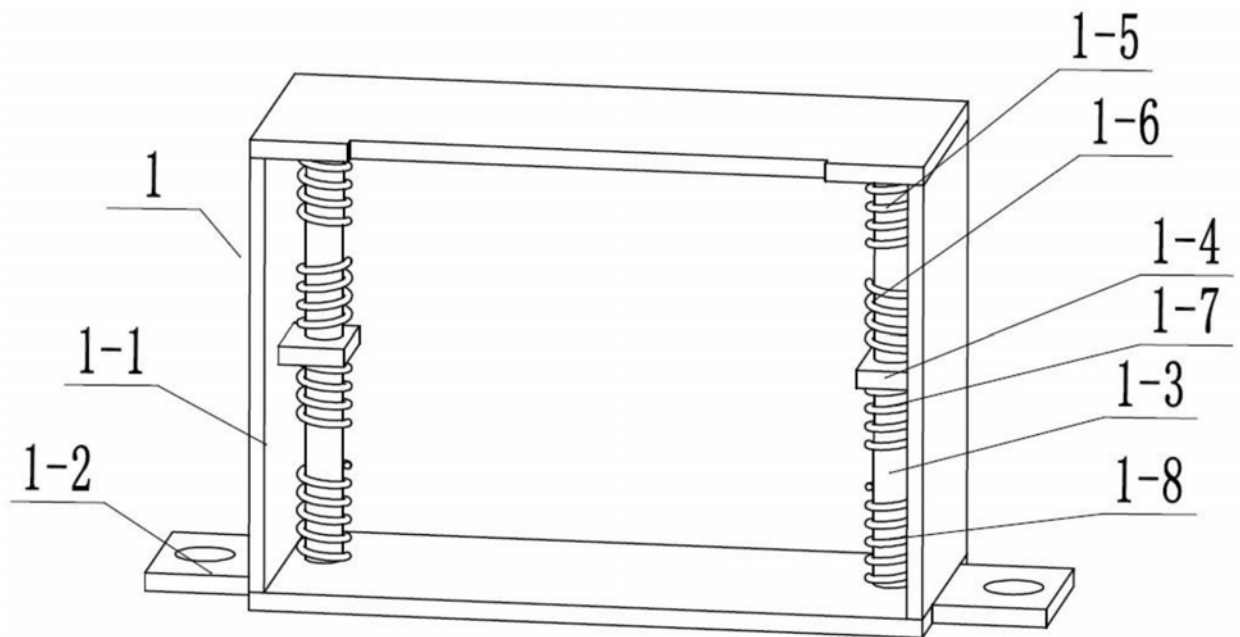


图4

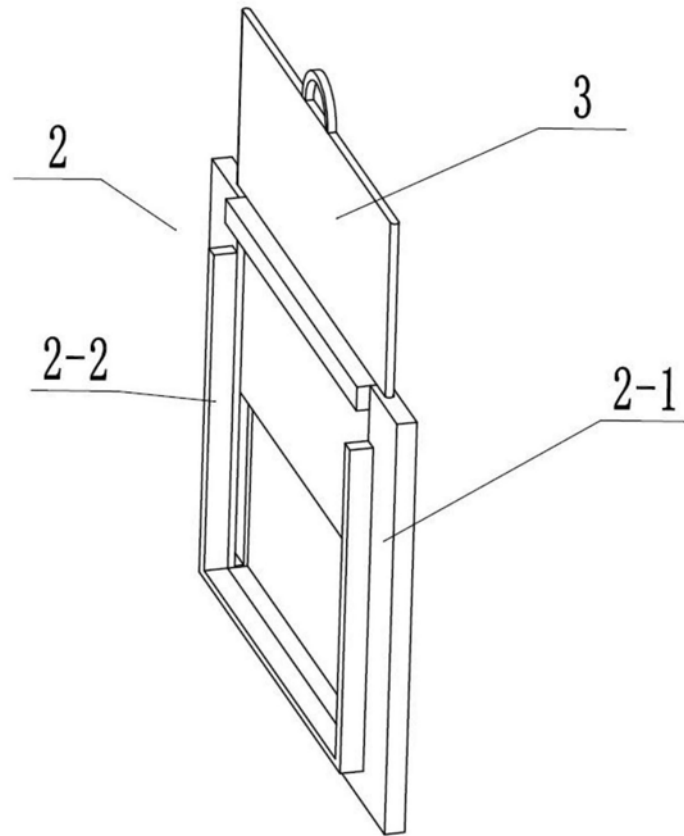


图5

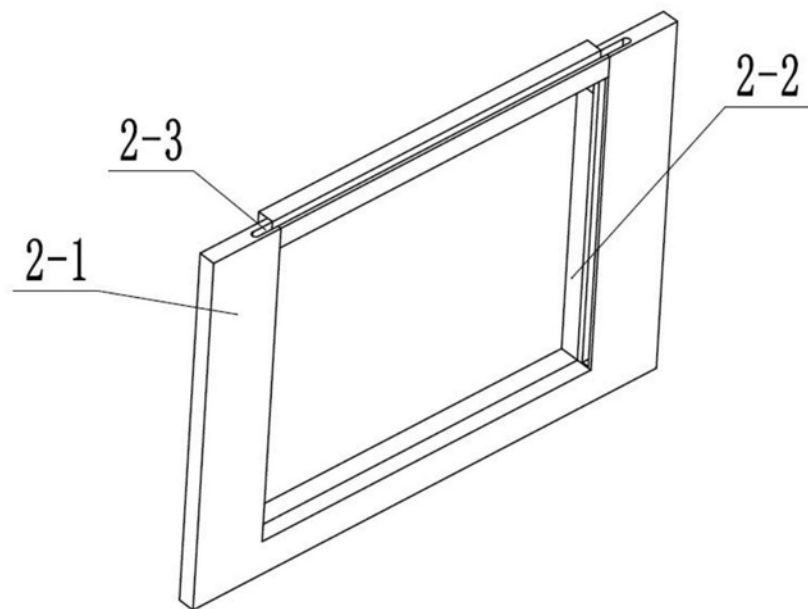


图6

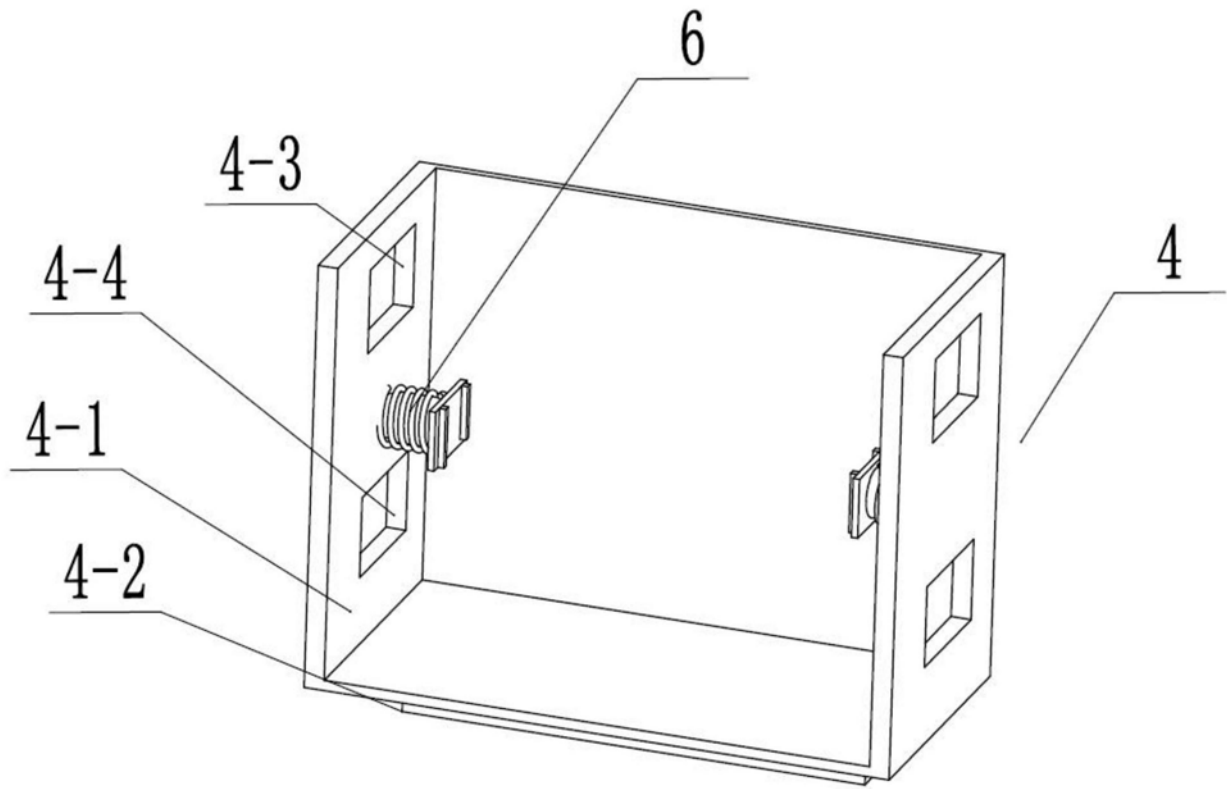


图7

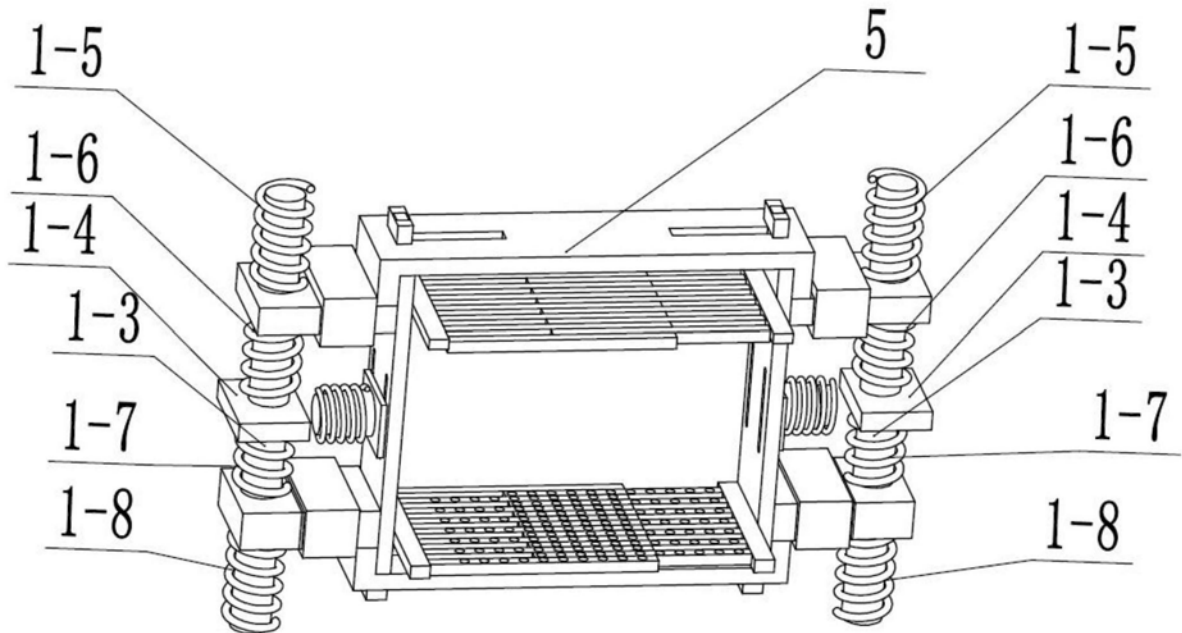


图8

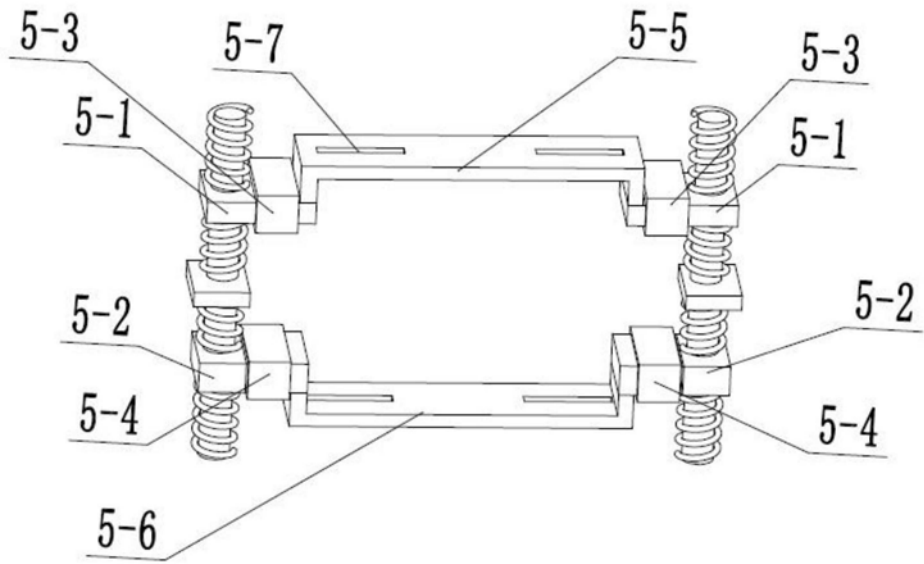


图9

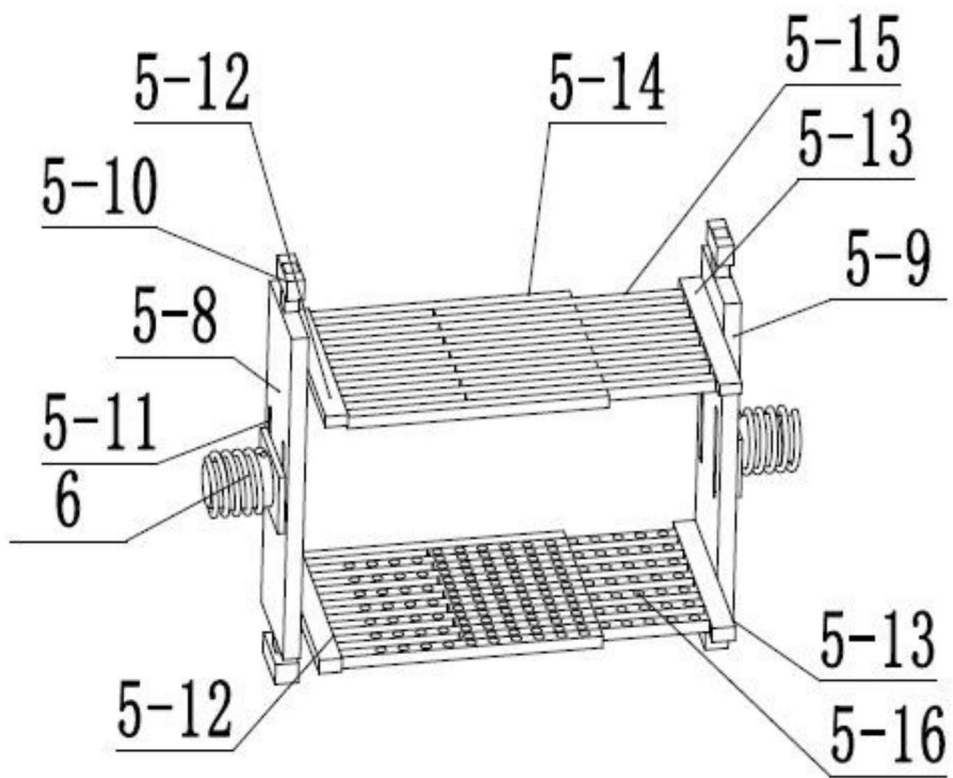


图10

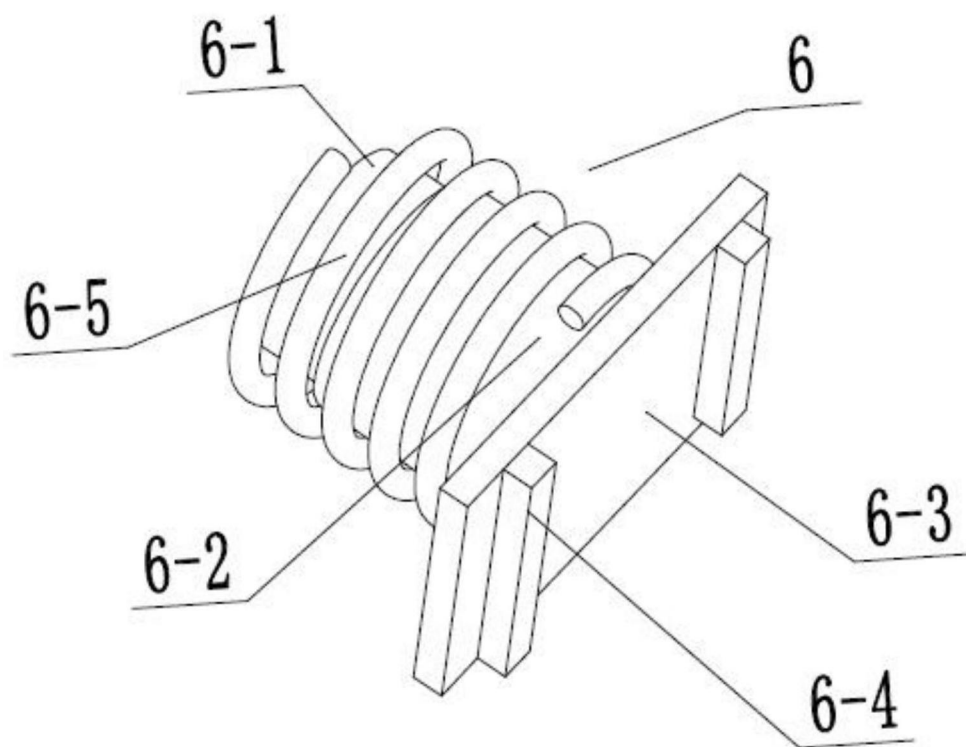


图11