(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114944292 A
(43)申请公布日 2022.08.26

(21)申请号 202210601623.9

(22)申请日 2022.05.30

(71)申请人 吴江市东风电工器材有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江市平望镇梅堰社区东318国道旁100km路标处吴江市东风电工器材有限公司

(72)发明人 周炳华 罗涛 卢明 代贵刚 王乾坤

(74)专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所(普通合伙) 44884
专利代理师 赵逸蔓

(51)Int.Cl.
H01H 1/58(2006.01)
H01H 1/00(2006.01)

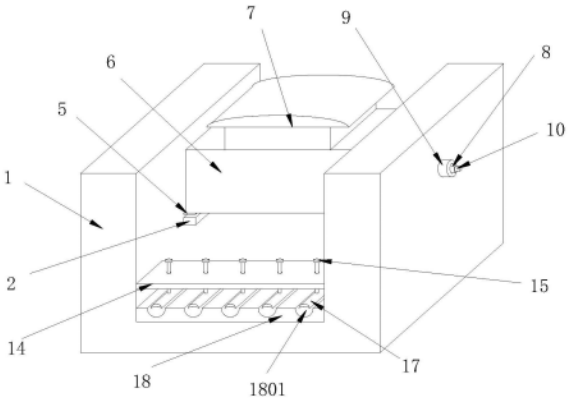
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种方便拆卸的电器触头固定器

(57)摘要

本申请公开了一种方便拆卸的电器触头固定器，包括固定器主体、移动槽、基体、电器触头、固定机构、限位机构以及压紧机构；其中所述固定器主体内壁开设有移动槽，所述固定器主体内腔滑动连接有基体，所述基体顶端表面固定连接有电器触头，所述基体侧表面卡设有卡槽；所述固定机构包括螺纹柱、固定螺母、移动杆、固定环、第二弹簧以及限位块，所述螺纹柱滑动连接在固定器主体侧表面，所述螺纹柱内腔滑动贯穿有移动杆，所述螺纹柱一端固定连接有固定环，所述螺纹柱另一端表面螺纹套接有固定螺母，所述移动杆末端固定连接有滑动连接在移动槽内腔的限位块，所述移动杆表面套接有第二弹簧。该种方便拆卸的电器触头固定器设计新颖、结构简单。



CN 114944292 A

1.一种方便拆卸的电器触头固定器,其特征在于:包括固定器主体(1)、移动槽(101)、基体(6)、电器触头(7)、固定机构、限位机构以及压紧机构;其中所述固定器主体(1)内壁开设有移动槽(101),所述固定器主体(1)内腔滑动连接有基体(6),所述基体(6)顶端表面固定连接有电器触头(7),所述基体(6)侧表面卡设有卡槽(601);

所述固定机构包括螺纹柱(8)、固定螺母(9)、移动杆(10)、固定环(11)、第二弹簧(12)以及限位块(13),所述螺纹柱(8)滑动连接在固定器主体(1)侧表面,所述螺纹柱(8)内腔滑动贯穿有移动杆(10),所述螺纹柱(8)一端固定连接有固定环(11),所述螺纹柱(8)另一端表面螺纹套接有固定螺母(9),所述移动杆(10)末端固定连接有滑动连接在移动槽(101)内腔的限位块(13),所述移动杆(10)表面套接有第二弹簧(12)。

2.根据权利要求1所述的一种方便拆卸的电器触头固定器,其特征在于:所述限位块(13)一侧表面与套接在移动杆(10)表面的第二弹簧(12)一端固定连接,所述第二弹簧(12)另一端与固定环(11)侧表面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种方便拆卸的电器触头固定器,其特征在于:所述移动杆(10)侧视截面呈矩形结构,所述移动杆(10)滑动贯穿螺纹表面内腔。

4.根据权利要求1所述的一种方便拆卸的电器触头固定器,其特征在于:所述限位块(13)呈方形结构,所述限位块(13)与基体(6)侧表面开设的卡槽(601)卡合连接。

5.根据权利要求1所述的一种方便拆卸的电器触头固定器,其特征在于:所述限位机构包括固定板(2)、滑动杆(3)、第一弹簧(4)以及限位板(5),所述固定器主体(1)内壁固定连接有固定板(2),所述固定板(2)表面滑动连接有滑动杆(3),所述滑动杆(3)表面套接有第一弹簧(4),所述滑动杆(3)顶端固定连接有限位板(5)。

6.根据权利要求5所述的一种方便拆卸的电器触头固定器,其特征在于:所述固定板(2)表面滑动连接有若干个滑动杆(3),相邻所述滑动杆(3)之间等距平行放置。

7.根据权利要求5所述的一种方便拆卸的电器触头固定器,其特征在于:所述限位板(5)顶侧表面与基体(6)底侧表面贴合,所述限位板(5)底侧表面与第一弹簧(4)顶端固定连接,所述第一弹簧(4)底端与固定板(2)顶侧表面固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种方便拆卸的电器触头固定器,其特征在于:所述压紧机构包括底板(18)、放置槽(1801)、固定座、调节螺栓(15)、限位螺母(16)以及橡胶压板(17),所述底板(18)固定连接在固定器底侧内壁,所述底板(18)顶侧表面开设有放置槽(1801),所述底板(18)顶侧设有固定连接在固定器主体(1)内壁的固定座,所述固定座表面滑动贯穿有调节螺栓(15),所述调节螺栓(15)表面螺纹套接有限位螺母(16),所述调节螺栓(15)末端固定连接有橡胶压板(17)。

9.根据权利要求8所述的一种方便拆卸的电器触头固定器,其特征在于:所述调节螺栓(15)末端贯穿固定座表面,且调节螺栓(15)表面螺纹连接的限位螺母(16)位于固定座底侧。

10.根据权利要求8所述的一种方便拆卸的电器触头固定器,其特征在于:所述放置槽(1801)数目与橡胶压板(17)数目相等,所述放置槽(1801)正上方设置有橡胶压板(17)。

一种方便拆卸的电器触头固定器

技术领域

[0001] 本申请涉及电器触头固定器技术领域，尤其是一种方便拆卸的电器触头固定器。

背景技术

[0002] 触头是开关电器的关键部件之一，按结构和工作特点，可分为可断触头、滑动触头和固定触头三类；触头是开关电器的关键部件之一，开关电器的主要性能及寿命的长短，在很大程度上取决于触头材料的好坏；触头材料通常要求具有良好的导电性、较低的接触电阻、较高的抗熔焊性能、较高的耐电弧侵蚀性能和抗材料转移能力，对于真空触头材料。

[0003] 目前在电器触头固定器的使用过程中存在很多问题，如现有一些电器触头多固定安装，增加工作者对电器触头的拆卸效率，同时一些电器触头固定器不便于对连接导线进行固定，影响使用。因此，针对上述问题提出一种方便拆卸的电器触头固定器。

发明内容

[0004] 在本实施例中提供了一种方便拆卸的电器触头固定器用于解决现有一些电器触头多固定安装，增加工作者对电器触头的拆卸效率，同时一些电器触头固定器不便于对连接导线进行固定，影响使用的问题。

[0005] 根据本申请的一个方面，提供了一种方便拆卸的电器触头固定器，包括固定器主体、移动槽、基体、电器触头、固定机构、限位机构以及压紧机构；其中所述固定器主体内壁开设有移动槽，所述固定器主体内腔滑动连接有基体，所述基体顶端表面固定连接有电器触头，所述基体侧表面卡设有卡槽；

[0006] 所述固定机构包括螺纹柱、固定螺母、移动杆、固定环、第二弹簧以及限位块，所述螺纹柱滑动连接在固定器主体侧表面，所述螺纹柱内腔滑动贯穿有移动杆，所述螺纹柱一端固定连接有固定环，所述螺纹柱另一端表面螺纹套接有固定螺母，所述移动杆末端固定连接有滑动连接在移动槽内腔的限位块，所述移动杆表面套接有第二弹簧。

[0007] 进一步地，所述限位块一侧表面与套接在移动杆表面的第二弹簧一端固定连接，所述第二弹簧另一端与固定环侧表面固定连接。

[0008] 进一步地，所述移动杆侧视截面呈矩形结构，所述移动杆滑动贯穿螺纹表面内腔。

[0009] 进一步地，所述限位块呈方形结构，所述限位块与基体侧表面开设的卡槽卡合连接。

[0010] 进一步地，所述限位机构包括固定板、滑动杆、第一弹簧以及限位板，所述固定器主体内壁固定连接有固定板，所述固定板表面滑动连接有滑动杆，所述滑动杆表面套接有第一弹簧，所述滑动杆顶端固定连接有限位板。

[0011] 进一步地，所述固定板表面滑动连接有若干个滑动杆，相邻所述滑动杆之间等距平行放置。

[0012] 进一步地，所述限位板顶侧表面与基体底侧表面贴合，所述限位板底侧表面与第一弹簧顶端固定连接，所述第一弹簧底端与固定板顶侧表面固定连接。

[0013] 进一步地，所述压紧机构包括底板、放置槽、固定座、调节螺栓、限位螺母以及橡胶压板，所述底板固定连接在固定器底侧内壁，所述底板顶侧表面开设有放置槽，所述底板顶侧设有固定连接在固定器主体内壁的固定座，所述固定座表面滑动贯穿有调节螺栓，所述调节螺栓表面螺纹套接有限位螺母，所述调节螺栓末端固定连接有橡胶压板。

[0014] 进一步地，所述调节螺栓末端贯穿固定座表面，且调节螺栓表面螺纹连接的限位螺母位于固定座底侧。

[0015] 进一步地，所述放置槽数目与橡胶压板数目相等，所述放置槽正上方设置有橡胶压板。

[0016] 通过本申请上述实施例，采用了固定机构、限位机构以及压紧机构，解决现有一些电器触头多固定安装，增加工作者对电器触头的拆卸效率，同时一些电器触头固定器不便于对连接导线进行固定，影响使用的问题，通过基体下压限位板，第一弹簧处于压缩情况，然后通过限位块与基体侧表面的卡槽卡合，通过第二弹簧的弹性作用下，保障限位块与卡槽稳定卡合，同时通过第一弹簧的弹性作用下，限位板上拖基体，同时限位块卡合在卡槽，提高基体的卡合稳定，通过拉动移动杆，移动杆带动固定连接的限位块脱离卡槽，便于将集体从固定器主体取出，提高拆卸效率，然后通过拆卸固定螺母，便于将螺纹柱以及移动杆取下，方便定期维修更换操作，调节螺栓推动固定连接的橡胶压板移动，橡胶压板底侧表面与连接导线顶侧表面贴合，提高连接导线的压紧稳定，通过旋转限位螺母，将调节后的调节螺栓进行限位放置，保障橡胶压板对连接导线的压紧稳定，便于连接导线的使用。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0018] 图1为本申请一种实施例的整体立体结构示意图；

[0019] 图2为本申请一种实施例的整体正面剖视结构示意图；

[0020] 图3为本申请一种实施例的整体图2中A处局部放大结构示意图；

[0021] 图4为本申请一种实施例的螺纹柱与移动杆10侧视连接结构示意图；

[0022] 图5为本申请一种实施例的限位板与固定板连接侧视结构示意图；

[0023] 图6为本申请一种实施例的螺纹柱与移动杆剖视连接结构示意图。

[0024] 图中：1、固定器主体；101、移动槽；2、固定板；3、滑动杆；4、第一弹簧；5、限位板；6、基体；601、卡槽；7、电器触头；8、螺纹柱；9、固定螺母；10、移动杆；11、固定环；12、第二弹簧；13、限位块；14、连接座；15、调节螺栓；16、限位螺母；17、橡胶压板；18、底板；1801、放置槽。

具体实施方式

[0025] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都应当属于本申请保护的范

围。

[0026] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0027] 在本申请中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0028] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0029] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0030] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0031] 下面对本申请实施例的电器触头固定器进行介绍。

[0032] 请参阅图1-6所示，一种方便拆卸的电器触头固定器，包括固定器主体1、移动槽101、基体6、电器触头7、固定机构、限位机构以及压紧机构；其中所述固定器主体1内壁开设有移动槽101，所述固定器主体1内腔滑动连接有基体6，所述基体6顶端表面固定连接有电器触头7，所述基体6侧表面卡设有卡槽601；

[0033] 所述固定机构包括螺纹柱8、固定螺母9、移动杆10、固定环11、第二弹簧12以及限位块13，所述螺纹柱8滑动连接在固定器主体1侧表面，所述螺纹柱8内腔滑动贯穿有移动杆10，所述螺纹柱8一端固定连接有固定环11，所述螺纹柱8另一端表面螺纹套接有固定螺母9，所述移动杆10末端固定连接有滑动连接在移动槽101内腔的限位块13，所述移动杆10表面套接有第二弹簧12，移动杆10带动固定连接的限位块13脱离卡槽601，便于将集体从固定器主体1取出，提高拆卸效率，然后通过拆卸固定螺母9，便于将螺纹柱 8以及移动杆10取下，方便定期维修更换操作。

[0034] 所述限位块13一侧表面与套接在移动杆10表面的第二弹簧12一端固定连接，所述第二弹簧12另一端与固定环11侧表面固定连接，所述移动杆10 侧视截面呈矩形结构，所述移动杆10滑动贯穿螺纹表面内腔，便于使用；所述限位块13呈方形结构，所述限位块13与基体6侧表面开设的卡槽601卡合连接；所述限位机构包括固定板2、滑动杆3、第一弹簧4以及限位板5，所述固定器主体1内壁固定连接有固定板2，所述固定板2表面滑动连接有滑动杆3，所述滑动杆3表面套接有第一弹簧4，所述滑动杆3顶端固定连接有限位板5，所述固定板2表面滑动连接有若干个滑动杆3，相邻所述滑动杆3 之间等距平行放置，通过基体6下压限

位板5,第一弹簧4处于压缩情况,然后通过限位块13与基体6侧表面的卡槽601卡合,通过第二弹簧12的弹性作用下,保障限位块13与卡槽601稳定卡合,同时通过第一弹簧4的弹性作用下,限位板5上拖基体6,同时限位块13卡合在卡槽601,提高基体6的卡合稳定;所述限位板5顶侧表面与基体6底侧表面贴合,所述限位板5底侧表面与第一弹簧4顶端固定连接,所述第一弹簧4底端与固定板2顶侧表面固定连接;所述压紧机构包括底板18、放置槽1801、固定座、调节螺栓15、限位螺母16以及橡胶压板17,所述底板18固定连接在固定器底侧内壁,所述底板18顶侧表面开设有放置槽1801,所述底板18顶侧设有固定连接在固定器主体1内壁的固定座,所述固定座表面滑动贯穿有调节螺栓15,所述调节螺栓15表面螺纹套接有限位螺母16,所述调节螺栓15末端固定连接有橡胶压板17,所述调节螺栓15末端贯穿固定座表面,且调节螺栓15表面螺纹连接的限位螺母16位于固定座底侧,所述放置槽1801数目与橡胶压板17数目相等,所述放置槽1801正上方设置有橡胶压板17,调节螺栓15推动固定连接的橡胶压板17移动,橡胶压板17底侧表面与连接导线顶侧表面贴合,提高连接导线的压紧稳定,通过旋转限位螺母16,将调节后的调节螺栓15进行限位放置,保障橡胶压板17对连接导线的压紧稳定,便于连接导线的使用。

[0035] 本发明在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,将基体6放置在固定器主体1内腔,通过基体6下压限位板5,第一弹簧4处于压缩情况,然后通过限位块13与基体6侧表面的卡槽601卡合,通过第二弹簧12的弹性作用下,保障限位块13与卡槽601稳定卡合,同时通过第一弹簧4的弹性作用下,限位板5上拖基体6,同时限位块13卡合在卡槽601,提高基体6的卡合稳定,通过拉动移动杆10,移动杆10带动固定连接的限位块13脱离卡槽601,便于将集体从固定器主体1取出,提高拆卸效率,然后通过拆卸固定螺母9,便于将螺纹柱8以及移动杆10取下,方便定期维修更换操作,在基体6的固定后,连接导线放置在放置槽1801中,调节螺栓15推动固定连接的橡胶压板17移动,橡胶压板17底侧表面与连接导线顶侧表面贴合,提高连接导线的压紧稳定,通过旋转限位螺母16,将调节后的调节螺栓15进行限位放置,保障橡胶压板17对连接导线的压紧稳定,便于连接导线的使用,满足使用需求。

[0036] 本申请的有益之处在于:

[0037] 1.该种方便拆卸的电器触头7固定器设计新颖、结构简单,通过基体6 下压限位板5,第一弹簧4处于压缩情况,然后通过限位块13与基体6侧表面的卡槽601卡合,通过第二弹簧12的弹性作用下,保障限位块13与卡槽 601稳定卡合,同时通过第一弹簧4的弹性作用下,限位板5上拖基体6,同时限位块13卡合在卡槽601,提高基体6的卡合稳定。

[0038] 2.通过拉动移动杆10,移动杆10带动固定连接的限位块13脱离卡槽601,便于将集体从固定器主体1取出,提高拆卸效率,然后通过拆卸固定螺母9,便于将螺纹柱8以及移动杆10取下,方便定期维修更换操作。

[0039] 3.调节螺栓15推动固定连接的橡胶压板17移动,橡胶压板17底侧表面与连接导线顶侧表面贴合,提高连接导线的压紧稳定,通过旋转限位螺母16,将调节后的调节螺栓15进行限位放置,保障橡胶压板17对连接导线的压紧稳定,便于连接导线的使用。

[0040] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0041] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技

术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

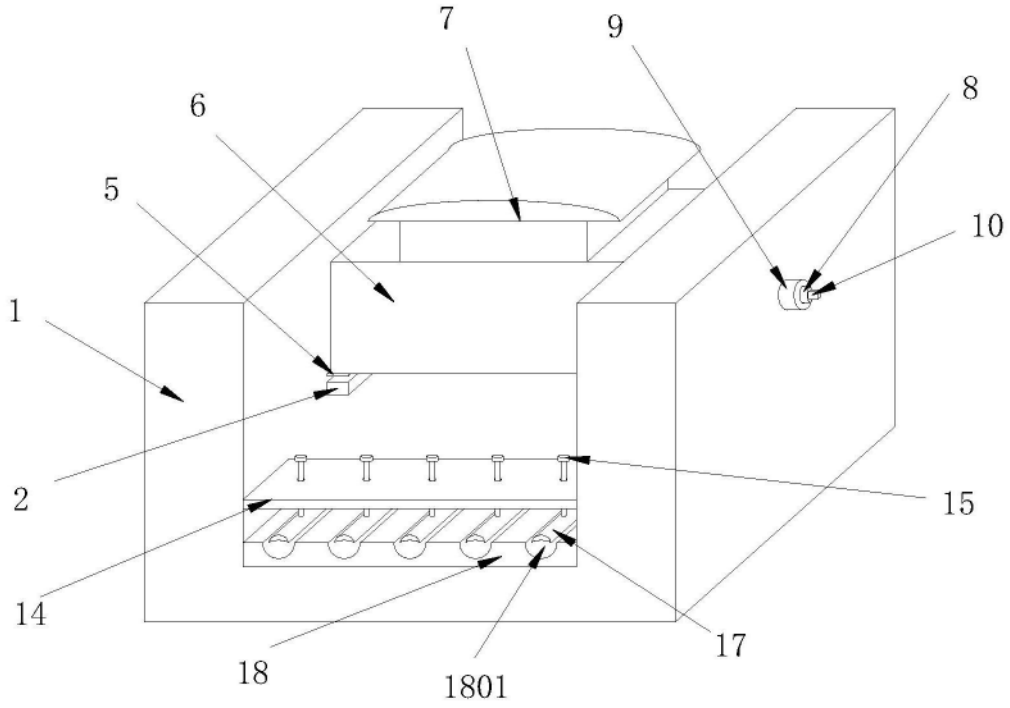


图1

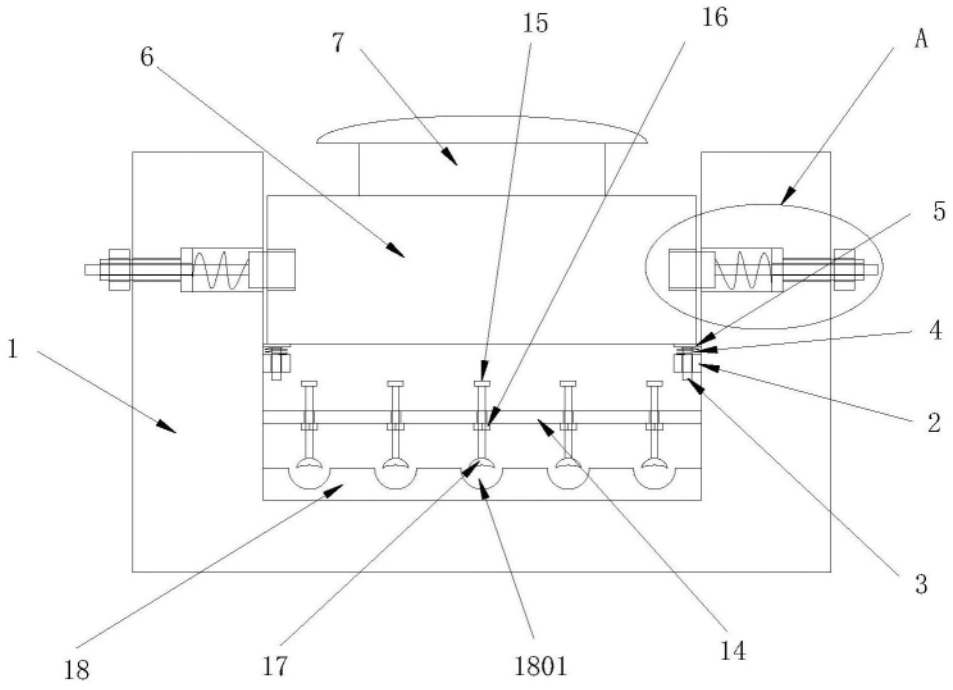


图2

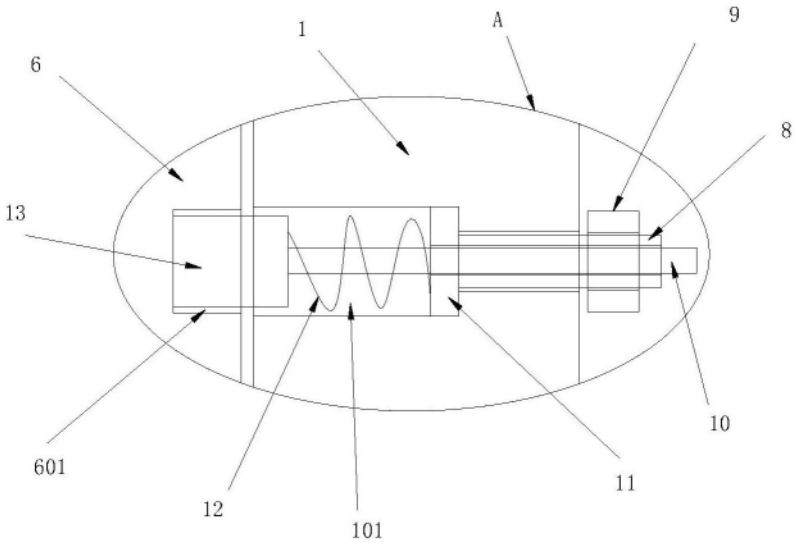


图3

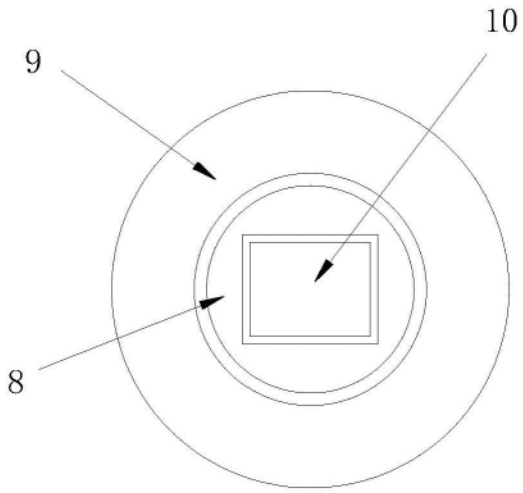


图4

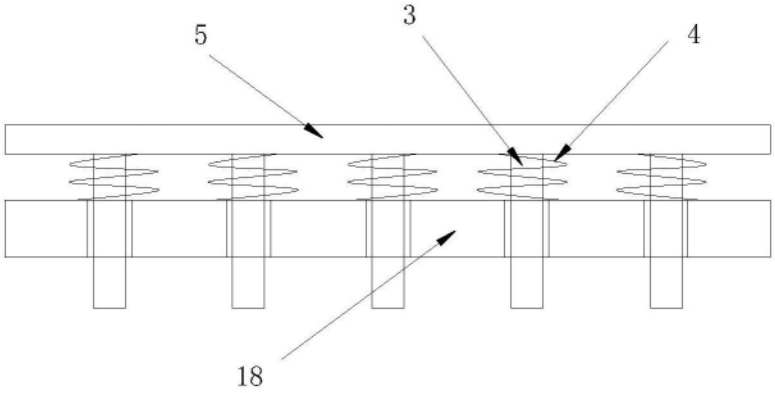


图5

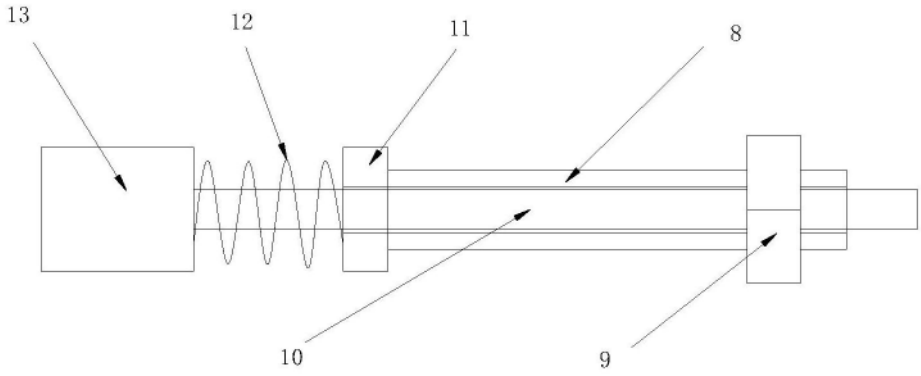


图6