(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219303966 U
(45)授权公告日 2023.07.04

(21)申请号 202320345456.6

(22)申请日 2023.03.01

(73)专利权人 郝育颖
地址 010090 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区腾飞路新华联雅园二期6号楼1单元2402号

(72)发明人 郝育颖 王永利 张月圆

(74)专利代理机构 西安赛博睿纳专利代理事务所(普通合伙) 61236
专利代理师 郭玲

(51)Int.Cl.
H01R 4/48(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

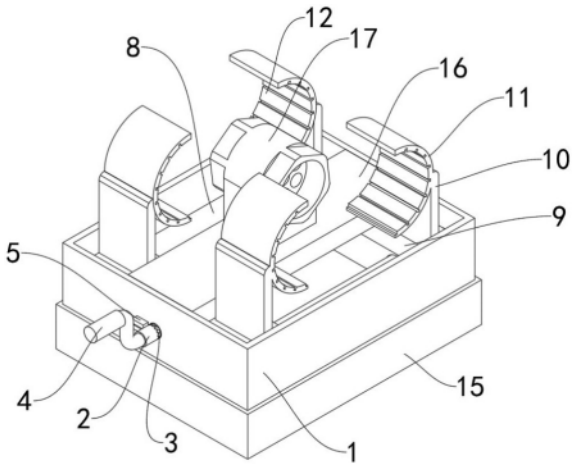
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电力线缆连接器

(57)摘要

本实用新型涉及电力线缆连接器技术领域，且公开了一种电力线缆连接器，包括夹持仓，所述夹持仓的右侧活动套接有连接轴，所述连接轴的外表面开设有限位孔，所述连接轴的右端固定连接有把手，所述夹持仓的右侧固定安装有安装块，所述安装块的内腔滑动连接有限位杆，所述连接轴的左端固定连接有双向丝杆，所述夹持仓的内腔固定安装有导向杆，所述双向丝杆的表面啮合有移动座。本实用新型通过手握把手转动双向丝杆，通过双向丝杆的转动带动移动座沿着双向丝杆的轴线方向向双向丝杆的中心处运动，从而使得夹持板对两根电力线缆进行夹持固定，有效防止电力线缆与连接器本体之间发生松动导致电力线缆喝连接器本体发生故障的情况发生。



CN 219303966 U

1.一种电力线缆连接器,包括夹持仓(1),其特征在于:所述夹持仓(1)的右侧活动套接有连接轴(2),所述连接轴(2)的外表面开设有限位孔(3),所述连接轴(2)的右端固定连接有把手(4),所述夹持仓(1)的右侧固定安装有安装块(5),所述安装块(5)的内腔滑动连接有限位杆(6),所述连接轴(2)的左端固定连接有双向丝杆(7),所述夹持仓(1)的内腔固定安装有导向杆(8),所述双向丝杆(7)的表面啮合有移动座(9),所述移动座(9)的顶端固定连接有连接板(10),所述连接板(10)的顶端固定连接有夹持板(11),所述夹持板(11)的内腔固定安装有绝缘层(12),所述夹持仓(1)内腔顶端的中部固定安装有支撑板(16),所述支撑板(16)中部的顶端固定安装有连接器本体(17)。

2.根据权利要求1所述的一种电力线缆连接器,其特征在于:所述夹持仓(1)的底端固定连接有阻尼伸缩杆(13),所述夹持仓(1)的底端固定连接有减震弹簧(14),所述减震弹簧(14)的底端固定连接有支撑仓(15)。

3.根据权利要求1所述的一种电力线缆连接器,其特征在于:所述夹持板(11)为半圆形,所述夹持板(11)共有四个,四个所述夹持板(11)分别位于连接器本体(17)的前后两侧。

4.根据权利要求1所述的一种电力线缆连接器,其特征在于:所述移动座(9)的中部开设有螺纹孔,所述移动座(9)的前后两端均开设有通孔,所述导向杆(8)活动套接在通孔内。

5.根据权利要求1所述的一种电力线缆连接器,其特征在于:所述安装块(5)的中部开设有圆槽,所述限位杆(6)滑动连接在滑槽内,所述限位杆(6)的直径与限位孔(3)的直径相同。

6.根据权利要求2所述的一种电力线缆连接器,其特征在于:所述阻尼伸缩杆(13)位于减震弹簧(14)内腔的中心处,所述支撑仓(15)为矩形空腔体。

一种电力线缆连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力线缆连接器技术领域，更具体地说，本实用新型涉及一种电力线缆连接器。

背景技术

[0002] 通过使用电力线缆连接器，将两根电力线缆进行连接，而电力线缆在日常的维护或者使用中，难免会造成一定的动作，从而导致电力线缆发生位移，而这些轻微的位移则可能导致两根电力线缆与电力线缆器之间发生松动，进而导致电力线缆连接器在使用过程中发生故障。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供了一种电力线缆连接器，具有防止电力线缆与电力线缆连接器之间发生松动的优点。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电力线缆连接器，包括夹持仓，所述夹持仓的右侧活动套接有连接轴，所述连接轴的外表面开设有限位孔，所述连接轴的右端固定连接有把手，所述夹持仓的右侧固定安装有安装块，所述安装块的内腔滑动连接有限位杆，所述连接轴的左端固定连接有双向丝杆，所述夹持仓的内腔固定安装有导向杆，所述双向丝杆的表面啮合有移动座，所述移动座的顶端固定连接有连接板，所述连接板的顶端固定连接有夹持板，所述夹持板的内腔固定安装有绝缘层，所述夹持仓内腔顶端的中部固定安装有支撑板，所述支撑板中部的顶端固定安装有连接器本体。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述夹持仓的底端固定连接有阻尼伸缩杆，所述夹持仓的底端固定连接有减震弹簧，所述减震弹簧的底端固定连接有支撑仓。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述夹持板为半圆形，所述夹持板共有四个，四个所述夹持板分别位于连接器本体的前后两侧。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述移动座的中部开设有螺纹孔，所述移动座的前后两端均开设有通孔，所述导向杆活动套接在通孔内。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装块的中部开设有圆槽，所述限位杆滑动连接在滑槽内，所述限位杆的直径与限位孔的直径相同。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述阻尼伸缩杆位于减震弹簧内腔的中心处，所述支撑仓为矩形空腔体。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过手握把手转动双向丝杆，通过双向丝杆的转动带动移动座沿着双向丝杆的轴线方向向双向丝杆的中心处运动，从而使得夹持板对两根电力线缆进行夹持固定，有效防止电力线缆与连接器本体之间发生松动导致电力线缆喝连接器本体发生故障的情况发生。

[0012] 2、本实用新型通过减震弹簧对夹持仓受到的力进行减震，再通过阻尼伸缩杆对夹

持仓进行定位和导向，从而有效避免夹持仓在受到力时受到的损害，有效提高了本装置的使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型结构双向丝杆连接示意图；

[0015] 图3为本实用新型结构把手连接示意图；

[0016] 图4为本实用新型结构夹持板连接示意图；

[0017] 图5为本实用新型结构减震弹簧连接示意图。

[0018] 图中：1、夹持仓；2、连接轴；3、限位孔；4、把手；5、安装块；6、限位杆；7、双向丝杆；8、导向杆；9、移动座；10、连接板；11、夹持板；12、绝缘层；13、阻尼伸缩杆；14、减震弹簧；15、支撑仓；16、支撑板；17、连接器本体。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1至图5所示，本实用新型提供一种电力线缆连接器，包括夹持仓1，夹持仓1的右侧活动套接有连接轴2，连接轴2的外表面开设有限位孔3，连接轴2的右端固定连接有把手4，夹持仓1的右侧固定安装有安装块5，安装块5的内腔滑动连接有限位杆6，连接轴2的左端固定连接有双向丝杆7，夹持仓1的内腔固定安装有导向杆8，双向丝杆7的表面啮合有移动座9，移动座9的顶端固定连接有连接板10，连接板10的顶端固定连接有夹持板11，夹持板11的内腔固定安装有绝缘层12，夹持仓1内腔顶端的中部固定安装有支撑板16，支撑板16中部的顶端固定安装有连接器本体17；

[0021] 通过将两根电力线缆分别从连接器本体17的前后两端与连接器本体17连接，接着手握把手4并转动连接轴2，通过连接轴2的转动带动双向丝杆7旋转，通过双向丝杆7的旋转带动与之啮合的移动座9沿着双向丝杆7和导向杆8的轴线方向向双向丝杆7的中心处运动，从而使绝缘层12与电力线缆接触，进而对电力线缆夹持固定，然后将限位杆6插入限位孔3的内腔，从而防止连接轴2发生转动；

[0022] 通过手握把手4转动双向丝杆7，通过双向丝杆7的转动带动移动座9沿着双向丝杆7的轴线方向向双向丝杆7的中心处运动，从而使得夹持板11对两根电力线缆进行夹持固定，有效防止电力线缆与连接器本体17之间发生松动导致电力线缆喝连接器本体17发生故障的情况发生。

[0023] 其中，夹持仓1的底端固定连接有阻尼伸缩杆13，夹持仓1的底端固定连接有减震弹簧14，减震弹簧14的底端固定连接有支撑仓15；

[0024] 通过阻尼伸缩杆13和减震弹簧14对夹持仓1受到的力进行吸收；

[0025] 通过减震弹簧14对夹持仓1受到的力进行减震，再通过阻尼伸缩杆13对夹持仓1进行定位和导向，从而有效避免夹持仓1在受到力时受到的损害，有效提高了本装置的使用寿

命。

[0026] 其中，夹持板11为半圆形，夹持板11共有四个，四个夹持板11分别位于连接器本体17的前后两侧；

[0027] 通过转动把手4带动双向丝杆7旋转，从而带动移动座9沿着双向丝杆7的轴线方向向双向丝杆7的中心处运动；

[0028] 通过夹持板11为半圆形，从而能够通过夹持板11对电力线缆进行夹持，再通过四个夹持板11分别位于双向丝杆7的前后两侧，从而使得夹持板11能够对两根电力线缆进行夹持固定。

[0029] 其中，移动座9的中部开设有螺纹孔，移动座9的前后两端均开设有通孔，导向杆8活动套接在通孔内；

[0030] 通过转动把手4带动双向丝杆7旋转，从而带动移动座9沿着双向丝杆7和导向杆8的轴线方向向双向丝杆7的中心处运动；

[0031] 通过移动座9中部开设的螺纹孔啮合于双向丝杆7的表面，从而通过双向丝杆7的转动能够带动移动座9移动，再通过移动座9前后两端的通孔活动套接在导向杆8的表面，从而能够通过导向杆8对移动座9进行定位和导向，避免双向丝杆7旋转带动移动座9移动时，移动座9也发生旋转的情况发生。

[0032] 其中，安装块5的中部开设有圆槽，限位杆6滑动连接在滑槽内，限位杆6的直径与限位孔3的直径相同；

[0033] 通过将限位杆6插入限位孔3的内腔，对连接轴2进行限位；

[0034] 通过安装块5中部开设的圆槽，使得限位杆6能够滑动连接在滑槽内，再通过限位杆6的直径与限位孔3的直径相同，从而使得限位杆6能够完全的插入限位孔3的内腔，从而避免限位杆6在插入限位孔3内腔时，连接轴2发生轻微位移进而导致夹持板11夹持效果不佳的情况出现。

[0035] 其中，阻尼伸缩杆13位于减震弹簧14内腔的中心处，支撑仓15为矩形空腔体；

[0036] 通过减震弹簧14和阻尼伸缩杆13对夹持仓1受到的力进行减震；

[0037] 通过减震弹簧14对夹持仓1受到的力进行吸收减震，再通过阻尼伸缩杆13进行定位和导向，避免减震弹簧14在减震过程中发生偏移。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程：将两根电力线缆分别从连接器本体17的前后两端与连接器本体17连接，接着手握把手4并转动连接轴2，通过连接轴2的转动带动双向丝杆7旋转，通过双向丝杆7的旋转带动与之啮合的移动座9沿着双向丝杆7和导向杆8的轴线方向向双向丝杆7的中心处运动，从而使绝缘层12与电力线缆接触，进而对电力线缆夹持固定，然后将限位杆6插入限位孔3的内腔，从而防止连接轴2发生转动；

[0039] 并且通过阻尼伸缩杆13和减震弹簧14对夹持仓1受到的力进行吸收。

[0040] 本实用新型的工作原理及使用流程：将两根电力线缆分别从17的前后两端与17连接，接着手握4并转动2，通过2的转动带动7旋转，通过7的旋转带动与之啮合的9沿着7和8的轴线方向向7的中心处运动，从而使12与电力线缆接触，进而对电力线缆夹持固定，然后将6插入3的内腔，从而防止2发生转动；

[0041] 并且通过13和14对1受到的力进行吸收。

[0042] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0043] 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。

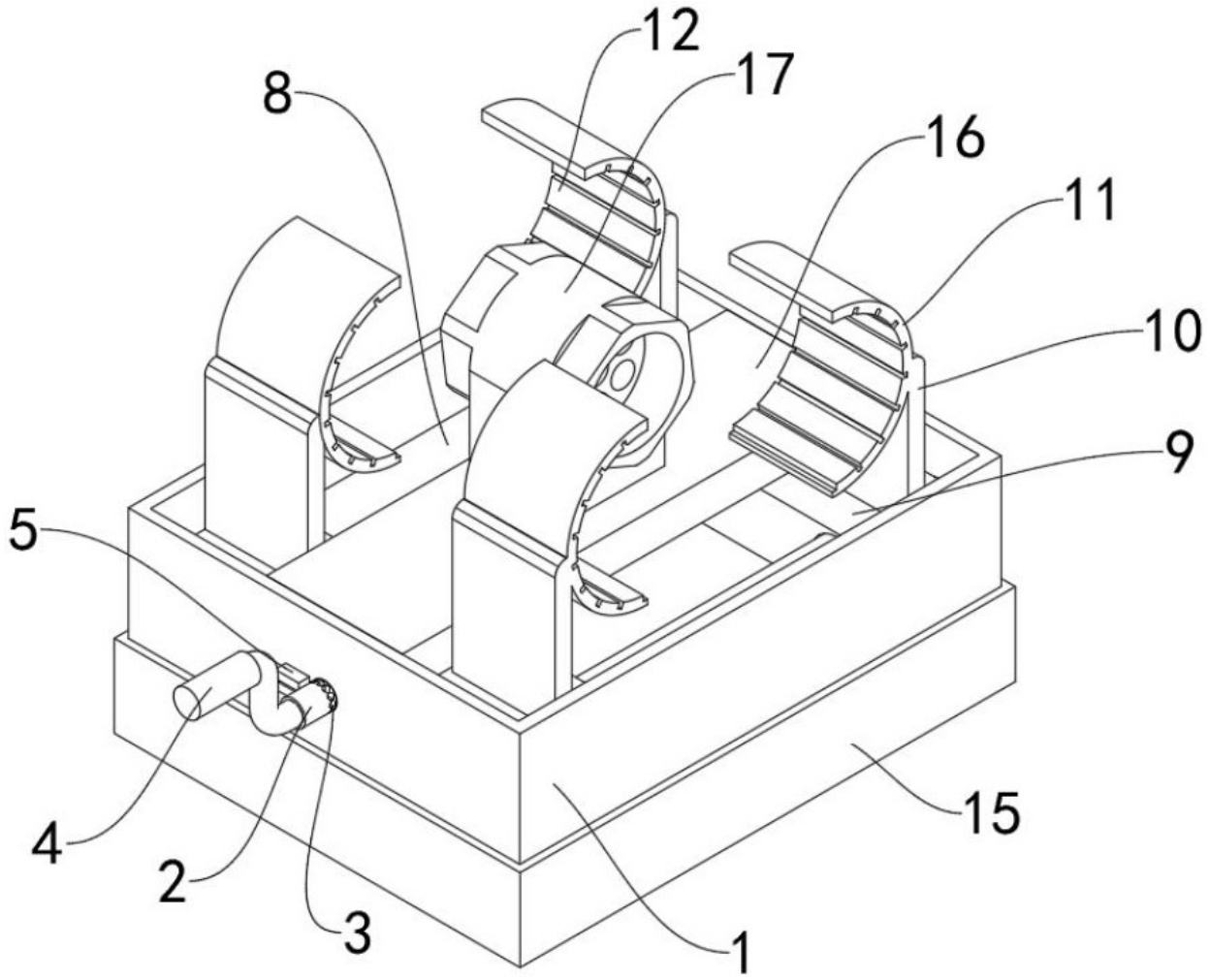


图 1

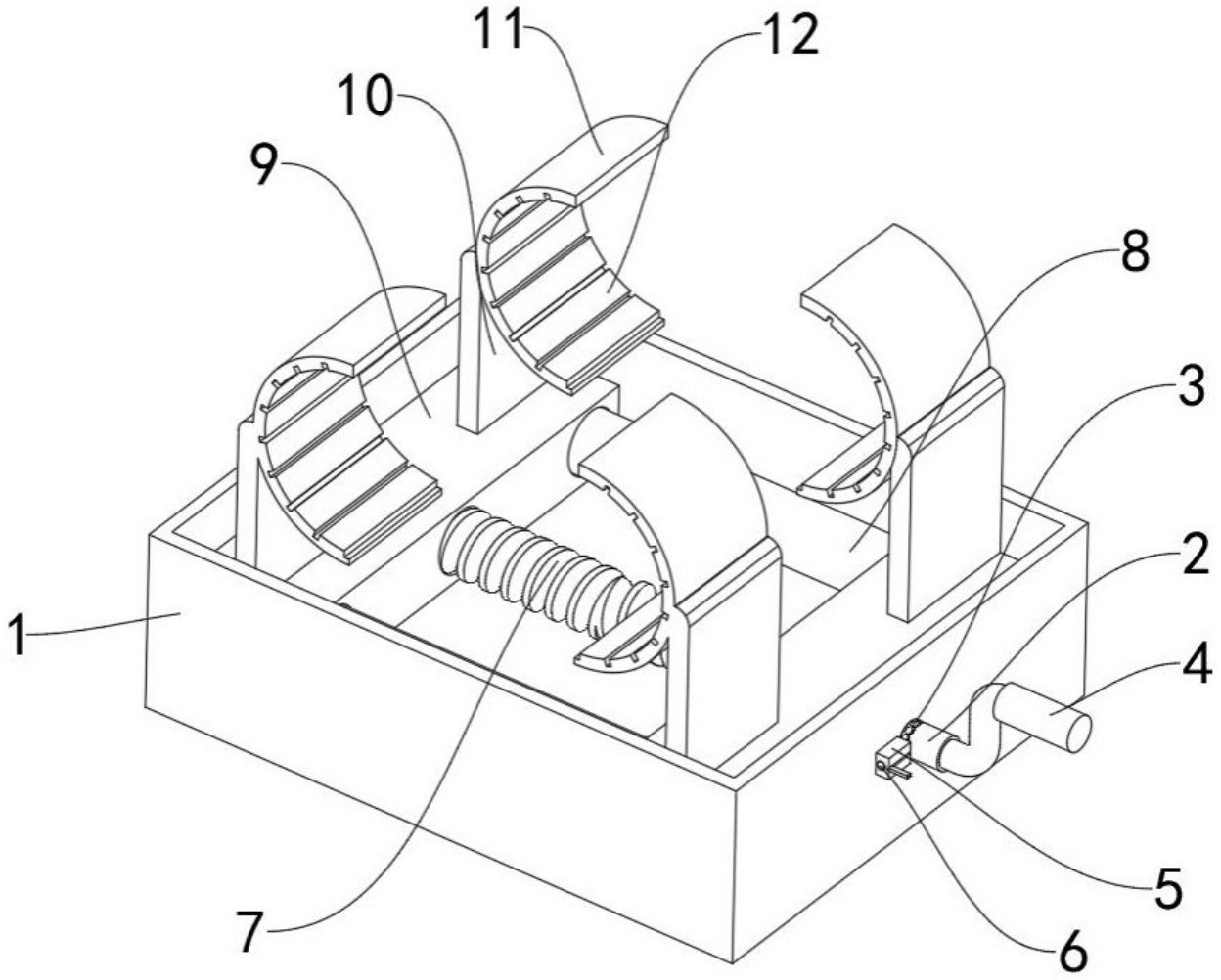


图 2

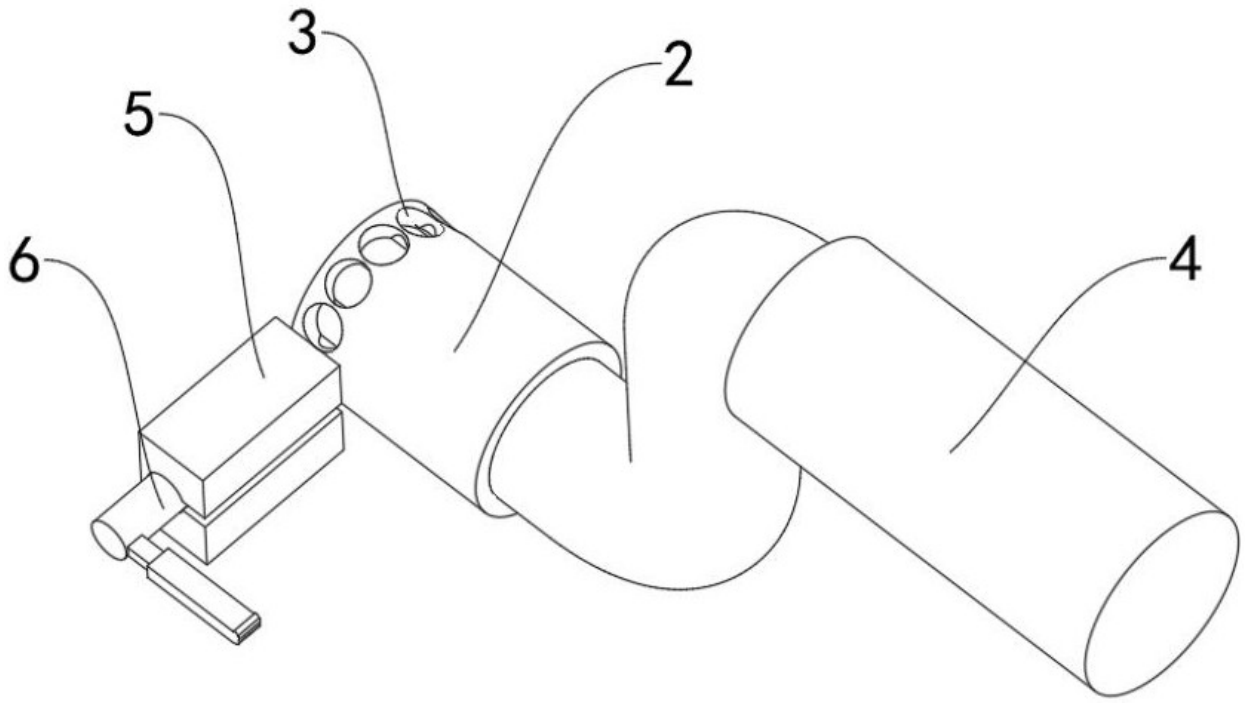


图 3

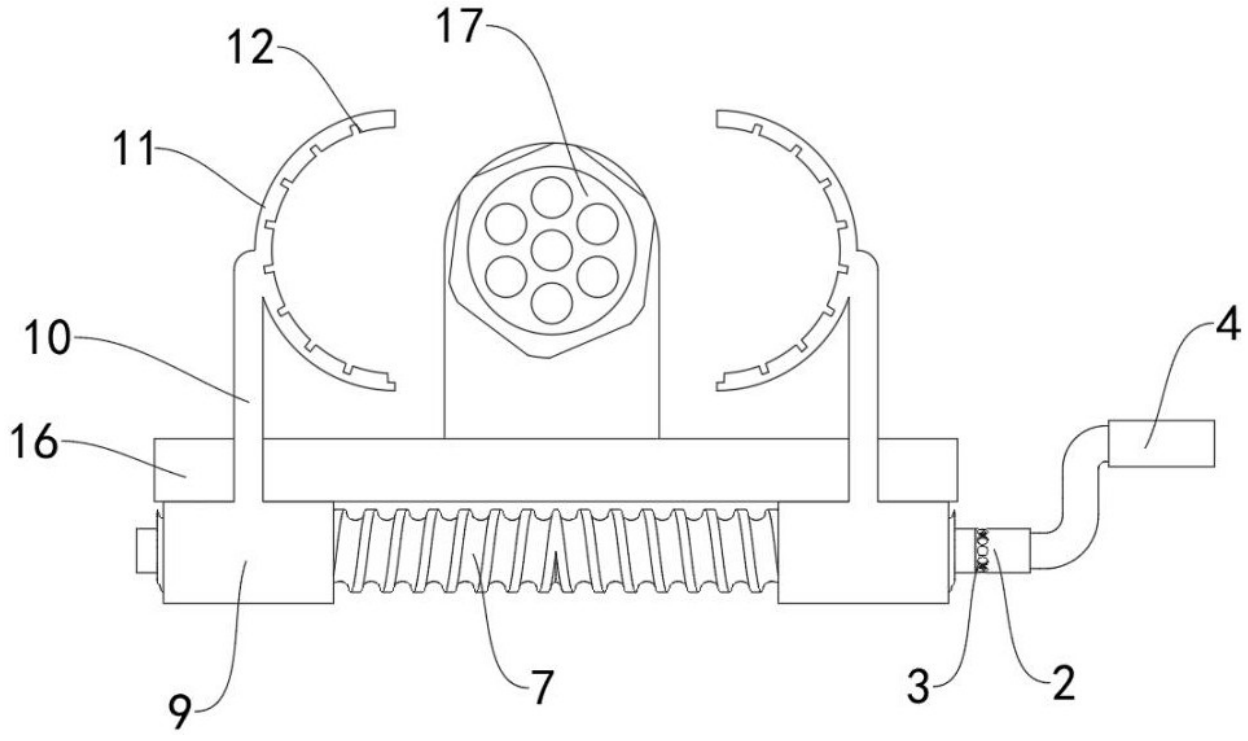


图 4

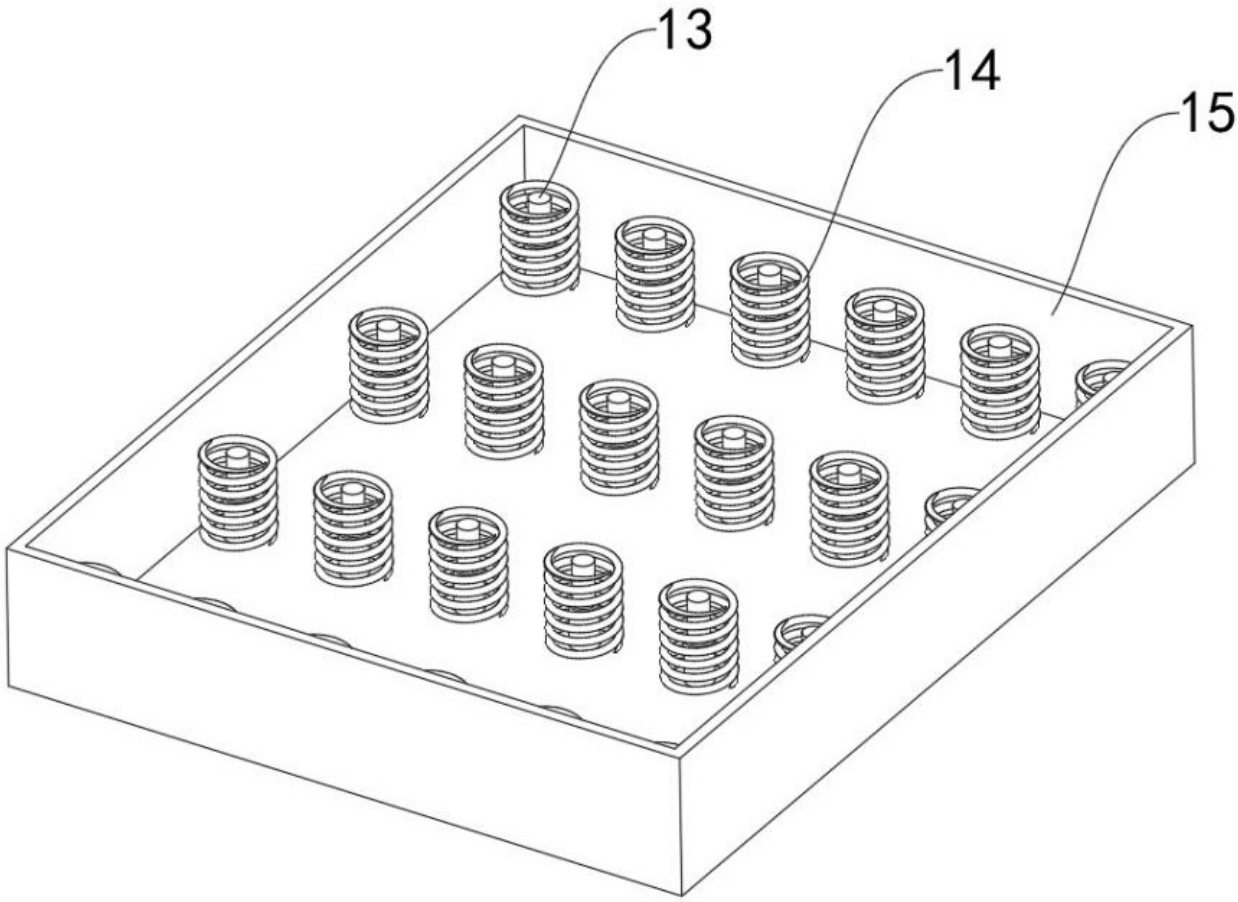


图 5