(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216974365 U
(45)授权公告日 2022.07.15

(21)申请号 202123315996.X

(22)申请日 2021.12.27

(73)专利权人 国网吉林省电力有限公司吉林供电公司
地址 132600 吉林省吉林市舒兰市溪林湾小区11号楼3单元1001室

(72)发明人 王福吉 杨茹 梁敏思 李鑫 张家兴 李薇 阚中峰

(74)专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限公司 32331
专利代理师 江舟

(51)Int.Cl.
E04H 12/24(2006.01)
H02G 7/05(2006.01)

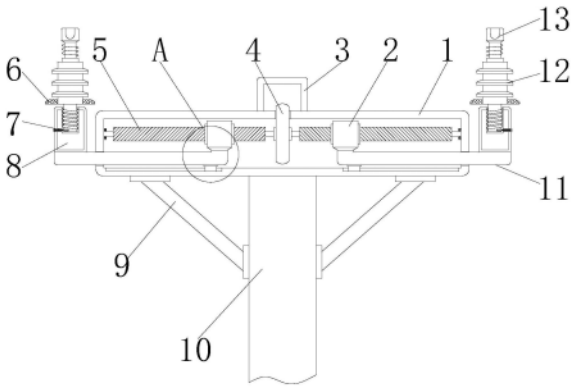
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电网用绝缘横担

(57)摘要

本实用新型涉及电力线路领域，具体为一种电网用绝缘横担，包括支撑杆，所述支撑杆的顶端横向安装有横担本体，且横担本体的两侧设置有绝缘安装座，且绝缘安装座的上方设置有绝缘支撑座，所述横担本体内部的上端横向转动连接有正反丝杆，且正反丝杆中间位置处安装有延伸至横担本体外部的拨轮，且螺纹块底端安装有延伸至横担本体外部的调节板。该电网用绝缘横担，通过拨动拨轮带动正反丝杆转动，使得螺纹块移动带动调节板移动，进而通过绝缘安装座带动绝缘支撑座移动，实现绝缘支撑座之间距离的调节，满足不同情况下的使用，避免绝缘支撑座之间距离固定带来的局限性，提高横担本体的实用性，从而解决了不便于对调节距离的问题。



CN 216974365 U

1.一种电网用绝缘横担,包括支撑杆(10),其特征在于:所述支撑杆(10)的顶端横向安装有横担本体(1),且横担本体(1)的两侧设置有绝缘安装座(8),所述绝缘安装座(8)内部的顶端开设有螺纹卡槽(14),且绝缘安装座(8)的上方设置有绝缘支撑座(12),所述绝缘支撑座(12)底端安装有与螺纹卡槽(14)相配合的螺纹卡块(15),且螺纹卡槽(14)下方一侧的绝缘安装座(8)内部设置有定位结构(7);

所述横担本体(1)内部的上端横向转动连接有正反丝杆(5),且正反丝杆(5)中间位置处安装有延伸至横担本体(1)外部的拨轮(4),所述正反丝杆(5)表面的两侧螺纹连接有螺纹块(2),且螺纹块(2)底端安装有延伸至横担本体(1)外部的调节板(11),所述调节板(11)一侧的顶端与绝缘安装座(8)底端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种电网用绝缘横担,其特征在于:所述横担本体(1)顶端的中间位置处安装有防护罩(3),且防护罩(3)横截面的长度大于拨轮(4)横截面的直径。

3.根据权利要求1所述的一种电网用绝缘横担,其特征在于:所述横担本体(1)内部底端的两侧横向开设有滑槽(17),且调节板(11)底端一侧安装有与滑槽(17)相配合的滑块(16)。

4.根据权利要求1所述的一种电网用绝缘横担,其特征在于:所述定位结构(7)包括定位槽(701),所述定位槽(701)开设在绝缘安装座(8)内部一侧的下端,且绝缘安装座(8)一侧的下端设置有拉杆(702),所述拉杆(702)一侧延伸至定位槽(701)的内部并安装有定位块(704),且拉杆(702)表面的定位槽(701)内部缠绕有定位弹簧(703),所述螺纹卡块(15)内部一侧底端开设有与定位块(704)相配合的定位孔(705)。

5.根据权利要求4所述的一种电网用绝缘横担,其特征在于:所述定位槽(701)的长度大于定位块(704)的长度,且定位槽(701)和定位块(704)关于横担本体(1)的竖向中轴线对称分布。

6.根据权利要求1所述的一种电网用绝缘横担,其特征在于:所述支撑杆(10)两侧的上端安装有加强杆(9),且加强杆(9)一侧与横担本体(1)的底端固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种电网用绝缘横担,其特征在于:所述绝缘支撑座(12)的顶端安装有锁片(13),且锁片(13)的形状为U型。

8.根据权利要求1所述的一种电网用绝缘横担,其特征在于:所述绝缘支撑座(12)的下端环形安装有挡水环(6),且挡水环(6)横截面的面积大于绝缘安装座(8)横截面的面积。

一种电网用绝缘横担

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力线路技术领域，具体为一种电网用绝缘横担。

背景技术

[0002] 横担是杆塔中重要的组成部分，它的作用是用来安装绝缘子及金具，以支承导线、避雷线，并使之按规定保持一定的安全距离，在现如今电力网铺设过程中，其十分重要。

[0003] 在实际使用过程中，绝缘横担的长度固定，导致绝缘子距离也固定，进而使得不便适配不同大小以及电压等级的高压塔杆，导致电力网铺设的不便，大大降低工作人员的施工效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电网用绝缘横担，具备便于对调节距离等优点，解决了一般绝缘横担不便于对调节距离的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电网用绝缘横担，包括支撑杆，所述支撑杆的顶端横向安装有横担本体，且横担本体的两侧设置有绝缘安装座，所述绝缘安装座内部的顶端开设有螺纹卡槽，且绝缘安装座的上方设置有绝缘支撑座，所述绝缘支撑座底端安装有与螺纹卡槽相配合的螺纹卡块，且螺纹卡槽下方一侧的绝缘安装座内部设置有定位结构。

[0006] 所述横担本体内部的上端横向转动连接有正反丝杆，且正反丝杆中间位置处安装有延伸至横担本体外部的拨轮，所述正反丝杆表面的两侧螺纹连接有螺纹块，且螺纹块底端安装有延伸至横担本体外部的调节板，所述调节板一侧的顶端与绝缘安装座底端固定连接。

[0007] 进一步，所述横担本体顶端的中间位置处安装有防护罩，且防护罩横截面的长度大于拨轮横截面的直径。

[0008] 进一步，所述横担本体内部底端的两侧横向开设有滑槽，且调节板底端一侧安装有与滑槽相配合的滑块。

[0009] 进一步，所述定位结构包括定位槽，所述定位槽开设在绝缘安装座内部一侧的下端，且绝缘安装座一侧的下端设置有拉杆，所述拉杆一侧延伸至定位槽的内部并安装有定位块，且拉杆表面的定位槽内部缠绕有定位弹簧，所述螺纹卡块内部一侧底端开设有与定位块相配合的定位孔。

[0010] 进一步，所述定位槽的长度大于定位块的长度，且定位槽和定位块关于横担本体的竖向中轴线对称分布。

[0011] 进一步，所述支撑杆两侧的上端安装有加强杆，且加强杆一侧与横担本体的底端固定连接。

[0012] 进一步，所述绝缘支撑座的顶端安装有锁片，且锁片的形状为U型。

[0013] 进一步，所述绝缘支撑座的下端环形安装有挡水环，且挡水环横截面的面积大于

绝缘安装座横截面的面积。

[0014] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0015] 1、该电网用绝缘横担，通过设置有螺纹块、拨轮、正反丝杆和调节板，根据实际高压塔杆需求调节绝缘支撑座之间的距离，先打开防护罩正面的门体，再拨动拨轮带动正反丝杆转动，利用滑块在滑槽内部的滑动，使得螺纹块移动带动调节板移动，进而通过绝缘安装座带动绝缘支撑座移动，实现绝缘支撑座之间距离的调节，满足不同情况下的使用，避免绝缘支撑座之间距离固定带来的局限性，提高横担本体的实用性，从而解决了不便于对调节距离的问题。

[0016] 2、该电网用绝缘横担，通过设置有定位块、定位孔、螺纹卡槽和螺纹卡块，通过拉动拉杆，使得定位块移动至完全脱离定位孔，之后转动绝缘支撑座，利使得螺纹卡槽与螺纹卡块脱离，实现绝缘支撑座的拆卸，而安装时，通过螺纹卡槽和螺纹卡块的螺纹配合，将绝缘支撑座安装固定好，同时在定位弹簧的弹力作用下，使得定位块卡入定位孔内部，进而可避免螺纹卡块的意外转动，实现稳定安装，避免螺纹卡槽和螺纹卡块转动造成的螺纹松动，保证绝缘支撑座长期安装的稳定性，减少因螺纹卡槽和螺纹卡块松动导致的安全不稳，从而解决了绝缘支撑座安装不够稳定的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的正反丝杆处局部立体结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的绝缘安装座处局部放大结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型图1的A部放大结构示意图。

[0022] 图中：1、横担本体；2、螺纹块；3、防护罩；4、拨轮；5、正反丝杆； 6、挡水环；7、定位结构；701、定位槽；702、拉杆；703、定位弹簧；704、定位块；705、定位孔；8、绝缘安装座；9、加强杆；10、支撑杆；11、调节板；12、绝缘支撑座；13、锁片；14、螺纹卡槽；15、螺纹卡块；16、滑块； 17、滑槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5，本实施例中的一种电网用绝缘横担，包括支撑杆10，支撑杆10的顶端横向安装有横担本体1，且横担本体1的两侧设置有绝缘安装座8，绝缘安装座8内部的顶端开设有螺纹卡槽14，且绝缘安装座8的上方设置有绝缘支撑座12，绝缘支撑座12底端安装有与螺纹卡槽14相配合的螺纹卡块15，且螺纹卡槽14下方一侧的绝缘安装座8内部设置有定位结构7。

[0025] 横担本体1内部的上端横向转动连接有正反丝杆5，且正反丝杆5中间位置处安装有延伸至横担本体1外部的拨轮4，正反丝杆5表面的两侧螺纹连接有螺纹块2，且螺纹块2底

端安装有延伸至横担本体1外部的调节板11，调节板11一侧的顶端与绝缘安装座8底端固定连接。

[0026] 请参阅图1和图2，本实施例中的，横担本体1顶端的中间位置处安装有防护罩3，且防护罩3横截面的长度大于拨轮4横截面的直径。

[0027] 需要说明的是，通过设置防护罩3，可对拨轮4顶端进行遮挡防护，减少雨水等通过横担本体1与拨轮4之间的间隙流下。

[0028] 请参阅图1和图5，本实施例中的，横担本体1内部底端的两侧横向开设有滑槽17，且调节板11底端一侧安装有与滑槽17相配合的滑块16。

[0029] 需要说明的是，通过滑块16在滑槽17内部的滑动，使得调节板11移动更加平稳。

[0030] 请参阅图1和图4，本实施例中的，定位结构7包括定位槽701，定位槽 701开设在绝缘安装座8内部一侧的下端，且绝缘安装座8一侧的下端设置有拉杆702，拉杆702一侧延伸至定位槽701的内部并安装有定位块704，且拉杆702表面的定位槽701内部缠绕有定位弹簧703，螺纹卡块15内部一侧底端开设有与定位块704相配合的定位孔705。

[0031] 需要说明的是，通过拉动拉杆702，使得定位块704移动至完全脱离定位孔705，之后转动绝缘支撑座12，使得螺纹卡槽14与螺纹卡块15脱离，实现绝缘支撑座12的拆卸，而安装时，通过螺纹卡槽14和螺纹卡块15的螺纹配合，将绝缘支撑座12安装固定好，同时在定位弹簧703的弹力作用下，使得定位块704卡入定位孔705内部，进而可避免螺纹卡块15的意外转动，实现稳定安装，避免螺纹卡槽14和螺纹卡块15转动造成的螺纹松动。

[0032] 请参阅图1和图4，本实施例中的，定位槽701的长度大于定位块704的长度，且定位槽701和定位块704关于横担本体1的竖向中轴线对称分布。

[0033] 需要说明的是，通过设置较深的定位槽701，保证定位块704与定位孔705 的完全脱离。

[0034] 请参阅图1和图2，本实施例中的，支撑杆10两侧的上端安装有加强杆 9，且加强杆9一侧与横担本体1的底端固定连接。

[0035] 需要说明的是，通过安装加强杆9，使其与横担本体1和支撑杆10之间三者形成三角型，提高横担本体1安装的稳定性。

[0036] 请参阅图1和图2，本实施例中的，绝缘支撑座12的顶端安装有锁片 13，且锁片13的形状为U型。

[0037] 需要说明的是，通过设置U型的锁片13，便于更好的放置卡合电缆线。

[0038] 请参阅图1和图2，本实施例中的，绝缘支撑座12的下端环形安装有挡水环6，且挡水环6横截面的面积大于绝缘安装座8横截面的面积。

[0039] 需要说明的是，通过设置面积较大的挡水环6，便于对绝缘安装座8顶端进行遮挡，减少雨水的流向。

[0040] 可以理解的是，该电网用绝缘横担，可实现绝缘支撑座12之间距离的调节，提高其实用性，同时可对绝缘支撑座12的快速拆卸安装，便于工作人员对其进行维护。

[0041] 上述实施例的工作原理为：

[0042] 工作时，首先根据实际高压塔杆需求调节绝缘支撑座12之间的距离，先打开防护罩3正面的门体，再拨动拨轮4带动正反丝杆5转动，利用正反丝杆5与螺纹块2之间的螺纹配合，并利用滑块16在滑槽17内部的滑动，使得螺纹块2移动带动调节板11移动，进而通过绝

缘安装座8带动绝缘支撑座 12移动，实现绝缘支撑座12之间距离的调节，满足不同情况下的使用；

[0043] 同时进行电缆线的安装固定，且当需要对绝缘支撑座12进行更换维护时，先拉动拉杆702，使得定位块704移动带动定位弹簧703压缩并使其完全脱离定位孔705，之后转动绝缘支撑座12，利用螺纹卡槽14和螺纹卡块15的螺纹配合，使得螺纹卡槽14与螺纹卡块15脱离，实现绝缘支撑座12的拆卸，而安装时，通过螺纹卡槽14和螺纹卡块15的螺纹配合，将绝缘支撑座12安装固定好，同时在定位弹簧703的弹力作用下，使得定位块704卡入定位孔705 内部，进而可避免螺纹卡块15的意外转动，实现稳定安装，避免螺纹卡槽14 和螺纹卡块15转动造成的螺纹松动。

[0044] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0045] 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。

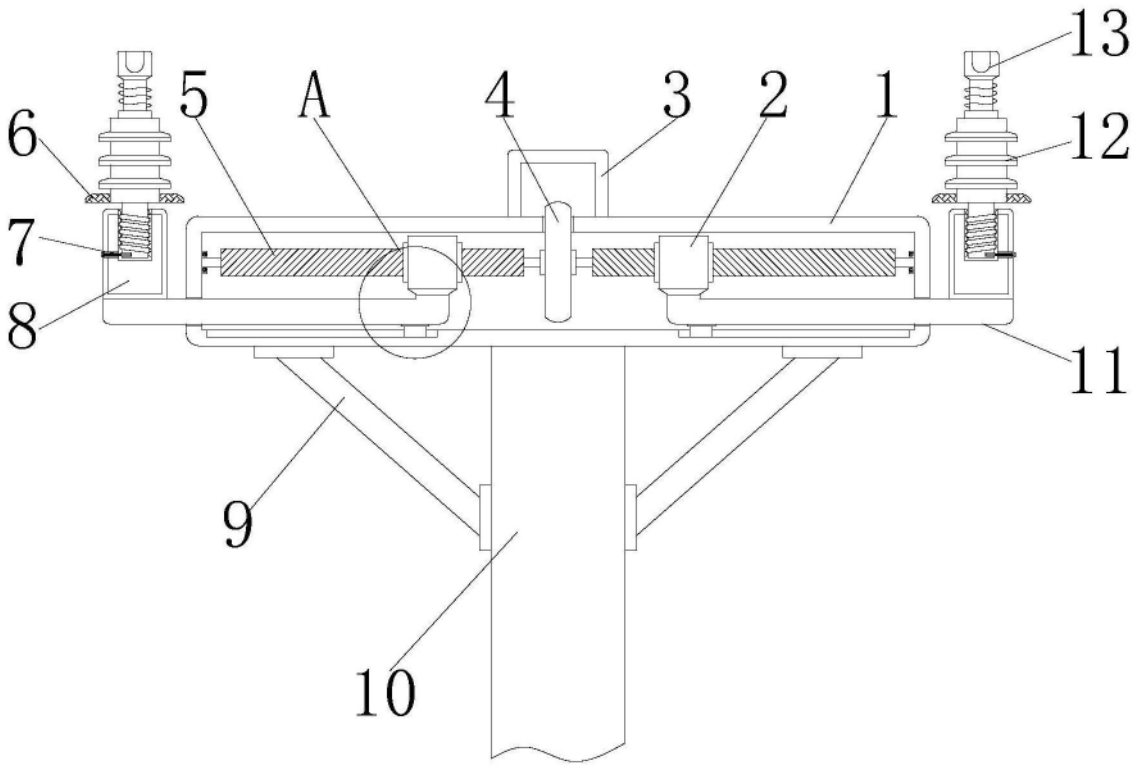


图1

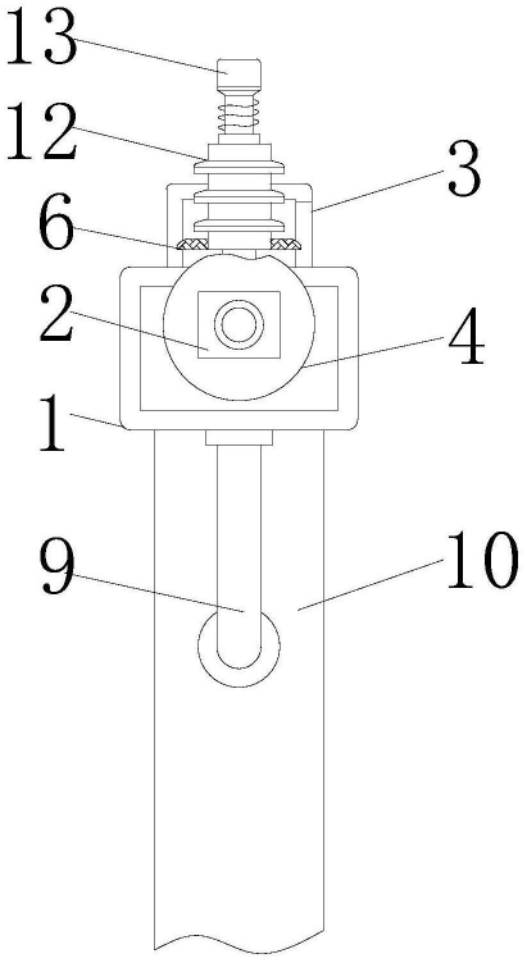


图2

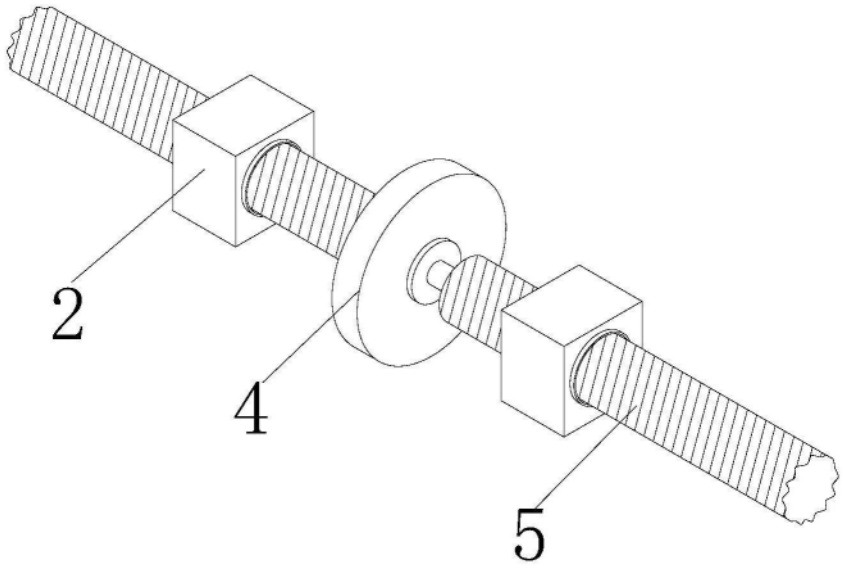


图3

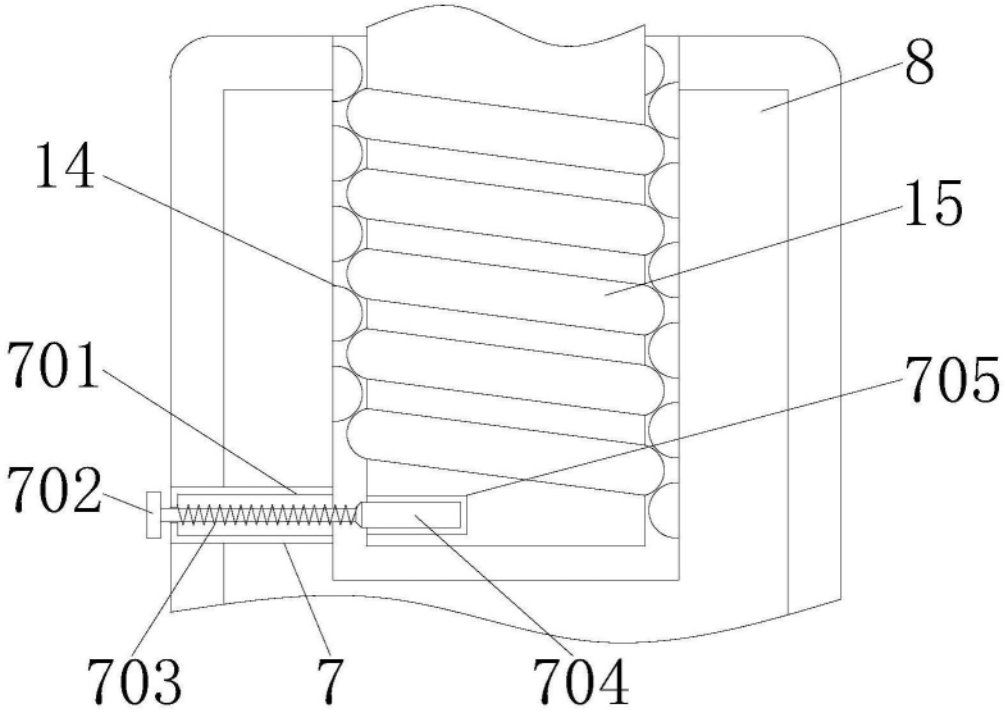


图4

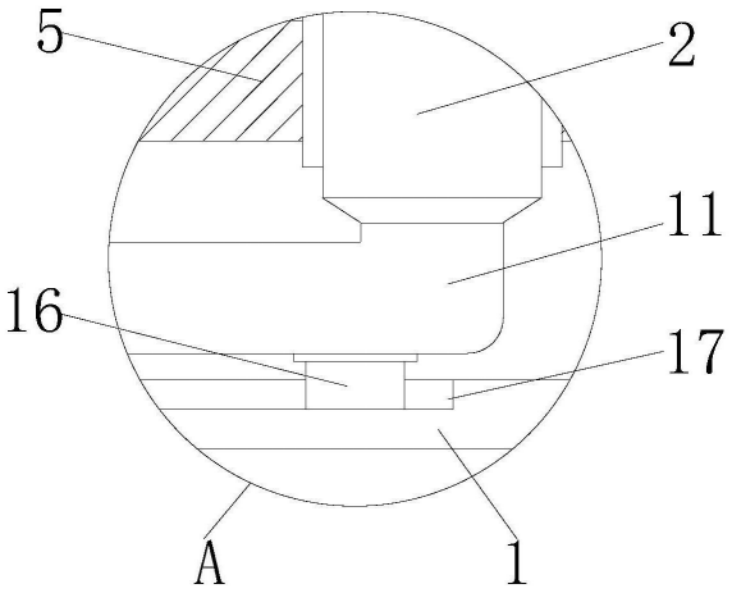


图5