



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220234057 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321534334.8

(22) 申请日 2023.06.16

(73) 专利权人 河北正超电力设备有限公司

地址 053100 河北省衡水市枣强县枣强镇
南关村

(72) 发明人 范收保

(74) 专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所

(普通合伙) 33278

专利代理师 盛夏

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

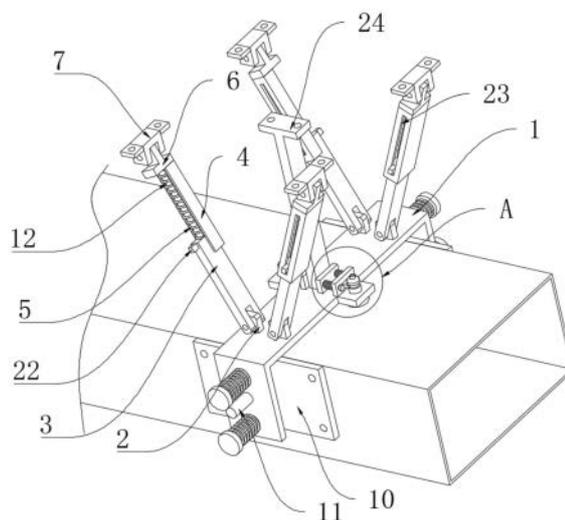
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

抗震支架结构

(57) 摘要

本实用新型公开了抗震支架结构,属于电缆线槽支架技术领域,包括装置底座、连接块、转动板、转动壳、转动底座、导向轴、橡胶棒一、橡胶棒二、卡接块、卡接弹簧、卡接柱与缓冲弹簧一,通过连接杆与连接底座将该支架固定在墙体上,然后将卡接柱与线槽相连接,接着向上移动线槽,使得卡接柱上的卡槽能够与卡接块相卡接,从而将该线槽初步固定,有利于提高线槽安装的便捷性,然后通过螺丝将固定板与线槽进一步固定,从而完成该线槽的安装,当该线槽受到震动时,转动壳在转动板上滑动,使得缓冲弹簧二能够对该线槽进行缓冲,装置底座在导向轴上滑动,通过缓冲弹簧一对线槽进行缓冲,从而提高该支架结构的抗震性能。



1. 抗震支架结构,其特征在于:包括装置底座(1)与卡接柱(18),所述装置底座(1)的顶部外壁上分别安装有连接块(2),所述连接块(2)上转动连接有转动板(3),所述转动板(3)上滑动卡接有转动壳(4),所述转动壳(4)的一侧壁上安装有转动底座(6),所述转动底座(6)上转动连接有连接底座(7),所述转动板(3)的一侧壁上设置有缓冲弹簧二(5),所述装置底座(1)上分别滑动卡接有导向轴(8),所述导向轴(8)的一端安装有固定板(10),所述导向轴(8)的侧壁上设置有缓冲弹簧一(9)。

2. 根据权利要求1所述的抗震支架结构,其特征在于:所述装置底座(1)的顶部外壁上安装有连接杆(24)。

3. 根据权利要求1所述的抗震支架结构,其特征在于:所述装置底座(1)的顶部外壁上分别安装有卡接底板(13),所述卡接底板(13)的一侧壁上分别安装有卡接轴(14),所述卡接轴(14)上滑动卡接有滑动板(15),所述滑动板(15)的一侧壁上安装有卡接块(16),所述卡接轴(14)的侧壁上设置有卡接弹簧(17),所述卡接柱(18)上开设有卡槽(19),所述卡接块(16)与所述卡槽(19)活动卡接。

4. 根据权利要求1所述的抗震支架结构,其特征在于:所述卡接柱(18)的一端开设有圆弧角(20)。

5. 根据权利要求1所述的抗震支架结构,其特征在于:所述转动壳(4)的一侧壁上安装有橡胶棒二(12),所述橡胶棒二(12)与所述转动板(3)活动卡接。

6. 根据权利要求1所述的抗震支架结构,其特征在于:所述固定板(10)的一侧壁上安装有橡胶棒一(11),所述橡胶棒一(11)与所述装置底座(1)活动卡接。

7. 根据权利要求1所述的抗震支架结构,其特征在于:所述装置底座(1)的两侧壁上分别安装有导向板(21)。

8. 根据权利要求1所述的抗震支架结构,其特征在于:所述转动板(3)的两侧壁上分别安装有限位块(22),所述转动壳(4)的两侧壁上分别开设有限位槽(23),所述限位块(22)与所述限位槽(23)滑动卡接。

抗震支架结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种抗震支架结构,属于电缆线槽支架技术领域。

背景技术

[0002] 电缆通常是由几根或几组导线组成,有电力电缆、控制电缆、补偿电缆、屏蔽电缆、高温电缆、计算机电缆、信号电缆、同轴电缆、耐火电缆、船用电缆、矿用电缆、铝合金电缆等等,其在当今社会中发挥着很重要的作用,现有的电缆线槽简单的通过支架安装在墙体上,在受到震动时,容易掉落,抗震效果较差,而且现有的电缆线槽在安装时也较为麻烦,不利于工人的安装

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供抗震支架结构,具有良好的抗震性能,能够有效的防止震动导致线槽掉落,而且该支架结构便于线槽的安装。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,抗震支架结构,包括装置底座与卡接柱,所述装置底座的顶部外壁上分别安装有连接块,所述连接块上转动连接有转动板,所述转动板上滑动卡接有转动壳,所述转动壳的一侧壁上安装有转动底座,所述转动底座上转动连接有连接底座,所述转动板的一侧壁上设置有缓冲弹簧二,所述装置底座上分别滑动卡接有导向轴,所述导向轴的一端安装有固定板,所述导向轴的侧壁上设置有缓冲弹簧一。

[0005] 优选的,为了能够将该支架结构固定在墙体上,所述装置底座的顶部外壁上安装有连接杆。

[0006] 优选的,为了方便该支架结构与线槽的快速连接,所述装置底座的顶部外壁上分别安装有卡接底板,所述卡接底板的一侧壁上分别安装有卡接轴,所述卡接轴上滑动卡接有滑动板,所述滑动板的一侧壁上安装有卡接块,所述卡接轴的侧壁上设置有卡接弹簧,所述卡接柱上开设有卡槽,所述卡接块与所述卡槽活动卡接。

[0007] 优选的,为了使得所述卡接柱在移动的过程中能够顺利的穿过所述卡接块,所述卡接柱的一端开设有圆弧角。

[0008] 优选的,为了减少所述缓冲弹簧二缓冲时的弹性势能,防止所述缓冲弹簧二带动线槽反复晃动,所述转动壳的一侧壁上安装有橡胶棒二,所述橡胶棒二与所述转动板活动卡接。

[0009] 优选的,为了减少所述缓冲弹簧一缓冲时的弹性势能,防止所述缓冲弹簧一带动线槽反复晃动,所述固定板的一侧壁上安装有橡胶棒一,所述橡胶棒一与所述装置底座活动卡接。

[0010] 优选的,为了能够对所述卡接柱进行定位,所述装置底座的两侧壁上分别安装有导向板。

[0011] 优选的,为了防止所述转动壳从所述转动板上脱出,所述转动板的两侧壁上分别

安装有限位块,所述转动壳的两侧壁上分别开设有限位槽,所述限位块与所述限位槽滑动卡接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过连接杆与连接底座将该支架固定在墙体上,然后将卡接柱与线槽相连接,接着向上移动线槽,使得卡接柱上的卡槽能够与卡接块相卡接,从而将该线槽初步固定,有利于提高线槽安装的便捷性,然后通过螺丝将固定板与线槽进一步固定,从而完成该线槽的安装,当该线槽受到震动时,转动壳在转动板上滑动,使得缓冲弹簧二能够对该线槽进行缓冲,装置底座在导向轴上滑动,通过缓冲弹簧一对线槽进行缓冲,从而提高该支架结构的抗震性能。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的导向轴结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的限位块结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的A处放大结构示意图。

[0017] 图中:1、装置底座;2、连接块;3、转动板;4、转动壳;5、缓冲弹簧二;6、转动底座;7、连接底座;8、导向轴;9、缓冲弹簧一;10、固定板;11、橡胶棒一;12、橡胶棒二;13、卡接底板;14、卡接轴;15、滑动板;16、卡接块;17、卡接弹簧;18、卡接柱;19、卡槽;20、圆弧角;21、导向板;22、限位块;23、限位槽;24、连接杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4所示,抗震支架结构,包括装置底座1与卡接柱18,装置底座1的顶部外壁上分别安装有连接块2,连接块2上转动连接有转动板3,转动板3上滑动卡接有转动壳4,转动壳4的一侧壁上安装有转动底座6,转动底座6上转动连接有连接底座7,转动板3的一侧壁上设置有缓冲弹簧二5,装置底座1上分别滑动卡接有导向轴8,导向轴8的一端安装有固定板10,导向轴8的侧壁上设置有缓冲弹簧一9,装置底座1的顶部外壁上安装有连接杆24,通过连接杆24与连接底座7将该支架固定在墙体上,然后将线槽与该支架结构相连接,当该线槽受到震动时,转动壳4在转动板3上滑动,使得缓冲弹簧二5能够对该线槽进行缓冲,装置底座1在导向轴8上滑动,通过缓冲弹簧一9对线槽进行缓冲,从而提高该支架结构的抗震性能,防止震动发生时,线槽掉落。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,如图4所示,装置底座1的顶部外壁上分别安装有卡接底板13,卡接底板13的一侧壁上分别安装有卡接轴14,卡接轴14上滑动卡接有滑动板15,滑动板15的一侧壁上安装有卡接块16,卡接轴14的侧壁上设置有卡接弹簧17,卡接柱18上开设有卡槽19,卡接块16与卡槽19活动卡接,当安装线槽时,首先通过连接杆24与连接底座7将该支架固定在墙体上,接着将卡接柱18与线槽相连接,然后向上移动线槽,使得卡接弹簧17能够带动卡接块16与卡接柱18上的卡槽19相卡接,从而将该线槽初步固定,

有利于该线槽的安装,最后通过螺丝将固定板10与线槽进一步固定,完成该线槽的安装。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,如图4所示,卡接柱18的一端开设有圆弧角20,通过圆弧角20,使得卡接柱18在移动的过程中能够顺利的穿过卡接块16。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,如图1所示,转动壳4的一侧壁上安装有橡胶棒二12,橡胶棒二12与转动板3活动卡接,通过橡胶棒二12,有利于减少缓冲弹簧二5缓冲时的弹性势能,防止缓冲弹簧二5带动线槽反复晃动。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,如图1所示,固定板10的一侧壁上安装有橡胶棒一11,橡胶棒一11与装置底座1活动卡接,通过橡胶棒一11,有利于减少缓冲弹簧一9缓冲时的弹性势能,防止缓冲弹簧一9带动线槽反复晃动。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,如图3所示,装置底座1的两侧壁上分别安装有导向板21,通过导向板21,能够对卡接柱18进行定位。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,如图1所示,转动板3的两侧壁上分别安装有限位块22,转动壳4的两侧壁上分别开设有限位槽23,限位块22与限位槽23滑动卡接,通过限位块22对转动壳4进行限位,防止转动壳4从转动板3上脱出。

[0026] 本实用新型在使用时,通过连接杆24与连接底座7将该支架固定在墙体上,然后将卡接柱18与线槽相连接,接着向上移动线槽,使得卡接柱18上的卡槽19能够与卡接块16相卡接,从而将该线槽初步固定,然后通过螺丝将固定板10与线槽进一步固定,从而完成该线槽的安装,当该线槽受到震动时,转动壳4在转动板3上滑动,使得缓冲弹簧二5能够对该线槽进行缓冲,装置底座1在导向轴8上滑动,通过缓冲弹簧一9对线槽进行缓冲,从而提高该支架结构的抗震性能。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

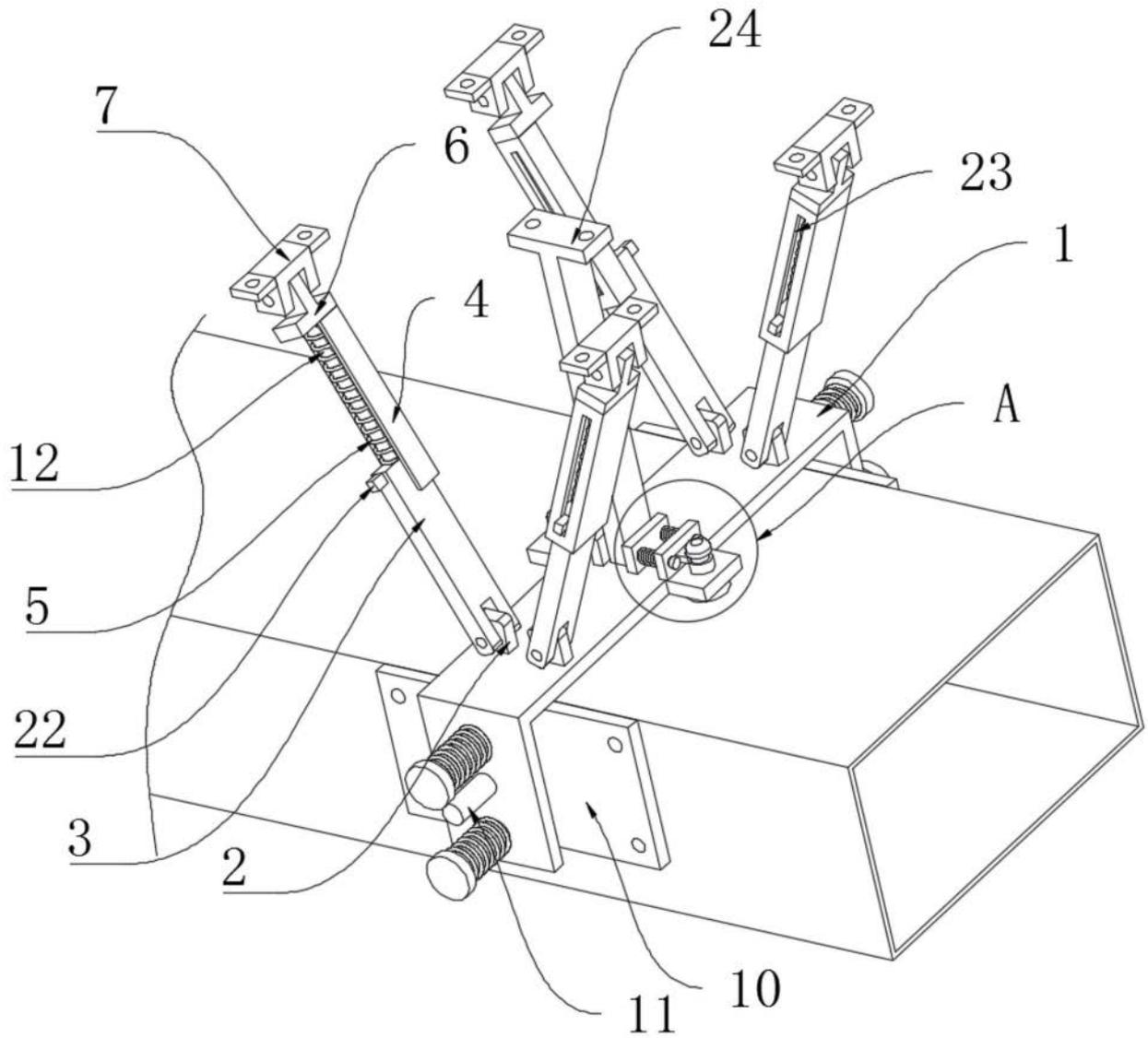


图1

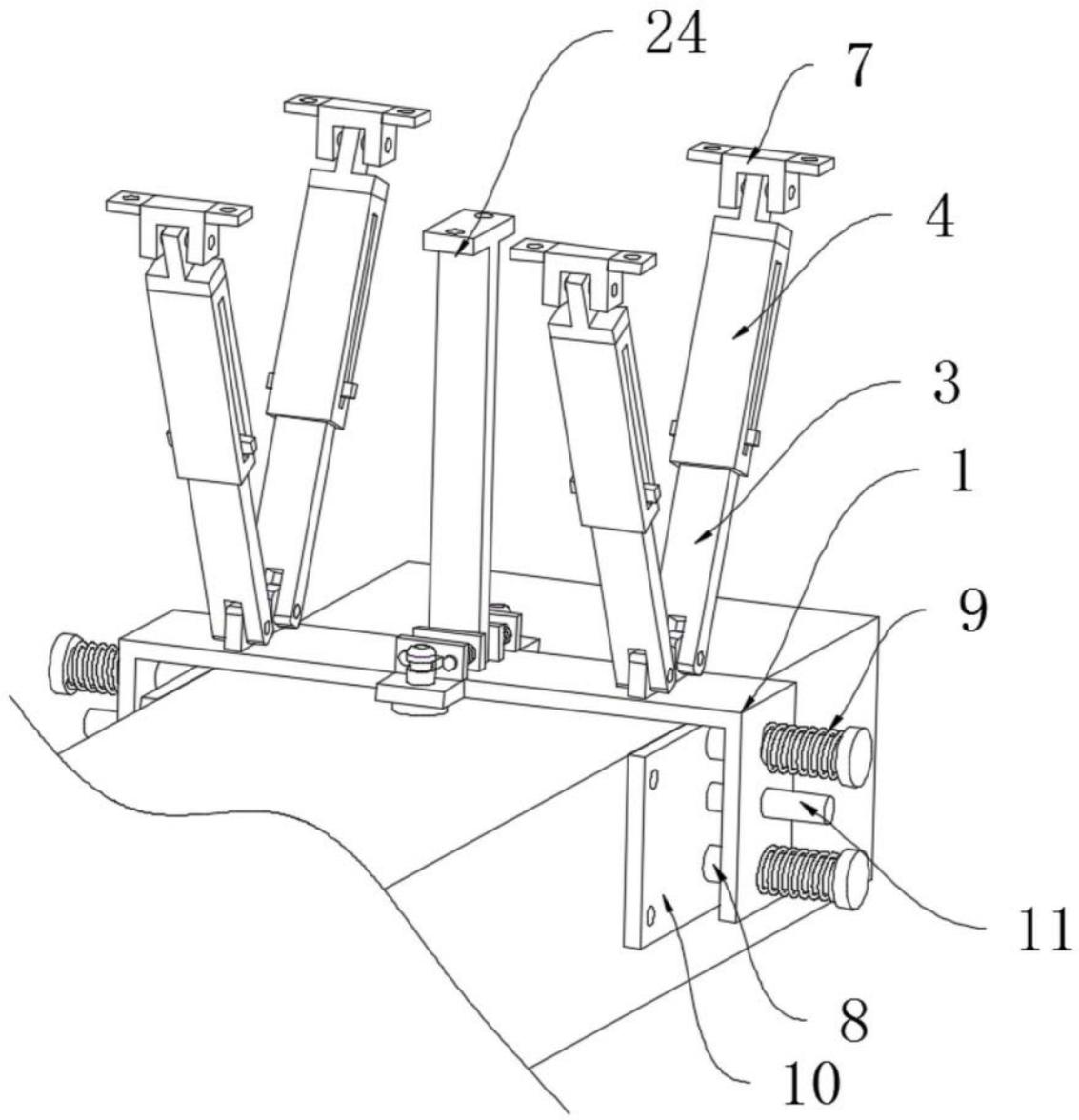


图2

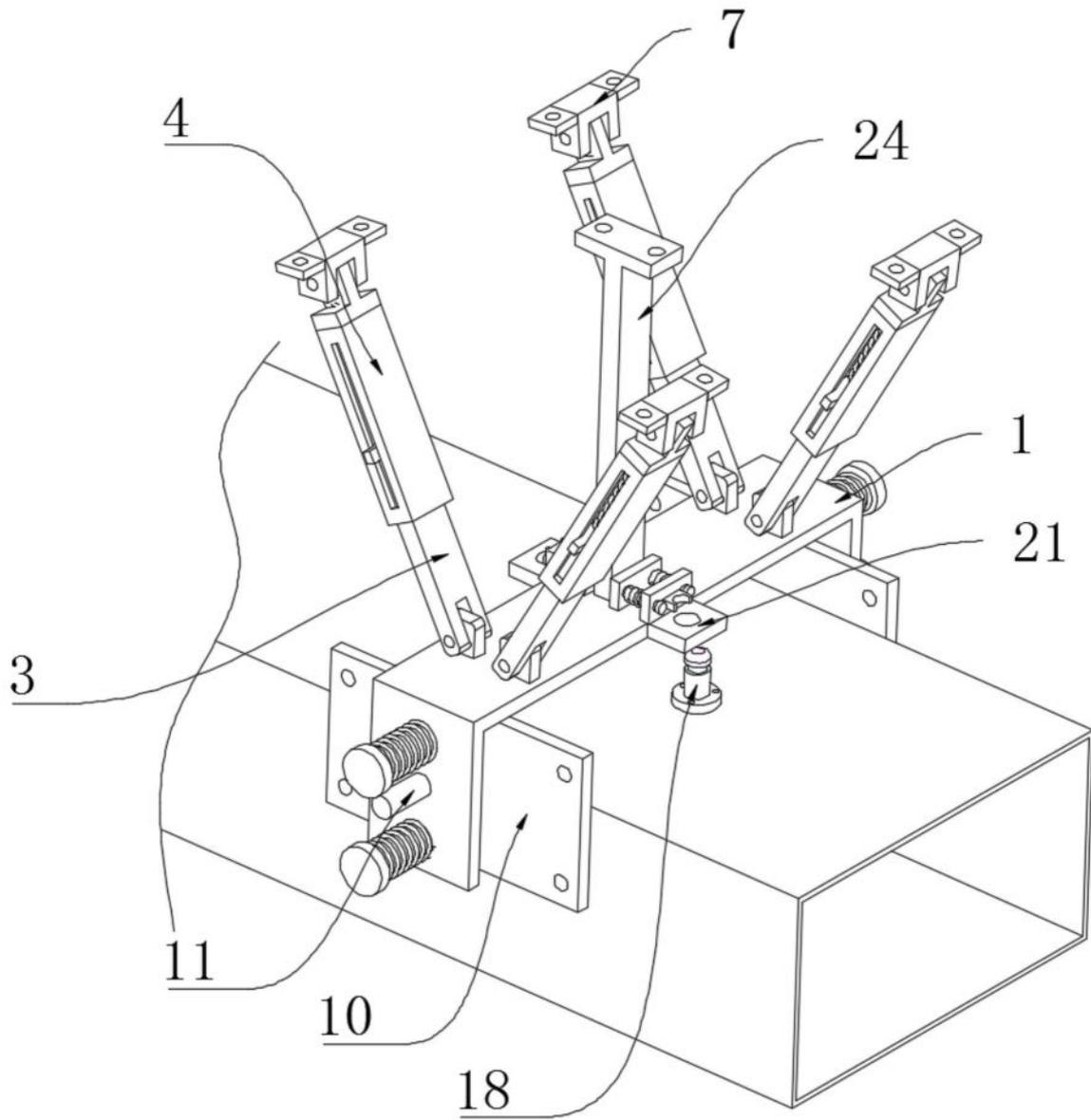


图3

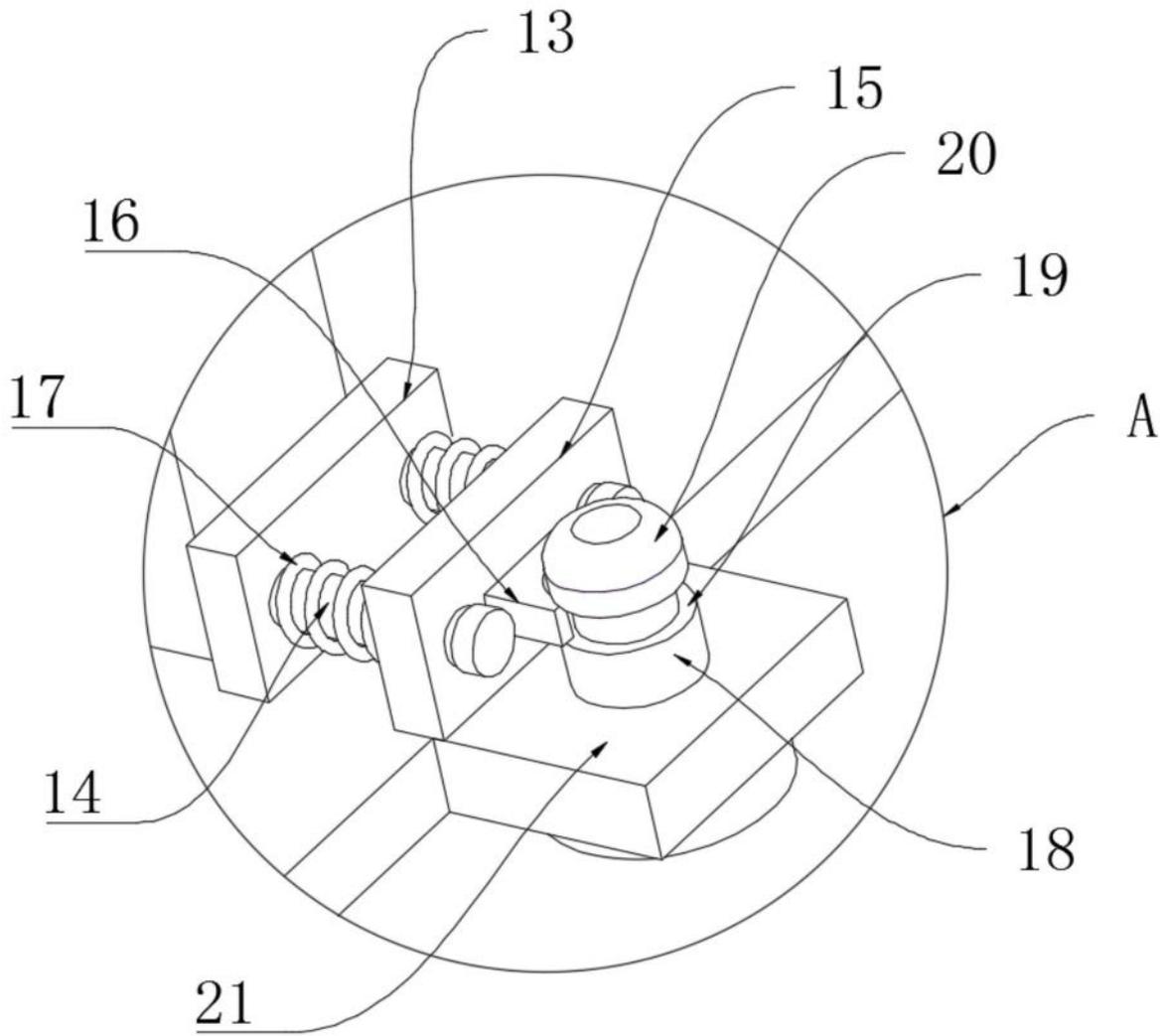


图4