



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221075980 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 04

(21) 申请号 202322692074.3

(22) 申请日 2023.10.08

(73) 专利权人 清福国

地址 530000 广西壮族自治区南宁市青秀区青山路17号秀山花园如景园C单元502号

(72) 发明人 清福国 田硕 蒙立金 周刚  
吴片刚

(74) 专利代理机构 北京振邦京华专利代理事务所(普通合伙) 50243  
专利代理师 范志远

(51) Int. Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

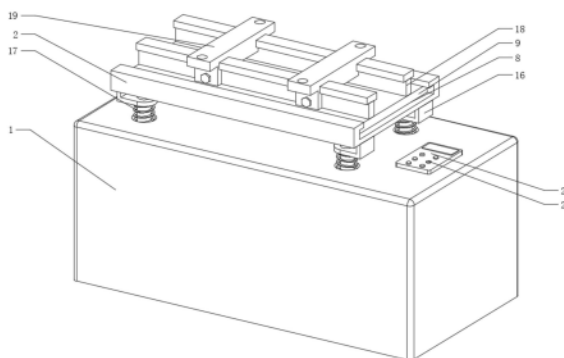
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种浆液循环泵电机支撑底座

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种浆液循环泵电机支撑底座,包括箱体、底座和电机,底座活动安装在箱体顶部,所述电机固定安装在箱体内部,所述箱体内部固定安装有安装板,所述安装板内侧设置有限位组件,所述电机输出端传动连接有双向螺杆,所述双向螺杆表面螺纹连接有调节块,所述底座顶部开设有安装槽,所述安装槽内部活动安装有底板,所述底板通过螺栓与底座顶部固定连接。本实用新型通过设置限位槽、第一夹板和支撑杆,解决了循环泵进行安装时,需要与外界设备进行组装工作,当外界设备无法进行移动时,进行组装的操作不够方便,无法对该装置的整体高度进行合适的微调工作,或是进行微调的操作过于繁琐的问题。



1. 一种浆液循环泵电机支撑底座,包括箱体(1)、底座(2)和电机(3),其特征在于:所述底座(2)活动安装在箱体(1)顶部,所述电机(3)固定安装在箱体(1)内部,所述箱体(1)内部固定安装有安装板(4),所述安装板(4)内侧设置有限位组件(5),所述电机(3)输出端传动连接有双向螺杆(6),所述双向螺杆(6)表面螺纹连接有调节块(7),所述底座(2)顶部开设有安装槽(8),所述安装槽(8)内部活动安装有底板(9),所述底板(9)通过螺栓与底座(2)顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种浆液循环泵电机支撑底座,其特征在于:所述限位组件(5)包括限位槽(51)、限位块(52)和支撑块(53),所述限位槽(51)开设在安装板(4)内侧,所述限位块(52)活动安装在限位槽(51)内部,所述支撑块(53)活动安装在安装板(4)内侧,所述支撑块(53)外侧与限位块(52)内侧固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种浆液循环泵电机支撑底座,其特征在于:所述调节块(7)顶部固定安装有第一夹板(10),所述第一夹板(10)内侧固定安装有第一转轴(11),所述第一转轴(11)表面固定安装有调节杆(12),所述支撑块(53)内侧固定安装有第二夹板(13),所述第二夹板(13)内侧活动安装有第二转轴(14),所述第二转轴(14)表面与调节杆(12)另一端前侧与后侧固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种浆液循环泵电机支撑底座,其特征在于:所述支撑块(53)顶部活动安装有支撑杆(15),所述底座(2)底部固定安装有辅助板(16),所述支撑杆(15)另一端从下至上依次贯穿箱体(1)和辅助板(16)并延伸至辅助板(16)顶部,所述支撑杆(15)远离支撑块(53)一端与底座(2)底部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种浆液循环泵电机支撑底座,其特征在于:所述支撑杆(15)表面套设有缓冲弹簧(17),所述缓冲弹簧(17)一端与支撑块(53)顶部固定连接,所述缓冲弹簧(17)另一端与辅助板(16)底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种浆液循环泵电机支撑底座,其特征在于:所述底板(9)顶部固定安装有T字板(18),所述T字板(18)表面活动安装有承载板(19),所述承载板(19)通过螺栓与T字板(18)表面相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种浆液循环泵电机支撑底座,其特征在于:所述箱体(1)顶部右侧固定安装有控制板(20),所述控制板(20)顶部固定安装有控制按钮(21),所述控制按钮(21)通过导线与电机(3)电性连接。

## 一种浆液循环泵电机支撑底座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及循环泵技术领域,具体为一种浆液循环泵电机支撑底座。

### 背景技术

[0002] 循环泵电机指装置中输送反应、吸收、分离、吸收液再生的循环液用泵。它的扬程较低,只是用来克服循环系统的压力降。可采用低扬程泵。循环泵电机是指泵的作用而言,离心泵是指泵的结构而言,两者完全是两个概念。循环泵电机的工作原理要将水循环起来所用的泵就叫循环泵电机,例如水暖供热管道中的热水是靠循环泵电机起来的。

[0003] 目前,公开号为CN217559400U的中国实用新型,公开了一种热力站热动力循环泵安装用减震底座,包括支座和夹板,所述支座的上端焊接有托板,所述托板上端的左右两侧均开设有滑槽,所述夹板的下端安装有滑块,所述夹板的内侧粘合有橡胶垫,所述滑槽的内腔安装有第一弹簧。本实用新型通过设置的夹板、滑块、橡胶垫、第一气囊、固定框、直板、第二气囊、软管和排气阀,既可以对动力循环泵进行夹紧形成稳定的限定结构,进一步提高对动力循环泵的限定效果,又可以进行水平和垂直方位的减震,从而提高对动力循环泵的减震效果,较为实用,适合广泛推广与使用。

[0004] 基于上述专利的检索,以及结合现有技术中的设备发现,上述设备在应用时虽然可以解决仅靠弹簧弹性进行限定效果并不理想,而且减震结构复杂,亟需进行改进的问题,但是在使用的过程中,循环泵进行安装时,需要与外界设备进行组装工作,当外界设备无法进行移动时,进行组装的操作不够方便,无法对该装置的整体高度进行合适的微调工作,或是进行微调的操作过于繁琐。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种浆液循环泵电机支撑底座,具备了对安装底座进行高度调节的优点,解决了循环泵进行安装时,需要与外界设备进行组装工作,当外界设备无法进行移动时,进行组装的操作不够方便,无法对该装置的整体高度进行合适的微调工作,或是进行微调的操作过于繁琐的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种浆液循环泵电机支撑底座,包括箱体、底座和电机,所述底座活动安装在箱体顶部,所述电机固定安装在箱体内部,所述箱体内部固定安装有安装板,所述安装板内侧设置有限位组件,所述电机输出端传动连接有双向螺杆,所述双向螺杆表面螺纹连接有调节块,所述底座顶部开设有安装槽,所述安装槽内部活动安装有底板,所述底板通过螺栓与底座顶部固定连接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述限位组件包括限位槽、限位块和支撑块,所述限位槽开设在安装板内侧,所述限位块活动安装在限位槽内部,所述支撑块活动安装在安装板内侧,所述支撑块外侧与限位块内侧固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述调节块顶部固定安装有第一夹板,所述第一夹板内侧固定安装有第一转轴,所述第一转轴表面固定安装有调节杆,所述支撑块内侧固定安装

有第二夹板,所述第二夹板内侧活动安装有第二转轴,所述第二转轴表面与调节杆另一端前侧与后侧固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述支撑块顶部活动安装有支撑杆,所述底座底部固定安装有辅助板,所述支撑杆另一端从下至上依次贯穿箱体和辅助板并延伸至辅助板顶部,所述支撑杆远离支撑块一端与底座底部固定连接。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述支撑杆表面套设有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧一端与支撑块顶部固定连接,所述缓冲弹簧另一端与辅助板底部固定连接。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述底板顶部固定安装有T字板,所述T字板表面活动安装有承载板,所述承载板通过螺栓与T字板表面相连接。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述箱体顶部右侧固定安装有控制板,所述控制板顶部固定安装有控制按钮,所述控制按钮通过导线与电机电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置限位槽、第一夹板和支撑杆,通过限位槽对限位块进行活动安装,通过支撑块移动带动限位块进行移动,通过限位块移动与限位槽进行配合对支撑块进行移动限位,便于对支撑块高度进行调节,通过电机输出端带动双向螺杆进行转动,通过双向螺杆转动带动调节块进行移动,通过调节块移动带动第一夹板进行移动,通过第一夹板移动带动第一转轴和调节杆进行调节,调节杆在进行调节时带动第二转轴和第二夹板进行调节,第二夹板在进行移动时带动支撑块进行移动,通过支撑杆对底座进行支撑,通过支撑块移动带动支撑杆进行移动,通过支撑杆移动对底座高度进行调节,解决了循环泵进行安装时,需要与外界设备进行组装工作,当外界设备无法进行移动时,进行组装的操作不够方便,无法对该装置的整体高度进行合适的微调工作,或是进行微调的操作过于繁琐的问题,具备了对安装底座进行高度调节的优点。

[0015] 2、本实用新型通过设置在安装板内侧的限位组件,通过限位槽对限位块进行活动安装,通过支撑块移动带动限位块进行移动,通过限位块移动与限位槽进行配合对支撑块进行移动限位,便于对支撑块高度进行调节。

[0016] 3、本实用新型通过设置在调节块顶部的第一夹板,通过电机输出端带动双向螺杆进行转动,通过双向螺杆转动带动调节块进行移动,通过调节块移动带动第一夹板进行移动,通过第一夹板移动带动第一转轴和调节杆进行调节,调节杆在进行调节时带动第二转轴和第二夹板进行调节,第二夹板在进行移动时带动支撑块进行移动。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型限位组件爆炸示意图;

[0019] 图3为本实用新型调节杆处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、底座;3、电机;4、安装板;5、限位组件;51、限位槽;52、限位块;53、支撑块;6、双向螺杆;7、调节块;8、安装槽;9、底板;10、第一夹板;11、第一转轴;12、调节杆;13、第二夹板;14、第二转轴;15、支撑杆;16、辅助板;17、缓冲弹簧;18、T字板;19、承载板;20、控制板;21、控制按钮。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图3所示,本实用新型提供一种浆液循环泵电机支撑底座,包括箱体1、底座2和电机3,底座2活动安装在箱体1顶部,电机3固定安装在箱体1内部,箱体1内部固定安装有安装板4,安装板4内侧设置有限位组件5,电机3输出端传动连接有双向螺杆6,双向螺杆6表面螺纹连接有调节块7,底座2顶部开设有安装槽8,安装槽8内部活动安装有底板9,底板9通过螺栓与底座2顶部固定连接。

[0023] 参考图1和图2,限位组件5包括限位槽51、限位块52和支撑块53,限位槽51开设在安装板4内侧,限位块52活动安装在限位槽51内部,支撑块53活动安装在安装板4内侧,支撑块53外侧与限位块52内侧固定连接。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在安装板4内侧的限位组件5,通过限位槽51对限位块52进行活动安装,通过支撑块53移动带动限位块52进行移动,通过限位块52移动与限位槽51进行配合对支撑块53进行移动限位,便于对支撑块53高度进行调节。

[0025] 参考图1和图3,调节块7顶部固定安装有第一夹板10,第一夹板10内侧固定安装有第一转轴11,第一转轴11表面固定安装有调节杆12,支撑块53内侧固定安装有第二夹板13,第二夹板13内侧活动安装有第二转轴14,第二转轴14表面与调节杆12另一端前侧与后侧固定连接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在调节块7顶部的第一夹板10,通过电机3输出端带动双向螺杆6进行转动,通过双向螺杆6转动带动调节块7进行移动,通过调节块7移动带动第一夹板10进行移动,通过第一夹板10移动带动第一转轴11和调节杆12进行调节,调节杆12在进行调节时带动第二转轴14和第二夹板13进行调节,第二夹板13在进行移动时带动支撑块53进行移动。

[0027] 参考图1和图2,支撑块53顶部活动安装有支撑杆15,底座2底部固定安装有辅助板16,支撑杆15另一端从下至上依次贯穿箱体1和辅助板16并延伸至辅助板16顶部,支撑杆15远离支撑块53一端与底座2底部固定连接。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在支撑块53顶部的支撑杆15,通过支撑杆15对底座2进行支撑,通过支撑块53移动带动支撑杆15进行移动,通过支撑杆15移动对底座2高度进行调节。

[0029] 参考图1和图2,支撑杆15表面套设有缓冲弹簧17,缓冲弹簧17一端与支撑块53顶部固定连接,缓冲弹簧17另一端与辅助板16底部固定连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在支撑杆15表面的缓冲弹簧17,通过缓冲弹簧17产生的推力推动辅助板16向上移动,使循环泵在进行安装时进行缓冲工作。

[0031] 参考图1,底板9顶部固定安装有T字板18,T字板18表面活动安装有承载板19,承载板19通过螺栓与T字板18表面相连接。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在底板9顶部的T字板18,通过T字板18对承载板19进行安装,通过调节承载板19对不同尺寸的循环泵进行安装。

[0033] 参考图1和图3,箱体1顶部右侧固定安装有控制板20,控制板20顶部固定安装有控制按钮21,控制按钮21通过导线与电机3电性连接。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置在箱体1顶部右侧的控制板20,通过按动控制按钮21对电机3进行开关控制,便于对底座2进行高度调节。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将承载板19通过T字板18进行安装,承载板19安装完成后将循环泵进行安装,循环泵在进行安装时向下产生的压力使底座2向下移动,底座2向下移动时带动辅助板16和支撑杆15向下移动,通过缓冲弹簧17产生的推力推动辅助板16向上移动,辅助板16向上移动时带动支撑杆15向上移动,通过支撑杆15向上移动对底座2进行支撑工作,从而对底座2进行缓冲工作,按动控制按钮21启动电机3,使电机3输出端带动双向螺杆6进行转动,通过双向螺杆6转动带动调节块7进行移动,通过调节块7移动带动第一夹板10进行移动,通过第一夹板10移动带动第一转轴11进行调节,第一转轴11在进行移动调节时推动调节杆12进行移动,通过调节杆12调节带动第二转轴14进行移动调节,第二转轴14在进行移动调节时推动第二夹板13进行移动,通过第二夹板13移动带动支撑块53进行移动,支撑块53移动带动限位块52进行移动,通过限位块52移动与限位槽51进行配合对支撑块53进行移动限位,通过支撑块53移动带动支撑杆15进行移动,通过支撑杆15移动带动底座2进行移动,便于对底座2顶部的循环泵进行高度调节。

[0036] 综上所述:该一种浆液循环泵电机支撑底座,通过设置限位槽51、第一夹板10和支撑杆15,通过限位槽51对限位块52进行活动安装,通过支撑块53移动带动限位块52进行移动,通过限位块52移动与限位槽51进行配合对支撑块53进行移动限位,便于对支撑块53高度进行调节,通过电机3输出端带动双向螺杆6进行转动,通过双向螺杆6转动带动调节块7进行移动,通过调节块7移动带动第一夹板10进行移动,通过第一夹板10移动带动第一转轴11和调节杆12进行调节,调节杆12在进行调节时带动第二转轴14和第二夹板13进行调节,第二夹板13在进行移动时带动支撑块53进行移动,通过支撑杆15对底座2进行支撑,通过支撑块53移动带动支撑杆15进行移动,通过支撑杆15移动对底座2高度进行调节,解决了循环泵进行安装时,需要与外界设备进行组装工作,当外界设备无法进行移动时,进行组装的操作不够方便,无法对该装置的整体高度进行合适的微调工作,或是进行微调的操作过于繁琐的问题。

[0037] 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。

[0038] 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。

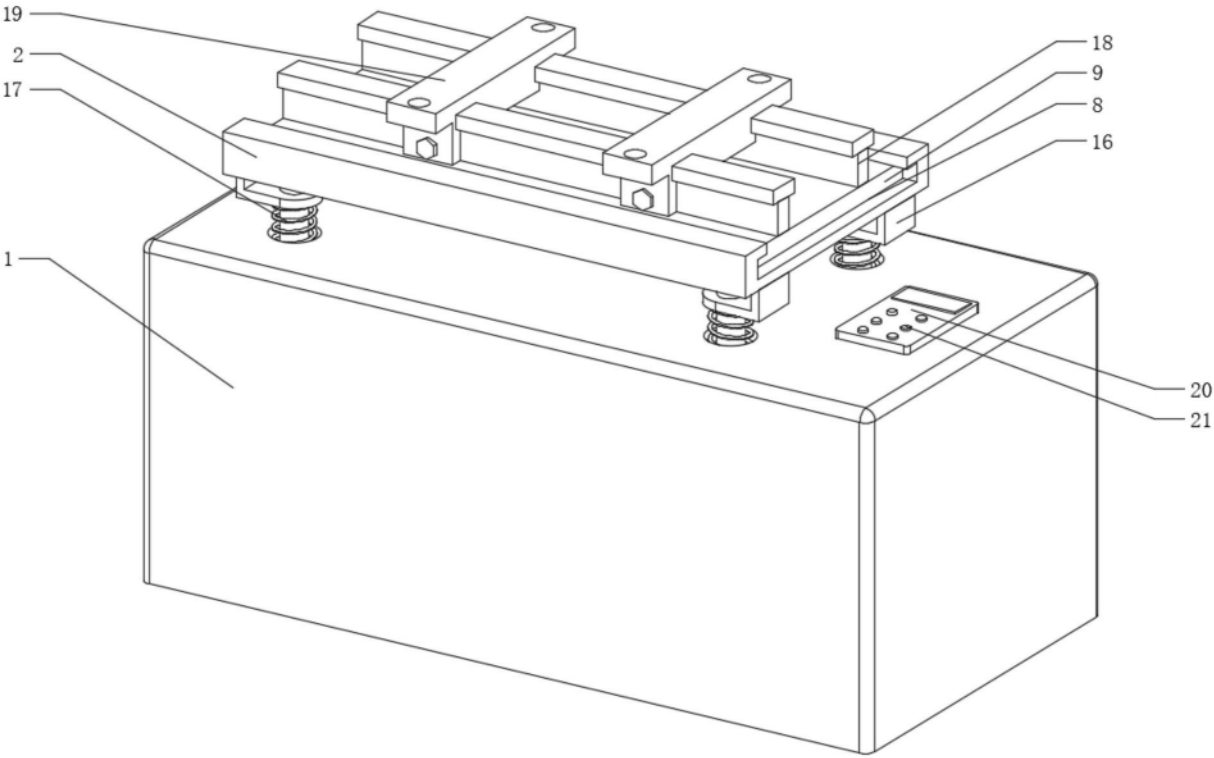


图1

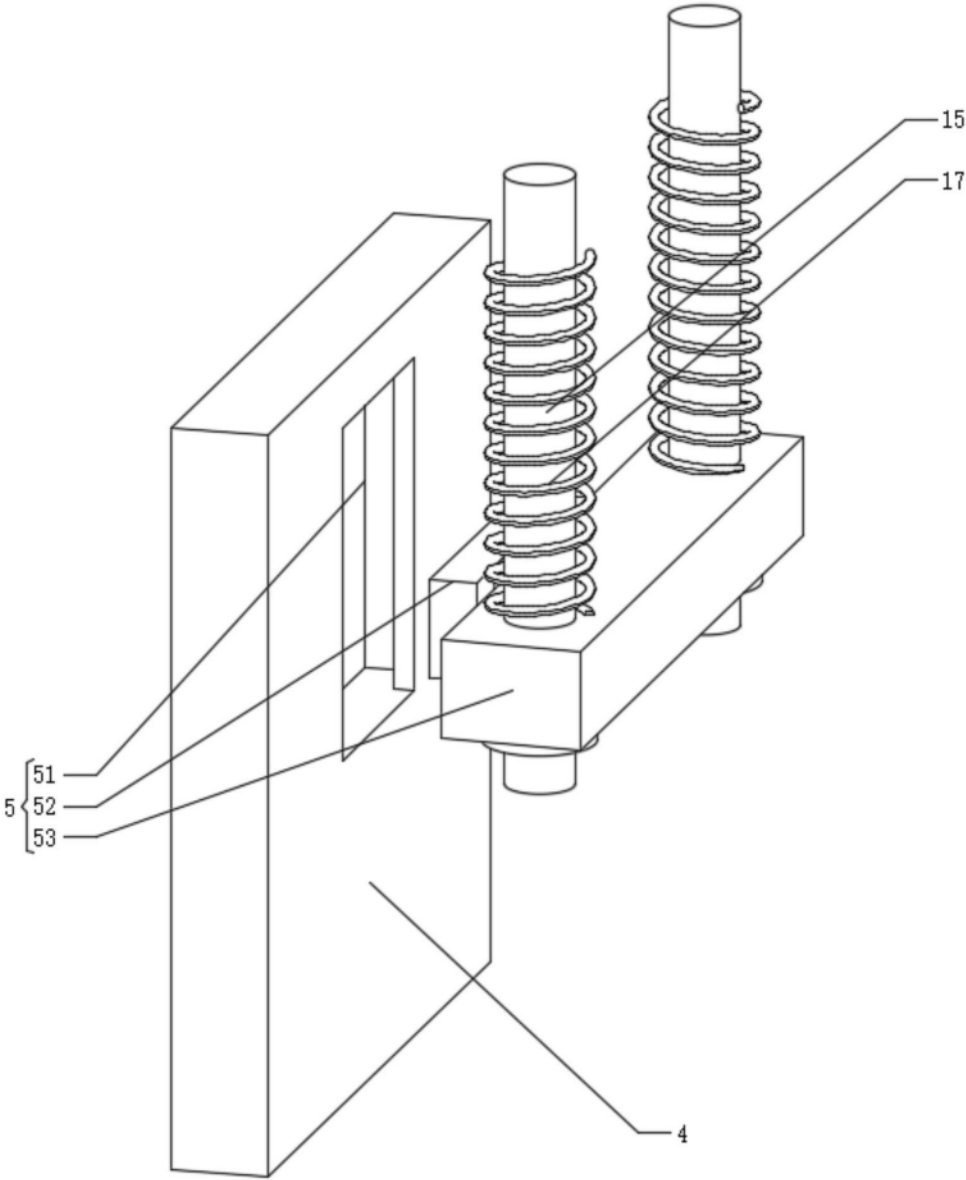


图2

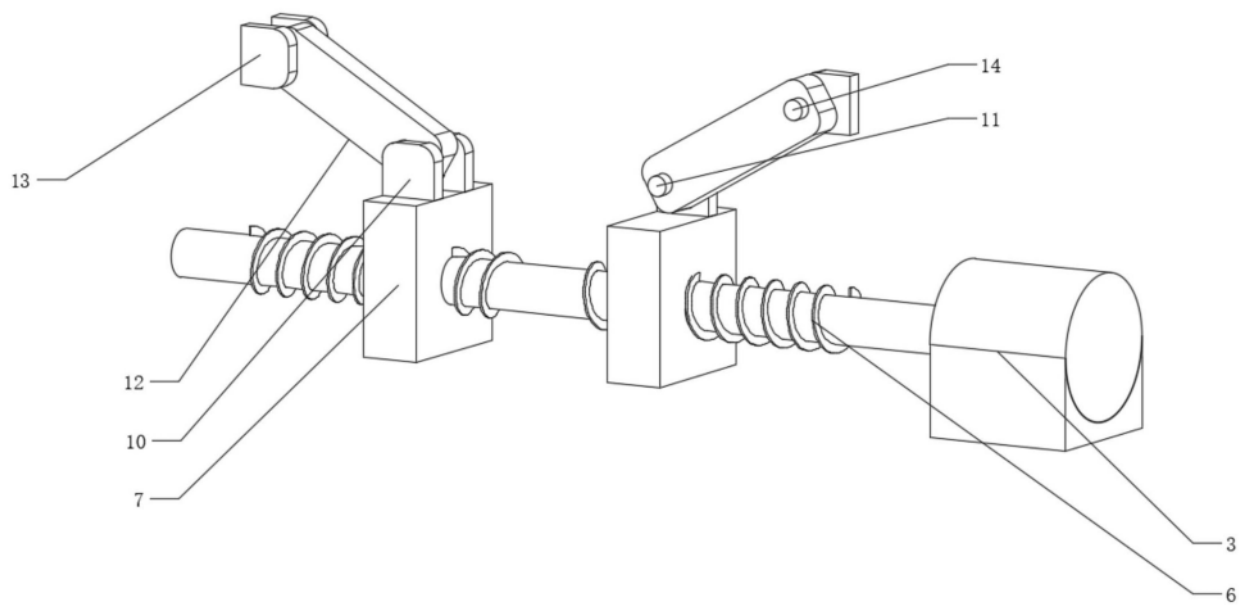


图3