



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208571341 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821369263.X

(22)申请日 2018.08.24

(73)专利权人 河南亚诺电气设备有限公司

地址 450000 河南省郑州市二七区马寨镇
发展路10号

(72)发明人 赵斌 马四清 张小开 杨运平
钟小红

(74)专利代理机构 郑州豫乾知识产权代理事务
所(普通合伙) 41161

代理人 李保平

(51)Int.Cl.

H02B 1/50(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

H02B 1/54(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

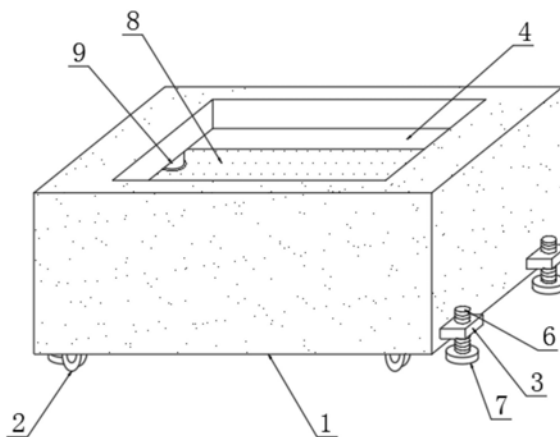
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高低压开关柜体用支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高低压开关柜体用支撑装置,包括支撑座,所述支撑座的底端固定安装有减震轮,且支撑座的一侧固定安装有固定板,所述支撑座的顶部开设有固定槽,且支撑座的下表面嵌入安装有散热装置,所述固定板的顶部嵌入设置有螺旋杆,且固定板的底端连接有支撑盘,所述固定槽的内部设置有托板。本实用新型结构科学合理,操作方便,通过设置的升降气缸能够带动托板在滑轨上进行上下滑动,从而实现高低压开关柜的高度调整,为用户提供便利,通过设置的散热装置,能够利用散热扇提高支撑装置的散热效果,加快其散热速度,通过设置的减震轮,能够起到一定的减震降噪效果,延长高低压开关柜的使用寿命。



1. 一种高低压开关柜体用支撑装置,包括支撑座(1),其特征在于,所述支撑座(1)的底端固定安装有减震轮(2),且支撑座(1)的一侧固定安装有固定板(3),所述支撑座(1)的顶部开设有固定槽(4),且支撑座(1)的下表面嵌入安装有散热装置(5),所述固定板(3)的顶部嵌入设置有螺旋杆(6),且固定板(3)的底端连接有支撑盘(7),所述固定槽(4)的内部设置有托板(8),所述托板(8)的两侧均嵌入设置有滑轨(9),且托板(8)的下表面固定安装有升降气缸(10),所述托板(8)与滑轨(9)的连接处开设有通孔(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种高低压开关柜体用支撑装置,其特征在于,所述散热装置(5)包括壳体(12)、固定框(13)、容纳槽(14)、驱动电机(15)、散热扇(16)和防尘滤网(17),所述壳体(12)的底部安装有防尘滤网(17),且壳体(12)的顶部设置有固定框(13),所述固定框(13)的内部开设有容纳槽(14),所述容纳槽(14)的上端嵌入设置有散热扇(16),所述散热扇(16)的底端设置有驱动电机(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种高低压开关柜体用支撑装置,其特征在于,所述减震轮(2)包括固定件(18)、滑轮(19)和减震弹簧(20),所述固定件(18)的一侧设置有滑轮(19),另一侧设置有减震弹簧(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种高低压开关柜体用支撑装置,其特征在于,所述减震轮(2)共设置有四个,且四个减震轮(2)呈矩形分布在支撑座(1)的底端。

5. 根据权利要求1所述的一种高低压开关柜体用支撑装置,其特征在于,所述螺旋杆(6)与支撑盘(7)通过固定板(3)固定连接,所述支撑盘(7)共设置有四个,且四个支撑盘(7)对称安装在支撑座(1)的两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种高低压开关柜体用支撑装置,其特征在于,所述滑轨(9)共设置有四个,且滑轨(9)与支撑座(1)固定连接,所述托板(8)与支撑座(1)通过滑轨(9)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种高低压开关柜体用支撑装置,其特征在于,所述升降气缸(10)的一端连接支撑座(1),另一端连接托板(8),且升降气缸(10)共设置有四个,所述四个升降气缸(10)呈矩形分布在托板(8)与支撑座(1)的连接处。

一种高低压开关柜体用支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜支撑装置领域,具体是一种高低压开关柜体用支撑装置。

背景技术

[0002] 高低压开关柜顾名思义就是接高压或低压线缆的设备,一般供电局、变电所都是用高压柜,然后经变压器降压再到低压柜,低压柜再到各个用电的配电箱,里面无非就是把一些开关断路器之类保护器件组装成一体电气设备,其安装使用过程中通常配备有支撑装置。

[0003] 经检索,中国专利公开了一种高低压开关柜用支撑装置(授权公告号CN207530345U),该专利技术通过设置齿轮传动机构实现支撑杆与安装支架之间的伸缩调节,如此可以根据开关柜的尺寸大小,来调节所述高低压开关柜用支撑装置在左右向的尺寸,方便施工人员施工,但是,现有技术中的高低压开关柜用支撑装置不仅结构复杂,而且功能单一,其高度固定,使用过程中不能实现高低压开关柜的高度调节,给使用者带来不便,且支撑装置整体不具有散热装置,散热效果较差,同时传统支撑装置减震效果,移动固定不便,且移动过程中易出现柜体内部器件损坏的现象。因此,本领域技术人员提供了一种高低压开关柜体用支撑装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高低压开关柜体用支撑装置,以解决上述背景技术中提出的高低压开关柜用支撑装置不仅结构复杂,而且功能单一,其高度固定,使用过程中不能实现高低压开关柜的高度调节,给使用者带来不便,且支撑装置整体不具有散热装置,散热效果较差,同时传统支撑装置减震效果,移动固定不便,且移动过程中易出现柜体内部器件损坏的现象的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高低压开关柜体用支撑装置,包括支撑座,所述支撑座的底端固定安装有减震轮,且支撑座的一侧固定安装有固定板,所述支撑座的顶部开设有固定槽,且支撑座的下表面嵌入安装有散热装置,所述固定板的顶部嵌入设置有螺旋杆,且固定板的底端连接有支撑盘,所述固定槽的内部设置有托板,所述托板的两侧均嵌入设置有滑轨,且托板的下表面固定安装有升降气缸,所述托板与滑轨的连接处开设有通孔。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述散热装置包括壳体、固定框、容纳槽、驱动电机、散热扇和防尘滤网,所述壳体的底部安装有防尘滤网,且壳体的顶部设置有固定框,所述固定框的内部开设有容纳槽,所述容纳槽的上端嵌入设置有散热扇,所述散热扇的底端设置有驱动电机。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述减震轮包括固定件、滑轮和减震弹簧,所述固定件的一侧设置有滑轮,另一侧设置有减震弹簧。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述减震轮共设置有四个,且四个减震轮呈矩

形分布在支撑座的底端。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺旋杆与支撑盘通过固定板固定连接,所述支撑盘共设置有四个,且四个支撑盘对称安装在支撑座的两侧。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑轨共设置有四个,且滑轨与支撑座固定连接,所述托板与支撑座通过滑轨滑动连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述升降气缸的一端连接支撑座,另一端连接托板,且升降气缸共设置有四个,所述四个升降气缸呈矩形分布在托板与支撑座的连接处。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置的升降气缸能够带动托板在滑轨上进行上下滑动,实现托板的高度调节,从而实现高低压开关柜的高度调整,便于操作人员根据实际使用需求进行高低调整,为用户提供便利,增加其实用性。

[0015] 2、本实用新型通过设置的散热装置,能够利用散热扇提高支撑装置的散热效果,进而实现对高低压开关柜的散热处理,加快其散热速度,同时通过设置的防尘滤网,能够起到一定的防尘效果,防止灰尘进入支撑装置内部,为其清理工作提供便利。

[0016] 3、本实用新型通过设置的减震轮,能够起到一定的减震降噪效果,降低设备移动过程中产生的震动现象,防止其移动过程中造成高低压开关柜内部器件出现毁坏的现象,延长高低压开关柜的使用寿命。

[0017] 4、本实用新型通过设置的支撑盘,能够实现支撑装置的固定,当需要进行支撑座的固定工作时,通过旋转螺旋杆带动支撑盘支撑地面即可,当需要移动支撑装置时,旋转螺旋杆带动支撑盘脱离地面即可,同时通过设置的支撑盘能够降低减震轮的承载力,延长减震轮的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为一种高低压开关柜体用支撑装置的结构示意图;

[0019] 图2为一种高低压开关柜体用支撑装置中散热装置的安装结构示意图;

[0020] 图3为一种高低压开关柜体用支撑装置中滑轨和升降气缸的安装结构示意图;

[0021] 图4为一种高低压开关柜体用支撑装置中散热装置的结构示意图;

[0022] 图5为一种高低压开关柜体用支撑装置中减震轮的结构示意图。

[0023] 图中:1、支撑座;2、减震轮;3、固定板;4、固定槽;5、散热装置;6、螺旋杆;7、支撑盘;8、托板;9、滑轨;10、升降气缸;11、通孔;12、壳体;13、固定框;14、容纳槽;15、驱动电机;16、散热扇;17、防尘滤网;18、固定件;19、滑轮;20、减震弹簧。

具体实施方式

[0024] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种高低压开关柜体用支撑装置,包括支撑座1,支撑座1的底端固定安装有减震轮2,减震轮2共设置有四个,且四个减震轮2呈矩形分布在支撑座1的底端,减震轮2包括固定件18、滑轮19和减震弹簧20,固定件18的一侧设置有滑轮19,另一侧设置有减震弹簧20,通过设置的减震轮2,能够起到一定的减震降噪效果,降低设备移动过程中产生的震动现象,防止其移动过程中造成高低压开关柜内部器件出现毁坏的现象,延长高低压开关柜的使用寿命。

[0025] 支撑座1的一侧固定安装有固定板3,固定板3的顶部嵌入设置有螺旋杆6,且固定板3的底端连接有支撑盘7,螺旋杆6与支撑盘7通过固定板3固定连接,支撑盘7共设置有四个,且四个支撑盘7对称安装在支撑座1的两侧,通过设置的支撑盘7,能够实现支撑装置的固定,当需要进行支撑座1的固定工作时,通过旋转螺旋杆6带动支撑盘7支撑地面即可,当需要移动支撑装置时,旋转螺旋杆6带动支撑盘7脱离地面即可,同时通过设置的支撑盘7能够降低减震轮2的承载力,延长减震轮2的使用寿命。

[0026] 支撑座1的顶部开设有固定槽4,固定槽4的内部设置有托板8,托板8的两侧均嵌入设置有滑轨9,滑轨9共设置有四个,且滑轨9与支撑座1固定连接,托板8与支撑座1通过滑轨9滑动连接,托板8的下表面固定安装有升降气缸10,升降气缸10的一端连接支撑座1,另一端连接托板8,且升降气缸10共设置有四个,四个升降气缸10呈矩形分布在托板8与支撑座1的连接处,托板8与滑轨9的连接处开设有通孔11,通过设置的升降气缸10能够带动托板8在滑轨9上进行上下滑动,实现托板8的高度调节,从而实现高低压开关柜的高度调整,便于操作人员根据实际使用需求进行高低调整,为用户提供便利,增加其实用性。

[0027] 支撑座1的下表面嵌入安装有散热装置5,散热装置5包括壳体12、固定框13、容纳槽14、驱动电机15、散热扇16和防尘滤网17,壳体12的底部安装有防尘滤网17,且壳体12的顶部设置有固定框13,固定框13的内部开设有容纳槽14,容纳槽14的上端嵌入设置有散热扇16,散热扇16的底端设置有驱动电机15,通过设置的散热装置5,能够利用散热扇16提高支撑装置的散热效果,进而实现对高低压开关柜的散热处理,加快其散热速度,同时通过设置的防尘滤网17,能够起到一定的防尘效果,防止灰尘进入支撑装置内部,为其清理工作提供便利。

[0028] 本实用新型的工作原理是:首先,将高低压开关柜放入固定槽4中,然后,通过设置的升降气缸10动作,带动托板8在滑轨9上进行上下滑动,实现托板8的高度调节,从而实现高低压开关柜的高度调整,便于操作人员根据实际使用需求进行高低调整,为用户提供便利,增加其实用性,进一步的,使用过程中,通过散热装置5能够利用散热扇16提高支撑装置的散热效果,进而实现对高低压开关柜的散热处理,加快其散热速度,同时通过设置的防尘滤网17,能够起到一定的防尘效果,防止灰尘进入支撑装置内部,为其清理工作提供便利,支撑装置移动过程中,通过设置的减震轮2,能够起到一定的减震降噪效果,降低设备移动过程中产生的震动现象,防止其移动过程中造成高低压开关柜内部器件出现毁坏的现象,延长高低压开关柜的使用寿命,同时,通过设置的支撑盘7,能够实现支撑装置的固定,当需要进行支撑座1的固定工作时,通过旋转螺旋杆6带动支撑盘7支撑地面即可,当需要移动支撑装置时,旋转螺旋杆6带动支撑盘7脱离地面即可,而且通过设置的支撑盘7能够降低减震轮2的承载力,延长减震轮2的使用寿命,本设计不仅结构简单,操作便利,而且实用性较强。

[0029] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

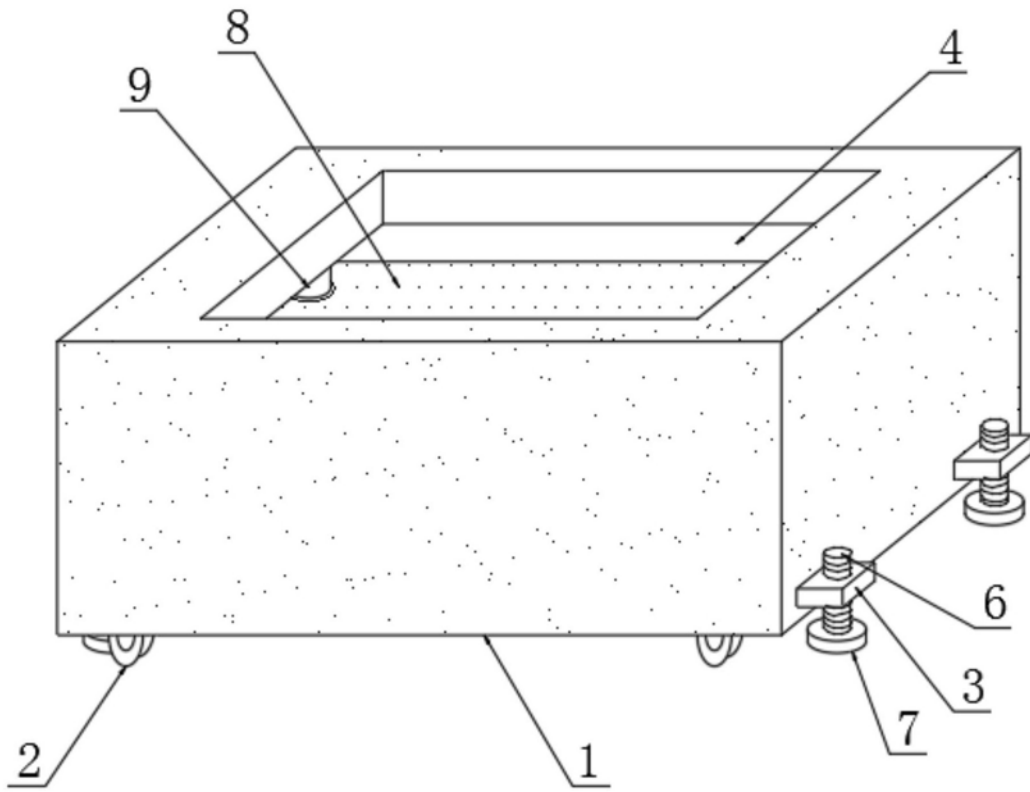


图1

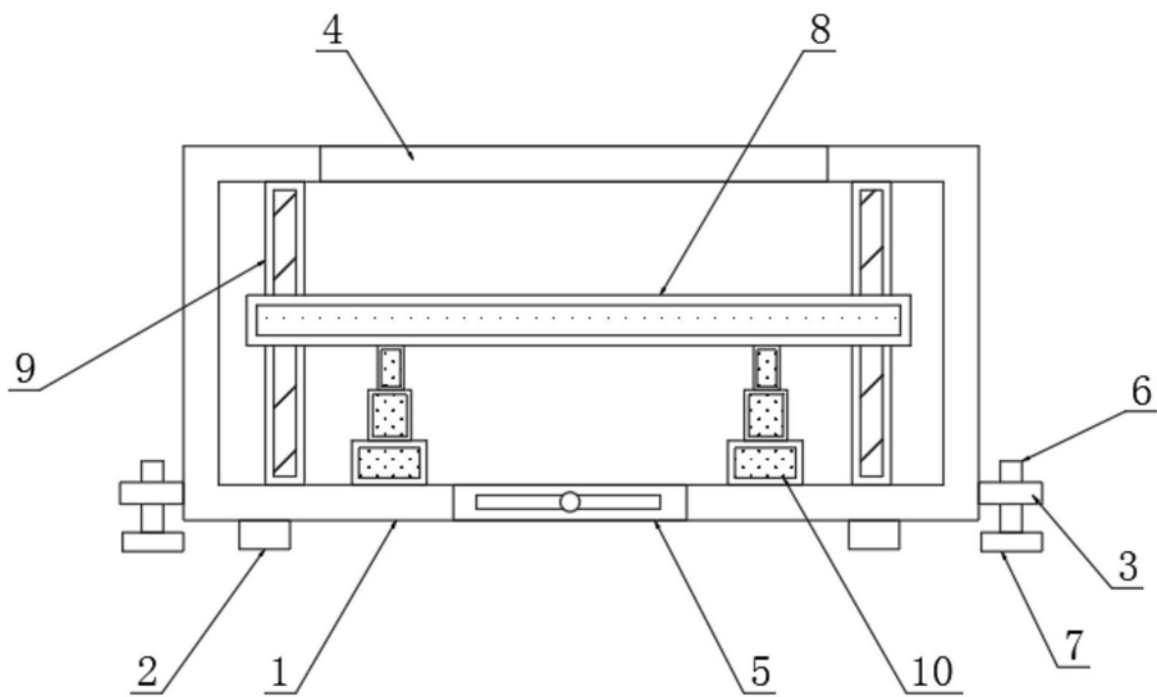


图2

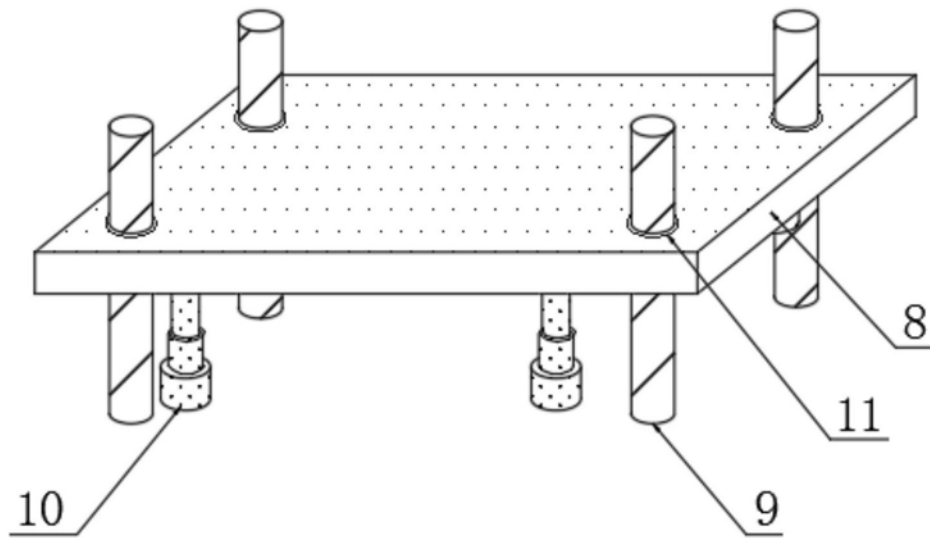


图3

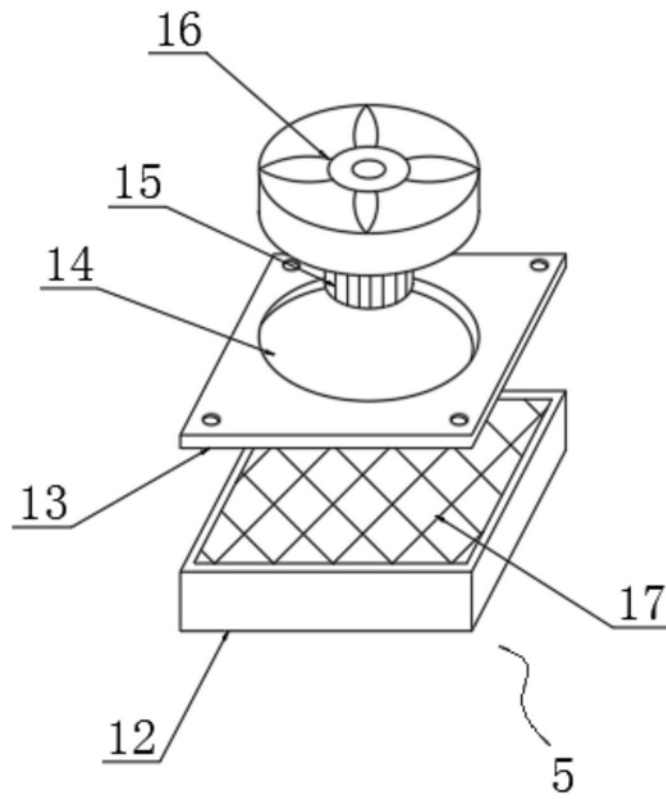


图4

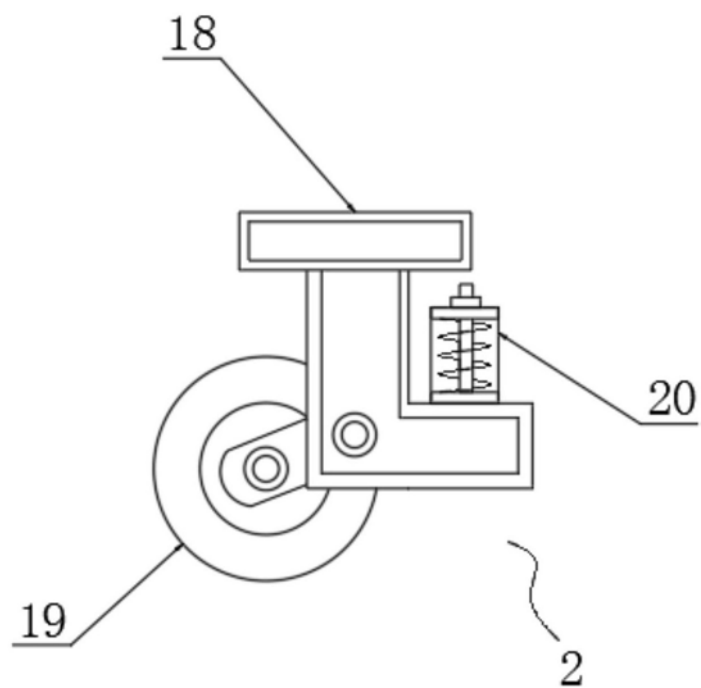


图5