



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221839310 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202420496472.X

(22) 申请日 2024.03.14

(73) 专利权人 成都工业学院

地址 610031 四川省成都市花牌坊街2号

(72) 发明人 马姝颖 王平 李皓月

(74) 专利代理机构 杭州麦知专利代理事务所

(普通合伙) 33397

专利代理师 胥建平

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/16 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

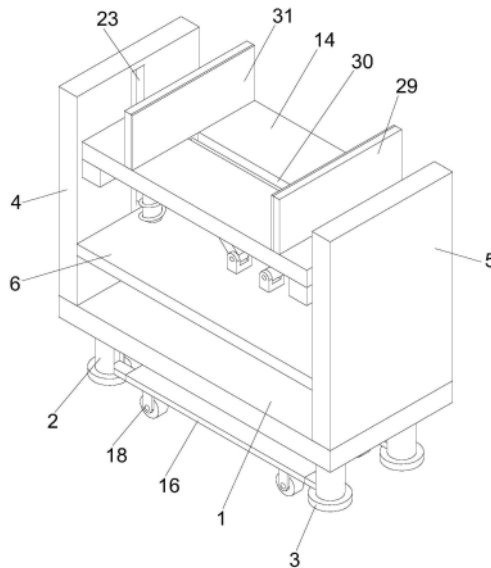
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种减震型通信设备底座

(57) 摘要

本实用新型涉及通信设备技术领域,具体为一种减震型通信设备底座,包括底座,立柱底部固定连接有防滑板,底座设置有移动组件,侧板一和侧板二之间连接有移动板,侧板一上设置有用于调节移动板高度的升降组件,伸缩杆的伸缩端固定连接有顶杆,伸缩杆上套设有弹簧一,横杆上滑动连接有两个滑动块,两个滑动块之间固定连接有弹簧二,两个滑动块底部均铰接有活动杆的一端,活动杆的另一端活动连接在移动板顶部,两个顶杆顶部固定连接有同一个支撑板,支撑板上设置有夹持组件,通过这种方式,能够在水平和竖直方向对通信设备起到缓冲减震的作用,增加对通信设备的保护,且快速对通信设备进行拆装,省时省力,减少操作步骤,降低劳动强度。



1. 一种减震型通信设备底座,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底部四个拐角处均固定连接有立柱(2),所述立柱(2)底部固定连接有防滑板(3),所述底座(1)设置有移动组件,所述底座(1)两侧分别固定连接有侧板一(4)和侧板二(5),所述侧板一(4)和侧板二(5)之间连接有移动板(6),所述侧板一(4)上设置有用于调节移动板(6)高度的升降组件,所述移动板(6)顶部两侧均固定连接有伸缩杆(7),所述伸缩杆(7)的伸缩端固定连接有顶杆(8),所述伸缩杆(7)上套设有弹簧一(9),所述弹簧一(9)固定连接在顶杆(8)和移动板(6)之间,两个所述顶杆(8)之间固定连接有同一个横杆(10),所述横杆(10)上滑动连接有两个滑动块(11),两个所述滑动块(11)之间固定连接有弹簧二(12),所述弹簧二(12)套设在横杆(10)上,两个所述滑动块(11)底部均铰接有活动杆(13)的一端,所述活动杆(13)的另一端活动连接在移动板(6)顶部,两个顶杆(8)顶部固定连接有同一个支撑板(14),所述支撑板(14)上设置有夹持组件。

2. 根据权利要求1所述的一种减震型通信设备底座,其特征在于:所述移动组件包括电动推杆(15)、连接板(16)、连接块(17)和万向轮(18),四个所述立柱(2)相对应的一侧均开设有活动槽(19),所述活动槽(19)内滑动连接有连接块(17),四个所述连接块(17)上固定连接有同一个连接板(16),所述底座(1)底部固定连接有电动推杆(15),所述电动推杆(15)的伸缩端固定连接在连接板(16)顶部,所述连接板(16)底部安装有万向轮(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种减震型通信设备底座,其特征在于:所述升降组件包括正反电机一(20)、螺杆一(21)和活动块(22),所述侧板一(4)的一侧开设有凹槽(23),所述凹槽(23)内转动连接有螺杆一(21),所述底座(1)底部安装有正反电机一(20),所述正反电机一(20)的输出端贯穿至凹槽(23)内部且与螺杆一(21)固定连接,所述螺杆一(21)上螺纹连接有活动块(22),所述活动块(22)固定连接在移动板(6)上。

4. 根据权利要求3所述的一种减震型通信设备底座,其特征在于:所述侧板二(5)对应凹槽(23)的一侧开设有T型滑槽(24),所述T型滑槽(24)内滑动连接有滑块(25),所述滑块(25)与移动板(6)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种减震型通信设备底座,其特征在于:所述夹持组件包括正反电机二(26)、螺杆二(27)、驱动块(28)和夹持板(29),所述支撑板(14)顶部开设有驱动槽(30),所述驱动槽(30)内设置有正反电机二(26),所述正反电机二(26)的输出端固定连接在螺杆二(27)的一端,所述螺杆二(27)的另一端转动连接在驱动槽(30)的内壁,所述螺杆二(27)上螺纹连接有两个螺纹旋向相反的驱动块(28),所述驱动块(28)顶部固定连接在夹持板(29)。

6. 根据权利要求5所述的一种减震型通信设备底座,其特征在于:所述夹持板(29)相对应的一侧均固定连接有防滑垫(31)。

一种减震型通信设备底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信设备技术领域,具体为一种减震型通信设备底座。

背景技术

[0002] 通信设备包括有线通讯设备和无线通讯设备。随着经济快速发展,人们的生活水平越来越高,各种通信设备也随之迅速发展,现有通信设备一般通过安装在底座进行固定,以便保证通信设备的正常工作。

[0003] 专利文件CN219639890U公开了一种减震效果好的电子通信设备用支撑底座,“包括安装板,所述安装板底部四角均固定连接有支撑腿,所述安装板顶部开设有凹槽,所述凹槽内设置有减震机构,所述安装板顶部四角均固定连接有伸缩杆,四个所述伸缩杆顶部固定连接有安装壳,所述安装壳两侧均设置有定位机构。该减震效果好的电子通信设备用支撑底座,通过设置的减震机构,通过在第一弹簧、第二弹簧的作用下,能够削弱电子通信设备所带来的冲击力,从而起到对电子通信设备缓冲减震的目的,对电子通信设备起到了保护的作用,通过设置的定位机构,能够对电子通信设备实现夹持固定的目的,避免电子通信设备出现偏移的现象。”该装置内的第一弹簧、第二弹簧一定程度上缓冲的是水平方向上带来的冲击力,减震效果不全面,且不利于将通信设备移动到不同场所,不同根据不同场所的使用需求调节通信设备的高度,导致通信设备的实用性较低,其次需手动转动两个螺栓驱动夹持板移动对通信设备的进行夹持,费时费力,增加了劳动强度,降低了通信设备的安装效率,为此我们提出一种减震型通信设备底座用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种减震型通信设备底座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种减震型通信设备底座,包括底座,所述底座底部四个拐角处均固定连接有立柱,所述立柱底部固定连接有防滑板,所述底座设置有移动组件,所述底座两侧分别固定连接有侧板一和侧板二,所述侧板一和侧板二之间连接有移动板,所述侧板一上设置有用于调节移动板高度的升降组件,所述移动板顶部两侧均固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的伸缩端固定连接有顶杆,所述伸缩杆上套设有弹簧一,所述弹簧一固定连接在顶杆和移动板之间,两个所述顶杆之间固定连接有同一个横杆,所述横杆上滑动连接有两个滑动块,两个所述滑动块之间固定连接有弹簧二,所述弹簧二套设在横杆上,两个所述滑动块底部均铰接有活动杆的一端,所述活动杆的另一端活动连接在移动板顶部,两个顶杆顶部固定连接有同一个支撑板,所述支撑板上设置有夹持组件。

[0006] 优选的,所述移动组件包括电动推杆、连接板、连接块和万向轮,四个所述立柱相对应的一侧均开设有活动槽,所述活动槽内滑动连接有连接块,四个所述连接块上固定连接有同一个连接板,所述底座底部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端固定连接

在连接板顶部,所述连接板底部安装有万向轮。

[0007] 优选的,所述升降组件包括正反电机一、螺杆一和活动块,所述侧板一的一侧开设有凹槽,所述凹槽内转动连接有螺杆一,所述底座底部安装有正反电机一,所述正反电机一的输出端贯穿至凹槽内部且与螺杆一固定连接,所述螺杆一上螺纹连接有活动块,所述活动块固定连接在移动板上。

[0008] 优选的,所述侧板二对应凹槽的一侧开设有T型滑槽,所述T型滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块与移动板固定连接。

[0009] 优选的,所述夹持组件包括正反电机二、螺杆二、驱动块和夹持板,所述支撑板顶部开设有驱动槽,所述驱动槽内设置有正反电机二,所述正反电机二的输出端固定连接有螺杆二的一端,所述螺杆二的另一端转动连接在驱动槽的内壁,所述螺杆二上螺纹连接有两个螺纹旋向相反的驱动块,所述驱动块顶部固定连接有夹持板。

[0010] 优选的,所述夹持板相对应的一侧均固定连接有防滑垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:移动板、伸缩杆、弹簧一、顶杆、横杆、滑动块、弹簧二、活动杆和支撑板的配合使用能够在水平方向和竖直方向对通信设备起到缓冲减震的作用,提高对通信设备不同方向的减震效果,增加对通信设备的保护,避免因外界因素发生晃动导致通信设备损坏;移动组件的设置能够将整个装置移动到合适位置,无需人工搬运,提高通信设备的移动便捷性;升降组件的设置能够满足通信设备在不同场所的高度调节需求,提高通信设备的实用性;夹持组件的设置能够快速对通信设备进行拆装,省时省力,减少操作步骤,降低劳动强度,结构简单,便于操作。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型装置主体结构示意图;

[0013] 图2为移动组件设置示意图;

[0014] 图3为图2中A处放大图;

[0015] 图4为侧板一剖视图;

[0016] 图5为移动板和支撑板连接示意图;

[0017] 图6为支撑板剖视图。

[0018] 图中:1、底座;2、立柱;3、防滑板;4、侧板一;5、侧板二;6、移动板;7、伸缩杆;8、顶杆;9、弹簧一;10、横杆;11、滑动块;12、弹簧二;13、活动杆;14、支撑板;15、电动推杆;16、连接板;17、连接块;18、万向轮;19、活动槽;20、正反电机一;21、螺杆一;22、活动块;23、凹槽;24、T型滑槽;25、滑块;26、正反电机二;27、螺杆二;28、驱动块;29、夹持板;30、驱动槽;31、防滑垫。

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] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种减震型通信设备底座,包括底

座1,底座1底部四个拐角处均固定连接有立柱2,立柱2底部固定连接有防滑板3,底座1设置有移动组件,底座1两侧分别固定连接有侧板一4和侧板二5,侧板一4和侧板二5之间连接有移动板6,侧板一4上设置有用于调节移动板6高度的升降组件,移动板6顶部两侧均固定连接有伸缩杆7,伸缩杆7的伸缩端固定连接有顶杆8,伸缩杆7上套设有弹簧一9,弹簧一9固定连接在顶杆8和移动板6之间,两个顶杆8之间固定连接有同一个横杆10,横杆10上滑动连接有两个滑动块11,两个滑动块11之间固定连接有弹簧二12,弹簧二12套设在横杆10上,两个滑动块11底部均铰接有活动杆13的一端,活动杆13的另一端活动连接在移动板6顶部,两个顶杆8顶部固定连接有同一个支撑板14,支撑板14上设置有夹持组件,将通信设备放置在支撑板14上,启动正反电机二26带动螺杆二27转动,螺杆二27转动带动两个驱动块28在驱动槽30内相对移动,使得两个夹持板29相靠近或相远离,能够快速对通信设备进行拆装,省时省力,减少操作步骤,降低劳动强度,结构简单,便于操作,将通信设备固定在支撑板14上后,支撑板14受重力向下移动,伸缩杆7收缩带动弹簧一9被压缩,活动杆13在顶杆8和移动板6之间的角度改变,带动两个滑动块11在横杆10上相远离滑动,此时弹簧二12被拉伸,在弹簧一9和弹簧二12的作用下能够在水平方向和竖直方向对通信设备起到缓冲减震的作用,提高对通信设备不同方向的减震效果,增加对通信设备的保护,避免因外界因素发生晃动导致通信设备损坏,在使用时,正反电机一20、正反电机二26和电动推杆15均通过底座1上设置的连通电源和控制开关进行控制,涉及到电路和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言。

[0021] 进一步的,移动组件包括电动推杆15、连接板16、连接块17和万向轮18,四个立柱2相对应的一侧均开设有活动槽19,活动槽19内滑动连接有连接块17,四个连接块17上固定连接有同一个连接板16,底座1底部固定连接有电动推杆15,电动推杆15的伸缩端固定连接在连接板16顶部,连接板16底部安装有万向轮18,立柱2对通信设备起到支撑作用,防滑板3的设置降低整个装置发生移动的可能性,当需要将通信设备移动到不同场所时,启动电动推杆15带动连接板16向下移动,连接板16移动带动连接块17在活动槽19内滑动,使得万向轮18移动至防滑板3下方,能够将整个装置移动到合适位置,无需人工搬运,提高通信设备的移动便捷性,同理,无需移动通信设备时,再次启动电动推杆15将万向轮18上移至防滑板3上方,立柱2和防滑板3的配合使用能够将通信设备稳定放置在某一位置。

[0022] 进一步的,升降组件包括正反电机一20、螺杆一21和活动块22,侧板一4的一侧开设有凹槽23,凹槽23内转动连接有螺杆一21,底座1底部安装有正反电机一20,正反电机一20的输出端贯穿至凹槽23内部且与螺杆一21固定连接,螺杆一21上螺纹连接有活动块22,活动块22固定连接在移动板6上,启动正反电机一20带动螺杆一21转动,螺杆一21转动带动活动块22在凹槽23处移动,进而带动移动板6上下移动,能够满足通信设备在不同场所的高度调节需求,提高通信设备的实用性。

[0023] 进一步的,侧板二5对应凹槽23的一侧开设有T型滑槽24,T型滑槽24内滑动连接有滑块25,滑块25与移动板6固定连接,在移动板6上下移动的过程中带动滑块25在T型滑槽24内上下移动,增加侧板一4、侧板二5和移动板6之间的连接稳定性,保证移动板6的平稳移动。

[0024] 进一步的,夹持组件包括正反电机二26、螺杆二27、驱动块28和夹持板29,支撑板14顶部开设有驱动槽30,驱动槽30内设置有正反电机二26,正反电机二26的输出端固定连

接有螺杆二27的一端,螺杆二27的另一端转动连接在驱动槽30的内壁,螺杆二27上螺纹连接有两个螺纹旋向相反的驱动块28,驱动块28顶部固定连接有夹持板29。

[0025] 进一步的,夹持板29相对应的一侧均固定连接有防滑垫31,防滑垫31的设置增加通信设备与夹持板29之间的牢固性,且避免夹持板29对通信设备表面造成损伤。

[0026] 工作原理:使用时,将通信设备放置在支撑板14上,启动正反电机二26带动螺杆二27转动,螺杆二27转动带动两个驱动块28在驱动槽30内相对移动,使得两个夹持板29相靠近或相远离,能够快速对通信设备进行拆装,省时省力,减少操作步骤,降低劳动强度,结构简单,便于操作,将通信设备固定在支撑板14上后,支撑板14受重力向下移动,伸缩杆7收缩带动弹簧一9被压缩,活动杆13在顶杆8和移动板6之间的角度改变,带动两个滑动块11在横杆10上相远离滑动,此时弹簧二12被拉伸,在弹簧一9和弹簧二12的作用下能够在水平方向和竖直方向对通信设备起到缓冲减震的作用,提高对通信设备不同方向的减震效果,增加对通信设备的保护,避免因外界因素发生晃动导致通信设备损坏。

[0027] 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。

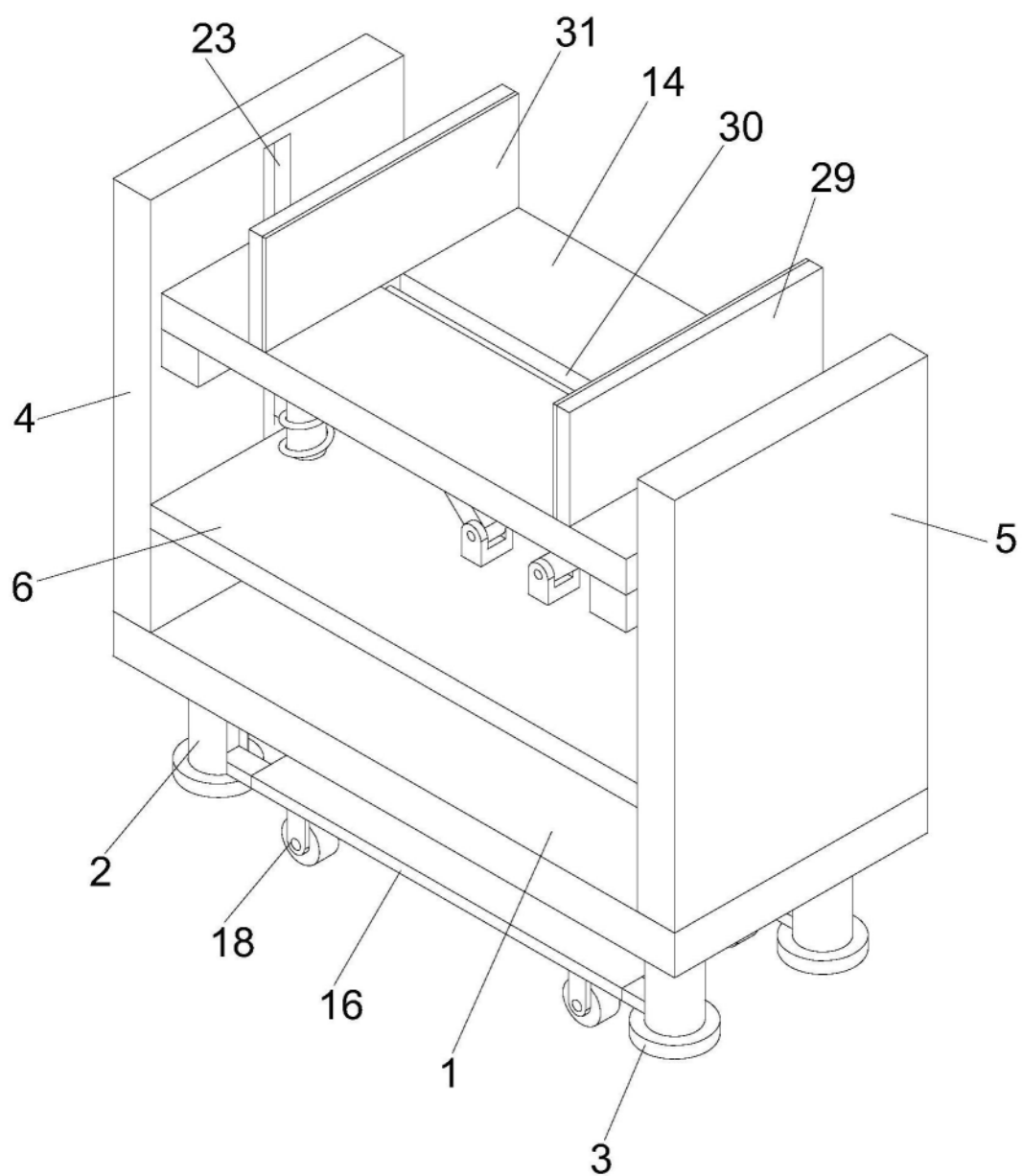


图1

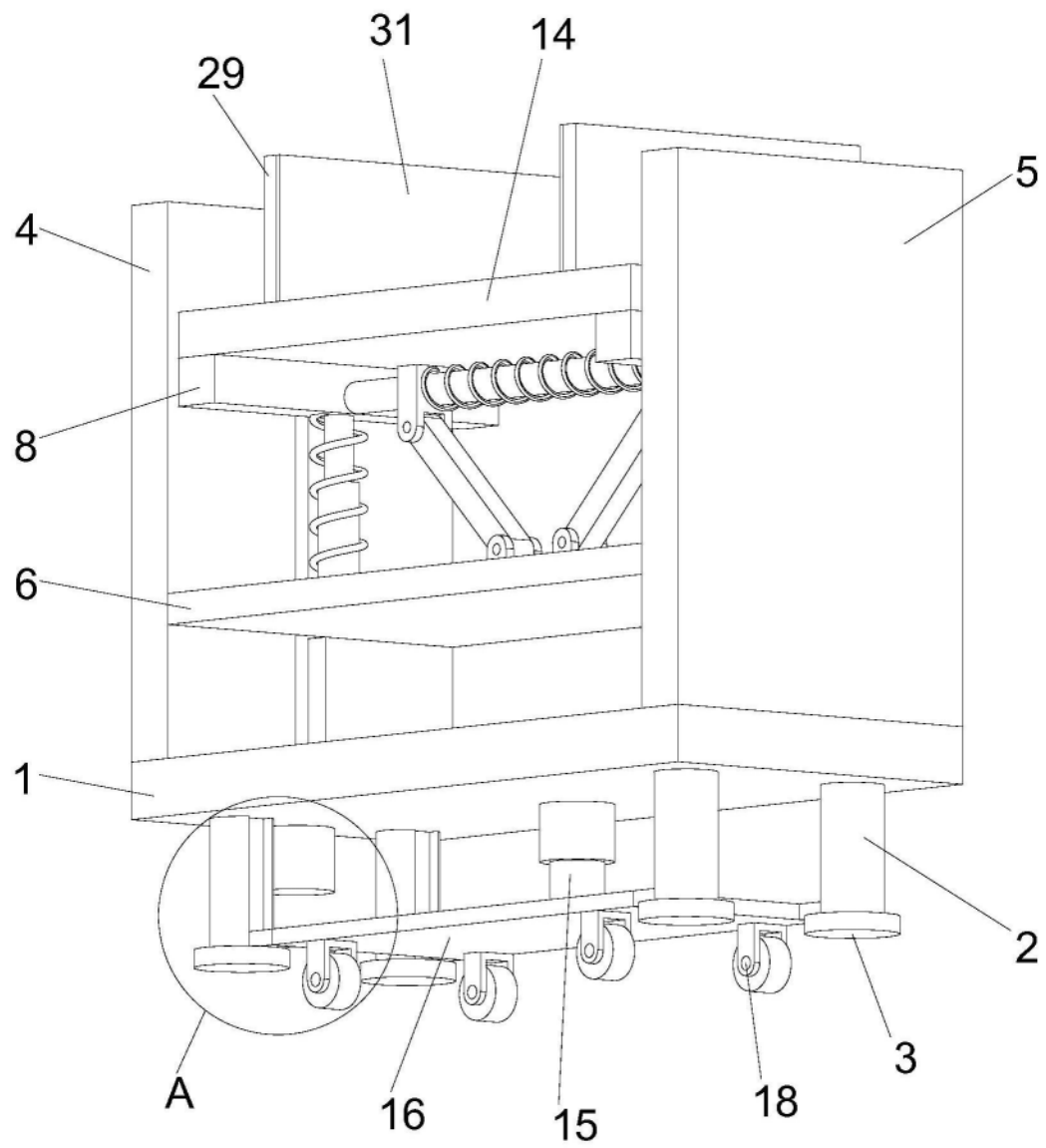


图2

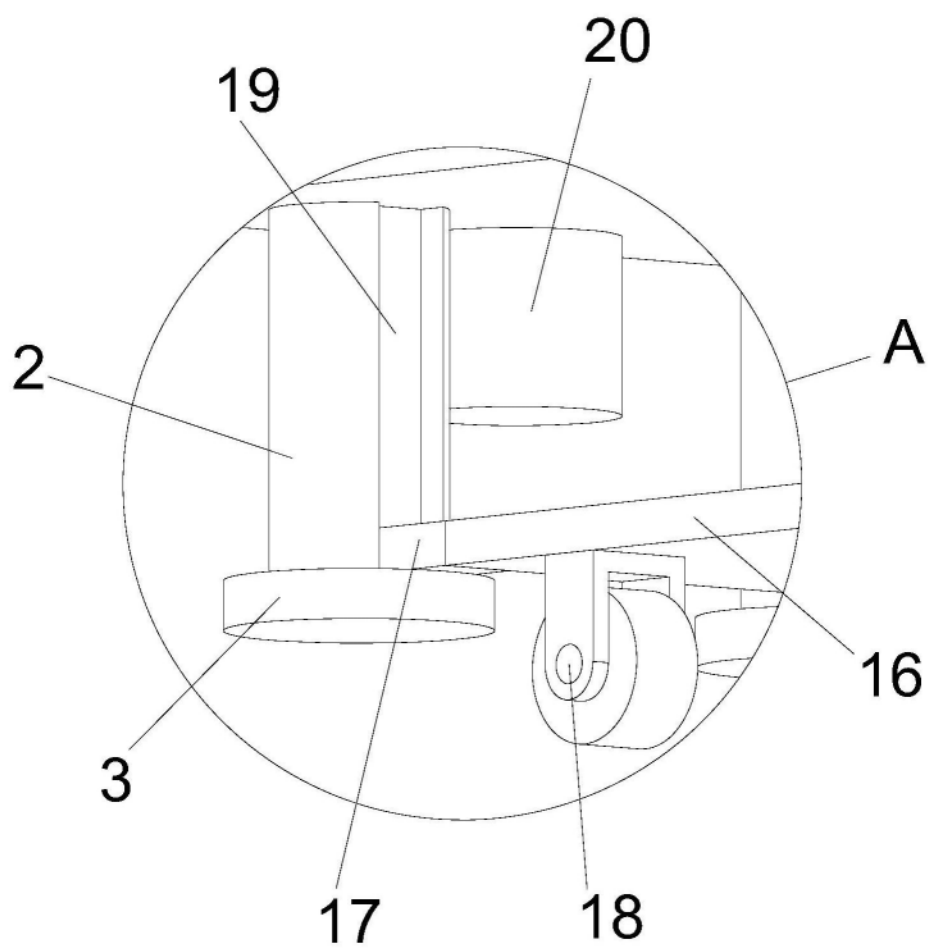


图3

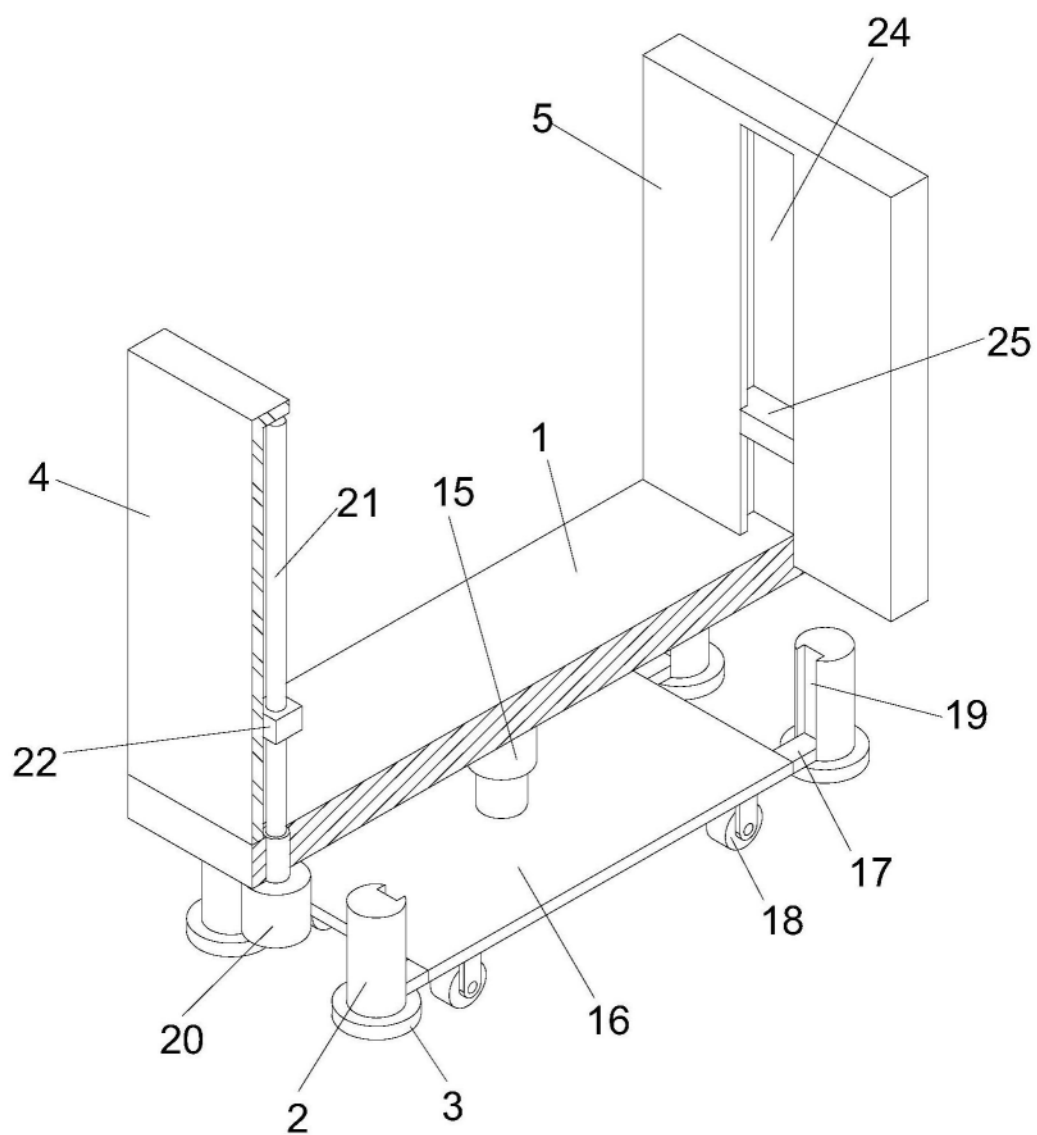


图4

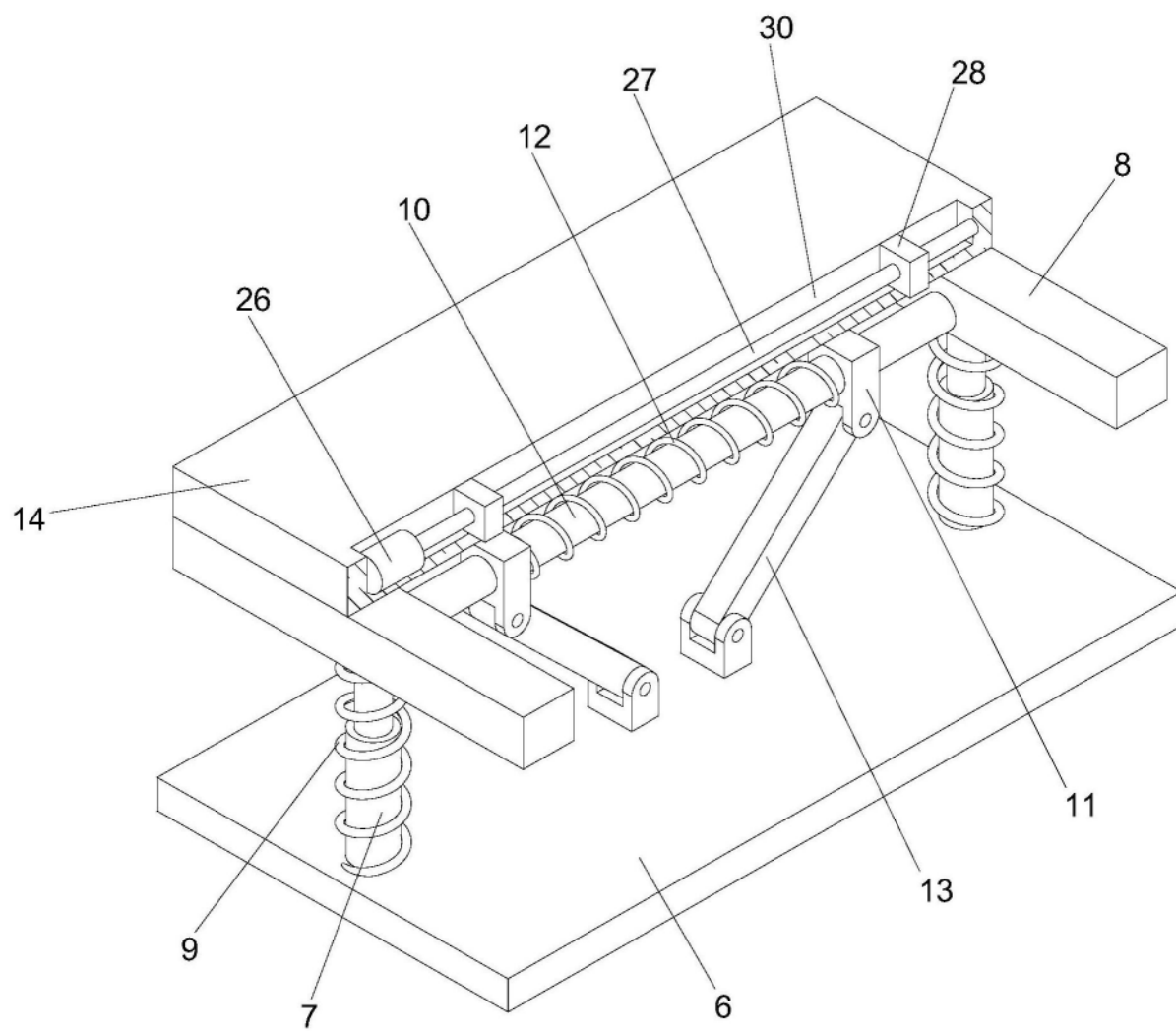


图6