



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217635974 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221312698.7

(22) 申请日 2022.05.30

(73) 专利权人 浩沅集团股份有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区龙口东
路34号1901房自编1902单元

(72) 发明人 杜荟

(74) 专利代理机构 池州市卓燊知识产权代理事
务所(普通合伙) 34211

专利代理师 蒙绍嵩

(51) Int.Cl.

F24F 5/00 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

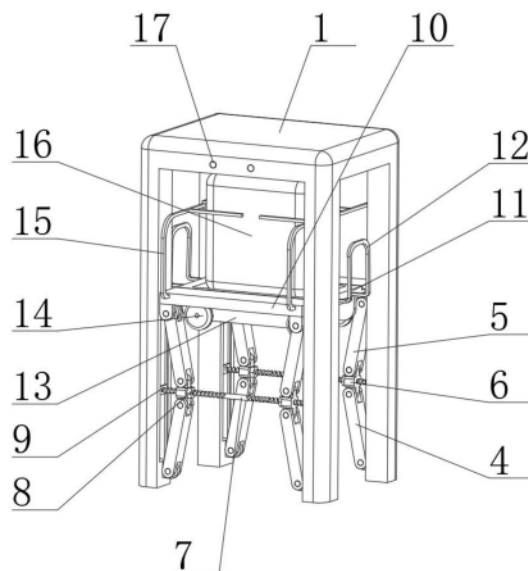
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

机房精密空调装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机房精密空调装置，涉及机房技术领域，包括机架和空调，所述机架的底部对称转动安装有单螺纹丝杠，所述单螺纹丝杠的外壁螺纹连接有螺母滑块，所述螺母滑块的外壁转动安装有第一连接杆，所述第一连接杆远离螺母滑块的一端转动安装有连接块，所述连接块远离第一连接杆的一端转动安装有第二连接杆，所述第二连接杆远离连接块的一端与机架转动连接，所述连接块的中部滑动安装有双螺纹丝杠。本实用新型，通过单螺纹丝杠、螺母滑块、第一连接杆、第二连接杆和连接块之间的配合设置，能够调整放置板的高度，进一步能够对空调的安装与取放变得更加省力，也更加安全。



1. 一种机房精密空调装置,包括机架(1)和空调(16),其特征在于:所述机架(1)的底部对称转动安装有单螺纹丝杠(2),所述单螺纹丝杠(2)的外壁螺纹连接有螺母滑块(3),所述螺母滑块(3)的外壁转动安装有第一连接杆(4),所述第一连接杆(4)远离螺母滑块(3)的一端转动安装有连接块(6),所述连接块(6)远离第一连接杆(4)的一端转动安装有第二连接杆(5),所述第二连接杆(5)远离连接块(6)的一端与机架(1)转动连接,所述连接块(6)的中部滑动安装有双螺纹丝杠(7),所述双螺纹丝杠(7)的两端对称固定连接有限位螺母(8),所述第一滑动板(9)与机架(1)滑动连接,所述双螺纹丝杠(7)的外壁螺纹连接有限位螺母(8),所述限位螺母(8)与连接块(6)贴合连接,所述螺母滑块(3)的上表面固定安装有放置板(10)。

2. 根据权利要求1所述的机房精密空调装置,其特征在于:所述放置板(10)的上表面滑动连接有第二滑动板(11),所述空调(16)位于第二滑动板(11)的上表面。

3. 根据权利要求2所述的机房精密空调装置,其特征在于:所述第二滑动板(11)的两端对称固定安装有拉杆(12),所述第二滑动板(11)的另外两端对称插接有限位杆(15)。

4. 根据权利要求3所述的机房精密空调装置,其特征在于:所述限位杆(15)贯穿于放置板(10)和第二滑动板(11),所述第二滑动板(11)的下表面对称固定安装有底板(13),所述底板(13)的外壁对称转动安装有滑轮(14)。

5. 根据权利要求4所述的机房精密空调装置,其特征在于:所述机架(1)的顶部对称固定安装有安装杆(17),所述安装杆(17)的外壁对称滑动安装有滑动块(18)。

6. 根据权利要求5所述的机房精密空调装置,其特征在于:所述安装杆(17)的两端套接有弹簧(19),所述弹簧(19)的两端分别与机架(1)和滑动块(18)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的机房精密空调装置,其特征在于:所述滑动块(18)的底部转动安装有支撑杆(20),所述支撑杆(20)远离滑动块(18)的一端转动连接有限位板(21)。

机房精密空调装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机房技术领域,更具体的是涉及一种机房精密空调装置。

背景技术

[0002] 机房在旧时手工、丝棉织业的工作场所和生产单位的通称,现在指电脑学习室,在IT业,机房普遍指的是电信、网通、移动、双线、电力以及政府或者企业等,存放服务器的,为用户以及员工提供IT服务的地方,目前现有机房精密空调装置,需要攀爬安装,危险系数高,不便于安装。

[0003] 在中国实用新型专利申请号:CN202021928751.7中公开有一种机房精密空调装置,结构包括空调外壳,所述空调外壳的内部固定里连接有空调机,所述空调外壳的正面安装有维修门,所述维修门的中部固定连接有用出气装置,所述空调外壳的一侧固定连接有用侧支撑杆。该机房精密空调装置,高度固定不便,空调使用不舒适,不便于安装和固定。

[0004] 因此,提出一种机房精密空调装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于:为了解决机房精密空调装置,高度固定不便,空调使用不舒适,不便于安装和固定的问题,本实用新型提供一种机房精密空调装置。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0009] 一种机房精密空调装置,包括机架和空调,所述机架的底部对称转动安装有单螺纹丝杠,所述单螺纹丝杠的外壁螺纹连接有螺母滑块,所述螺母滑块的外壁转动安装有第一连接杆,所述第一连接杆远离螺母滑块的一端转动安装有连接块,所述连接块远离第一连接杆的一端转动安装有第二连接杆,所述第二连接杆远离连接块的一端与机架转动连接,所述连接块的中部滑动安装有双螺纹丝杠,所述双螺纹丝杠的两端对称固定连接有用第一滑动板,所述第一滑动板与机架滑动连接,所述双螺纹丝杠的外壁螺纹连接有限位螺母,所述限位螺母与连接块贴合连接,所述螺母滑块的上表面固定安装有放置板。

[0010] 进一步地,所述放置板的上表面滑动连接有第二滑动板,所述空调位于第二滑动板的上表面。

[0011] 进一步地,所述第二滑动板的两端对称固定安装有拉杆,所述第二滑动板的另外两端对称插接有限位杆。

[0012] 进一步地,所述限位杆贯穿于放置板和第二滑动板,所述第二滑动板的下表面对称固定安装有底板,所述底板的外壁对称转动安装有滑轮。

[0013] 进一步地,所述机架的顶部对称固定安装有安装杆,所述安装杆的外壁对称滑动安装有滑动块。

[0014] 进一步地,所述安装杆的两端套接有弹簧,所述弹簧的两端分别与机架和滑动块

固定连接。

[0015] 进一步地,所述滑动块的底部转动安装有支撑杆,所述支撑杆远离滑动块的一端转动连接有限位板。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型,通过单螺纹丝杠、螺母滑块、第一连接杆、第二连接杆和连接块之间的配合设置,能够调整放置板的高度,进一步能够对空调的安装与取放变得更加省力,也更加安全,同时通过双螺纹丝杠、限位螺母和第一滑动板之间的配合,能够防止空调的重量重导致的螺母滑块下滑,能够有效的对单螺纹丝杠进行保护,延缓了磨损程度。

[0019] 2、本实用新型,通过放置板和第二滑动板之间的配合设置,一方面能够便于对空调的移动,代替人力搬运的过程,通过两组限位杆的配合,能够同时对空调和第二滑动板进行位置限定,防止空调和第二滑动板滑动。

[0020] 3、本实用新型,通过安装杆、滑动块、弹簧、支撑杆和限位板之间的配合设置,能够针对不同高度的空调进行限位,实用性更好。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0022] 图2为本实用新型结构的立体侧视示意图;

[0023] 图3为本实用新型结构的立体剖视示意图;

[0024] 图4为本实用新型图2中A区结构的放大示意图。

[0025] 附图标记:1、机架;2、单螺纹丝杠;3、螺母滑块;4、第一连接杆;5、第二连接杆;6、连接块;7、双螺纹丝杠;8、限位螺母;9、第一滑动板;10、放置板;11、第二滑动板;12、拉杆;13、底板;14、滑轮;15、限位杆;16、空调;17、安装杆;18、滑动块;19、弹簧;20、支撑杆;21、限位板。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1-4,一种机房精密空调装置,包括机架1和空调16,机架1的底部对称转动安装有单螺纹丝杠2,单螺纹丝杠2的外壁螺纹连接有螺母滑块3,螺母滑块3的外壁转动安装有第一连接杆4,第一连接杆4远离螺母滑块3的一端转动安装有连接块6,连接块6远离第一连接杆4的一端转动安装有第二连接杆5,第二连接杆5远离连接块6的一端与机架1转动连接,连接块6的中部滑动安装有双螺纹丝杠7,双螺纹丝杠7的两端对称固定连接有限位螺母8,限位螺母8与连接块6贴合连接,螺母滑块3的上表面固定安装有放置板10。

[0029] 本实施例中,通过控制单螺纹丝杠2的转动,使单螺纹丝杠2带动螺母滑块3沿着机

架1进行上移,同时第一连接杆4和第二连接杆5之间的角度将增大,使连接块6沿着双螺纹丝杠7进行滑动,同时双螺纹丝杠7将带动第一滑动板9沿着机架1上移,移动到单螺纹丝杠2的顶部使,沿着双螺纹丝杠7转动限位螺母8,使限位螺母8将连接块6固定,通过单螺纹丝杠2、螺母滑块3、第一连接杆4、第二连接杆5和连接块6之间的配合设置,能够调整放置板10的高度,进一步能够对空调16的安装与取放变得更加省力,也更加安全,同时通过双螺纹丝杠7、限位螺母8和第一滑动板9之间的配合,能够防止空调16的重量重导致的螺母滑块3下滑,能够有效的对单螺纹丝杠2进行保护,延缓了磨损程度。

[0030] 实施例2

[0031] 请参阅图1-4,本实施例是在实施例1的基础上进行了进一步的优化,具体是,放置板10的上表面滑动连接有第二滑动板11,空调16位于第二滑动板11的上表面,机架1的底端设有电机,能够驱动单螺纹丝杠2的转动。

[0032] 具体的,第二滑动板11的两端对称固定安装有拉杆12,第二滑动板11的另外两端对称插接有限位杆15,限位螺母8能够限制连接块6沿着双螺纹丝杠7的位移,限位杆15的横截面为矩形,能够防止限位杆15转动,同时限位杆15的顶部中间设有磁铁,两组限位杆15能够相互吸附,防止限位杆15滑落。

[0033] 具体的,限位杆15贯穿于放置板10和第二滑动板11,第二滑动板11的下表面对称固定安装有底板13,底板13的外壁对称转动安装有滑轮14。

[0034] 本实施例中,通过将空调16放置在第二滑动板11上,然后将限位杆15插入放置板10和第二滑动板11中,使两个限位杆15的顶部通过磁铁相吸附,当需要拆除时,首先将放置板10降低,通过将限位杆15拆除,拉动拉杆12,使第二滑动板11从放置板10中拉出,通过放置板10和第二滑动板11之间的配合设置,一方面能够便于对空调16的移动,代替人力搬运的过程,通过两组限位杆15的配合,能够同时对空调16和第二滑动板11进行位置限定,防止空调16和第二滑动板11滑动。

[0035] 实施例3

[0036] 请参阅图1-4,本实施例是在例1或例2的基础上做了如下优化,具体是,机架1的顶部对称固定安装有安装杆17,安装杆17的外壁对称滑动安装有滑动块18,第二滑动板11沿着双螺纹丝杠7的方向滑动,在需要拉动第二滑动板11移动时能够与地面相贴合,不会与第一连接杆4和第二连接杆5产生干涉,同时底板13的高度足够。

[0037] 具体的,安装杆17的两端套接有弹簧19,弹簧19的两端分别与机架1和滑动块18固定连接,弹簧19不被压缩时,两个滑动块18之间的距离大于限位板21的长度。

[0038] 具体的,滑动块18的底部转动安装有支撑杆20,支撑杆20远离滑动块18的一端转动连接有限位板21。

[0039] 本实施例中,通过设置限位板21,随着螺母滑块3的上升,使空调16的顶部支撑着限位板21,限位板21将向两端压缩支撑杆20,从而带动滑动块18沿着安装杆17移动,并对弹簧19进行压缩,通过安装杆17、滑动块18、弹簧19、支撑杆20和限位板21之间的配合设置,能够针对不同高度的空调16进行限位,实用性更好。

[0040] 综上所述:本实用新型,通过单螺纹丝杠2、螺母滑块3、第一连接杆4、第二连接杆5和连接块6之间的配合设置,能够调整放置板10的高度,进一步能够对空调16的安装与取放变得更加省力,也更加安全,同时通过双螺纹丝杠7、限位螺母8和第一滑动板9之间的配合,

能够防止空调16的重量重导致的螺母滑块3下滑,能够有效的对单螺纹丝杠2进行保护,延缓了磨损程度,通过放置板10和第二滑动板11之间的配合设置,一方面能够便于对空调16的移动,代替人力搬运的过程,通过两组限位杆15的配合,能够同时对空调16和第二滑动板11进行位置限定,防止空调16和第二滑动板11滑动,通过安装杆17、滑动块18、弹簧19、支撑杆20和限位板21之间的配合设置,能够针对不同高度的空调16进行限位,实用性更好。

[0041] 以上,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

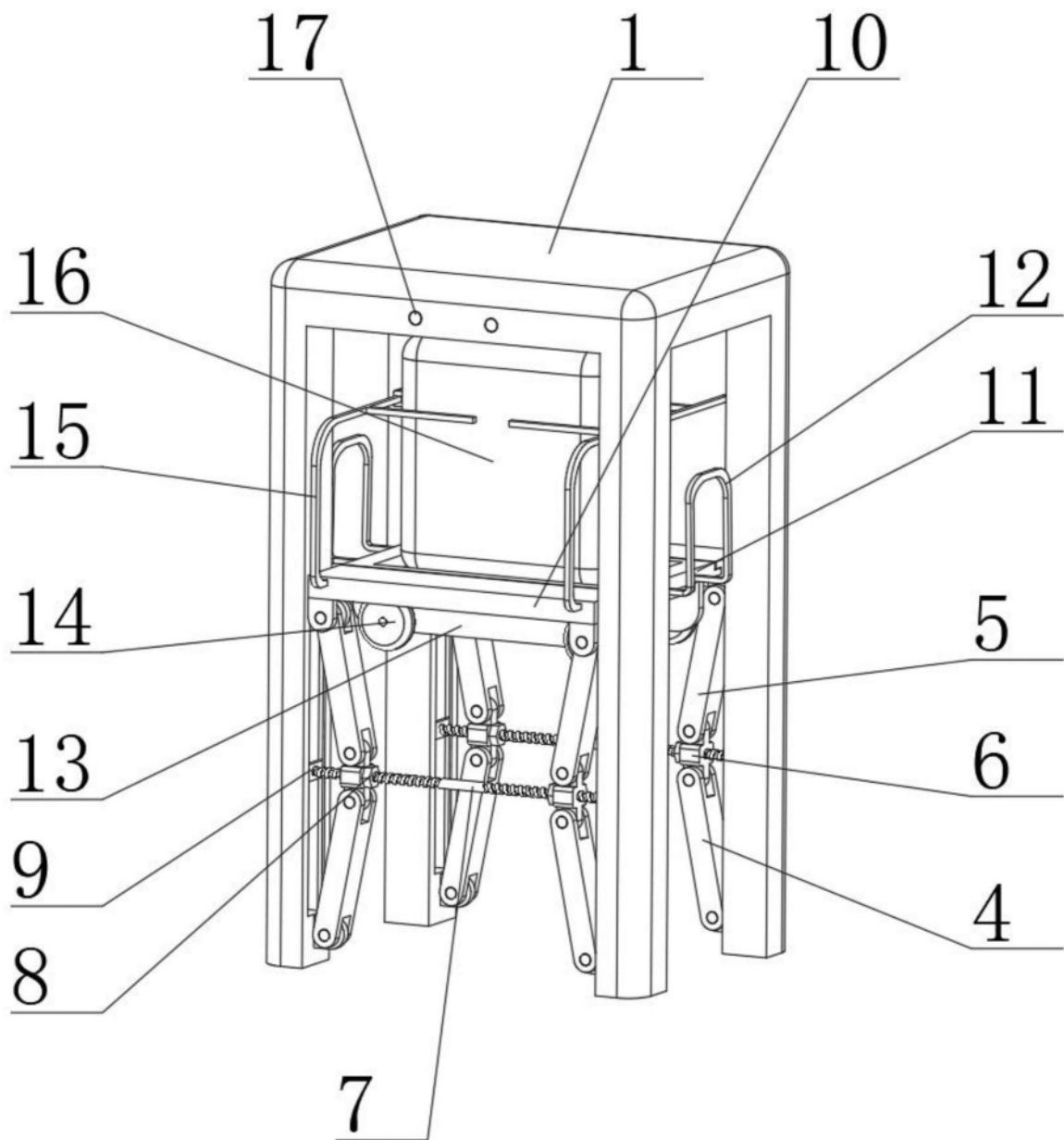


图1

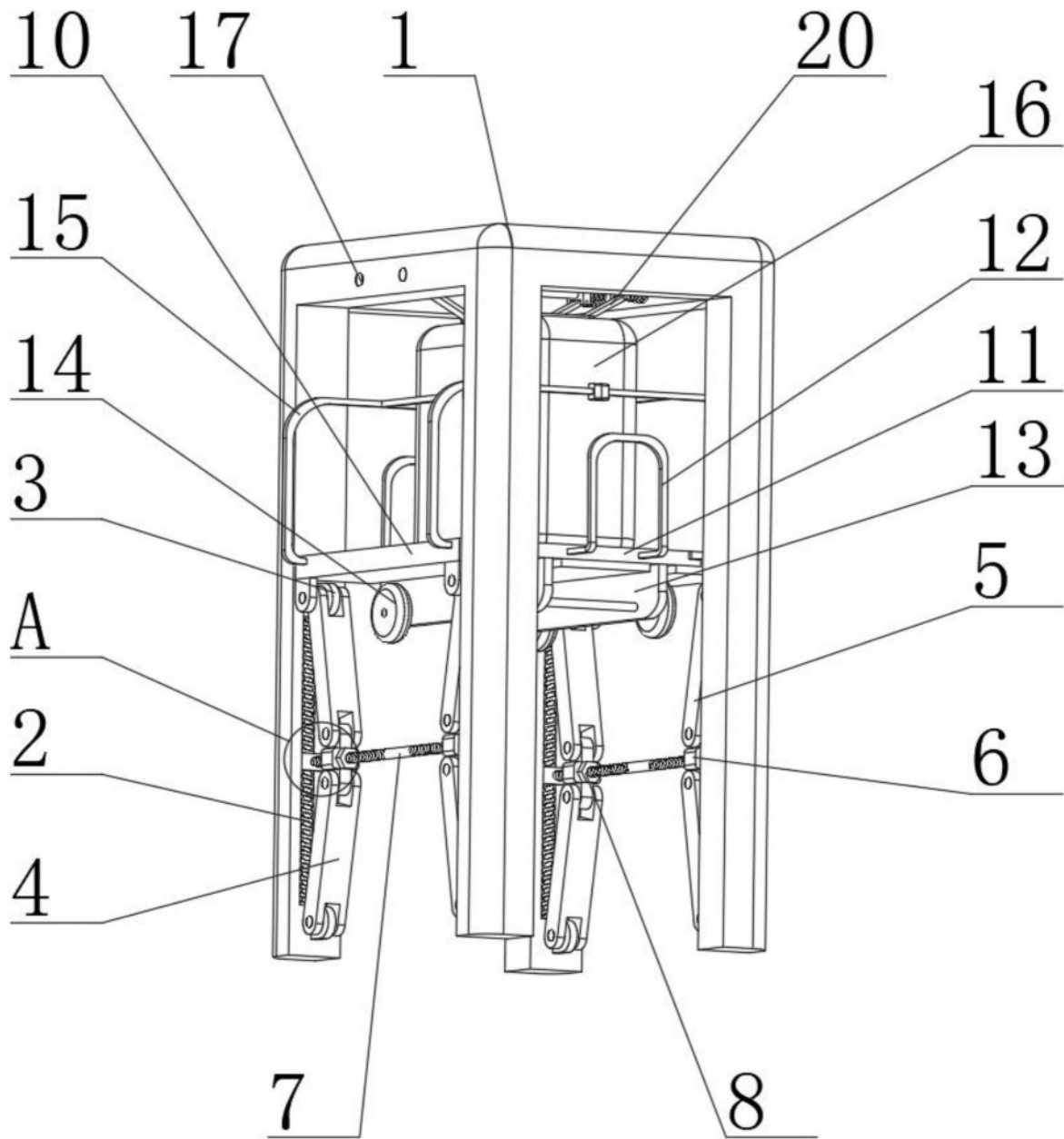


图2

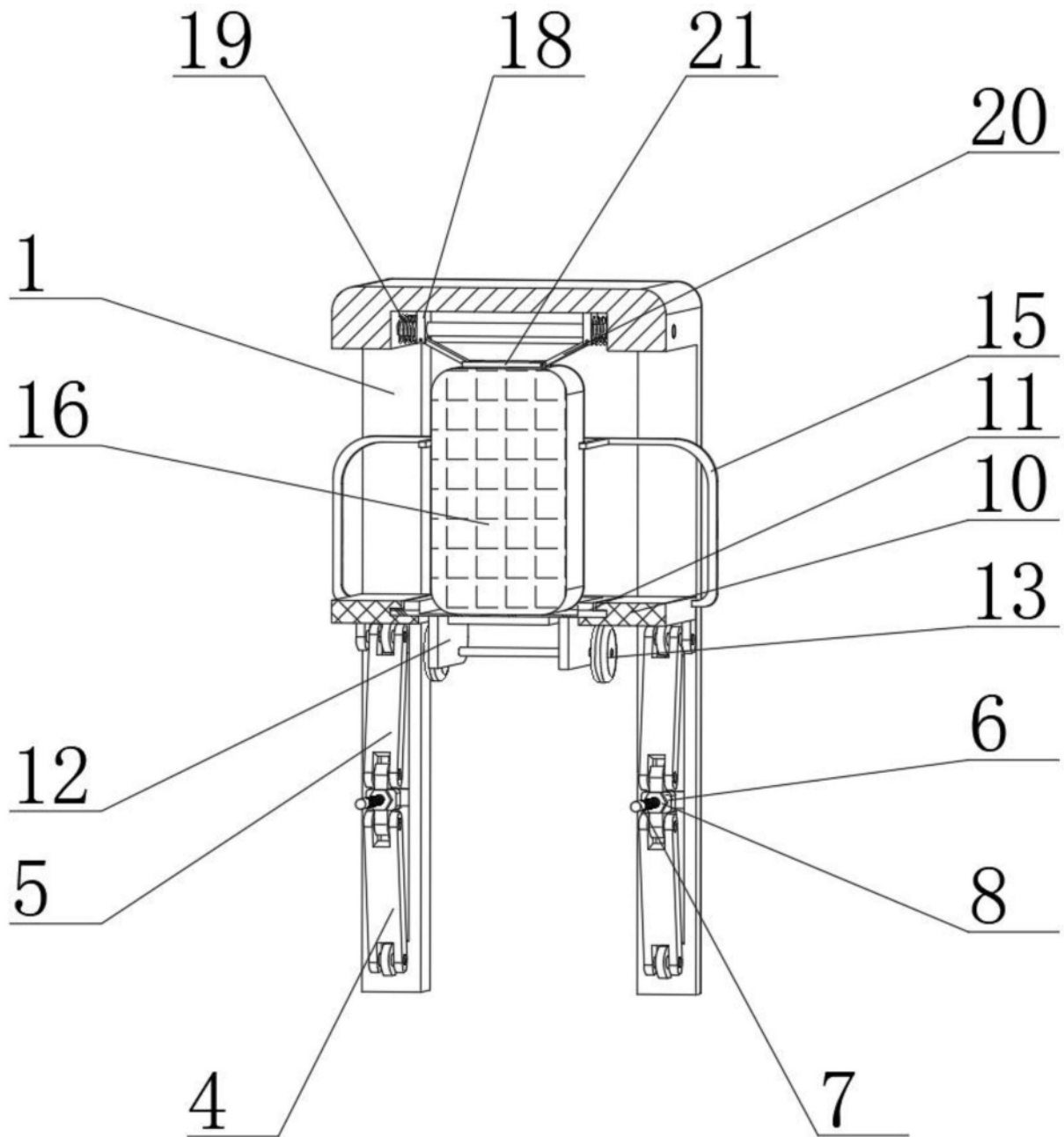


图3

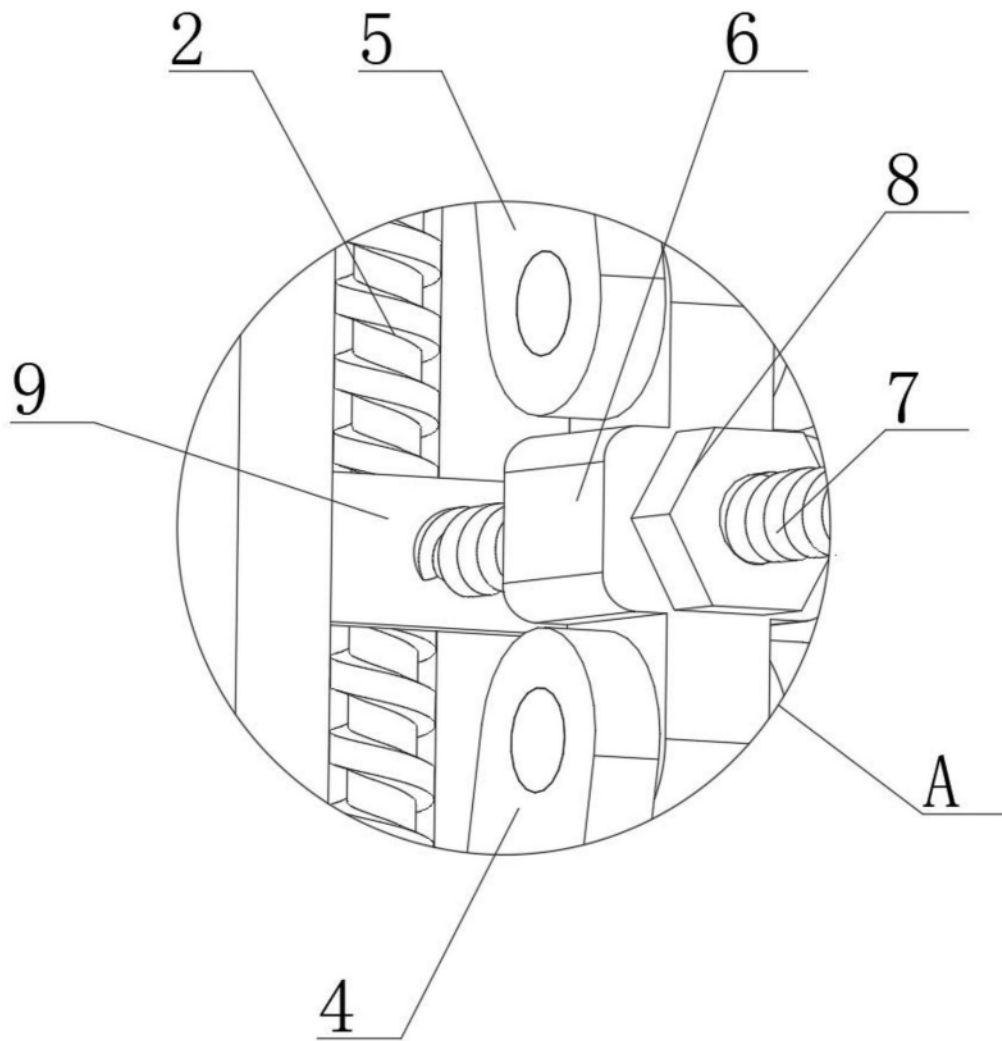


图4