



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217703308 U

(45) 授权公告日 2022.11.01

(21) 申请号 202221040515.0

(22) 申请日 2022.04.27

(73) 专利权人 湖北至诚浩远节能环保厨具制造  
有限公司

地址 430070 湖北省武汉市洪山区李桥渔  
场厂房二楼右边3号房

(72) 发明人 徐三连

(51) Int.Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/12 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

B25H 5/00 (2006.01)

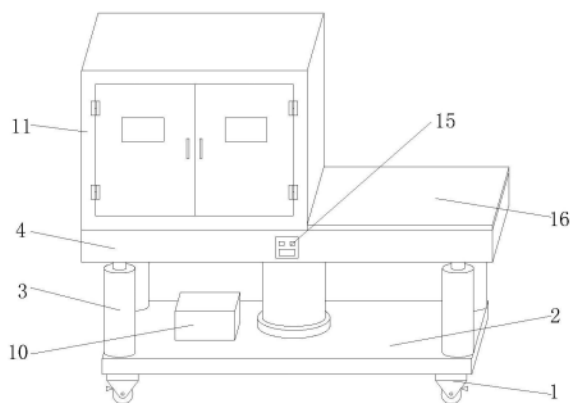
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种方便调节的工作台柜

### (57) 摘要

本申请公开了一种方便调节的工作台柜,包括底部外壳、第二液压缸、电池块、柜体、放置板、升降滑块、导槽、控制箱、驱动电机、驱动齿轮、啮合齿盘和转动螺纹杆。本申请通过将推移板的顶面紧密贴合升降工作台的底面,将第一液压缸的顶端固定连接推移板的底面,然后将第一液压缸的底座固定连接升降壳的内部底面,当启动第一液压缸时使得推移板推移升降工作台上下移动,通过将升降壳的外壁表面活动连接底部外壳的内部,将第二液压缸的顶端固定连接升降壳的底面,然后将底部外壳的底座固定连接第二液压缸,当启动第二液压缸时使得升降壳向上移动,进一步推移升降工作台上升,通过将升降工作台的顶面固定连接柜体的底面,从而达到调节效果。



1. 一种方便调节的工作台柜,其特征在于:包括移动轮(1)、底板(2)、柜体(11)、控制箱(15)、驱动电机(16)和调节机构;

所述调节机构包括升降工作台(4)、推移板(5)、第一液压缸(6)、升降壳(7)、底部外壳(8)和第二液压缸(9),所述升降工作台(4)的顶面固定连接柜体(11)的底面,所述升降工作台(4)的底面紧密贴合推移板(5)的顶面,所述推移板(5)的底面固定连接第一液压缸(6)的顶端,所述第一液压缸(6)的底座固定连接升降壳(7)的内部底面,所述升降壳(7)的外壁表面活动连接底部外壳(8)的内部,所述升降壳(7)的底面固定连接第二液压缸(9)的顶端,所述第二液压缸(9)的底座固定连接底部外壳(8)的内部底面,所述底部外壳(8)的底座固定连接底板(2)的顶面。

2. 根据权利要求1所述的一种方便调节的工作台柜,其特征在于:所述移动轮(1)的顶端固定连接底板(2)的底面拐角处,所述底板(2)的顶面固定连接电池块(10)的底座。

3. 根据权利要求1所述的一种方便调节的工作台柜,其特征在于:所述底板(2)的顶面拐角处固定连接限位伸缩杆(3)的底端,所述限位伸缩杆(3)的顶端固定连接升降工作台(4)的底面拐角处。

4. 根据权利要求1所述的一种方便调节的工作台柜,其特征在于:所述控制箱(15)的内壁固定连接升降工作台(4)的壁面,所述升降工作台(4)的顶面固定连接驱动电机(16)的底面。

5. 根据权利要求1所述的一种方便调节的工作台柜,其特征在于:所述柜体(11)的内壁设置导槽(14),所述导槽(14)的内部滑动连接升降滑块(13)的壁面,所述升降滑块(13)的壁面固定连接放置板(12)的侧壁表面。

6. 根据权利要求1所述的一种方便调节的工作台柜,其特征在于:所述驱动电机(16)的底座固定连接柜体(11)的侧壁表面,所述驱动电机(16)的输出轴端部固定连接驱动齿轮(17)的壁面,所述驱动齿轮(17)的齿面啮合连接啮合齿盘(18)的齿面,所述啮合齿盘(18)的内部固定连接转动螺纹杆(19)的壁面,所述转动螺纹杆(19)的壁面螺纹连接升降滑块(13)的内部,所述转动螺纹杆(19)的端部转动连接导槽(14)的内部。

## 一种方便调节的工作台柜

### 技术领域

[0001] 本申请涉及方便调节的工作台柜技术领域,尤其是一种方便调节的工作台柜。

### 背景技术

[0002] 工作台多用于车间的生产作业,采用国际先进的全组装式桌架设计结构,桌架稳固,拆装简便;有多种腿型可供选择,满足不同的承重使用要求。

[0003] 现有的工作台柜不具有升降调节功能,无法根据工作人员身高进行调节,现有的工作台柜内部的放置板不具有调节功能,无法根据工具的尺寸进行调节放置板在柜体内的位置。因此,针对上述问题提出一种方便调节的工作台柜。

### 发明内容

[0004] 在本实施例中提供了一种方便调节的工作台柜用于解决现有技术中的方便调节的工作台柜的调节问题。

[0005] 根据本申请的一个方面,提供了一种方便调节的工作台柜,包括移动轮、底板、柜体、控制箱、驱动电机和调节机构;

[0006] 所述调节机构包括升降工作台、推移板、第一液压缸、升降壳、底部外壳和第二液压缸,所述升降工作台的顶面固定连接柜体的底面,所述升降工作台的底面紧密贴合推移板的顶面,所述推移板的底面固定连接第一液压缸的顶端,所述第一液压缸的底座固定连接升降壳的内部底面,所述升降壳的外壁表面活动连接底部外壳的内部,所述升降壳的底面固定连接第二液压缸的顶端,所述第二液压缸的底座固定连接底部外壳的内部底面,所述底部外壳的底座固定连接底板的顶面。

[0007] 进一步地,所述移动轮的顶端固定连接底板的底面拐角处,所述底板的顶面固定连接电池块的底座。

[0008] 进一步地,所述底板的顶面拐角处固定连接限位伸缩杆的底端,所述限位伸缩杆的顶端固定连接升降工作台的底面拐角处。

[0009] 进一步地,所述控制箱的内壁固定连接升降工作台的壁面,所述升降工作台的顶面固定连接驱动电机的底面。

[0010] 进一步地,所述柜体的内壁设置导槽,所述导槽的内部滑动连接升降滑块的壁面,所述升降滑块的壁面固定连接放置板的侧壁表面。

[0011] 进一步地,所述驱动电机的底座固定连接柜体的侧壁表面,所述驱动电机的输出轴端部固定连接驱动齿轮的壁面,所述驱动齿轮的齿面啮合连接啮合齿盘的齿面,所述啮合齿盘的内部固定连接转动螺纹杆的壁面,所述转动螺纹杆的壁面螺纹连接升降滑块的内部,所述转动螺纹杆的端部转动连接导槽的内部。

[0012] 通过本申请上述实施例,采用了调节机构,解决了方便调节的工作台柜的调节问题,取得了方便调节的工作台柜的调节效果。

## 附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0014] 图1为本申请一种实施例的立体示意图;

[0015] 图2为本申请一种实施例的剖视示意图;

[0016] 图3为本申请一种实施例的正面示意图;

[0017] 图4为本申请一种实施例的图2中A处放大示意图。

[0018] 图中:1、移动轮;2、底板;3、限位伸缩杆;4、升降工作台;5、推移板;6、第一液压缸;7、升降壳;8、底部外壳;9、第二液压缸;10、电池块;11、柜体;12、放置板;13、升降滑块;14、导槽;15、控制箱;16、驱动电机;17、驱动齿轮;18、啮合齿盘;19、转动螺纹杆。

## 具体实施方式

[0019] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分的实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都应当属于本申请保护的范围。

[0020] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本申请的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0021] 在本申请中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0022] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0023] 此外,术语“固定”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如,可以是固定连接,可拆卸连接,或整体式构造;可以是机械连接,或电连接;可以是直接相连,或者是通过中间媒介间接相连,又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0024] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0025] 请参阅图1-4所示,一种方便调节的工作台柜,包括移动轮1、底板2、柜体11、驱动

电机16和调节机构；

[0026] 所述调节机构包括升降工作台4、推移板5、第一液压缸6、升降壳7、底部外壳8和第二液压缸9,所述升降工作台4的顶面固定连接柜体11的底面,所述升降工作台4的底面紧密贴合推移板5的顶面,所述推移板5的底面固定连接第一液压缸6的顶端,所述第一液压缸6的底座固定连接升降壳7的内部底面,所述升降壳7的外壁表面活动连接底部外壳8的内部,所述升降壳7的底面固定连接第二液压缸9的顶端,所述第二液压缸9的底座固定连接底部外壳8的内部底面,所述底部外壳8的底座固定连接底板2的顶面,通过将推移板5的顶面紧密贴合升降工作台4的底面,将第一液压缸6的顶端固定连接推移板5的底面,然后将第一液压缸6的底座固定连接升降壳7的内部底面,当启动第一液压缸6时使得推移板5推移升降工作台4上下移动,通过将升降壳7的外壁表面活动连接底部外壳8的内部,将第二液压缸9的顶端固定连接升降壳7的底面,然后将底部外壳8的底座固定连接第二液压缸9,当启动第二液压缸9时使得升降壳7向上移动,进一步推移升降工作台4上升,通过将升降工作台4的顶面固定连接柜体11的底面,从而达到调节效果；

[0027] 所述移动轮1的顶端固定连接底板2的底面拐角处,所述底板2的顶面固定连接电池块10的底座,所述底板2的顶面拐角处固定连接限位伸缩杆3的底端,所述限位伸缩杆3的顶端固定连接升降工作台4的底面拐角处,通过将限位伸缩杆3的底端固定连接底板2的顶面拐角处,然后将限位伸缩杆3的顶端固定连接升降工作台4的底面拐角处,当升降工作台4上下移动时通过限位伸缩杆3起到限位效果,所述升降工作台4的壁面固定连接控制箱15的内壁,所述升降工作台4的顶面固定连接驱动电机16的底面,所述柜体11的内壁设置导槽14,所述导槽14的内部滑动连接升降滑块13的壁面,所述升降滑块13的壁面固定连接放置板12的侧壁表面,通过在柜体11的内壁设置导槽14,将导槽14的内部滑动连接升降滑块13的壁面,然后将升降滑块13的壁面你固定连接放置板12的侧壁表面,从而放置板12可以在柜体11的内部上下移动,所述驱动电机16的底座固定连接柜体11的侧壁表面,所述驱动电机16的输出轴端部固定连接驱动齿轮17的壁面,所述驱动齿轮17的齿面啮合连接啮合齿盘18的齿面,所述啮合齿盘18的内部固定连接转动螺纹杆19的壁面,所述转动螺纹杆19的壁面螺纹连接升降滑块13的内部,所述转动螺纹杆19的端部转动连接导槽14的内部,通过启动驱动电机16时使得驱动齿轮17在导槽14的内部转动,通过将驱动齿轮17的齿面啮合连接啮合齿盘18的齿面,然后将啮合齿盘18的内部固定连接转动螺纹杆19的壁面,当驱动齿轮17旋转时使得转动螺纹杆19在导槽14的内部旋转,通过将转动螺纹杆19的壁面螺纹连接升降滑块13的内部,当转动螺纹杆19旋转时带动升降滑块13在导槽14的内部移动,从而对放置板12起到自动调节效果。

[0028] 本申请在使用时,本申请通过将推移板5的顶面紧密贴合升降工作台4的底面,将第一液压缸6的顶端固定连接推移板5的底面,然后将第一液压缸6的底座固定连接升降壳7的内部底面,当启动第一液压缸6时使得推移板5推移升降工作台4上下移动,通过将升降壳7的外壁表面活动连接底部外壳8的内部,将第二液压缸9的顶端固定连接升降壳7的底面,然后将底部外壳8的底座固定连接第二液压缸9,当启动第二液压缸9时使得升降壳7向上移动,进一步推移升降工作台4上升,通过将升降工作台4的顶面固定连接柜体11的底面,从而达到调节效果,通过将限位伸缩杆3的底端固定连接底板2的顶面拐角处,然后将限位伸缩杆3的顶端固定连接升降工作台4的底面拐角处,当升降工作台4上下移动时通过限位伸缩

杆3起到限位效果,通过在柜体11的内壁设置导槽14,将导槽14的内部滑动连接升降滑块13的壁面,然后将升降滑块13的壁面你固定连接放置板12的侧壁表面,从而放置板12可以在柜体11的内部上下移动,通过启动驱动电机16时使得驱动齿轮17在导槽14的内部转动,通过将驱动齿轮17的齿面啮合连接啮合齿盘18的齿面,然后将啮合齿盘18的内部固定连接转动螺纹杆19的壁面,当驱动齿轮17旋转时使得转动螺纹杆19在导槽14的内部旋转,通过将转动螺纹杆19的壁面螺纹连接升降滑块13的内部,当转动螺纹杆19旋转时带动升降滑块13在导槽14的内部移动,从而对放置板12起到自动调节效果。

[0029] 本申请的有益之处在于:

[0030] 1、通过将推移板的顶面紧密贴合升降工作台的底面,将第一液压缸的顶端固定连接推移板的底面,然后将第一液压缸的底座固定连接升降壳的内部底面,当启动第一液压缸时使得推移板推移升降工作台上下移动,通过将升降壳的外壁表面活动连接底部外壳的内部,将第二液压缸的顶端固定连接升降壳的底面,然后将底部外壳的底座固定连接第二液压缸,当启动第二液压缸时使得升降壳向上移动,进一步推移升降工作台上升,通过将升降工作台的顶面固定连接柜体的底面,从而达到调节效果。

[0031] 2、通过将限位伸缩杆的底端固定连接底板的顶面拐角处,然后将限位伸缩杆的顶端固定连接升降工作台的底面拐角处,当升降工作台上下移动时通过限位伸缩杆起到限位效果,通过在柜体的内壁设置导槽,将导槽的内部滑动连接升降滑块的壁面,然后将升降滑块的壁面你固定连接放置板的侧壁表面,从而放置板可以在柜体的内部上下移动,通过启动驱动电机时使得驱动齿轮在导槽的内部转动,通过将驱动齿轮的齿面啮合连接啮合齿盘的齿面,然后将啮合齿盘的内部固定连接转动螺纹杆的壁面,当驱动齿轮旋转时使得转动螺纹杆在导槽的内部旋转,通过将转动螺纹杆的壁面螺纹连接升降滑块的内部,当转动螺纹杆旋转时带动升降滑块在导槽的内部移动,从而对放置板起到自动调节效果。

[0032] 涉及到电路和电子元器件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,本申请护理的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0033] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

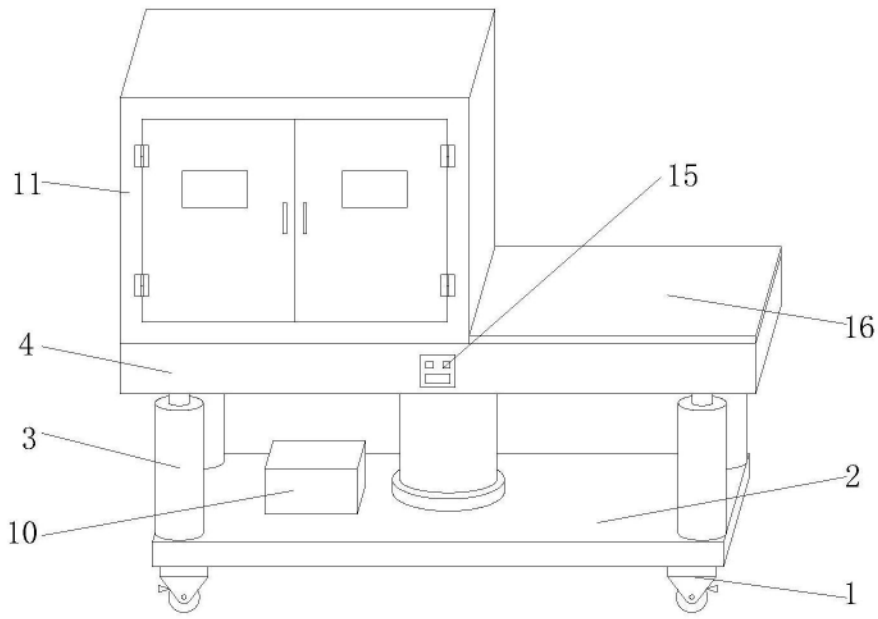


图1

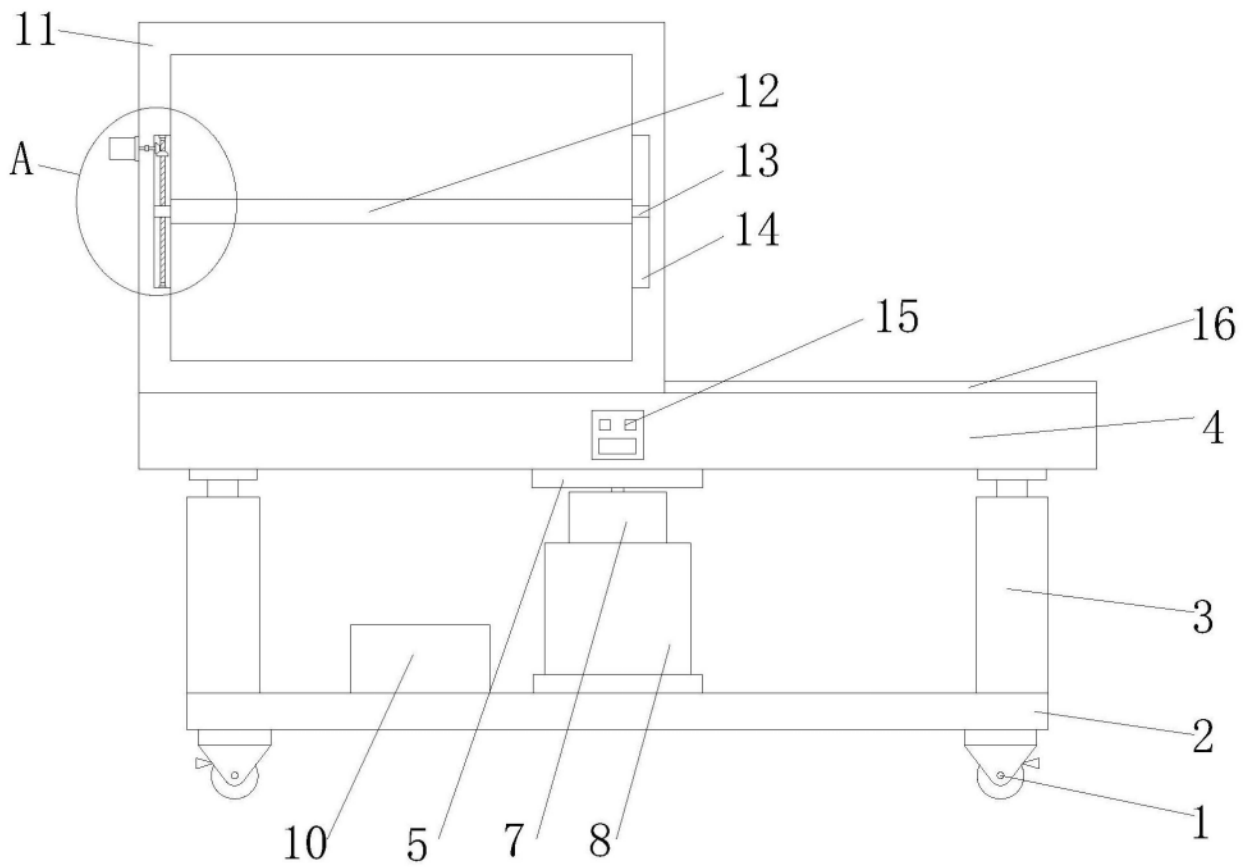


图2

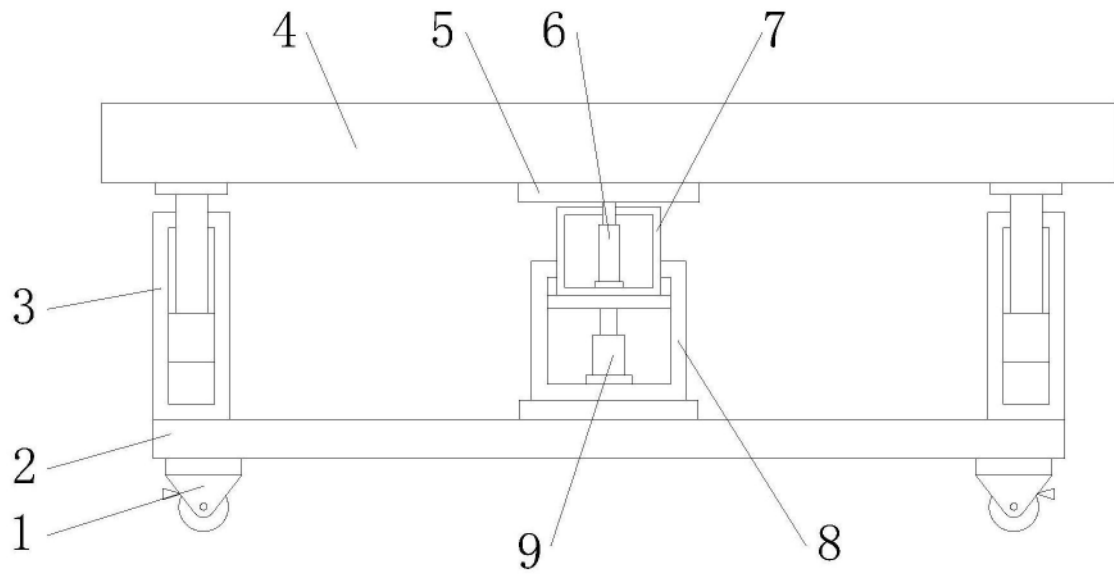


图3

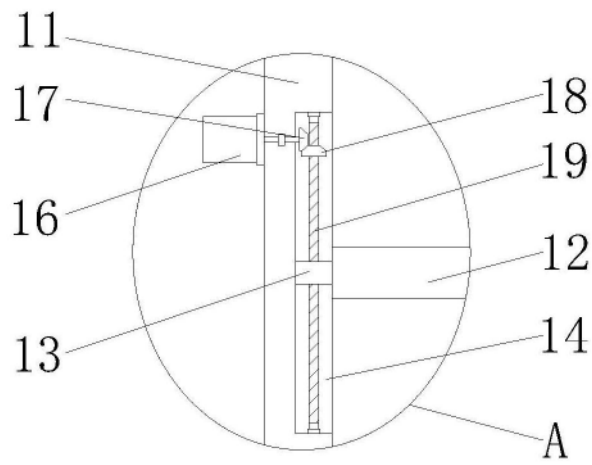


图4