



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221887885 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 25

(21) 申请号 202323431151.6

(22) 申请日 2023.12.15

(73) 专利权人 湖南涉外经济学院

地址 410205 湖南省长沙市岳麓区国家高新技术产业开发麓谷园

(72) 发明人 马文娟 温鑫淼 胡静 李麟

(74) 专利代理机构 济南畅知专利代理事务所  
(普通合伙) 37457

专利代理师 沙晓豪

(51) Int. Cl.

A47B 27/02 (2006.01)

A47B 27/18 (2006.01)

A47B 13/02 (2006.01)

A47B 13/08 (2006.01)

A47B 97/02 (2006.01)

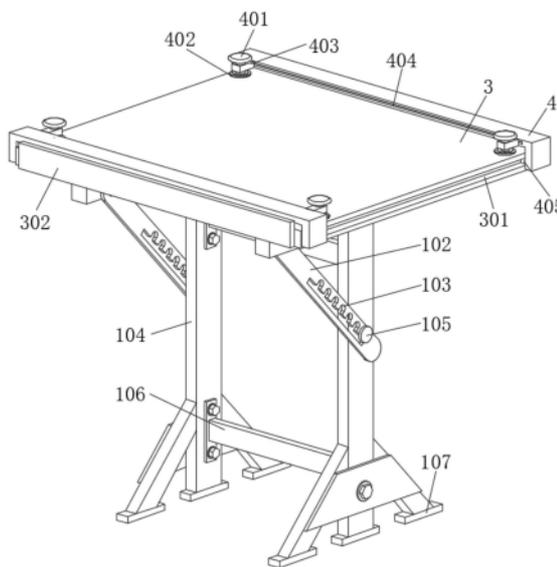
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种用于家具设计的图纸绘图装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及图纸绘画技术领域,尤其涉及一种用于家具设计的图纸绘图装置。其技术方案包括:支撑架、放置板和移动板,角度调节板后端的支撑架底部转动安装有支架,支撑架的顶部转动安装有旋转盘,旋转盘底部的支撑架内部转动安装有紧固轴,旋转盘的顶部固定安装有放置板,放置板的顶部活动安装有移动板,移动板之间活动安装有螺纹杆。本实用新型通过设置有移动板、螺纹杆和橡胶板之间的相互配合,通过将绘画图纸放置在放置板顶部,通过将移动板移动至绘画图纸上方且不遮挡绘画图纸处,通过转动螺纹杆,能够使橡胶板对绘画图纸进行挤压,能够对绘画图纸的四角进行挤压固定,能够防止绘画图纸发生弯折的现象。



1. 一种用于家具设计的图纸绘图装置,包括支撑架(1)、放置板(3)和移动板(4),其特征在于:所述支撑架(1)的底部转动安装有角度调节板(102),所述角度调节板(102)后端的支撑架(1)底部转动安装有支架(105),所述支撑架(1)的顶部转动安装有旋转盘(101),所述旋转盘(101)底部的支撑架(1)内部转动安装有紧固轴(2),所述旋转盘(101)的顶部固定安装有放置板(3),所述放置板(3)的顶部活动安装有移动板(4),所述移动板(4)之间活动安装有螺纹杆(401)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于家具设计的图纸绘图装置,其特征在于:所述角度调节板(102)的内部开设有定位槽(103),支架(105)的外侧转动安装有与定位槽(103)对应的定位轴(104)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于家具设计的图纸绘图装置,其特征在于:所述支架(105)之间固定安装有连接杆(106),支架(105)的底部固定安装有防滑垫(107)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于家具设计的图纸绘图装置,其特征在于:所述紧固轴(2)的顶部转动安装有挤压板(201),紧固轴(2)与支撑架(1)之间通过固定块(202)固定安装。

5. 根据权利要求1所述的一种用于家具设计的图纸绘图装置,其特征在于:所述放置板(3)的外侧开设有第一滑动槽(301),移动板(4)的底部固定安装有滑动块(405)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于家具设计的图纸绘图装置,其特征在于:所述放置板(3)的前端固定安装有挡板(302),螺纹杆(401)的底部转动安装有橡胶板(402)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于家具设计的图纸绘图装置,其特征在于:所述螺纹杆(401)与移动板(4)之间通过移动块(403)固定安装,移动板(4)的内部开设有与移动块(403)对应的第二滑动槽(404)。

## 一种用于家具设计的图纸绘图装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及图纸绘画技术领域,具体为一种用于家具设计的图纸绘图装置。

### 背景技术

[0002] 绘图桌是指一种桌面可调整倾斜角度的桌子,适合艺术家或绘图员使用,有些绘图桌还可以调整高度,通过将绘画图纸放置在绘画桌表面,能够为绘画图纸提供一个平稳的绘画平面,其中授权公告号为“CN215552175U”所公开的“一种用于建筑设计的绘图装置”,其已经解决了现有建筑设计的测绘装置在使用过程中,往往需要对绘制的设计方案进行的频繁修改,以至于需要频繁的更换绘图纸张,由于绘图纸张往往堆叠在特定区域,需要手动来回拿取,同时,现有测绘装置往往不便于对测绘纸张进行快速固定,从而影响建设设计的进程和绘图效率的多种弊端,再经过进一步检索发现,其中授权公告号为“CN212219757U”所公开的“一种用于工程设计的绘图装置”,其通过具体的技术结构设置,切实的解决了现有的工程设计绘图装置在使用时存在一定的弊端,首先,在绘图过程中,容易产生铅笔屑和橡皮屑,影响设计图纸的整洁度,具有一定的不便,其次,无法收纳工程绘图所使用的绘图工具,给人们的使用过程带来了一定的不利影响等技术弊端,但是在实际使用时类似结构的一种用于家具设计的图纸绘图装置还存在诸多缺陷,如:在对图纸进行绘画过程中,由于平铺后的绘画图纸存在弯折的现象,在进行绘画过程中,弯折的绘画图纸容易对绘画过程造成影响,同时在绘画过程中,需要对个别细销结构进行放大绘画时,需要绘画者移动至该区域旁边进行绘画,如此操作容易影响绘画效率,所以需要设计一种用于家具设计的图纸绘图装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于家具设计的图纸绘图装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于家具设计的图纸绘图装置,包括支撑架、放置板和移动板,所述支撑架的底部转动安装有角度调节板,所述角度调节板后端的支撑架底部转动安装有支架,所述支撑架的顶部转动安装有旋转盘,所述旋转盘底部的支撑架内部转动安装有紧固轴,所述旋转盘的顶部固定安装有放置板,所述放置板的顶部活动安装有移动板,所述移动板之间活动安装有螺纹杆。

[0005] 通过将支撑架放置在合适位置,通过将绘画图纸放置在放置板顶部,通过滑动移动板,能够将移动板移动至绘画图纸上方且不遮挡绘画图纸处,通过转动螺纹杆,能够使橡胶板对绘画图纸进行挤压,能够将伸展后平铺的绘画图纸的四角进行挤压固定,能够防止绘画图纸发生弯折的现象,提高绘画图纸的平整度,通过根据绘画者的需求进行松动定位轴,通过向上拨动角度调节板并翻转放置板,当放置板翻转至合适位置时,通过将定位槽从新移动至定位轴顶部,通过转动定位轴能够对角度调节板进行固定,能够避免角度调节后的放置板发生滑落现象,通过放置板的角度调节能够便于绘画者对绘画图纸进行绘画操

作,当需要对局部较小区域进行放大绘画时,通过松动紧固轴,通过转动旋转盘,能够使放置板进行同步转动,能够将需要放大绘画的区域转动至绘画者面前,通过转动紧固轴能够将旋转盘进行固定,能够便于绘画者对需要放大的区域进行绘画操作,提高绘画效率。

[0006] 优选的,所述角度调节板的内部开设有定位槽,支架的外侧转动安装有与定位槽对应的定位轴。通过定位槽的位置调节能够对放置板进行角度调节操作,通过转动定位轴能够对角度调节板进行固定,能够避免角度调节后的放置板发生滑落现象。

[0007] 优选的,所述支架之间固定安装有连接杆,支架的底部固定安装有防滑垫。通过连接杆能够增加支架之间的结构强度,提高支架之间的稳定性,通过防滑垫能够避免支架发生滑动现象。

[0008] 优选的,所述紧固轴的顶部转动安装有挤压板,紧固轴与支撑架之间通过固定块固定安装。通过挤压板能够对旋转盘进行挤压,能够避免旋转盘发生转动现象,通过固定块能够将紧固轴固定在支撑架内部,避免发生掉落。

[0009] 优选的,所述放置板的外侧开设有第一滑动槽,移动板的底部固定安装有滑动块。通过第一滑动槽能够在移动板进行移动时对移动板进行限位,避免发生偏移,通过滑动块能够使移动板在放置板外侧进行滑动操作。

[0010] 优选的,所述放置板的前端固定安装有挡板,螺纹杆的底部转动安装有橡胶板。通过挡板能够对放置在顶部的绘画图纸进行支撑,避免发生滑落,通过橡胶板对绘画图纸的四角进行挤压,能够防止绘画图纸发生弯折的现象。

[0011] 优选的,所述螺纹杆与移动板之间通过移动块固定安装,移动板的内部开设有与移动块对应的第二滑动槽。通过移动块能够使螺纹杆在移动板内部进行移动操作,通过第二滑动槽能够为移动块的移动提供空间,同时能够避免移动块在移动过程中发生偏斜。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置有移动板、螺纹杆和橡胶板之间的相互配合,通过将绘画图纸放置在放置板顶部,通过滑动移动板,能够将移动板移动至绘画图纸上方且不遮挡绘画图纸处,通过转动螺纹杆,能够使橡胶板对绘画图纸进行挤压,能够将伸展后平铺的绘画图纸的四角进行挤压固定,能够防止绘画图纸发生弯折的现象,提高绘画图纸的平整度。

[0014] 2、通过设置有旋转盘和紧固轴之间的相互配合,通过旋转盘能够将放置板固定在支撑架顶部,同时能够使放置板在支撑架顶部进行转动操作,当需要对局部较小区域进行放大绘画时,通过松动紧固轴,通过转动旋转盘,能够使放置板进行同步转动,能够将需要放大绘画的区域转动至绘画者面前,通过转动紧固轴能够将旋转盘进行固定,能够便于绘画者对需要放大的区域进行绘画操作,提高绘画效率。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的移动板结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型的支撑架主视结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑架;101、旋转盘;102、角度调节板;103、定位槽;104、定位轴;105、支

架;106、连接杆;107、防滑垫;2、紧固轴;201、挤压板;202、固定块;3、放置板;301、第一滑动槽;302、挡板;4、移动板;401、螺纹杆;402、橡胶板;403、移动块;404、第二滑动槽;405、滑动块。

### 具体实施方式

[0021] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1、图2、图3、图4和图5所示,本实用新型提出的一种用于家具设计的图纸绘图装置,包括支撑架1、放置板3和移动板4,支撑架1的底部转动安装有角度调节板102,角度调节板102后端的支撑架1底部转动安装有支架105,支撑架1的顶部转动安装有旋转盘101,旋转盘101底部的支撑架1内部转动安装有紧固轴2,旋转盘101的顶部固定安装有放置板3,放置板3的顶部活动安装有移动板4,移动板4之间活动安装有螺纹杆401;

[0024] 角度调节板102的内部开设有定位槽103,支架105的外侧转动安装有与定位槽103对应的定位轴104,放置板3的外侧开设有第一滑动槽301,移动板4的底部固定安装有滑动块405,放置板3的前端固定安装有挡板302,螺纹杆401的底部转动安装有橡胶板402。

[0025] 基于实施例1的用于家具设计的图纸绘图装置工作原理是:通过将支撑架1放置在合适位置,通过支架105能够对支撑架1进行支撑,通过将绘画图纸放置在放置板3顶部,通过滑动移动板4,通过滑动块405能够使移动板4在放置板3外侧进行滑动操作,通过第一滑动槽301能够在移动板4进行移动时对移动板4进行限位,避免发生偏移,能够将移动板4移动至绘画图纸上方且不遮挡绘画图纸处;

[0026] 通过转动螺纹杆401,能够使橡胶板402对绘画图纸进行挤压,能够将伸展后平铺的绘画图纸的四角进行挤压固定,能够防止绘画图纸发生弯折的现象,提高绘画图纸的平整度,通过根据绘画者的需求进行松动定位轴104,通过向上拨动角度调节板102并翻转放置板3,能够使支撑架1以及放置板3进行同步倾斜操作,当放置板3翻转至合适位置时,通过将定位槽103从新移动至定位轴104顶部,通过转动定位轴104能够对角度调节板102进行固定,能够避免角度调节后的放置板3发生滑落现象,通过挡板302能够对放置在顶部的绘画图纸进行支撑,避免发生滑落;

[0027] 通过放置板3的角度调节能够便于绘画者对绘画图纸进行绘画操作,当需要对局部较小区域进行放大绘画时,通过松动紧固轴2,通过转动旋转盘101,能够使放置板3进行同步转动,能够将需要放大绘画的区域转动至绘画者面前,通过旋转盘101能够将放置板3固定在支撑架1顶部,同时能够使放置板3在支撑架1顶部进行转动操作,通过转动紧固轴2能够将旋转盘101进行固定,能够便于绘画者对需要放大的区域进行绘画操作,提高绘画效率。

[0028] 实施例二

[0029] 如图1、图2和图4所示,本实用新型提出的一种用于家具设计的图纸绘图装置,相较于实施例一,本实施例还包括:支架105之间固定安装有连接杆106,支架105的底部固定安装有防滑垫107,紧固轴2的顶部转动安装有挤压板201,紧固轴2与支撑架1之间通过固定块202固定安装,螺纹杆401与移动板4之间通过移动块403固定安装,移动板4的内部开设有与移动块403对应的第二滑动槽404。

[0030] 本实施例中,如图1所示,通过连接杆106能够增加支架105之间的结构强度,提高支架105之间的稳定性,通过防滑垫107能够避免支架105发生滑动现象;如图2所示,通过挤压板201能够对旋转盘101进行挤压,能够避免旋转盘101发生转动现象,通过固定块202能够将紧固轴2固定在支撑架1内部,避免发生掉落;如图4所示,通过移动块403能够使螺纹杆401在移动板4内部进行移动操作,通过第二滑动槽404能够为移动块403的移动提供空间,同时能够避免移动块403在移动过程中发生偏斜。

[0031] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

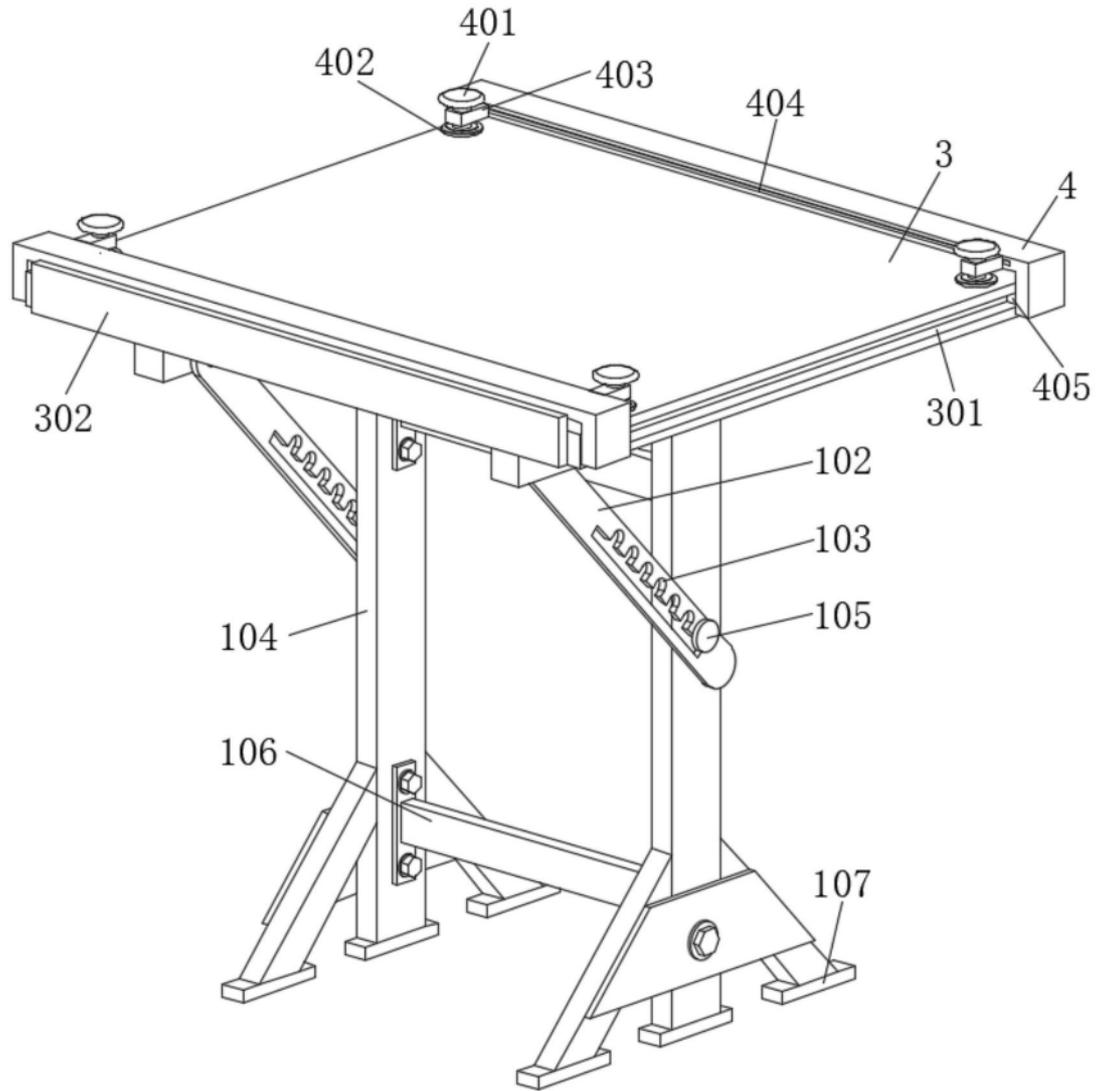


图1

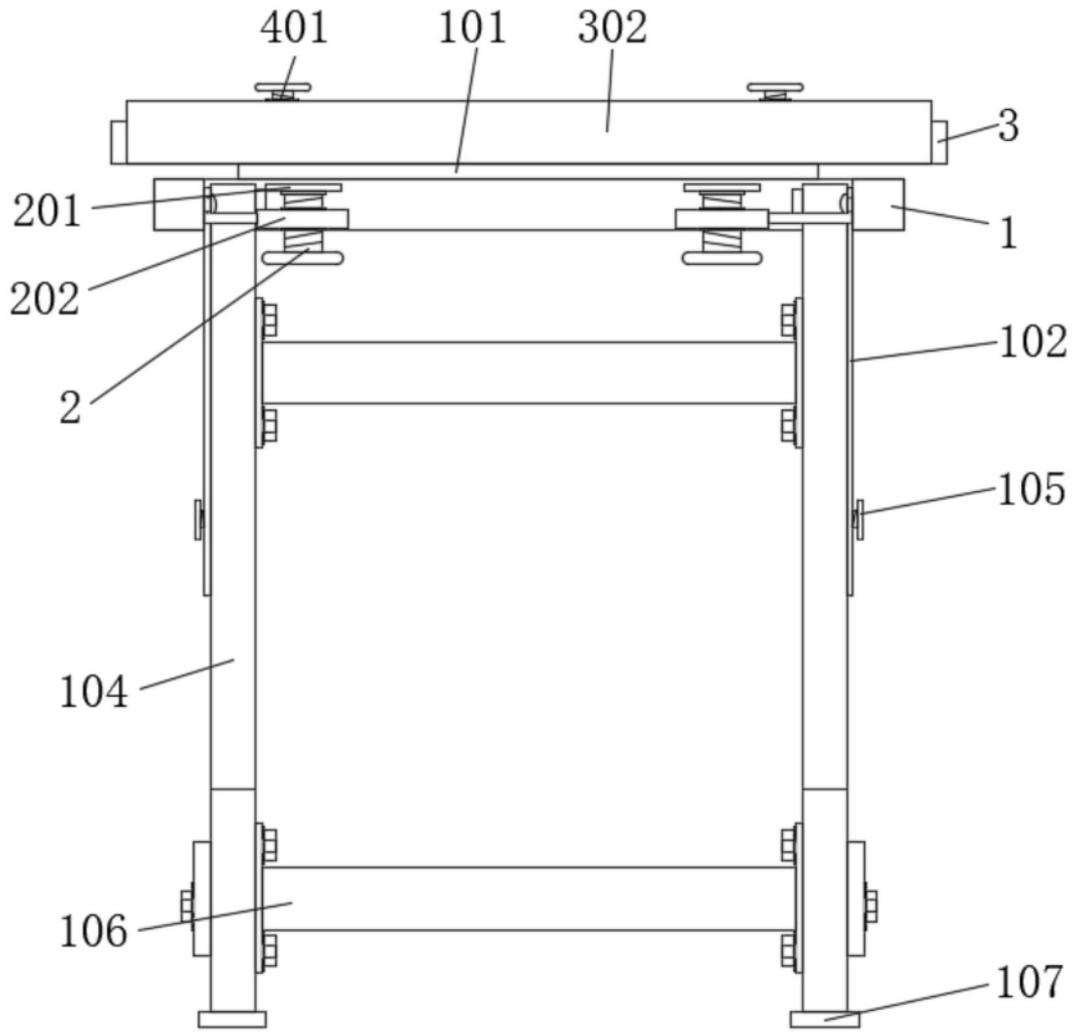


图2

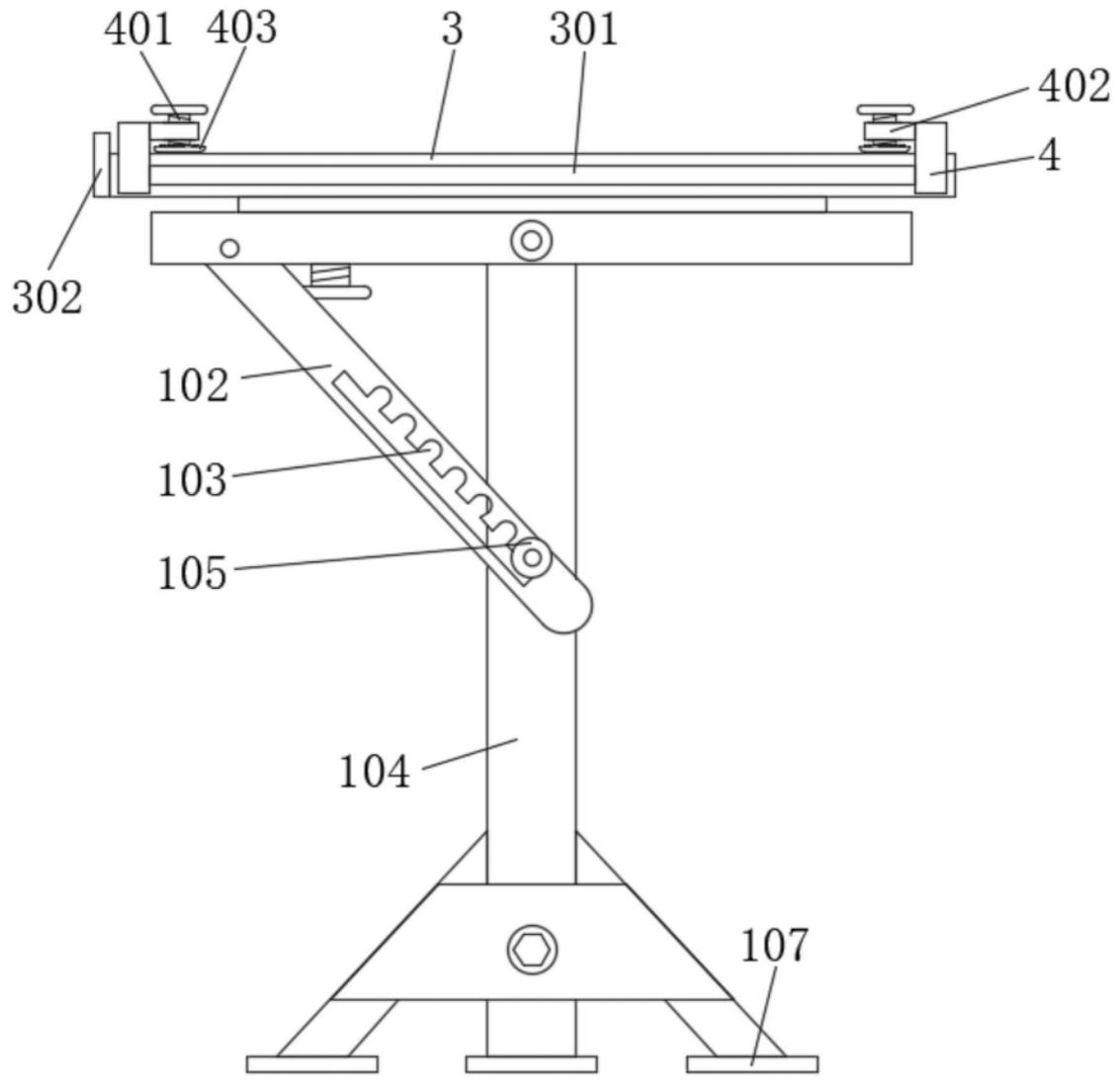


图3

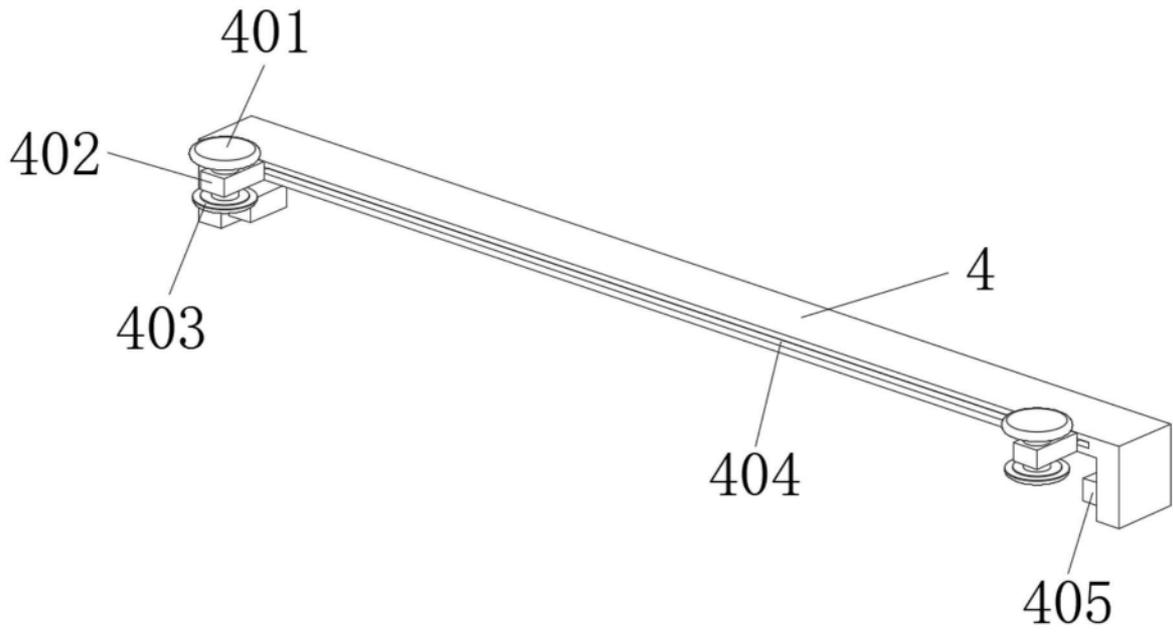


图4

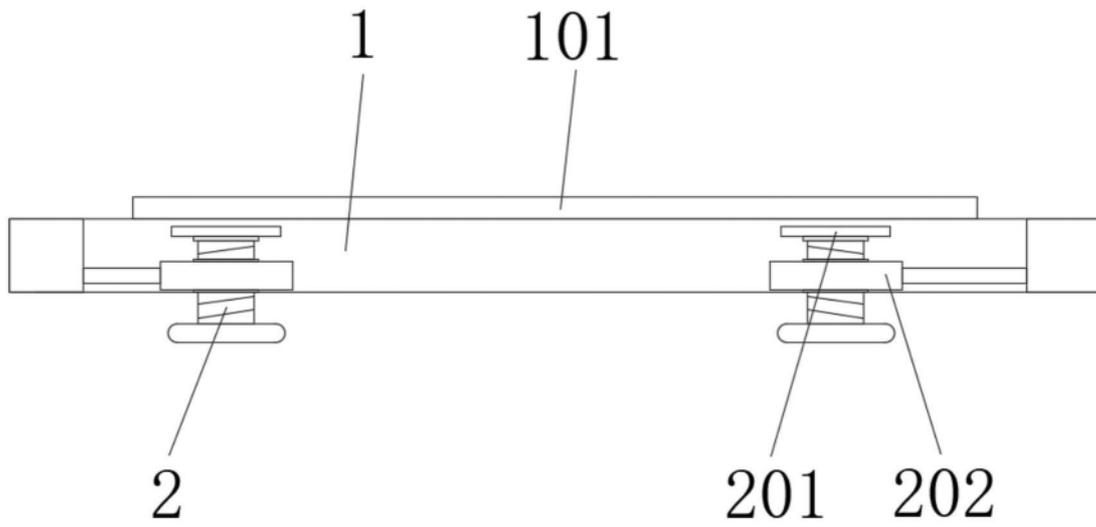


图5