



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214803568 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121665576.1

(22) 申请日 2021.07.21

(73) 专利权人 山东冠鲁置业有限公司

地址 273300 山东省临沂市平邑县浚河路
207号

(72) 发明人 王道波

(74) 专利代理机构 西安赛嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 61275

代理人 胡正耀

(51) Int. Cl.

A47B 97/02 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

A47B 45/00 (2006.01)

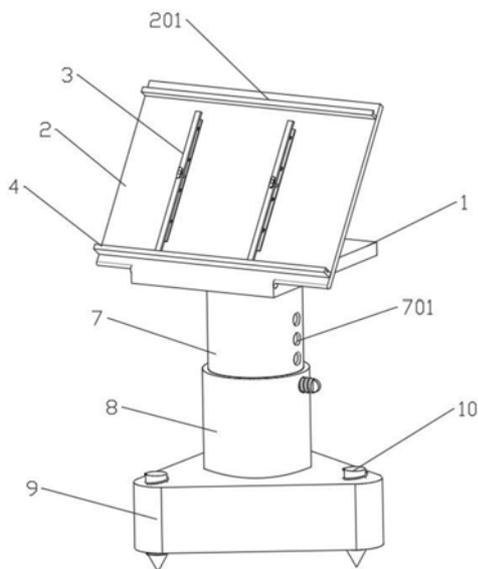
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于建筑设计的图架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于建筑设计的图架,涉及建筑设计技术领域,包括固定架,所述固定架上铰接有一展板,所述展板与固定架之间设置有一锁止机构,所述展板上滑动设置有一夹持组件,所述夹持组件包括滑动板及夹持杆,所述滑动板与夹持杆之间设置有第一弹簧,所述滑动板上开设有一通槽,所述提拉杆远离滑动板的一端固定连接在夹持杆上。通过固定架、展板、夹持组件、滑动板、夹持杆、第一弹簧、通槽、提拉杆之间的配合,通过驱动提拉杆,使得夹持杆远离展板的表面,然后将图纸放置在展板的表面上,第一弹簧恢复弹性形变的过程带动夹持杆贴合在展板的表面上,然后驱动滑动板可以根据图纸的大小来控制滑动的距离,将图纸固定。



1. 一种用于建筑设计的图架,其特征在于:包括固定架(1);

所述固定架(1)上铰接有一展板(2),所述展板(2)与固定架(1)之间设置有一锁止机构(6);

所述展板(2)上滑动设置有一夹持组件(3),所述夹持组件(3)包括滑动板(302)及夹持杆(301),所述滑动板(302)与夹持杆(301)之间设置有第一弹簧(303),所述第一弹簧(303)的弹力使得夹持杆(301)贴合在展板(2)的表面上,所述滑动板(302)上开设有一通槽(305),所述通槽(305)内滑动设置有一提拉杆(304),所述提拉杆(304)远离滑动板(302)的一端固定连接在夹持杆(301)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于建筑设计的图架,其特征在于:所述展板(2)底部固定连接有一固定板(4),所述固定板(4)上开设有第一滑槽(401),所述滑动板(302)滑动设置在第一滑槽(401)内。

3. 根据权利要求1所述的一种用于建筑设计的图架,其特征在于:所述展板(2)的上转动连接有一支杆(5),所述支杆(5)远离展板(2)的一端滑动设置在固定架(1)上,所述支杆(5)与固定架(1)之间设置有一锁止机构(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于建筑设计的图架,其特征在于:所述锁止机构(6)包括滑动块(601)及第二滑槽(607),所述第二滑槽(607)开设在固定架(1)上,所述滑动块(601)滑动设置在第二滑槽(607)内,所述支杆(5)转动连接在滑动块(601)上,所述滑动块(601)上竖直滑动设置有一卡接板(604),所述卡接板(604)与滑动块(601)之间设置有第二弹簧(602),所述卡接板(604)远离滑动块(601)的一端固定连接有把手(605);

所述第二滑槽(607)上开设有与卡接板(604)卡接配合的限位槽(606)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于建筑设计的图架,其特征在于:所述固定架(1)底部上固定连接有一滑动杆(7),所述滑动杆(7)远离固定架(1)的一端滑动设置在套杆(8)内,所述套杆(8)侧面上开设有一螺纹孔(801),所述螺纹孔(801)内螺纹连接有一螺纹杆(802),所述螺纹杆(802)远离套杆(8)的一端上设置有旋钮(803),所述滑动杆(7)上设置有多个与螺纹杆(802)卡接配合的限位孔(701)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于建筑设计的图架,其特征在于:所述套杆(8)远离滑动杆(7)的一端固定连接有一底座(9),所述底座(9)上设置有多个用于调平的调平螺钉(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于建筑设计的图架,其特征在于:所述展板(2)上设置有一置物架(201)。

一种用于建筑设计的图架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设计技术领域,具体为一种用于建筑设计的图架。

背景技术

[0002] 建筑设计是指建筑物在建造之前,设计者按照建设任务,把施工过程和使用过程中所存在的或可能发生的问题,事先作好通盘的设想,拟定好解决这些问题的办法、方案,用图纸和文件表达出来。作为备料、施工组织工作和各工种在制作、建造工作中互相配合协作的共同依据。便于整个工程得以在预定的投资限额范围内,按照周密考虑的预定方案,统一步调,顺利进行。并使建成的建筑物充分满足使用者和社会所期望的各种要求及用途。

[0003] 现有用于建筑设计的图架,如申请号为CN202020176273.2名称为“一种用于建筑设计的图架”的中国专利,公开了一种用于建筑设计的图架,包括底板,所述底板顶部的左右两端均通过第一强力阻尼转轴活动连接有第三活动杆,所述第三活动杆上端的内表面通过第五强力阻尼转轴活动连接有第一活动杆,所述第一活动杆中端的内表面通过第四强力阻尼转轴活动连接,所述第一活动杆上端的内表面通过第三强力阻尼转轴活动连接有第二活动杆,所述第二活动杆上端的内表面通过第二强力阻尼转轴活动连接于顶板底部的左右两端。本实用新型设置了第一强力阻尼转轴、第一活动杆、第二活动杆和第二强力阻尼转轴,达到可调节的目的,解决了现有的建筑设计的图架不具备调节的功能,导致满足不了人们使用需求的问题。

[0004] 现有技术的不足之处在于:在现有的设计用图架,使用时需要将图纸放置在图架上,通过固定装置将图纸固定,传统的固定方式可以通常采用最简单的夹子固定或者采用胶布固定,这样可能会导致施工图纸在固定的过程或者拆卸的过程中将图纸弄破,从而造成损失;此外传统的图架的角度无法进行调节,无法更好的满足工作人员的使用,实用性较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种用于建筑设计的图架,以解决上述现有技术中容易将图纸弄破的不足之处。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于建筑设计的图架,包括固定架,所述固定架上铰接有一展板,所述展板与固定架之间设置有一锁止机构,所述展板上滑动设置有一夹持组件,所述夹持组件包括滑动板及夹持杆,所述滑动板与夹持杆之间设置有第一弹簧,所述第一弹簧的弹力使得夹持杆贴合在展板的表面上,所述滑动板上开设有一通槽,所述通槽内滑动设置有一提拉杆,所述提拉杆远离滑动板的一端固定连接在夹持杆上。

[0007] 进一步地,所述展板底部固定连接有一固定板,所述固定板上开设有第一滑槽,所述滑动板滑动设置在第一滑槽内。

[0008] 进一步地,所述展板上转动连接有一支杆,所述支杆远离展板的一端滑动设置

在固定架上,所述支杆与固定架之间设置有一锁止机构。

[0009] 进一步地,所述锁止机构包括滑动块及第二滑槽,所述第二滑槽开设在固定架上,所述滑动块滑动设置在第二滑槽内,所述支杆转动连接在滑动块上,所述滑动块上竖直滑动设置有一卡接板,所述卡接板与滑动块之间设置有第二弹簧,所述卡接板远离滑动块的一端固定连接有一把手,所述第二滑槽上开设有与卡接板卡接配合的限位槽。

[0010] 进一步地,所述固定架底部上固定连接有一滑动杆,所述滑动杆远离固定架的一端滑动设置在套杆内,所述套杆侧面上开设有一螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有一螺纹杆,所述螺纹杆远离套杆的一端上设置有旋钮,所述滑动杆上设置有多个与螺纹杆卡接配合的限位孔。

[0011] 进一步地,所述套杆远离滑动杆的一端固定连接有一底座,所述底座上设置有多个用于调平的调平螺钉。

[0012] 进一步地,所述展板上设置有一置物架。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过固定架、展板、夹持组件、滑动板、夹持杆、第一弹簧、通槽、提拉杆之间的配合,通过向远离滑动板的一侧驱动提拉杆,带动夹持杆运动,使得夹持杆远离展板的表面,然后将图纸放置在展板的表面上,松手之后第一弹簧恢复弹性形变的过程带动夹持杆贴合在展板的表面上,进而将图纸固定,然后驱动滑动板可以根据图纸的大小来控制滑动的距离,进而更好的将图纸固定在展板上,提高该图架的实用性。

附图说明

[0014] 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实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例提供的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例提供的整体侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型实施例提供的整体另一视角结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型实施例提供的夹持组件结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型实施例提供的滑动板与固定板连接方式结构示意图;

[0020] 图6为图3中A区域放大结构示意图。

[0021] 附图标记说明:1、固定架;2、展板;201、置物架;3、夹持组件;301、夹持杆;302、滑动板;303、第一弹簧;304、提拉杆;305、通槽;4、固定板;401、第一滑槽;5、支杆;6、锁止机构;601、滑动块;602、第二弹簧;603、伸缩杆;604、卡接板;605、把手;606、限位槽;607、第二滑槽;7、滑动杆;701、限位孔;8、套杆;801、螺纹孔;802、螺纹杆;803、旋钮;9、底座;10、调平螺钉

具体实施方式

[0022] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0023] 请参阅图1-6,本实用新型实施例提供的一种用于建筑设计的图架,包括固定架1,

固定架1上铰接有一展板2,展板2与固定架1之间设置有一锁止机构6,展板2上滑动设置有一夹持组件3,夹持组件3包括滑动板302及夹持杆301,滑动板302与夹持杆301之间设置有第一弹簧303,第一弹簧303的弹力使得夹持杆301贴合在展板2的表面上,滑动板302上开设有一通槽305,通槽305内滑动设置有一提拉杆304,提拉杆304远离滑动板302的一端固定连接在夹持杆301上。

[0024] 具体的,该图架包括有固定架1,在固定架1上铰接有一个展板2,通过铰接设置,可以根据使用者的自身需要进行调节该图架的角度,提高该图架的实用性,通过设置有一个锁止机构6,用于控制调节该图架的角度,然后进行锁止固定,操作简单方便,在展板2上滑动设置有夹持组件3,夹持组件3用于夹持设计所用的图纸,方便将纸张铺开,其中夹持组件3的数量可以为两个,分别分布在展板2的两侧上;在使用该夹持组件3时,首先通过向远离滑动板302的一侧驱动提拉杆304,带动夹持杆301运动,使得夹持杆301远离展板2的表面,然后将图纸放置在展板2的表面上,松手之后第一弹簧303恢复弹性形变的过程带动夹持杆301贴合在展板2的表面上,进而将图纸固定,然后驱动滑动板302,可以根据图纸的大小来控制滑动的距离,进而更好的将图纸固定在展板2上。

[0025] 展板2底部固定连接有一固定板4,固定板4上开设有第一滑槽401,滑动板302滑动设置在第一滑槽401内。

[0026] 优选的,其中第一滑槽401的形状为梯形状,滑动板302的底部也为梯形状,通过设置成梯形状,在滑动的同时可以起到限位的作用,防止夹持组件3的掉落。

[0027] 展板2的上转动连接有一支杆5,支杆5远离展板2的一端滑动设置在固定架1上,支杆5与固定架1之间设置有一锁止机构6,锁止机构6包括滑动块601及第二滑槽607,第二滑槽607开设在固定架1上,滑动块601滑动设置在第二滑槽607内,支杆5转动连接在滑动块601上,滑动块601上竖直滑动设置有一卡接板604,卡接板604与滑动块601之间设置有第二弹簧602,卡接板604远离滑动块601的一端固定连接有一把手605,第二滑槽607上开设有与卡接板604卡接配合的限位槽606。

[0028] 优选的,需要调节该图架的角度时,首先通过把手605带动卡接板向上滑动,使得卡接板604从限位槽606内滑动,进而可以在滑槽607内滑动滑动块601,进而带动支杆5在固定架1上滑动,调节到既定的位置后,松开把手605,第二弹簧602恢复弹力的过程中带动卡接板4卡接进限位槽606内,从而再次将滑动块601固定,进而实现对该图架的角度进行调节,其中在第二弹簧602内设置有伸缩杆603,可以起到限位的作用。

[0029] 固定架1底部上固定连接有一滑动杆7,滑动杆7远离固定架1的一端滑动设置在套杆8内,套杆8侧面上开设有一螺纹孔801,螺纹孔801内螺纹连接有一螺纹杆802,螺纹杆802远离套杆8的一端上设置有旋钮803,滑动杆7上设置有多个与螺纹杆802卡接配合的限位孔701。

[0030] 优选的,需要调节该图架的高度时,通过旋钮903带动螺纹杆802转动,使得螺纹杆802从限位孔701内拔出,然后上下驱动滑动杆7,滑动到既定位置后再次将螺纹杆802卡接进限位孔701内即可,便可以将该图架的高度进行固定,提高该图架的实用性。

[0031] 套杆8远离滑动杆7的一端固定连接有一底座9,底座9上设置有多个用于调平的调平螺钉10。

[0032] 优选的,使用时需要地面不平整的时候,通过螺钉10进行调整,从而保证整个图架

处于水平的状态,便于使用。

[0033] 展板2上设置有一置物架201。

[0034] 优选的,通过设置置物架201,便于放置简单的工具,例如笔、直尺等,便于使用,提高该图架的实用性。

[0035] 工作原理:使用时,使用该夹持组件3时,首先通过向远离滑动板302的一侧驱动提拉杆304,带动夹持杆301运动,使得夹持杆301远离展板2的表面,然后将图纸放置在展板2的表面上,松手之后第一弹簧303恢复弹性形变的过程带动夹持杆301贴合在展板2的表面上,进而将图纸固定,然后驱动滑动板302,可以根据图纸的大小来控制滑动的距离,进而更好的将图纸固定在展板2上;需要调节该图架的角度时,首先通过把手605带动卡接板向上滑动,使得卡接板604从限位槽606内滑动,进而可以在滑槽607内滑动滑动块601,进而带动支杆5在固定架1上滑动,调节到既定的位置后,松开把手605,第二弹簧602恢复弹力的过程中带动卡接板4卡接进限位槽606内,从而再次将滑动块601固定,进而实现对该图架的角度进行调节。

[0036] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

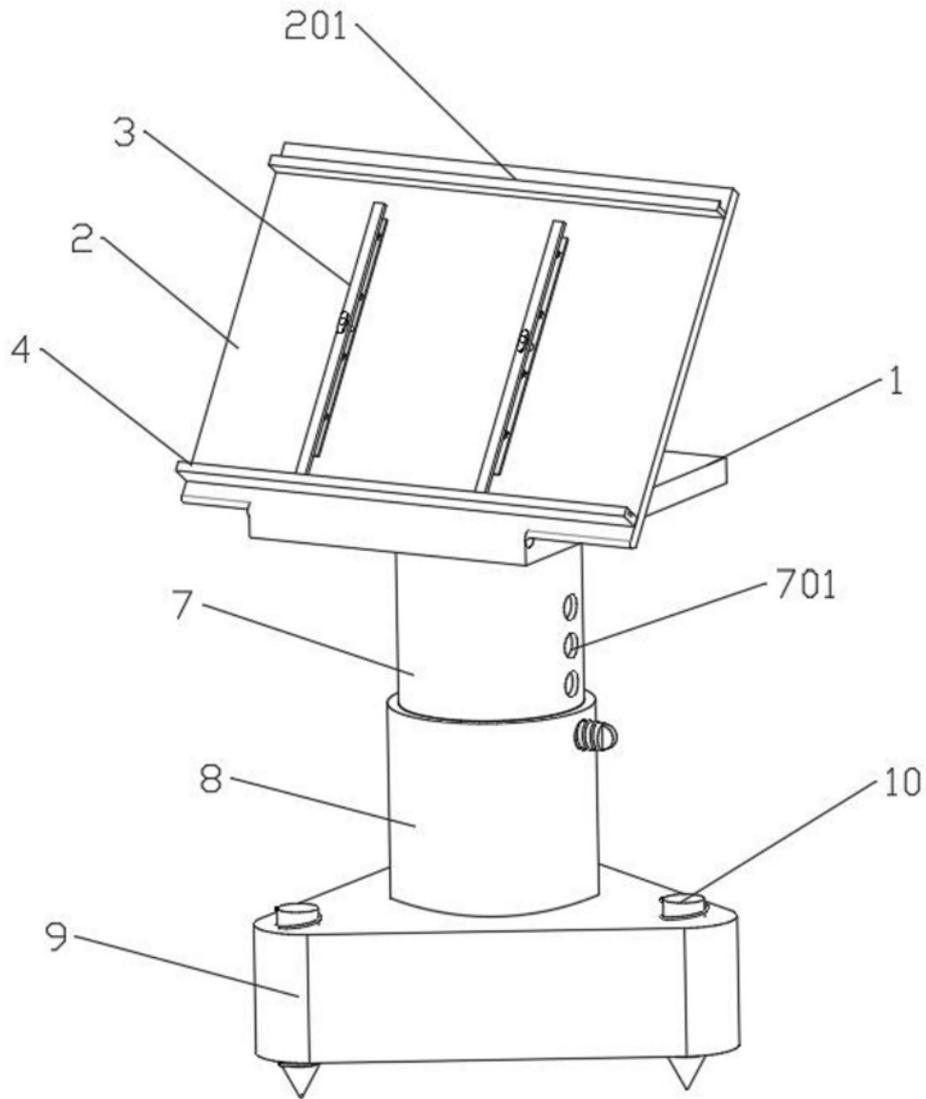


图1

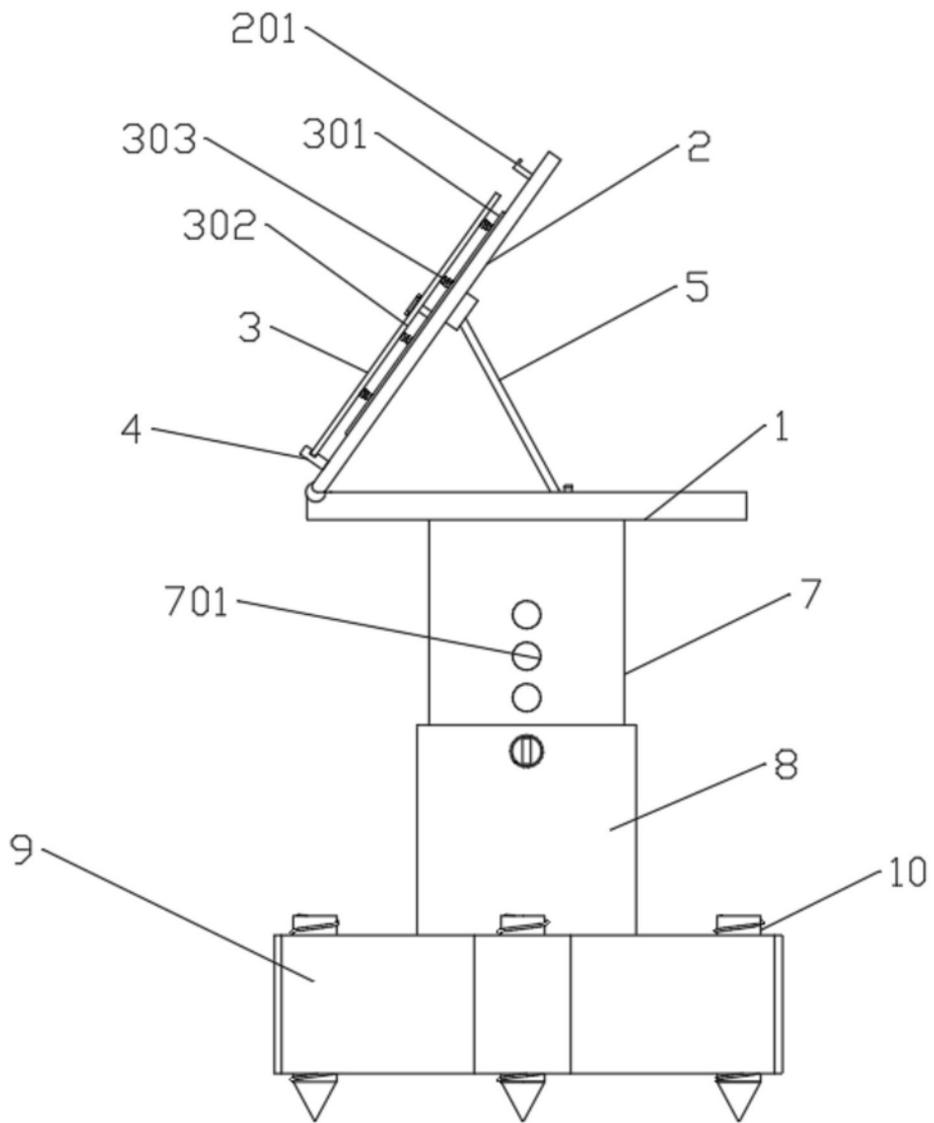


图2

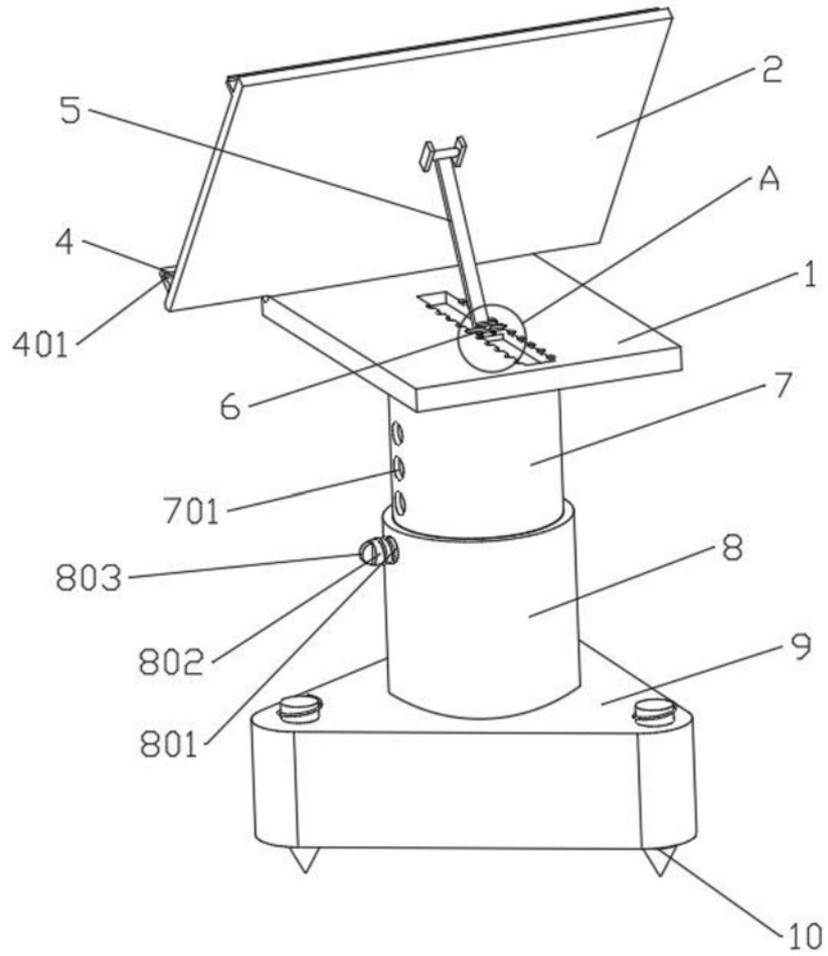


图3

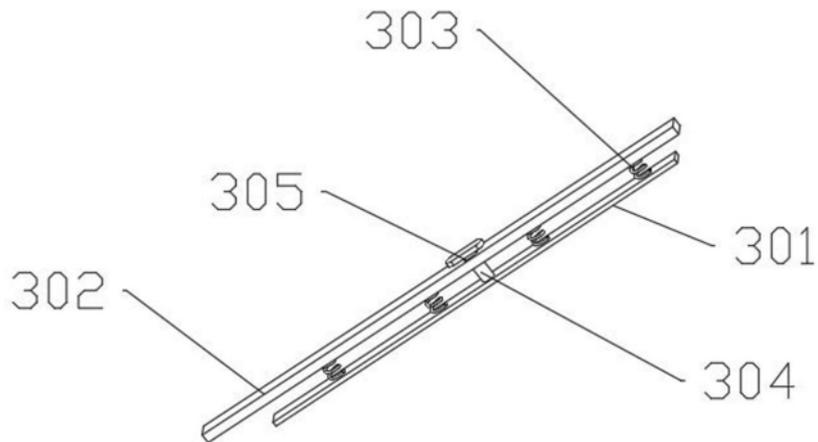


图4

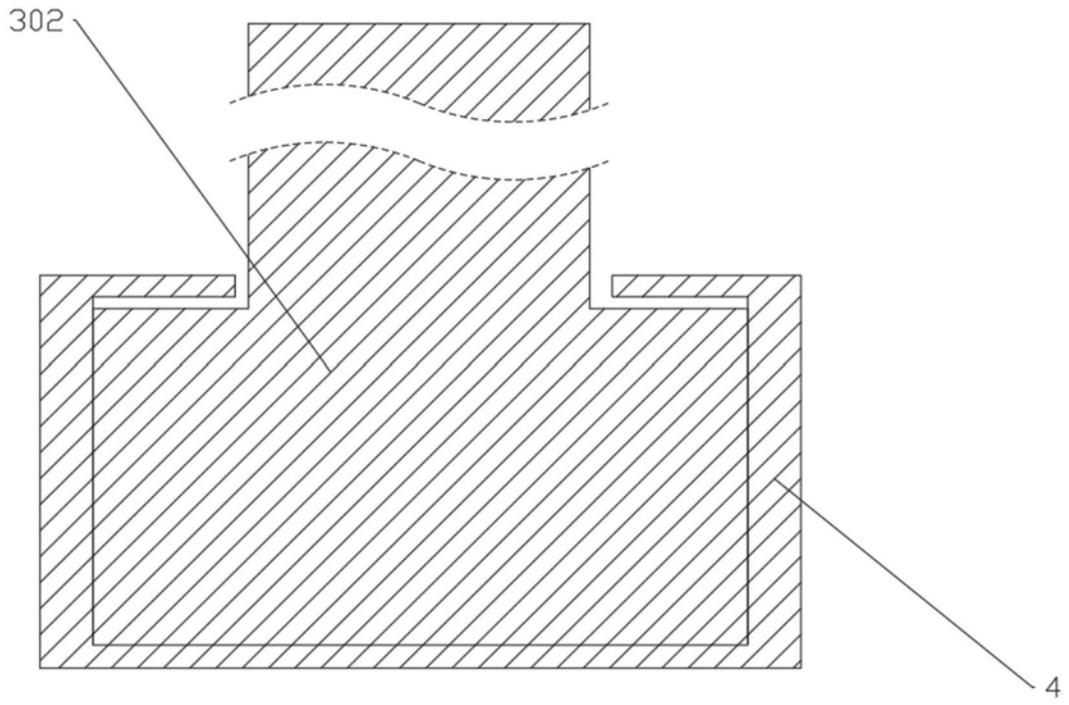


图5

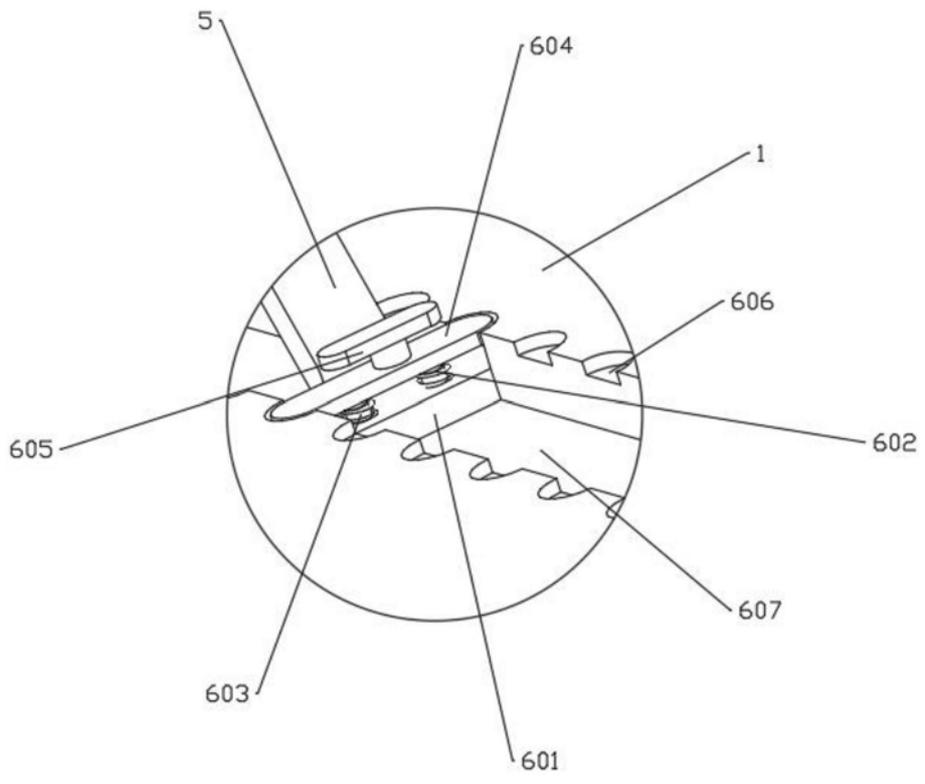


图6