



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221289701 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202322697797.2

(22) 申请日 2023.10.09

(73) 专利权人 路中美

地址 518000 广东省深圳市南山区前海路
3101号

(72) 发明人 马建杰

(51) Int. Cl.

B23D 33/00 (2006.01)

B23D 33/12 (2006.01)

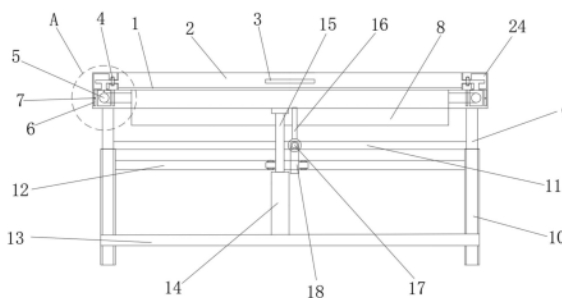
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑设计用的模型制作工作台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑设计用的模型制作工作台,包括桌面、挡板、把手、滚轮和滑轨,所述桌面的上表面设有挡板,所述挡板的前端中部固定安装有把手,所述桌面的上表面两侧安装有滑槽,所述滑槽的卡槽内部设有滚轮,所述蜗杆的一端设有转动杆,所述转动轴的中心轴处安装有剪切刀。该建筑设计用的模型制作工作台,当需要清理桌面时,拉动把手,使挡板向前进,挡板下端的滑块一将桌面下的垃圾箱撞出,从而将挡板带动的垃圾收集至垃圾箱中,之后挡板由于弹簧的弹力作用回弹,挡板两侧下端的磁条由于磁石磁力的作用将垃圾箱带回,卡位块上的磁条将垃圾箱的位置固定,从而完成了快速清理桌面。



1. 一种建筑设计用的模型制作工作台,包括桌面(1)、挡板(2)、把手(3)、滚轮(4)和滑轨(5),其特征在于:所述桌面(1)的上表面设有挡板(2),所述挡板(2)的前端中部固定安装有把手(3),所述桌面(1)的上表面两侧安装有滑槽(24),所述滑槽(24)的卡槽内部设有滚轮(4),所述挡板(2)的两侧下端安装有滑轨(5),所述桌面(1)的两侧下端固定安装有卡位块(6),所述卡位块(6)的一侧中部安装有磁条(7),所述桌面(1)的下表面设有垃圾箱(8),所述桌面(1)的下表面安装有支撑柱一(9),所述支撑柱一(9)的下端设有支撑柱二(10),4个所述支撑柱一(9)之间连接有连接管一(11),4个所述支撑柱二(10)之间连接有连接管二(12),所述支撑柱二(10)的下端安装有支撑底面(13),所述支撑底面(13)的上表面中心处安装有限位筒(14),所述限位筒(14)的上端设有支撑杆(15),所述连接管一(11)的内部设有蜗杆(17),所述蜗杆(17)的一端设有转动杆(16),所述蜗杆(17)的下端设有蜗轮(18),所述挡板(2)的两侧下端安装有滑块一(19),所述蜗轮(18)的一侧设有齿轮(20),所述桌面(1)的前端一侧安装有刀盒(21),所述刀盒(21)的内部安装有转动轴(22),所述转动轴(22)的中心轴处安装有剪切刀(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑设计用的模型制作工作台,其特征在于:所述桌面(1)的上表面设有刻度线,所述桌面(1)与挡板(2)为滑动连接,且挡板(2)的下端设有橡胶垫,所述桌面(1)的两侧滑槽(24)内设有弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑设计用的模型制作工作台,其特征在于:所述卡位块(6)外表面两侧之间的距离大于滑块一(19)内表面两侧之间的距离,所述垃圾箱(8)外表面两侧之间的距离大于卡位块(6)内表面两侧之间的距离。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑设计用的模型制作工作台,其特征在于:所述连接管一(11)与蜗杆(17)为螺纹连接,所述支撑杆(15)的一侧表面均匀分布有啮齿,且支撑杆(15)与齿轮(20)为啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑设计用的模型制作工作台,其特征在于:所述垃圾箱(8)与滑块一(19)的相向一侧均设有磁条(7),所述垃圾箱(8)与卡位块(6)的相向一侧均设有磁条(7),所述支撑柱一(9)与支撑柱二(10)为滑动连接,所述限位筒(14)与支撑杆(15)为滑动连接。

一种建筑设计用的模型制作工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设计技术领域,具体为一种建筑设计用的模型制作工作台。

背景技术

[0002] 随着经济与科技的快速发展,人们对资源的利用率也越来越大,但随之而来的是资源大量浪费的问题,地球上的资源是固定的,因此人们为了减少资源的浪费制定了一系列的方案,这些方案前期是需要模型来展示的,因此市面上出现了大量的模型;

[0003] 现在的模型制作台的结构较为固定,功能较为单一当制作台遇到不同身高的人员时,其固定的结构高度无法满足不同人员的需求,会使得较高的人使用该制作台极为不方便;

[0004] 不仅如此,在模型制作台上剪切模型版也是一件较为麻烦的事,需要准备剪刀以及其他的工具,操作起来复杂,效率低下,且剪切时产生的碎渣碎屑难以一次性清除。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种建筑设计用的模型制作工作台,以解决上述背景技术中的结构固定,功能性单一,剪切复杂,碎渣碎屑难以一次性清除的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑设计用的模型制作工作台,包括桌面、挡板、把手、滚轮和滑轨,所述桌面的上表面设有挡板,所述挡板的前端中部固定安装有把手,所述桌面的上表面两侧安装有滑槽,所述滑槽的卡槽内部设有滚轮,所述挡板的两侧下端安装有滑轨,所述桌面的两侧下端固定安装有卡位块,所述卡位块的一侧中部安装有磁条,所述桌面的下表面设有垃圾箱,所述桌面的下表面安装有支撑柱一,所述支撑柱一的下端设有支撑柱二,4个所述支撑柱一之间连接有连接管一,4个所述支撑柱二之间连接有连接管二,所述支撑柱二的下端安装有支撑底面,所述支撑底面的上表面中心处安装有限位筒,所述限位筒的上端设有支撑杆,所述连接管一的内部设有蜗杆,所述蜗杆的一端设有转动杆,所述蜗杆的下端设有蜗轮,所述挡板的两侧下端安装有滑块一,所述蜗轮的一侧设有齿轮,所述桌面的前端一侧安装有刀盒,所述刀盒的内部安装有转动轴,所述转动轴的中心轴处安装有剪切刀。

[0007] 优选的,所述桌面的上表面设有刻度线,所述桌面与挡板为滑动连接,且挡板的下端设有橡胶垫,所述桌面的两侧滑槽内设有弹簧。

[0008] 采用上述技术方案,刻度线方便切割,橡胶垫增加了与桌面的接触面积,增强了清理效果,弹簧便于挡板复位。

[0009] 优选的,所述卡位块外表面两侧之间的距离大于滑块一内表面两侧之间的距离,所述垃圾箱外表面两侧之间的距离大于卡位块内表面两侧之间的距离。

[0010] 采用上述技术方案,确保了自动清理结构的运行。

[0011] 优选的,所述连接管一与蜗杆为螺纹连接,所述支撑杆的一侧表面均匀分布有啮齿,且支撑杆与齿轮为啮合连接。

[0012] 采用上述技术方案,使用者控制转动杆的旋转即可完成桌面的上升与下降。

[0013] 优选的,所述垃圾箱与滑块一的相向一侧均设有磁条,所述垃圾箱与卡位块的相向一侧均设有磁条,所述支撑柱一与支撑柱二为滑动连接,所述限位筒与支撑杆为滑动连接。

[0014] 采用上述技术方案,确保了升降结构的运行,磁条确保了清理结构的运行。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该建筑设计用的模型制作工作台:

[0016] 1.拉动把手,使挡板向前进,挡板下端的滑块一将桌面下的垃圾箱撞出,从而将挡板带动的垃圾收集至垃圾箱中,之后挡板由于弹簧的弹力作用回弹,挡板两侧下端的磁条由于磁石磁力的作用将垃圾箱带回,卡位块上的磁条将垃圾箱的位置固定,从而完成了快速清理桌面;

[0017] 2.旋转转动杆,蜗杆带动蜗轮转动,蜗轮带动蜗轮一侧设置的齿轮转动,齿轮带动与齿轮啮合的支撑杆做上下运动,根据需要,调整至合适的高度即可以极为简单的结构实现了桌面的升降方便了设计师日常的使用;

[0018] 3.桌面一侧设置有剪切刀,桌面上设置有刻度线,当我们需要剪裁模型板是时,根据设置的刻度来确定长度,定好长度之后落下剪切刀,从而将模型板切割,优化了裁剪的步骤,使得我们裁剪模型版更加的方便,且精度也有保证。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体正剖视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型整体侧剖视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型整体俯剖视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型刀盒、转动轴和剪切刀连接正剖视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图1中A结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型图2中B结构示意图。

[0025] 图中:1、桌面;2、挡板;3、把手;4、滚轮;5、滑轨;6、卡位块;7、磁条;8、垃圾箱;9、支撑柱一;10、支撑柱二;11、连接管一;12、连接管二;13、支撑底面;14、限位筒;15、支撑杆;16、转动杆;17、蜗杆;18、蜗轮;19、滑块一;20、齿轮;21、刀盒;22、转动轴;23、剪切刀;24、滑槽。

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] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑设计用的模型制作工作台,包括桌面1、挡板2、把手3、滚轮4、滑轨5、卡位块6、磁条7、垃圾箱8、支撑柱一9、支撑柱二10、连接管一11、连接管二12、支撑底面13、限位筒14、支撑杆15、转动杆16、蜗杆17、蜗轮18、滑块一19、齿轮20、刀盒21、转动轴22、剪切刀23和滑槽24,桌面1的上表面设有挡板2,挡板2的前端中部固定安装有把手3,桌面1的上表面两侧安装有滑槽24,滑槽24的卡槽内部设有

滚轮4,挡板2的两侧下端安装有滑轨5,桌面1的两侧下端固定安装有卡位块6,卡位块6的一侧中部安装有磁条7,桌面1的下表面设有垃圾箱8,桌面1的上表面设有刻度线,桌面1与挡板2为滑动连接,且挡板2的下端设有橡胶垫,桌面1的两侧滑槽24内设有弹簧,卡位块6外表面两侧之间的距离大于滑块一19内表面两侧之间的距离,垃圾箱8外表面两侧之间的距离大于卡位块6内表面两侧之间的距离,当需要清理桌面1时,向后拉动把手3,从而把手3带动挡板2向后运动,与挡板2固定连接的滑块一19同时向后运动,滑块一19穿过卡位块6撞向垃圾箱8,从而将垃圾箱8撞出桌面1,与此同时挡板2收集的垃圾掉入垃圾箱8中,之后挡板2受到挤压的弹簧的作用回弹,滑块一19同时回弹,滑块一19上的磁条7与垃圾箱8上的磁条7相互吸引,从而将垃圾箱8带回,由于垃圾箱8两侧之间的距离大于卡位块6两侧之间的距离,垃圾箱8被卡位块6挡住,垃圾箱8上的磁条7与卡位块6上的磁条7相互吸引,从而将垃圾箱8吸住固定,此时清理完成。

[0028] 桌面1的下表面安装有支撑柱一9,支撑柱一9的下端设有支撑柱二10,4个支撑柱一9之间连接有连接管一11,4个支撑柱二10之间连接有连接管二12,支撑柱二10的下端安装有支撑底面13,支撑底面13的上表面中心处安装有限位筒14,限位筒14的上端设有支撑杆15,连接管一11的内部设有蜗杆17,蜗杆17的一端设有转动杆16,蜗杆17的下端设有蜗轮18,挡板2的两侧下端安装有滑块一19,蜗轮18的一侧设有齿轮20,桌面1的前端一侧安装有刀盒21,刀盒21的内部安装有转动轴22,转动轴22的中心轴处安装有剪切刀23,连接管一11与蜗杆17为螺纹连接,支撑杆15的一侧表面均匀分布有啮齿,且支撑杆15与齿轮20为啮合连接,垃圾箱8与滑块一19的相向一侧均设有磁条7,垃圾箱8与卡位块6的相向一侧均设有磁条7,支撑柱一9与支撑柱二10为滑动连接,限位筒14与支撑杆15为滑动连接,当需要调整桌面1高度时,控制转动杆16进行旋转,从而蜗杆17带动蜗轮18转动,蜗轮18带动蜗轮18一侧设置的齿轮20转动,齿轮20带动与齿轮20啮合的支撑杆15做上下运动,从而实现了桌面1的上升与下降,当需要裁剪模板时,将剪切刀23从刀盒21转出,将模板紧靠滑槽24,根据桌面1的刻度线调整模板位置,调整好位置后,将剪切刀23落下即完成剪切。

[0029] 工作原理:在使用该建筑设计用的模型制作工作台时,挡板2、把手3、蜗杆17、蜗轮18等结构,实现了快速清理,调节高度等,使得该工作台功能更加多样,增加了该工作台的灵活性,增加了整体的实用性。

[0030] 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。

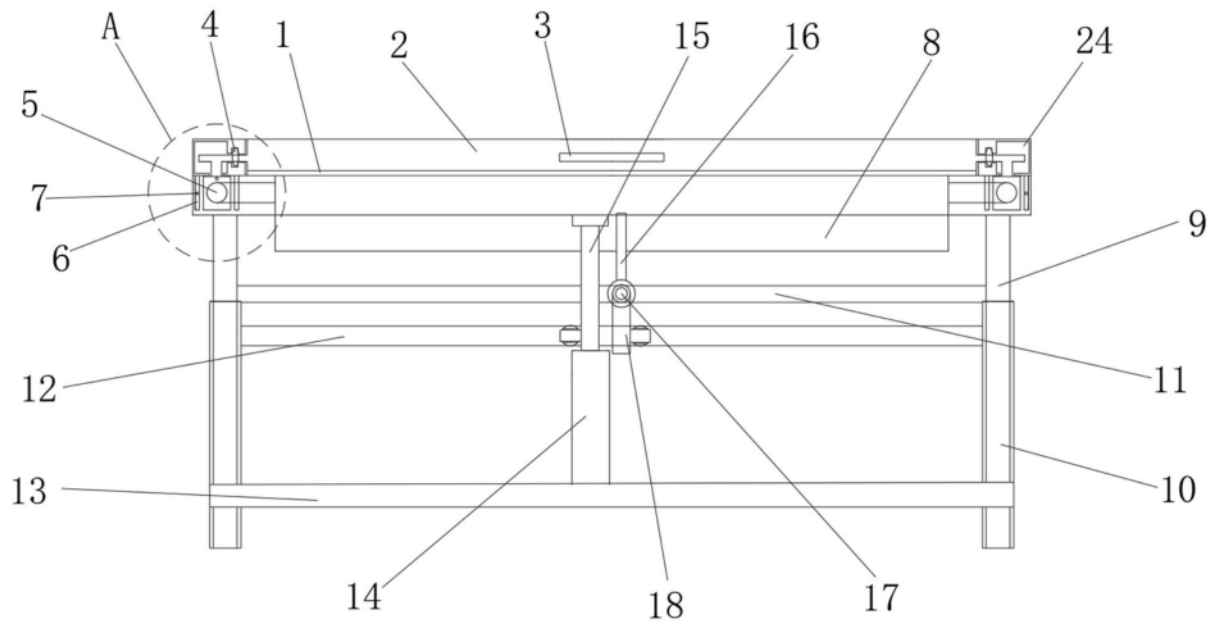


图1

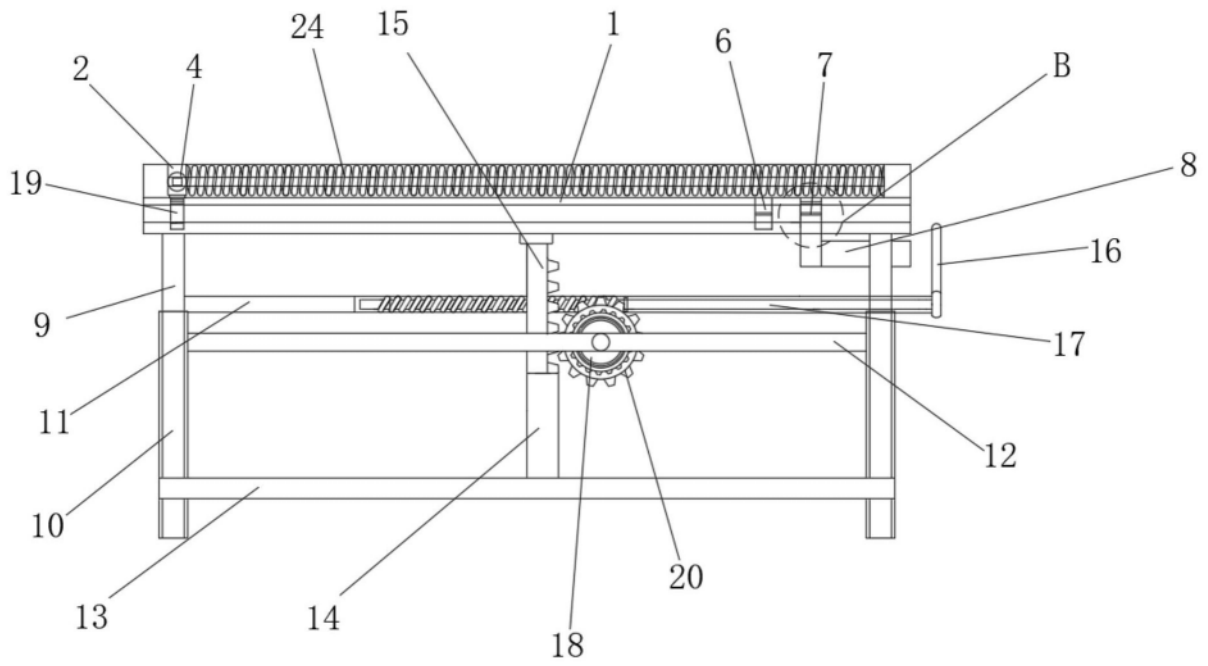


图2

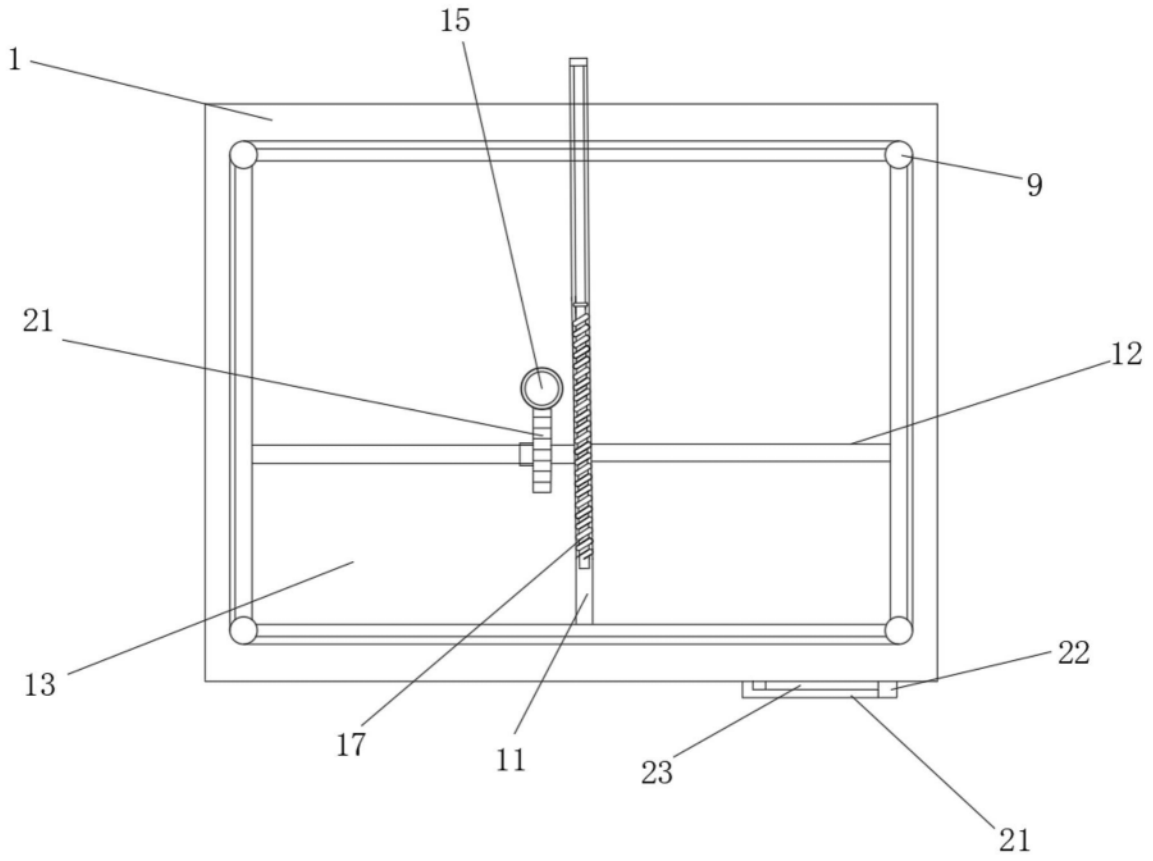


图3

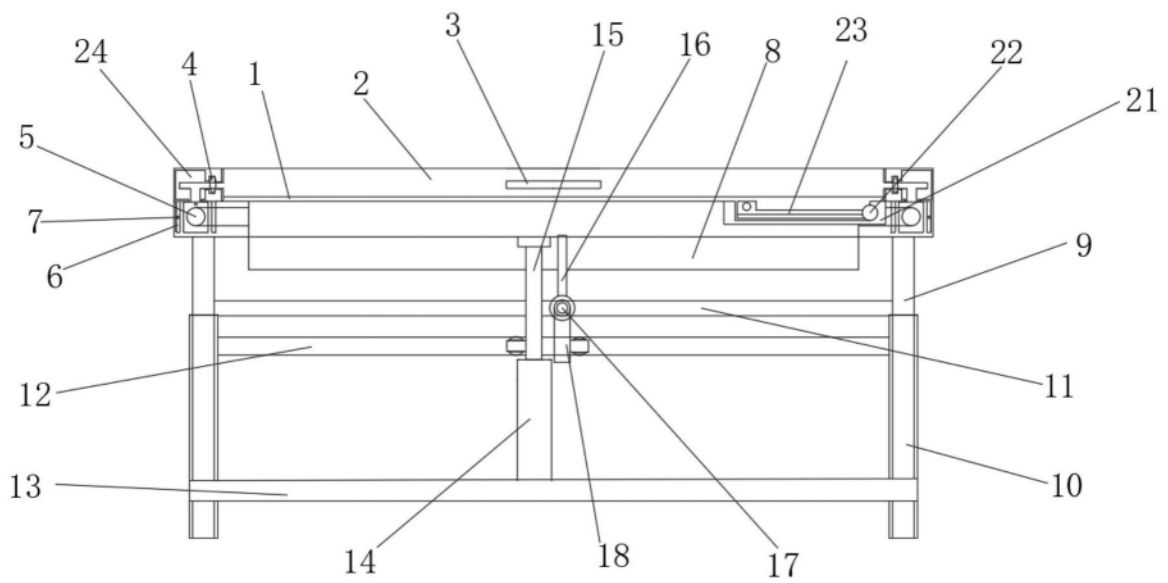


图4

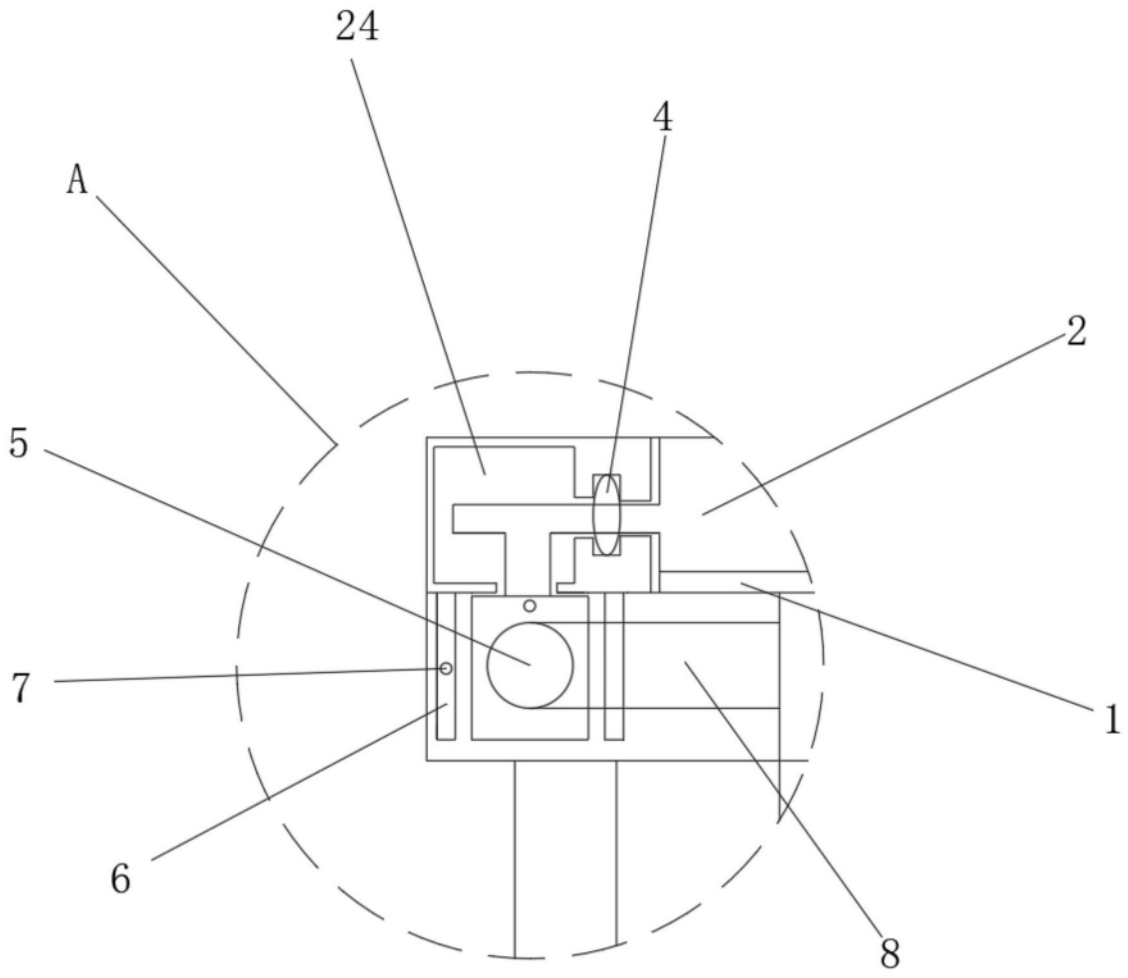


图5

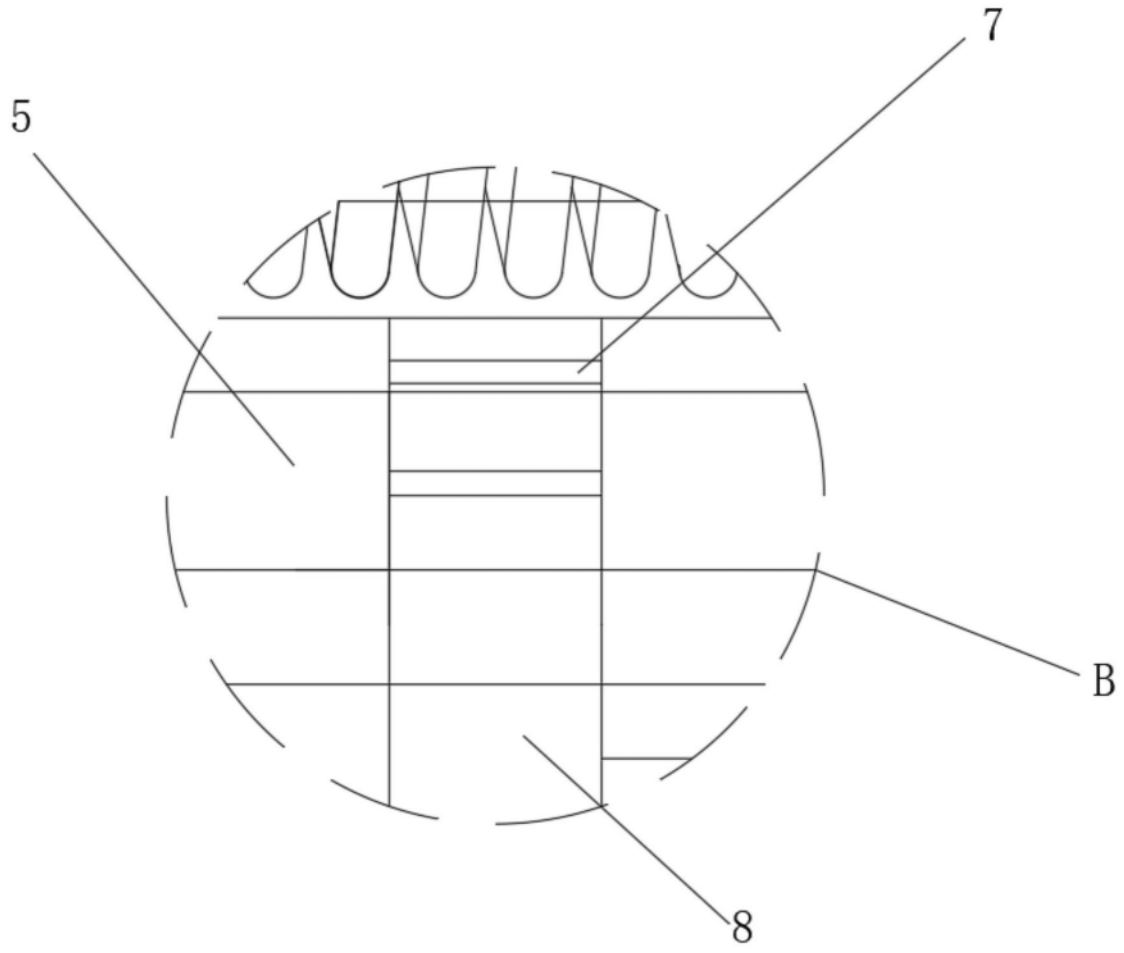


图6