



(21) 申请号 202323665935.5

G03B 21/14 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.29

G03B 21/56 (2006.01)

(73) 专利权人 温州商学院

地址 325000 浙江省温州市瓯海区东方南路38号温州市国家大学科技园孵化器

(72) 发明人 陈贤望

(74) 专利代理机构 温州匠心专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33279

专利代理师 胡仁勇

(51) Int. Cl.

A47B 19/10 (2006.01)

A47B 21/007 (2006.01)

A47F 5/025 (2006.01)

H04N 1/195 (2006.01)

G09B 5/06 (2006.01)

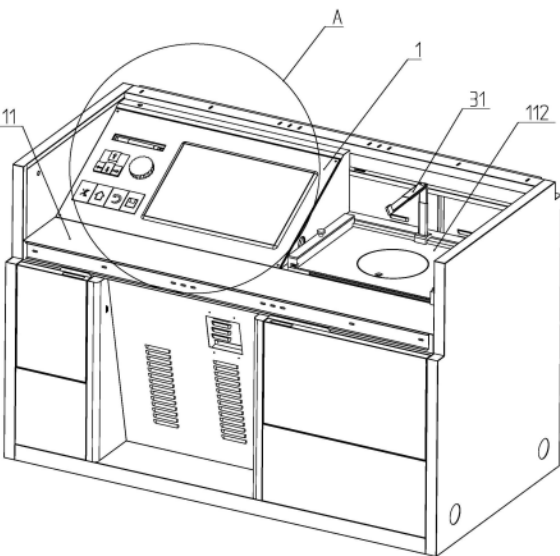
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多功能讲台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种多功能讲台,包括桌面装置和教学装置,桌面装置包括基台,基台上设置有教学部和展示部,教学装置包括具备触摸屏数位板功能的平板显示机构和采集机构,采集机构包括高拍仪、展台和设置于展台外侧的轨道,高拍仪包括与轨道滑动配合的底座、拍摄件、升降套管、伸缩套管,升降套管设置于底座上,伸缩套管与升降套管上端铰连接,拍摄件设置于伸缩套管的前端,伸缩套管前端设置有铰接插孔,拍摄件一端设置有转动插设于铰接插孔内的铰接轴,铰接轴中空设置并设置有导线出口,轨道、升降套管与伸缩套管的移动轨迹处于三轴不同方向,升降套管与伸缩套管的铰接方向和伸缩套管与拍摄件的铰接方向相垂直,教学部设置于展示部左侧。



1. 一种多功能讲台,其特征在于:包括桌面装置和教学装置,所述桌面装置包括基台,所述基台上设置有教学部和展示部,所述教学装置包括设置于教学部的具备触摸屏数位板功能的平板显示机构和设置于展示部的采集机构,所述展示部高度低于教学部,所述平板显示机构倾斜设置,所述采集机构包括高拍仪、展台和设置于展台外侧的轨道,所述高拍仪包括与轨道滑动配合的底座、拍摄件、升降套管、伸缩套管,所述升降套管设置于所述底座上,所述伸缩套管与升降套管上端铰连接,所述拍摄件设置于所述伸缩套管的前端,所述伸缩套管前端设置有铰接插孔,所述拍摄件对应铰接插孔的一端设置有转动插设于铰接插孔内的铰接轴,所述铰接轴中空设置并设置有导线出口,所述轨道、升降套管与伸缩套管的移动轨迹处于三轴不同方向,所述升降套管与伸缩套管的铰接方向和所述伸缩套管与拍摄件的铰接方向相垂直,所述教学部设置于所述展示部的左侧。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能讲台,其特征在于:所述平板显示机构包括数位触屏一体机、快捷操作盘、键盘、无线鼠标和电磁笔,所述数位触屏一体机设置于所述教学部的右侧,所述快捷操作盘设置于教学部的左侧,所述教学部上设置有用于容纳电磁笔的容纳槽,所述教学部下方设置有抽拉板,所述键盘、鼠标设置于抽拉板上。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能讲台,其特征在于:所述快捷操作盘包括用于控制画布缩放的旋钮滚轮、用于控制画布移动的方向键、用于快速保存文档的保存键、撤回键、用于回到主页的主页键以及用于切换快捷操作盘和键盘操作的切换键。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能讲台,其特征在于:所述展台左侧设置有固定压架,所述固定压架右侧设置有供纸张插入的开口,所述固定压架内设置有上下滑动的压块,所述压块上方设置有用以控制压块上下滑动的握持部,所述压块外周设置有安装部,所述安装部与固定压架之间设置有使压块向下按压的弹簧。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能讲台,其特征在于:所述展台右侧设置有活动压架,所述展台设置有供活动压架左右滑动的滑槽,所述活动压架包括与滑槽配合的滑动部,所述活动压架左侧设置有供纸张插入的开口,所述活动压架内设置有上下滑动的压块,所述压块上方设置有用以控制压块上下滑动的握持部,所述压块外周设置有安装部,所述安装部与活动压架之间设置有使压块向下按压的弹簧。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能讲台,其特征在于:所述展台上设置有刻度标识,所述固定压架设置于刻度标识的初始位置,所述活动压架沿刻度标识方向滑动,所述刻度标识与轨道相平行。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能讲台,其特征在于:所述展台中央设置有活动转盘,所述活动转盘与展台平齐。

一种多功能讲台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教具领域,更具体地说,涉及一种多功能讲台。

背景技术

[0002] 随着经济的繁荣和人们审美水平的不断提高,平面设计及其相关专业开始兴起,这些专业可以被统称为视觉传达专业,即通过视觉的方式将设计师的理念传达给其他人。视觉传达设计是通过视觉媒介表现并传达给观众的设计,体现着设计的时代特征图形设计和丰富的内涵。数字化多媒体的出现不断地挑战并充实着传统的视觉传达方式,扩展了当代视觉传达设计外延,第一,视觉传达由以往形态上的平面化、静态化,开始逐渐向动态化、综合化方向转变,从单一媒体跨越到多媒体,从二维平面延伸到三维立体和空间,从传统的印刷设计产品更多转化到虚拟信息形象的传达。第二,视觉传达的从业者需要很强的表达基础和技巧,一种最为基础的方式是通过手绘来想其他人表达自己的设计理念和想法。因此,在视觉传达专业的教学过程中,无一例外地向学生演示手绘的表达。

[0003] 现有的视觉传达专业教学装置,大多就是把设计好的效果图直接放到展示架上,或者将提前准备的立体模型放在展示部上进行展示,教师采用单一挂图展示进行讲解较为枯燥,且无法根据手绘教学课程或数字化教学课程的不同进行互动转换,无法调动学生互动的积极性。而教学过程中,需要用到讲台来帮助教师辅助教学,在现代化教学过程中,讲台上往往会安装电脑,来提高教学的效率,但普通的讲台也无法满足视觉传达设计专业课程的需要。因此目前市场缺乏针对传达设计专业课程设计的一种多功能讲台。

实用新型内容

[0004] 综上所述,为克服现有技术的不足,本实用新型提供一种多功能讲台。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种多功能讲台,包括桌面装置和教学装置,所述桌面装置包括基台,所述基台上设置有教学部和展示部,所述教学装置包括设置于教学部的具备触摸屏数位板功能的平板显示机构和设置于展示部的采集机构,所述展示部高度低于教学部,所述平板显示机构倾斜设置,所述采集机构包括高拍仪、展台和设置于展台外侧的轨道,所述高拍仪包括与轨道滑动配合的底座、拍摄件、升降套管、伸缩套管,所述升降套管设置于所述底座上,所述伸缩套管与升降套管上端铰连接,所述拍摄件设置于所述伸缩套管的前端,所述伸缩套管前端设置有铰接插孔,所述拍摄件对应铰接插孔的一端设置有转动插设于铰接插孔内的铰接轴,所述铰接轴中空设置并设置有导线出口,所述轨道、升降套管与伸缩套管的移动轨迹处于三轴不同方向,所述升降套管与伸缩套管的铰接方向和所述伸缩套管与拍摄件的铰接方向相垂直,所述教学部设置于所述展示部的左侧。

[0006] 通过采用上述技术方案,相较于现有的多功能讲台采用普通台式电脑,本实用新型技术方案采用具备触摸屏数位板功能的平板显示机构,更加轻便,同时可将其用于视觉传达的手绘教学与多媒体教学课程,手绘插画、建模渲染、平面设计、网页设计和影视后期

设计等课程都可以在该多功能讲台进行教学,实用性高,同时设置有采集机构,可以进行学生作品或者其他手绘类或实物的展示,高拍仪具有高像素传感器配备高清晰镜头,画质清晰稳定,提供高质量扫描,最大扫描尺寸可达A3幅面,都可轻松获取JPG或者设定的格式文件存盘电脑;同时翻页拍摄,自动整理成一本PDF文件格式电子书,硬盘储存,方便保存、传送,可用于学生作品的整理;占用空间极小,便于移动,通过对产品的调节,能进行多角度对实体对象拍摄,并可以将其数据存盘,同时可进行连续拍摄,时间间距自己设定;能对空间的任何物品进行拍摄,最终显示在电脑屏幕上,配合投影仪可直接投影到幕布上;快速地获取纸张文件、物体等影像文件,并可由黑白或彩色打印机实时打印;将知识重点录制成微课视频,便于学生课后回放,及时巩固课堂知识。

[0007] 本实用新型进一步设置:所述平板显示机构包括数位触屏一体机、快捷操作盘、键盘、无线鼠标和电磁笔,所述数位触屏一体机设置于所述教学部的右侧,所述快捷操作盘设置于教学部的左侧,所述教学部上设置有用以容纳电磁笔的容纳槽,所述教学部下方设置有抽拉板,所述键盘、鼠标设置于抽拉板上。

[0008] 通过采用上述技术方案,快捷操作盘与数位触屏一体机设置于同一平面,方便教师右手绘画,左手操控调节,双手操作,提高绘画效率和方便使用,保存键、撤回键提高教学舒适度,设置容纳槽,方便置放电磁笔,同时在进行软件教学或其他功能的使用时,可将下方的抽拉板拉出,通过鼠标和键盘进行操作。

[0009] 本实用新型进一步设置:所述快捷操作盘包括用于控制画布缩放的旋钮滚轮、用于控制画布移动的方向键、用于快速保存文档的保存键、撤回键、用于回到主页的主页键以及用于切换快捷操作盘和键盘操作的切换键。

[0010] 通过采用上述技术方案,方便高效创作,旋钮滚轮控制画布缩放,方便左手操控,右手绘画,相较于通过鼠标控制,鼠标一般通过右手工作,而电磁笔进行板绘时也采用右手,现有技术无法单手操作,同时方向键、保存键、撤回键作为手绘常用功能,快捷按键,使用方便。

[0011] 本实用新型进一步设置:所述展台左侧设置有固定压架,所述固定压架右侧设置有供纸张插入的开口,所述固定压架内设置有上下滑动的压块,所述压块上方设置有用以控制压块上下滑动的握持部,所述压块外周设置有安装部,所述安装部与固定压架之间设置有使压块向下按压的弹簧。

[0012] 通过采用上述技术方案,一手通过握持部将压块上提,一手将平面纸件从开口插入,当纸件完全移入后,放开握持部,弹簧压缩还原,压块对纸件进行固定。

[0013] 本实用新型进一步设置:所述展台设置有所述展台右侧设置有活动压架,所述展台设置有供活动压架左右滑动的滑槽,所述活动压架包括与滑槽配合的滑动部,所述活动压架左侧设置有供纸张插入的开口,所述活动压架内设置有上下滑动的压块,所述压块上方设置有用以控制压块上下滑动的握持部,所述压块外周设置有安装部,所述安装部与活动压架之间设置有使压块向下按压的弹簧。

[0014] 通过采用上述技术方案,一端固定后,一手将压块上提,另外一只手将活动压架向纸件方向移动至纸件另一侧,然后将握持部放开,压块在弹簧作用下对纸件另一端进行固定,两端固定,稳定性高。

[0015] 本实用新型进一步设置:所述展台上设置有刻度标识,所述固定压架设置于刻度

标识的初始位置,所述活动压架沿刻度标识方向滑动,所述刻度标识与轨道相平行。

[0016] 通过采用上述技术方案,确认作品长度,从而通过计算中轴线,然后移动高拍仪,使其伸缩套管移动至与中轴刻度对齐,从而方便高拍仪拍摄投影对准,成像质量高。

[0017] 本实用新型进一步设置:所述展台中央设置有活动转盘,所述活动转盘与展台平齐。

[0018] 通过采用上述技术方案,可将立体作品置于活动转盘中心,转动 活动转盘 可 360°展示作品形貌,方便学生观察。

[0019] 下面结合附图及实施例描述本实用新型具体实施方式。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型实施例的结构图;

[0021] 图2为本实用新型实施例的俯视图;

[0022] 图3为图1的A部放大图;

[0023] 图4为本实用新型实施例的局部放大图;

[0024] 图5为本实用新型实施例的活动压架的立体图;

[0025] 附图标记:1.桌面装置,11.基台,111.教学部,112.展示部,113.容纳槽,2.平板显示机构,21.数位触屏一体机,22.快捷操作盘,221.旋钮滚轮,222.方向键,223.保存键,224.撤回键,225.主页键,226.切换键,23.电磁笔,3.采集机构,31.高拍仪,311.底座,312.拍摄件,313.升降套管,314.伸缩套管,32.展台,321.滑槽,322.刻度标识,323.活动转盘,33.轨道,4.固定压架,5.压块,51.握持部,52.安装部,6.弹簧,7.活动压架,71.滑动部。

具体实施方式

[0026] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0027] 参见附图1-5,本实施例公开的一种多功能讲台,包括桌面装置1和教学装置,所述桌面装置1包括基台11,所述基台11上设置有教学部111和展示部112,所述教学装置包括设置于教学部111的具备触摸屏数位板功能的平板显示机构2和设置于展示部112的采集机构3,所述展示部112高度低于教学部111,所述平板显示机构2倾斜设置,所述采集机构3包括高拍仪31、展台32和设置于展台32外侧的轨道33,所述高拍仪31包括与轨道33滑动配合的底座311、拍摄件312、升降套管313、伸缩套管314,所述升降套管313设置于所述底座311上,所述伸缩套管与升降套管313上端铰连接,所述拍摄件312设置于所述伸缩套管的前端,所述伸缩套管前端设置有铰接插孔,所述拍摄件312对应铰接插孔的一端设置有转动插设于铰接插孔内的铰接轴,所述铰接轴中空设置并设置有导线出口,所述轨道33、升降套管313与伸缩套管的移动轨迹处于三轴不同方向,所述升降套管313与伸缩套管314的铰接方向和所述伸缩套管314与拍摄件312的铰接方向相垂直,所述教学部111设置于所述展示部112的左侧。

[0028] 本实施例进一步设置:所述平板显示机构2包括数位触屏一体机21、快捷操作盘22、键盘、无线鼠标和电磁笔23,所述数位触屏一体机21设置于所述教学部111的右侧,所述

快捷操作盘22设置于教学部111的左侧,所述教学部111上设置有助于容纳电磁笔23的容纳槽113,所述教学部111下方设置有抽拉板,所述键盘、鼠标设置于抽拉板上。

[0029] 本实用新型技术方案中,数位触屏一体机21、键盘、无线鼠标和电磁笔23本身为现有产品,因此不做具体阐述,键盘、无线鼠标位于抽拉板上且属于常规技术,附图中省略。

[0030] 本实施例进一步设置:所述快捷操作盘22包括用于控制画布缩放的旋钮滚轮221、用于控制画布移动的方向键222、用于快速保存文档的保存键223、撤回键224、用于回到主页的主页键225以及用于切换快捷操作盘22和键盘操作的切换键226。

[0031] 本实用新型技术方案中,主页键225即平板的home键,切换键226则是切换蓝牙连接(快捷操作盘22与数位触屏一体机21采用蓝牙连接,键盘采用机械连接)。

[0032] 本实施例进一步设置:所述展台32左侧设置有固定压架4,所述固定压架4右侧设置有供纸张插入的开口,所述固定压架4内设置有上下滑动的压块5,所述压块5上方设置有助于控制压块5上下滑动的握持部51,所述压块5外周设置有安装部52,所述安装部52与固定压架4之间设置有使压块5向下按压的弹簧6。

[0033] 本实施例进一步设置:所述展台32右侧设置有活动压架7,所述展台32设置有供活动压架7左右滑动的滑槽321,所述活动压架7包括与滑槽321配合的滑动部71,所述活动压架7左侧设置有供纸张插入的开口,所述活动压架7内设置有上下滑动的压块5,所述压块5上方设置有助于控制压块5上下滑动的握持部51,所述压块5外周设置有安装部52,所述安装部52与活动压架7之间设置有使压块5向下按压的弹簧6。

[0034] 本实施例进一步设置:所述展台32上设置有刻度标识322,所述固定压架4设置于刻度标识322的初始位置,所述活动压架7沿刻度标识322方向滑动,所述刻度标识322与轨道33相平行。

[0035] 本实施例进一步设置:所述展台32中央设置有活动转盘323,所述活动转盘323与展台32平齐。

[0036] 本实用新型技术方案中,活动转盘323可通过在展台32下方设置驱动电机实现自动转动,或通过活动转盘323上设置的操作孔手动转动。

[0037] 本实施例进一步设置:所述桌面装置1还包括滑动挡板,所述滑动挡板设置于所述基台11上方,当两侧的滑动挡板合拢时,教学部111和展示部112被遮挡,当两侧的滑动挡板打开时,教学部111和展示部112露出。

[0038] 上述的“之间”并不仅仅指方位、位置之间,还包括指不同零件的相互作用之间的意思。

[0039] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除特别说明外,描述中如出现术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0040] 尽管本文较多地使用了桌面装置1,基台11,教学部111,展示部112,容纳槽113,平板显示机构2,数位触屏一体机21,快捷操作盘22,旋钮滚轮221,方向键222,保存键223,撤回键224,主页键225,切换键226,电磁笔23,采集机构3,高拍仪31,底座311,拍摄件312,升降套管313,伸缩套管314,展台32,滑槽321,刻度标识322,活动转盘323,轨道33,固定压架4,压块5,握持部51,安装部52,弹簧6,活动压架7,滑动部71等术语,但并不排除使用其它术

语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质；把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

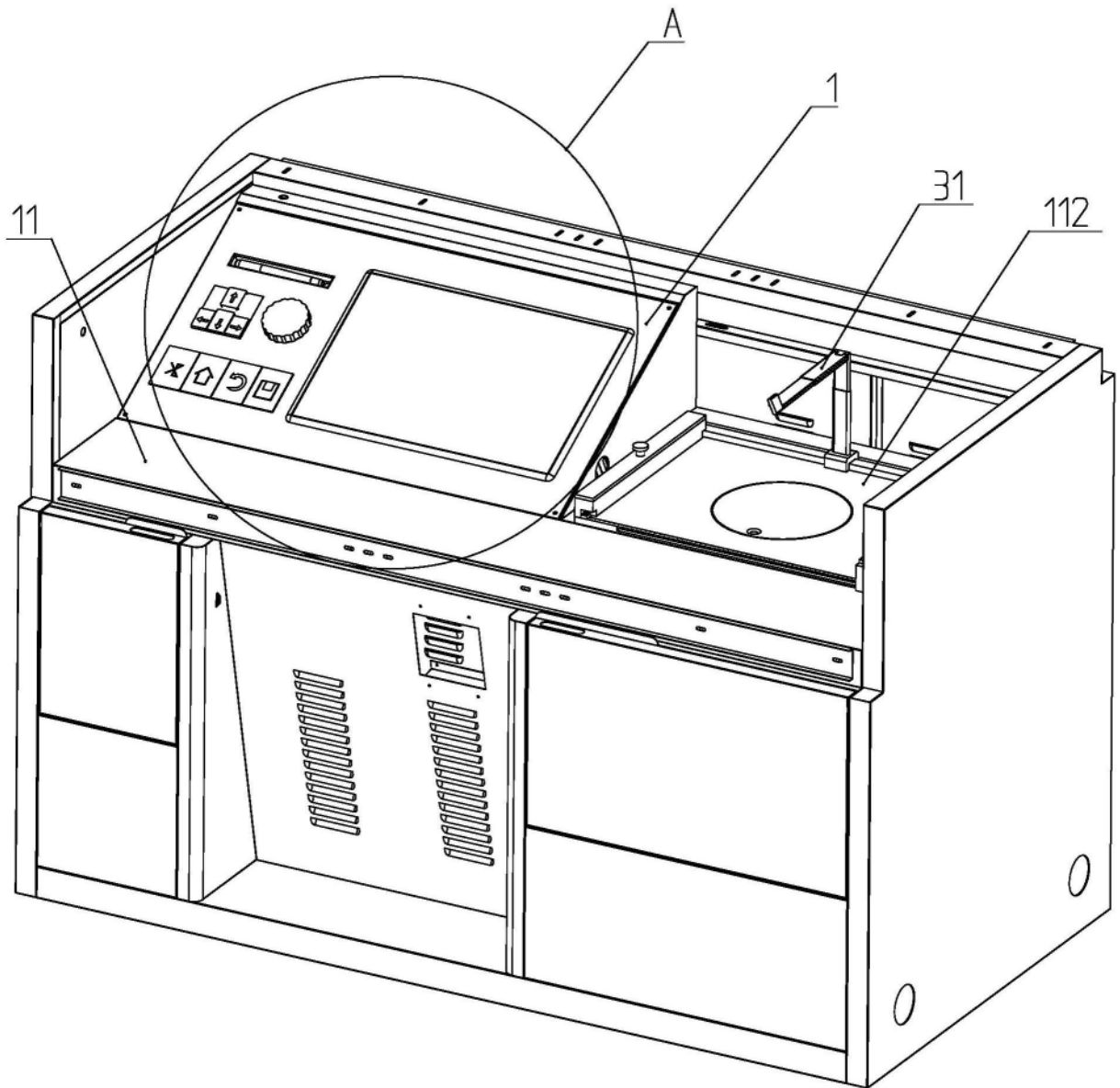


图1

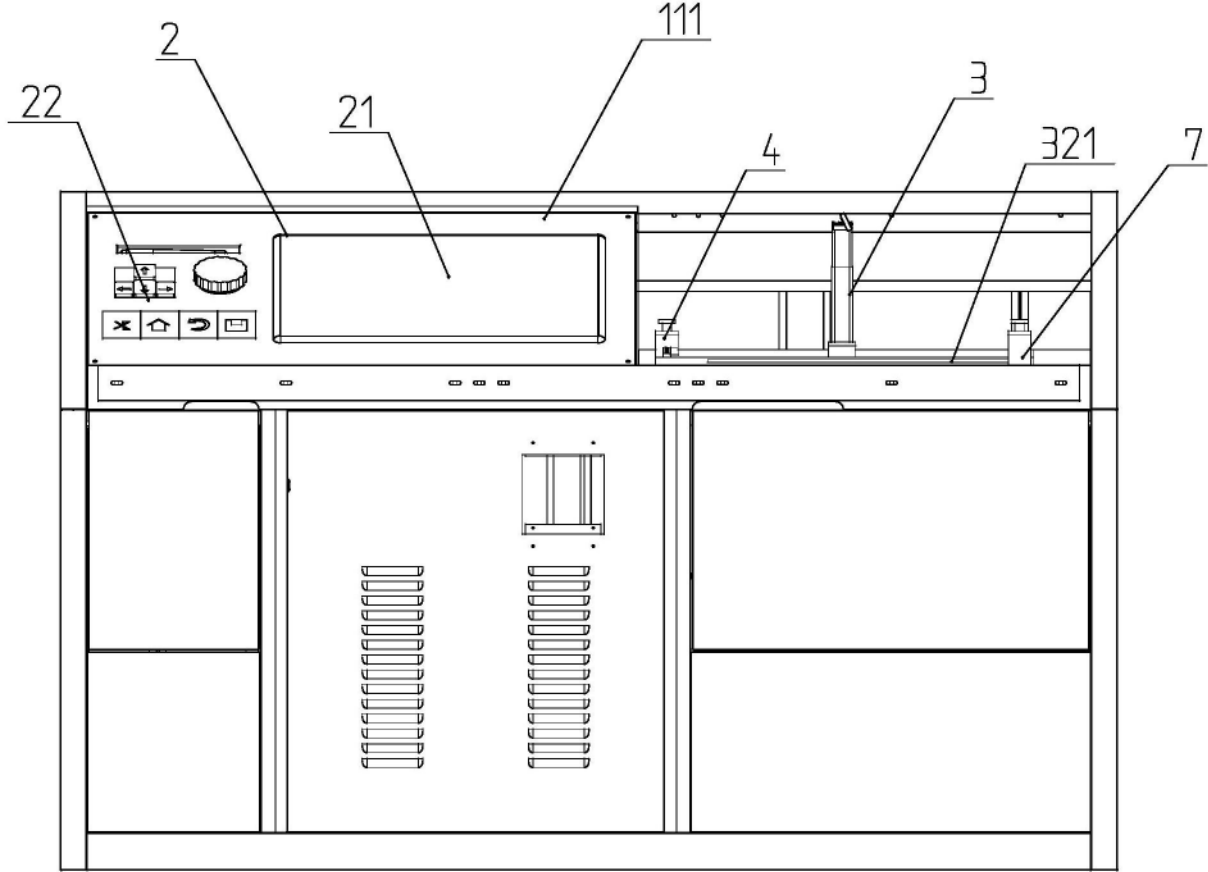


图2

A

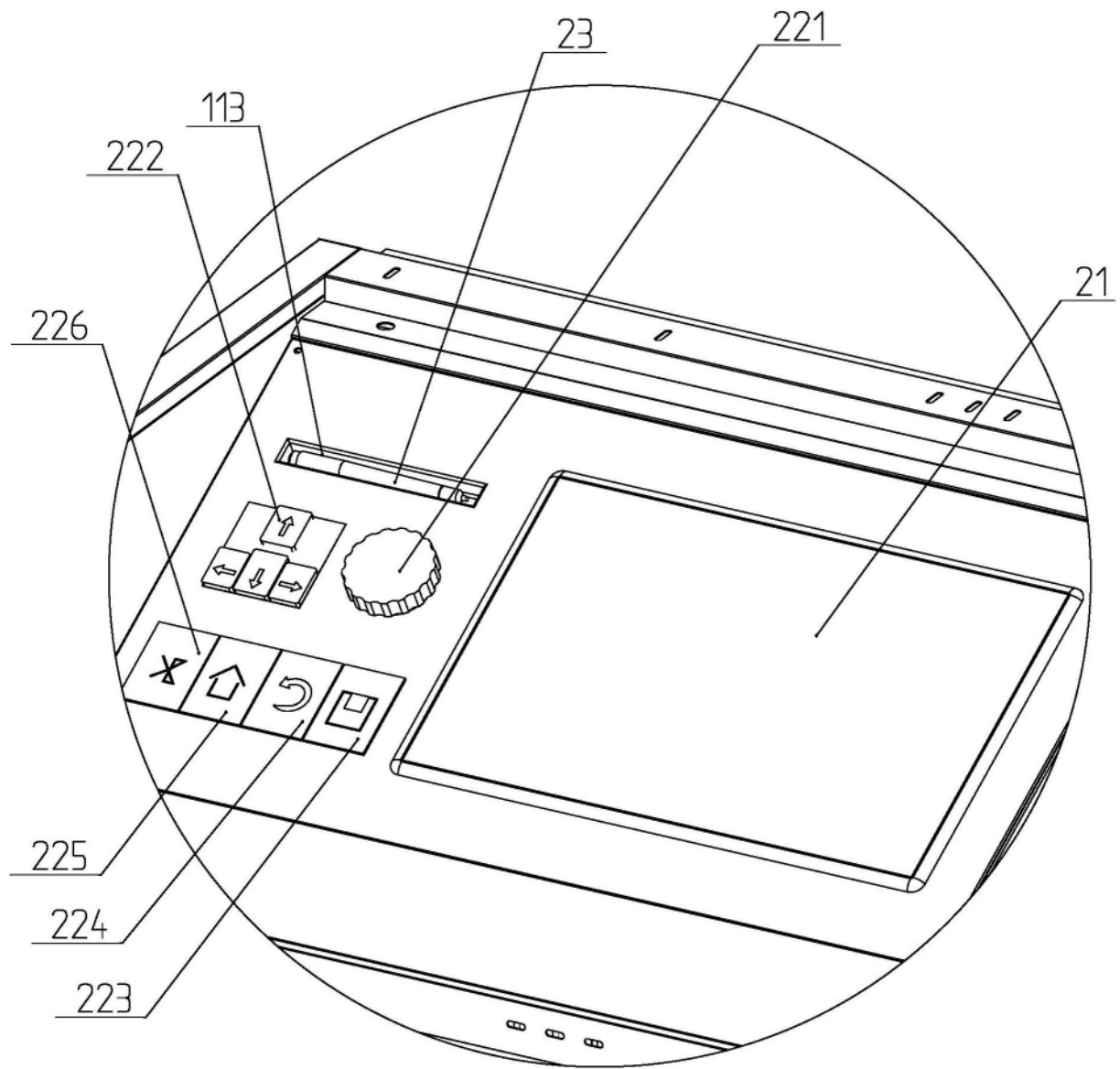


图3

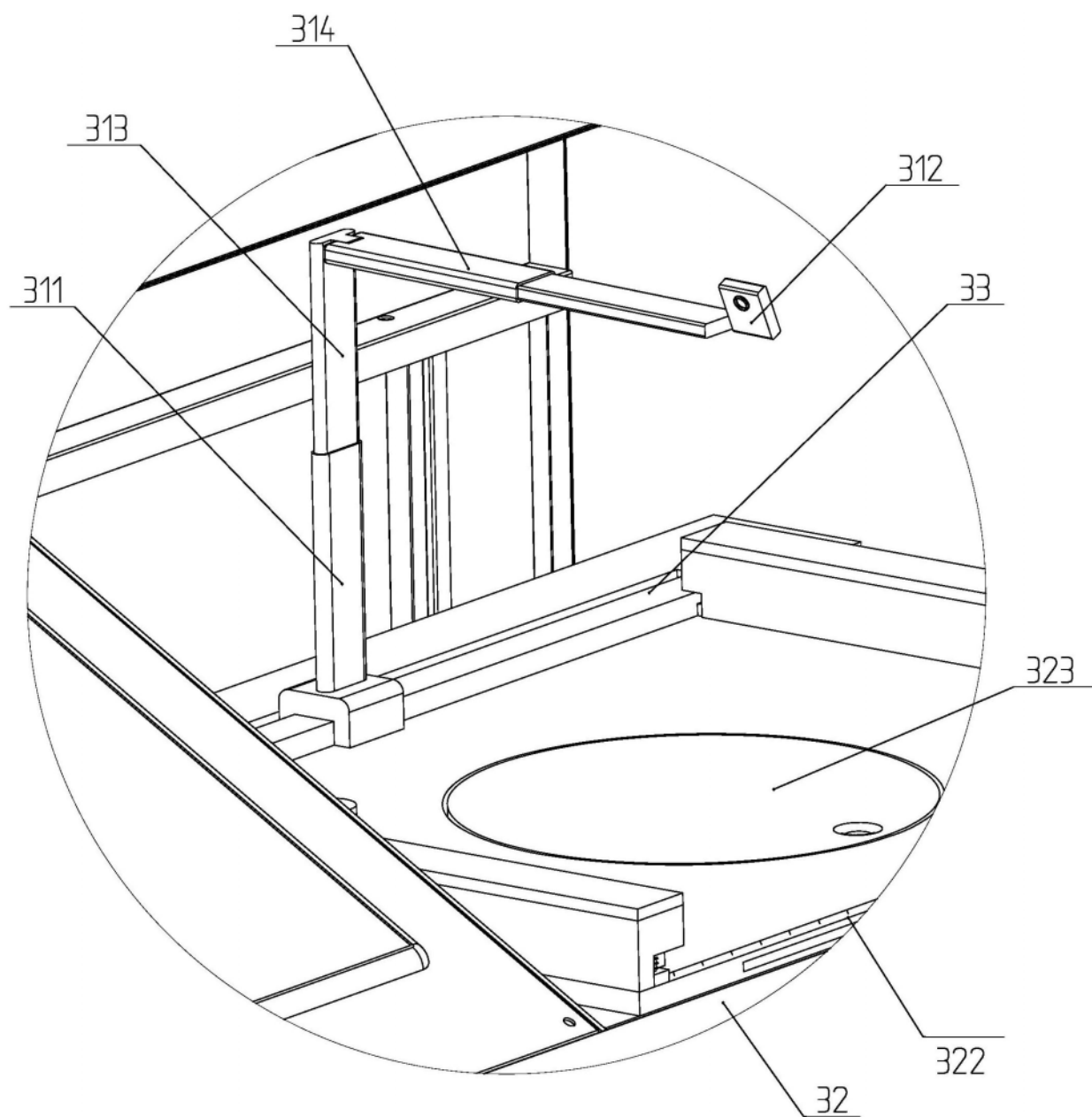


图4

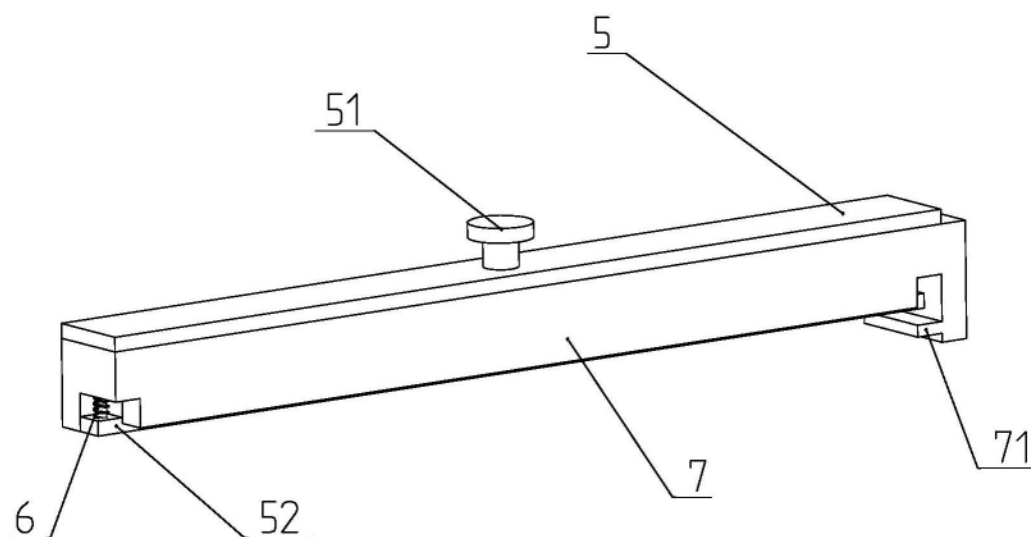


图5