



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211207687 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 202020103750.2

(22)申请日 2020.01.17

(73)专利权人 重庆工业职业技术学院

地址 401120 重庆市渝北区桃源大道1000号

(72)发明人 杨睿

(74)专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务所(普通合伙) 50221

代理人 娄淑贤

(51) Int. Cl.

G09B 19/18(2006.01)

G09B 25/00(2006.01)

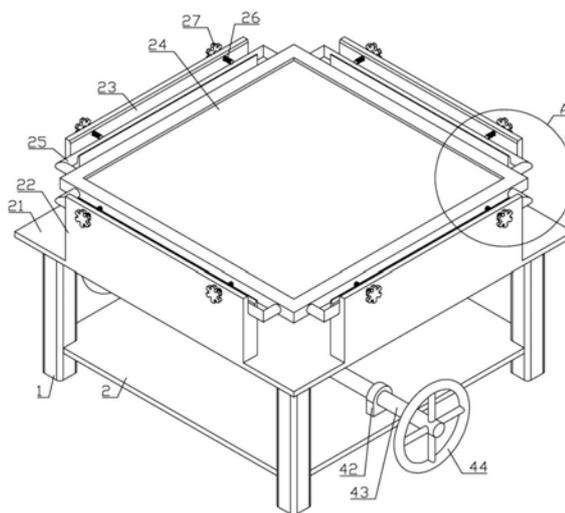
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座

(57)摘要

一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,包括四个支撑脚,四个支撑脚下侧固定连接有底板,四个支撑脚上端固定连接有顶板,顶板固定连接有四个支撑板,四个支撑板呈矩形分布,四个支撑板上端均设有U形槽,四个U形槽设有展板,展板四个侧面均滑动连接有C形管,四个C形管分别与四个U形槽相对应,支撑板上端外侧设有两个与C形管相匹配的限位螺栓,限位螺栓设有第一把手,展板下端设有铰接座,铰接座设有球形槽,球形槽装配有球头丝杆,球头丝杆包括球头和丝杆,丝杆向下贯穿顶板,且与顶板滑动连接,底板上端设有与丝杆相匹配的传动机构;本实用新型用于解决现有沙盘不能多方位调节展示角度的问题。



1. 一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,包括四个支撑脚(1),其特征在于:四个所述支撑脚(1)下侧固定连接有底板(2),四个所述支撑脚(1)上端固定连接有顶板(21),所述顶板(21)固定连接有四个支撑板(22),四个所述支撑板(22)呈矩形分布,四个所述支撑板(22)上端均设有U形槽(23),四个所述U形槽(23)设有展板(24),所述展板(24)四个侧面均滑动连接有C形管(25),四个所述C形管(25)分别与四个U形槽(23)相对应,所述支撑板(22)上端外侧设有两个与C形管(25)相匹配的限位螺栓(26),所述限位螺栓(26)设有第一把手(27),所述展板(24)下端设有铰接座(3),所述铰接座(3)设有球形槽(31),所述球形槽(31)装配有球头丝杆(32),所述球头丝杆(32)包括球头(321)和丝杆(322),所述丝杆(322)向下贯穿顶板(21),且与顶板(21)滑动连接,所述底板(2)上端设有与丝杆(322)相匹配的传动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,其特征在于:所述传动机构包括与丝杆(32)螺纹连接的转动套筒(4),所述转动套筒(4)与底板(2)转动连接,所述转动套筒(4)外侧设有齿环(41),所述底板(2)上端固定连接有一对安转凸台(42),两个所述安转凸台(42)转动连接有转轴(43),所述转轴(43)设有第二把手(44),所述转轴(43)固定连接有与齿环(41)相匹配的蜗杆(45)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,其特征在于:所述第二把手(44)数量为两个,两个所述第二把手(44)分别为位于转轴(43)左右两端。

4. 根据权利要求3所述的一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,其特征在于:所述第二把手(44)为手轮把手。

5. 根据权利要求1所述的一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,其特征在于:所述第一把手(27)形状为菊花形。

6. 根据权利要求2所述的一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,其特征在于:所述转动套筒(4)上端设有限位圆环,所述丝杆(32)下端设有与限位圆环相匹配的限位圆台。

一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座

技术领域

[0001] 本实用新型属于沙盘技术领域,具体涉及一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座。

背景技术

[0002] 经济学教学沙盘通过筹码推演和角色扮演模拟宏观和微观经济经营过程,营造真实的经济环境,让学员体会现实生活中的企业、政府、消费者之间经济行为,能够集实战性、操作性、体验式于一体,通过情景模拟、角色实践的方法让学员体验微观经济的运行与宏观经济调控,让每个学员都有针对性的收获。

[0003] 经济学教学沙盘假定宏观经济和微观经济由产品市场和要素市场组成,这些市场的参与者包括消费者、厂商、政府。目前,现有的沙盘教学展示时由于整体是固定的不能多方位调节展示角度,从而影响教师的教学效果,不利于学生听课,降低了教学质量。为此,我们设计了一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:旨在提供一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,用于解决背景技术中存在的问题。

[0005] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,包括四个支撑脚,四个所述支撑脚下侧固定连接有底板,四个所述支撑脚上端固定连接有顶板,所述顶板固定连接有四个支撑板,四个所述支撑板呈矩形分布,四个所述支撑板上端均设有U形槽,四个所述U形槽设有展板,所述展板四个侧面均滑动连接有C形管,四个所述C形管分别与四个U形槽相对应,所述支撑板上端外侧设有两个与C形管相匹配的限位螺栓,所述限位螺栓设有第一把手,所述展板下端设有铰接座,所述铰接座设有球形槽,所述球形槽装配有球头丝杆,所述球头丝杆包括球头和丝杆,所述丝杆向下贯穿顶板,且与顶板滑动连接,所述底板上端设有与丝杆相匹配的传动机构。

[0007] 采用本实用新型技术方案,传动机构用于上下移动球头丝杆;展板调节右侧展示角度时,先将所有的限位螺栓通过第一把手将其拧出,使C形管能够上下通过U形槽,再将右侧两个限位螺栓通过第一把手将其拧紧,使C形管封闭在U形槽内,然后通过传动机构带动球头丝杆上下移动,球头丝杆便通过与铰接座和球形槽的相互配合,将展板向上顶起,使展板向右侧倾斜,完成展板调节右侧展示角度。展板复位时,通过传动机构带动球头丝杆向下运动,球头丝杆便配合铰接座和球形槽,将展板拉回,便完成展板复位。同理,左侧、前侧和后侧调节均使如此,这样便能多方位调节展示角度;本实用新型提供一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,用于解决现有沙盘不能多方位调节展示角度的问题。

[0008] 进一步限定,所述传动机构包括与丝杆螺纹连接的转动套筒,所述转动套筒与底板转动连接,所述转动套筒外侧设有齿环,所述底板上端固定连接有一对安转凸台,两个所

述安转凸台转动连接有转轴,所述转轴设有第二把手,所述转轴固定连接与齿环相匹配的蜗杆。这样的结构,使用者通过转动第二把手带动转轴转动,转轴则通过蜗杆带动齿环转动,齿环便带动转动套筒转动,丝杆便根据转动套筒的转动方向向上或者向下运动,球头丝杆便能向下或者向下运动。

[0009] 进一步限定,所述第二把手数量为两个,两个所述第二把手分别为位于转轴左右两端。这样的结构,便于使用者在装置左右两侧转动转轴。

[0010] 进一步限定,所述第二把手为手轮把手。这样的结构,便于使用者持续转动第二把手。

[0011] 进一步限定,所述第一把手形状为菊花形。这样的结构,便于使用者单手转动第一把手。

[0012] 进一步限定,所述转动套筒上端设有限位圆环,所述丝杆下端设有与限位圆环相匹配的限位圆台。这样的结构能对丝杆限位,防止丝杆与转动套筒分离。

[0013] 本实用新型相比现有技术具有以下优点:

[0014] 将所有的限位螺栓通过第一把手将其拧出,使C形管能够上下通过U形槽,再将右侧两个限位螺栓通过第一把手将其拧紧,使C形管封闭在U形槽内,然后通过传动机构带动球头丝杆上下移动,球头丝杆便通过与铰接座和球形槽的相互配合,将展板向上顶起,使展板向右侧倾斜,完成展板调节右侧展示角度,同理,左侧、前侧和后侧调节均使如此,这样便能多方位调节展示角度。

附图说明

[0015] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明;

[0016] 图1为本实用新型一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座实施例的结构示意图一;

[0017] 图2为图1中A处的结构放大示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座实施例的结构示意图二;

[0019] 图4为图3中B处的结构放大示意图;

[0020] 图5为本实用新型一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座实施例的另一结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座实施例C形管、展板、铰接座和球形槽的结构示意图。

[0022] 主要元件符号说明如下:

[0023] 支撑脚1、底板2、顶板21、支撑板22、U形槽23、展板24、C形管25、限位螺栓26、第一把手27、铰接座3、球形槽31、球头丝杆32、球头321、丝杆322、转动套筒4、齿环41、安转凸台42、转轴43、第二把手44、蜗杆45。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0025] 如图1-6所示,本实用新型的一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,包括四个支撑脚1,四个支撑脚1下侧固定连接有底板2,四个支撑脚1上端固定连接有顶板21,顶板21固定连接有四个支撑板22,四个支撑板22呈矩形分布,四个支撑板22上端均设有U形槽23,四个U形槽23设有展板24,展板24四个侧面均滑动连接有C形管25,四个C形管25分别与四个U形槽23相对应,支撑板22上端外侧设有两个与C形管25相匹配的限位螺栓26,限位螺栓26设有第一把手27,展板24下端设有铰接座3,铰接座3设有球形槽31,球形槽31装配有球头丝杆32,球头丝杆32包括球头321和丝杆322,丝杆322向下贯穿顶板21,且与顶板21滑动连接,底板2上端设有与丝杆322相匹配的传动机构。

[0026] 采用本实用新型技术方案,传动机构用于上下移动球头丝杆32;展板24调节右侧展示角度时,先将所有的限位螺栓26通过第一把手27将其拧出,使C形管25能够上下通过U形槽23,再将右侧两个限位螺栓26通过第一把手27将其拧紧,使C形管25封闭在U形槽23内,然后通过传动机构带动球头丝杆32上下移动,球头丝杆32便通过与铰接座3和球形槽31的相互配合,将展板24向上顶起,使展板24向右侧倾斜,完成展板24调节右侧展示角度。展板24复位时,通过传动机构带动球头丝杆32向下运动,球头丝杆32便配合铰接座3和球形槽31,将展板24拉回,便完成展板24复位。同理,左侧、前侧和后侧调节均使如此,这样便能多方位调节展示角度;本实用新型提供一种可调的经济学教学沙盘用支撑底座,用于解决现有沙盘不能多方位调节展示角度的问题。

[0027] 优选,传动机构包括与丝杆32螺纹连接的转动套筒4,转动套筒4与底板2转动连接,转动套筒4外侧设有齿环41,底板2上端固定连接有一对安转凸台42,两个安转凸台42转动连接有转轴43,转轴43设有第二把手44,转轴43固定连接有与齿环41相匹配的蜗杆45。这样的结构,使用者通过转动第二把手44带动转轴43转动,转轴43则通过蜗杆45带动齿环41转动,齿环41便带动转动套筒4转动,丝杆32便根据转动套筒4的转动方向向上或者向下运动,球头丝杆32便能向下或者向下运动。实际上,也可根据情况考虑使用其他能使球头丝杆32向下或者向下运动的结构。

[0028] 优选,第二把手44数量为两个,两个第二把手44分别为位于转轴43左右两端。这样的结构,便于使用者在装置左右两侧转动转轴43。实际上,也可根据情况考虑使用其他能便于使用者在装置左右两侧转动转轴43的结构。

[0029] 优选,第二把手44为手轮把手。这样的结构,便于使用者持续转动第二把手44。实际上,也可根据情况考虑使用其他能便于使用者持续转动第二把手44的结构。

[0030] 优选,第一把手27形状为菊花形。这样的结构,便于使用者单手转动第一把手27。实际上,也可根据情况考虑使用其他能便于使用者单手转动第一把手27的结构。

[0031] 优选,转动套筒4上端设有限位圆环,丝杆32下端设有与限位圆环相匹配的限位圆台。这样的结构能对丝杆32限位,防止丝杆32与转动套筒4分离。实际上,也可根据情况考虑使用其他能防止丝杆32与转动套筒4分离的结构。

[0032] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

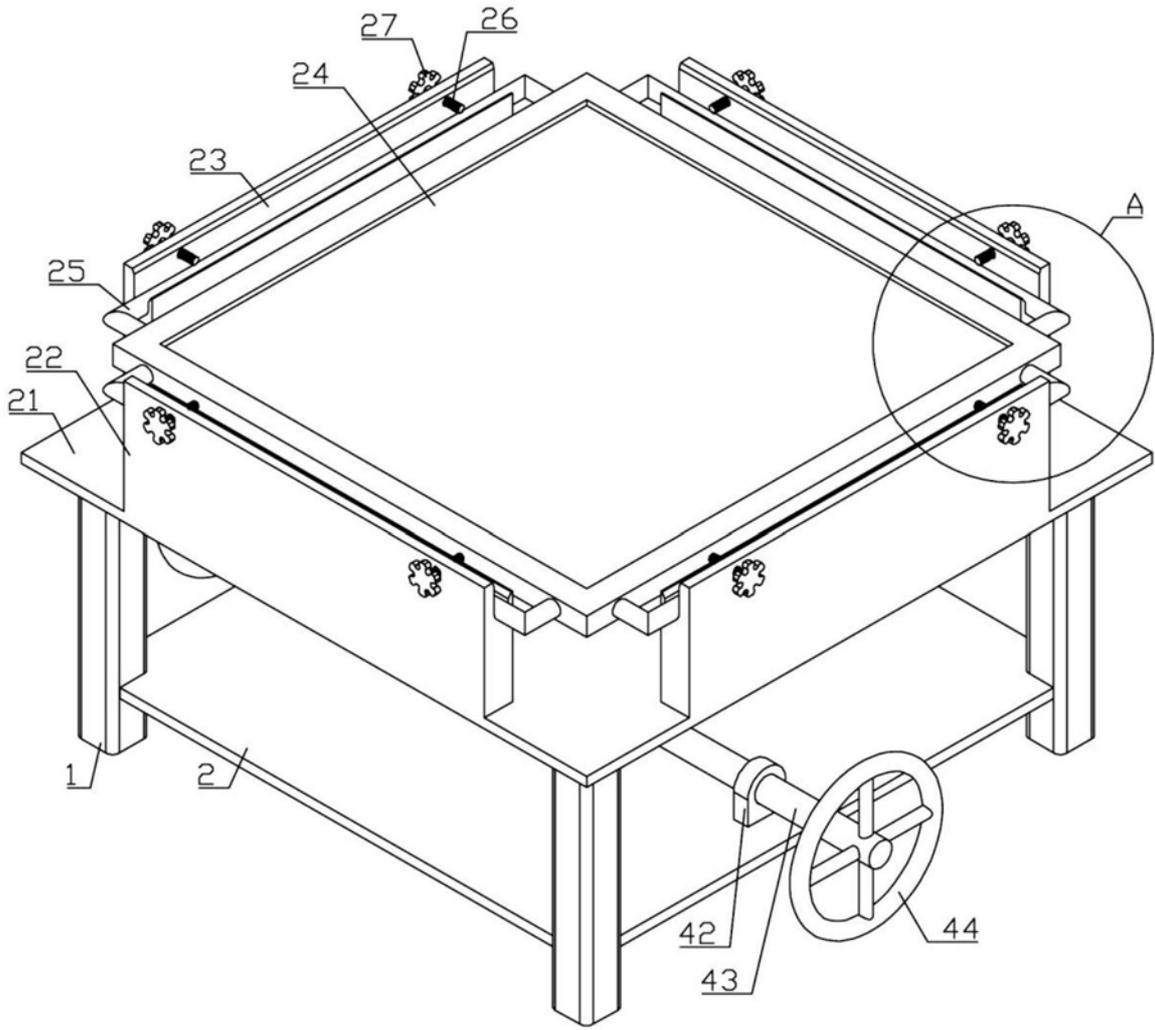


图1

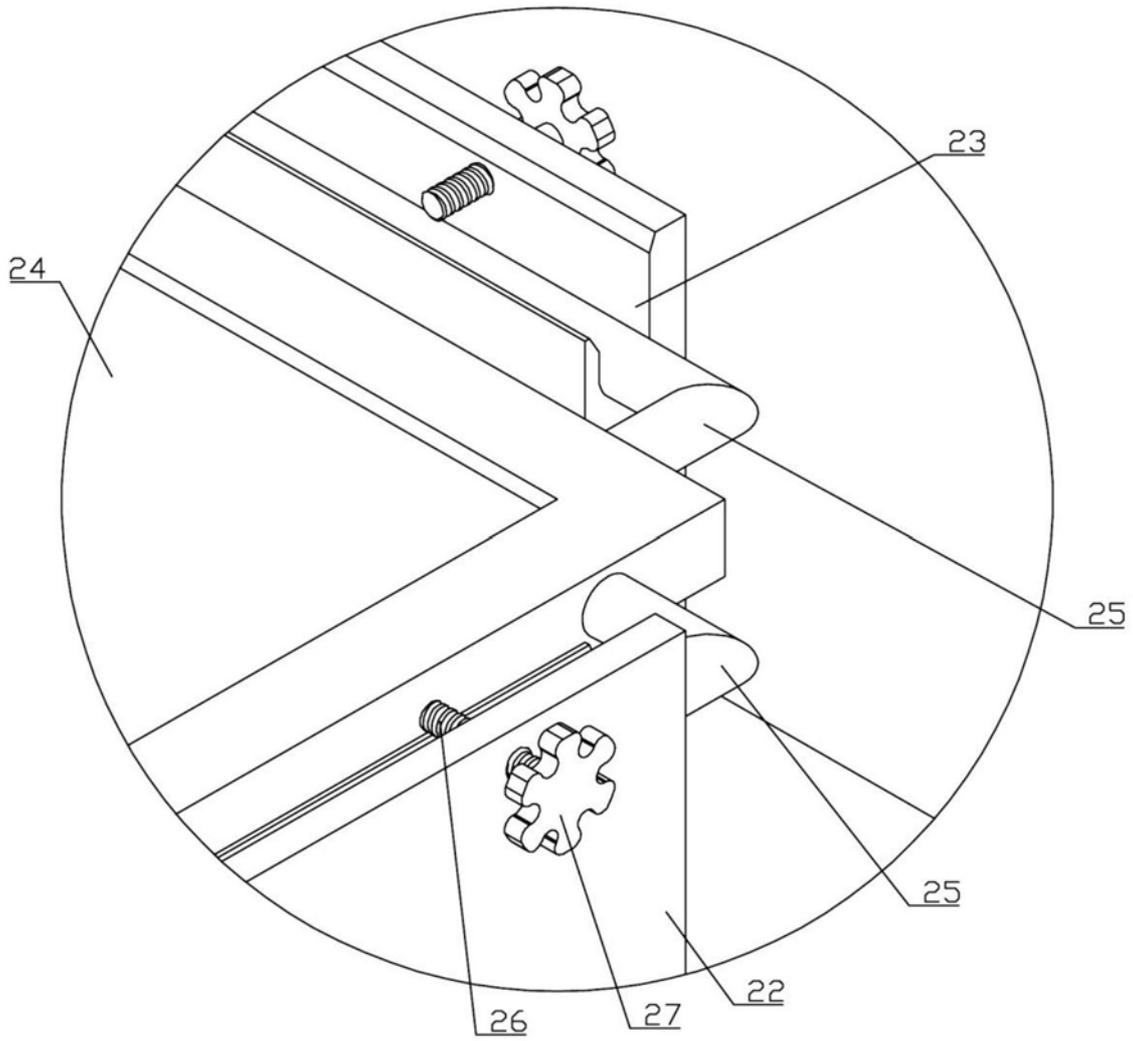


图2

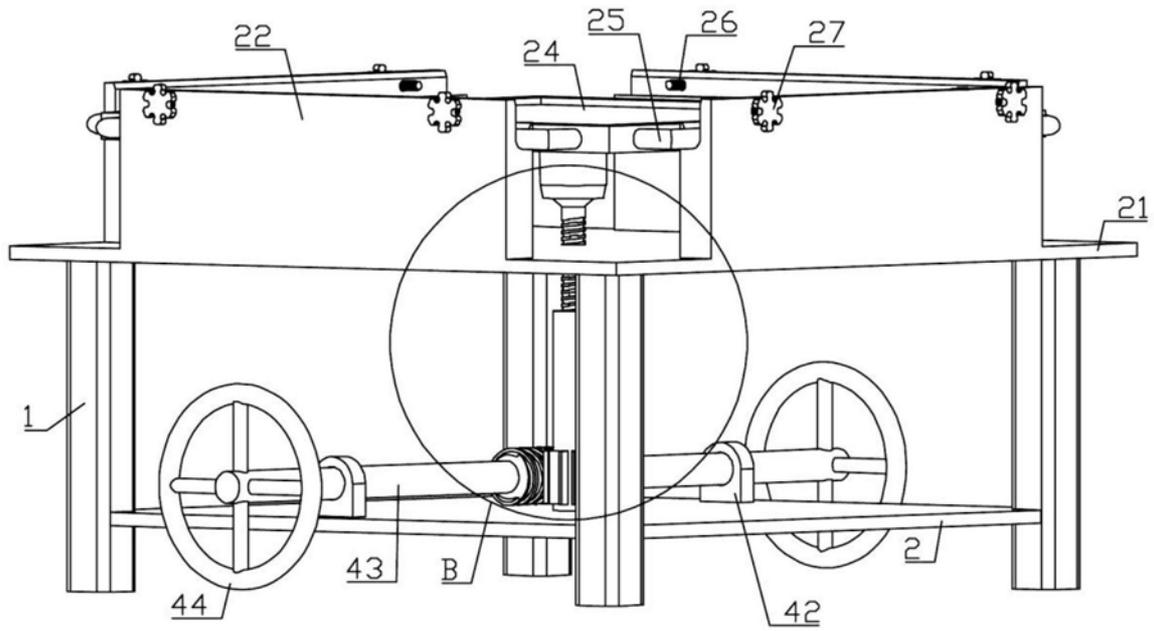


图3

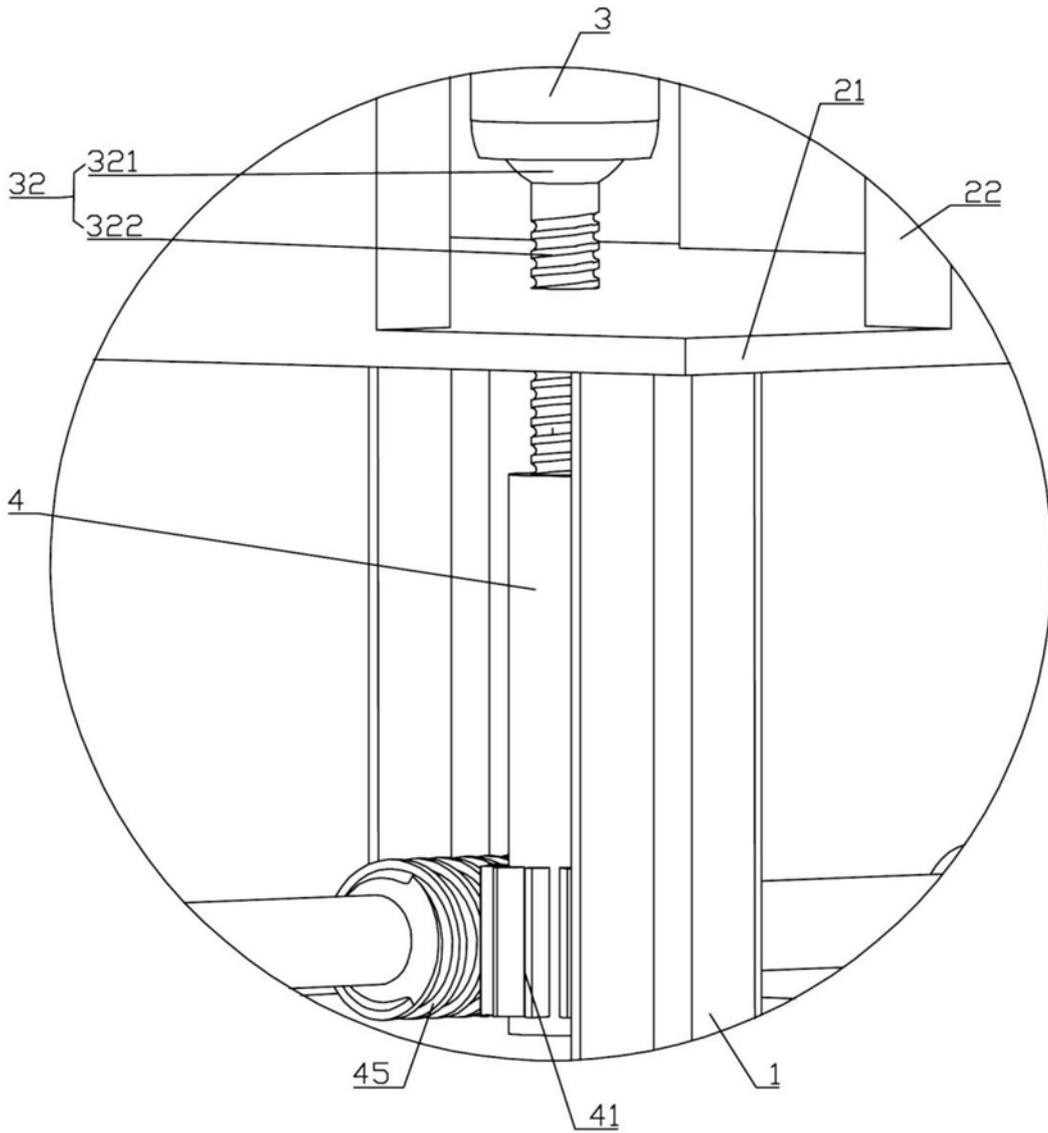


图4

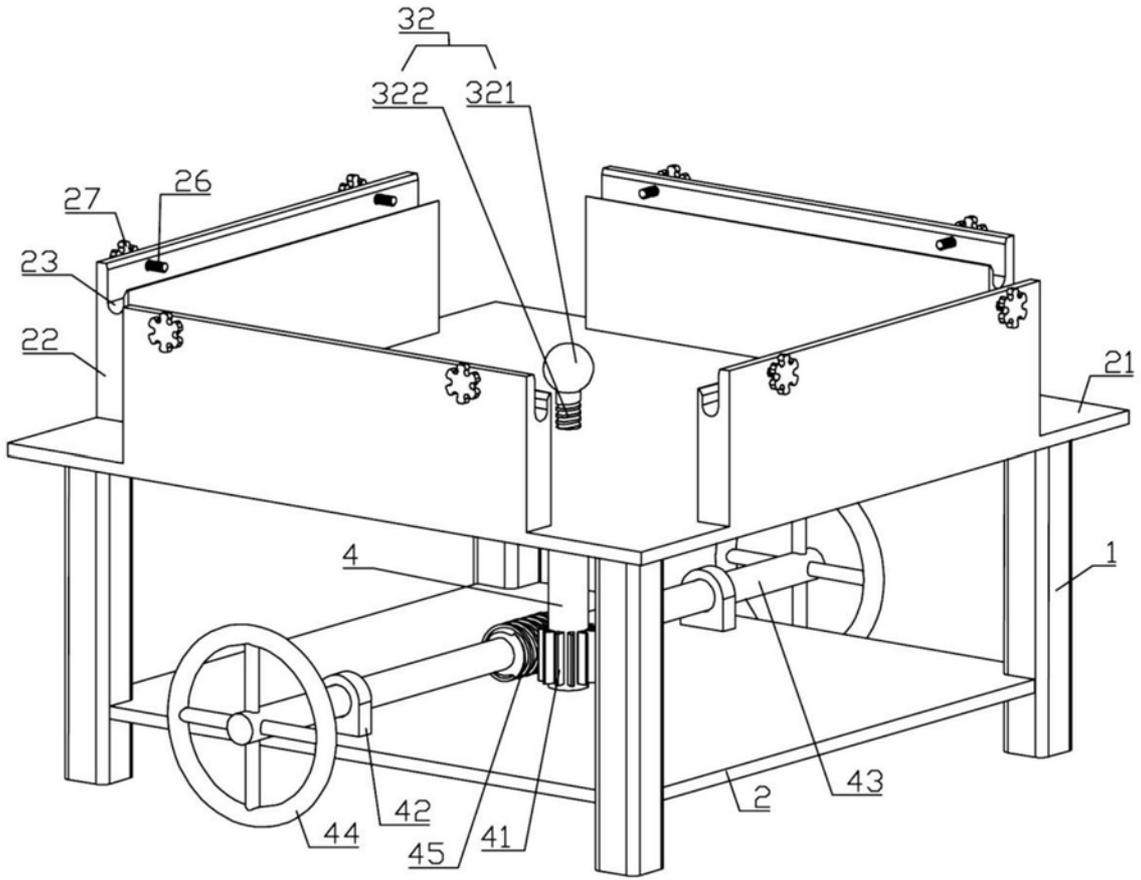


图5

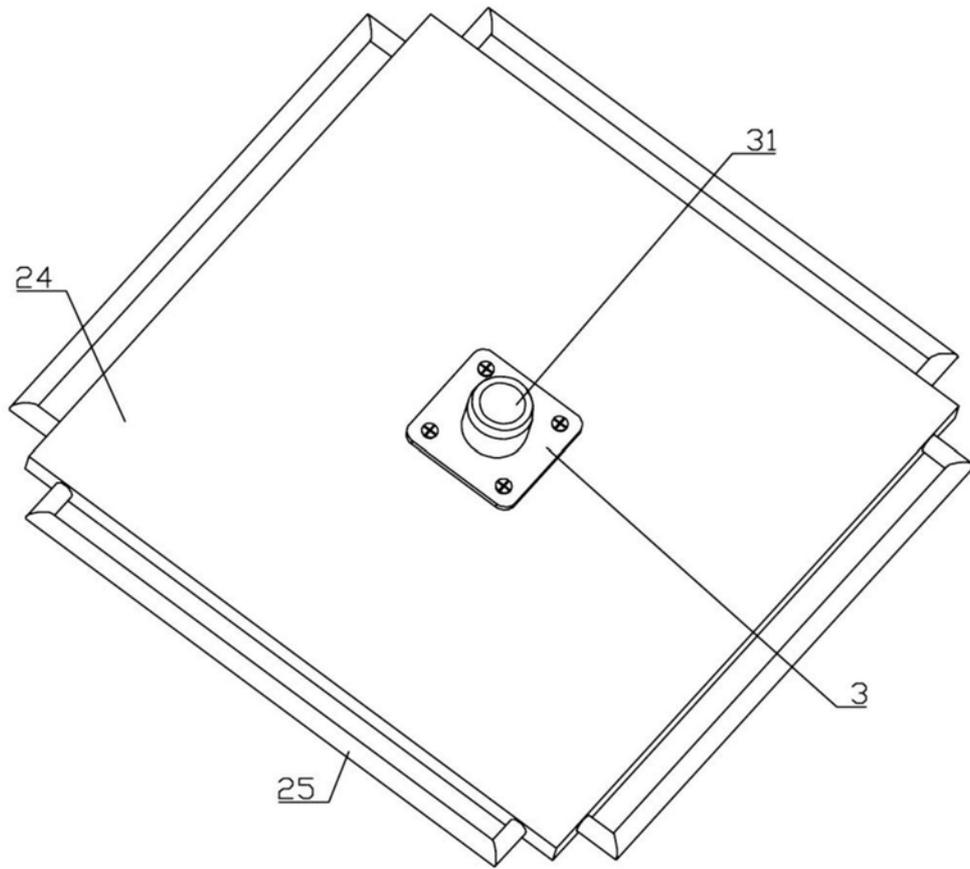


图6