



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113841993 A

(43) 申请公布日 2021. 12. 28

(21) 申请号 202111104748.2

(22) 申请日 2021.09.22

(71) 申请人 大连交通大学

地址 116000 辽宁省大连市沙河口区黄河路794号

(72) 发明人 赵东晖

(74) 专利代理机构 大连优路智权专利代理事务所(普通合伙) 21249

代理人 尤理

(51) Int. Cl.

A47B 37/00 (2006.01)

B44D 3/00 (2006.01)

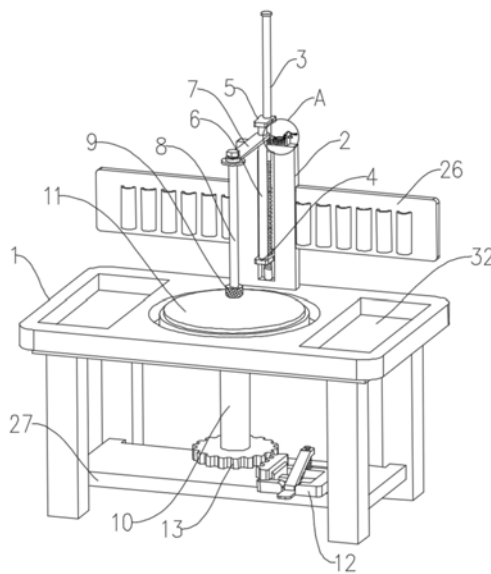
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种多功能艺术设计用创作台

(57) 摘要

本发明公开了一种多功能艺术设计用创作台,包括桌体,所述桌体的顶部一侧设置有支撑板,所述支撑板上嵌设有通槽,所述通槽的内部转动连接有立杆,所述立杆的一端贯穿通槽延伸至支撑板的上方,所述立杆上套设有第一滑块和第二滑块,所述第一滑块和第二滑块之间固定连接固定杆,立杆上套设有第二齿轮,所述支撑板的顶部靠近第二齿轮的一侧转动连接有第三齿轮。本发明中,通过设置的支撑板、立杆、第一滑块、第二滑块、固定杆、第二齿轮、第三齿轮和第四齿轮的相互配合,能够实现固定杆高度调节的目的,通过设置的连接柱、活动块、垫块、凸起、立板、齿条、抵块和第三弹簧的相互配合,能够实现艺术品瓷瓶角度调节的目的。



1. 一种多功能艺术设计用创作台,包括桌体(1),其特征在于,所述桌体(1)的顶部一侧设置有支撑板(2),所述支撑板(2)上嵌设有通槽,所述通槽的内部转动连接有立杆(3),所述立杆(3)的一端贯穿通槽延伸至支撑板(2)的上方,所述立杆(3)上套设有第一滑块(4)和第二滑块(5),所述第一滑块(4)和第二滑块(5)之间固定连接固定杆(6),立杆(3)上套设有第二齿轮(14),所述支撑板(2)的顶部靠近第二齿轮(14)的一侧转动连接有第三齿轮(15),所述第三齿轮(15)的上方设置有与其配合的第四齿轮(16),所述桌体(1)的底部转动连接有连接柱(10),所述连接柱(10)的顶部贯穿桌体(1)延伸至其上方,并且固定连接放置盘(11),所述连接柱(10)的底部固定连接第一齿轮(13),所述第一齿轮(13)的一侧设置有活动块(12),所述活动块(12)的顶部开设有凹槽,所述凹槽的内部一侧滑动连接立板(22),所述立板(22)的顶部固定连接齿条(23),所述活动块(12)的顶部一侧固定连接第一滑杆(18),所述第一滑杆(18)上套设有垫块(19),所述第一滑杆(18)上套设有第一弹簧(20),所述垫块(19)远离第一滑杆(18)的一端与活动块(12)转动连接,所述垫块(19)的靠近凹槽的一侧表壁固定连接凸起(21),所述立板(22)靠近垫块(19)的一侧固定连接与凸起(21)配合的抵块(25),所述立板(22)远离抵块(25)的一侧固定连接有两个堆成分布的第二弹簧(24),所述第一齿轮(13)的下方设置有与活动块(12)配合的固定板(27),所述固定板(27)顶部开设有滑槽(28),所述滑槽(28)的内部固定连接第二滑杆(30),所述第二滑杆(30)上套设有连接块(29),所述第二滑杆(30)上套设有第三弹簧(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能艺术设计用创作台,其特征在于,所述第一滑块(4)设置在通槽的内部,并且与通槽内表壁滑动连接,所述立杆(3)的下方设置有与第一滑块(4)配合的螺纹,所述第一滑块(4)与立杆(3)螺纹连接,所述第二滑块(5)设置在支撑板(2)的上方,并且与立杆(3)滑动连接,所述固定杆(6)上套设有连接板(7),所述连接板(7)与固定杆(6)固定连接,所述连接板(7)远离固定杆(6)的一端转动连接顶杆(8),所述顶杆(8)的底部固定连接橡胶垫(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能艺术设计用创作台,其特征在于,所述支撑板(2)的两侧均固定连接置物板(26),两个所述置物板(26)的侧表壁均设置多个均匀分布的U形桶,所述桌体(1)的上表壁设置两个对称分布在放置盘(11)两侧的置物槽(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能艺术设计用创作台,其特征在于,所述第二齿轮(14)设置在支撑板(2)的上方,并且与立杆(3)固定连接,所述第二齿轮(14)与第三齿轮(15)啮合连接,所述第三齿轮(15)的上表壁设置多个呈环形阵列分布的齿槽,所述第四齿轮(16)与多个齿槽啮合连接,所述支撑板(2)的顶部靠近第四齿轮(16)的一侧设置立块,所述第四齿轮(16)的轴心处固定连接轴杆,所述轴杆远离第四齿轮(16)的一端贯穿立块,并且固定连接转把(17),所述轴杆与立块转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能艺术设计用创作台,其特征在于,所述垫块(19)套设在第一滑杆(18)上,并且与第一滑杆(18)滑动连接,所述第一弹簧(20)的一端与活动块(12)的上表壁固定连接,所述第一弹簧(20)的伸缩端与垫块(19)的下表壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能艺术设计用创作台,其特征在于,所述立板(22)设置在凹槽内部,并且与凹槽内表壁滑动连接,所述第二弹簧(24)的伸缩端与凹槽内表壁固定连接,所述凸起(21)的底部与抵块(25)接触。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能艺术设计用创作台,其特征在于,所述连接块(29)

设置在滑槽(28)的内部,并且与滑槽(28)的内表壁滑动连接,所述连接块(29)套设在第二滑杆(30)上,并且与第二滑杆(30)滑动连接,所述第三弹簧(31)的一端与连接块(29)的侧表壁固定连接,所述第三弹簧(31)的伸缩端与滑槽(28)的内表壁固定连接。

8.根据权利要求1所述的一种多功能艺术设计用创作台,其特征在于,所述桌体(1)的底部两侧均设置有两个对称分布的桌腿,所述固定板(27)与多个桌腿固定连接,所述齿条(23)与第一齿轮(13)可相互啮合。

一种多功能艺术设计用创作台

技术领域

[0001] 本发明涉及艺术创作台技术领域,尤其涉及一种多功能艺术设计用创作台。

背景技术

[0002] 艺术创作台一般是采用优质冷扎板精工制作而成,坚固的工作桌框架,牢固平稳,其中工作台的种类多样,有多种工作桌面选择,可配合不同使用的要求。

[0003] 现有的一些艺术品瓷瓶在对其外部进行绘彩时,传统的艺术品创作台功能比较单一,无法对艺术品瓷瓶进行固定,调整艺术品瓷瓶角度也只能不停地挪动艺术品,容易造成艺术品破损,而且由于颜料难干的问题不能及时对艺术品瓷瓶进行角度调整,降低绘彩效率,非常不方便,为此提出一种多功能艺术设计用创作台。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种多功能艺术设计用创作台。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种多功能艺术设计用创作台,包括桌体,所述桌体的顶部一侧设置有支撑板,所述支撑板上嵌设有通槽,所述通槽的内部转动连接有立杆,所述立杆的一端贯穿通槽延伸至支撑板的上方,所述立杆上套设有第一滑块和第二滑块,所述第一滑块和第二滑块之间固定连接固定杆,立杆上套设有第二齿轮,所述支撑板的顶部靠近第二齿轮的一侧转动连接有第三齿轮,所述第三齿轮的上方设置有与其配合的第四齿轮,所述桌体的底部转动连接有连接柱,所述连接柱的顶部贯穿桌体延伸至其上方,并且固定连接放置盘,所述连接柱的底部固定连接第一齿轮,所述第一齿轮的一侧设置有活动块,所述活动块的顶部开设有凹槽,所述凹槽的内部一侧滑动连接有立板,所述立板的顶部固定连接齿条,所述活动块的顶部一侧固定连接第一滑杆,所述第一滑杆上套设有垫块,所述第一滑杆上套设有第一弹簧,所述垫块远离第一滑杆的一端与活动块转动连接,所述垫块的靠近凹槽的一侧表壁固定连接凸起,所述立板靠近垫块的一侧固定连接与凸起配合的抵块,所述立板远离抵块的一侧固定连接两个堆成分布的第二弹簧,所述第一齿轮的下方设置有与活动块配合的固定板,所述固定板顶部开设有滑槽,所述滑槽的内部固定连接第二滑杆,所述第二滑杆上套设有连接块,所述第二滑杆上套设有第三弹簧。

[0007] 优选地,所述第一滑块设置在通槽的内部,并且与通槽内表壁滑动连接,所述立杆的下方设置有与第一滑块配合的螺纹,所述第一滑块与立杆螺纹连接,所述第二滑块设置在支撑板的上方,并且与立杆滑动连接,所述固定杆上套设有连接板,所述连接板与固定杆固定连接,所述连接板远离固定杆的一端转动连接有顶杆,所述顶杆的底部固定连接橡胶垫。

[0008] 优选地,所述支撑板的两侧均固定连接置物板,两个所述置物板的侧表壁均设置多个均匀分布的U形桶,所述桌体的上表壁设置两个对称分布在放置盘两侧的置物槽。

[0009] 优选地,所述第二齿轮设置在支撑板的上方,并且与立杆固定连接,所述第二齿轮与第三齿轮啮合连接,所述第三齿轮的上表壁设置有多呈环形阵列分布的齿槽,所述第四齿轮与多个齿槽啮合连接,所述支撑板的顶部靠近第四齿轮的一侧设置有立块,所述第四齿轮的轴心处固定连接轴杆,所述轴杆远离第四齿轮的一端贯穿立块,并且固定连接有转把,所述轴杆与立块转动连接。优选地,所述垫块套设在第一滑杆上,并且与第一滑杆滑动连接,所述第一弹簧的一端与活动块的上表壁固定连接,所述第一弹簧的伸缩端与垫块的下表壁固定连接。

[0010] 优选地,所述立板设置在凹槽内部,并且与凹槽内表壁滑动连接,所述第二弹簧的伸缩端与凹槽内表壁固定连接,所述凸起的底部与抵块接触。

[0011] 优选地,所述连接块设置在滑槽的内部,并且与滑槽的内表壁滑动连接,所述连接块套设在第二滑杆上,并且与第二滑杆滑动连接,所述第三弹簧的一端与连接块的侧表壁固定连接,所述第三弹簧的伸缩端与滑槽的内表壁固定连接。

[0012] 优选地,所述桌体的底部两侧均设置有两个对称分布的桌腿,所述固定板与多个桌腿固定连接,所述齿条与第一齿轮可相互啮合。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0014] 1、本申请通过设置的支撑板、立杆、第一滑块、第二滑块、固定杆、第二齿轮、第三齿轮和第四齿轮的相互配合,能够实现固定杆高度调节的目的,是的顶杆能够固定住放置盘上的艺术品瓷瓶,避免瓷瓶在绘彩的过程中出现掉落的问题,降低使用者的经济损失,同时能一定程度上保证瓷瓶的绘彩效果。

[0015] 2、本申请通过设置的连接柱、活动块、第一齿轮、垫块、凸起、立板、齿条、第一弹簧、第二弹簧、抵块、第二滑杆和第三弹簧的相互配合,能够实现艺术品瓷瓶角度调节的目的,避免手动调节影响绘彩效果,一定程度上提高绘彩效率和绘彩效果,在使用时,先将艺术品瓷瓶放置在放置盘上,通过转动转把将固定杆向靠近艺术品瓷瓶的方向移动,是的顶杆深入瓷瓶的内部,进而是橡胶垫与瓷瓶内部下表壁充分接触,将瓷瓶固定完成后进行绘彩工作,在绘彩工作过程中需要调整瓷瓶角度时,将脚放置在活动块上,用力踩柱垫块,使垫块挤压第一弹簧并带动凸起向凹槽的内部移动,同时凸起挤压抵块,使得立板带动齿条向靠近第一齿轮的方向移动,使得齿条与第一齿轮啮合,然后脚用力推动活动块沿滑槽滑动,使得齿条带动第一齿轮转动,进而使得连接柱带动放置盘转动,实现瓷瓶的角度调节,便于使用者继续对瓷瓶其他空白处进行绘彩,角度调节完成后先将对垫块施加的力度取消,在第一弹簧和第二弹簧的作用下,使得齿条和抵块回到初始位置,使得齿条与第一齿轮不在啮合,避免第一齿轮出现回转的现象,再取消对活动块施加的力度,在第三弹簧的作用下使得活动块回到初始位置,为下一次角度调节做准备。

附图说明

[0016] 图1示出了根据本发明实施例提供的创作台整体结构示意图;

[0017] 图2示出了根据本发明实施例提供的立杆及固定杆装配结构示意图;

[0018] 图3示出了根据本发明实施例提供的创作台俯视剖面结构示意图;

[0019] 图4示出了根据本发明实施例提供的第一齿轮及齿条装配结构示意图;

[0020] 图5示出了根据本发明实施例提供的齿条及活动块装配结构示意图;

[0021] 图6示出了根据本发明实施例提供的图1的A处放大结构示意图。

[0022] 图例说明：

[0023] 1、桌体；2、支撑板；3、立杆；4、第一滑块；5、第二滑块；6、固定杆；7、连接板；8、顶杆；9、橡胶垫；10、连接柱；11、放置盘；12、活动块；13、第一齿轮；14、第二齿轮；15、第三齿轮；16、第四齿轮；17、转把；18、第一滑杆；19、垫块；20、第一弹簧；21、凸起；22、立板；23、齿条；24、第二弹簧；25、抵块；26、置物板；27、固定板；28、滑槽；29、连接块；30、第二滑杆；31、第三弹簧；32、置物槽。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-6，本发明提供一种技术方案：

[0026] 一种多功能艺术设计用创作台，包括桌体1，桌体1的顶部一侧设置有支撑板2，支撑板2上嵌设有通槽，通槽的内部转动连接有立杆3，立杆3的一端贯穿通槽延伸至支撑板2的上方，立杆3上套设有第一滑块4和第二滑块5，第一滑块4和第二滑块5之间固定连接固定杆6，立杆3上套设有第二齿轮14，支撑板2的顶部靠近第二齿轮14的一侧转动连接有第三齿轮15，第三齿轮15的上方设置有与其配合的第四齿轮16，桌体1的底部转动连接有连接柱10，连接柱10的顶部贯穿桌体1延伸至其上方，并且固定连接放置盘11，连接柱10的底部固定连接第一齿轮13，第一齿轮13的一侧设置有活动块12，活动块12的顶部开设有凹槽，凹槽的内部一侧滑动连接有立板22，立板22的顶部固定连接齿条23，活动块12的顶部一侧固定连接第一滑杆18，第一滑杆18上套设有垫块19，第一滑杆18上套设有第一弹簧20，垫块19远离第一滑杆18的一端与活动块12转动连接，垫块19的靠近凹槽的一侧表壁固定连接凸起21，立板22靠近垫块19的一侧固定连接与凸起21配合的抵块25，立板22远离抵块25的一侧固定连接两个堆成分布的第二弹簧24，第一齿轮13的下方设置有与活动块12配合的固定板27，固定板27顶部开设有滑槽28，滑槽28的内部固定连接第二滑杆30，第二滑杆30上套设有连接块29，第二滑杆30上套设有第三弹簧31。

[0027] 具体的，如图1和图2所示，第一滑块4设置在通槽的内部，并且与通槽内表壁滑动连接，立杆3的下方设置有与第一滑块4配合的螺纹，第一滑块4与立杆3螺纹连接，第二滑块5设置在支撑板2的上方，并且与立杆3滑动连接，固定杆6上套设有连接板7，连接板7与固定杆6固定连接，连接板7远离固定杆6的一端转动连接有顶杆8，顶杆8的底部固定连接橡胶垫9。

[0028] 具体的，如图1所示，支撑板2的两侧均固定连接置物板26，两个置物板26的侧表壁均设置多个均匀分布的U形桶，便于使用者放置绘彩笔，桌体1的上表壁设置两个对称分布在放置盘11两侧的置物槽32，便于使用者放置绘彩颜料。

[0029] 具体的，如图1和图6所示，第二齿轮14设置在支撑板2的上方，并且与立杆3固定连接，第二齿轮14与第三齿轮15啮合连接，第三齿轮15的上表壁设置多个呈环形阵列分布的齿槽，第四齿轮16与多个齿槽啮合连接，支撑板2的顶部靠近第四齿轮16的一侧设置有立

块,第四齿轮16的轴心处固定连接轴杆,轴杆远离第四齿轮16的一端贯穿立块,并且固定连接转把17,轴杆与立块转动连接。

[0030] 具体的,如图4和图5所示,垫块19套设在第一滑杆18上,并且与第一滑杆18滑动连接,第一弹簧20的一端与活动块12的上表壁固定连接,第一弹簧20的伸缩端与垫块19的下表壁固定连接,在使用者施加给垫块19的力度取消时,第一弹簧20将垫块19弹设至初始位置,使得凸起21与抵块25不再接触,为下一次角度调节做准备。

[0031] 具体的,如图3和图4所示,立板22设置在凹槽内部,并且与凹槽内表壁滑动连接,第二弹簧24的伸缩端与凹槽内表壁固定连接,凸起21的底部与抵块25接触,在凸起21向凹槽内部移动时,凸起21挤压抵块25向靠近第一齿轮13的方向移动,使得齿条23向靠近第一齿轮13,设置的第二弹簧24在使用者施加的力度取消时,第二弹簧24将齿条23拉回原始的位置,解除齿条23与第一齿轮13的啮合。

[0032] 具体的,如图3所示,连接块29设置在滑槽28的内部,并且与滑槽28的内表壁滑动连接,连接块29套设在第二滑杆30上,并且与第二滑杆30滑动连接,第三弹簧31的一端与连接块29的侧表壁固定连接,第三弹簧31的伸缩端与滑槽28的内表壁固定连接,设置的第三弹簧31在使用者松开对活动块12施加的力度时,第三弹簧31将连接块29弹射至初始的位置,便于下一次的,具有复位的功能。

[0033] 具体的,如图1所示,桌体1的底部两侧均设置有两个对称分布的桌腿,固定板27与多个桌腿固定连接,齿条23与第一齿轮13可相互啮合,齿条23和第一齿轮13可啮合的目的是为了使第一齿轮13能够转动,进而带动连接柱10转动,实现瓷瓶角度调节的目的。

[0034] 综上所述,本实施例所提供的一种多功能艺术设计用创作台,在使用时,先将艺术品瓷瓶放置在放置盘11上,通过转动转把17将固定杆6向靠近艺术品瓷瓶的方向移动,是的顶杆8深入瓷瓶的内部,进而是橡胶垫9与瓷瓶内部下表壁充分接触,将瓷瓶固定完成后进行绘彩工作,在绘彩工作过程中需要调整瓷瓶角度时,将脚放置在活动块12上,用力踩柱垫块19,使垫块19挤压第一弹簧20并带动凸起21向凹槽的内部移动,同时凸起21挤压抵块25,使得立板22带动齿条23向靠近第一齿轮13的方向移动,使得齿条23与第一齿轮13啮合,然后脚用力推动活动块12沿滑槽28滑动,使得齿条23带动第一齿轮13转动,进而使得连接柱10带动放置盘11转动,实现瓷瓶的角度调节,便于使用者继续对瓷瓶其他空白处进行绘彩,角度调节完成后先将对垫块19施加的力度取消,在第一弹簧20和第二弹簧24的作用下,使得齿条23和抵块25回到初始位置,使得齿条23与第一齿轮13不在啮合,避免第一齿轮13出现回转的现象,再取消对活动块12施加的力度,在第三弹簧31的作用下使得活动块12回到初始位置,为下一次角度调节做准备。

[0035] 实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

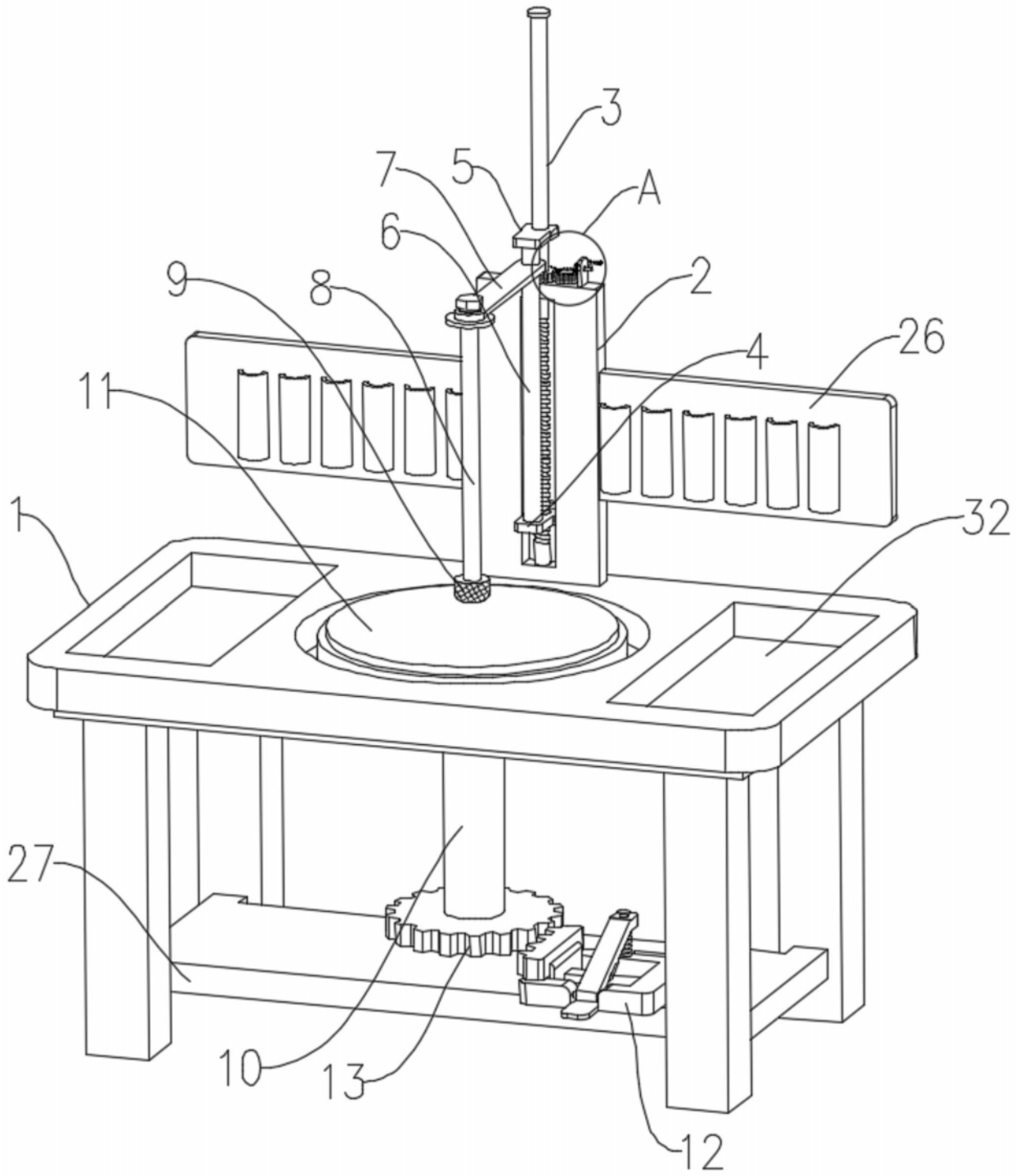


图1

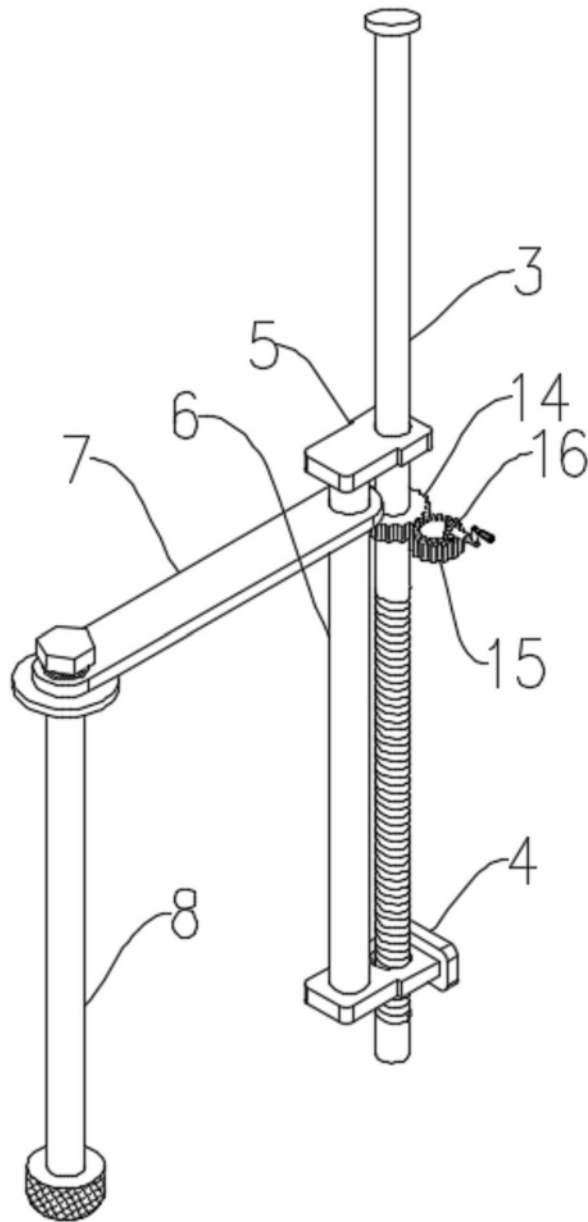


图2

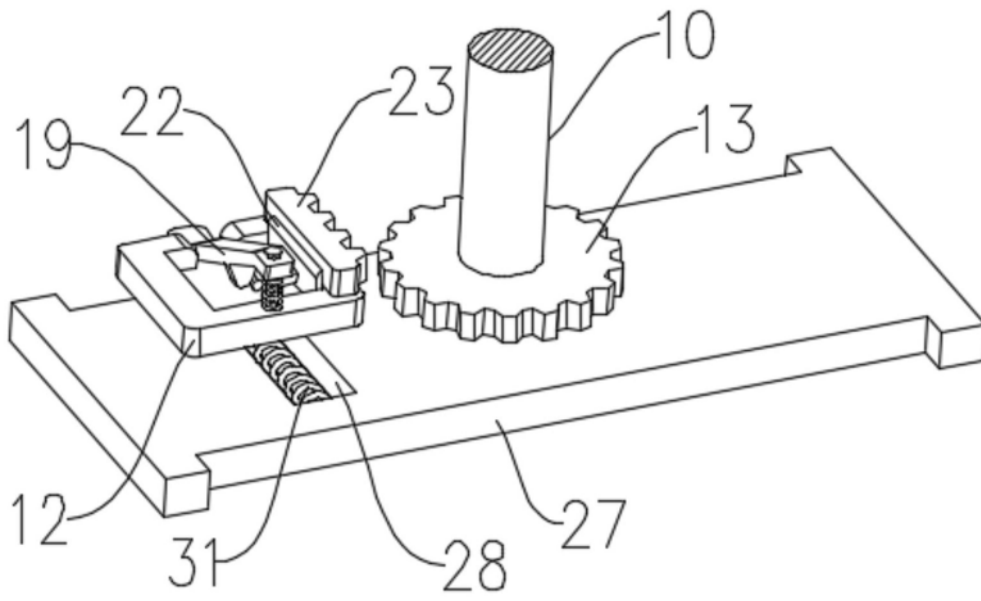


图3

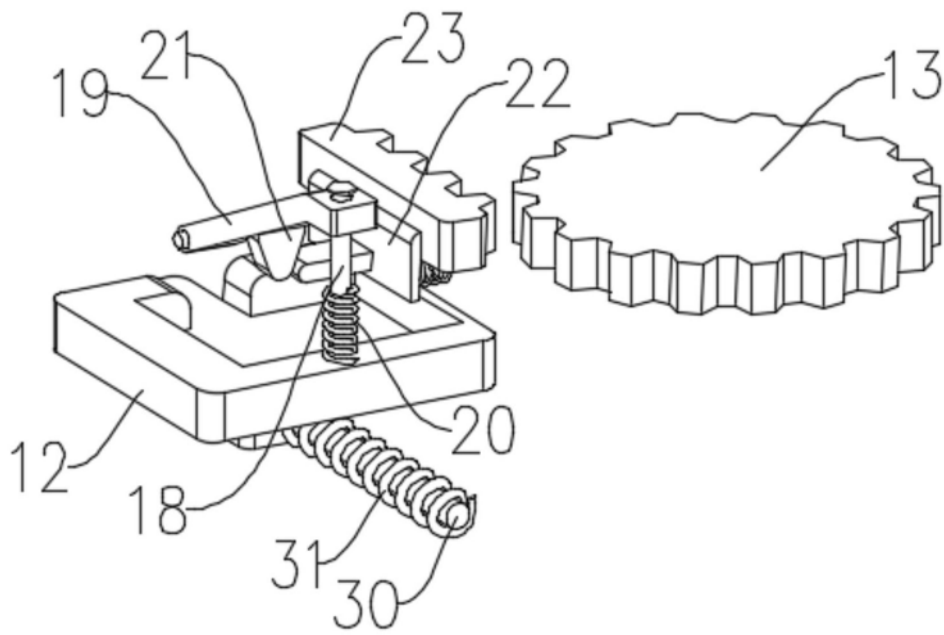


图4

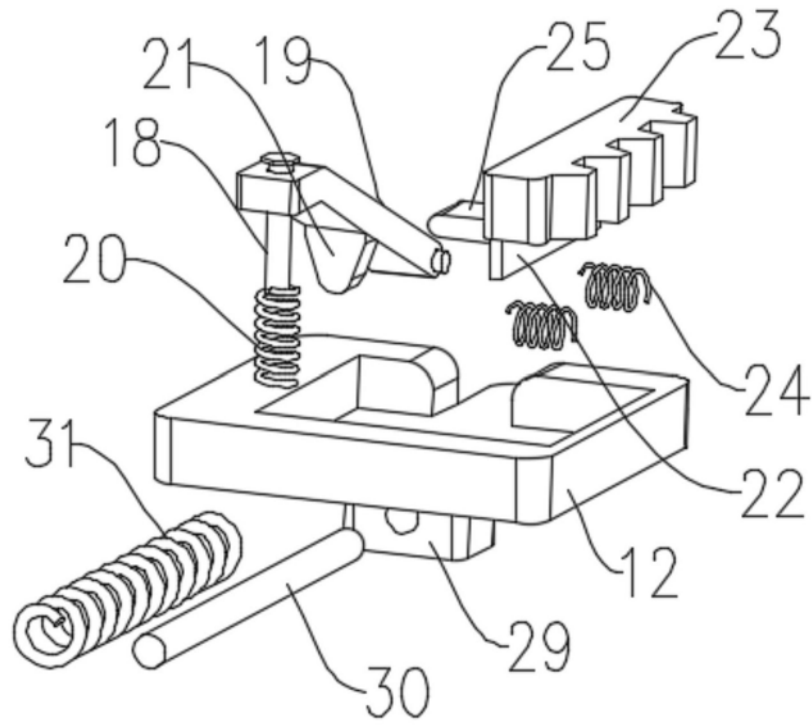


图5

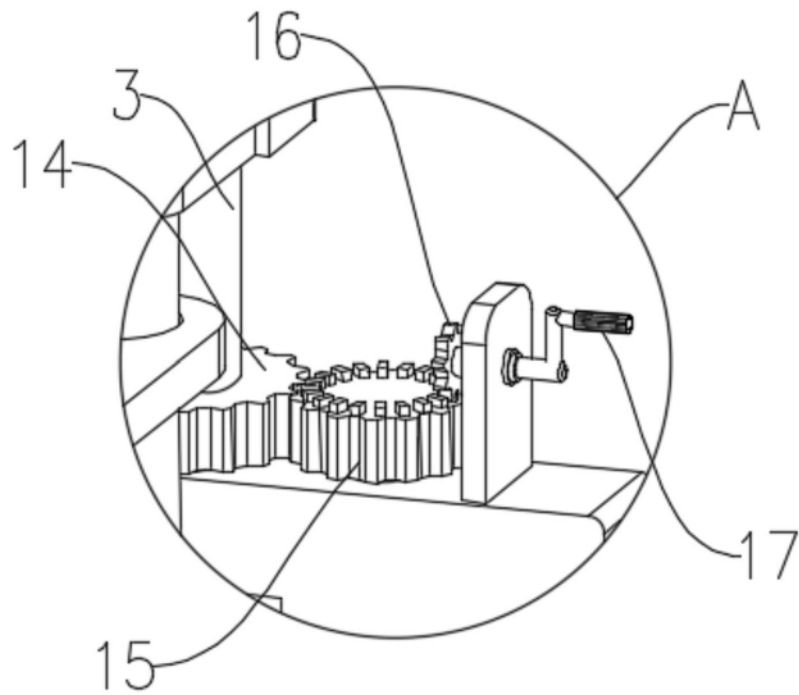


图6