



(21) 申请号 202110908203.0

A47B 97/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.08.09

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 111419004 A, 2020.07.17

申请公布号 CN 113558375 A

CN 211483423 U, 2020.09.15

(43) 申请公布日 2021.10.29

CN 112205756 A, 2021.01.12

(73) 专利权人 景德镇陶瓷大学

CN 212546095 U, 2021.02.19

地址 333001 江西省景德镇市浮梁县湘湖镇

CN 213056566 U, 2021.04.27

CN 109077459 A, 2018.12.25

(72) 发明人 刘伟 雷丽霞 顾晶鑫 高露雪

CN 212415139 U, 2021.01.29

CN 213605081 U, 2021.07.06

(74) 专利代理机构 温州市品创专利商标代理事务所(普通合伙) 33247

CN 213397439 U, 2021.06.08

CN 212521140 U, 2021.02.12

专利代理师 洪中清

CN 2689779 Y, 2005.04.06

CN 111923652 A, 2020.11.13

(51) Int. Cl.

CN 104367009 A, 2015.02.25

A47B 27/02 (2006.01)

审查员 张鹏翼

A47B 27/14 (2006.01)

A47B 27/18 (2006.01)

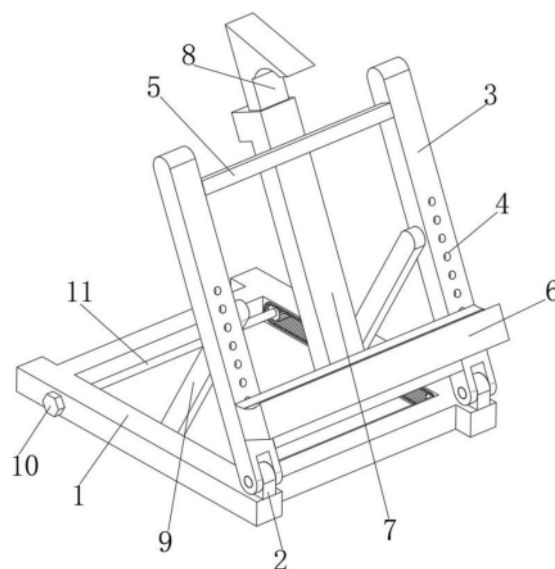
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种美术油画画架

(57) 摘要

本发明属于油画画架技术领域,尤其为一种美术油画画架,包括底座,所述底座的前端固定连接有连接块,所述连接块的表面通过转轴转动连接有转动杆,所述转动杆的表面开设有限位柱插合连接的调节槽,所述转动杆的表面设置有用于放置画架的放置模块,所述转动杆的内侧表面固定连接有横杆,通过设置限位开关和限位柱即可将放置模块向上通过转动杆表面开设的调节槽进行高度调节,满足不同尺寸画板的使用需求,且操作简单便于调节增加实用性和使用便捷性,通过设置旋杆与齿条使伸缩板可从收纳板的内部向上滑动出来进行高度调节,满足长度较高的画板使用,进一步增加画板的可调节性和实用性,且操作简单节约时间调节精度高。



1. 一种美术油画画架,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的前端固定连接有连接块(2),所述连接块(2)的表面通过转轴转动连接有转动杆(3),所述转动杆(3)的表面开设有与限位柱(20)插合连接的调节槽(4),所述转动杆(3)的表面设置有用于放置画架的放置模块(6),所述转动杆(3)的内侧表面固定连接有横杆(5),所述横杆(5)的背面设置有与伸缩板(8)滑动连接的收纳板(7),所述收纳板(7)的内部设置有通过齿条(14)与二号旋转齿轮(24)啮合连接的伸缩板(8),所述伸缩板(8)的内部中心位置开设有齿条(14),所述收纳板(7)的上端设置有与旋杆(25)转动连接的固定模块(15),所述底座(1)的一侧内部转动连接有与转动柱(27)滑动连接的旋钮(10),所述转动杆(3)的内侧表面通过内部的滑杆(16)转动连接有调节杆(9);

所述调节杆(9)的上下两端均固定连接有滑杆(16),所述滑杆(16)的底端弹性连接有复位弹簧(17),所述复位弹簧(17)的另一端固定连接有用以限位的凸块,所述调节杆(9)的下端插合连接有限位块(13);

所述放置模块(6)的内部为中空设置,所述放置模块(6)的内部表面设置有与底板(19)弹性连接的限位弹簧(18),所述限位弹簧(18)的上端设置有与放置模块(6)滑动连接的底板(19),所述底板(19)的表面两端固定连接有用以转动杆(3)插合连接的限位柱(20),所述底板(19)的表面固定连接有用以控制开合的限位开关(12);

所述底座(1)的内部开设有用于转动履带(23)转动的凹槽(22),所述凹槽(22)的内部设置有与一号旋转齿轮(21)啮合连接的转动履带(23),所述转动履带(23)的左右两端均啮合连接有一号旋转齿轮(21),所述一号旋转齿轮(21)的一侧表面固定连接有用以连接杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种美术油画画架,其特征在于:所述固定模块(15)的内部转动连接有旋杆(25),所述旋杆(25)的前端固定连接有用以二号旋转齿轮(24),所述二号旋转齿轮(24)表面设置齿牙与伸缩板(8)内部开设的齿条(14)相互啮合,所述旋杆(25)带动二号旋转齿轮(24)进行转动使伸缩板(8)在收纳板(7)的内部上下滑动进行高度调节。

3. 根据权利要求1所述的一种美术油画画架,其特征在于:所述旋钮(10)的前端固定连接有用以底座(1)插合连接的限位插块(26),所述底座(1)的内部转动连接有转动柱(27),所述转动柱(27)的内部开设有与旋钮(10)滑动连接的滑槽(28),所述旋钮(10)上端设置有用以限位的凸块。

4. 根据权利要求1所述的一种美术油画画架,其特征在于:所述一号旋转齿轮(21)的个数为四个且两两对称设置在连接杆(11)的两端,每个所述一号旋转齿轮(21)都啮合连接在转动履带(23)的内部,所述转动柱(27)与一号旋转齿轮(21)固定连接,且转动旋钮(10)通过转动柱(27)、连接杆(11)能够带动两侧的一号旋转齿轮(21)同时转动。

一种美术油画画架

技术领域

[0001] 本发明属于油画画架技术领域，具体涉及一种美术油画画架。

背景技术

[0002] 画架是指一种独立的结构，艺术家在绘画时用来撑住画布或画板而设计的，是必不可少的美术工具之一，画架按型式可分为三脚架、四角架、和折叠架等，按材料可分为木架、金属架、塑料架等，其中桌上画架是指为便于在桌面或工作台上创作而设计的小型画架。桌上画架的结构有矩形的，但多为木质及金属制的三角形，通过调整中心柱后的支撑杆，可以形成合适的倾斜角度。

[0003] 原有美术油画画架在使用时存在调节不便捷使用麻烦浪费时间较多，且调节精度低限位限位效果差，调节方式少收纳效果差，现提出一种美术油画画架解决上述问题。

发明内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题，本发明提供了一种美术油画画架，具有高度调节、角度调节、便于收纳、操作简单的特点。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种美术油画画架，包括底座，所述底座的前端固定连接连接有连接块，所述连接块的表面通过转轴转动连接有转动杆，所述转动杆的表面开设有与限位柱插合连接的调节槽，所述转动杆的表面设置有用以放置画架的放置模块，所述转动杆的内侧表面固定连接连接有横杆，所述横杆的背面设置有与伸缩板滑动连接的收纳板，所述收纳板的内部设置有通过齿条与二号旋转齿轮啮合连接的伸缩板，所述伸缩板的内部中心位置开设有齿条，所述收纳板的上端设置有与旋杆转动连接的固定模块，所述底座的一侧内部转动连接有与转动柱滑动连接的旋钮，所述转动杆的内侧表面通过内部的滑杆转动连接有调节杆。

[0006] 作为本发明的一种美术油画画架优选技术方案，所述调节杆的上下两端均固定连接连接有滑杆，所述滑杆的底端弹性连接有复位弹簧，所述复位弹簧的另一端固定连接连接有用于限位的凸块，所述调节杆的下端插合连接有限位块。

[0007] 作为本发明的一种美术油画画架优选技术方案，所述放置模块的内部为中空设置，所述放置模块的内部表面设置有与底板弹性连接的限位弹簧，所述限位弹簧的上端设置有与放置模块滑动连接的底板，所述底板的表面两端固定连接连接有与转动杆插合连接的限位柱，所述底板的表面固定连接连接有控制开合的限位开关。

[0008] 作为本发明的一种美术油画画架优选技术方案，所述底座的内部开设有用于转动履带转动的凹槽，所述凹槽的内部设置有与一号旋转齿轮啮合连接的转动履带，所述转动履带的左右两端均啮合连接有一号旋转齿轮，所述一号旋转齿轮的一侧表面固定连接连接有连接杆。

[0009] 作为本发明的一种美术油画画架优选技术方案，所述固定模块的内部转动连接有旋杆，所述旋杆的前端固定连接连接有二号旋转齿轮，所述二号旋转齿轮表面设置齿牙与伸缩

板内部开设的齿条相互啮合,所述旋杆带动二号旋转齿轮进行转动使伸缩板在收纳板的内部上下滑动进行高度调节。

[0010] 作为本发明的一种美术油画画架优选技术方案,所述旋钮的前端固定连接有与底座插合连接的限位插块,所述底座的内部转动连接有转动柱,所述转动柱的内部开设有与旋钮滑动连接的滑槽,所述旋钮上端设置有利于限位的凸块。

[0011] 作为本发明的一种美术油画画架优选技术方案,所述一号旋转齿轮的个数为四个且两两对称设置在连接杆的两端,每个所述一号旋转齿轮都啮合连接在转动履带的内部,所述转动柱与一号旋转齿轮固定连接,且转动旋钮通过转动柱、连接杆能够带动两侧的一号旋转齿轮同时转动。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过设置限位开关和限位柱即可将放置模块向上通过转动杆表面开设的调节槽进行高度调节,满足不同尺寸画板的使用需求,且操作简单便于调节增加实用性和使用便捷性,通过设置旋杆与齿条使伸缩板可从收纳板的内部向上滑动出来进行高度调节,满足长度较高的画板使用,进一步增加画板的可调节性和实用性,且操作简单节约时间调节精度高,通过设置一号旋转齿轮和转动履带,使两侧的调节杆通过中间设置的连接杆可同时进行角度调节,使与调节杆转动连接的转动杆可进行多角度调节满足不同使用需求增加画架的调节多样性,节约时间减少流程提高工作效率。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

[0015] 图2为本发明中的侧视结构示意图;

[0016] 图3为本发明中调节杆的局部剖面结构示意图;

[0017] 图4为本发明中放置模块的局部剖面结构示意图;

[0018] 图5为本发明中的A部分放大结构示意图;

[0019] 图6为本发明中固定模块的局部剖面结构示意图;

[0020] 图7为本发明中底座的局部剖面结构示意图;

[0021] 图中:1、底座;2、连接块;3、转动杆;4、调节槽;5、横杆;6、放置模块;7、收纳板;8、伸缩板;9、调节杆;10、旋钮;11、连接杆;12、限位开关;13、限位块;14、齿条;15、固定模块;16、滑杆;17、复位弹簧;18、限位弹簧;19、底板;20、限位柱;21、一号旋转齿轮;22、凹槽;23、转动履带;24、二号旋转齿轮;25、旋杆;26、限位插块;27、转动柱;28、滑槽。

具体实施方式

[0022] 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,都属于本发明保护的范围。

[0023] 实施例

[0024] 请参阅图1-7,本发明提供以下技术方案:一种美术油画画架,包括底座1,底座1的

前端固定连接有连接块2,连接块2的表面通过转轴转动连接有转动杆3,转动杆3的表面开设有与限位柱20插合连接的调节槽4,转动杆3的表面设置有用于放置画架的放置模块6,转动杆3的内侧表面固定连接横杆5,横杆5的背面设置有与伸缩板8滑动连接的收纳板7,收纳板7的内部设置有通过齿条14与二号旋转齿轮24啮合连接的伸缩板8,伸缩板8的内部中心位置开设有齿条14,收纳板7的上端设置有与旋杆25转动连接的固定模块15,底座1的一侧内部转动连接有与转动柱27滑动连接的旋钮10,转动杆3的内侧表面通过内部的滑杆16转动连接有调节杆9,本实施例中拉动调节杆9使其底端脱离与限位块13的插合,且向上转动与横杆5贴合,使画架整体更便于收纳,减少占用空间便于携带,增加画架的携带便捷性和收纳方便性提升整体的实用性。

[0025] 具体的,调节杆9的上下两端均固定连接滑杆16,滑杆16的底端弹性连接有复位弹簧17,复位弹簧17的另一端固定连接有用以限位的凸块,调节杆9的下端插合连接有限位块13,本实施例中滑杆16通过前端的凸块与转动杆3转动连接,且在调节杆9拉出后可通过复位弹簧17的弹力将其复位进入转动杆3的内部,同时凸块起到限位作用避免调节杆9脱离转动杆3的内部影响画架正常使用。

[0026] 具体的,放置模块6的内部为中空设置,放置模块6的内部表面设置有与底板19弹性连接的限位弹簧18,限位弹簧18的上端设置有与放置模块6滑动连接的底板19,底板19的表面两端固定连接有用以转动杆3插合连接的限位柱20,底板19的表面固定连接控制开合的限位开关12,本实施例中放置模块6上表面和伸缩板8的下表面均开设有用于画板放置和限位的凹槽,放置模块6可进行小范围的高度调节满足较小尺寸的画板使用。

[0027] 具体的,底座1的内部开设有用于转动履带23转动的凹槽22,凹槽22的内部设置有与一号旋转齿轮21啮合连接的转动履带23,转动履带23的左右两端均啮合连接有一号旋转齿轮21,一号旋转齿轮21的一侧表面固定连接连接杆11,本实施例中一号旋转齿轮21在转动后通过旋钮10内表面的限位插块26进行限位,使转动履带23不会自主转动带动调节杆9进行移动避免造成使用不便。

[0028] 具体的,固定模块15的内部转动连接有旋杆25,旋杆25的前端固定连接二号旋转齿轮24,二号旋转齿轮24表面设置齿牙与伸缩板8内部开设的齿条14相互啮合,旋杆25带动二号旋转齿轮24进行转动使伸缩板8在收纳板7的内部上下滑动进行高度调节,本实施例中停止转动旋杆25后伸缩板8可通过自身重力下滑精准的与画板卡合进行限位,且使用便捷调节精度高限位稳定。

[0029] 具体的,旋钮10的前端固定连接与底座1插合连接的限位插块26,底座1的内部转动连接有转动柱27,转动柱27的内部开设有与旋钮10滑动连接的滑槽28,旋钮10上端设置有用以限位的凸块,本实施例中旋钮10内表面的限位插块26起到限位作用,可将调节后的调节杆9进行限位避免其再次滑动造成角度偏差影响使用,提升调节杆9的调节稳定性和使用安全性。

[0030] 具体的,一号旋转齿轮21的个数为四个且两两对称设置在连接杆11的两端,每个一号旋转齿轮21都啮合连接在转动履带23的内部,转动柱27与一号旋转齿轮21固定连接,且转动旋钮10通过转动柱27、连接杆11能够带动两侧的一号旋转齿轮21同时转动,本实施例中连接杆11将两端的一号旋转齿轮21连接为一个整体同时转动使履带23内部的限位块13能够带动两侧的调节杆9进行角度调节。

[0031] 本发明的工作原理及使用流程:本发明在使用时将底座1放置在桌面上,然后可将画板放置在放置模块6与伸缩板8表面开设的弧形槽内部进行夹紧,通过按压限位开关12使底板19带动限位柱20向内移动对限位弹簧18进行挤压,即可将放置模块6向上通过转动杆3表面开设的调节槽4进行高度调节,满足不同尺寸画板的使用需求,且操作简单便于调节增加实用性和使用便捷性,长度较高的画板可通过转动固定模块15表面的旋杆25使其内部的二号旋转齿轮24进行旋转,使二号旋转齿轮24通过齿条14与之啮合连接的伸缩板8将其从收纳板7的内部向上滑动出来进行高度调节,满足长度较高的画板使用,进一步增加画板的可调节性和实用性,且操作简单节约时间调节精度高,停止转动旋杆25后伸缩板8可通过自身重力下滑精准的与画板卡合进行限位,然后将底座1一侧表面设置的旋钮10向外拉出使限位插块26脱离与底座1的卡合限位,转动旋钮10使转动柱27通过前端固定连接的一号旋转齿轮21将与之相卡合的转动履带23进行转动,能够带动转动履带23内表面设置的限位块13进行前后移动,通过中间设置的连接杆11使两侧与之插合连接的调节杆9可同时进行角度调节,使与调节杆9转动连接的转动杆3可进行多角度调节满足不同使用需求增加画架的调节多样性,节约时间减少流程提高工作效率,可拉动调节杆9使其上下两端设置的滑杆16脱离转动杆3与限位块13的内部,然后松开调节杆9使其上端通过复位弹簧17的弹力复位,将调节杆9向上转动与横杆5贴合,然后转动杆3通过连接块2向下转动与底座1的表面贴合,使画架整体更便于收纳,减少占用空间便于携带,增加画架的携带便捷性和收纳方便性提升整体的实用性,旋钮10内表面的限位插块26起到限位作用,可将调节后的调节杆9进行限位避免其再次滑动造成角度偏差影响使用,提升调节杆9的调节稳定性和使用安全性。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

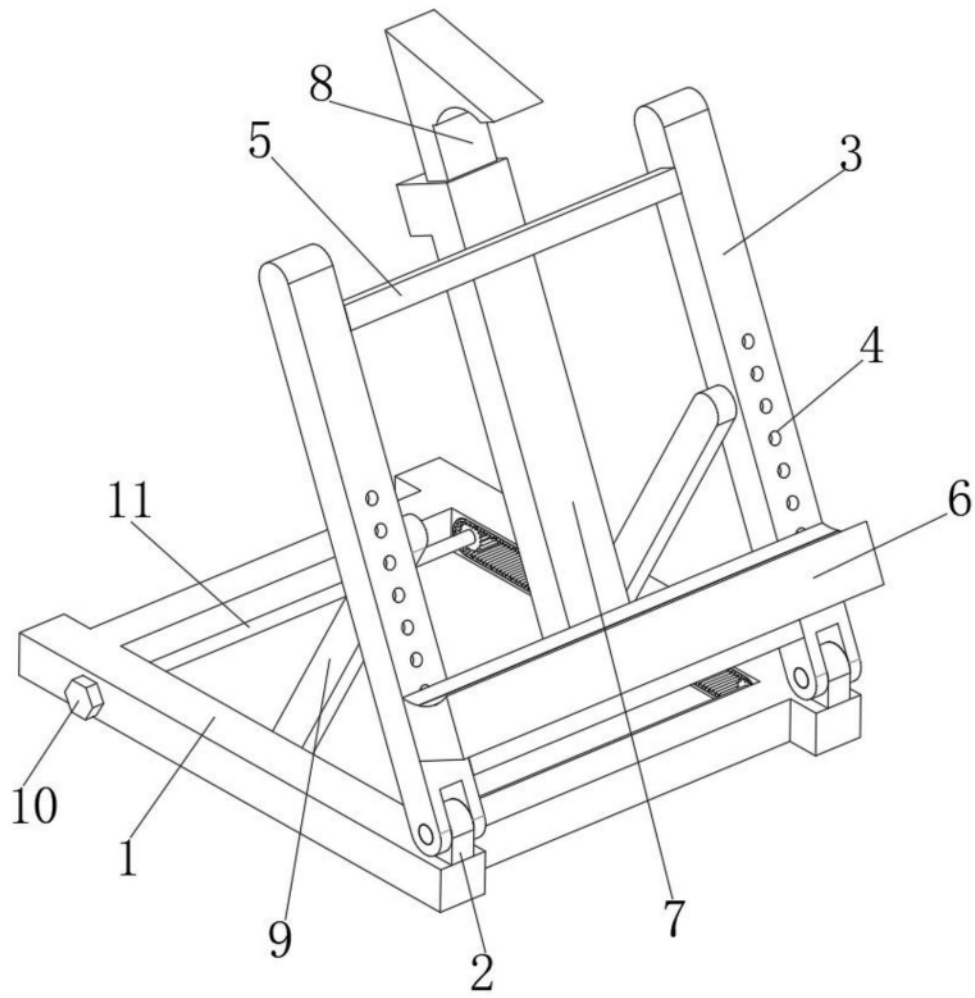


图1

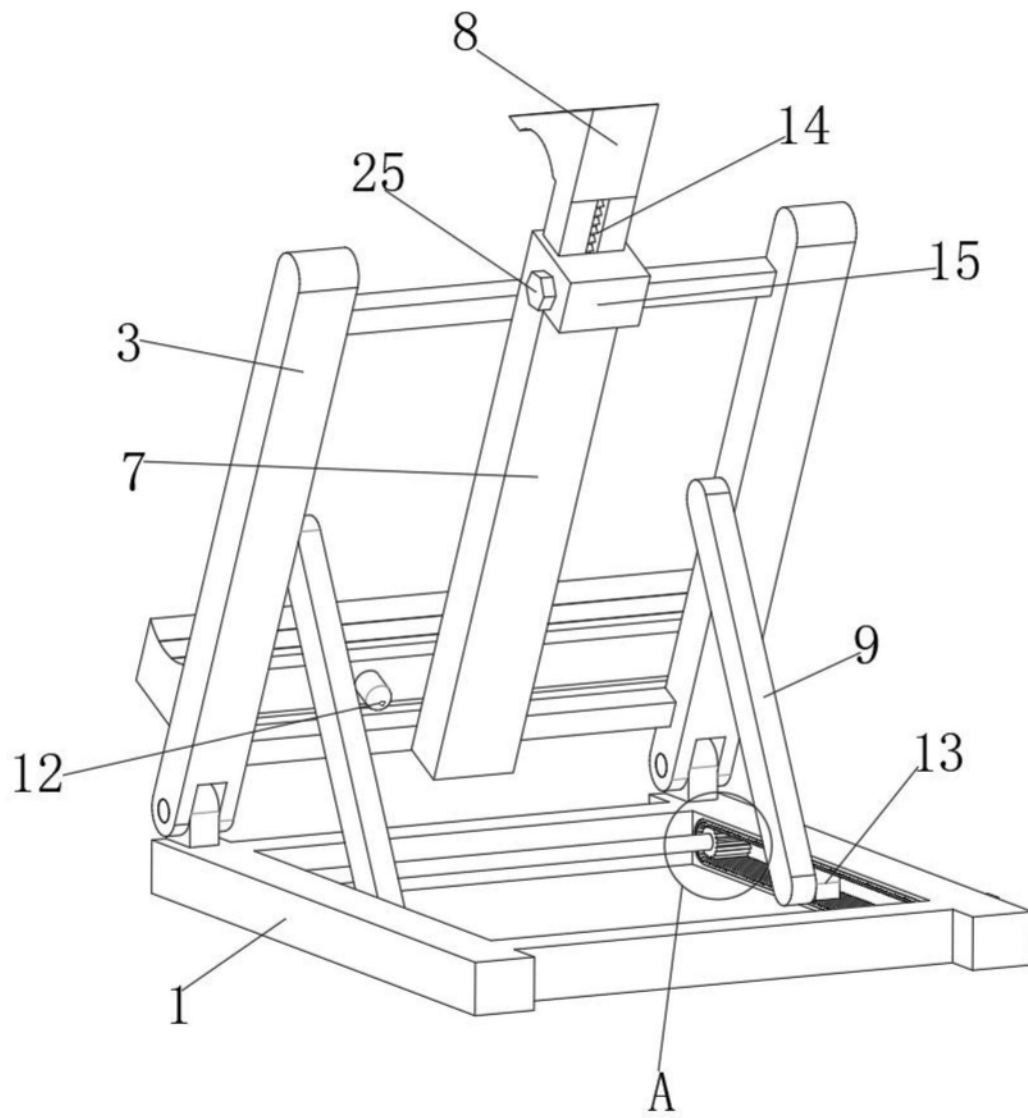


图2

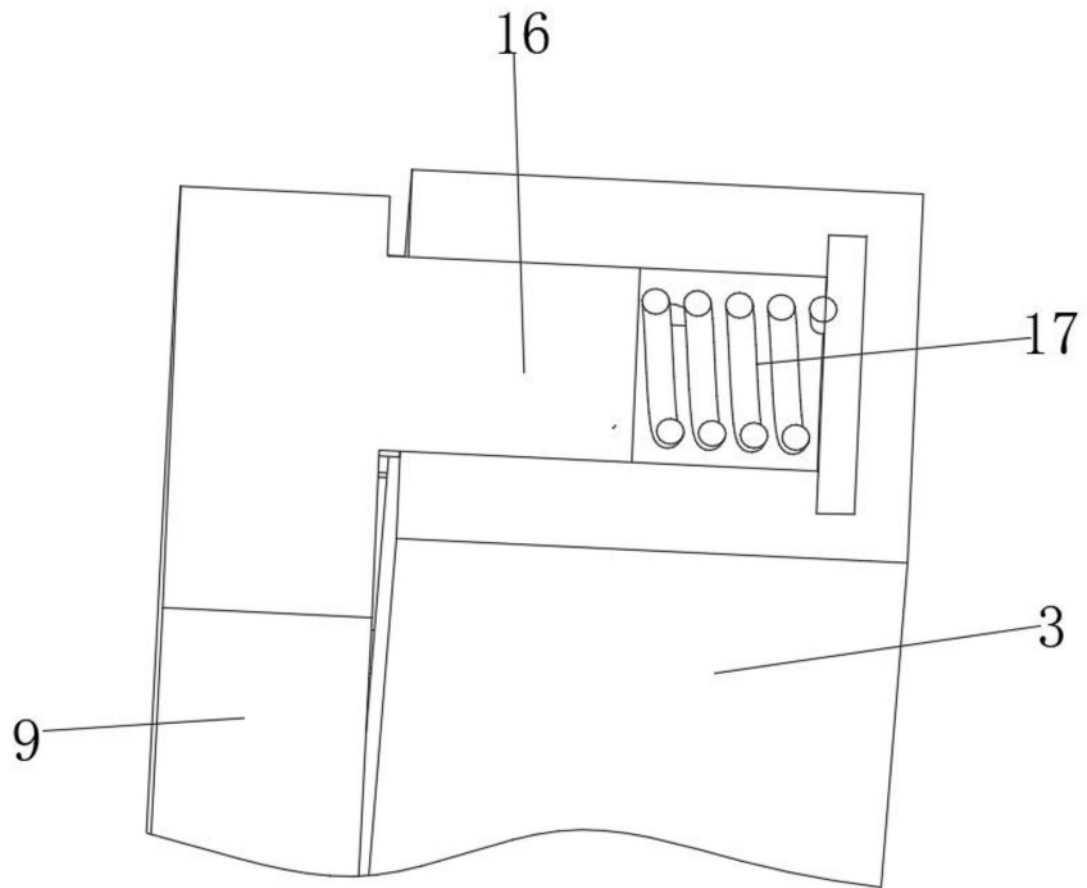


图3

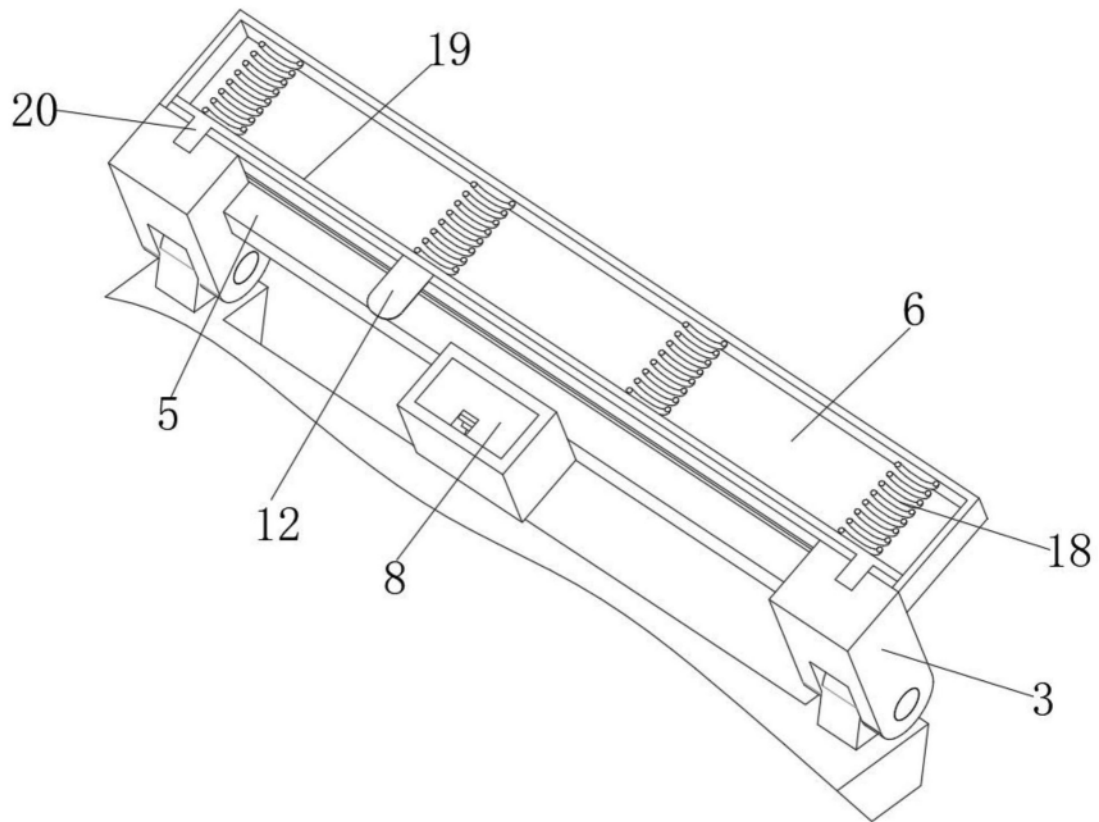


图4

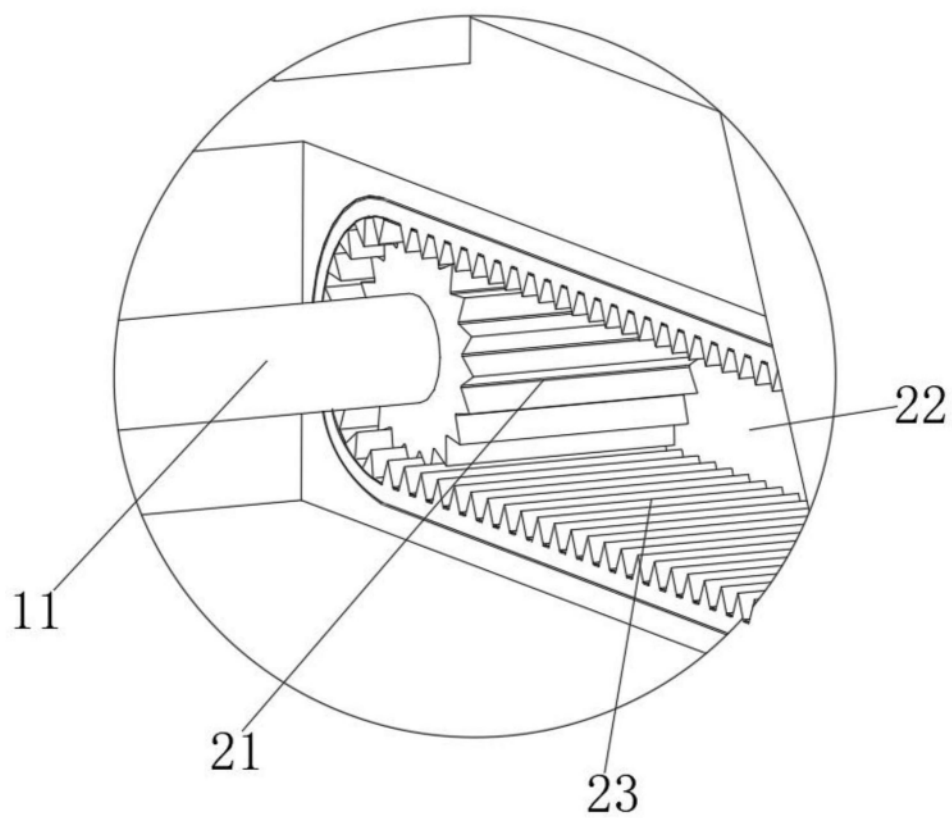


图5

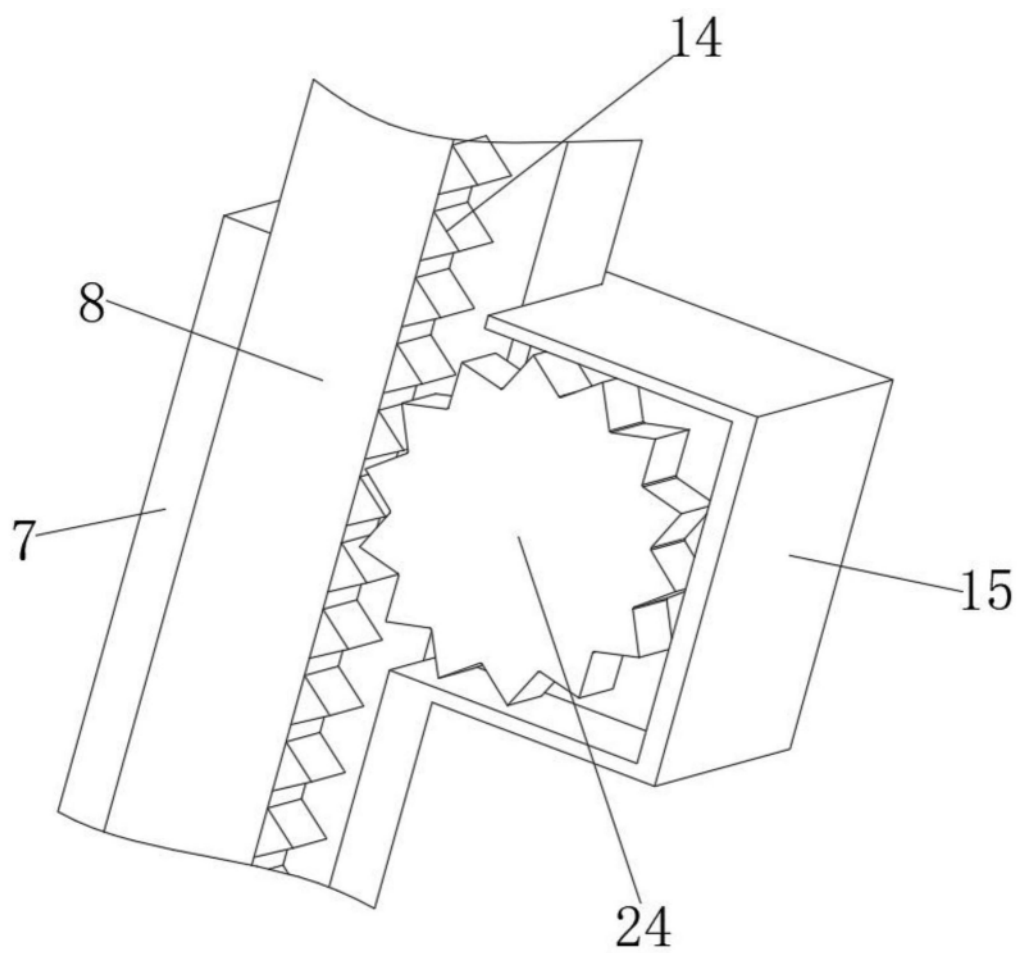


图6

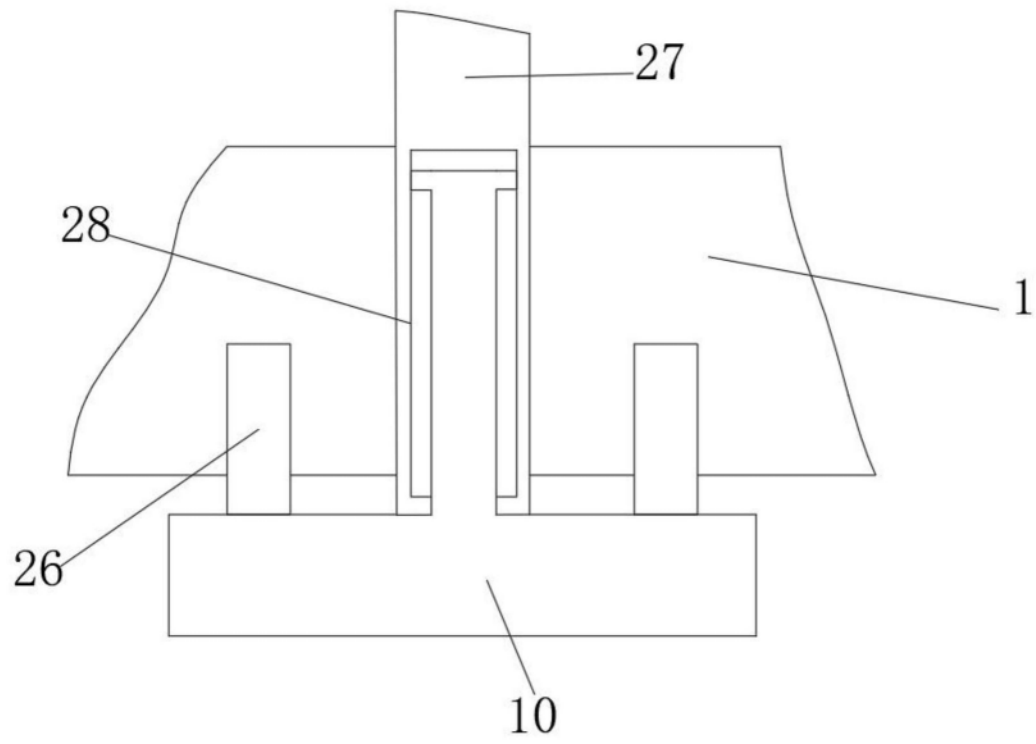


图7