



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111688396 A

(43)申请公布日 2020.09.22

(21)申请号 202010589869.X

(22)申请日 2020.06.24

(71)申请人 合肥师范学院

地址 230601 安徽省合肥市经开区紫蓬路  
安徽建筑大学南区(小北门)

(72)发明人 杨泽银 王玉红

(74)专利代理机构 西安铭泽知识产权代理事务  
所(普通合伙) 61223

代理人 徐云侠

(51) Int. Cl.

B44B 11/02(2006.01)

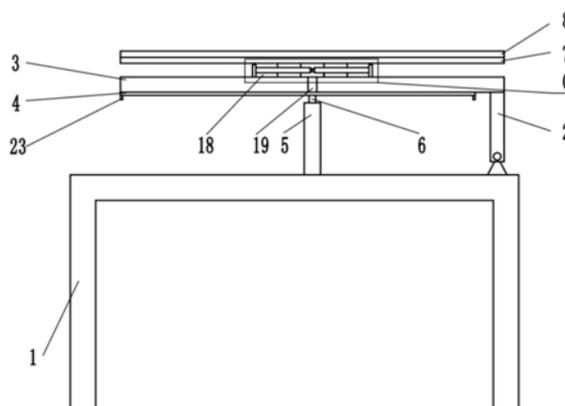
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种雕塑雕刻用夹持固定装置

(57)摘要

本发明涉及雕刻夹持装置技术领域,公开了一种雕塑雕刻用夹持固定装置,包括:操作台7设置于操作桌1上,前挡板8垂直于操作台7设置,侧挡板9的下端面固连于操作台7靠近左侧端边沿处,导向槽10的第一端与侧挡板9连接,导向槽10的第二端向靠近操作台7的右侧面延伸,伸缩板11的前后侧面固连有滑板12,滑板12与导向槽10滑动配合,拉簧13的第一端通过定位销14与导向槽10靠近左侧边缘处的上端面固连,拉簧13的第二端通过定位销14与伸缩板11靠近左侧边缘处的下端面固连,抵紧板15垂直于伸缩板11设置,抵紧板15的下端面与伸缩板11靠近右侧边缘的上端面固连,本发明装置极大的提升了雕刻者的雕刻效率。



1. 一种雕塑雕刻用夹持固定装置,包括:操作桌(1),其特征在于,还包括:  
操作台(7),所述操作台(7)设置于所述操作桌(1)上;  
前挡板(8),所述前挡板(8)垂直于所述操作台(7)设置,所述前挡板(8)的下端面固连于所述操作台(7)靠近前侧端边沿处;  
侧挡板(9),所述侧挡板(9)垂直于所述操作台(7)设置,所述侧挡板(9)的下端面固连于所述操作台(7)靠近左侧端边沿处;  
导向槽(10),所述导向槽(10)设于所述操作台(7)上,所述导向槽(10)的第一端与所述侧挡板(9)连接,所述导向槽(10)的第二端向靠近所述操作台(7)的右侧面延伸;  
伸缩板(11),所述伸缩板(11)的前后侧面固连有滑板(12),所述滑板(12)垂直于所述伸缩板(11)设置,所述滑板(12)与所述导向槽(10)滑动配合;  
拉簧(13),所述拉簧(13)的第一端通过定位销(14)与所述导向槽(10)靠近左侧边缘处的上端面固连,所述拉簧(13)的第二端通过定位销(14)与所述伸缩板(11)靠近左侧边缘处的下端面固连,所述拉簧(13)的自然长度短于所述导向槽(10)的长度;  
抵紧板(15),所述抵紧板(15)垂直于所述伸缩板(11)设置,所述抵紧板(15)的下端面与所述伸缩板(11)靠近右侧边缘的上端面固连。
2. 如权利要求1所述的雕塑雕刻用夹持固定装置,其特征在于,还包括:  
连接板(2),所述连接板(2)的下端面与所述操作桌(1)靠近右侧边缘处相铰接;  
承载板(3),所述承载板(3)设置于所述操作台(7)与所述操作桌(1)之间,所述承载板(3)垂直于所述连接板(2)设置,所述承载板(3)靠近右侧边缘的下端面与所述连接板(2)的上端面固定连接;  
第一滑槽(4),所述第一滑槽(4)沿横向设置于所述承载板(3)的下端面的横向中心线位置;  
液压缸(5),所述液压缸(5)平行于所述连接板(2)设置,所述液压缸(5)的缸体下端与所述承载板(3)靠近中心位置处固连,所述液压缸(5)的活塞杆的上端通过第一锁紧滑块(6)与所述第一滑槽(4)滑动连接,所述第一锁紧滑块(6)与所述第一滑槽(4)滑动配合。
3. 如权利要求1所述的雕塑雕刻用夹持固定装置,其特征在于,所述侧挡板(9)的右侧面固连有第二滑槽(16),所述导向槽(10)的左侧端面固连有第二锁紧滑块(17),所述第二锁紧滑块(17)与所述第二滑槽(16)滑动配合。
4. 如权利要求2所述的雕塑雕刻用夹持固定装置,其特征在于,还包括:  
旋转盘(18),所述旋转盘(18)设于所述承载板(3)和所述操作台(7)之间;  
转轴(19),所述转轴(19)的下端与所述承载板(3)的中心固连,所述转轴(19)的上端与轴承的内圈固连,所述轴承穿设于所述操作台(7)的中心,所述轴承的外圈与所述操作台(7)固连。
5. 如权利要求4所述的雕塑雕刻用夹持固定装置,其特征在于,所述承载板(3)的上端面固连有两个相对的抱箍(20),所述抱箍(20)将所述旋转盘(18)抱紧,所述两个抱箍(20)的前后端分别具有连接臂(21),所述相对的连接臂(21)通过锁扣(22)进行锁合。
6. 如权利要求5所述的雕塑雕刻用夹持固定装置,其特征在于,所述旋转盘(18)的外周壁均匀分布有多条防滑槽纹,用于增大所述旋转盘(18)与所述抱箍(20)间的摩擦力。
7. 如权利要求5所述的雕塑雕刻用夹持固定装置,其特征在于,所述抱箍(20)和所述连

接臂 (21) 的内周壁固连有橡胶垫,用于增大所述旋转盘 (18) 与所述抱箍 (20) 及所述连接臂 (21) 间的摩擦力。

8. 如权利要求2所述的雕塑雕刻用夹持固定装置,其特征在于,所述第一滑槽 (4) 的两端分别固连有限位板 (23)。

9. 如权利要求1所述的雕塑雕刻用夹持固定装置,其特征在于,所述操作台 (7) 靠近后侧端的边缘处与后挡板 (24) 的下端面固连,所述后挡板 (24) 具有贯穿其前后面的螺孔 (25),螺杆 (26) 穿过所述螺孔 (25)。

## 一种雕塑雕刻用夹持固定装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及雕刻夹持装置技术领域,特别涉及一种雕塑雕刻用夹持固定装置。

### 背景技术

[0002] 在雕塑中,是指把木材、石头或其他材料切割或雕刻成预期的形状皆可称之为雕刻。徽雕是徽派风格的传统雕刻工艺,徽雕四绝是指具有徽派风格的砖雕、石雕、木雕、竹雕四种民间雕刻工艺的简称。

[0003] 在日常的木雕过程中,多需要将板状的木料进行精细雕刻成精美的艺术作品,由于木雕上的图案花纹都相对较为精细,需要长时间雕刻,雕刻者往往在板雕过程中需要一手将木板拿起,这样的话只能单手进行雕刻,费事费力,且由于精细雕刻的过程往往比较久,所以雕刻者需要长时间手持雕刻板,这样会使固定木板的那只手易产生酸困疲劳,从而出现握持不牢固的情况,若木板不能稳定夹持,则容易导致雕刻失败,影响雕刻速度,也容易影响板雕品质。

### 发明内容

[0004] 本发明提供一种雕塑雕刻用夹持固定装置,目的在于提供一种不需要人工握持木板的夹持固定装置。

[0005] 本发明提供了一种雕塑雕刻用夹持固定装置,包括:

[0006] 操作桌;

[0007] 操作台,操作台设置于操作桌上;

[0008] 前挡板,前挡板垂直于操作台设置,前挡板的下端面固连于操作台靠近前侧端边沿处;

[0009] 侧挡板,侧挡板垂直于操作台设置,侧挡板的下端面固连于操作台靠近左侧端边沿处;

[0010] 导向槽,导向槽设于操作台上,导向槽的第一端与侧挡板连接,导向槽的第二端向靠近操作台的右侧面延伸;

[0011] 伸缩板,伸缩板的前后侧面固连有滑板,滑板垂直于伸缩板设置,滑板与导向槽滑动配合;

[0012] 拉簧,拉簧的第一端通过定位销与导向槽靠近左侧边缘处的上端面固连,拉簧的第二端通过定位销与伸缩板靠近左侧边缘处的下端面固连,拉簧的自然长度短于导向槽的长度;

[0013] 抵紧板,抵紧板垂直于伸缩板设置,抵紧板的下端面与伸缩板靠近右侧边缘的上端面固连。

[0014] 可选的,还包括:

[0015] 连接板,连接板的下端面与操作桌靠近右侧边缘处相铰接;

[0016] 承载板,承载板设置于操作台和操作桌之间,承载板垂直于连接板设置,承载板靠

近的右侧边缘的下端面与连接板的上端面固定连接；

[0017] 第一滑槽，第一滑槽沿横向设置于承载板的下端面的横向中心线位置；

[0018] 液压缸，液压缸平行于连接板设置，液压缸的缸体下端与承载板靠近中心位置处固连，液压缸的活塞杆的上端通过第一锁紧滑块与第一滑槽滑动连接，第一锁紧滑块与第一滑槽滑动配合；

[0019] 可选的，侧挡板的右侧面固连有第二滑槽，导向槽的左侧端面固连有第二锁紧滑块，第二锁紧滑块与第二滑槽滑动配合。

[0020] 可选的，还包括：

[0021] 旋转盘，旋转盘设于承载板和操作台之间；

[0022] 转轴，转轴的下端与承载板的中心固连，转轴的上端与轴承的内圈固连，轴承穿设于操作台的中心，轴承的外圈与操作台固连。

[0023] 可选的，承载板的上端面固连有两个相对的抱箍，抱箍将旋转盘抱紧，两个抱箍的前后端分别具有连接臂，相对的连接臂通过锁扣进行锁合。

[0024] 可选的，旋转盘的外周壁均匀分布有多条防滑槽纹，用于增大旋转盘与抱箍间的摩擦力。

[0025] 可选的，抱箍和连接臂的内周壁固连有橡胶垫，用于增大旋转盘与抱箍及连接臂间的摩擦力。

[0026] 可选的，第一滑槽的两端分别固连有限位板。

[0027] 可选的，操作台的靠近后侧端边沿处与后挡板的下端面固连，后挡板(24)具有贯穿其前后面的螺孔，螺杆穿过螺孔。

[0028] 与现有技术相比，本发明的有益效果在于：本发明通过将需要雕刻的木板放置在操作台上，左侧和前侧紧抵侧挡板和前挡板，右侧通过拉动伸缩板至木板右侧边缘以使抵紧板紧抵木板的右侧边缘，进而实现了雕刻板的卡紧固定，在雕刻过程中，不需要占用雕刻者的一只手将雕刻板进行固定，同时也避免了人工握持出现的雕刻失败的情况，极大的提升了雕刻者的雕刻效率。

## 附图说明

[0029] 图1为本发明实施例提供的一种雕塑雕刻用夹持固定装置的主视图；

[0030] 图2为本发明实施例提供的一种雕塑雕刻用夹持固定装置的操作台的俯视图；

[0031] 图3为本发明实施例提供的一种雕塑雕刻用夹持固定装置的伸缩板的仰视图；

[0032] 图4为图1中G处的局部放大示意图。

[0033] 附图标记说明：

[0034] 1-操作桌,2-连接板,3-承载板,4-第一滑槽,5-液压缸,6-第一锁紧滑块,7-操作台,8-前挡板,9-侧挡板,10-导向槽,11-伸缩板,12-滑板,13-拉簧,14-定位销,15-抵紧板,16-第二滑槽,17-第二锁紧滑块,18-旋转盘,19-转轴,20-抱箍,21-连接臂,22-锁扣,23-限位板,24-后挡板,25-螺孔,26-螺杆。

## 具体实施方式

[0035] 下面结合附图，对本发明的一个具体实施方式进行详细描述，但应当理解本发明

的保护范围并不受具体实施方式的限制。

[0036] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”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发明的技术方案和简化描述,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发明的限制。

[0037] 如图1-3所示,本发明实施例提供一种雕塑雕刻用夹持固定装置,包括:操作桌1、操作台7、前挡板8、侧挡板9、导向槽10、伸缩板11、拉簧13、抵紧板15,操作台7设置于操作桌1上,操作台7平行于承载板3设置,前挡板8垂直于操作台7设置,前挡板8的下端面固连于操作台7靠近前侧端边沿处,侧挡板9垂直于操作台7设置,侧挡板9的下端面固连于操作台7靠近左侧端边沿处,导向槽10设于操作台7上,导向槽10的第一端与侧挡板9连接,导向槽10的第二端向靠近操作台7的右侧面延伸,伸缩板11的前后侧面固连有滑板12,滑板12垂直于伸缩板11设置,滑板12与导向槽10滑动配合,拉簧13的第一端通过定位销14与导向槽10靠近左侧边缘处的上端面固连,拉簧13的第二通过定位销14与伸缩板11靠近左侧边缘处的下端面固连,拉簧13的自然长度短于导向槽10的长度,抵紧板15垂直于伸缩板11设置,抵紧板15的下端面与伸缩板11靠近右侧边缘的上端面固连,在本实施例中,第一锁紧滑块6的下端与液压缸5的活塞杆的上端面相铰接。

[0038] 使用方法及工作原理:雕刻者在使用时,将雕刻板的前端面和左端面分别紧抵前挡板8和侧挡板9,可根据雕刻板的板面大小选择一组或多组导向槽10和伸缩板11及滑板12、拉簧13、定位销14和抵紧板15组成的抵紧装置,这样当雕刻板板面较大时,由于抵紧装置均设于雕刻板下方,一方面可以使雕刻板板面平衡不失稳,另一方面可用多组抵紧装置同时固定住雕刻板,保证在雕刻过程中板面的牢靠固定,随后通过将伸缩板11向右侧拉开直至抵紧板15紧抵在雕刻板的右侧面,抵紧板15在拉簧13的作用下紧抵雕刻板,此时已将雕刻板固定在操作台7上,进而实现了雕刻板的卡紧固定,在雕刻过程中,不需要占用雕刻者的一只手将雕刻板进行固定,同时也避免了人工握持出现的雕刻失败的情况,极大的提升了雕刻者的雕刻效率。

[0039] 可选的,本发明实施例提供一种雕塑雕刻用夹持固定装置,还包括连接板2、承载板3、第一滑槽4、液压缸5,连接板2的下端面与操作桌1靠近右侧边缘处相铰接,承载板3设于操作台7和操作桌1之间,承载板3垂直于连接板2设置,承载板3靠近的右侧边缘的下端面与连接板2的上端面固定连接,第一滑槽4沿横向设置于承载板3的下端面的横向中心线位置,液压缸5平行于连接板2设置,液压缸5的缸体下端与承载板3靠近中心位置处固连,液压缸5的活塞杆的上端通过第一锁紧滑块6与第一滑槽4滑动连接,第一锁紧滑块6与第一滑槽4滑动配合。

[0040] 使用方法及工作原理:在雕刻过程中,当需要将雕刻板倾斜对局部进行精细雕刻时,通过液压缸5的活塞杆的伸缩使连接板2绕操作桌1转动,第一锁紧滑块6沿第一滑槽4滑动锁紧,活塞杆将承载板3的一端抬起,从而使操作台7产生一定角度的倾斜,倾斜角度可以根据雕刻者需要雕刻的位置进行调整,由于精细雕刻的过程往往比较久,所以雕刻者需要长时间使木板保持一定角度,这样会使固定木板的那只手易产生酸困疲劳,握持角度容易变化,若木板角度不能保持在需要的角度,则容易导致雕刻失败,影响雕刻速度,也容易影

响板雕品质,应用本发明装置在雕刻过程中,不需要占用雕刻者的一只手将雕刻板固定在需要的位置及角度,同时也避免了人工握持出现的雕刻失败的情况,极大的提升了雕刻者的雕刻效率。

[0041] 可选的,侧挡板9的右侧面固连有第二滑槽16,导向槽10的左侧端面固连有第二锁紧滑块17,第二锁紧滑块17与第二滑槽16滑动配合,第二锁紧滑块17与导向槽10的左端面固定连接,进而可以调整抵紧板15的位置,可以满足对不同板面大小的雕刻板的夹持固定。

[0042] 具体的,本发明实施例提供的一种雕塑雕刻用夹持固定装置还包括旋转盘18、转轴19,旋转盘18设于承载板3和操作台7之间,转轴19的下端与承载板3的中心固连,转轴19的上端与轴承的内圈固连,轴承穿设于操作台7的中心,轴承的外圈与操作台7固连,转轴19与轴承的配合可以使旋转盘18旋转,承载板3的上端面固连有两个相对的抱箍20,抱箍20将旋转盘18抱紧,两个抱箍20的前后端分别具有连接臂21,相对的连接臂21通过锁扣22进行锁合,当雕刻者需要对板面的不同位置进行雕刻时,可通过手动转动旋转盘18至合适位置,再通过将锁扣22锁合,实现了两个抱箍20及连接臂21对旋转盘18的锁紧固定,使旋转盘18旋转至合适位置后固定住不再转动,从而将需要雕刻的部位旋转至其正面,从而方便雕刻。

[0043] 在本实施例中,抱箍20不完全抱紧旋转盘18,锁扣22为搭扣,抱箍20的两端与连接臂21铰接,相对的连接臂21通过搭扣进行锁合,还可在搭扣处设置连杆,连杆延伸出承载板3的外周,需要锁合时,按压连杆即可实现搭扣的锁合,外拉连杆即可实现搭扣的解开,方便操作。

[0044] 可选的,旋转盘18的外周壁均匀分布有多条防滑槽纹,用于增大旋转盘18与抱箍20间的摩擦力,使抱箍20及连接臂21与旋转盘18之间摩擦力增大,抱紧更稳定,从而使旋转盘18位置固定。

[0045] 可选的,抱箍20和连接臂21的内周壁固连有橡胶垫,用于增大旋转盘18与抱箍20及连接臂21间的摩擦力,进一步使抱紧更稳定,从而使旋转盘18位置固定。

[0046] 具体的,第一滑槽4的两端分别固连有限位板23,防止第一锁紧滑块6滑出第一滑槽4,以免液压缸5不能起到支撑作用。

[0047] 可选的,操作台7的靠近后侧端边沿处与后挡板24的下端面固连,后挡板24具有贯穿其前后面的螺孔25,螺杆26穿过螺孔25,使用时,螺杆26的前端紧抵雕刻板的后端面,进一步增强了操作台7对雕刻板的固定,使其不易脱落下来。

[0048] 以上公开的仅为本发明的几个具体实施例,但是,本发明实施例并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本发明的保护范围。

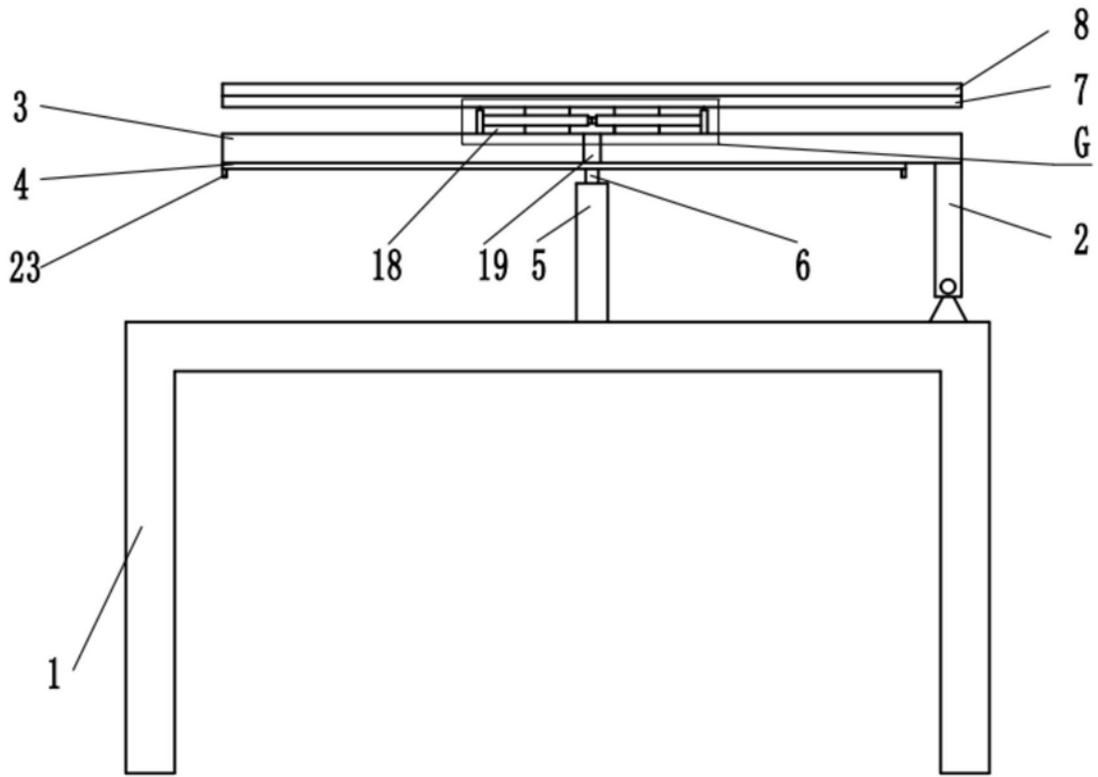


图1

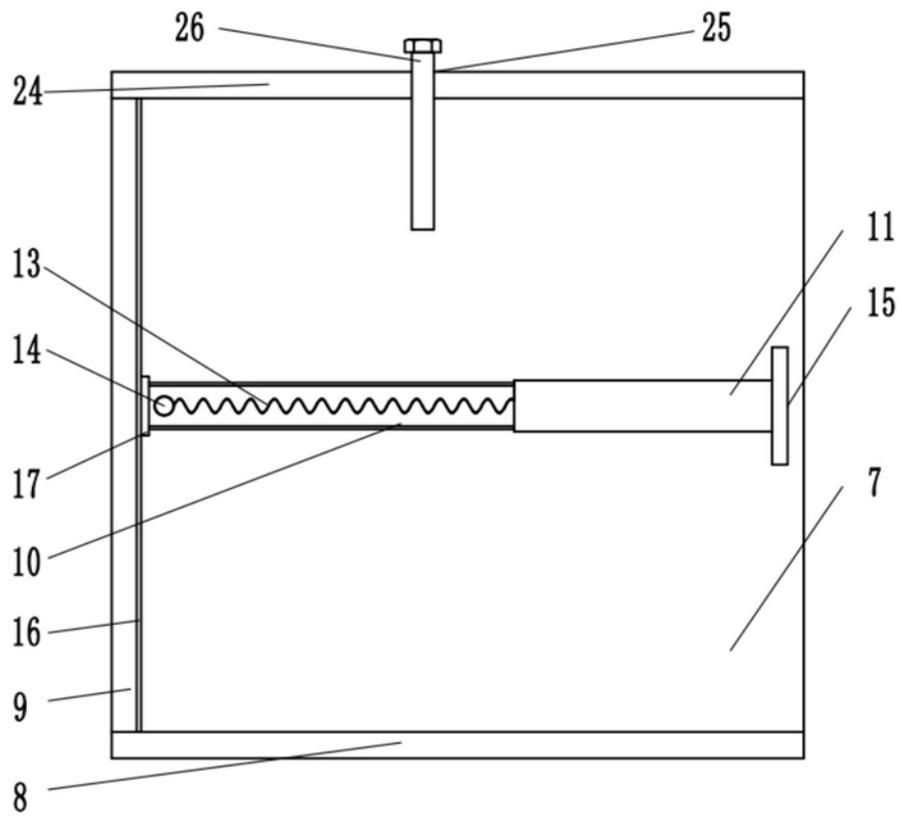


图2

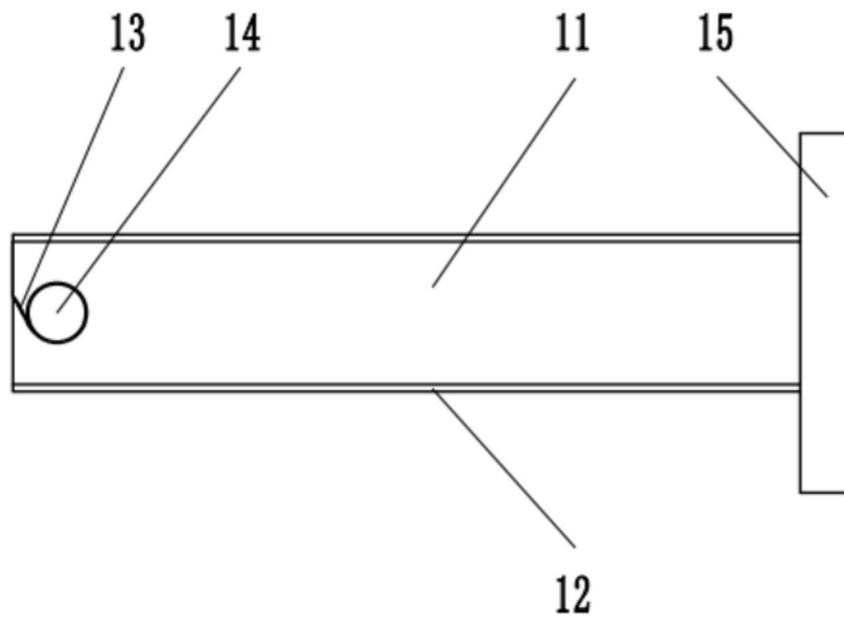


图3

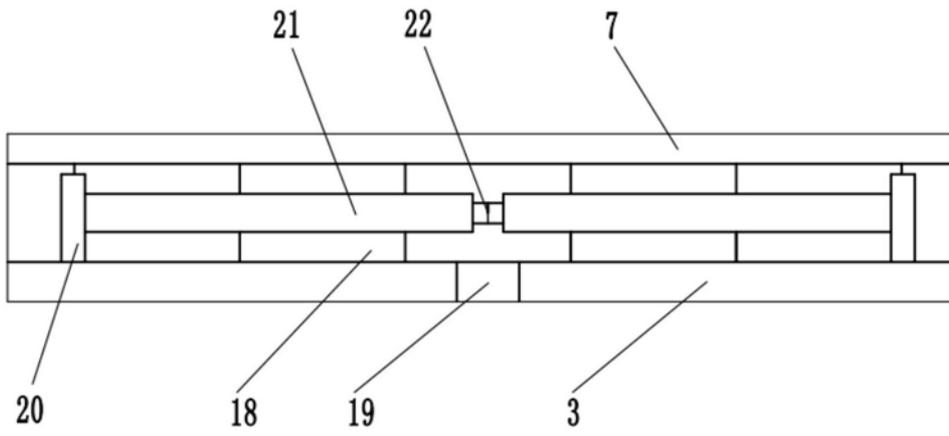


图4