



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113017261 A

(43) 申请公布日 2021.06.25

(21) 申请号 202110227662.2

(22) 申请日 2021.03.02

(71) 申请人 海南热带海洋学院

地址 572022 海南省三亚市育才路1号

(72) 发明人 胡文博 张子俨 刘昭辉 林明润
李玮荣

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51) Int. Cl.

A47B 27/02 (2006.01)

A47B 97/02 (2006.01)

B44D 3/00 (2006.01)

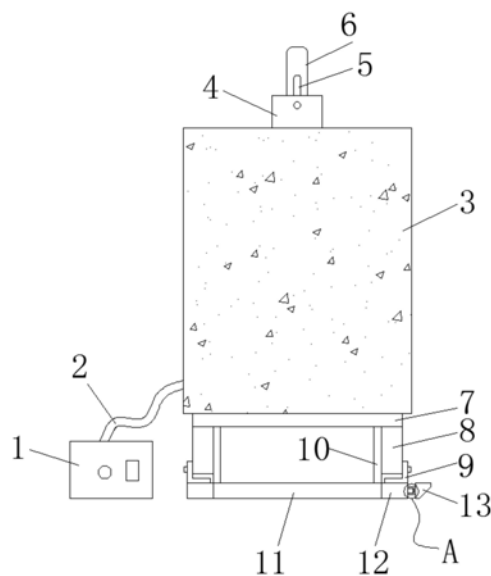
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种艺术设计辅助支撑装置

(57) 摘要

本发明涉及艺术设计技术领域,且公开了一种艺术设计辅助支撑装置,包括支撑杆、支撑横板和长杆,所述长杆的数量为两个,两个所述长杆左右相对分布,每个所述长杆的上表面前方固定连接有角码,所述角码的内部转动连接有立杆,所述立杆和其下方的所述长杆之间活动连接有支撑条,两个所述立杆之间固定连接第二连接杆;改进的辅助支撑装置具有稳固性,在作画设计时,可以避免用力过大导致的装置后移,用户握住固定块转动,将丝杆逐渐从长杆中露出,将挡板转动成竖直状态,手指向下按压竖杆,竖杆露出,竖杆抵在桌板前表面,能够起到阻挡作用,装置无法后移,并且,丝杆露出长度可长可短,方便根据每个用户使用情况调节。



1. 一种艺术设计辅助支撑装置,包括支撑杆(6)、支撑横板(100)和长杆(22),其特征在于:所述长杆(22)的数量为两个,两个所述长杆(22)左右相对分布,每个所述长杆(22)的上表面前方固定连接有角码(9),所述角码(9)的内部转动连接有立杆(8),所述立杆(8)和其下方的所述长杆(22)之间活动连接有支撑条(10),两个所述立杆(8)之间固定连接第二连接杆(20),所述第二连接杆(20)的前表面固定连接有所述支撑杆(6),所述支撑杆(6)的内部开设长槽(5),所述支撑杆(6)的前表面滑动连接有抵板(4),所述支撑杆(6)的下方固定连接有所述支撑横板(100),所述支撑横板(100)和所述抵板(4)之间夹持有画板(14),所述画板(14)的后表面左侧开设圆槽(25),所述画板(14)的前表面一体成型有凹槽(15),所述凹槽(15)的内部固定连接有静电发射器(16),所述静电发射器(16)的前表面放置有画纸(3),所述静电发射器(16)的后方固定连接有导线(2),且所述导线(2)贯穿至所述圆槽(25)的内部,所述导线(2)的下方放置有直流高压电源(1),所述直流高压电源(1)与所述导线(2)的一端可拆卸连接,所述长杆(22)的内部固定连接有丝杆座(34),所述丝杆座(34)的内部螺纹连接有丝杆(24),所述丝杆(24)的后端固定连接有圆盘(23),所述丝杆(24)的前端固定连接有固定块(21),所述固定块(21)的前表面转动连接有挡板(12),所述挡板(12)的内部开设两个滑槽(28),所述滑槽(28)的内部滑动连接有圆杆(26),两个所述圆杆(26)之间固定连接竖杆(27),所述直流高压电源(1)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种艺术设计辅助支撑装置,其特征在于:所述支撑杆(6)的后表面上方左右两侧分别固定连接安装有安装板(29),所述安装板(29)的内部通过阻尼转轴转动连接有悬杆(30),所述悬杆(30)的下表面通过长绳(31)固定连接有夹子(32),所述夹子(32)为多个。

3. 根据权利要求1所述的一种艺术设计辅助支撑装置,其特征在于:所述固定块(21)的内部转动连接有转轴,所述转轴的前端固定连接有所述挡板(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种艺术设计辅助支撑装置,其特征在于:所述支撑横板(100)包括横条(7)和连接条(33),所述连接条(33)位于所述支撑杆(6)的底部,且与所述支撑杆(6)固定连接,所述连接条(33)的前表面下方固定连接有所述连接条(33),且所述连接条(33)的后表面左右两侧与所述立杆(8)的前表面相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种艺术设计辅助支撑装置,其特征在于:所述长杆(22)的主视截面呈倒立的凹字形结构,两个所述长杆(22)之间固定连接第一连接杆(11),所述第一连接杆(11)的数量为两个,且两个所述第一连接杆(11)前后相对分布。

6. 根据权利要求1所述的一种艺术设计辅助支撑装置,其特征在于:处在右侧的所述长杆(22)的一侧固定连接有L条(19),所述L条(19)的外部套设有固定条(17),所述固定条(17)与所述L条(19)可拆卸连接,所述固定条(17)的内部一体成型有方形槽(18),所述固定条(17)的右侧固定连接刮条(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种艺术设计辅助支撑装置,其特征在于:所述画板(14)的前表面和所述静电发射器(16)的前表面在同一平面上。

8. 根据权利要求1所述的一种艺术设计辅助支撑装置,其特征在于:所述画纸(3)的长宽大于所述画板(14)的长宽,所述画纸(3)的后表面外围与所述画板(14)的外侧壁接触。

一种艺术设计辅助支撑装置

技术领域

[0001] 本发明涉及艺术设计技术领域,具体为一种艺术设计辅助支撑装置。

背景技术

[0002] 艺术设计主要包含:环境设计专业方向、平面设计专业方向、视觉传达专业方向,产品设计专业方向,等等方向。它的研究内容和服务对象有别于传统的艺术门类;同时,艺术设计也是一门综合性极强的学科,它涉及到社会、文化、经济、市场、科技等诸多方面的因素,其审美标准也随着这诸多因素的变化而改变。在艺术设计中,经常使用到辅助支撑装置,用户可以将辅助支撑装置放置在桌板上,这样,在设计时能够方便做画。

[0003] 传统的辅助支撑装置存在以下问题:

[0004] (1)、用户作画时,将辅助支撑装置放在平整桌板上,辅助支撑装置不够稳固,有时用力过大会导致装置向后移动,影响画画;

[0005] (2)、在准备作画时,用户需要提前将画纸采用一定方式包裹在画板上,画纸包在画板上操作麻烦,较费时间;

[0006] (3)、由于作画后,油画无法立刻变干,一般用户会将画晾一段时间,这样,便占用辅助装置,用户无法再继续作画。

发明内容

[0007] (一)解决的技术问题

[0008] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种艺术设计辅助支撑装置,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种艺术设计辅助支撑装置,包括支撑杆、支撑横板和长杆,所述长杆的数量为两个,两个所述长杆左右相对分布,每个所述长杆的上表面前方固定连接有角码,所述角码的内部转动连接有立杆,所述立杆和其下方的所述长杆之间活动连接有支撑条,两个所述立杆之间固定连接有第二连接杆,所述第二连接杆的前表面固定连接有所述支撑杆,所述支撑杆的内部开设长槽,所述支撑杆的前表面滑动连接有抵板,所述支撑杆的下方固定连接有所述支撑横板,所述支撑横板和所述抵板之间夹持有画板,所述画板的后表面左侧开设圆槽,所述画板的前表面一体成型有凹槽,所述凹槽的内部固定连接有静电发射器,所述静电发射器的前表面放置有画纸,所述静电发射器的后方固定连接有导线,且所述导线贯穿至所述圆槽的内部,所述导线的下方放置有直流高压电源,所述直流高压电源与所述导线的一端可拆卸连接,所述长杆的内部固定连接有丝杆座,所述丝杆座的内部螺纹连接有丝杆,所述丝杆的后端固定连接有圆盘,所述丝杆的前端固定连接有固定块,所述固定块的前表面转动连接有挡板,所述挡板的内部开设两个滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有圆杆,两个所述圆杆之间固定连接有竖杆,所述直流高压电源与外部电源电性连接。

[0011] 优选的,所述支撑杆的后表面上方左右两侧分别固定连接安装有安装板,所述安装板的内部通过阻尼转轴转动连接有悬杆,所述悬杆的下表面通过长绳固定连接有夹子,所述夹子为多个。

[0012] 优选的,所述固定块的内部转动连接有转轴,所述转轴的前端固定连接有所述挡板。

[0013] 优选的,所述支撑横板包括横条和连接条,所述连接条位于所述支撑杆的底部,且与所述支撑杆固定连接,所述连接条的前表面下方固定连接有所述连接条,且所述连接条的后表面左右两侧与所述立杆的前表面相接触。

[0014] 优选的,所述长杆的主视截面呈倒立的凹字形结构,两个所述长杆之间固定连接第一连接杆,所述第一连接杆的数量为两个,且两个所述第一连接杆前后相对分布。

[0015] 优选的,处在右侧的所述长杆的一侧固定连接L条,所述L条的外部套设有固定条,所述固定条与所述L条可拆卸连接,所述固定条的内部一体成型有方形槽,所述固定条的右侧固定连接刮条。

[0016] 优选的,所述画板的前表面和所述静电发射器的前表面在同一平面上。

[0017] 优选的,所述画纸的长宽大于所述画板的长宽,所述画纸的后表面外围与所述画板的外侧壁接触。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本发明提供了一种艺术设计辅助支撑装置,具备以下有益效果:

[0020] (1)、本发明中,通过设置长杆、丝杆、圆盘、丝杆座、挡板、竖杆、滑槽、圆杆、固定块等结构元件,改进的辅助支撑装置具有稳固性,在作画设计时,可以避免用力过大导致的装置后移,用户握住固定块转动,将丝杆逐渐从长杆中露出,将挡板转动成竖直状态,手指向下按压竖杆,竖杆露出,竖杆抵在桌板前表面,能够起到阻挡作用,装置无法后移,并且,丝杆露出长度可长可短,方便根据每个用户使用情况调节。

[0021] (2)、本发明中,通过设置直流高压电源、静电发射器、导线、滑板、凹槽、刮条、L条、固定条等结构元件,改进的辅助支撑装置具有便利性,用户将画纸盖在画板下,使用刮条将多余的边角纸刮在画板外侧壁,这样,画板前表面的画纸表面呈现与画板长宽相同,用户将直流高压电源连接在插排上,画纸放在静电发射器前,由于静电发射器产生静电,可以将画纸静电吸附在其上,作画方便,需要传统涂胶晾干方式。

[0022] (3)、本发明中,通过设置安装板、悬杆、长绳、夹子,悬杆安装在支撑板后方,悬杆转动与支撑杆存在角度,改进的辅助支撑装置具有晾画特性,用户可以将做好画的画纸从画板上取下,将左右的夹子夹在创作好的油画空白处,悬挂画纸,方便晾画,用户可以再进行作画。

附图说明

[0023] 图1为本发明的结构示意图;

[0024] 图2为本发明图1中去除画纸后的结构示意图;

[0025] 图3为本发明图1中的A处放大结构示意图;

[0026] 图4为本发明图2中去除画板、直流高压电源后的结构示意图;

[0027] 图5为本发明图中的长杆和挡板右视连接图;

[0028] 图6为本发明图4的剖视结构示意图；

[0029] 图7为本发明图1中的支撑杆右视结构示意图；

[0030] 图8为本发明图2中的画板后视结构示意图。

[0031] 图中：100、支撑横板；1、直流高压电源；2、导线；3、画纸；4、抵板；5、长槽；6、支撑杆；7、横条；8、立杆；9、角码；10、支撑条；11、第一连接杆；12、挡板；13、刮条；14、画板；15、凹槽；16、静电发射器；17、固定条；18、方形槽；19、L条；20、第二连接杆；21、固定块；22、长杆；23、圆盘；24、丝杆；25、圆槽；26、圆杆；27、竖杆；28、滑槽；29、安装板；30、悬杆；31、长绳；32、夹子；33、连接条；34、丝杆座。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 如图1-8所示，本发明提供一种技术方案：一种艺术设计辅助支撑装置，包括支撑杆6、支撑横板100和长杆22，长杆22的数量为两个，两个长杆22 左右相对分布，每个长杆22的上表面前方固定连接有角码9，角码9的内部转动连接有立杆8，立杆8和其下方的长杆22之间活动连接有支撑条10，两个立杆8之间固定连接有第二连接杆20，第二连接杆20的前表面固定连接有支撑杆6，支撑杆6的内部开设长槽5，支撑杆6的前表面滑动连接有抵板4，支撑杆6的下方固定连接有支撑横板100，支撑横板100和抵板4之间夹持有画板14，画板14的后表面左侧开设圆槽25，画板14的前表面一体成型有凹槽15，凹槽15的内部固定连接有静电发射器16，静电发射器16的前表面放置有画纸3，静电发射器16的后方固定连接有导线2，且导线2贯穿至圆槽 25的内部，导线2的下方放置有直流高压电源1，直流高压电源1与导线2 的一端可拆卸连接，长杆22的内部固定连接有丝杆座34，丝杆座34的内部螺纹连接有丝杆24，丝杆24的后端固定连接有圆盘23，丝杆24的前端固定连接有固定块21，固定块21的前表面转动连接有挡板12，挡板12的内部开设两个滑槽28，滑槽28的内部滑动连接有圆杆26，两个圆杆26之间固定连接有竖杆27，直流高压电源1与外部电源电性连接，直流高压电源1和静电发射器16合称为静电产生器，能够产生静电，利于将画纸3吸附在静电发射器16上。

[0034] 进一步的，支撑杆6的后表面上方左右两侧分别固定连接有安装板29，安装板29的内部通过阻尼转轴转动连接有悬杆30，悬杆30的下表面通过长绳31固定连接有夹子32，夹子32为多个，悬杆30有两个，在每个悬杆30 上有四个夹子32，左右相对的两个夹子32上可以共同夹住一张画纸3。

[0035] 进一步的，固定块21的内部转动连接有转轴，转轴的前端固定连接有挡板12，通过转动挡板12可以将挡板12调整到竖直状态，利于后续抵出竖杆 27贴在桌板前表面。

[0036] 进一步的，支撑横板100包括横条7和连接条33，连接条33位于支撑杆 6的底部，且与支撑杆6固定连接，连接条33的前表面下方固定连接有连接条33，且连接条33的后表面左右两侧与立杆8的前表面相接触，支撑横板 100用于放置画板14。

[0037] 进一步的，长杆22的主视截面呈倒立的凹字形结构，两个长杆22之间固定连接有第一连接杆11，第一连接杆11的数量为两个，且两个第一连接杆 11前后相对分布，第一连

接杆11将两个长杆22连接在一起。

[0038] 进一步的,处在右侧的长杆22的一侧固定连接有L条19,L条19的外部套设有固定条17,固定条17与L条19可拆卸连接,固定条17的内部一体成型有方形槽18,固定条17的右侧固定连接有刮条13,在画纸3的选择上,普遍用户选择画纸3的长宽大于画板14的长宽,将画纸3多余部分的长宽折痕贴在画板14的外侧壁,刮条13可以刮画纸3,刮处折痕,避免用户用手刮。

[0039] 进一步的,画板14的前表面和静电发射器16的前表面在同一平面上,静电发射器16上吸附画纸3,画纸3平整。

[0040] 进一步的,画纸3的长宽大于画板14的长宽,画纸3的后表面外围与画板14的外侧壁接触,画板14放在桌板上,画纸3盖在画板14上,画纸3多余出的白纸折在画板14的外侧壁。

[0041] 综上可得,本发明的工作流程:首先,将辅助支撑装置展开放在平整的桌板上,握住固定块21转动,丝杆24逐渐伸出,接着,停止转动,将挡板 12转动呈竖直状态,用手向下指按压竖杆27,竖杆27滑出,将竖杆27接触在桌板的前表面,能够抵住辅助支撑装置,防止向后移动,画纸3放在桌板上,将画板14放置在画纸3上,这时,能够看到画纸3有部分未被画板14 盖住,用户将固定条17从L条19上取下,使用刮条13将未盖住的画板刮到画板14外侧壁,这时,画纸3上有折痕存在,将四边刮好后,将画板14夹持在支撑横板100和抵板4之间,直流高压电源1连接在插排上,打开开关,用户将画纸3贴在静电发射器16上,然后便可以作画创作了。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0043] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

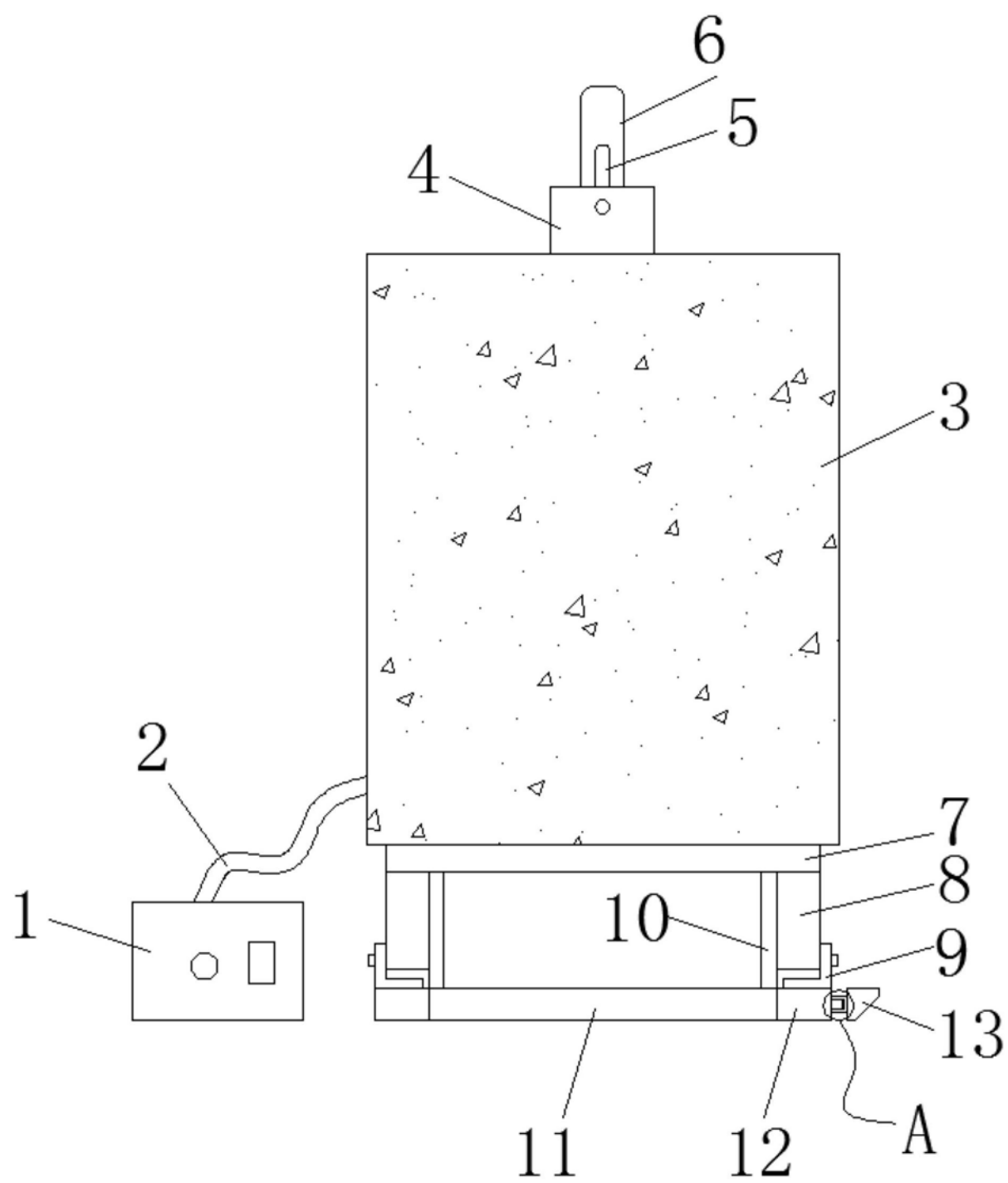


图1

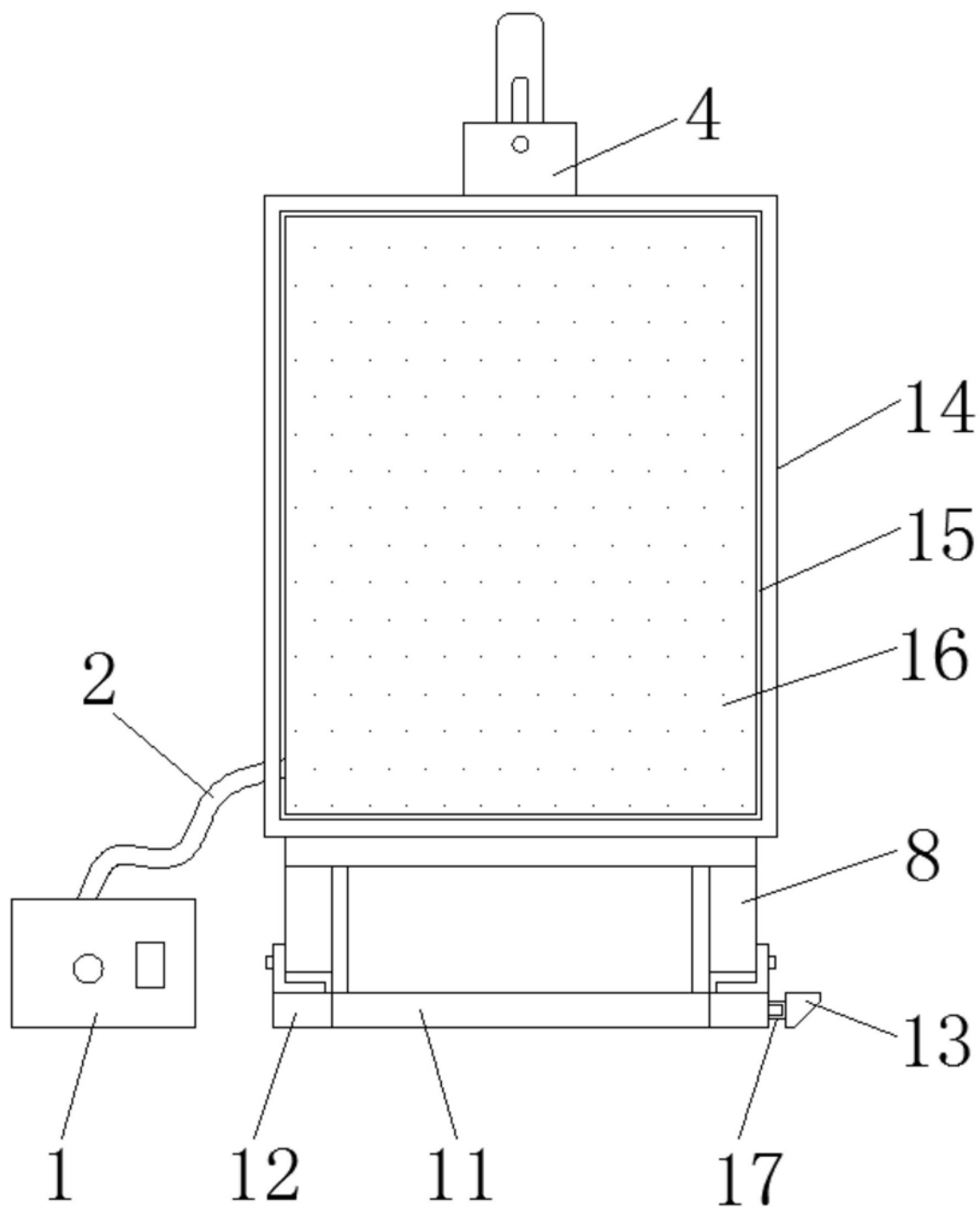


图2

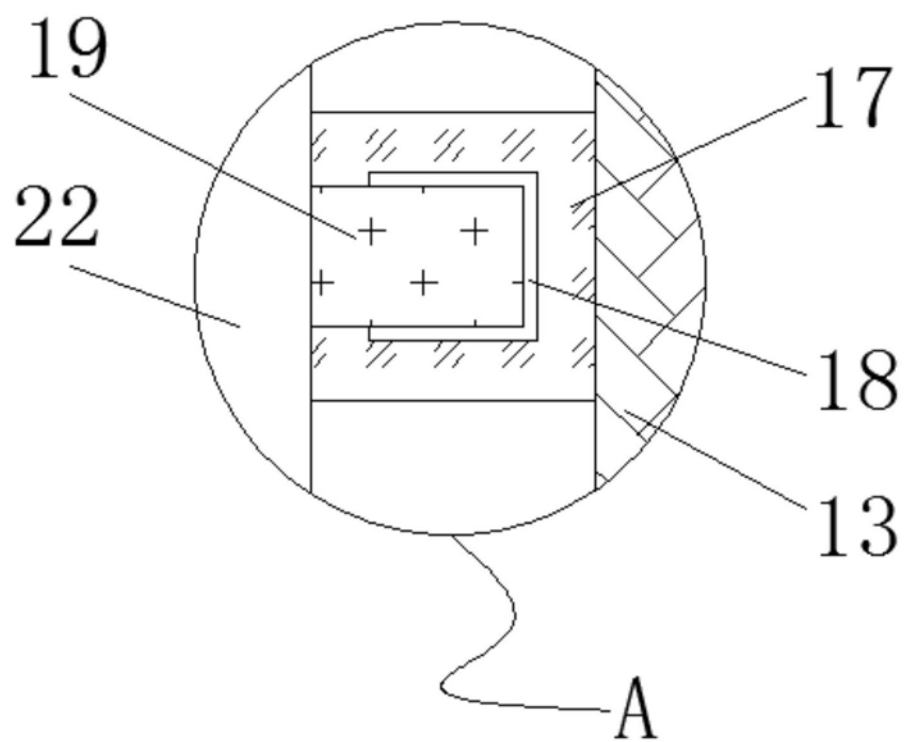


图3

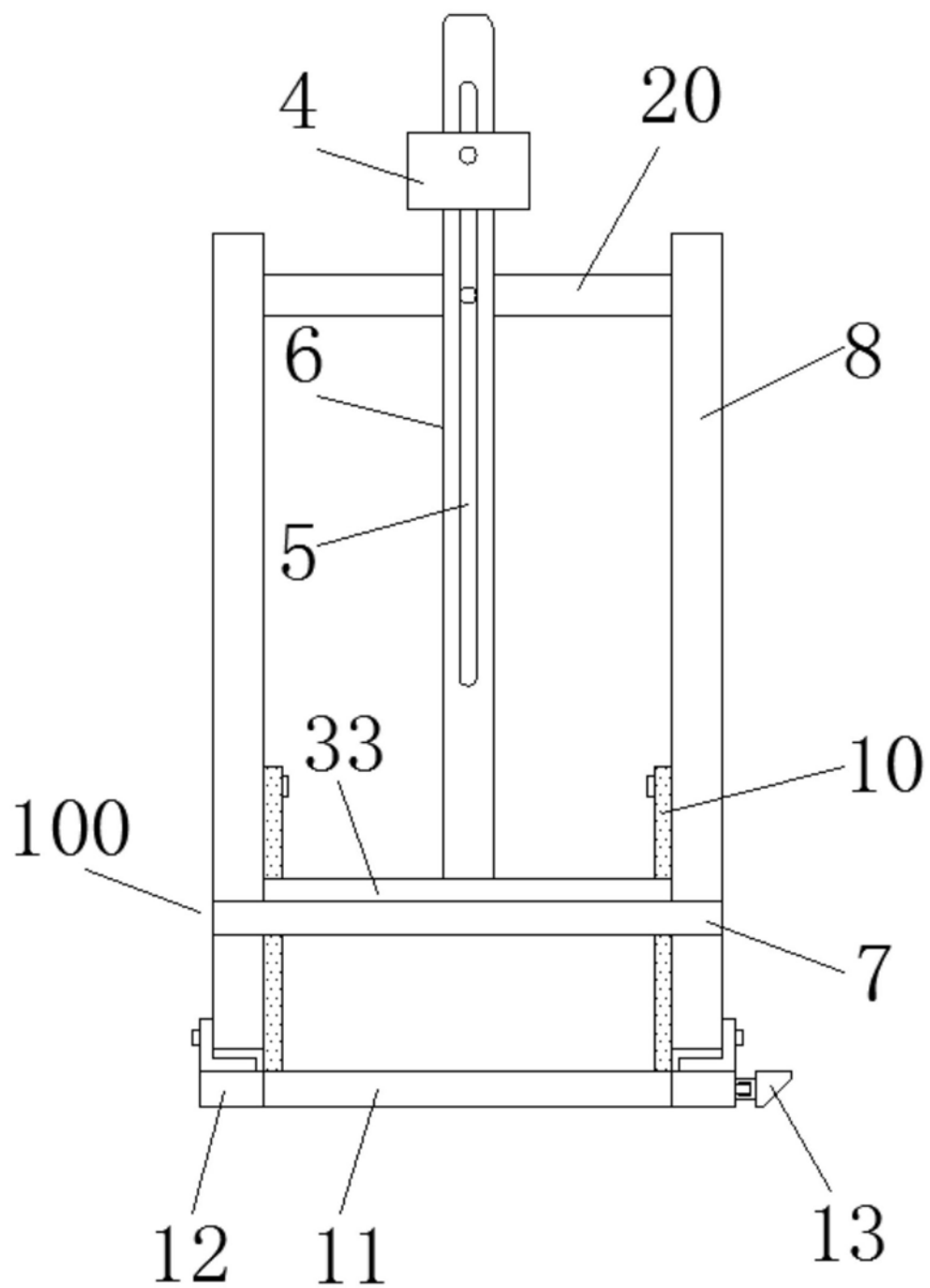


图4

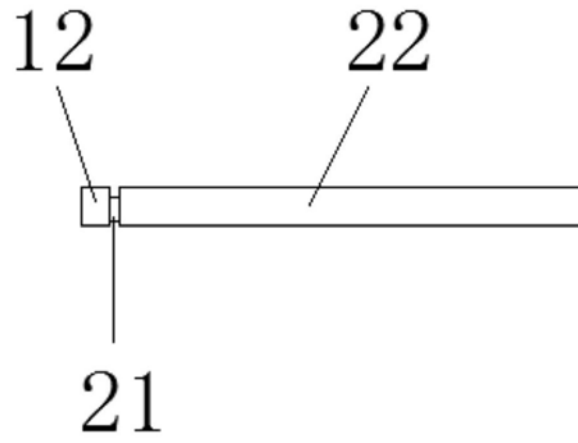


图5

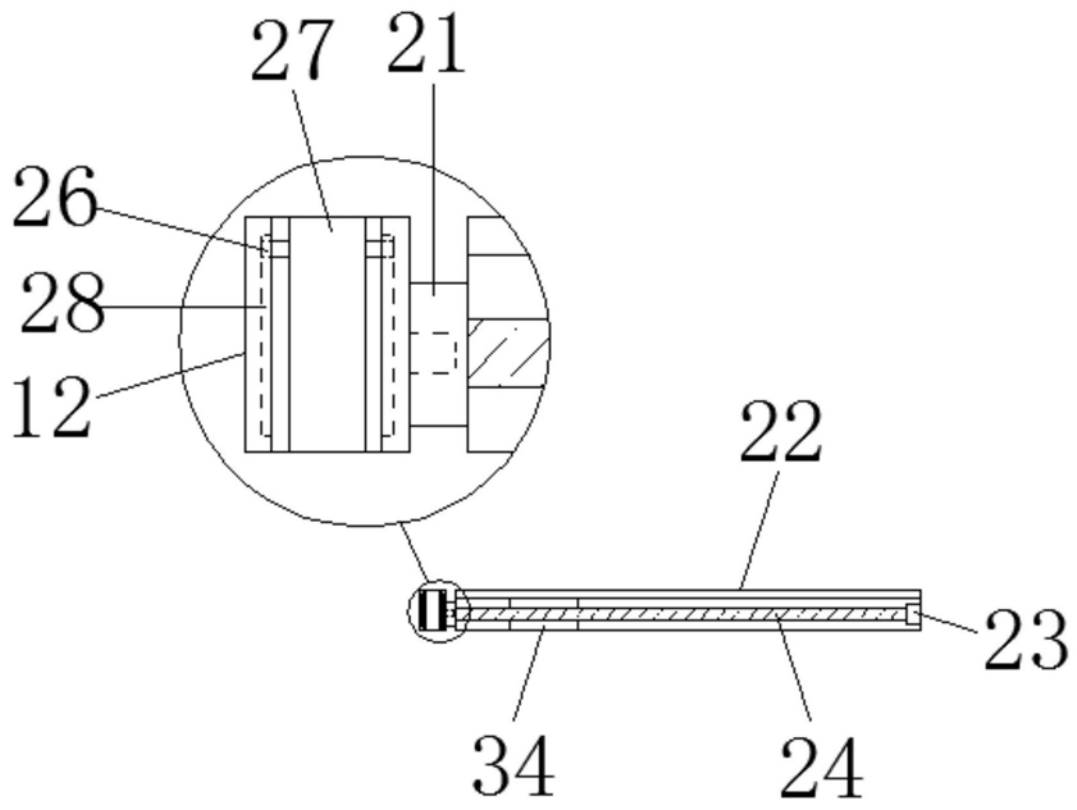


图6

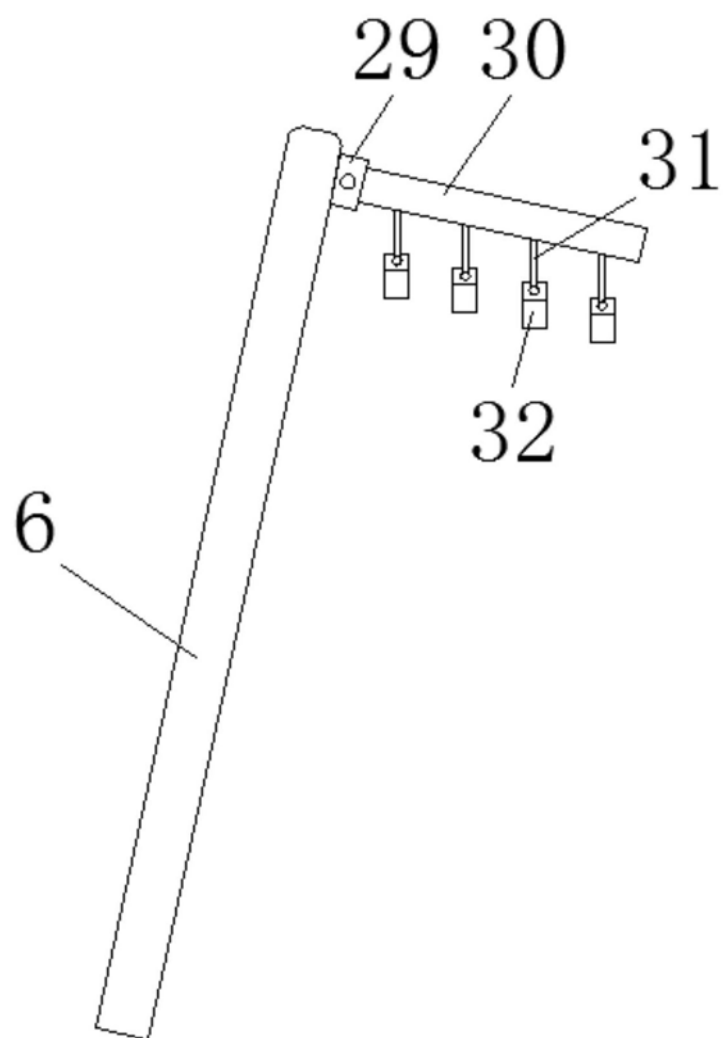


图7

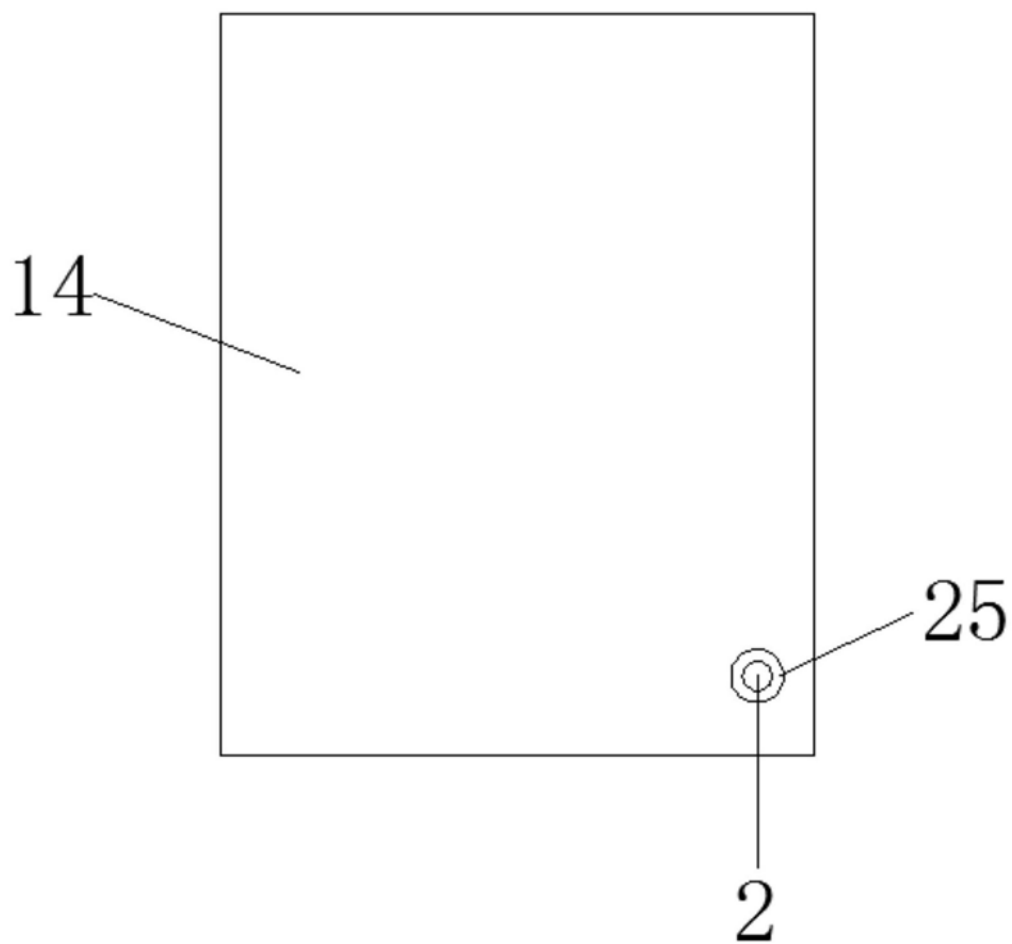


图8