



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217089938 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202123049990.2

(22) 申请日 2021.12.07

(73) 专利权人 郑州科技学院

地址 450000 河南省郑州市二七区马寨工
业园学院路1号

(72) 发明人 张悦

(74) 专利代理机构 郑州豫乾知识产权代理事务
所(普通合伙) 41161

专利代理师 高娇娜

(51) Int.Cl.

A47B 27/02 (2006.01)

A47B 27/14 (2006.01)

A47B 27/18 (2006.01)

A47B 97/02 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

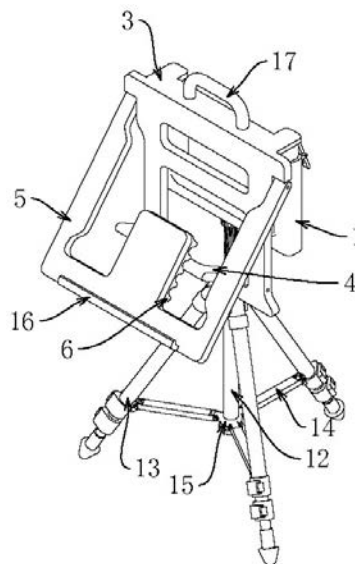
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

便携式画架

(57) 摘要

本实用新型涉及绘画美术工具技术领域,尤其是一种便携式画架,包括固定架,其中,所述固定架为U形且其内部左右两侧分别滑动连接有可上下滑动的滑动杆,两个所述滑动杆的上端固定连接有限位架,所述限位架下侧铰接连接有限位架,所述限位架的上端铰接连接有托架,所述限位架可套装在托架内部,所述托架可套装于限位架内部,所述托架后端设有可套装在限位架内的限位块,所述固定架的左右两端分别设有可对滑动杆的位置进行限定的限位机构,所述固定架的下端设有可调节高度的支撑机构,本实用新型便于画架的携带且便于对画架高度进行调节,在绘画美术工具技术领域有着广泛的应用前景。



1. 便携式画架,包括固定架(1),其特征在于,所述固定架(1)为U形且其内部左右两侧分别滑动连接有可上下滑动的滑动杆(2),两个所述滑动杆(2)的上端固定连接有支撑架(3),所述支撑架(3)下侧铰接连接有限位架(4),所述支撑架(3)的上端铰接连接有托架(5),所述支撑架(3)可套装在托架(5)内部,所述限位架(4)可套装于支撑架(3)内部,所述托架(5)后端设有可套装在限位架(4)内的限位块(6),所述限位块(6)上开设有多个限位凹槽,所述限位架(4)的前端可插入到限位凹槽内,所述固定架(1)的左右两端分别设有可对滑动杆(2)的位置进行限定的限位机构,所述固定架(1)的下端设有可调节高度的支撑机构。

2. 根据权利要求1所述的便携式画架,其特征在于,所述限位机构包括限位孔(7)、按动板(8)、插柱(9)、压簧(10),两个所述滑动杆(2)的后端分别开设有多个沿上下方向均布且前后贯通的限位孔(7),所述固定架(1)上端的左右两侧分别铰接连接有按动板(8),两个所述按动板(8)的上端分别设有可插入到其对应侧的限位孔(7)内的插柱(9),两个所述按动板(8)的下端分别设有压簧(10),两个所述压簧(10)的另一端均与固定架(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的便携式画架,其特征在于,所述支撑机构包括螺杆(11)、固定筒(12)、支脚(13)、连接杆(14)、滑动块(15),所述固定架(1)下端固定连接有上下轴向的螺杆(11),所述螺杆(11)上螺纹连接有固定筒(12),所述固定筒(12)上铰接连接有多个支脚(13),每个所述支脚(13)的下侧均铰接连接有连接杆(14),所述固定筒(12)上滑动连接有可上下滑动的滑动块(15),每个所述连接杆(14)的另一端均与滑动块(15)铰接连接。

4. 根据权利要求1所述的便携式画架,其特征在于,所述托架(5)的下端设有左右方向的挡条(16),所述挡条(16)前端开设有凸起。

5. 根据权利要求1所述的便携式画架,其特征在于,所述支撑架(3)的上端设有提把(17)。

便携式画架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绘画美术工具技术领域,尤其是一种便携式画架。

背景技术

[0002] 画架作为一种基本绘图工具,是绘画专业必不可少的,尤其是在一些大专院校的油画及素描课堂教学中,画架是必不可少的教学工具,画室内使用的画架通常由四根坚硬木条固定在正方形或长方形的底座上,底座装有足轮,有两个坚固的支杆在顶端交叉,后面中间部位则有对角的支柱,有一个可调节的滑动槽,它的弹簧挂钩可分段固定并支撑着绘画作品,顶端则有一活动夹加以固定。

[0003] 传统的画架有许多种类,大小也各不一样,但多为木制四角抽拉架,结构比较复杂,画架俯仰角度不便调整,有的下面有万向滚轮,价格比较昂贵,而且画架大多体积大质量重,不能伸缩折叠,在画室工作中占用的储藏空间很大,还不方便携带,并且目前大多数的画架不具备调节功能,而每个人的身高不同,画板的最适的摆放位置也不同,使用不方便,为此急需一种便携式画架,来解决目前的画架不便携带且不便调节高度的问题。

实用新型内容

[0004] 为解决现有的画架有许多种类,结构比较复杂,画架俯仰角度不便调整,有的下面有万向滚轮,价格比较昂贵,而且画架大多体积大质量重,不能伸缩折叠,在画室工作中占用的储藏空间很大,还不方便携带,并且目前大多数的画架不具备调节功能,而每个人的身高不同,画板的最适的摆放位置也不同,使用不方便的问题,发明一种便携式画架。

[0005] 本实用新型的技术方案是,包括固定架,其中,所述固定架为U形且其内部左右两侧分别滑动连接有可上下滑动的滑动杆,两个所述滑动杆的上端固定连接有支撑架,所述支撑架下侧铰接连接有限位架,所述支撑架的上端铰接连接有托架,所述支撑架可套装在托架内部,所述限位架可套装于支撑架内部,所述托架后端设有可套装在限位架内的限位块,所述限位块上开设有多个限位凹槽,所述限位架的前端可插入到限位凹槽内,所述固定架的左右两端分别设有可对滑动杆的位置进行限定的限位机构,所述固定架的下端设有可调节高度的支撑机构。

[0006] 优选地,所述限位机构包括限位孔、按动板、插柱、压簧,两个所述滑动杆的后端分别开设有多个沿上下方向均布且前后贯通的限位孔,所述固定架上端的左右两侧分别铰接连接有按动板,两个所述按动板的上端分别设有可插入到其对应侧的限位孔内的插柱,两个所述按动板的下端分别设有压簧,两个所述压簧的另一端均与固定架固定连接。

[0007] 优选地,所述支撑机构包括螺杆、固定筒、支脚、连接杆、滑动块,所述固定架下端固定连接有上下轴向的螺杆,所述螺杆上螺纹连接有固定筒,所述固定筒上铰接连接有多个支脚,每个所述支脚的下侧均铰接连接有连接杆,所述固定筒上滑动连接有可上下滑动的滑动块,每个所述连接杆的另一端均与滑动块铰接连接。

[0008] 优选地,所述托架的下端设有左右方向的挡条,所述挡条前端开设有凸起。

[0009] 优选地,所述支撑架的上端设有提把。

[0010] 采用本实用新型的技术方案可以达到以下有益效果:(1)设置限位机构,通过滑动杆的上下滑动对支撑架的高度进行调整,在调整时只需按动按动板,向上提拉提把,使滑动杆上下滑动,在合适的位置再松开按动板,操作简单,便于使用,节省了支撑架高度调整所需的时间;(2)设置支撑架、限位块、限位架、托架,通过托架对画板进行支撑,便于使用者进行绘画,通过将限位架插入到不同的限位凹槽内,进而对托架的角度进行调整,便于使用者对托架的调整,在收纳时,将限位架从限位凹槽中脱离并使其套装于支撑架内,支撑架套装于托架内,限位块套装于限位架内,方便对本装置进行收纳携带;(3)设置支撑机构,通过支脚对本装置进行固定,同时通过转动螺杆便于对支撑架进行方向调整,同时通过螺杆可以对固定架的高度进行调整,进一步提高了本装置的调整性能,通过滑动块的移动便于对支脚进行展开或者收纳,方便携带收纳,便于使用;本实用新型的技术方案在绘画美术工具技术领域有着广泛的应用前景。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的轴测图。

[0012] 图2为本实用新型的主视图。

[0013] 图3为本实用新型的右视全剖轴测图。

[0014] 图4为本实用新型的右视全剖剖切图。

[0015] 图5为本实用新型的图4中A的放大图。

[0016] 其中,1、固定架,2、滑动杆,3、支撑架,4、限位架,5、托架,6、限位块,7、限位孔,8、按动板,9、插柱,10、压簧,11、螺杆,12、固定筒,13、支脚,14、连接杆,15、滑动块,16、挡条,17、提把。

具体实施方式

[0017] 以下将结合附图对本实用新型各实施例的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施例,都属于本实用新型所保护的范围,在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0018] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 如图1~图5所示的便携式画架,包括固定架1,固定架1为U形且其内部左右两侧分

别滑动连接有可上下滑动的滑动杆2,两个滑动杆2的上端固定连接有支撑架3,支撑架3的上端固定连接有提把17,具体的讲,支撑架3焊接与两个滑动杆2的上端进行焊接,支撑架3下侧铰接连接有限位架4,限位架4可套装于支撑架3内部,支撑架3内部开设有与限位架4形状相同的槽口,通过转动限位架4,使限位架4转动至槽口内完成限位架4套装于支撑架3内,支撑架3的上端铰接连接有限位架4,限位架4可套装于支撑架3内部,支撑架3内部开设有与限位架4形状相同的槽口,通过对托架5的转动,使托架5套装在支撑架3的外侧,托架5后端设有可套装在限位架4内的限位块6,限位块6上开设有多个限位凹槽,限位凹槽位于限位块6的后端,限位架4的前端可插入到限位凹槽内,设置支撑架3、限位块6、限位架4、托架5,通过托架5对画板进行支撑,便于使用者进行绘画,通过将限位架4插入到不同的限位凹槽内,进而对托架5的角度进行调整,便于使用者对托架5的调整,在收纳时,将限位架4从限位凹槽中脱离并使其套装于支撑架3内,支撑架3套装于托架5内,限位块6套装于限位架4内,方便对本装置进行收纳携带,固定架1的左右两端分别设有可对滑动杆2的位置进行限定的限位机构,固定架1的下端设有可调节高度的支撑机构。

[0020] 如图1~图5所示的便携式画架,限位机构包括限位孔7、按动板8、插柱9、压簧10,两个滑动杆2的后端分别开设有多个沿上下方向均布且前后贯通的限位孔7,固定架1上端的左右两侧分别铰接连接有按动板8,按动板8位于固定架1的上侧,两个按动板8的上端分别设有可插入到其对应侧的限位孔7内的插柱9,具体的讲,插柱9的插入端设置为倒角,便于使插柱9插入到限位孔7内,两个按动板8的下端分别设有压簧10,两个压簧10的另一端均与固定架1固定连接,便于按动板8的复位,设置限位机构,通过滑动杆2的上下滑动对支撑架3的高度进行调整,在调整时只需按动按动板8,向上提拉提把17,使滑动杆2上下滑动,在合适的位置再松开按动板8,操作简单,便于使用,节省了支撑架3高度调整所需的时间。

[0021] 如图1~图5所示的便携式画架,支撑机构包括螺杆11、固定筒12、支脚13、连接杆14、滑动块15,固定架1下端固定连接有上下轴向的螺杆11,螺杆11上螺纹连接有固定筒12,固定筒12上铰接连接有多个支脚13,每个支脚13的下侧均铰接连接有连接杆14,固定筒12上滑动连接有可上下滑动的滑动块15,每个连接杆14的另一端均与滑动块15铰接连接,设置支撑机构,通过支脚13对本装置进行固定,同时通过转动螺杆11便于对支撑架3进行方向调整,同时通过螺杆11可以对固定架1的高度进行调整,进一步提高了本装置的调整性能,通过滑动块15的移动便于对支脚13进行展开或者收纳,方便携带收纳,便于使用。

[0022] 本装置的工作原理为:本装置在使用时,首先滑动滑动块15,使支脚13展开并固定,此时转动螺杆11,螺杆11带动固定架1发生移动,固定架1带动支撑架3发生移动,在移动至合适的位置时,停止转动螺杆11,此时摆动托架5,使托架5与支撑架3脱离,摆动限位架4,使限位架4插入到限位块6的限位凹槽内,此时托架5的位置被固定,若要对托架5的高度进行调整,向下按动按动板8,按动板8带动插柱9从限位孔7内脱离,此时可拉动提把17,提把17带动滑动杆2发生移动,滑动杆2带动支撑架3发生移动,支撑架3带动托架5发生移动,在移动至合适的位置时,松开按动板8,使插柱9插入到对应的限位孔7内,此时滑动杆2的位置被固定,托架5的位置也被固定。

[0023] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技

术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

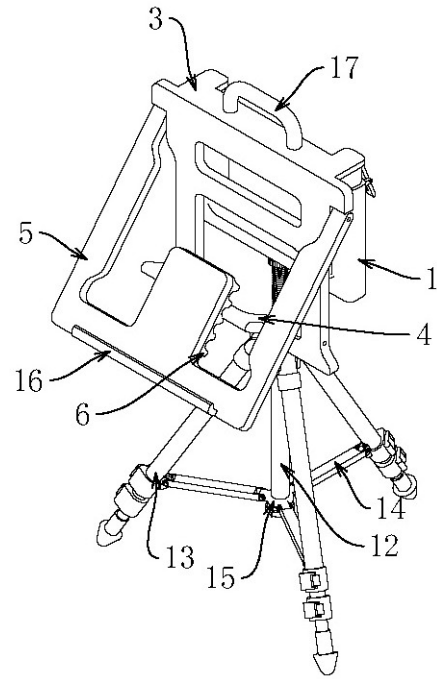


图1

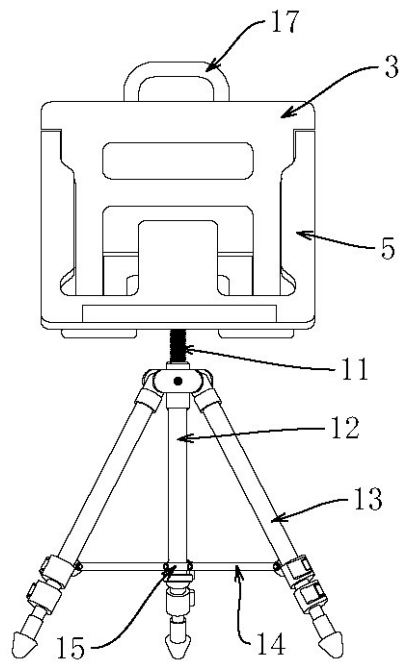


图2

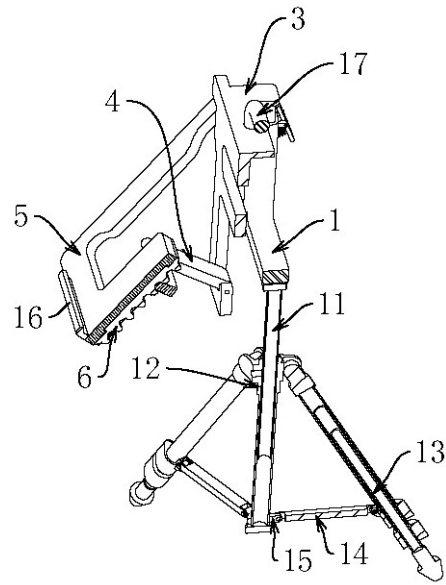


图3

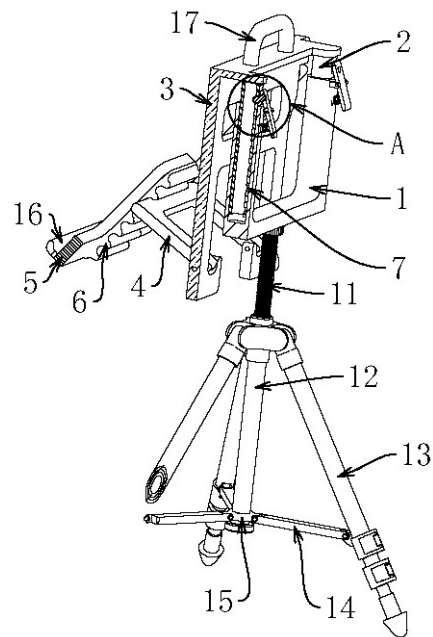


图4

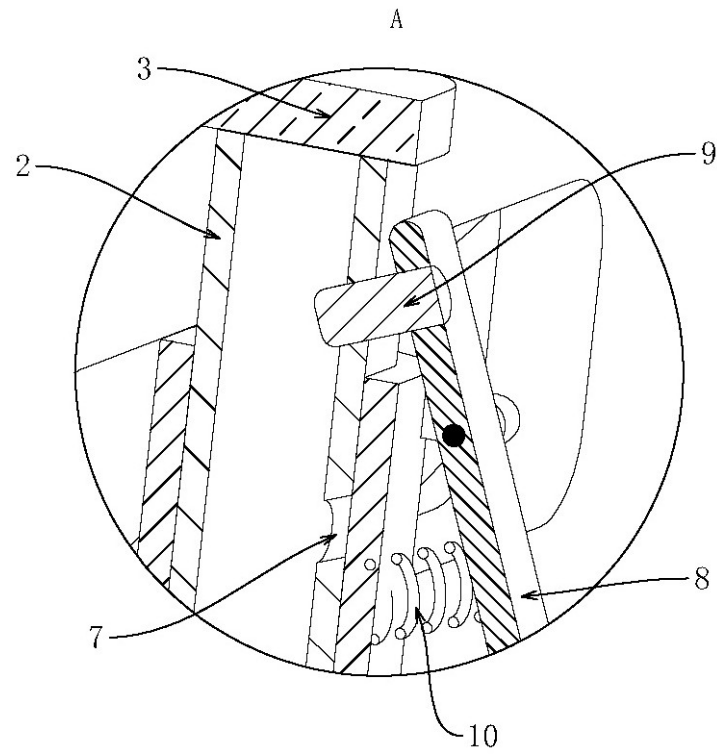


图5