



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216002007 U

(45) 授权公告日 2022.03.11

(21) 申请号 202121606395.1

(22) 申请日 2021.07.15

(73) 专利权人 上海珩竖景观建筑设计有限公司

地址 202150 上海市崇明区横沙乡富民支
路58号A2-6332室(上海横泰经济开发
区)

(72) 发明人 赵勇

(51) Int.Cl.

B43L 5/02 (2006.01)

B43L 5/00 (2006.01)

B43L 13/00 (2006.01)

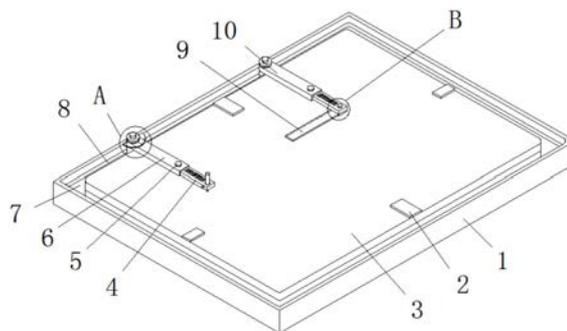
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用
多功能绘图装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,包括壳体,所述壳体的内部设置有活动槽,所述活动槽的内壁固定安装有凸块;支撑柱,其安装在所述活动槽的内部,所述支撑柱的外表面设置有滑槽;连接绘制套杆,其安装在所述滑槽的上方,所述连接绘制套杆的上方安装有固定板;量角尺,其设置在所述固定板的外表面;第二固定螺栓,其安装在所述固定板的上方。与现有技术相比,本实用新型提供了一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,具备以下有益效果:该多功能绘图装置设置有活动槽、凸块、滑槽和支撑柱,使得连接绘制套杆可移动至图纸上的任意处,以便于辅助绘画者进行直线和曲线的绘制。



1. 一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,其特征在于,包括:
壳体(1),所述壳体(1)的内部设置有活动槽(7),所述活动槽(7)的内壁固定安装有凸块(8);
支撑柱(14),其安装在所述活动槽(7)的内部,所述支撑柱(14)的外表面设置有滑槽(13);
连接绘制套杆(6),其安装在所述滑槽(13)的上方,所述连接绘制套杆(6)的上方安装有固定板(12);
量角尺(15),其设置在所述固定板(12)的外表面;
第二固定螺栓(11),其安装在所述固定板(12)的上方;
定位孔(21),其设置在所述支撑柱(14)的内部,所述定位孔(21)的内部安装有定位柱(20);
第一固定螺栓(5),其安装在所述连接绘制套杆(6)的上方;
容置腔(16),其开设在所述连接绘制套杆(6)的内部,所述容置腔(16)的内部安装有伸缩杆(4);
固定孔(17),其设置在所述伸缩杆(4)的内部。
2. 根据权利要求1所述的一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,其特征在于,所述支撑柱(14)通过凸块(8)和滑槽(13)实现在活动槽(7)的内部滑动,且活动槽(7)呈长方形结构。
3. 根据权利要求1所述的一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,其特征在于,所述连接绘制套杆(6)与支撑柱(14)活动连接,且连接绘制套杆(6)通过第二固定螺栓(11)和固定板(12)的配合实现在支撑柱(14)上转动。
4. 根据权利要求1所述的一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,其特征在于,所述伸缩杆(4)通过容置腔(16)实现在连接绘制套杆(6)的内部伸缩,且伸缩杆(4)的形状尺寸与容置腔(16)的内部形状尺寸相吻合。
5. 根据权利要求1所述的一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,其特征在于,所述第二固定螺栓(11)贯穿于固定板(12)的内部,且第二固定螺栓(11)与支撑柱(14)螺纹连接。
6. 根据权利要求1所述的一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,其特征在于,所述连接绘制套杆(6)还设有:
连接杆(10),其设置在所述连接绘制套杆(6)的后端,所述连接杆(10)的右侧下方安装有安装块(19);
卡槽(18),其开设在所述安装块(19)的内部,所述卡槽(18)的内部安装有刻度尺(9);
盛纸板(3),其安装在所述连接杆(10)的下方,所述盛纸板(3)的外表面安装有弹片(2)。
7. 根据权利要求6所述的一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,其特征在于,所述连接杆(10)与安装块(19)螺纹连接,且安装块(19)通过连接杆(10)上的第一固定螺栓(5)实现在连接杆(10)的端部角度调节,并且刻度尺(9)与卡槽(18)卡合连接。

一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及基于犀牛建模模型设计的景观设计技术领域,具体为一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置。

背景技术

[0002] 制图装置通过控制X、Y方向马达的转动和抬笔、落笔等动作,从而绘出图形,在多笔头的绘图机装置,可根据需要选择不同颜色和不同粗细的线条绘出图形,犀牛建模是一种非均匀线条居多的画图方式,绘制的图形更加形象。

[0003] 现有的绘图装置无法对非均匀性线条进行绘制,进而无法满足基于犀牛建模模型设计的景观设计的绘制,我们提出一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,以解决上述背景技术中提出现有的绘图装置无法对非均匀性线条进行绘制,进而无法满足基于犀牛建模模型设计的景观设计的绘制的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,包括:

[0006] 壳体,所述壳体的内部设置有活动槽,所述活动槽的内壁固定安装有凸块;

[0007] 支撑柱,其安装在所述活动槽的内部,所述支撑柱的外表面设置有滑槽;

[0008] 连接绘制套杆,其安装在所述滑槽的上方,所述连接绘制套杆的上方安装有固定板;

[0009] 量角尺,其设置在所述固定板的外表面;

[0010] 第二固定螺栓,其安装在所述固定板的上方;

[0011] 定位孔,其设置在所述支撑柱的内部,所述定位孔的内部安装有定位柱;

[0012] 第一固定螺栓,其安装在所述连接绘制套杆的上方;

[0013] 容置腔,其开设在所述连接绘制套杆的内部,所述容置腔的内部安装有伸缩杆;

[0014] 固定孔,其设置在所述伸缩杆的内部。

[0015] 优选的,所述支撑柱通过凸块和滑槽实现在活动槽的内部滑动,且活动槽呈长方形结构。

[0016] 优选的,所述连接绘制套杆与支撑柱活动连接,且连接绘制套杆通过第二固定螺栓和固定板的配合实现在支撑柱上转动。

[0017] 优选的,所述伸缩杆通过容置腔实现在连接绘制套杆的内部伸缩,且伸缩杆的形状尺寸与容置腔的内部形状尺寸相吻合。

[0018] 优选的,所述第二固定螺栓贯穿于固定板的内部,且第二固定螺栓与支撑柱螺纹连接。

- [0019] 优选的,所述连接绘制套杆还设有:
- [0020] 连接杆,其设置在所述连接绘制套杆的后端,所述连接杆的右侧下方安装有安装块;
- [0021] 卡槽,其开设在所述安装块的内部,所述卡槽的内部安装有刻度尺;
- [0022] 盛纸板,其安装在所述连接杆的下方,所述盛纸板的外表面安装有弹片。
- [0023] 优选的,所述连接杆与安装块螺纹连接,且安装块通过连接杆上的第一固定螺栓实现在连接杆的端部角度调节,并且刻度尺与卡槽卡合连接。
- [0024] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,具备以下有益效果:该多功能绘图装置设置有活动槽、凸块、滑槽和支撑柱,使得连接绘制套杆可移动至图纸上的任意处,以便于辅助绘画者进行直线和曲线的绘制,同时连接绘制套杆可在支撑柱上转动,与量角尺配合,为得绘画者在角度上的绘制提供极大的方便。
- [0025] 1. 本实用新型通过活动槽、凸块、滑槽和支撑柱,使得连接绘制套杆可移动至图纸上的任意处,以便于辅助绘画者进行直线和曲线的绘制;
- [0026] 2. 本实用新型通过连接绘制套杆可在支撑柱上转动,与量角尺配合,为绘画者在角度上的绘制提供极大的方便;
- [0027] 3. 本实用新型通过刻度尺和连接杆辅助绘画者进行绘画,为绘画者在角度上的绘制提供极大的方便。

附图说明

- [0028] 图1为本实用新型主视结构示意图;
- [0029] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图;
- [0030] 图3为本实用新型伸缩杆的内部结构示意图;
- [0031] 图4为本实用新型图1中B处局部放大结构示意图;
- [0032] 图5为本实用新型支撑柱的内部结构示意图。
- [0033] 图中:1、壳体;2、弹片;3、盛纸板;4、伸缩杆;5、第一固定螺栓;6、连接绘制套杆;7、活动槽;8、凸块;9、刻度尺;10、连接杆;11、第二固定螺栓;12、固定板;13、滑槽;14、支撑柱;15、量角尺;16、容置腔;17、固定孔;18、卡槽;19、安装块;20、定位柱;21、定位孔。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0035] 如图1、图2、图3和图5所示,一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,包括:壳体1,壳体1的内部设置有活动槽7,活动槽7的内壁固定安装有凸块8;支撑柱14,其安装在活动槽7的内部,支撑柱14的外表面设置有滑槽13;连接绘制套杆6,其安装在滑槽13的上方,连接绘制套杆6的上方安装有固定板12;量角尺15,其设置在固定板12的外表面;第二固定螺栓11,其安装在固定板12的上方;定位孔21,其设置在支撑柱14的内部,定

位孔21的内部安装有定位柱20;第一固定螺栓5,其安装在连接绘制套杆6的上方;容置腔16,其开设在连接绘制套杆6的内部,容置腔16的内部安装有伸缩杆4;固定孔17,其设置在伸缩杆4的内部;支撑柱14通过凸块8和滑槽13实现在活动槽7的内部滑动,且活动槽7呈长方形结构;连接绘制套杆6与支撑柱14活动连接,且连接绘制套杆6通过第二固定螺栓11和固定板12的配合实现在支撑柱14上转动;伸缩杆4通过容置腔16实现在连接绘制套杆6的内部伸缩,且伸缩杆4的形状尺寸与容置腔16的内部形状尺寸相吻合;第二固定螺栓11贯穿于固定板12的内部,且第二固定螺栓11与支撑柱14螺纹连接;本实用新型通过活动槽7、凸块8、滑槽13和支撑柱14,使得连接绘制套杆6可移动至图纸上的任意处,以便于辅助绘画者进行直线和曲线的绘制;本实用新型通过连接绘制套杆6可在支撑柱14上转动,与量角尺15配合,为绘画者在角度上的绘制提供极大的方便。

[0036] 如图4所示,一种基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置,包括:连接杆10,其设置在连接绘制套杆6的后端,连接杆10的右侧下方安装有安装块19;卡槽18,其开设在安装块19的内部,卡槽18的内部安装有刻度尺9;盛纸板3,其安装在连接杆10的下方,盛纸板3的外表面安装有弹片2;连接杆10与安装块19螺纹连接,且安装块19通过连接杆10上的第一固定螺栓5实现在连接杆10的端部角度调节,并且刻度尺9与卡槽18卡合连接;本实用新型通过刻度尺9和连接杆10辅助绘画者进行绘画,为绘画者在角度上的绘制提供极大的方便。

[0037] 工作原理:在使用该基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置时,首先将画纸放置在盛纸板3上,通过弹片2将绘画纸固定,然后推动支撑柱14,使支撑柱14通过凸块8和滑槽13实现在壳体1内部的活动槽7内滑动,滑动至指定位置,其次,调整伸缩杆4伸出容置腔16的长度,再通过第一固定螺栓5进行固定,然后转动第二固定螺栓11,使第二固定螺栓11压迫固定板12与连接绘制套杆6接触,进而实现对其进行固定,保持伸缩杆4和连接绘制套杆6的角度不变,推动支撑柱14带动连接绘制套杆6移动,实现直线的绘制,再其次,同理转动第二固定螺栓11,使固定板12与连接绘制套杆6之间脱离紧密贴合的状态,然后保持支撑柱14不动,转动连接绘制套杆6,进而带动固定孔17内部的画笔进行曲线画纸,定位柱20和定位孔21保证固定板12和量角尺15不会发生转动,以保证绘画精确度,最后同理移动连接杆10在活动槽7内部的位置,转动安装块19带动卡槽18中的刻度尺9转动,进而配合绘画者进行绘制,这就是该基于犀牛建模模型设计的景观设计用多功能绘图装置的工作原理。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

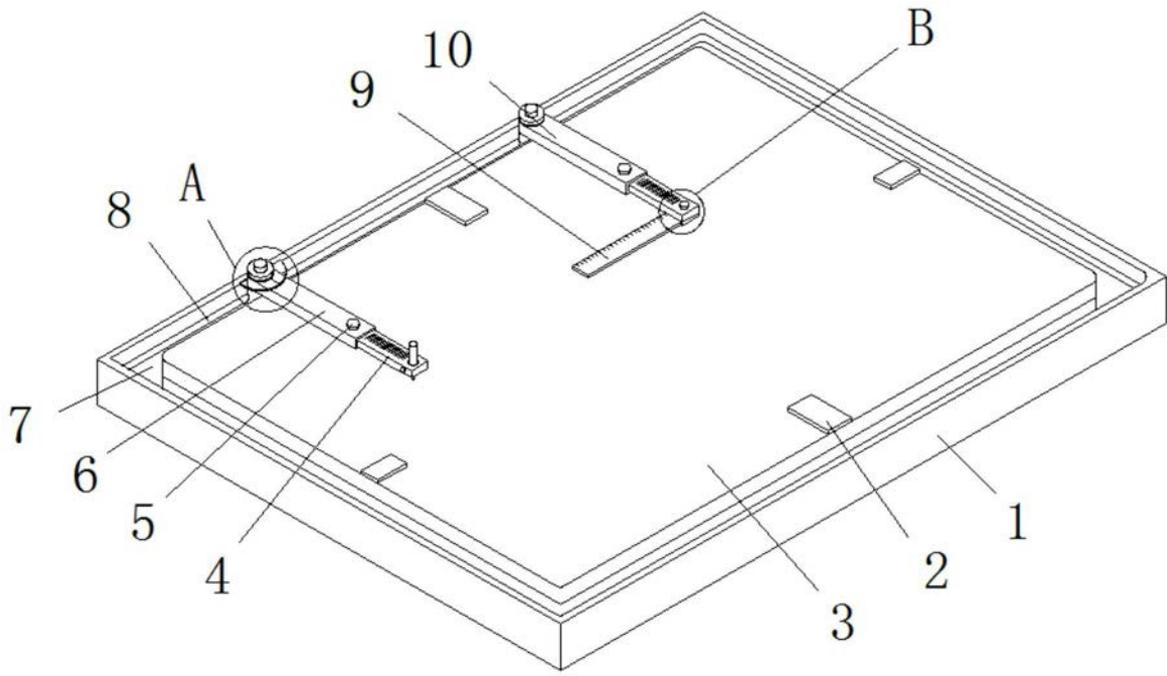


图1

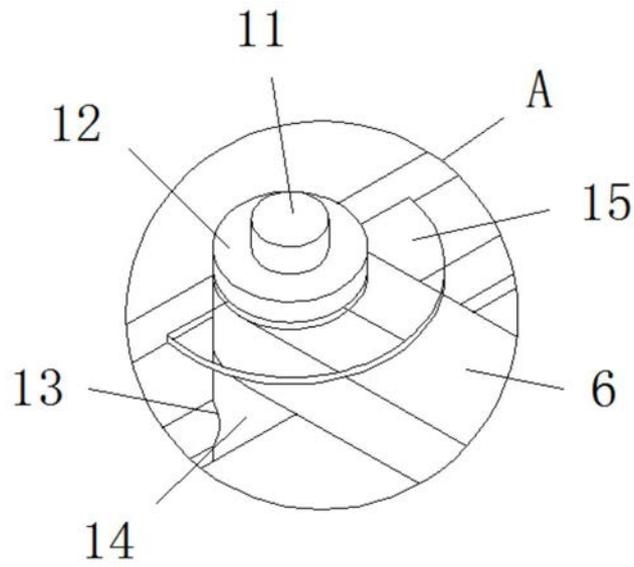


图2

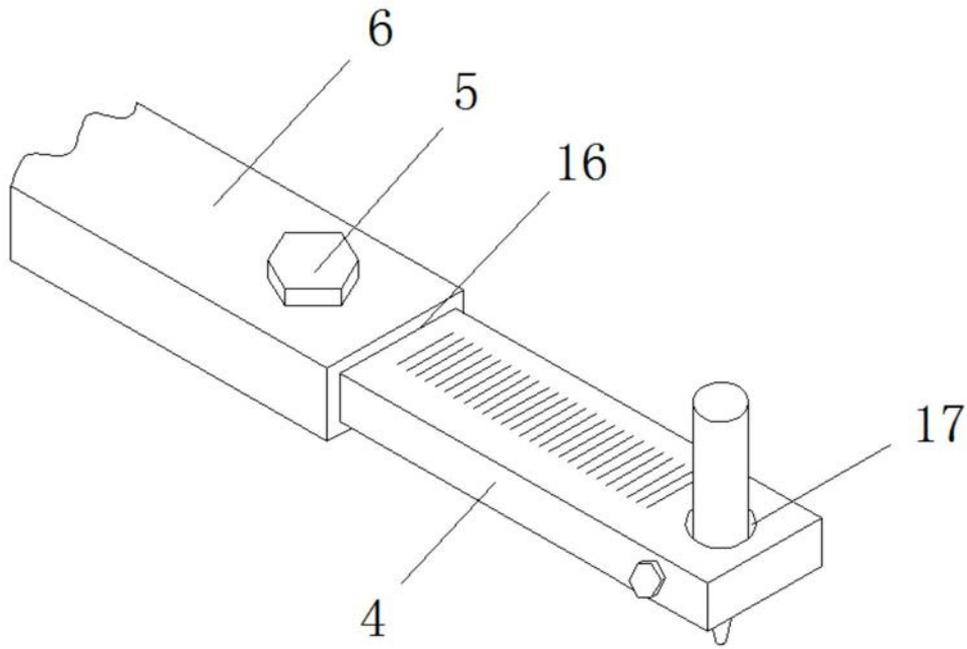


图3

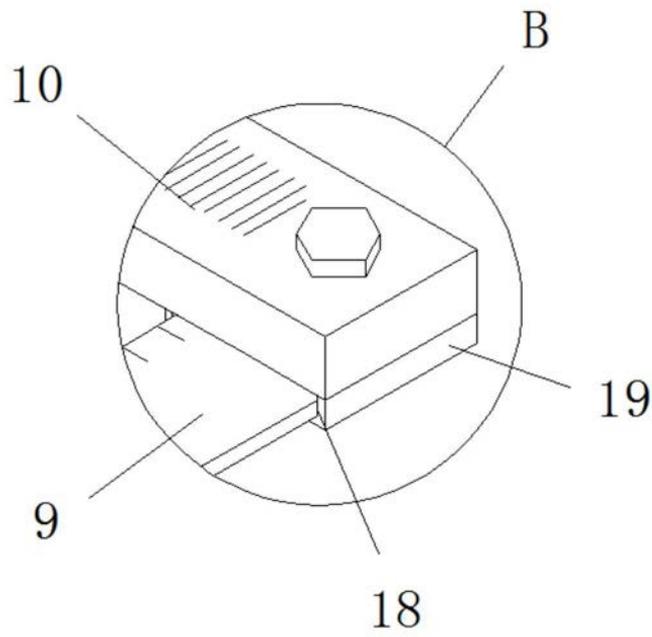


图4

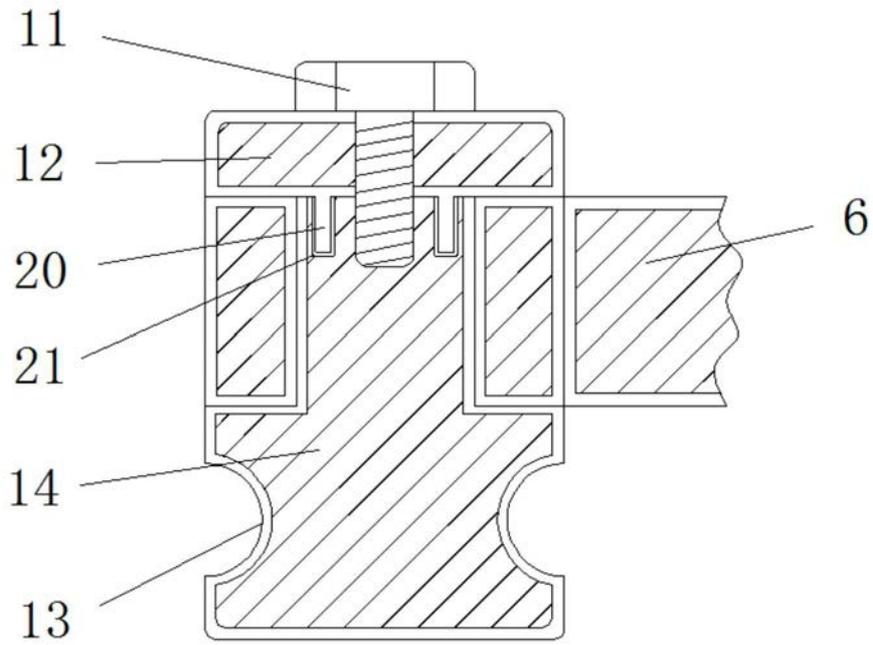


图5