



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211130509 U

(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201922121526.6

(22)申请日 2019.12.02

(73)专利权人 吉林师范大学

地址 136000 吉林省四平市铁西区海丰大街1301号

(72)发明人 姜杨

(74)专利代理机构 泰州淘权知识产权代理事务所(普通合伙) 32365

代理人 何银南

(51)Int.Cl.

A47F 7/00(2006.01)

A47F 7/14(2006.01)

A47F 3/06(2006.01)

A47F 3/11(2006.01)

A47F 3/12(2006.01)

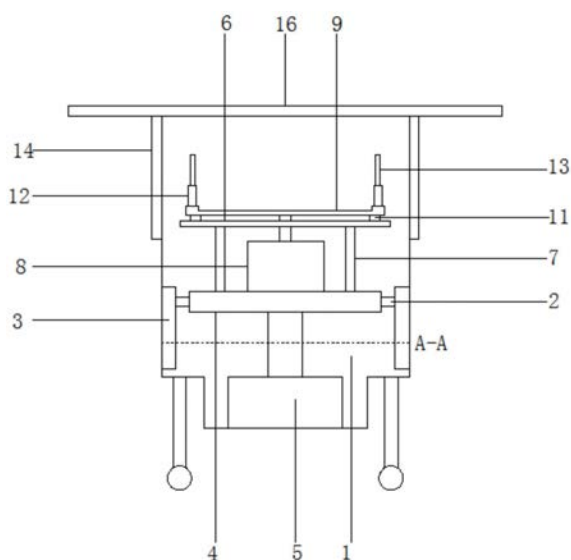
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种三维动画设计模型展示装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种三维动画设计模型展示装置,所述收纳箱两侧壁均通过滑块与滑槽的嵌套滑动连接结构连接安装板两侧,所述安装板底部中心位置通过液压杆连接气缸,且所述气缸设于所述收纳箱内腔底部中部位置,所述安装板顶部四角位置通过支撑柱连接支撑板底部四角位置,所述支撑柱内侧的所述安装板顶部设有旋转电机,弧形结构的设计,能够在展示时对视觉产生立体效果,更加深刻生动,极大的增加了三维动画图纸与模型的宣传展示效果,在同时展示模型或动画图纸的时候,能够根据模型的大小调节图纸放置槽的高度,操作方便,增大了展示装置的适用范围,在需要展示模型或动画图纸时能够进行三百六十度旋转展示,展示全方位无死角。



1. 一种三维动画设计模型展示装置,包括收纳箱(1),其特征在于:所述收纳箱(1)两侧壁均通过滑块(2)与滑槽(3)的嵌套滑动连接结构连接安装板(4)两侧,所述安装板(4)底部中心位置通过液压杆连接气缸(5),且所述气缸(5)设于所述收纳箱(1)内腔底部中部位置,所述安装板(4)顶部四角位置通过支撑柱(7)连接支撑板(6)底部四角位置,所述支撑柱(7)内侧的所述安装板(4)顶部设有旋转电机(8),所述旋转电机(8)通过转轴贯穿所述支撑板(6)中心位置固定连接模型放置槽(9)底部中心位置,所述支撑板(6)顶部嵌设有环形滑轨(10),所述环形滑轨(10)嵌套滑动连接滑轮(11),所述模型放置槽(9)顶部四角位置均通过伸缩杆(12)固定连接有图纸放置槽(13)底部四角位置,所述收纳箱(1)四周顶部固定连接与所述收纳箱(1)结构相匹配的安装框(14)内壁底部,所述安装框(14)四壁均嵌设有透明观察窗(15),所述安装框(14)顶部设有盖板(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种三维动画设计模型展示装置,其特征在于:所述收纳箱(1)顶部设为敞口结构,所述收纳箱(1)底部四角位置均通过连接杆连接带有脚刹的万向轮,所述安装框(14)底部的所述收纳箱(1)正面一侧通过铰链连接箱门(17),所述箱门(17)一侧设有把手(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种三维动画设计模型展示装置,其特征在于:所述透明观察窗(15)、模型放置槽(9)与图纸放置槽(13)均由透明玻璃制作而成,所述图纸放置槽(13)设为环形结构。

4. 根据权利要求2所述的一种三维动画设计模型展示装置,其特征在于:所述滑块(2)与滑槽(3)的个数均设为四个,所述收纳箱(1)两侧壁在垂直方向上分别设有两个平行分布的所述滑槽(3)。

5. 根据权利要求3所述的一种三维动画设计模型展示装置,其特征在于:所述滑轮(11)的个数设为四个,且所述滑轮(11)设于所述模型放置槽(9)底部四角位置。

6. 根据权利要求2所述的一种三维动画设计模型展示装置,其特征在于:所述盖板(16)的底部面积大于所述安装框(14)的顶部面积,所述安装框(14)的底部面积大于所述收纳箱(1)的顶部面积。

7. 根据权利要求3所述的一种三维动画设计模型展示装置,其特征在于:所述透明观察窗(15)的个数设为四个,均设为弧形结构。

一种三维动画设计模型展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种三维动画设计模型展示装置,属于三维动画设计展示技术领域。

背景技术

[0002] 公知的,三维动画又称3D动画,是近年来随着计算机软硬件技术的发展而产生的一新兴技术,三维动画制作是一件艺术和技术紧密结合的工作,与平面设计相比,三维动画多了时间和空间的概念,它需要借鉴平面设计的一些法则,但更多是要按影视艺术的规律来进行创作,目前在进行三维动画设计模型的展示中,都是通过简易的展示板或展示台将设计好的三维动画图纸或模型进行摆放展示,由于三维动画更加突出的是一种立体图形的效果,仅仅通过展示板展示并不能使人们更加深刻生动的认知到立体效果,针对三维动画的展示效果并不理想,展示效果差,不能满足使用要求,为此,我们提供了一种三维动画设计模型展示装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种展示装置,采用弧形结构的透明观察窗、模型放置槽与环形结构的图纸放置槽的结构设计以及模型放置槽与图纸放置槽之间伸缩杆连接的结构设计,弧形结构的设计,能够在展示时对视觉产生立体效果,更加深刻生动,极大的增加了三维动画图纸与模型的宣传展示效果,在同时展示模型或动画图纸的时候,能够根据模型的大小调节图纸放置槽的高度,操作方便,增大了展示装置的适用范围,通过气缸驱动液压杆带动安装板上的滑块在滑槽上移动的结构设计结合旋转电机驱动转轴带动模型放置槽底部的滑轮在环形滑轨上运动,能够根据需要调节模型放置槽的位置,实现将模具放置槽收纳到收纳箱内或者升至安装框内,且在需要展示模型或动画图纸时能够进行三百六十度旋转展示,展示全方位无死角,方便移动,结构设计巧妙,实用性强,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 一种三维动画设计模型展示装置,包括收纳箱,所述收纳箱两侧壁均通过滑块与滑槽的嵌套滑动连接结构连接安装板两侧,所述安装板底部中心位置通过液压杆连接气缸,且所述气缸设于所述收纳箱内腔底部中部位置,所述安装板顶部四角位置通过支撑柱连接支撑板底部四角位置,所述支撑柱内侧的所述安装板顶部设有旋转电机,所述旋转电机通过转轴贯穿所述支撑板中心位置固定连接模型放置槽底部中心位置,所述支撑板顶部嵌设有环形滑轨,所述环形滑轨嵌套滑动连接滑轮,所述模型放置槽顶部四角位置均通过伸缩杆固定连接图纸放置槽底部四角位置,所述收纳箱四周顶部固定连接与所述收纳箱结构相匹配的安装框内壁底部,所述安装框四壁均嵌设有透明观察窗,所述安装框顶部设有盖板。

[0006] 进一步而言,所述收纳箱顶部设为敞口结构,所述收纳箱底部四角位置均通过连

接杆连接带有脚刹的万向轮,所述安装框底部的所述收纳箱正面一侧通过铰链连接箱门,所述箱门一侧设有把手。

[0007] 进一步而言,所述透明观察窗、模型放置槽与图纸放置槽均由透明玻璃制作而成,所述图纸放置槽设为环形结构。

[0008] 进一步而言,所述滑块与滑槽的个数均设为四个,所述收纳箱两侧壁在垂直方向上分别设有两个平行分布的所述滑槽。

[0009] 进一步而言,所述滑轮的个数设为四个,且所述滑轮设于所述模型放置槽底部四角位置。

[0010] 进一步而言,所述盖板的底部面积大于所述安装框的顶部面积,所述安装框的底部面积大于所述收纳箱的顶部面积。

[0011] 进一步而言,所述透明观察窗的个数设为四个,均设为弧形结构。

[0012] 本实用新型有益效果:本实用新型采用弧形结构的透明观察窗、模型放置槽与环形结构的图纸放置槽的结构设计以及模型放置槽与图纸放置槽之间伸缩杆连接的结构设计,弧形结构的设计,能够在展示时对视觉产生立体效果,更加深刻生动,极大的增加了三维动画图纸与模型的宣传展示效果,在同时展示模型或动画图纸的时候,能够根据模型的大小调节图纸放置槽的高度,操作方便,增大了展示装置的适用范围,通过气缸驱动液压杆带动安装板上的滑块在滑槽上移动的结构设计结合旋转电机驱动转轴带动模型放置槽底部的滑轮在环形滑轨上运动,能够根据需要调节模型放置槽的位置,实现将模具放置槽收纳到收纳箱内或者升至安装框内,且在需要展示模型或动画图纸时能够进行三百六十度旋转展示,展示全方位无死角,方便移动,结构设计巧妙,实用性强。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 图1是本实用新型一种三维动画设计模型展示装置结构图。

[0015] 图2是本实用新型一种三维动画设计模型展示装置正面结构图。

[0016] 图3是本实用新型一种三维动画设计模型展示装置环形滑轨分布结构图。

[0017] 图4是本实用新型一种三维动画设计模型展示装置A-A剖视图。

[0018] 图中标号:1、收纳箱;2、滑块;3、滑槽;4、安装板;5、气缸;6、支撑板;7、支撑柱;8、旋转电机;9、模型放置槽;10、环形滑轨;11、滑轮;12、伸缩杆;13、图纸放置槽;14、安装框;15、透明观察窗;16、盖板;17、箱门;18、把手。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 如图1-4所示,包括收纳箱1,所述收纳箱1两侧壁均通过滑块2与滑槽3的嵌套滑动连接结构连接安装板4两侧,所述安装板4底部中心位置通过液压杆连接气缸5,且所述气缸5设于所述收纳箱1内腔底部中部位置,所述安装板4顶部四角位置通过支撑柱7连接支撑板6底部四角位置,所述支撑柱7内侧的所述安装板4顶部设有旋转电机8,所述旋转电机8通过

转轴贯穿所述支撑板6中心位置固定连接模型放置槽9底部中心位置,所述支撑板6顶部嵌设有环形滑轨10,所述环形滑轨10嵌套滑动连接滑轮11,能够减少模型放置槽9、伸缩杆12以及图纸放置槽13对旋转电机8的荷载,且能够使得在进行旋转展示时更加稳定,所述模型放置槽9顶部四角位置均通过伸缩杆12固定连接有图纸放置槽13底部四角位置,能够根据需要调节模型放置槽9的位置,实现将模具放置槽9收纳到收纳箱1内或者升至安装框14内,所述收纳箱1四周顶部固定连接与所述收纳箱1结构相匹配的安装框14内壁底部,所述安装框14四壁均嵌设有透明观察窗15,所述安装框14顶部设有盖板16。

[0021] 所述收纳箱1顶部设为敞口结构,所述收纳箱1底部四角位置均通过连接杆连接带有脚刹的万向轮,使得装置方便移动,减少装置因展示地点位置的限制,所述安装框14底部的所述收纳箱1正面一侧通过铰链连接箱门17,所述箱门17一侧设有把手18,使得方便取出更换需要展示的模型或动画图纸,所述透明观察窗15、模型放置槽9与图纸放置槽13均由透明玻璃制作而成,所述图纸放置槽13设为环形结构,能够在展示动画图纸时对视觉产生立体效果,更加深刻生动,极大的增加了三维动画图纸与模型的宣传展示效果,所述滑块2与滑槽3的个数均设为四个,所述收纳箱1两侧壁在垂直方向上分别设有两个平行分布的所述滑槽3,所述滑轮11的个数设为四个,且所述滑轮11设于所述模型放置槽9底部四角位置,所述盖板16的底部面积大于所述安装框14的顶部面积,所述安装框14的底部面积大于所述收纳箱1的顶部面积,还具有防雨防晒晒的功能,所述透明观察窗15的个数设为四个,均设为弧形结构,结构设计巧妙,能够在展示模型时对视觉产生立体效果,更加深刻生动,极大的增加了三维动画图纸与模型的宣传展示效果。

[0022] 本实用新型改进于:在使用时,接入外接电源,将需要展示的模型或动画图纸分别放置在模型放置槽9与图纸放置槽13内,根据模型的大小调节伸缩杆12,直至图至放置槽13高于模型的最高处,关闭箱门17,开启气缸5驱动液压杆带动安装板4上的滑块2在滑槽3上移动到模型放置槽9伸出收纳箱1,关闭气缸5,然后开启旋转电机8驱动转轴带动模型放置槽9底部的滑轮11在环形滑轨10上运动进行旋转展示工作,即可。

[0023] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

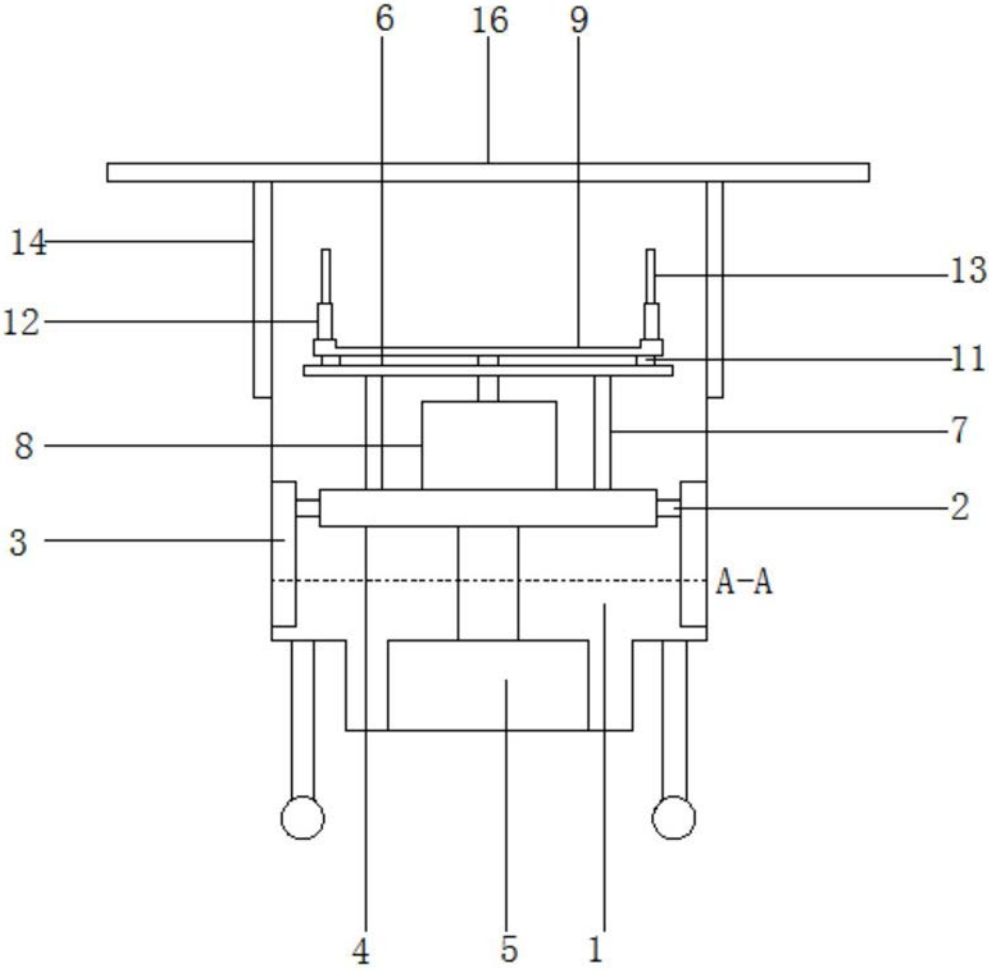


图1

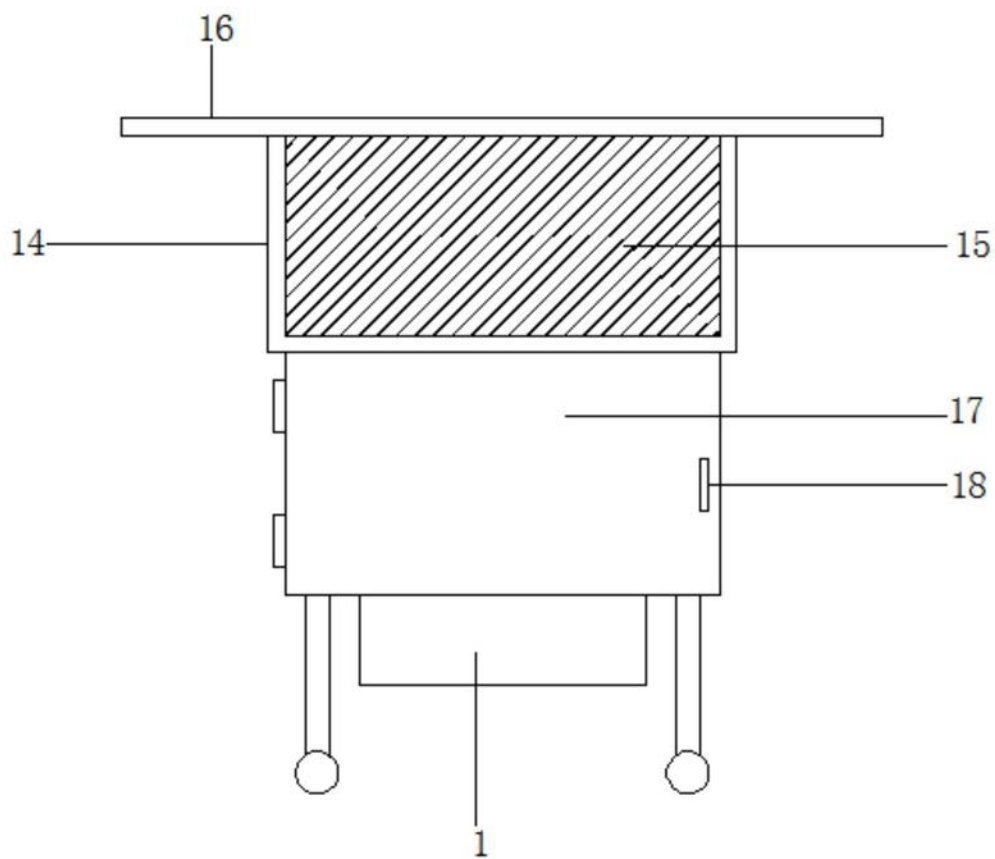


图2

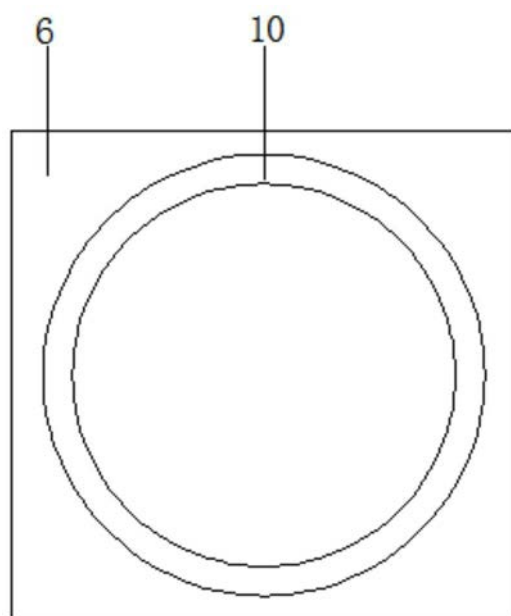


图3

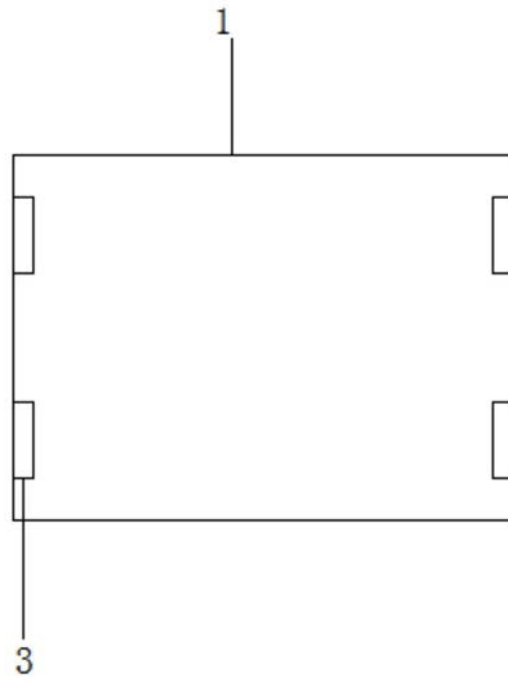


图4