



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218992976 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 09

(21) 申请号 202223509223.X

(22) 申请日 2022.12.28

(73) 专利权人 山东省城乡规划设计研究院有限公司

地址 250014 山东省济南市历下区解放路9号

(72) 发明人 雷京 柴新 孔哲

(74) 专利代理机构 济南舜科知识产权代理事务所(普通合伙) 37274

专利代理师 杜忠福

(51) Int.Cl.

F16M 11/26 (2006.01)

G09F 9/302 (2006.01)

G09F 9/30 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

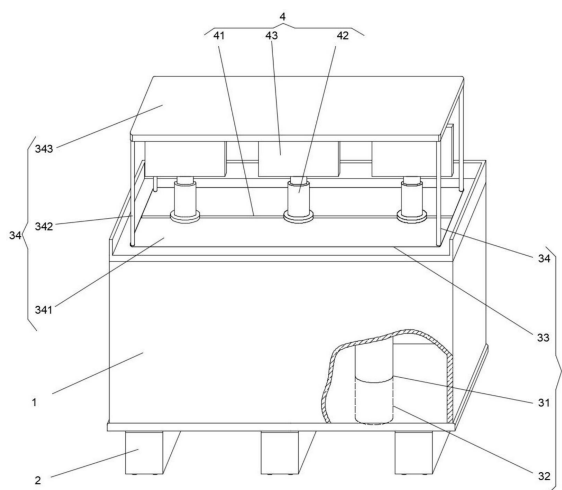
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模型导视器

(57) 摘要

本实用新型公开一种模型导视器,在矩形收纳箱内设置升降式安装结构,通过左右分布的电动推杆作为动力源带动安装架进行升降,通过安装架安装横向滑动式模型导视结构,横向滑动式模型导视结构内设有至少三个能够左右滑动的调节支柱,通过调节支柱安装导视用显示屏,三个或多个导视用显示屏可拼接为整体进行使用,能够在一定范围内,实现根据需求调节显示屏尺寸的目的,更好对模型全景进行展示。



1. 一种模型导视器,其特征在于:包括矩形收纳箱(1),所述矩形收纳箱(1)下端均匀纵向固定装配有支撑块(2),且支撑块(2)底面均匀转动卡接有滚球,所述矩形收纳箱(1)上装配有升降式安装结构(3),所述升降式安装结构(3)内腔装配有横向滑动式模型导视结构(4),所述横向滑动式模型导视结构(4)包括横向开设于升降式安装结构(3)内腔底面中部的条形滑槽(41),所述条形滑槽(41)内滑动装配有调节支柱(42),且调节支柱(42)的数量至少有三个,所述调节支柱(42)伸缩上端固定装配有导视用显示屏(43),所述矩形收纳箱(1)后壁开口设计,且矩形收纳箱(1)后壁开口处装配有便拆卸背板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种模型导视器,其特征在于:所述升降式安装结构(3)包括开设于矩形收纳箱(1)上表面中部的矩形窗口(33),所述矩形收纳箱(1)底面左右两侧均开设有安装通孔(31),所述安装通孔(31)内固定装配有电动推杆(32),左右所述电动推杆(32)的伸缩上端固定装配有安装架(34),所述安装架(34)插接于矩形窗口(33)内。

3. 根据权利要求2所述的一种模型导视器,其特征在于:所述安装架(34)包括插接于矩形窗口(33)内的安装底板(341),所述安装底板(341)上表面四角处均垂直固定装配有支撑杆(342),四个所述支撑杆(342)上端固定装配有安装顶板(343),所述安装顶板(343)与安装底板(341)尺寸相同,所述安装底板(341)上表面装配有横向滑动式模型导视结构(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种模型导视器,其特征在于:所述调节支柱(42)包括滑动装配于条形滑槽(41)内的滑块(422),所述滑块(422)上端固定装配有圆板(421),所述圆板(421)上表面固定装配有圆桶(423),所述圆桶(423)上端滑动插接有圆柱(424),所述导视用显示屏(43)下端固定装配于圆柱(424)上端,所述圆桶(423)内壁上端开设有第一环槽(425),所述圆桶(423)内壁中部开设有第二环槽(426),所述第一环槽(425)和第二环槽(426)左右两侧之间开设有滑动通道(427),所述圆柱(424)左右侧壁下端对称固定装配有连接块(428),左右两侧所述连接块(428)滑动装配于第一环槽(425)内,所述圆桶(423)内腔底面固定装配有刚性弹簧(429),且刚性弹簧(429)上端抵靠在圆柱(424)下端。

5. 根据权利要求1所述的一种模型导视器,其特征在于:所述便拆卸背板(5)包括贴合于矩形收纳箱(1)后壁开口处的背板主体(51),所述背板主体(51)后壁四角处均贯穿有固定螺栓(52),且固定螺栓(52)末端螺接于矩形收纳箱(1)后端开口处边缘上,所述背板主体(51)后壁左右两侧均开设有散热窗口(53)。

一种模型导视器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模型导视器技术领域,具体为一种模型导视器。

背景技术

[0002] 由于一些模型的体积较大,常见的导视器不能根据需求调节显示屏的尺寸,不利于将模型的全景清楚的展现出来,因此,设计实用性强和能够在一定范围内,根据需求调节显示屏尺寸,更好对模型全景进行展示的一种模型导视器是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种模型导视器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种模型导视器,包括矩形收纳箱,所述矩形收纳箱下端均匀纵向固定装配有支撑块,且支撑块底面均匀转动卡接有滚球,所述矩形收纳箱上装配有升降式安装结构,所述升降式安装结构内腔装配有横向滑动式模型导视结构,所述横向滑动式模型导视结构包括横向开设于升降式安装结构内腔底面中部的条形滑槽,所述条形滑槽内滑动装配有调节支柱,且调节支柱的数量至少有三个,所述调节支柱伸缩上端固定装配有导视用显示屏,所述矩形收纳箱后壁开口设计,且矩形收纳箱后壁开口处装配有便拆卸背板。

[0005] 根据上述技术方案,所述升降式安装结构包括开设于矩形收纳箱上表面中部的矩形窗口,所述矩形收纳箱底面左右两侧均开设有安装通孔,所述安装通孔内固定装配有电动推杆,左右所述电动推杆的伸缩上端固定装配有安装架,所述安装架插接于矩形窗口内。

[0006] 根据上述技术方案,所述安装架包括插接于矩形窗口内的安装底板,所述安装底板上表面四角处均垂直固定装配有支撑杆,四个所述支撑杆上端固定装配有安装顶板,所述安装顶板与安装底板尺寸相同,所述安装底板上表面装配有横向滑动式模型导视结构。

[0007] 根据上述技术方案,所述调节支柱包括滑动装配于条形滑槽内的滑块,所述滑块上端固定装配有圆板,所述圆板上表面固定装配有圆桶,所述圆桶上端滑动插接有圆柱,所述导视用显示屏下端固定装配于圆柱上端,所述圆桶内壁上部开设有第一环槽,所述圆桶内壁中部开设有第二环槽,所述第一环槽和第二环槽左右两侧之间开设有滑动通道,所述圆柱左右侧壁下端对称固定装配有连接块,左右两侧所述连接块滑动装配于第一环槽内,所述圆桶内腔底面固定装配有刚性弹簧,且刚性弹簧上端抵靠在圆柱下端。

[0008] 根据上述技术方案,所述便拆卸背板包括贴合于矩形收纳箱后壁开口处的背板主体,所述背板主体后壁四角处均贯穿有固定螺栓,且固定螺栓末端螺接于矩形收纳箱后端开口处边缘上,所述背板主体后壁左右两侧均开设有散热窗口。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0010] 本实用新型,在矩形收纳箱内设置升降式安装结构,通过左右分布的电动推杆作为动力源带动安装架进行升降,通过安装架安装横向滑动式模型导视结构,横向滑动式模

型导视结构内设有至少三个能够左右滑动的调节支柱,通过调节支柱安装导视用显示屏,三个或多个导视用显示屏可拼接为整体进行使用,能够在一定范围内,实现根据需求调节显示屏尺寸的目的,更好对模型全景进行展示。

附图说明

[0011] 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。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型主视结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的调节支柱结构示意图;

[0014] 图3是本实用新型的便拆卸背板结构示意图。

[0015] 图中:1-矩形收纳箱、2-支撑块、3-升降式安装结构、31-安装通孔、32-电动推杆、33-矩形窗口、34-安装架、341-安装底板、342-支撑杆、343-安装顶板、4-横向滑动式模型导视结构、41-条形滑槽、42-调节支柱、421-圆板、422-滑块、423-圆桶、424-圆柱、425-第一环槽、426-第二环槽、427-滑动通道、428-连接块、429-刚性弹簧、43-导视用显示屏、5-便拆卸背板、51-背板主体、52-固定螺栓、53-散热窗口。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:一种模型导视器,包括矩形收纳箱1,矩形收纳箱1下端均匀纵向固定装配有支撑块2,且支撑块2底面均匀转动卡接有滚球,矩形收纳箱1上装配有升降式安装结构3,升降式安装结构3内腔装配有横向滑动式模型导视结构4,横向滑动式模型导视结构4包括横向开设于升降式安装结构3内腔底面中部的条形滑槽41,条形滑槽41内滑动装配有调节支柱42,且调节支柱42的数量至少有三个,调节支柱42伸缩上端固定装配有导视用显示屏43,矩形收纳箱1后壁开口设计,且矩形收纳箱1后壁开口处装配有便拆卸背板5。

[0018] 在矩形收纳箱1内设置升降式安装结构3,通过左右分布的电动推杆32作为动力源带动安装架34进行升降,通过安装架34安装横向滑动式模型导视结构4,横向滑动式模型导视结构4内设有至少三个能够左右滑动的调节支柱42,通过调节支柱42安装导视用显示屏43,三个或多个导视用显示屏43可拼接为整体进行使用,能够在一定范围内,实现根据需求调节显示屏尺寸的目的,更好对模型全景进行展示。

[0019] 具体而言,升降式安装结构3包括开设于矩形收纳箱1上表面中部的矩形窗口33,矩形收纳箱1底面左右两侧均开设有安装通孔31,安装通孔31内固定装配有电动推杆32,左右电动推杆32的伸缩上端固定装配有安装架34,安装架34插接于矩形窗口33内。

[0020] 具体而言,安装架34包括插接于矩形窗口33内的安装底板341,安装底板341上表面四角处均垂直固定装配有支撑杆342,四个支撑杆342上端固定装配有安装顶板343,安装顶板343与安装底板341尺寸相同,安装底板341上表面装配有横向滑动式模型导视结构4。

[0021] 在不使用时,通过左右两侧电动推杆32的回缩,带动安装架34缩回至矩形收纳箱1内,安装顶板3343扣合在矩形窗口33内,进行防尘、防坠物遮挡,便于对导视用显示屏43进行收纳保护。

[0022] 具体而言,调节支柱42包括滑动装配于条形滑槽41内的滑块422,滑块422上端固定装配有圆板421,圆板421上表面固定装配有圆桶423,圆桶423上端滑动插接有圆柱424,导视用显示屏43下端固定装配于圆柱424上端,圆桶423内壁上端开设有第一环槽425,圆桶423内壁中部开设有第二环槽426,第一环槽425和第二环槽426左右两侧之间开设有滑动通道427,圆柱424左右侧壁下端对称固定装配有连接块428,左右两侧连接块428滑动装配于第一环槽425内,圆桶423内腔底面固定装配有刚性弹簧429,且刚性弹簧429上端抵靠在圆柱424下端。

[0023] 调节支柱42能够进行升降和转动调节,圆柱424两端的连接块428滑动在第一环槽425或第二环槽426内进行限位,转动调节仅需在圆桶423内转动圆柱424即可;需要进行升降调节时,转动圆柱424带动连接块428转动,使得连接块428沿着滑动通道427从第一环槽425进入第二环槽426内,挤压弹簧429收缩,进而带动导视用显示屏43进行下降调节,上升调节时仅需反向操作即可。

[0024] 具体而言,便拆卸背板5包括贴合于矩形收纳箱1后壁开口处的背板主体51,背板主体51后壁四角处均贯穿有固定螺栓52,且固定螺栓52末端螺接于矩形收纳箱1后端开口处边缘上,背板主体51后壁左右两侧均开设有散热窗口53;背板主体51可拆卸下来,便于从矩形收纳箱1后壁开口处,对矩形收纳箱1内部器件进行清理或维护。

[0025] 工作原理:

[0026] 本实用新型在矩形收纳箱1内设置升降式安装结构3,通过左右分布的电动推杆32作为动力源带动安装架34进行升降,通过安装架34安装横向滑动式模型导视结构4,横向滑动式模型导视结构4内设有至少三个能够左右滑动的调节支柱42,通过调节支柱42安装导视用显示屏43,三个或多个导视用显示屏43可拼接为整体进行使用,能够在一定范围内,实现根据需求调节显示屏尺寸的目的,更好对模型全景进行展示。

[0027] 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。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

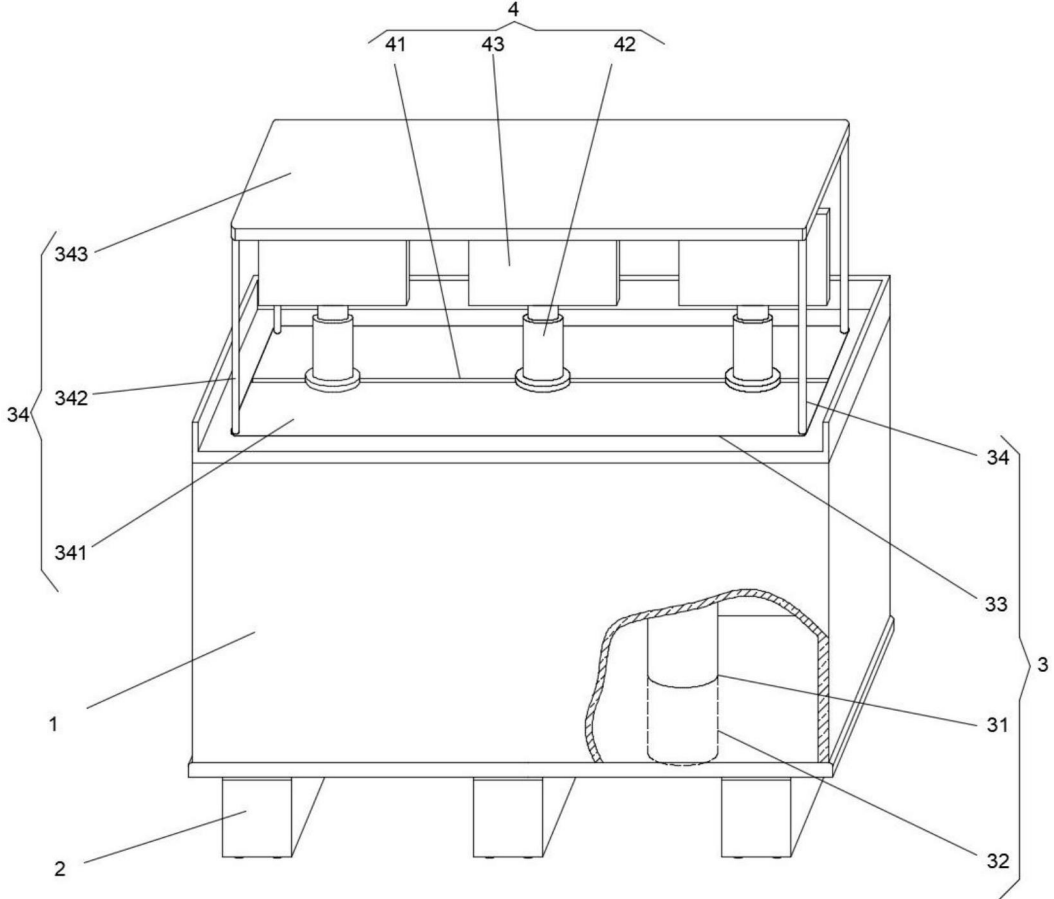


图1

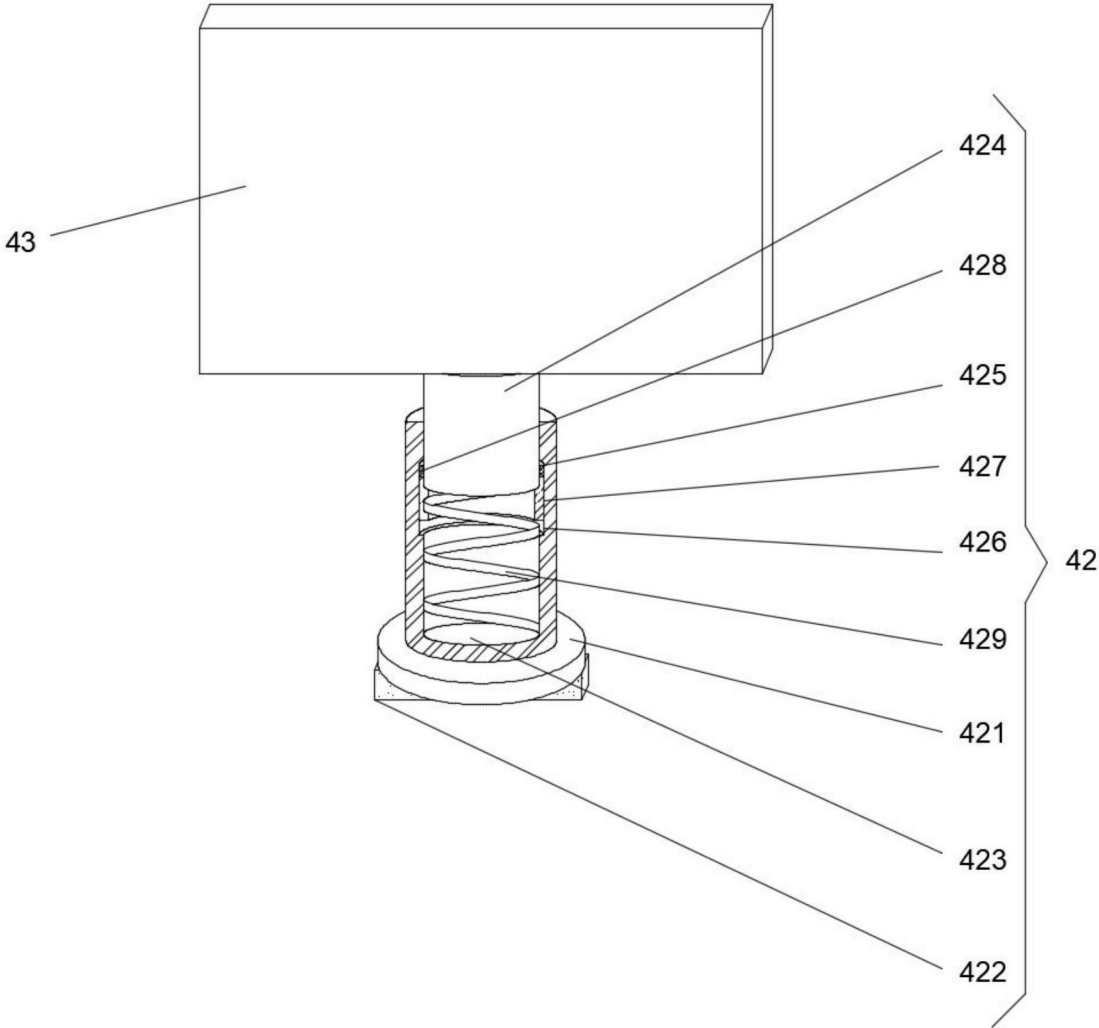


图2

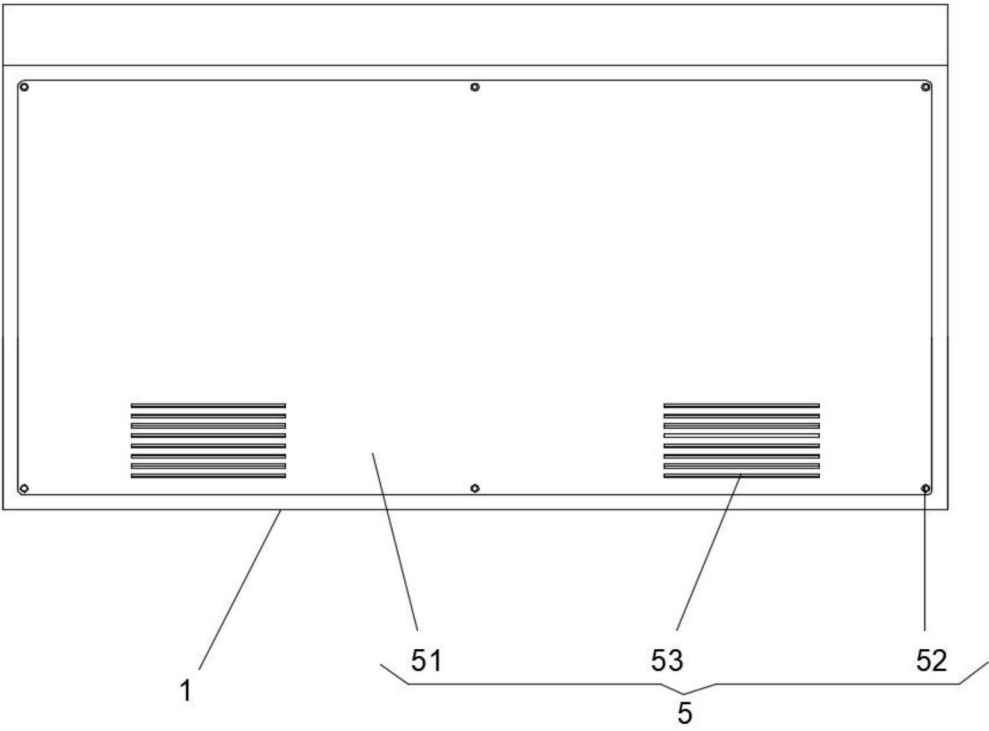


图3