



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213940307 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202021153763.7

(22) 申请日 2020.06.20

(73) 专利权人 新疆师范大学

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市沙依巴克区新医路102号新疆师范
大学

(72) 发明人 花睿

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51) Int.Cl.

A47F 5/00 (2006.01)

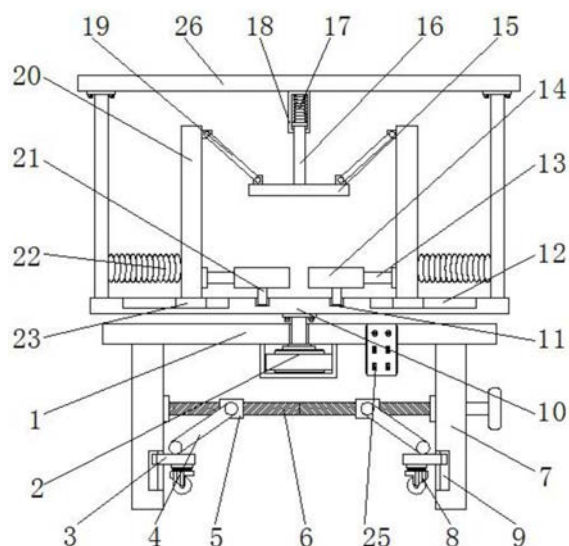
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种平面设计立体模型展示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平面设计立体模型展示装置,包括底座,所述底座底部的两侧对称设置有支撑板,两组所述支撑板相互靠近一侧的底部对称设置有第一滑槽,两组所述第一滑槽的内部皆滑动设置有滑板,两组所述滑板底部的两端对称四组万向轮,两组所述支撑板相互靠近一侧的中间位置处设置有双向螺纹杆;本实用新型装置通过对万向轮进行收集和伸出,不仅可以灵活的对展示装置进行稳定的支撑,同时还便于对展示装置进行移动,使得展示装置的实用性高,在对模型展示时,对其进行三面夹持,提高对模型的固定效果,使得模型放置时更加的稳定,防止模型转动时发生位置偏移,减少装置的安全隐患。



1. 一种平面设计立体模型展示装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)底部的两侧对称设置有支撑板(7),两组所述支撑板(7)相互靠近一侧的底部对称设置有第一滑槽(9),两组所述第一滑槽(9)的内部皆滑动设置有滑板(3),两组所述滑板(3)底部的两端对称四组万向轮(8),两组所述支撑板(7)相互靠近一侧的中间位置处设置有双向螺纹杆(6),所述双向螺纹杆(6)外侧的两侧对称设置有内螺纹套管(5),两组所述内螺纹套管(5)的正面一端皆铰接有第一铰接杆(4),两组所述第一铰接杆(4)的底部分别与两组滑板(3)相互铰接,所述底座(1)底部的中间位置处设置有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出端贯穿底座(1)的内部,所述驱动电机(2)的输出端设置有放置板(10),所述放置板(10)顶部的两侧对称设置有第三滑槽(12),两组所述第三滑槽(12)的内部皆滑动设置有滑块(23),两组所述滑块(23)的顶部皆设置有安装板(20),两组所述安装板(20)相互靠近一侧的顶部皆铰接有第二铰接杆(19),所述放置板(10)内部顶部的两侧对称设置有第二滑槽(11),两组所述第二滑槽(11)的内部皆滑动设置有滑杆(21),四组所述滑杆(21)的顶部皆设置有夹持块(14),四组所述夹持块(14)相互远离的一端皆设置有驱动槽(24),两组所述安装板(20)相互靠近一侧的两端对称设置有驱动杆(13),所述驱动杆(13),所述驱动杆(13)与驱动槽(24)相互滑动,所述底座(1)的顶部设置有安装框(26),所述安装框(26)内部两侧的底部皆设置有第二弹簧(22),两组所述第二弹簧(22)与两组安装板(20)相互连接,所述安装框(26)内部顶部的中间位置处设置有套管(18),所述套管(18)内部的顶部设置有第一弹簧(17),所述第一弹簧(17)的底部设置有伸缩杆(16),所述伸缩杆(16)的底部设置有夹持板(15),两组所述第二铰接杆(19)的底部与夹持板(15)顶部的两侧相互铰接,所述底座(1)正面一端的一侧设置有控制面板(25),所述控制面板(25)通过导线与驱动电机(2)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种平面设计立体模型展示装置,其特征在于:所述驱动电机(2)的外侧设置有电机仓,且电机仓的内侧设置有消音棉。

3. 根据权利要求1所述的一种平面设计立体模型展示装置,其特征在于:所述第一滑槽(9)好滑板(3)的横截面积皆为T型,所述第一滑槽(9)和滑板(3)之间相互滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种平面设计立体模型展示装置,其特征在于:所述伸缩杆(16)的顶部设置有限位块,且限位块与第一弹簧(17)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种平面设计立体模型展示装置,其特征在于:所述双向螺纹杆(6)的一侧贯穿支撑板(7)的内部,所述双向螺纹杆(6)的一侧设置有转柄。

6. 根据权利要求1所述的一种平面设计立体模型展示装置,其特征在于:所述夹持板(15)的底部设置有波浪纹。

一种平面设计立体模型展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展示装置技术领域,具体为一种平面设计立体模型展示装置。

背景技术

[0002] 平面设计又称图形设计,定义泛指具有艺术性和专业性,以“视觉”作为沟通和表现的方式,透过多种方式来创造和结合符号、图片和文字,借此作出用来传达想法或讯息的视觉表现,平面设计模型,经常需要将立体造型进行展示,在展示时需要使用展示装置对立体模型进行展示,而现有的展示装置都是直接将立体模型放置在展示架上;

[0003] 但是现有的展示架在使用时存在一定的不足:

[0004] 1、因为展示需要在不同的位置进行展示,由于现有的大部分虽然有滑轮进行移动,但是在展示时稳定性较差,而没有滑轮的展示架虽然稳定,但是不便于对其移动;

[0005] 2、在将模型防止在展示架上时,由于都是直接进行放置,导致展示架上的模型容易移动位置,导致模型的摔落,对观看人员造成意外伤害。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种平面设计立体模型展示装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种平面设计立体模型展示装置,包括底座,所述底座底部的两侧对称设置有支撑板,两组所述支撑板相互靠近一侧的底部对称设置有第一滑槽,两组所述第一滑槽的内部皆滑动设置有滑板,两组所述滑板底部的两端对称四组万向轮,两组所述支撑板相互靠近一侧的中间位置处设置有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆外侧的两侧对称设置有内螺纹套管,两组所述内螺纹套管的正面一端皆铰接有第一铰接杆,两组所述第一铰接杆的底部分别与两组滑板相互铰接,所述底座底部的中间位置处设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端贯穿底座的内部,所述驱动电机的输出端设置有放置板,所述放置板顶部的两侧对称设置有第三滑槽,两组所述第三滑槽的内部皆滑动设置有滑块,两组所述滑块的顶部皆设置有安装板,两组所述安装板相互靠近一侧的顶部皆铰接有第二铰接杆,所述放置板内部顶部的两侧对称设置有第二滑槽,两组所述第二滑槽的内部皆滑动设置有滑杆,四组所述滑杆的顶部皆设置有夹持块,四组所述夹持块相互远离的一端皆设置有驱动槽,两组所述安装板相互靠近一侧的两端对称设置有驱动杆,所述驱动杆,所述驱动杆与驱动槽相互滑动,所述底座的顶部设置有安装框,所述安装框内部两侧的底部皆设置有第二弹簧,两组所述第二弹簧与两组安装板相互连接,所述安装框内部顶部的中间位置处设置有套管,所述套管内部的顶部设置有第一弹簧,所述第一弹簧的底部设置有伸缩杆,所述伸缩杆的底部设置有夹持板,两组所述第二铰接杆的底部与夹持板顶部的两侧相互铰接,所述底座正面一端的一侧设置有控制面板,所述控制面板通过导线与驱动电机电连接。

[0008] 优选的,所述驱动电机的外侧设置有电机仓,且电机仓的内侧设置有消音棉。

[0009] 优选的,所述第一滑槽好滑板的横截面积皆为T型,所述第一滑槽和滑板之间相互滑动。

[0010] 优选的,所述伸缩杆的顶部设置有限位块,且限位块与第一弹簧固定连接。

[0011] 优选的,所述双向螺纹杆的一侧贯穿支撑板的内部,所述双向螺纹杆的一侧设置有转柄。

[0012] 优选的,所述夹持板的底部设置有波浪纹。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该平面设计立体模型展示装置通过对万向轮进行收集和伸出,不仅可以灵活的对展示装置进行稳定的支撑,同时还便于对展示装置进行移动,使得展示装置的实用性高,在对模型展示时,对其进行三面夹持,提高对模型的固定效果,使得模型放置时更加的稳定,防止模型转动时发生位置偏移,减少装置的安全隐患;

[0014] 1、通过滑板、第一铰接杆、内螺纹套管、双向螺纹杆、支撑板、万向轮和第一滑槽自己的相互配合,对万向轮进行收集和伸出,不仅可以灵活的对展示装置进行稳定的支撑,同时还便于对展示装置进行移动,使得展示装置的实用性高;

[0015] 2、通过放置板、第二滑槽、第三滑槽、驱动杆、夹持块、夹持板、伸缩杆、第一弹簧、套管、第二铰接杆、安装板、滑杆、第二弹簧、滑块和驱动槽之间的相互配合,在对模型展示时,对其进行三面夹持,提高对模型的固定效果,使得模型放置时更加的稳定,防止模型转动时发生位置偏移,减少装置的安全隐患。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视剖视图;

[0017] 图2为本实用新型的主视图;

[0018] 图3为本实用新型的俯视剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的支撑板俯视剖视图。

[0020] 图中:1、底座;2、驱动电机;3、滑板;4、第一铰接杆;5、内螺纹套管;6、双向螺纹杆;7、支撑板;8、万向轮;9、第一滑槽;10、放置板;11、第二滑槽;12、第三滑槽;13、驱动杆;14、夹持块;15、夹持板;16、伸缩杆;17、第一弹簧;18、套管;19、第二铰接杆;20、安装板;21、滑杆;22、第二弹簧;23、滑块;24、驱动槽;25、控制面板;26、安装框。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供的实施例:一种平面设计立体模型展示装置,包括底座1,底座1底部的两侧对称设置有支撑板7,两组支撑板7相互靠近一侧的底部对称设置有第一滑槽9,两组第一滑槽9的内部皆滑动设置有滑板3,两组滑板3底部的两端对称四组万向轮8,便于对装置进行移动,两组支撑板7相互靠近一侧的中间位置处设置有双向螺纹杆6,双向螺纹杆6外侧的两侧对称设置有内螺纹套管5,两组内螺纹套管5的正面一端皆较

接有第一铰接杆4,两组第一铰接杆4的底部分别与两组滑板3相互铰接,底座1底部的中间位置处设置有驱动电机2,驱动电机2的输出端贯穿底座1的内部,驱动电机2的输出端设置有放置板10,放置板10顶部的两侧对称设置有第三滑槽12,两组第三滑槽12的内部皆滑动设置有滑块23,两组滑块23的顶部皆设置有安装板20,两组安装板20相互靠近一侧的顶部皆铰接有第二铰接杆19,放置板10内部顶部的两侧对称设置有第二滑槽11,两组第二滑槽11的内部皆滑动设置有滑杆21,四组滑杆21的顶部皆设置有夹持块14,四组夹持块14相互远离的一端皆设置有驱动槽24,两组安装板20相互靠近一侧的两端对称设置有驱动杆13,驱动杆13,驱动杆13与驱动槽24相互滑动,底座1的顶部设置有安装框26,安装框26内部两侧的底部皆设置有第二弹簧22,两组第二弹簧22与两组安装板20相互连接,安装框26内部顶部的中间位置处设置有套管18,套管18内部的顶部设置有第一弹簧17,第一弹簧17的底部设置有伸缩杆16,伸缩杆16的底部设置有夹持板15,对模型进行固定夹持,两组第二铰接杆19的底部与夹持板15顶部的两侧相互铰接,底座1正面一端的一侧设置有控制面板25,控制面板25通过导线与驱动电机2电连接。

[0023] 在本实施中,驱动电机2的外侧设置有电机仓,且电机仓的内侧设置有消音棉,减少驱动电机2工作产生的噪音,第一滑槽9好滑板3的横截面积皆为T型,第一滑槽9和滑板3之间相互滑动,防止滑板3的脱落,伸缩杆16的顶部设置有限位块,且限位块与第一弹簧17固定连接,防止伸缩杆16的脱落,双向螺纹杆6的一侧贯穿支撑板7的内部,双向螺纹杆6的一侧设置有转柄,便于转动双向螺纹杆6,夹持板15的底部设置有波浪纹,使得夹持板15夹持更加稳定。

[0024] 工作原理:首先,需要将装置移动至需要展示的位置,转动转柄使得双向螺纹杆6进行转动,双向螺纹杆6的转动,在螺纹的作用下,使得两组内螺纹套管5相互远离,两组内螺纹套管5相互远离带动第一铰接杆4移动,第一铰接杆4的移动推动滑板3沿着第一滑槽9向下移动,使得四组万向轮8向下移动,万向轮8与地面接触时,此时继续转动转柄,使得万向轮8将装置支撑起来,使得支撑板7与地面相互脱离,此时推动装置移动至需要展示的位置,然后反转转柄,将万向轮8慢慢抬起,使得支撑板7与地面接触对装置进行支撑;

[0025] 此时,将安装板20通过滑块23沿着第三滑槽12向两侧移动,此时对第二弹簧22进行压缩,同时两组安装板20通过第二铰接杆19带动夹持板15向上移动,两组安装板20通过驱动杆13带动夹持块14通过滑杆21沿着第二滑槽11相互远离,此时将模型放置在放置板10上,松开安装板20,在两组第二弹簧22和第一弹簧17的作用下,夹持板15对模型进行向下压制,四组夹持块14对模型两端进行夹持,使得模型夹持更加稳定。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 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“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

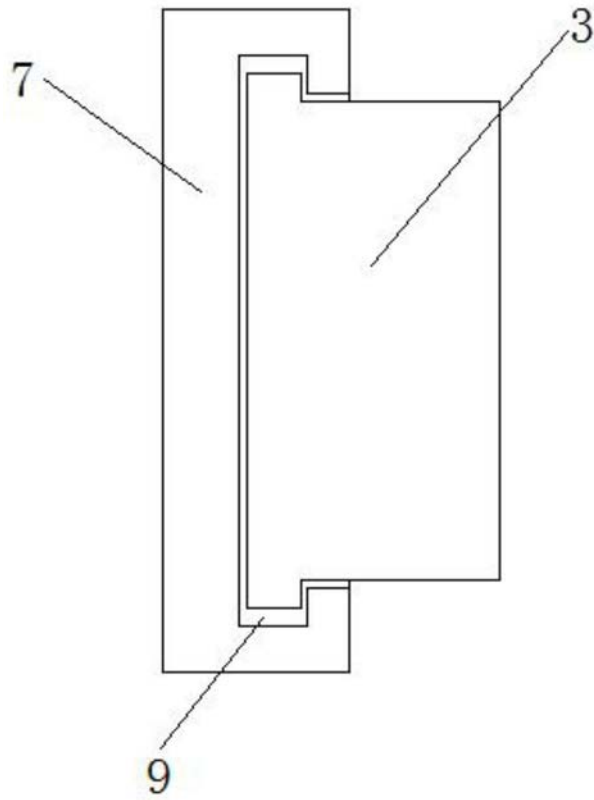


图4