



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206574377 U

(45)授权公告日 2017.10.20

(21)申请号 201720190913.3

(22)申请日 2017.03.01

(73)专利权人 广州市东方园林城市景观策划建设有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区洛溪北环路88号渔人码头Loft54叁号楼18室

(72)发明人 刘志华

(51)Int.Cl.

G09B 25/00(2006.01)

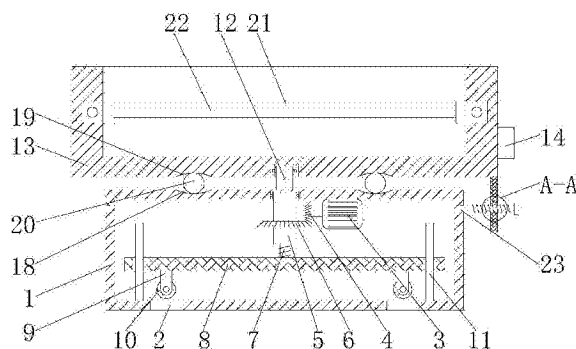
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种横琴海洋王国设计沙盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种横琴海洋王国设计沙盘,包括箱体,所述箱体底部的两侧均开设有通孔,所述箱体内腔顶部的右侧固定连接有机,所述电机的转轴套设有第一锥齿轮,所述箱体顶部的中轴处活动连接有螺纹筒,所述螺纹筒的表面套设有与第一锥齿轮相适配的第二锥齿轮,所述螺纹筒的内腔设置有螺纹杆,所述螺纹杆的底部延伸至箱体的内腔,所述螺纹筒与螺纹杆螺纹连接。本实用新型能够使滚轮伸出箱体的内腔对箱体进行支撑,因此可以推动沙盘进行移动,避免了沙盘在移动的过程中沙子洒落情况的发生,平时固定沙盘时只需要将滚轮储藏至箱体的内腔即可,操作简单,大大降低了沙盘移动的难度,减轻了操作者的劳动量。



1. 一种横琴海洋王国设计沙盘,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)底部的两侧均开设有通孔(2),所述箱体(1)内腔顶部的右侧固定连接有机(3),所述电机(3)的转轴套设有第一锥齿轮(4),所述箱体(1)顶部的中轴处活动连接有螺纹筒(5),所述螺纹筒(5)的表面套设有与第一锥齿轮(4)相适配的第二锥齿轮(6),所述螺纹筒(5)的内腔设置有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的底部延伸至箱体(1)的内腔,所述螺纹筒(5)与螺纹杆(7)螺纹连接,所述螺纹杆(7)的底部固定连接有机板(8),所述机板(8)两侧的底部均固定连接有机架(9),所述机架(9)的底部通过转轴活动连接有滚轮(10),所述箱体(1)内腔底部的两侧均固定连接有机杆(11),所述机杆(11)的顶部贯穿机板(8)的底部并延伸至机板(8)的顶部,所述箱体(1)顶部的中轴处固定连接有机杆(12),所述机杆(12)的顶部活动连接有沙盘(13),所述沙盘(13)的右侧固定连接有机器(14),所述沙盘(13)底部的右侧固定连接有机板(15),所述机板(15)的表面开设有螺纹孔(16),所述机板(15)的右侧贯穿设置有螺栓(17),所述螺栓(17)的左端贯穿螺纹孔(16)并延伸至螺纹孔(16)的外部,所述机器(14)与电机(3)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种横琴海洋王国设计沙盘,其特征在于:所述第一锥齿轮(4)的表面设置有第一齿牙,所述第二锥齿轮(6)的表面设置有与第一齿牙相适配的第二齿牙。

3. 根据权利要求1所述的一种横琴海洋王国设计沙盘,其特征在于:所述箱体(1)顶部的两侧均开设有第一滚槽(18),所述沙盘(13)底部的两侧均开设有第二滚槽(19),所述第一滚槽(18)的内腔活动连接有滚珠(20),所述滚珠(20)的顶部延伸至第二滚槽(19)的内腔与第二滚槽(19)的内壁接触。

4. 根据权利要求1所述的一种横琴海洋王国设计沙盘,其特征在于:所述沙盘(13)的内壁开设有凹槽(21),所述凹槽(21)的数量为四个,所述凹槽(21)的内壁固定安装有照明灯(22),所述机器(14)与照明灯(22)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种横琴海洋王国设计沙盘,其特征在于:所述箱体(1)的表面开设有与螺栓(17)相适配的圆环槽(23)。

一种横琴海洋王国设计沙盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沙盘技术领域,具体为一种横琴海洋王国设计沙盘。

背景技术

[0002] 沙盘就是根据地形图、航空像片或实地地形,按一定的比例关系,用泥沙、兵棋和其它材料堆制的模型,这样人们就能很清楚的了解某一区域或建筑物、建筑群的外形特征,沙盘上的地物,如房屋,铁路,桥梁,树木和独立地物等,多用相似的模型表示。

[0003] 横琴海洋面积庞大,由多个岛屿和海洋组成,因此用于模拟横琴海洋王国的沙盘体积较大,每次对沙盘进行移动时都需要整体的搬运,沙盘中的沙子容易在搬运的过程中洒落,增加了操作者的劳动量,增加了沙盘移动的难度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种横琴海洋王国设计沙盘,具备便于移动的优点,解决了沙盘移动难度大的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种横琴海洋王国设计沙盘,包括箱体,所述箱体底部的两侧均开设有通孔,所述箱体内腔顶部的右侧固定连接有电机,所述电机的转轴套设有第一锥齿轮,所述箱体顶部的中轴处活动连接有螺纹筒,所述螺纹筒的表面套设有与第一锥齿轮相适配的第二锥齿轮,所述螺纹筒的内腔设置有螺纹杆,所述螺纹杆的底部延伸至箱体的内腔,所述螺纹筒与螺纹杆螺纹连接,所述螺纹杆的底部固定连接有活动板,所述活动板两侧的底部均固定连接有支架,所述支架的底部通过转轴活动连接有滚轮,所述箱体内腔底部的两侧均固定连接有竖杆,所述竖杆的顶部贯穿活动板的底部并延伸至活动板的顶部,所述箱体顶部的中轴处固定连接有转杆,所述转杆的顶部活动连接有沙盘,所述沙盘的右侧固定连接有控制器,所述沙盘底部的右侧固定连接有竖板,所述竖板的表面开设有螺纹孔,所述竖板的右侧贯穿设置有螺栓,所述螺栓的左端贯穿螺纹孔并延伸至螺纹孔的外部,所述控制器与电机电性连接。

[0006] 优选的,所述第一锥齿轮的表面设置有第一齿牙,所述第二锥齿轮的表面设置有与第一齿牙相适配的第二齿牙。

[0007] 优选的,所述箱体顶部的两侧均开设有第一滚槽,所述沙盘底部的两侧均开设有第二滚槽,所述第一滚槽的内腔活动连接有滚珠,所述滚珠的顶部延伸至第二滚槽的内腔与第二滚槽的内壁接触。

[0008] 优选的,所述沙盘的内壁开设有凹槽,所述凹槽的数量为四个,所述凹槽的内壁固定安装有照明灯,所述控制器与照明灯电性连接。

[0009] 优选的,所述箱体的表面开设有与螺纹杆相适配的圆环槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过电机的设置能带动第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮带动第二锥齿轮旋转,第二锥齿轮带动螺纹筒旋转,通过螺纹筒与螺纹杆的配合能够使螺纹杆竖向移动,

螺纹杆带动活动板移动,活动板带动支架和滚轮移动,从而能够使滚轮伸出箱体的内腔对箱体进行支撑,因此可以推动沙盘进行移动,避免了沙盘在移动的过程中沙子洒落情况的发生,平时固定沙盘时只需要将滚轮储藏至箱体的内腔即可,操作简单,大大降低了沙盘移动的难度,减轻了操作者的劳动量。

[0012] 2、本实用新型通过竖杆的设置避免了螺纹杆在旋转的过程中使活动板旋转,保证了活动板的竖向移动,通过转杆与沙盘活动连接,能够对沙盘进行支撑,也便于沙盘的旋转,能够调节沙盘的旋转角度,更加方便使用者在沙盘上进行创作,通过竖板、螺纹孔、螺栓和圆环槽的配合能够对沙盘进行固定,保证了沙盘在展示过程中的稳定性,通过第一滚槽、第二滚槽和滚珠的配合能够对沙盘进行支撑,照明灯的设置能够对沙盘中的模型进行照明,方便观看者在夜晚观看沙盘中的模型。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型A-A的局部结构放大示意图;

[0015] 图3为本实用新型螺纹杆和螺纹筒的连接结构剖视示意图。

[0016] 图中:1箱体、2通孔、3电机、4第一锥齿轮、5螺纹筒、6第二锥齿轮、7螺纹杆、8活动板、9支架、10滚轮、11竖杆、12转杆、13沙盘、14控制器、15竖板、16螺纹孔、17螺栓、18第一滚槽、19第二滚槽、20滚珠、21凹槽、22照明灯、23圆环槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种横琴海洋王国设计沙盘,包括箱体1,箱体1底部的两侧均开设有通孔2,箱体1内腔顶部的右侧固定连接有机电3,电机3的转轴套设有第一锥齿轮4,箱体1顶部的中轴处活动连接有螺纹筒5,螺纹筒5的表面套设有与第一锥齿轮4相适配的第二锥齿轮6,第一锥齿轮4的表面设置有第一齿牙,第二锥齿轮6的表面设置有与第一齿牙相适配的第二齿牙,螺纹筒5的内腔设置有螺纹杆7,螺纹杆7的底部延伸至箱体1的内腔,螺纹筒5与螺纹杆7螺纹连接,螺纹杆7的底部固定连接有机电板8,活动板8两侧的底部均固定连接有机电架9,机电架9的底部通过转轴活动连接有滚轮10,箱体1内腔底部的两侧均固定连接有机电杆11,机电杆11的顶部贯穿活动板8的底部并延伸至活动板8的顶部,通过机电杆11的设置避免了螺纹杆7在旋转的过程中使活动板8旋转,保证了活动板8的竖向移动,箱体1顶部的中轴处固定连接有机电杆12,机电杆12的顶部活动连接有沙盘13,通过机电杆12与沙盘13活动连接,能够对沙盘13进行支撑,也便于沙盘13的旋转,能够调节沙盘13的旋转角度,更加方便使用者在沙盘13上进行创作,箱体1顶部的两侧均开设有第一滚槽18,沙盘13底部的两侧均开设有第二滚槽19,第一滚槽18的内腔活动连接有滚珠20,滚珠20的顶部延伸至第二滚槽19的内腔与第二滚槽19的内壁接触,通过第一滚槽18、第二滚槽19和滚珠20的配合能够对沙盘13进行支撑,沙盘13的右侧固定连接有机电器14,沙盘13的内壁开设有凹槽21,凹槽21的数量

为四个,凹槽21的内壁固定安装有照明灯22,控制器14与照明灯22电性连接,照明灯22的设置能够对沙盘13中的模型进行照明,方便观看者在夜晚观看沙盘13中的模型,沙盘13底部的右侧固定连接有竖板15,竖板15的表面开设有螺纹孔16,竖板15的右侧贯穿设置有螺栓17,螺栓17的左端贯穿螺纹孔16并延伸至螺纹孔16的外部,箱体1的表面开设有与螺纹杆17相适配的圆环槽23,控制器14与电机3电性连接,通过竖板15、螺纹孔16、螺栓17和圆环槽23的配合能够对沙盘13进行固定,保证了沙盘13在展示过程中的稳定性,通过电机3的设置能带动第一锥齿轮4旋转,第一锥齿轮4带动第二锥齿轮6旋转,第二锥齿轮6带动螺纹筒5旋转,通过螺纹筒5与螺纹杆7的配合能够使螺纹杆7竖向移动,螺纹杆7带动活动板8移动,活动板8带动支架9和滚轮10移动,从而能够使滚轮10伸出箱体1的内腔对箱体1进行支撑,因此可以推动沙盘13进行移动,避免了沙盘13在移动的过程中沙子洒落情况的发生,平时固定沙盘13时只需要将滚轮10储藏至箱体1的内腔即可,操作简单,大大降低了沙盘13移动的难度,减轻了操作者的劳动量。

[0019] 使用时,通过控制器14控制电机3的转轴带动第一锥齿轮4旋转,第一锥齿轮4带动第二锥齿轮6旋转,第二锥齿轮6带动螺纹筒5旋转,通过螺纹筒5与螺纹杆7的配合使螺纹杆7向下移动,螺纹杆7带动活动板8向下移动,活动板8带动支架9和滚轮10向下移动,从而使滚轮10伸出箱体1的内腔对箱体1进行支撑,因此可以推动沙盘13进行移动。

[0020] 综上所述:该横琴海洋王国设计沙盘,通过箱体1、通孔2、电机3、第一锥齿轮4、螺纹筒5、第二锥齿轮6、螺纹杆7、活动板8、支架9、滚轮10和竖杆11的配合,解决了沙盘13移动难度大的问题。

[0021] 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。

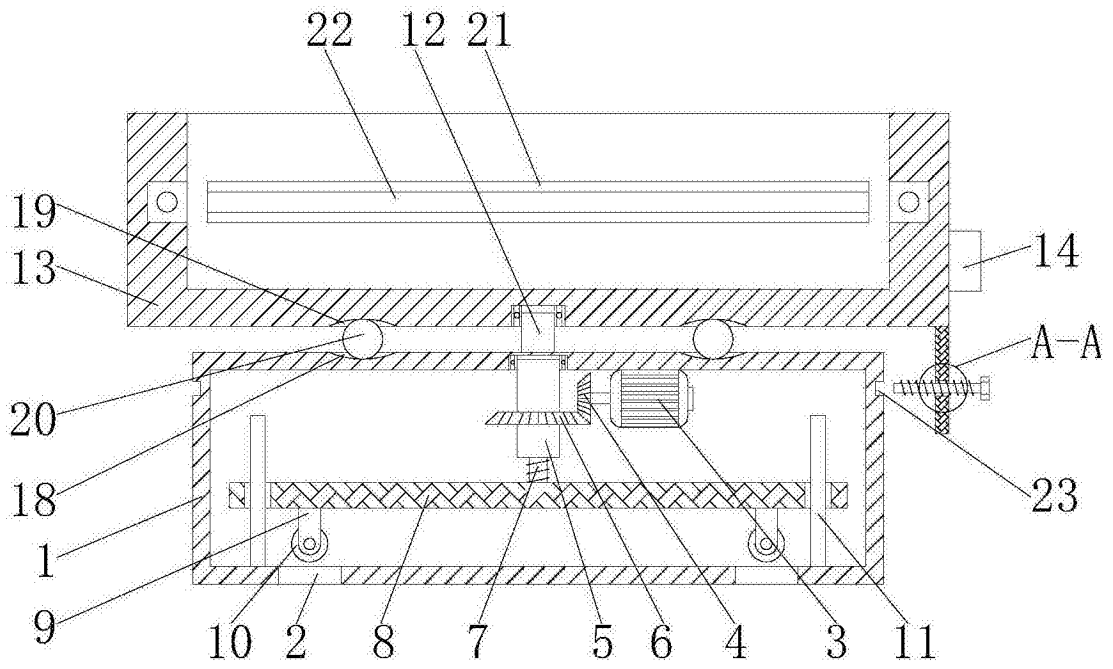


图1

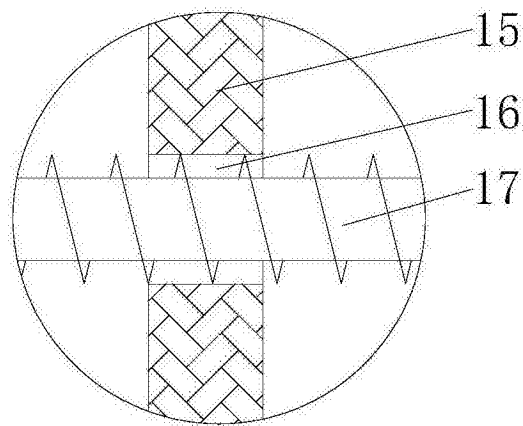


图2

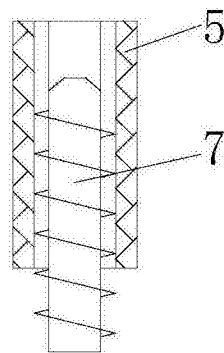


图3