



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208938506 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201820817238.7

(22)申请日 2018.05.30

(73)专利权人 广州添房信息科技有限公司
地址 510000 广东省广州市黄埔区金梦环
街140号自编H3栋101房

(72)发明人 梁启聪

(51)Int.Cl.

G09B 25/04(2006.01)

G09F 19/00(2006.01)

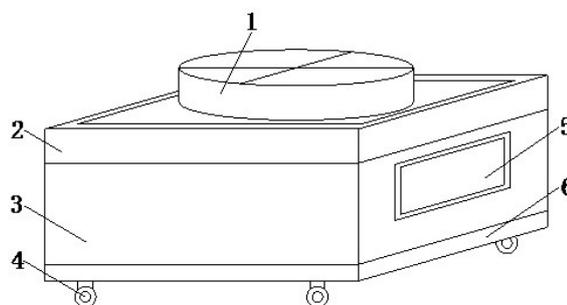
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种房地产展示用沙盘模型支撑机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种房地产展示用沙盘模型支撑机构,包括沙盘模型外支撑架、旋转盘和旋转驱动电机,所述沙盘模型外支撑架的上表壁固定连接有沙盘模型外防护透视玻璃,沙盘模型外支撑架的下表壁通过螺栓固定安装有沙盘模型支撑底座,所述沙盘模型外支撑架的侧壁上镶嵌安装有触屏控制显示器,所述沙盘模型外防护透视玻璃的内侧壁上设置有沙盘模型调光灯,所述沙盘模型支撑底座下表壁四个拐角处均设置有万向自锁轮。本实用新型通过设置万向自锁轮、沙盘模型升降固定压板、旋转升降步进电机、旋转盘、旋转轮和旋转驱动电机,解决了沙盘模型升降移动困难,不能进行旋转活动,单一建筑不能进行升降活动,沙盘模型重量大不方便移动的问题。



1. 一种房地产展示用沙盘模型支撑机构,包括沙盘模型外支撑架(3)、旋转盘(11)和旋转驱动电机(15),其特征在于:所述沙盘模型外支撑架(3)的上表壁固定连接有沙盘模型外防护透视玻璃(2),且沙盘模型外支撑架(3)的下表壁通过螺栓固定安装有沙盘模型支撑底座(6),所述沙盘模型外支撑架(3)的侧壁上镶嵌安装有触屏控制显示器(5),所述沙盘模型外防护透视玻璃(2)的内侧壁上设置有沙盘模型调光灯(8),所述沙盘模型支撑底座(6)下表壁的四个拐角处均设置有万向自锁轮(4),且沙盘模型支撑底座(6)上表壁的中心处通过螺栓固定安装有旋转驱动电机(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种房地产展示用沙盘模型支撑机构,其特征在于:所述旋转驱动电机(15)的输出端固定有旋转盘(11),所述旋转盘(11)下表壁通过螺栓固定安装的旋转轮(14)设置在旋转环轨(16)的内部,所述旋转环轨(16)固定安装在旋转盘支撑环板(13)的内部,所述旋转盘支撑环板(13)通过螺钉固定在沙盘模型外支撑架(3)的内侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种房地产展示用沙盘模型支撑机构,其特征在于:所述旋转盘(11)远离旋转驱动电机(15)的侧壁上自内而外均匀固定安装有多个旋转升降步进电机(10),所述旋转升降步进电机(10)的输出端均固定安装有旋转升降杆(9),所述旋转升降杆(9)远离旋转升降步进电机(10)的一端设置有旋转升降固定轴承(12),所述旋转升降固定轴承(12)固定安装在沙盘模型升降固定压板(7)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种房地产展示用沙盘模型支撑机构,其特征在于:所述沙盘模型升降固定压板(7)远离旋转升降杆(9)的一端固定有沙盘模型(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种房地产展示用沙盘模型支撑机构,其特征在于:所述触屏控制显示器(5)通过导线分别与沙盘模型调光灯(8)、旋转升降步进电机(10)和旋转驱动电机(15)之间电性连接。

一种房地产展示用沙盘模型支撑机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及房地产展示沙盘设备技术领域,具体为一种房地产展示用沙盘模型支撑机构。

背景技术

[0002] 现有的沙盘展示装置一般用泡沫塑料板或胶合板、石膏粉、纸浆等材料制作,模型都是静态和一体成型的,比较呆板,缺少活力,而且传动的沙盘展示装置会因为视觉高度看不清表达的内容,另外,现有的沙盘展示装置不能升降展示,占用空间大。

[0003] 房地产建筑模型沙盘是一种三维的立体图形,它将房地产建筑以缩小的形式来展示,可直观地展示房地产建筑的外貌。现有的房地产建筑模型沙盘通常是建在同一平面的,规模较大,较为笨重,因此移动沙盘时十分不方便。放置模型的展示台通常结构较为单一,在需要查看某一栋具体的建筑的结构时,由于模型固定在展示台上且模型通常整体重量较大,移动具体的建筑十分不方便。

[0004] 经检索,中国专利授权号CN205541602U,授权公告2016-08-31公开了一种下沉式沙盘展示装置,包括沙盘台、沙盘支撑架、沙盘底座、展示模型、压板、升降杆、控制器、步进电机、驱动器和电源插头;所述沙盘台底部两端焊接有两个长度相同的沙盘支撑架,且所述沙盘台内部安装有展示模型,所述沙盘支撑架之间焊接有沙盘底座,所述沙盘底座上安装有控制器、步进电机和驱动器,所述控制器位于步进电机左侧,所述步进电机位于驱动器左侧,所述展示模型底部开设有通孔,所述压板通过紧固螺栓固定在展示模型的通孔内,所述升降杆一端与步进电机连接,另一端与固定板连接。本实用新型能偶对展示模型智能升降,使整个沙盘充满动感、充满活力,优化了观赏者的观赏效果,且具有结构简单、操作方便的优点。

[0005] 所具有的缺点不足:

[0006] 1. 模型仅仅只能进行升降移动,而不能进行旋转,使得销售人员在带领看房客户观看沙盘时需要不断移动自身位置才能更全面的看到一栋建筑的整体情况,使用不方便;

[0007] 2. 升降活动为整体沙盘进行升降移动,不能对单独某一建筑进行升降处理,突出性不强,观察效果不明显;

[0008] 3. 模型固定在展示台上且模型通常整体重量较大,移动具体的建筑十分不方便。

发明内容

[0009] (一)解决的技术问题

[0010] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种房地产展示用沙盘模型支撑机构,解决了沙盘模型升降移动困难,沙盘模型不能进行旋转活动,单一建筑不能进行升降活动,沙盘模型重量大不方便移动的问题。

[0011] (二)技术方案

[0012] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种房地产展示用沙盘模型支

撑机构,包括沙盘模型外支撑架、旋转盘和旋转驱动电机,所述沙盘模型外支撑架的上表壁固定连接沙盘模型外防护透视玻璃,且沙盘模型外支撑架的下表壁通过螺栓固定安装有沙盘模型支撑底座,所述沙盘模型外支撑架的侧壁上镶嵌安装有触屏控制显示器,所述沙盘模型外防护透视玻璃的内侧壁上设置有沙盘模型调光灯,所述沙盘模型支撑底座下表壁四个拐角处均设置有万向自锁轮,且沙盘模型支撑底座上表壁的中心处通过螺栓固定安装有旋转驱动电机。

[0013] 优选的,所述旋转驱动电机的输出端固定有旋转盘,所述旋转盘下表壁通过螺栓固定安装的旋转轮设置在旋转环轨的内部,所述旋转环轨固定安装在旋转盘支撑环板的内部,所述旋转盘支撑环板通过螺钉固定在沙盘模型外支撑架的内侧壁上。

[0014] 优选的,所述旋转盘远离旋转驱动电机的侧壁上自内而外均匀固定安装有多个旋转升降步进电机,所述旋转升降步进电机的输出端均固定安装有旋转升降杆,所述旋转升降杆远离旋转升降步进电机的一端设置有旋转升降固定轴承,所述旋转升降固定轴承固定安装在沙盘模型升降固定压板的内部。

[0015] 优选的,所述沙盘模型升降固定压板远离旋转升降杆的一端固定有沙盘模型。

[0016] 优选的,所述触屏控制显示器通过导线分别与沙盘模型调光灯、旋转升降步进电机和旋转驱动电机之间电性连接。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种房地产展示用沙盘模型支撑机构,具备以下有益效果:

[0019] (1)本实用新型通过设置沙盘模型升降固定压板、旋转升降杆、旋转升降步进电机和旋转升降固定轴承,旋转升降步进电机带动旋转升降杆进行转动运动,使得旋转升降杆在跟随旋转升降步进电机转动时进行升降活动,旋转升降杆在旋转升降固定轴承内旋转,进而使得沙盘模型升降固定压板不受旋转升降杆的旋转影响,进而实现升降效果,沙盘模型升降固定压板单独固定在某一沙盘模型下,使得各个单独沙盘模型可实现升降效果,单独升降使得看房客户可直观观察到单独某一栋建筑的外貌,观察效果更明显。

[0020] (2)本实用新型通过设置旋转盘、旋转盘支撑环板、旋转轮、旋转驱动电机和旋转环轨,旋转驱动电机带动旋转盘转动,进而使得旋转盘可带动旋转升降步进电机进行旋转,再进而使得整体沙盘模型进行旋转,旋转盘下方的旋转轮在旋转环轨内进行旋转移动,使得旋转轮可支撑旋转盘的整体重量,也可以帮助旋转盘进行旋转,减小摩擦,降低能耗,旋转盘支撑环板限制旋转盘的旋转范围,避免旋转受到阻力造成旋转驱动电机的损坏,安全可靠。

[0021] (3)本实用新型通过设置沙盘模型外防护透视玻璃、万向自锁轮、触屏控制显示器和沙盘模型调光灯,沙盘模型外防护透视玻璃可防护整体沙盘模型的外形安全,避免看房客户或销售人员衣物上的物品晃动等对沙盘模型造成损坏,万向自锁轮可带动沙盘模型支撑底座进行整体移动,移动方便快捷,省力省时,沙盘模型调光灯可对沙盘模型进行灯光照射,使得沙盘模型的显示更明显,触屏控制显示器可方便工作人员对整体设备进行操作控制,稳定可靠。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型主视图;

[0023] 图2为本实用新型主剖视图；

[0024] 图3为本实用新型旋转盘支撑环板的局部放大视图。

[0025] 图中：1沙盘模型、2沙盘模型外防护透视玻璃、3沙盘模型外支撑架、4万向自锁轮、5触屏控制显示器、6沙盘模型支撑底座、7沙盘模型升降固定压板、8沙盘模型调光灯、9旋转升降杆、10旋转升降步进电机、11旋转盘、12旋转升降固定轴承、13旋转盘支撑环板、14旋转轮、15旋转驱动电机、16旋转环轨。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种房地产展示用沙盘模型支撑机构，包括沙盘模型外支撑架3、旋转盘11和旋转驱动电机15，沙盘模型外支撑架3的上表壁固定连接沙盘模型外防护透视玻璃2，且沙盘模型外支撑架3的下表壁通过螺栓固定安装有沙盘模型支撑底座6，沙盘模型外支撑架3的侧壁上镶嵌安装有触屏控制显示器5，沙盘模型外防护透视玻璃2的内侧壁上设置有沙盘模型调光灯8，沙盘模型支撑底座6下表壁的四个拐角处均设置有万向自锁轮4，且沙盘模型支撑底座6上表壁的中心处通过螺栓固定安装有旋转驱动电机15，沙盘模型外防护透视玻璃2可防护整体沙盘模型1的外形安全，避免看房客户或销售人员衣物上的物品晃动等对沙盘模型1造成损坏，万向自锁轮4可带动沙盘模型支撑底座6进行整体移动，移动方便快捷，省力省时，沙盘模型调光灯8可对沙盘模型1进行灯光照射，使得沙盘模型1的显示更明显，触屏控制显示器5可方便工作人员对整体设备进行操作控制，稳定可靠，旋转驱动电机15的输出端固定有旋转盘11，旋转盘11下表壁通过螺栓固定安装的旋转轮14设置在旋转环轨16的内部，旋转环轨16固定安装在旋转盘支撑环板13的内部，旋转盘支撑环板13通过螺钉固定在沙盘模型外支撑架3的内侧壁上，旋转驱动电机15带动旋转盘11转动，进而使得旋转盘11可带动旋转升降步进电机10进行旋转，再进而使得整体沙盘模型1进行旋转，旋转盘11下方的旋转轮14在旋转环轨16内进行旋转移动，使得旋转轮14可支撑旋转盘11的整体重量，也可以帮助旋转盘11进行旋转，减小摩擦，降低能耗，旋转盘支撑环板13限制旋转盘11的旋转范围，避免旋转受到阻力造成旋转驱动电机15的损坏，安全可靠，旋转盘11远离旋转驱动电机15的侧壁上自内而外均匀固定安装有多个旋转升降步进电机10，旋转升降步进电机10的输出端均固定安装有旋转升降杆9，旋转升降杆9远离旋转升降步进电机10的一端设置有旋转升降固定轴承12，旋转升降固定轴承12固定安装在沙盘模型升降固定压板7的内部，旋转升降步进电机10带动旋转升降杆9进行转动运动，使得旋转升降杆9在跟随旋转升降步进电机10转动时进行升降活动，旋转升降杆9在旋转升降固定轴承12内旋转，进而使得沙盘模型升降固定压板7不受旋转升降杆9的旋转影响，进而实现升降效果，沙盘模型升降固定压板7单独固定在某一沙盘模型1下，使得各个单独沙盘模型1可实现升降效果，单独升降使得看房客户可直观观察到单独某一栋建筑的外貌，观察效果更明显，沙盘模型升降固定压板7远离旋转升降杆9的一端固定有沙盘模型1，触屏控制显示器5通过导线分别与沙盘模型调光灯8、旋转升降步进电机10和旋转驱动电机

15之间电性连接。

[0028] 使用时,首先销售人员通过控制触屏控制显示器5进行控制,旋转升降步进电机10带动旋转升降杆9进行升降,进而带动沙盘模型升降固定压板7进行升降移动,使得沙盘模型1可单独显示某一栋建筑,展现效果明显,当需要展示不同方向的建筑时,控制旋转驱动电机15旋转,使得旋转盘11在旋转轮14的转动情况下进行旋转,旋转方便,显示更可靠。

[0029] 综上所述,本实用新型通过设置万向自锁轮4、沙盘模型升降固定压板7、旋转升降步进电机10、旋转盘11、旋转轮14和旋转驱动电机15,解决了沙盘模型升降移动困难,沙盘模型不能进行旋转活动,单一建筑不能进行升降活动,沙盘模型重量大不方便移动的问题。

[0030] 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。

[0031] 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。

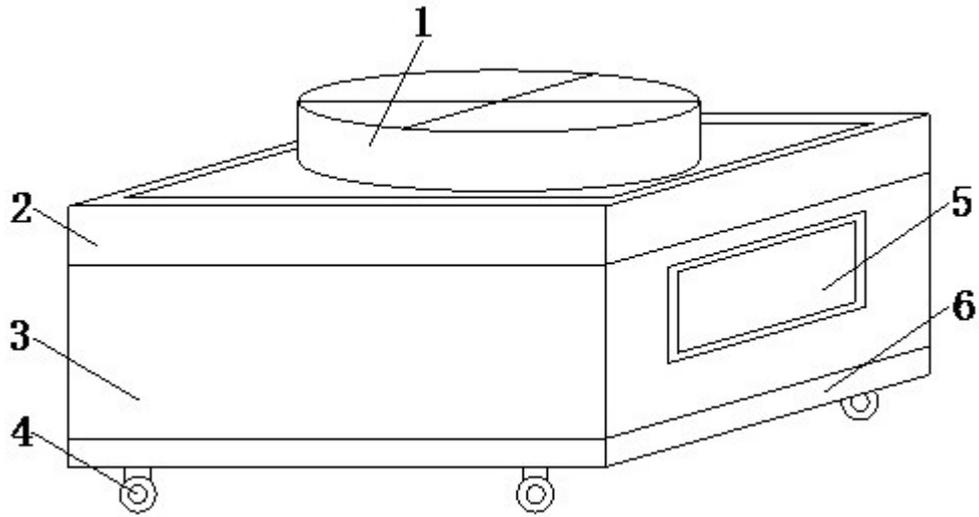


图1

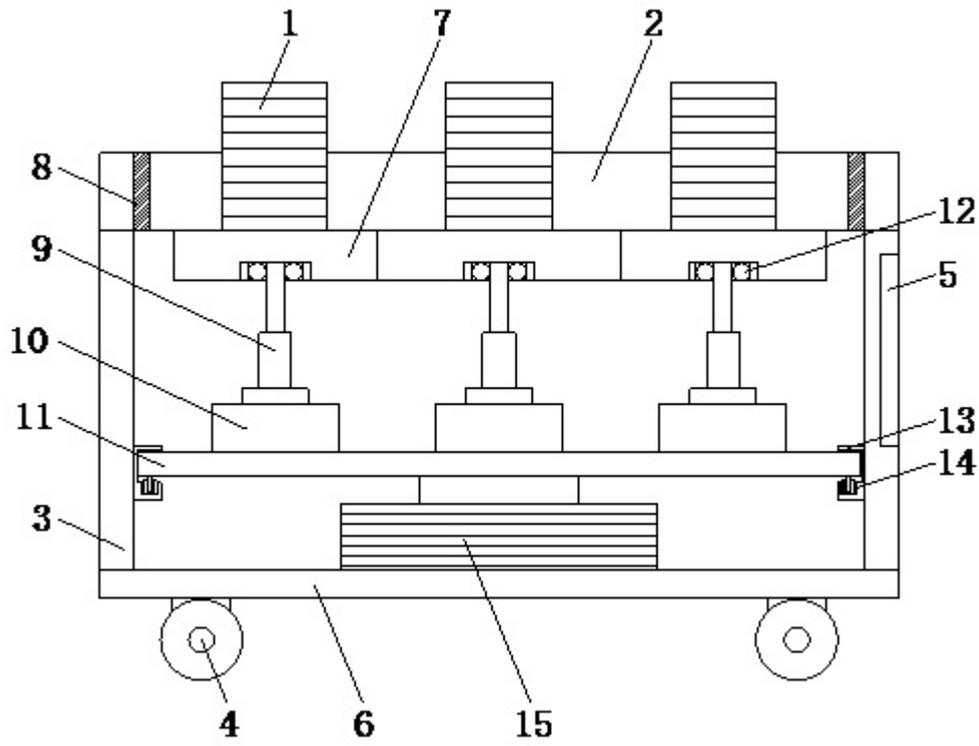


图2

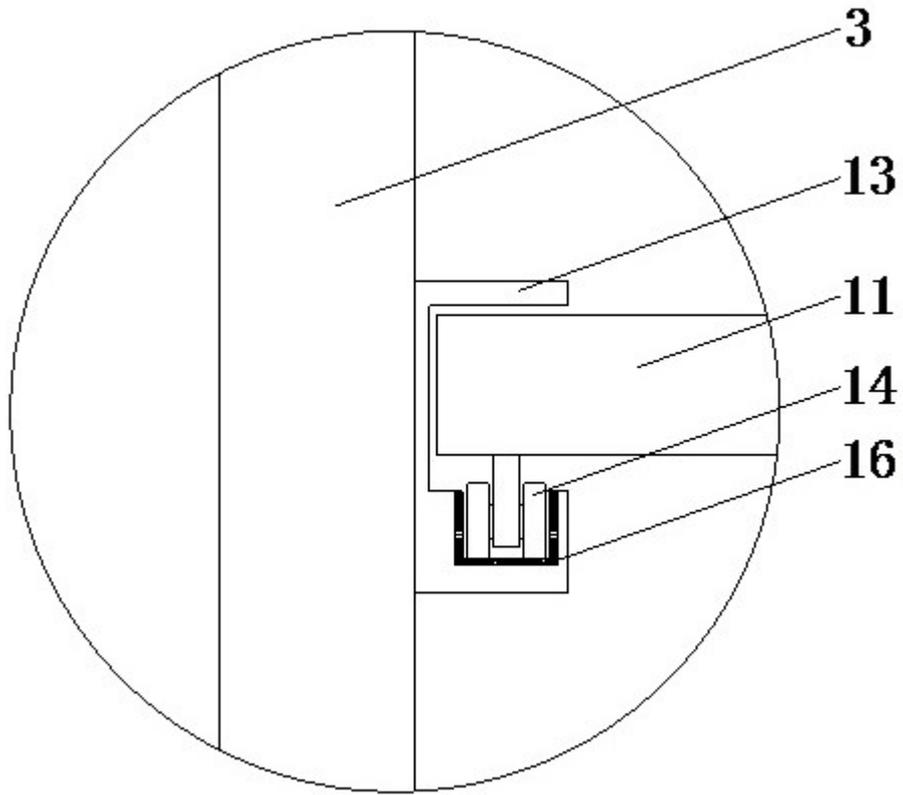


图3