



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212084507 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020869959.X

(22) 申请日 2020.05.22

(73) 专利权人 天津宏图扬茗科技发展有限公司
地址 300381 天津市西青区李七庄街天祥
工业区祥厚路12号

(72) 发明人 叶政委

(74) 专利代理机构 天津易企创知识产权代理事
务所(普通合伙) 12242
代理人 黄彩荣

(51) Int. Cl.

G09B 25/04 (2006.01)

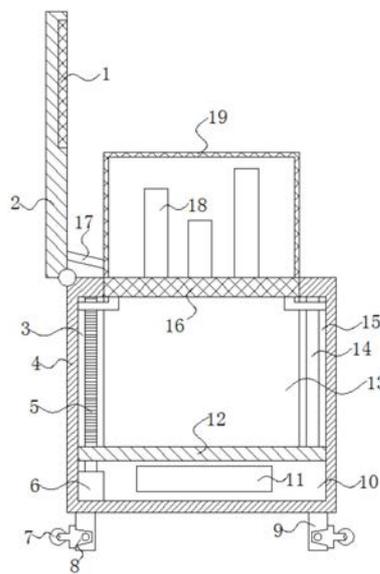
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型联动升降沙盘

(57) 摘要

本实用新型的目的在于提供一种结构简单,使用方便,能够对沙盘桌进行良好防护且可移动的新型联动升降沙盘,包括沙盘桌,所述沙盘桌上安装有建筑模型,还包括柜体,所述柜体内横向安装有隔板,所述隔板将所述柜体的内腔分成位于上层的隐藏室和位于下层的设备仓,所述隐藏室的顶部设有开口,所述沙盘桌通过驱动机构可上下滑移安装于所述隐藏室内,所述隐藏室可完全容置所述沙盘桌以及建筑模型,所述柜体的顶部单侧铰接有盖体,所述盖体的内侧面嵌入式安装有显示屏,所述柜体外安装有用于驱动所述盖体进行开合的驱动装置,所述沙盘桌上安装有透明罩,所述透明罩罩设所述建筑模型,所述透明罩可随着所述沙盘桌容罩于所述隐藏室内。



1. 一种新型联动升降沙盘,包括沙盘桌,所述沙盘桌上安装有建筑模型,其特征在于:还包括柜体,所述柜体内横向安装有隔板,所述隔板将所述柜体的内腔分成位于上层的隐藏室和位于下层的设备仓,所述隐藏室的顶部设有开口,所述沙盘桌通过驱动机构可上下滑移安装于所述隐藏室内,所述隐藏室可完全容置所述沙盘桌以及建筑模型,所述柜体的顶部单侧铰接有盖体,所述盖体的内侧面嵌入式安装有显示屏,所述柜体外安装有用于驱动所述盖体进行开合的驱动装置。

2. 根据权利要求1所述的新型联动升降沙盘,其特征在于:所述沙盘桌上安装有透明罩,所述透明罩罩设所述建筑模型,所述透明罩可随着所述沙盘桌容罩于所述隐藏室内。

3. 根据权利要求1所述的新型联动升降沙盘,其特征在于:所述隐藏室的内部两侧分别开设有第一滑槽和第二滑槽,所述沙盘桌的底部固定安装有两个滑块,所述滑块为L型,所述滑块分别滑动安装在所述第一滑槽、第二滑槽内。

4. 根据权利要求3所述的新型联动升降沙盘,其特征在于:所述驱动机构包括丝杆和电机,所述丝杆转动穿设于所述第一滑槽内,所述电机固定安装在所述设备仓内,所述电机与所述丝杆传动连接,所述设备仓内还固定安装有用于控制电机以及显示器工作的控制单元,其中一个所述滑块上开设有供所述丝杆穿过的螺纹孔。

5. 根据权利要求4所述的新型联动升降沙盘,其特征在于:所述第二滑槽内固定安装有导向杆,另一个的滑块上开设有供所述滑块穿过的通孔。

6. 根据权利要求1所述的新型联动升降沙盘,其特征在于:所述驱动装置为气缸,所述气缸的一端与所述盖体的侧壁铰接,所述气缸的另一端与所述柜体铰接。

7. 根据权利要求1所述的新型联动升降沙盘,其特征在于:所述柜体的底部四角外固定安装有支撑腿,所述支撑腿上以九十度角转动安装有滚轮架,所述滚轮架上转动安装有移动轮。

一种新型联动升降沙盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沙盘,具体是一种新型联动升降沙盘。

背景技术

[0002] 沙盘分为游戏沙盘,城市规划沙盘,地理沙盘,展示沙盘,随着时代的发展,我国的城市化也日益完善,而城市的规划则是一个城市发展的依据和方向,因此在建筑规划中使用到了沙盘来进行规划模拟,达到建设理想城市的效果,沙盘是根据地形图,航空相片或实地地形,按一定的比例关系,用建模材料、泥沙等材料堆制的模型。

[0003] 目前这些沙盘仍存在不便于移动,且固定效果不佳,防护效果不好,空间实用率不高的缺点。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单,使用方便,能够对沙盘桌进行良好防护且可移动的新型联动升降沙盘,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种新型联动升降沙盘,包括沙盘桌,所述沙盘桌上安装有建筑模型,还包括柜体,所述柜体内横向安装有隔板,所述隔板将所述柜体的内腔分成位于上层的隐藏室和位于下层的设备仓,所述隐藏室的顶部设有开口,所述沙盘桌通过驱动机构可上下滑动安装于所述隐藏室内,所述隐藏室可完全容置所述沙盘桌以及建筑模型,所述柜体的顶部单侧铰接有盖体,所述盖体的内侧面嵌入式安装有显示屏,所述柜体外安装有用于驱动所述盖体进行开合的驱动装置。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述沙盘桌上安装有透明罩,所述透明罩罩设所述建筑模型,所述透明罩可随着所述沙盘桌容罩于所述隐藏室内。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述隐藏室的内部两侧分别开设有第一滑槽和第二滑槽,所述沙盘桌的底部固定安装有两个滑块,所述滑块为L型,所述滑块分别滑动安装在所述第一滑槽、第二滑槽内。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动机构包括丝杆和电机,所述丝杆转动穿设于所述第一滑槽内,所述电机固定安装在所述设备仓内,所述电机与所述丝杆传动连接,所述设备仓内还固定安装有用于控制电机以及显示器工作的控制单元,其中一个所述滑块上开设有供所述丝杆穿过的螺纹孔。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述第二滑槽内固定安装有导向杆,另一个的滑块上开设有供所述滑块穿过的通孔。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述驱动装置为气缸,所述气缸的一端与所述盖体的侧壁铰接,所述气缸的另一端与所述柜体铰接。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述柜体的底部四角外固定安装有支撑腿,所述支撑腿上以九十度角转动安装有滚轮架,所述滚轮架上转动安装有移动轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用结构简单,使用方便,通过在柜体内设有隐藏室,并使沙盘桌可上下滑移设置在该隐藏室中,从而使建筑模型在不需要展示的情况下对其进行收纳,并通过盖体将柜体盖合,从而对建筑模型进行良好的防护,同时通过在柜体底部四角外固定安装有支撑腿,支撑腿上以九十度角转动安装有滚轮架,滚轮架上转动安装有移动轮,从而使移动轮或支撑腿着地,以便于其移动以及固定。

附图说明

[0015] 图1为新型联动升降沙盘的结构示意图;

[0016] 图2为新型联动升降沙盘的剖视图;

[0017] 图中:显示屏1、盖体2、第一滑槽3、柜体4、丝杆5、电机6、移动轮7、滚轮架8、支撑腿9、设备仓10、控制单元11、隔板12、隐藏室13、导向杆14、第二滑槽15、沙盘桌16、气缸17、建筑模型18、透明罩19。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种新型联动升降沙盘,包括沙盘桌16,所述沙盘桌16上安装有建筑模型18,还包括柜体4,所述柜体4内横向安装有隔板12,所述隔板12将所述柜体4的内腔分成位于上层的隐藏室13和位于下层的设备仓10,所述隐藏室13的顶部设有开口,所述沙盘桌16通过驱动机构可上下滑移安装于所述隐藏室13内,所述隐藏室13可完全容置所述沙盘桌16以及建筑模型18,所述柜体4的顶部单侧铰接有盖体2,所述盖体2的内侧面嵌入式安装有显示屏1,所述柜体4外安装有用于驱动所述盖体2进行开合的驱动装置,具体的,所述驱动装置为气缸17,所述气缸17的一端与所述盖体2的侧壁铰接,所述气缸17的另一端与所述柜体4铰接。

[0020] 为了对建筑模型18进行保护,所述沙盘桌16上安装有透明罩19,所述透明罩19罩设所述建筑模型18,所述透明罩19可随着所述沙盘桌16容罩于所述隐藏室13内。

[0021] 本实施例中,具体的,所述隐藏室13的内部两侧分别开设有第一滑槽3和第二滑槽15,所述沙盘桌16的底部固定安装有两个滑块,所述滑块为L型,所述滑块分别滑动安装在所述第一滑槽3、第二滑槽15内。

[0022] 本实施例中,具体的,所述驱动机构包括丝杆5和电机6,所述丝杆5转动穿设于所述第一滑槽3内,所述电机6固定安装在所述设备仓10内,所述电机6与所述丝杆5传动连接,所述设备仓10内还固定安装有用于控制电机6以及显示器工作的控制单元11,其中一个所述滑块上开设有供所述丝杆5穿过的螺纹孔,所述第二滑槽15内固定安装有导向杆14,另一个的滑块上开设有供所述滑块穿过的通孔。

[0023] 为了便于柜体4的移动以及固定,所述柜体4的底部四角外固定安装有支撑腿9,所述支撑腿9上以九十度角转动安装有滚轮架8,所述滚轮架8上转动安装有移动轮7。

[0024] 本实用新型的工作原理是：

[0025] 当需要对建筑模型18进行展示时,通过气缸17打开盖体2,并使盖体2与柜体4的上端面垂直,通过控制单元11启动电机6,电机6转动从而使丝杆5转动,从而使沙盘桌16向上滑移,直至沙盘桌16与隐藏室13的顶部开口齐平,此时,建筑模型18以及透明罩19完全伸出隐藏室13外以供参观,同时显示屏1播放视频或音频资料,当展示完成后,电机6驱动沙盘桌16向下滑移,直至其完全容置于隐藏室13内,气缸17驱动盖体2关闭,从而对柜体4的顶部开口进行密封,从而起到良好的防护作用,此外,当柜体4需要移动时,将滚轮架8向下转动九十度,并使移动轮7着地,当柜体4需要固定时,将滚轮架8向上转动九十度,并使支撑腿9着地,从而实现其移动以及更好地固定。

[0026] 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。

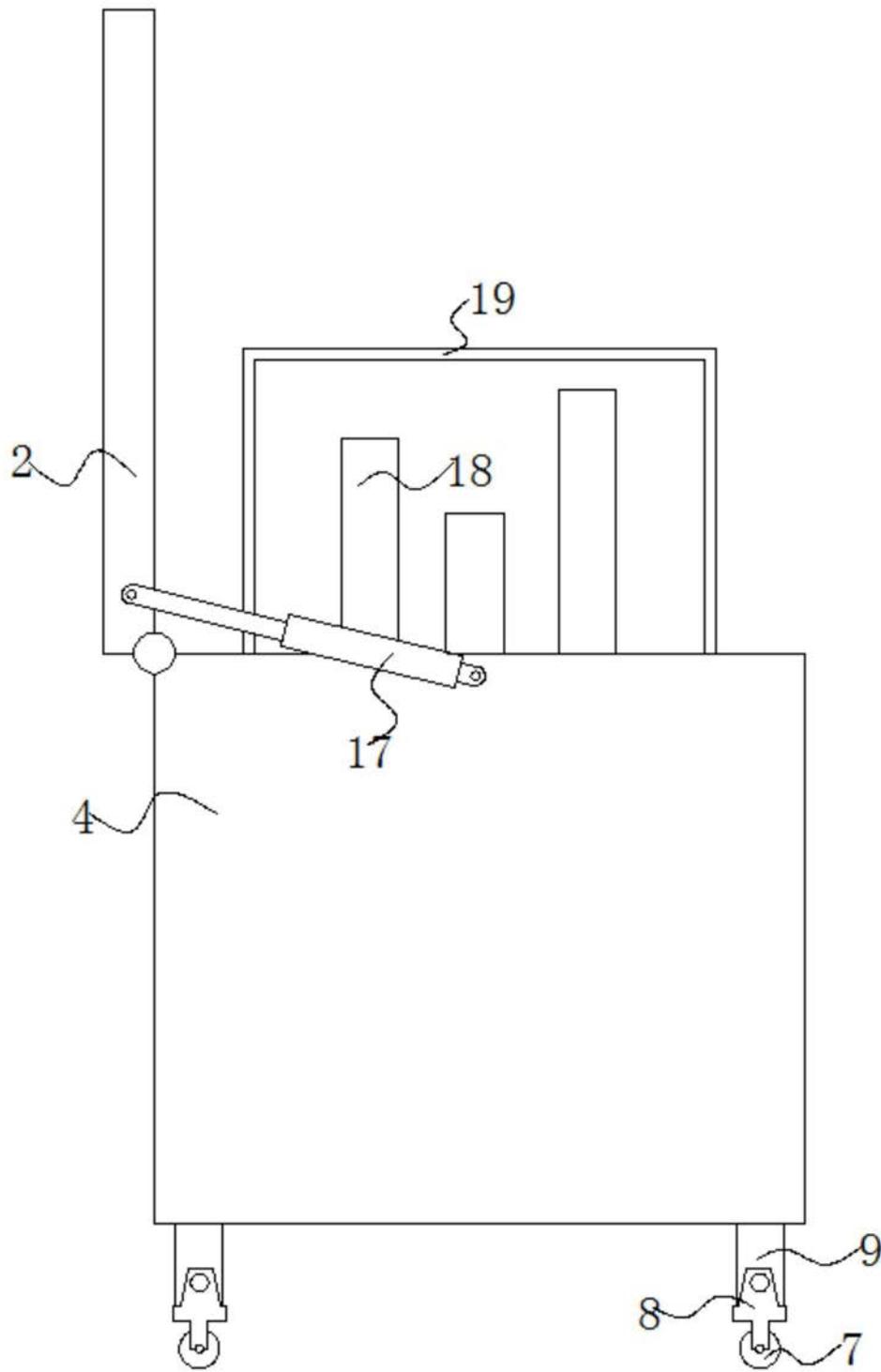


图1

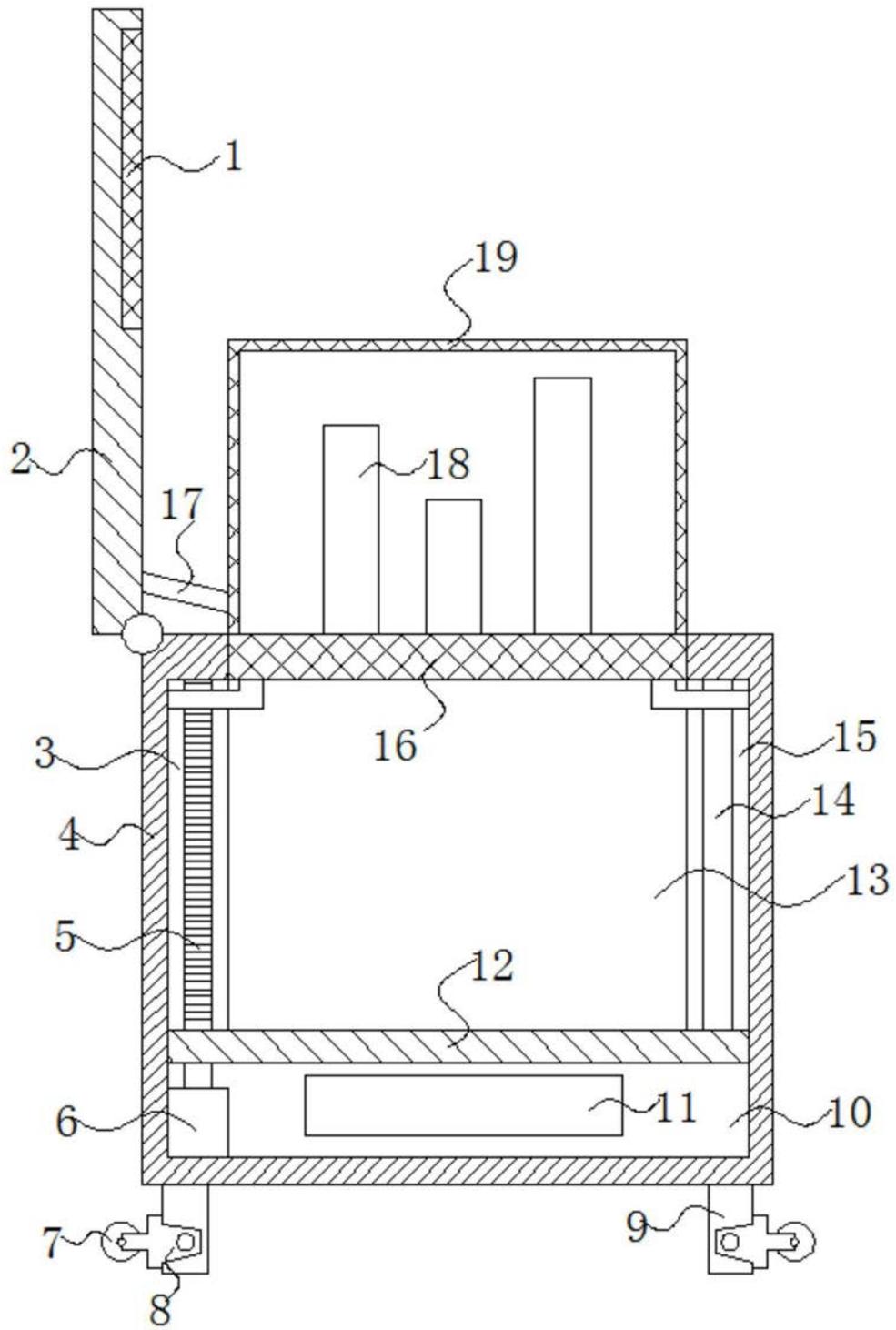


图2