(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202196562 U
(45)授权公告日 2012.04.18

(21)申请号 201120151898.4

(22)申请日 2011.05.12

(73)专利权人 西安灵境科技有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新三路 9 号信息港大厦

(72)发明人 徐建荣

(51)Int.Cl.
G09F 19/12(2006.01)

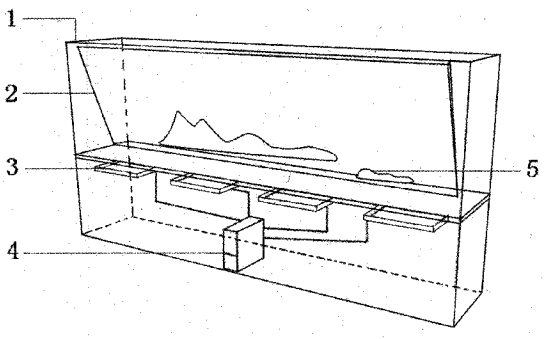
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

古迹复原幻象观景台

(57)摘要

本实用新型公开了一种古迹复原幻象观景台，涉及虚拟成像技术和光学成像技术。所述观景台主要包括有箱体、电视机和成像玻璃，在箱体内部安装有电视机，电视机与电脑主机相连通，电视机上方固定有成像玻璃，在箱体内部安装有实体模型，箱体内部全部涂黑。电视机上播放特定剧情的影像，经成像玻璃折射后成像于实体模型当中，形成虚实结合的状态。本装置展示的是古迹影像资料，播放特定剧情的故事，与实物相结合，形成虚实结合幻象观景台。



CN 202196562 U

1. 古迹复原幻象观景台，其特征在于：所述观景台主要包括有箱体 (1)、电视机 (3) 和成像玻璃 (2)，在箱体 (1) 内部安装有电视机 (3)，电视机 (3) 与电脑 (4) 的主机连通，电视机 (3) 上方有成像玻璃 (2)，在箱体 (1) 内部安装有实体模型 (5)，实体模型 (5) 在成像玻璃 (2) 与箱体 (1) 内部后壁之间，在箱体 (1) 内部后壁有场景喷绘画。

2. 根据权利要求 1 所述的古迹复原幻象观景台，其特征在于：所述电视机 (3) 为水平放置，与成像玻璃 (2) 的夹角是 45 度。

3. 根据权利要求 1 所述的古迹复原幻象观景台，其特征在于：实体模型 (5) 位于成像玻璃 (2) 与箱体 (1) 内部后壁之间的 1 到 2 米处。

4. 根据权利要求 1 或者 3 所述的古迹复原幻象观景台，其特征在于：箱体 (1) 内部的左面、右面、上面和后面全部密封和涂黑。

古迹复原幻象观景台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幻影成像技术、光学成像技术等领域，将幻影成像技术和实体模型有机结合，形成一种虚实结合的古迹复原幻象观景台。

背景技术

[0002] 近年来，随着多媒体展示技术的发展，特别对一些古迹影像的宣传展示方面，传统的多媒体展示项目或者为单纯的实体模型、或者为简单的立体成像，而且展示的内容相对有限，这些传统的展示项目已经逐渐普及，同时也引起了人们的感官和审美疲劳，因此商家为了求得发展，不断开发新颖性更强、科技性更浓、文化性更深刻的展示项目。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有成像功能的观景台，其成像技术与实体模型的结合，丰富了观众的三维视觉感官效果，而且在不增加展示空间的前提下使得展示内容形式多样，并且不影响其他展品的展示。该实用新型充分克服现有技术的不足。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型的技术方案是这样实现的：所述古迹复原幻象观景台，主要包括有显示装置（电视机）、成像玻璃和箱体，在箱体内部安装有电视机，电视机与电脑主机相连通，在电视机上方固定有成像玻璃，其与电视机的夹角成 45 度，则电视机中的影像经成像玻璃折射后成像于实体模型当中，所成之像与实体模型一样，竖直 90 度的站立在观景台上，成像玻璃距离箱体内侧后面 1 到 2 米处，此距离空间用于错落有致放置各种实体模型，用于与虚像形成虚实结合的场景。实体模型为仿古模型，或者建筑、山体模型和花草树木模型。

[0005] 箱体内部的左面、右面、上面和后面全部密封和涂黑，避免被外界光源影响或者被玻璃反射，影响成像效果。

[0006] 技术原理：本观景台主要是实现还原历史故事所发生的真实环境和时代背景，通过电脑主机控制电视机播放人物影像画面，画面经过成像玻璃折射后，虚像成像于实体模型所处环境当中，与实体模型构成的仿古环境形成虚实结合的场景。

[0007] 技术人员在充分调查市场的情况下，开发出本形式的幻象观景台，透过本观景台，外加编剧出具有特定剧情内容，给游客留下深刻的回忆。

[0008] 古迹复原幻象观景台是基于“实物模型”和“立体幻影”的光学成像结合，利用多机多方位摄像技术及人眼视觉心理特性，获得“立体幻影”与实物模型结合及相互作用的逼真的视觉效果。配上三维声音、灯光、气味、烟雾、模型活动部分（如门、窗等）等，使该技术更加惟妙惟肖。

[0009] 幻影成像系统是以宽银幕的环境、场景模型和灯光的变换为背景，再把拍摄的活动人像叠加进场景之中，构成了动静结合的影视画面。这种在国际上称为“Fanta-View Magic Vision”的幻影成像技术，是利用光学错觉原理，将电影中用马斯克摄像技术所拍摄的影像（人、物）与布景箱中的主体模型景观合成。按剧本演示故事的发展过程，绘声绘色

虚幻莫测，配有声、光、电等特殊效果，新颖直观，给人留下深刻的印象，给人以视觉上的冲击。幻影成像的优点在于它不受场地等因素的限制，可以根据场地的大小来调节。

[0010] 本实用新型的优点与积极效果：实现了人物影像和实体模型的有机结合，展示历史故事所发生的真实环境和时代背景，即实现了对古迹的复原演绎。

[0011] 本装置适用于光线稍暗的场所，如企业产品展厅、科技馆、博物馆、规划馆等展示娱乐场所。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0013] 图 2 为本实用新型幻象观景台原理示意图；

[0014] 图中：1 为箱体、2 为成像玻璃、3 为电视机、4 为电脑、5 为实体模型。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0016] 如图 1 所示，古迹复原幻象观景台，主要包括有电视机 3、成像玻璃 2 和箱体 1，在箱体 1 内部安装有电视机 3，电视机 3 与电脑 4 主机相连通，在电视机 3 上方固定有成像玻璃 2，在箱体 1 内部安装仿古实体模型 5，在箱体 1 内部后壁画有古代场景喷绘。箱体 1 内部的左面、右面、上面和后面全部密封和涂黑。

[0017] 如图 2 所示，电视机 3 为水平放置，其与成像玻璃 2 的夹角为 45 度，电脑 4 控制的电视机 3 播放影像画面，经过成像玻璃 2 折射后，虚拟成像在实体模型 5 中，所成之像与实体模型 5 一样，竖直 90 度的站立在观景台上。观众站立在观景台的前部，即能看到虚实结合的场景。

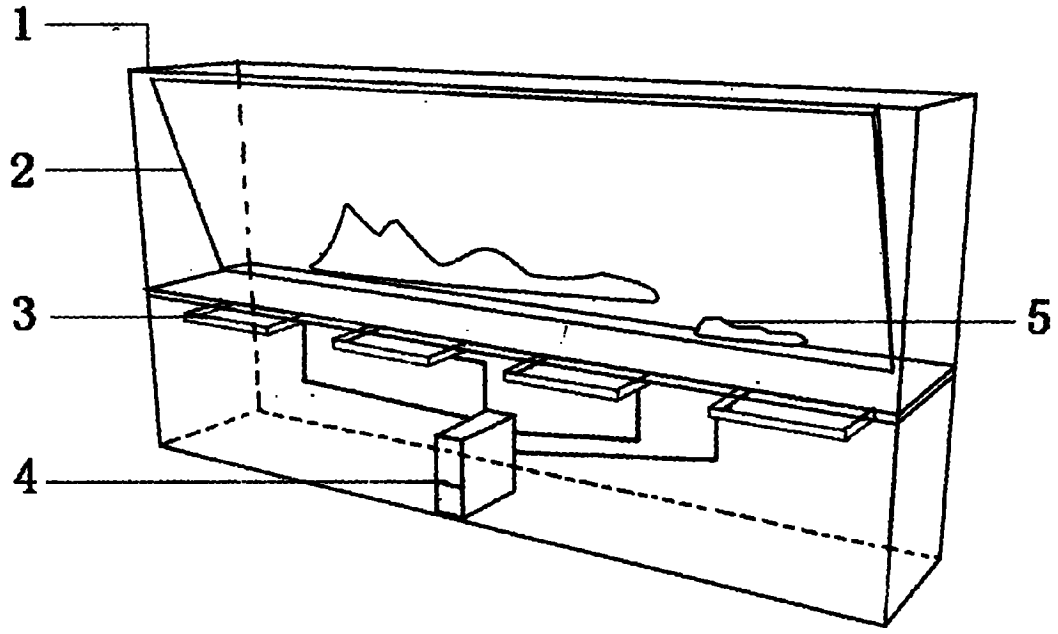


图 1

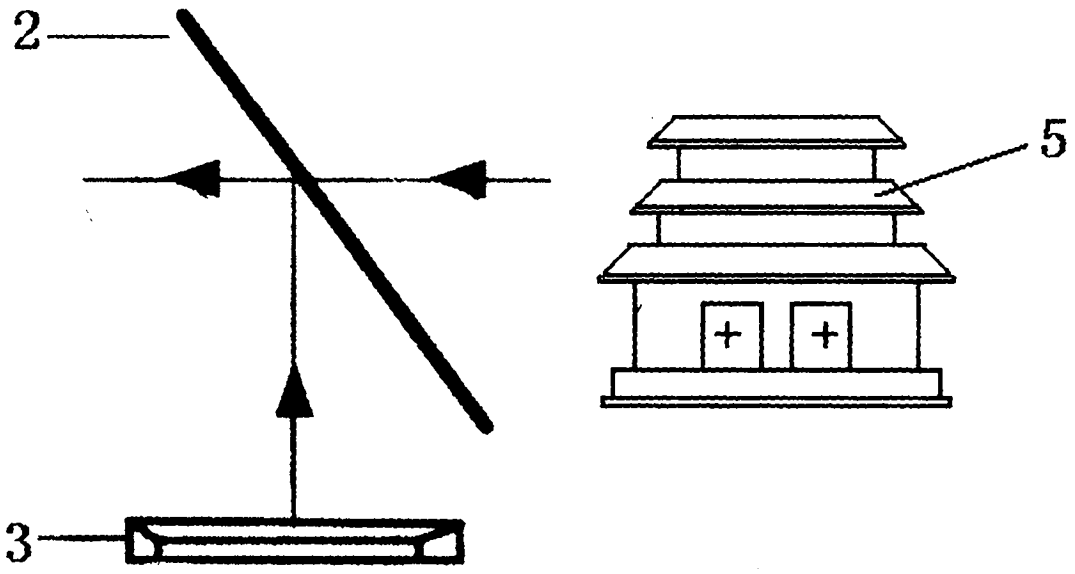


图 2