



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202408033 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201120527456. 5

(22) 申请日 2011. 12. 15

(73) 专利权人 西安天动数字科技有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新六路 40 号
康鸿产业园 A 座 4 层

(72) 发明人 秦新梅

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213

代理人 谭文琰

(51) Int. Cl.

A47F 3/00(2006. 01)

G03B 35/18(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

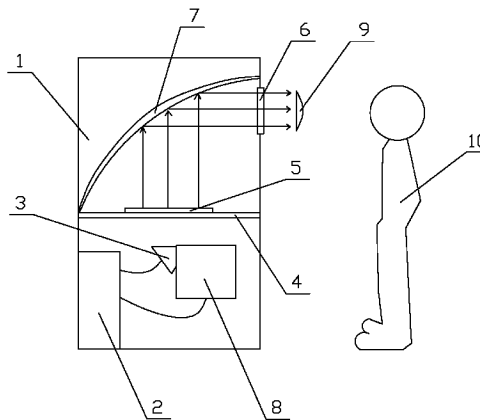
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种悬浮成像展示柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种悬浮成像展示柜,包括密闭的柜体、设置在柜体上半部分侧壁上的观察窗口、封堵在观察窗口处的成像玻璃、设置在柜体下半部分侧壁上的触摸屏以及设置在柜体内部底端且与触摸屏相接的总控台服务器和与总控台服务器相接的 3D 投影机,位于总控台服务器和 3D 投影机上方的柜体内设置有透明玻璃板,透明玻璃板的上方中间位置处设置有成像显示介质,位于成像显示介质上方的柜体内倾斜设置有凹面镜,凹面镜的一端设置在透明玻璃板与柜体连接的位置处,凹面镜的另一端设置在观察窗口的顶端。本实用新型结构简单,设计新颖,使用操作便捷,能够带来多种引人入胜的视觉与感官效果,可以用于商业展示、博物馆、娱乐、教学等多个领域。



1. 一种悬浮成像展示柜,其特征在于:包括密闭的柜体(1)、设置在柜体(1)上半部分侧壁上的观察窗口、封堵在观察窗口处的成像玻璃(6)、设置在柜体(1)下半部分侧壁上的触摸屏(8)以及设置在柜体(1)内部底端且与触摸屏(8)相接的总控台服务器(2)和与总控台服务器(2)相接的3D投影机(3),位于所述总控台服务器(2)和3D投影机(3)上方的柜体(1)内设置有透明玻璃板(4),所述透明玻璃板(4)的上方中间位置处设置有成像显示介质(5),位于所述成像显示介质(5)上方的柜体(1)内倾斜设置有凹面镜(7),所述凹面镜(7)的一端设置在透明玻璃板(4)与柜体(1)连接的位置处,所述凹面镜(7)的另一端设置在观察窗口的顶端。

2. 按照权利要求1所述的一种悬浮成像展示柜,其特征在于:所述3D投影机(3)为1.8米投100吋的丽讯D525ST超短焦3D投影机。

3. 按照权利要求1或2所述的一种悬浮成像展示柜,其特征在于:所述成像显示介质(5)为采用非记忆性陶瓷PLZT作为动态全息显示介质制作而成的全息动态显示膜。

4. 按照权利要求3所述的一种悬浮成像展示柜,其特征在于:所述观察窗口的高度为0.2m-0.4m,所述观察窗口的几何中心位置距离地面的距离为1.4m-1.8m。

一种悬浮成像展示柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于人机互动技术领域,尤其是涉及一种悬浮成像展示柜。

背景技术

[0002] 传统的展示柜通常是将展品放在柜子中,展示柜柜体顶部设置一块透明玻璃供参展人员观看,或者,为了让参展人员看到展品的立体效果,而将展柜柜体的四周均设置为透明玻璃供参展人员观看,但是,参展人员为了看到展品的各个立体面,还需绕展柜转一圈,在人多的场合非常不便,而且,太多人拥挤,又容易损坏展柜;另外,传统的展示柜,所展示的展品只能是静态地呈现在参展者眼前,已经陈旧过时,也失去了对观众的吸引力,参展人员不太容易伸入了解展品的进一步信息,也缺乏交互性,表现力和吸引力都不够丰富,阻碍了用户对展品信息的全面了解。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供一种悬浮成像展示柜,其结构简单,设计新颖合理,使用操作简单、便捷,能够带来多种引人入胜的视觉与感官效果,可以用于商业展示、博物馆、娱乐、教学等多个领域。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种悬浮成像展示柜,其特征在于:包括密闭的柜体、设置在柜体上半部分侧壁上的观察窗口、封堵在观察窗口处的成像玻璃、设置在柜体下半部分侧壁上的触摸屏以及设置在柜体内部底端且与触摸屏相接的总控台服务器和与总控台服务器相接的 3D 投影机,位于所述总控台服务器和 3D 投影机上方的柜体内设置有透明玻璃板,所述透明玻璃板的上方中间位置处设置有成像显示介质,位于所述成像显示介质上方的柜体内倾斜设置有凹面镜,所述凹面镜的一端设置在透明玻璃板与柜体连接的位置处,所述凹面镜的另一端设置在观察窗口的顶端。

[0005] 上述的一种悬浮成像展示柜,其特征在于:所述 3D 投影机为 1.8 米投 100 吋的丽讯 D525ST 超短焦 3D 投影机。

[0006] 上述的一种悬浮成像展示柜,其特征在于:所述成像显示介质为采用非记忆性陶瓷 PLZT 作为动态全息显示介质制作而成的全息动态显示膜。

[0007] 上述的一种悬浮成像展示柜,其特征在于:所述观察窗口的高度为 0.2m-0.4m,所述观察窗口的几何中心位置距离地面的距离为 1.4m-1.8m。

[0008] 1、本实用新型的结构简单,设计新颖合理,通过总控台服务器、3D 投影机、成像显示介质、凹面镜和成像玻璃构建的悬浮成像系统,实现了展品在参展人员眼前的悬浮动态显示和立体显示,还能配合听到展品的语音介绍,方便参展人员全方位、多角度地了解展品。

[0009] 2、本实用新型通过触摸屏的设置,使得通过操作触摸屏便可实现所有鼠标的动作,使得该展示柜的人性化程度大大提高,参展人员可以根据需求选择想要了解的信息进行观看,且使用操作简单、便捷。

[0010] 3、本实用新型中观察窗口的高度为 0.2m-0.4m,观察窗口的几何中心位置距离地面的距离为 1.4m-1.8m;能够使得悬浮成像位于合适人观察的位置处,适用于不同高矮的所有人群。

[0011] 4、本实用新型实现了产品的空中动态悬浮显示,是一种全新的产品展示手段,能够更全面地诠释产品,尤其是在展会、展厅、买场,绝对是聚集人气的绝佳手段。

[0012] 5、本实用新型能够带来多种引人入胜的视觉与感官效果,可以用于商业展示、博物馆、娱乐、教学等多个领域。

[0013] 综上所述,本实用新型结构简单,设计新颖合理,使用操作简单、便捷,能够带来多种引人入胜的视觉与感官效果,可以用于商业展示、博物馆、娱乐、教学等多个领域。

[0014] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0016] 附图标记说明:

[0017] 1- 柜体; 2- 总控台服务器; 3-3D 投影机;
[0018] 4- 透明玻璃板; 5- 成像显示介质; 6- 成像玻璃;
[0019] 7- 凹面镜; 8- 触摸屏; 9- 悬浮立体图像;
[0020] 10- 参展人员。

具体实施方式

[0021] 如图 1 所示,本实用新型包括密闭的柜体 1、设置在柜体 1 上半部分侧壁上的观察窗口、封堵在观察窗口处的成像玻璃 6、设置在柜体 1 下半部分侧壁上的触摸屏 8 以及设置在柜体 1 内部底端且与触摸屏 8 相接的总控台服务器 2 和与总控台服务器 2 相接的 3D 投影机 3,位于所述总控台服务器 2 和 3D 投影机 3 上方的柜体 1 内设置有透明玻璃板 4,所述透明玻璃板 4 的上方中间位置处设置有成像显示介质 5,位于所述成像显示介质 5 上方的柜体 1 内倾斜设置有凹面镜 7,所述凹面镜 7 的一端设置在透明玻璃板 4 与柜体 1 连接的位置处,所述凹面镜 7 的另一端设置在观察窗口的顶端。

[0022] 如图 1 所示,本实施例中,所述 3D 投影机 3 为 1.8 米投 100 吋的丽讯 D525ST 超短焦 3D 投影机。所述成像显示介质 5 为采用非记忆性陶瓷 PLZT 作为动态全息显示介质制作而成的全息动态显示膜。所述观察窗口的高度为 0.2m-0.4m,所述观察窗口的几何中心位置距离地面的距离为 1.4m-1.8m;能够使得悬浮成像位于合适人观察的位置处。

[0023] 本实用新型的工作过程是:触摸屏 8 上显示操作菜单,参展人员 10 根据自己想要了解的内容操作触摸屏 8,触摸屏 8 将检测到的信息输出总控台服务器 2,总控台服务器 2 根据触摸屏 8 的要求播放参展人员 10 想要了解的展示信息并通过 3D 投影机 3 投影到透明玻璃板 4 上并呈现在成像显示介质 5 上,呈现在成像显示介质 5 上的图像再经过凹面镜 7 的折射,折射到观察窗口处的成像玻璃 6 上,最终,用于将看到显现在成像玻璃 6 前方一定距离处的悬浮立体图像 9。在观看展示的过程中,参展人员 10 如果对已经播放过的内容,还想继续观看一遍,或是想要跳过其中的某段内容而观看下一段播放内容,可以选择触摸屏 8 的对应菜单,便可实现影像播放内容的平移滑动,快进或者是倒退,使得该展示柜的人

性化程度大大提高,参展人员 10 可以根据需求选择想要了解的信息进行观看,且使用操作简单、便捷,趣味性高,便于吸引参展人员的注意力,引起参展人员的好奇心,可以用于商业展示、博物馆、娱乐、教学等多个领域。

[0024] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变化,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

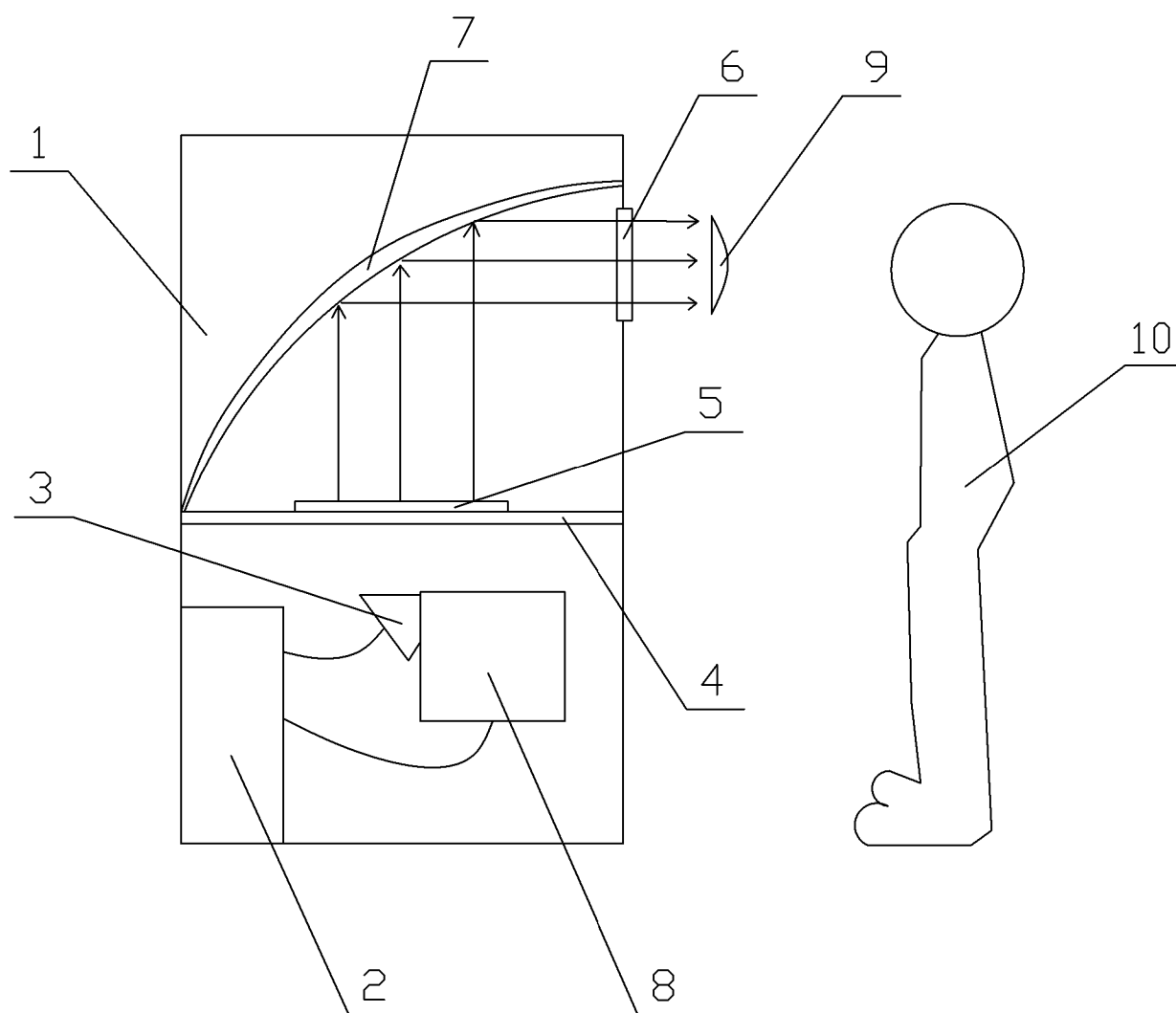


图 1