(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105702183 A
(43)申请公布日 2016.06.22

(21)申请号 201410712862.7

(22)申请日 2014.11.27

(71)申请人 西安嘉昱知识产权运营管理有限公司
地址 710119 陕西省西安市高新区新型工业园创业大道39号2号标准厂房10102室

(72)发明人 许婷 蒲维新

(74)专利代理机构 西安创知专利事务所 61213
代理人 刘崇义

(51)Int.Cl.
*G09F 19/16*(2006.01)

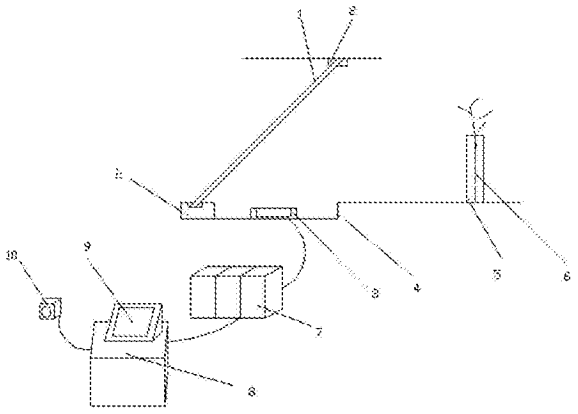
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种连续式幻影成像装置

(57)摘要

本发明公开了一种连续式幻影成像装置，包括安装架、底部槽、计算机机组、主控机和音响设备，安装架上倾斜安装有半反半透镜，半反半透镜与安装架之间呈45°夹角，底部槽设置在安装架的正下方，底部槽内设置有三个显示屏，显示屏的屏幕朝上，底部槽的远端安装有两个实景模型，相邻两个显示屏之间的距离与两个实景模型之间的宽度相等，显示屏上播放画面时通过半反半透镜将画面反射成三个反射虚像；计算机机组包括三台计算机，三台计算机分别连接三个显示屏，计算机机组与主控机连接，主控机与音响设备连接，主控机上安装有显示器。本发明融合了三个反射影像画面，构成一个连续播放的幻影成像总画面，总影像大，画面效果逼真，适用面广。



CN 105702183 A

1. 一种连续式幻影成像装置，其特征在于：包括安装架 (2)、底部槽 (4)、计算机机组 (7)、主控机 (8) 和音响设备 (10)，所述安装架 (2) 上倾斜固定安装有半反半透镜 (1)，所述半反半透镜 (1) 与安装架 (2) 之间呈 45° 夹角，所述底部槽 (4) 设置在安装架 (2) 的正下方，所述底部槽 (4) 内设置有三个显示屏 (3)，三个显示屏 (3) 分别为第一显示屏 (301)、第二显示屏 (302) 和第三显示屏 (303)，所述第一显示屏 (301)、第二显示屏 (302) 和第三显示屏 (303) 等间距平行布设，所述第一显示屏 (301)、第二显示屏 (302) 和第三显示屏 (303) 的屏幕均朝上，所述底部槽 (4) 的远端安装有实景模型 (5)，所述实景模型 (5) 的数量为两个，相邻两个显示屏 (3) 之间的距离与两个实景模型 (5) 之间的宽度相等，所述第一显示屏 (301)、第二显示屏 (302) 和第三显示屏 (303) 上播放画面时可通过半反半透镜 (1) 将画面反射成三个反射虚像 (6)，三个反射虚像 (6) 分别为第一虚像 (601)、第二虚像 (602) 和第三虚像 (603)，所成的第一虚像 (601)、第二虚像 (602) 和第三虚像 (603) 位于两个实景模型 (5) 处由两个实景模型 (5) 作为背景填补三个成像画面的间隙；所述计算机机组 (7) 包括三台计算机，三台计算机分别连接第一显示屏 (301)、第二显示屏 (302) 和第三显示屏 (303) 且由计算机控制显示屏 (3) 播放画面及速度，所述计算机机组 (7) 与主控机 (8) 连接且主控机 (8) 作为整个系统的主控中心控制三台计算机输出到显示屏 (3) 上的播放画面使呈现的三个画面即使经过实景模型 (5) 也能实现连续播放构成一个连续影像画面，所述主控机 (8) 与音响设备 (10) 连接使音响设备 (10) 用于旁白和音乐播放与整个画面同步，所述主控机 (8) 上安装有显示器 (9)。

2. 按照权利要求 1 所述的一种连续式幻影成像装置，其特征在于：所述第一显示屏 (301)、第二显示屏 (302) 和第三显示屏 (303) 均形状均为长方形。

3. 按照权利要求 1 所述的一种连续式幻影成像装置，其特征在于：所述安装架 (2) 为木质安装架。

# 一种连续式幻影成像装置

## 技术领域

[0001] 本发明涉及一种成像装置，尤其是一种连续式幻影成像装置。

## 背景技术

[0002] 目前，市场上主要有交互连续式幻影成像装置和八面体连续式幻影成像装置，但是国内外现有的连续式幻影成像装置普遍存在以下缺点：任务影像不大，人物画面模糊，图像是单层的，无空间感，视觉效果不佳等。而对于幻影成像而言，很多用于展示或者舞台表演上，除去幻影成像本身的缺点外，在舞台表演中，现有的连续式幻影成像装置在安装、调试、操控中有很大的不方便，成像效果也不是很逼真，这对于舞台表演而言是有很大的硬伤。因此，现在迫切需要有一种新型的连续式幻影成像装置来满足使用需求。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术中的不足，提供一种连续式幻影成像装置，其融合了三个反射影像画面，构成一个连续播放的幻影成像总画面，总影像大，画面效果逼真，适用面广。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案是：一种连续式幻影成像装置，其特征在于：包括安装架、底部槽、计算机机组、主控机和音响设备，所述安装架上倾斜固定安装有半反半透镜，所述半反半透镜与安装架之间呈45°夹角，所述底部槽设置在安装架的正下方，所述底部槽内设置有三个显示屏，三个显示屏分别为第一显示屏、第二显示屏和第三显示屏，所述第一显示屏、第二显示屏和第三显示屏等间距平行布设，所述第一显示屏、第二显示屏和第三显示屏的屏幕均朝上，所述底部槽的远端安装有实景模型，所述实景模型的数量为两个，相邻两个显示屏之间的距离与两个实景模型之间的宽度相等，所述第一显示屏、第二显示屏和第三显示屏上播放画面时可通过半反半透镜将画面反射成三个反射虚像，三个反射虚像分别为第一虚像、第二虚像和第三虚像，所成的第一虚像、第二虚像和第三虚像位于两个实景模型处由两个实景模型作为背景填补三个成像画面的间隙；所述计算机机组包括三台计算机，三台计算机分别连接第一显示屏、第二显示屏和第三显示屏且由计算机控制显示屏播放画面及速度，所述计算机机组与主控机连接且主控机作为整个系统的主控中心控制三台计算机输出到显示屏上的播放画面使呈现的三个画面即使经过实景模型也能实现连续播放构成一个连续影像画面，所述主控机与音响设备连接使音响设备用于旁白和音乐播放与整个画面同步，所述主控机上安装有显示器。

[0005] 上述的一种连续式幻影成像装置，其特征在于：所述第一显示屏、第二显示屏和第三显示屏均形状均为长方形。

[0006] 上述的一种连续式幻影成像装置，其特征在于：所述安装架为木质安装架。

[0007] 本发明与现有技术相比具有以下优点：

[0008] 1、本发明三个显示屏通过半反半透镜反射所形成的三个画面，构成连续播放的幻影画面，形式新颖，结构简单。

[0009] 2、本发明安装方式简单，布设简洁、方便，长时间使用也无需进行调整。

[0010] 3、本发明结构简单，设计合理，调试、操控方便，总影像大，画面效果逼真，成本低，适用面广。

[0011] 下面通过附图和实施例，对本发明做进一步的详细描述。

## 附图说明

[0012] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0013] 图 2 为本发明计算机机组与第一显示屏、第二显示屏和第三显示屏的连接关系示意图。

[0014] 图 3 为本发明第一虚像、第二虚像、第三虚像和实景模型的位置关系示意图。

[0015] 附图标记说明：

[0016] 1—半反半透镜；2—安装架；3—显示屏；

[0017] 301—第一显示屏；302—第二显示屏；303—第三显示屏；

[0018] 4—底部槽；5—实景模型；6—反射虚像；

[0019] 601—第一虚像；602—第二虚像；603—第三虚像；

[0020] 7—计算机机组；8—主控机；9—显示器；

[0021] 10—音响设备。

## 具体实施方式

[0022] 如图 1 至图 3 所示，本发明包括安装架 2、底部槽 4、计算机机组 7、主控机 8 和音响设备 10，所述安装架 2 上倾斜固定安装有半反半透镜 1，所述半反半透镜 1 与安装架 2 之间呈 45° 夹角，所述底部槽 4 设置在安装架 2 的正下方，所述底部槽 4 内设置有三个显示屏 3，三个显示屏 3 分别为第一显示屏 301、第二显示屏 302 和第三显示屏 303，所述第一显示屏 301、第二显示屏 302 和第三显示屏 303 等间距平行布设，所述第一显示屏 301、第二显示屏 302 和第三显示屏 303 的屏幕均朝上，所述底部槽 4 的远端安装有实景模型 5，所述实景模型 5 的数量为两个，相邻两个显示屏 3 之间的距离与两个实景模型 5 之间的宽度相等，所述第一显示屏 301、第二显示屏 302 和第三显示屏 303 上播放画面时可通过半反半透镜 1 将画面反射成三个反射虚像 6，三个反射虚像 6 分别为第一虚像 601、第二虚像 602 和第三虚像 603，所成的第一虚像 601、第二虚像 602 和第三虚像 603 位于两个实景模型 5 处由两个实景模型 5 作为背景填补三个成像画面的间隙；所述计算机机组 7 包括三台计算机，三台计算机分别连接第一显示屏 301、第二显示屏 302 和第三显示屏 303 且由计算机控制显示屏 3 播放画面及速度，所述计算机机组 7 与主控机 8 连接且主控机 8 作为整个系统的主控中心控制三台计算机输出到显示屏 3 上的播放画面使呈现的三个画面即使经过实景模型 5 也能实现连续播放构成一个连续影像画面，所述主控机 8 与音响设备 10 连接使音响设备 10 用于旁白和音乐播放与整个画面同步，所述主控机 8 上安装有显示器 9。

[0023] 本实施例中，所述第一显示屏 301、第二显示屏 302 和第三显示屏 303 均形状均为长方形。

[0024] 本实施例中，所述安装架 2 为木质安装架。

[0025] 本发明的工作原理为：三个显示屏 3 上播放画面时，可通过半反半透镜 1 将画面反

射成虚像第一虚像601、第二虚像602和第三虚像603，所成的三个虚像位于实景模型5处，由两个实景模型5作为背景填补三个成像画面的间隙，显示屏3采用尺寸较大屏幕，可形成较大画面，显示屏3与计算机机组7连接，计算机机7包含三台计算机，每台计算机连接一个显示屏3，由计算机控制显示屏3播放画面及速度，计算机机7与主控机8相连，主控机8作为整个系统的主控中心，控制三台计算机输出到显示屏3上的播放画面，使呈现的三个画面即使经过实景模型5也能实现连续播放，构成一个大的连续影像画面，主控机8同时控制音响设备10，使其用于旁白和音乐播放与整个画面同步，整个画面的播放、音效等均可在显示器上显示，并根据情况进行实时调整。

[0026] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例，并非对本发明作任何限制，凡是根据本发明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换，均仍属于本发明技术方案的保护范围内。

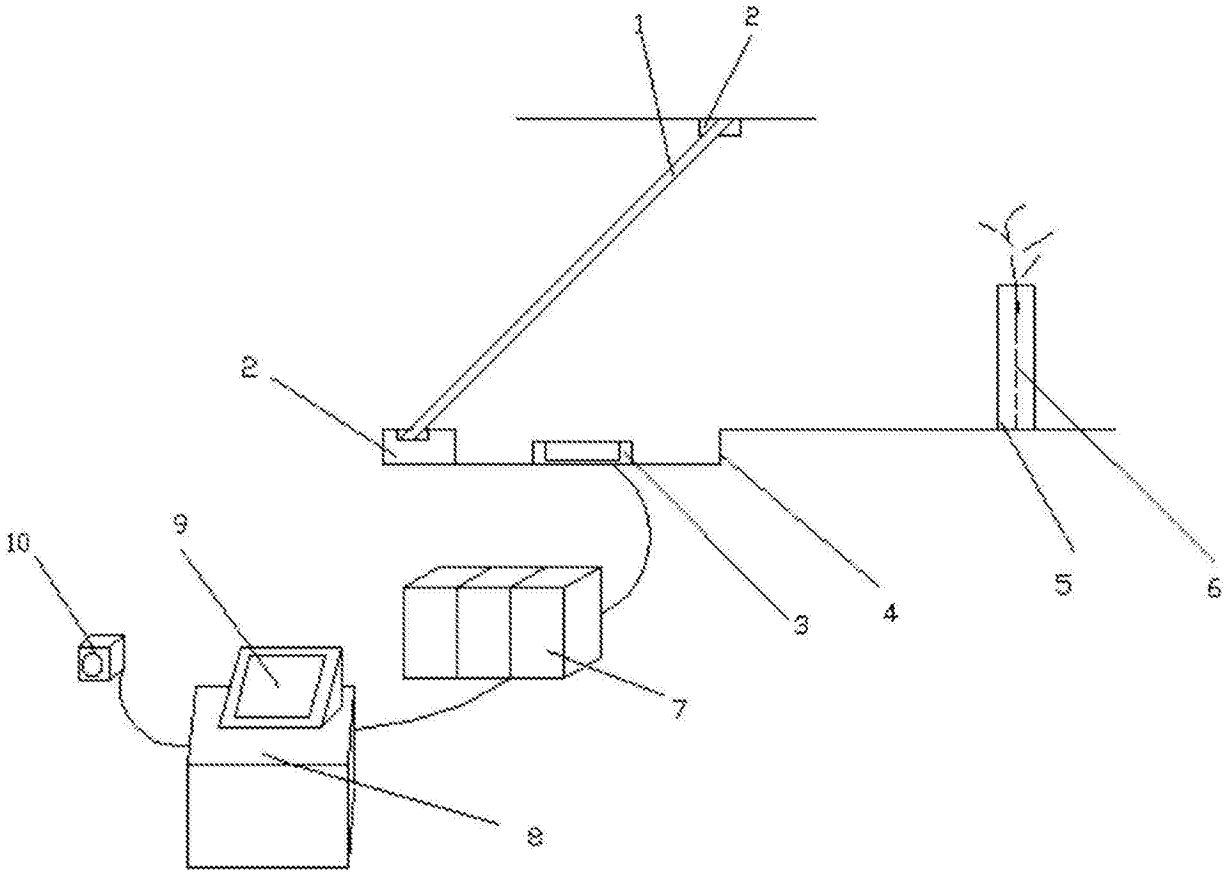



图 1

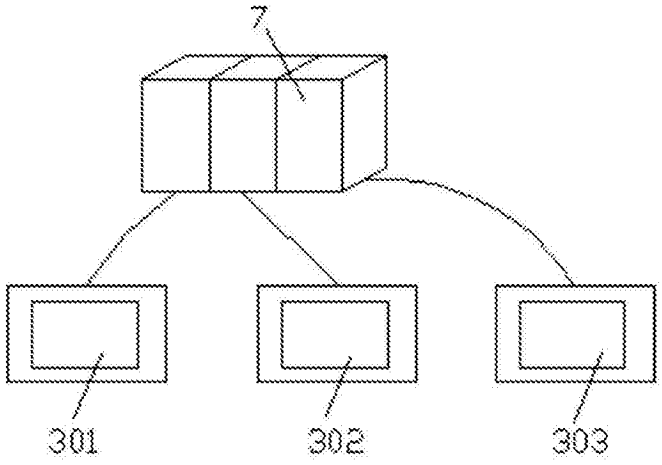



图 2

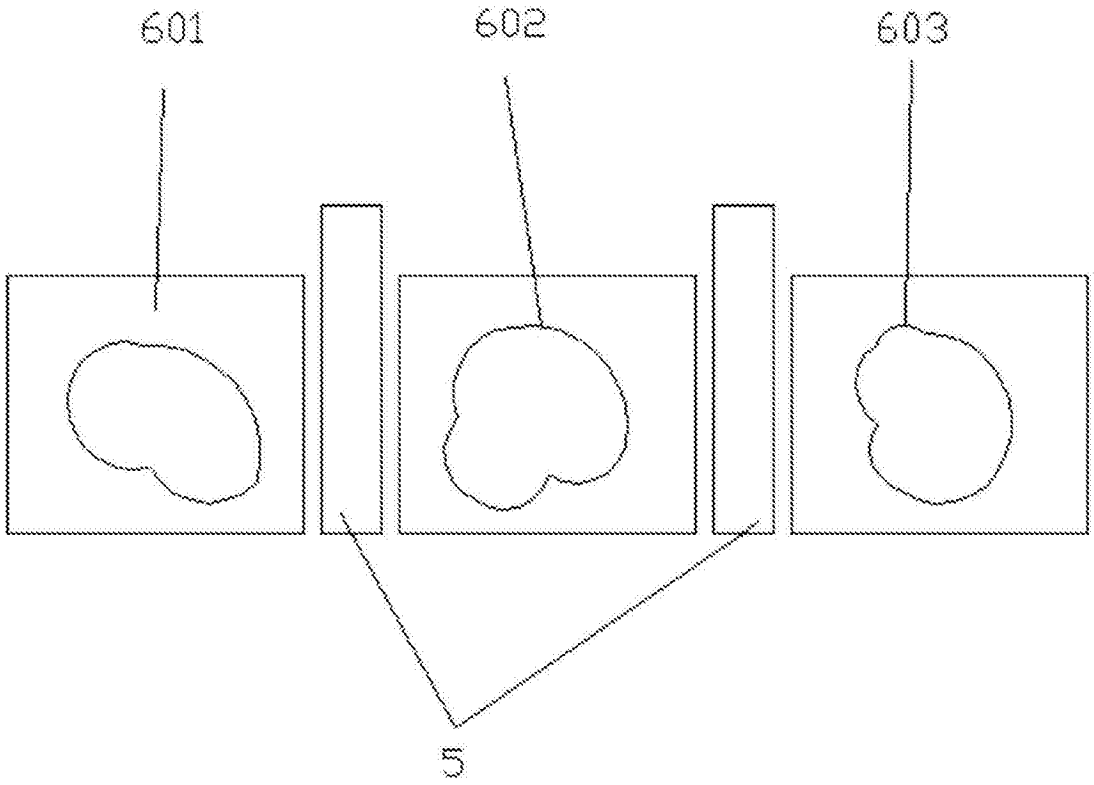



图 3