

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202563718 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201220228462. 5

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2012. 05. 18

(73) 专利权人 陈龙

地址 214203 江苏省无锡市宜兴经济技术开
发区锦程大道 11 号宜兴创业园

专利权人 王燕华
张文青

(72) 发明人 陈龙 王燕华 张文青

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理
有限公司 11129

代理人 张涛

(51) Int. Cl.

G09B 5/06 (2006. 01)

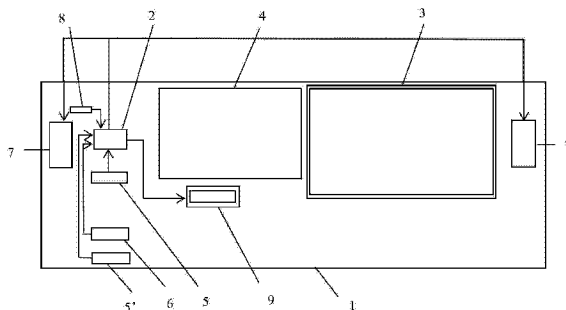
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

多媒体一体化数字教室

(57) 摘要

本实用新型提供的一种多媒体一体化数字教室,采用背投系统,将传统教学和多媒体一体化数字教学所需的设备全部集成于一个箱体之中,省去了外部布线,不需要对现有的教室进行改动,使用更方便,更人性化;包括箱体以及位于箱体内的中控主机、背投系统、黑板、计算机、展示台、音箱和麦克风,背投系统包括背投影幕和位于背投影幕下方的投影仪,将投影仪发出的光投射到背投影幕上;黑板为书写用板,与背投影幕并列位于箱体侧壁中间位置;计算机和展示台分别通过中控主机与所述投影仪连接,通过中控主机控制投影仪将计算机或展示台的资料投影到背投影幕上;音箱和麦克风分别与中控主机连接,通过中控主机控制音频信息的播放以及讲话声音的传输。



1. 一种多媒体一体化数字教室,其特征在于,包括箱体以及位于箱体内的中控主机、背投系统、黑板、计算机、展示台、音箱和麦克风,所述背投系统包括背投影幕和位于背投影幕下方的投影仪,将投影仪发出的光投射到背投影幕上;所述黑板为书写用板,与所述背投影幕并列位于所述箱体侧壁中间位置;所述计算机和展示台分别通过中控主机与所述投影仪连接,通过中控主机控制投影仪将计算机或展示台的资料投影到背投影幕上;所述音箱和麦克风分别与中控主机连接,通过中控主机控制音频信息的播放以及讲话声音的传输。

2. 根据权利要求1所述的多媒体一体化数字教室,其特征在于,所述黑板为一块固定黑板或由两块黑板组成的推拉式黑板,所述推拉式黑板包括一块推拉式的活动黑板,所述活动黑板推出后的位置位于所述背投影幕的前面。

3. 根据权利要求1所述的多媒体一体化数字教室,其特征在于,所述箱体内包括分别放置中控主机、计算机、投影仪、展示台和音箱的抽取式柜体。

4. 根据权利要求1所述的多媒体一体化数字教室,其特征在于,所述计算机为台式电脑主机或笔记本电脑。

5. 根据权利要求1所述的多媒体一体化数字教室,其特征在于,所述麦克风为有线式麦克风或无线式麦克风。

6. 根据权利要求1所述的多媒体一体化数字教室,其特征在于,所述中控主机包括触摸屏和无线路由,所述触摸屏用于替代中控主机的控制面板;所述无线路由用于连接触摸屏和中控主机。

7. 根据权利要求1至6之一所述的多媒体一体化数字教室,其特征在于,所述多媒体一体化数字教室还包括移频功放,所述中控主机通过移频功放分别连接音箱和麦克风。

8. 根据权利要求1至6之一所述的多媒体一体化数字教室,其特征在于,所述多媒体一体化数字教室还包括录播器,所述录播器与中控主机连接。

9. 根据权利要求1至6之一所述的多媒体一体化数字教室,其特征在于,所述多媒体一体化数字教室还包括互动模块,所述互动模块通过中控主机与计算机连接。

多媒体一体化数字教室

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多媒体教学技术领域,特别是涉及一种多媒体一体化数字教室。

背景技术

[0002] 目前多媒体教学多采用电化教室控制台加正投影电子白板的方式,使用电化教室控制台取代传统的讲台,控制台内部集成有中控主机、展示台、电脑等设备,外部连接投影机、音箱、摄像头等设备。

[0003] 现有的多媒体教学系统存在外部布线太多,不利于施工安装和维护的问题;另外,由于控制台取代了讲台,影响教师放置其他教具;同时正投影电子白板方式还存在挡光及面对投影机时对教师眼睛的伤害的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术存在的不足,提供一种多媒体一体化数字教室,采用背投系统,将传统教学和多媒体一体化数字教学所需的设备全部集成于一个箱体之中,省去了外部布线,使得安装施工更为简单,不需要对现有的教室进行改动,使用更方便,更人性化。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种多媒体一体化数字教室,其特征在于,包括箱体以及位于箱体内的中控主机、背投系统、黑板、计算机、展示台、音箱和麦克风,所述背投系统包括背投影幕和位于背投影幕下方的投影仪,将投影仪发出的光投射到背投影幕上;所述黑板为书写用板,与所述背投影幕并列位于所述箱体侧壁中间位置;所述计算机和展示台分别通过中控主机与所述投影仪连接,通过中控主机控制投影仪将计算机或展示台的资料投影到背投影幕上;所述音箱和麦克风分别与中控主机连接,通过中控主机控制音频信息的播放以及讲话声音的传输。

[0007] 所述黑板为一块固定黑板或由两块黑板组成的推拉式黑板,所述推拉式黑板包括一块推拉式的活动黑板,所述活动黑板推出后的位置位于所述背投影幕的前面。

[0008] 所述箱体内包括分别放置中控主机、计算机、投影仪、展示台和音箱的抽取式柜体。

[0009] 所述计算机为台式电脑主机或笔记本电脑。

[0010] 所述麦克风为有线式麦克风或无线式麦克风。

[0011] 所述中控主机还包括触摸屏和无线路由,所述触摸屏用于替代中控主机的控制面板;所述无线路由用于连接触摸屏和中控主机。

[0012] 所述多媒体一体化数字教室还包括移频功放,所述中控主机通过移频功放分别连接音箱和麦克风。

[0013] 所述多媒体一体化数字教室还包括录播器,所述录播器与中控主机连接。

[0014] 所述多媒体一体化数字教室还包括互动模块,所述互动模块通过中控主机与计算机连接。

[0015] 本实用新型的技术效果：

[0016] 本实用新型提供的多媒体一体化数字教室，将传统教学和多媒体一体化数字教学所需的设备全部集成于一个箱体之中，只需要一个电源线即可，省去了多余的外部布线，使得安装施工更为简单，不需要对现有的教室进行改动；没有对讲台的需求，使得讲台可以回归传统教学，方便教师放置常规教学用教具和资料；采用背投系统，不存在正投影带来的挡光及面对投影机时对教师眼睛造成的伤害；相比于现有的多媒体教学设备，使用更为方便，更为人性化。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型的多媒体一体化数字教室的实施例示意图。

[0018] 图 2 为本实用新型的多媒体一体化数字教室的另一实施例示意图。

[0019] 附图标记列示如下：1- 箱体，2- 中控主机，3- 黑板，4- 背投影幕，5- 笔记本电脑，5'- 台式电脑主机，6- 展示台，7- 音箱，8- 麦克风，9- 投影仪，10- 移频功放，11- 录播机，12- 互动模块。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的实施例做进一步的详细说明。

[0021] 如图 1 所示，为本实用新型的多媒体一体化数字教室的实施例示意图。一种多媒体一体化数字教室，包括箱体 1 以及位于箱体 1 内的中控主机 2、背投系统、黑板 3、计算机、展示台 6、音箱 7 和麦克风 8；背投系统包括背投影幕 4 和位于背投影幕下方的投影仪 9，将投影仪发出的光投射到背投影幕上；计算机为台式电脑主机 5' 或笔记本电脑 5；黑板 3 为书写用板，与背投影幕 4 并列位于箱体侧壁中间位置；台式电脑主机 5' 或笔记本电脑 5 和展示台 6 分别通过中控主机 2 与投影仪 4 连接，通过中控主机 2 控制投影仪 4 将台式电脑主机 5' 或笔记本电脑 5 或展示台 6 的资料投影到背投影幕 4 上；音箱 7 和麦克风 8 分别与中控主机 2 连接，通过中控主机控制音频信息的播放以及讲话声音的传输。黑板 3 为一块固定黑板或由两块黑板组成的推拉式黑板，其中推拉式黑板包括一块推拉式的活动黑板，活动黑板推出后的位置位于背投影幕的前面，不使用背投系统时，活动黑板可以推到背投影幕的前面，变成两块黑板使用；箱体 1 内包括分别放置中控主机、计算机、投影仪、展示台和音箱的抽取式柜体，用于放置上述设备，抽取式的柜体便于设备的维护和更换；麦克风 8 可以为有线式麦克风或无线式麦克风。另外，中控主机 2 还可以包括触摸屏和无线路由，触摸屏用于替代中控主机的控制面板；无线路由用于连接触摸屏和中控主机。

[0022] 如图 2 所示，为本实用新型的多媒体一体化数字教室的另一实施例示意图。图 2 中的多媒体一体化数字教室还包括移频功放 10、录播器 11 和互动模块 12；中控主机 2 通过移频功放 9 分别连接音箱 7 和麦克风 8，实现对音频输入输出的更好控制；录播器 10 与中控主机 2 连接，用于记录教师的教学内容；互动模块 12 通过中控主机 2 与计算机（笔记本电脑 5 或台式电脑主机 5'）连接，实现与教学内容的互动功能。

[0023] 应当指出，以上所述具体实施方式可以使本领域的技术人员更全面地理解本实用新型，但不以任何方式限制本实用新型。因此，尽管本说明书和实施例对本实用新型已进行了详细的说明，但是，本领域技术人员应当理解，仍然可以对本实用新型进行修改或者等同

替换；而一切不脱离本发明创造的精神和范围的技术方案及其改进，其均涵盖在本实用新型专利的保护范围当中。

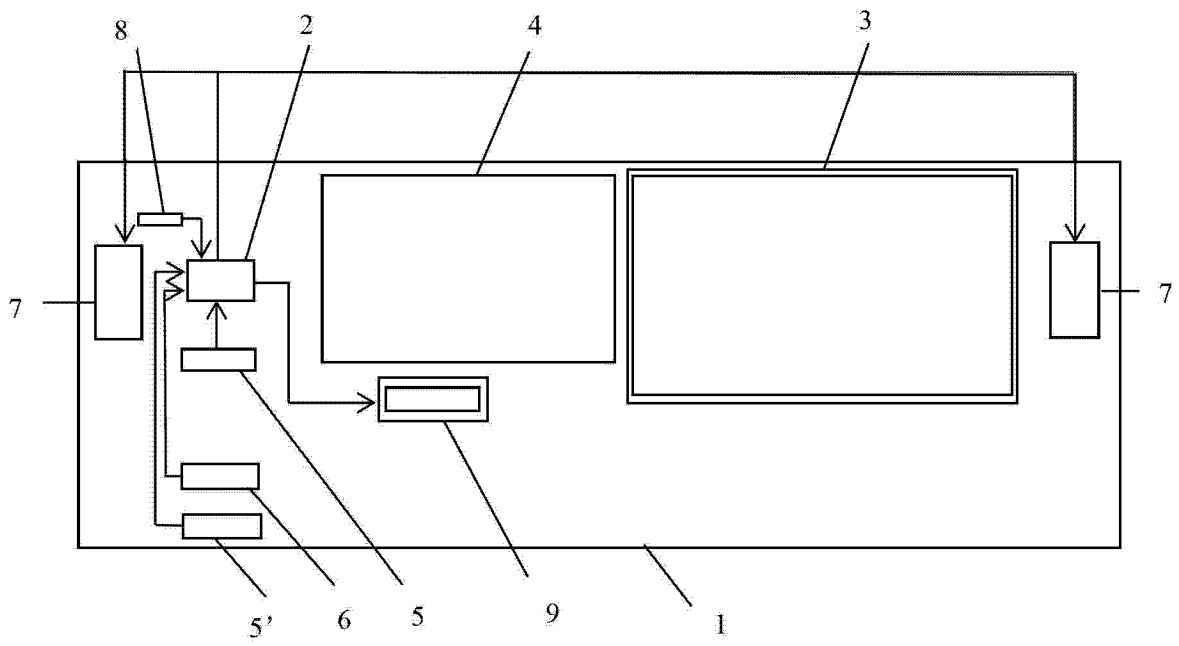


图 1

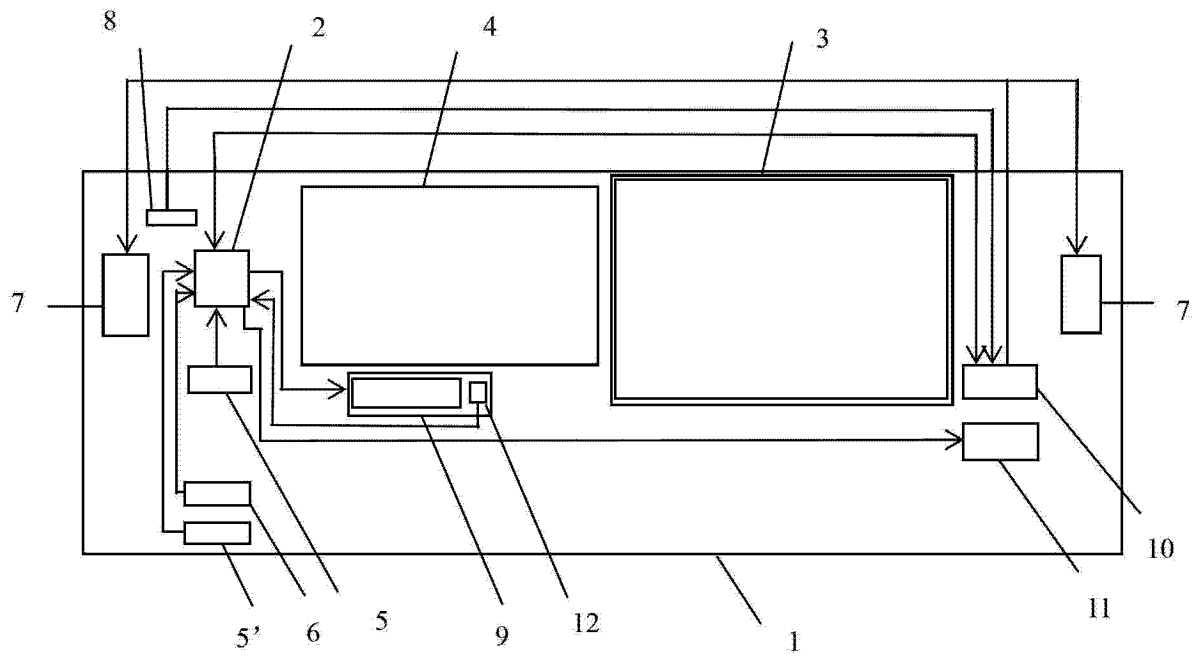


图 2