



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102968916 A

(43) 申请公布日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201210469427. 7

(22) 申请日 2012. 11. 20

(71) 申请人 东北农业大学

地址 150030 黑龙江省哈尔滨市香坊区木材
街 59 号

(72) 发明人 高延英 黄静 黄金

(51) Int. Cl.

G09B 5/06 (2006. 01)

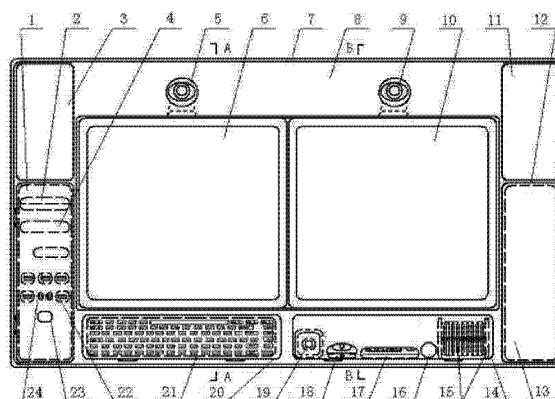
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种计算机多媒体远程教育培训教学装置

(57) 摘要

本发明涉及一种计算机多媒体远程教育培训教学装置,包括壳体,计算机,显示读写及电源四部分,其特征在于:壳体部分由装置壳体(7),装置壳体(7)周围设置的装置凸起边框(8)组成,计算机部分由计算机(1),无线网卡及无线信号接收器(23),光驱(2)和软盘口(4),USB 数据接口(22)和鼠标插口(24)组成,显示读写部分由显示器(6)和手写板(10),键盘(21)和鼠标(18),无线话筒(16)和无线摄像头(19),遥控器(17),以及左侧摄像头(5)及右侧摄像头(9)组成,具有结构简单,造价低,能进行实时展示,能录制教学现场,可以互动交流,使用灵活方便等特点。



1. 一种计算机多媒体远程教育培训教学装置,包括壳体部分,计算机部分,显示读写部分及电源部分,其中,壳体部分的中间和两侧分别为显示读写部分和计算机部分及电源部分,各部分之间通过导线连接,其特征在于:

A、壳体部分由装置壳体(7),装置壳体(7)周围设置的装置凸起边框(8)组成,其中,装置壳体(7)的中间对称设置显示读写部分的显示器(6)和手写板(10),装置壳体(7)的两侧垂直的装置凸起边框(8)内分别对称设置计算机部分的左侧音箱(3)及右侧音箱(11)和计算机及备用蓄电池门(12),装置壳体(7)的上、下水平位置的装置凸起边框(8)内部两侧分别对称设置左侧摄像头(5)及右侧摄像头(9)和键盘门(20)及辅助小电器门(14);

B、计算机部分由放置在计算机及备用蓄电池门(12)内的计算机(1),计算机(1)上设置的无线网卡及无线信号接收器(23),光驱(2)和软盘口(4),USB 数据接口(22)和鼠标插口(24)组成,其中,计算机(1)内设置控制芯片、显示芯片和存储芯片,计算机(1)通过导线分别与显示读写部分的显示器(6),左侧摄像头(5)及右侧摄像头(9),左侧音箱(3)及右侧音箱(11)连接,鼠标插口(24)通过导线与显示读写部分的鼠标(18)连接;

C、显示读写部分由对称设置在壳体部分的装置壳体(7)中间的显示器(6)和手写板(10),键盘(21)和鼠标(18),无线话筒(16)和无线摄像头(19),遥控器(17),以及分别对称设置在装置壳体(7)的上、下水平位置的装置凸起边框(8)内部的两侧左侧摄像头(5)及右侧摄像头(9)组成,其中,显示器(6),左侧摄像头(5)及右侧摄像头(9),左侧音箱(3)及右侧音箱(11)通过导线分别与计算机(1)连接。

2. 如权利要求 1 所述的一种计算机多媒体远程教育培训教学装置,其特征在于:所说的电源部分为 220 伏电源,并且同时在壳体部分的计算机及备用蓄电池门(12)内设置备用蓄电池(13)。

一种计算机多媒体远程教育培训教学装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机多媒体教育培训教学装置,具体是大学教育培训教学中应用的一种计算机多媒体远程教育培训教学装置。

背景技术

[0002] 众所周知,随着计算机技术、投影仪等技术的发展,多媒体教学在课堂教学显示应用方面做过不少探索。目前,常用的方法有两种。一种方法是投影仪加计算机。在室内空中吊装投影仪,墙壁上挂装屏幕,教师的讲台上安放计算机。计算机为控制机,播放课件,再通过投影仪投影到屏幕上演示课件内容;另一种方法是背投加计算机。厚大的背投安放在桌或箱式的架子上,计算机装在木架子内。上述两种方法虽然在一定程度上逐渐取代了传统的黑板粉笔,并取得了良好的应用效果,但是,它们也存在一些缺点和不足。第一种方法存在的问题是,首先,投影仪投影到屏幕有一定距离,投影的光亮度和真彩度在空中传播有一定的损耗,而用高亮度的投影灯泡负荷太重,极易损坏,灯泡价格昂贵,短时间就要更换学校负担不起;其次,使用此种装置,需求较大空间,现在一般教室空间不够用,有时教师又遮挡住投影,影响教学效果,另外,装置散放,需人工保管。第二种方法存在的问题是,首先,背投技术应用反射投影原理,反射需一定空间,本身耗能太大;其次,背投技术要满足课堂内多媒体显示达到一定面积,就需要一定的背投反射空间(背投厚度),厚度过大,一般的课堂内都无法摆放。总之,现有的多媒体教学培训方法及装置存在很多不足,只能在专用教室中使用,由专人保管,而未普及应用到一般教室中。更重要的是,普通教室中需要同时配备投影仪、多功能讲台、音响设备等,设备多,连线繁琐,投资太大,有些学校经费少,负担不起,影响多媒体教学的普及应用;教师不能在屏幕上进行课堂书写,只能展示预先制作好的课件,无法根据现场需要进行实时展示;有时需要对培训教学现场进行录制,以用于网络培训教学或培训教学研究,这时必须安排专业摄像机拍摄,成本较高,使用不便。因此,现阶段大学教育培训教学中迫切需要先进的培训教学模式,集传统培训教学和现代化培训教学的优点于一身,可操作性强,简单实用,成本低,效率高,可以普及应用的一种计算机多媒体远程教育培训教学装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的:针对现有技术存在的问题,设计开发提供具备显示器与手写板,结构简单,造价低,可以普及应用,能进行实时展示,能录制教学现场,可以互动交流,使用灵活方便,兼备传统教学和现代化教学的优点的一种计算机多媒体远程教育培训教学装置。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种计算机多媒体远程教育培训教学装置,包括壳体部分,计算机部分,显示读写部分及电源部分,其中,壳体部分的中间和两侧分别为显示读写部分和计算机部分及电源部分,各部分之间通过导线连接,其特征在于:

A、壳体部分由装置壳体 7, 装置壳体 7 周围设置的装置凸起边框 8 组成, 其中, 装置壳体 7 的中间对称设置显示读写部分的显示器 6 和手写板 10, 装置壳体 7 的两侧垂直的装置凸起边框 8 内分别对称设置计算机部分的左侧音箱 3 及右侧音箱 11 和计算机 1 及备用蓄电池门 12, 装置壳体 7 的上、下水平位置的装置凸起边框 8 内部两侧分别对称设置左侧摄像头 5 及右侧摄像头 9 和键盘门 20 及辅助小电器门 14, 如图 1、2、3 所示;

B、计算机部分由放置在计算机 1 及备用蓄电池门 12 内的计算机 1, 计算机 1 上设置的无线网卡及无线信号接收器 23, 光驱 2 和软盘口 4, USB 数据接口 22 和鼠标插口 24 组成, 其中, 计算机 1 内设置控制芯片、显示芯片和存储芯片, 计算机 1 通过导线分别与显示读写部分的显示器 6, 左侧摄像头 5 及右侧摄像头 9, 左侧音箱 3 及右侧音箱 11 连接, 鼠标插口 24 通过导线与显示读写部分的鼠标 18 连接, 如图 1、2、3 所示;

C、显示读写部分由对称设置在壳体部分的装置壳体 7 中间的显示器 6 和手写板 10, 键盘 21 和鼠标 18, 无线话筒 16 和无线摄像头 19, 遥控器 17, 以及分别对称设置在装置壳体 7 的上、下水平位置的装置凸起边框 8 内部的两侧左侧摄像头 5 及右侧摄像头 9 组成, 其中, 显示器 6, 左侧摄像头 5 及右侧摄像头 9, 左侧音箱 3 及右侧音箱 11 通过导线分别与计算机 1 连接。这里的装置壳体 7, 装置壳体 7 周围设置的装置凸起边框 8 的设计, 可以把其它部分都挡上, 使本技术的外观更简洁美观, 使用安全和方便, 如图 1、2、3 所示。

[0005] 所说的电源部分为 220 伏电源, 并且同时在壳体部分的计算机 1 及备用蓄电池门 12 内设置备用蓄电池 13, 如图 1、2、3 所示。

[0006] 本技术的工作原理及工作过程: 使用时, 显示器 6 即为投影仪, 通过遥控器 17 及控制电路, 以及遥控器 17 上设置的各项功能键进行控制, 能够展示预先制作好的课件。手写板 10 即为黑板, 能够用于书写; 采用 DVD 光驱 2、USB 数据接口 22、网络等多种信息录入方式, 充分发挥多媒体教学的优势, 既可以对大学教学现场教育培训需要进行实时展示, 又可以实现教育培训多媒体远程教学; 可以转动的左侧摄像头 5 及右侧摄像头 9, 能够对课堂全程录像, 用于网络培训教学或培训教学研究。无线摄像头 19 实现了课堂上的实时展示。采用备用蓄电池 13 作为备用电源, 确保装置在停电情况下的使用。

[0007] 本技术和现有技术相比具有结构简单, 造价低, 能进行实时展示, 能录制教学现场, 可以互动交流, 使用灵活方便, 兼备传统教学和现代化教学等特点。

[0008] 附图说明

图 1 是本发明的主视图。

[0009] 图 2 是本发明的 A-A 剖视图。

[0010] 图 3 是本发明的 B-B 剖视图。

[0011] 图中: 1 计算机, 2 光驱, 3 左侧音箱, 4 软盘口 (或称为 3.5 软盘插口), 5 左侧摄像头, 6 显示器, 7 装置壳体, 8 装置凸起边框, 9 右侧摄像头, 10 手写板, 11 右侧音箱, 12 计算机及备用蓄电池门, 13 备用蓄电池, 14 辅助小电器门, 15 光盘及光盘架, 16 无线话筒, 17 遥控器, 18 鼠标, 19 无线摄像头, 20 键盘门, 21 键盘, 22 USB 数据接口, 23 无线网卡及无线信号接收器, 24 鼠标插口, 25 培训教材和培训书籍, 26 安装零件, 27 安装螺钉。

[0012] 具体实施方式

本发明的具体实施方式, 如图 1-3 所示, 一种计算机多媒体远程教育培训教学装置, 包括壳体部分, 计算机部分, 显示读写部分及电源部分, 其中, 壳体部分的中间和两侧分别为

显示读写部分和计算机部分及电源部分,各部分之间通过导线连接,其特征在于:

A、壳体部分由装置壳体 7,装置壳体 7 周围设置的装置凸起边框 8 组成,其中,装置壳体 7 的中间对称设置显示读写部分的显示器 6 和手写板 10,装置壳体 7 的两侧垂直的装置凸起边框 8 内分别对称设置计算机部分的左侧音箱 3 及右侧音箱 11 和计算机 1 及备用蓄电池门 12,装置壳体 7 的上、下水平位置的装置凸起边框 8 内部两侧分别对称设置左侧摄像头 5 及右侧摄像头 9 和键盘门 20 及辅助小电器门 14,如图 1、2、3 所示;

B、计算机部分由放置在计算机 1 及备用蓄电池门 12 内的计算机 1,计算机 1 上设置的无线网卡及无线信号接收器 23,光驱 2 和软盘口 4,USB 数据接口 22 和鼠标插口 24 组成,其中,计算机 1 内设置控制芯片、显示芯片和存储芯片,计算机 1 通过导线分别与显示读写部分的显示器 6,左侧摄像头 5 及右侧摄像头 9,左侧音箱 3 及右侧音箱 11 连接,鼠标插口 24 通过导线与显示读写部分的鼠标 18 连接,如图 1、2、3 所示;

C、显示读写部分由对称设置在壳体部分的装置壳体 7 中间的显示器 6 和手写板 10,键盘 21 和鼠标 18,无线话筒 16 和无线摄像头 19,遥控器 17,以及分别对称设置在装置壳体 7 的上、下水平位置的装置凸起边框 8 内部的两侧左侧摄像头 5 及右侧摄像头 9 组成,其中,显示器 6,左侧摄像头 5 及右侧摄像头 9,左侧音箱 3 及右侧音箱 11 通过导线分别与计算机 1 连接。这里的装置壳体 7,装置壳体 7 周围设置的装置凸起边框 8 的设计,可以把其它部分都挡上,使本技术的外观更简洁美观,使用安全和方便,如图 1、2、3 所示。

[0013] 所说的电源部分为 220 伏电源,并且同时在壳体部分的计算机 1 及备用蓄电池门 12 内设置备用蓄电池 13,如图 1、2、3 所示。

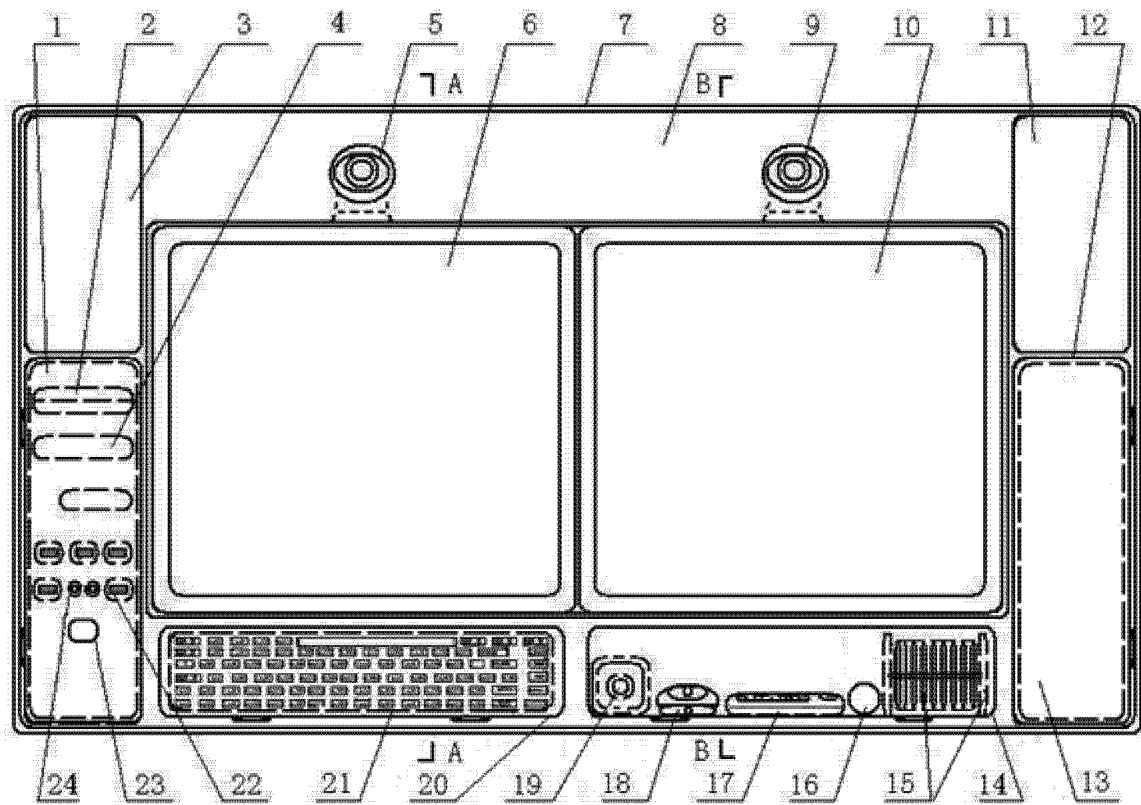


图 1

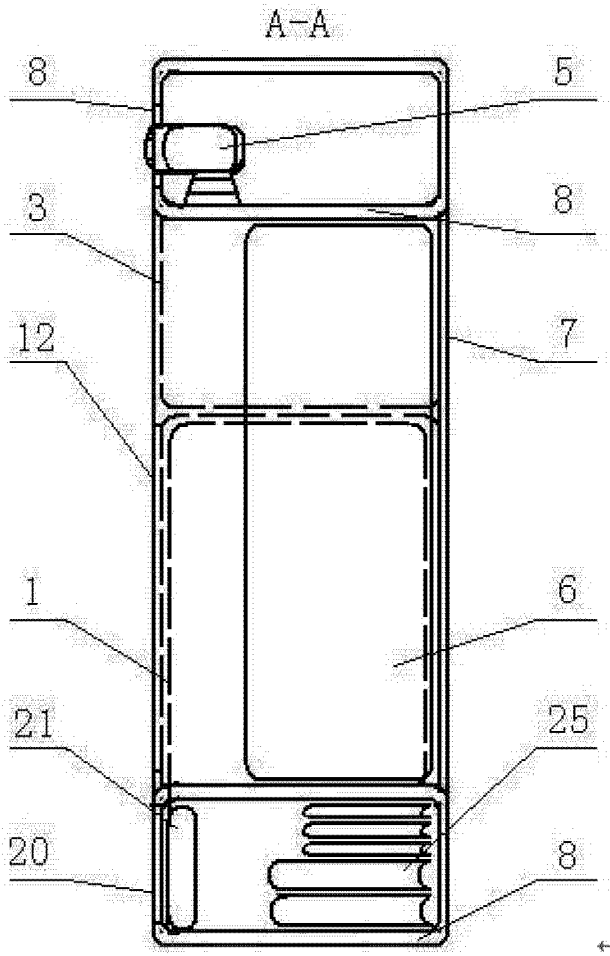


图 2

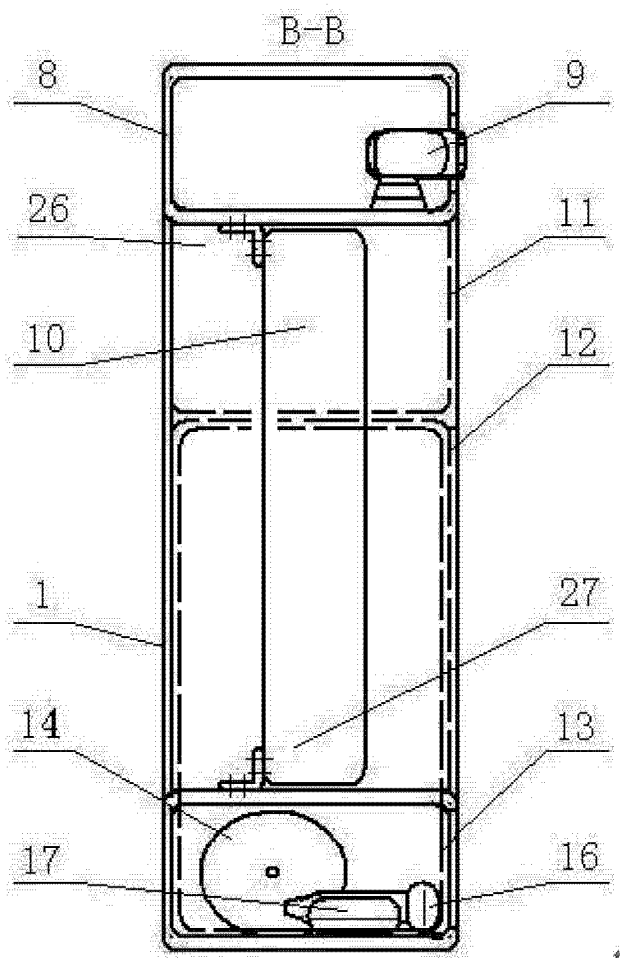


图 3