(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 207249936 U
(45)授权公告日 2018.04.17

(21)申请号 201720729100.7

(22)申请日 2017.06.21

(73)专利权人 长沙医学院
地址 410219 湖南省长沙市芙蓉区马王堆乡古汉城社区新桥村2栋404号

(72)发明人 曾芳琴

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所（普通合伙） 11491
代理人 郭伟红

(51)Int.Cl.
G09B 5/06(2006.01)

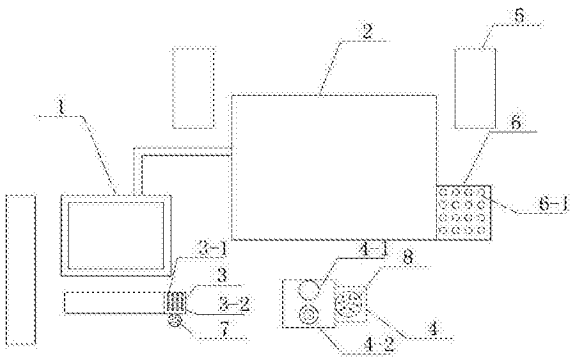
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

计算机辅助教学装置

(57)摘要

计算机辅助教学装置,它涉及计算机教学技术领域;它的主机设置在教室的讲台一侧,大屏显示器与主机相连,设于教室的前墙面中部,同步显示主机的显示器显示的内容,大屏显示器的一侧设有终端对应指示灯板,主控制器设置在主机的键盘一侧,由教师控制,数个终端控制器设置在课桌上,由学生使用;所述的主机上设有主麦克风,主麦克风与音响连接;所述的终端控制器上均设有终端对应编号、请求发言按键和附属麦克风,附属麦克风与音响连接,所述的主控制器上设有与终端控制器一一对应的请求指示灯和允许按键。它注重学生之间的课堂互动,使学生的疑问和见解在课堂上得到解答和阐述,有利于提高教学效果,进一步提高学生的课堂学习效率。



CN 207249936 U

1.计算机辅助教学装置,其特征在于:它包含主机(1)、大屏显示器(2)、主控制器(3)、终端控制器(4)、音响(5)、终端对应指示灯板(6);主机(1)设置在教室的讲台一侧,大屏显示器(2)与主机(1)相连,大屏显示器(2)的一侧设有终端对应指示灯板(6),主控制器(3)设置在主机(1)的键盘一侧,数个终端控制器(4)设置在课桌上;所述的主机(1)上设有主麦克风(7),主麦克风(7)与音响(5)连接;所述的终端控制器(4)上均设有终端对应编号(4-1)、请求发言按键(4-2)和附属麦克风(8),附属麦克风(8)与音响(5)连接,所述的主控制器(3)上设有与终端控制器(4)一一对应的请求指示灯(3-1)和允许按键(3-2)。

2.根据权利要求1所述的计算机辅助教学装置,其特征在于所述的主控制器(3)内部设有无线发射器(9),请求发言按键(4-2)与无线发射器(9)连接,附属麦克风(8)内设有附属接收器(10)和继电开关(11),附属接收器(10)与继电开关(11)连接,继电开关(11)与附属麦克风(8)连接;所述的主控制器(3)内部设有无线接收器(12)和主发射器(13),无线接收器(12)与请求指示灯(3-1)连接,允许按键(3-2)分别与主发射器(13)连接,主发射器(13)与各附属接收器(10)无线连接。

3.根据权利要求1所述的计算机辅助教学装置,其特征在于所述的终端对应指示灯板(6)内设有无线显示接收器(14),无线显示接收器(14)与主发射器(13)无线连接。

4.根据权利要求1所述的计算机辅助教学装置,其特征在于所述的主控制器(3)内设有处理器(15),无线接收器(12)通过处理器(15)与请求指示灯(3-1)连接,主发射器(13)分别通过处理器(15)与请求指示灯(3-1)连接。

5.根据权利要求1所述的计算机辅助教学装置,其特征在于所述的主控制器(3)内设有一键关闭按键(16),一键关闭按键(16)分别与主发射器(13)和处理器(15)连接。

计算机辅助教学装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机教学技术领域，具体涉及计算机辅助教学装置。

背景技术

[0002] 随着计算机技术的发展，计算机辅助教学已经成为教育领域的一个重要的应用。计算机辅助教学的出现，相对于传统的板书授课，既使师生免于受到粉笔碎末的侵害，课堂授课也生动有趣，受到广大师生的青睐。但目前的计算机辅助教学均为单向教学，老师与学生的互动少，学生在课堂上缺乏主动性，因而教学效果并不是很好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种计算机辅助教学装置，它注重学生之间的课堂互动，使学生的疑问和见解在课堂上得到解答和阐述，有利于提高教学效果，进一步提高学生的课堂学习效率。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：它包含主机、大屏显示器、主控制器、终端控制器、音响、终端对应指示灯板；主机设置在教室的讲台一侧，大屏显示器与主机相连，设于教室的前墙面中部，同步显示主机的显示器显示的内容，大屏显示器的一侧设有终端对应指示灯板，主控制器设置在主机的键盘一侧，由教师控制，数个终端控制器设置在课桌上，由学生使用；所述的主机上设有主麦克风，主麦克风与音响连接；所述的终端控制器上均设有终端对应编号、请求发言按键和附属麦克风，附属麦克风与音响连接，所述的主控制器上设有与终端控制器一一对应的请求指示灯和允许按键。

[0005] 作为优选，所述的主控制器内部设有无线发射器，请求发言按键与无线发射器连接，附属麦克风内设有附属接收器和继电开关，附属接收器与继电 开关连接，继电开关与附属麦克风连接；所述的主控制器内部设有无线接收器和主发射器，无线接收器与请求指示灯连接，允许按键分别与主发射器连接，无线发射器与无线接收器无线连接，主发射器与各附属接收器无线连接。

[0006] 作为优选，所述的终端对应指示灯板内设有无线显示接收器，无线显示接收器与主发射器无线连接，显示发言终端的编号，便于发言终端间的称呼。

[0007] 作为优选，所述的主控制器内设有处理器，无线接收器通过处理器与请求指示灯连接，主发射器分别通过处理器与请求指示灯连接，处理器可通过无线接收器的信号、主发射器的信号控制请求指示灯的三种不同状态。

[0008] 作为优选，所述的主控制器内设有一键关闭按键，一键关闭按键分别与主发射器和处理器连接，可一键关闭所有的附属麦克风、请求指示灯和终端对应指示灯板上的指示灯。

[0009] 本实用新型使用时，老师通过主机、大屏显示器和音响实现课堂的教学，教学过程中，老师提问或学生有疑问或见解需要表达时，学生只需按下所坐的课桌上终端控制器的请求发言按键，则老师主机键盘上的主控制器对应终端控制器编号的请求指示灯闪烁，老

师按下同意发言的请求指示灯，请求指示灯和终端对应指示灯板上对应编号的指示灯同时常亮，同时对应编号的终端控制器上的附属麦克风也打开，学生看到自己编号的灯亮后，即可作答，不会扰乱课堂秩序；而在课堂讨论时，根据学生的发言请求，老师可同时打开多个学生的附属麦克风，则学生可交换意见和看法，课堂参与度变高，有利于提高学习效率；学生发言完毕后，老师可长按允许按键关闭对应的附属麦克风，请求指示灯和终端对应指示灯板上对应编号的指示灯也熄灭，学生发言需重新请求。

[0010] 采用上述结构后，本实用新型的有益效果为：它注重学生之间的课堂互动，使学生的疑问和见解在课堂上得到解答和阐述，有利于提高教学效果，进一步提高学生的课堂学习效率。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的原理示意图。

[0014] 附图标记说明：

[0015] 主机1、大屏显示器2、主控制器3、终端控制器4、音响5、终端对应指示灯板6、主麦克风7、附属麦克风8、无线发射器9、附属接收器10、继电开关11、无线接收器12、主发射器13、无线显示接收器14、处理器15、一键关闭按键16、终端对应编号4-1、请求发言按键4-2、请求指示灯3-1、允许按键3-2、指示灯6-1。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 参看如图1-图2所示，本具体实施方式采用的技术方案是：它包含主机1、大屏显示器2、主控制器3、终端控制器4、音响5、终端对应指示灯板6；主机1设置在教室的讲台一侧，大屏显示器2与主机1相连，设于教室的前墙面中部，同步显示主机1的显示器显示的内容，大屏显示器2的一侧设有终端对应指示灯板6，主控制器3设置在主机1的键盘一侧，由教师控制，数个终端控制器4设置在课桌上，由学生使用；所述的主机1上设有主麦克风7，主麦克风7与音响5连接；所述的终端控制器4上均设有终端对应编号4-1、请求发言按键4-2和附属麦克风8，附属麦克风8与音响5连接，所述的主控制器3上设有与终端控制器4一一对应的请求指示灯3-1和允许按键3-2。

[0018] 其中，所述的主控制器3内部设有无线发射器9，请求发言按键4-2与无线发射器连接，附属麦克风8内设有附属接收器10和继电开关11，附属接收 器10与继电开关11连接，继电开关11与附属麦克风8连接；所述的主控制器3内部设有无线接收器12和主发射器13，无线接收器12与请求指示灯3-1连接，允许按键3-2分别与主发射器13连接，无线发射器9与无线接收器12无线连接，主发射器13与各附属接收器10无线连接；所述的终端对应指示灯板6内设有无线显示接收器14，无线显示接收器14与主发射器13无线连接，显示发言终端的编

号，便于发言终端间的称呼无线接收器12通过处理器15与请求指示灯3-1连接，主发射器13分别通过处理器15与请求指示灯3-1连接，处理器15可通过无线接收器12的信号、主发射器13的信号控制请求指示灯3-1的三种不同状态；并且，所述的主控制器3内设有一键关闭按键16，一键关闭按键16分别与主发射器13和处理器15连接，可一键关闭所有的附属麦克风8、请求指示灯3-1和终端对应指示灯板6的指示灯6-1。

[0019] 本具体实施方式使用时，老师通过主机1、大屏显示器2和音响5实现课堂的教学，教学过程中，老师提问或学生有疑问或见解需要表达时，学生只需按下所坐的课桌上终端控制器4的请求发言按键4-2，则老师主机1键盘上的主控制器3对应终端控制器4编号的请求指示灯3-1闪烁，老师按下同意发言的请求指示灯3-1，请求指示灯3-1和终端对应指示灯板6上对应编号的指示灯6-1同时常亮，同时对应编号的终端控制器4上的附属麦克风8也打开，学生看到自己编号的灯亮后，即可作答，不会扰乱课堂秩序；而在课堂讨论时，根据学生的发言请求，老师可同时打开多个学生的附属麦克风8，则学生可交换意见和看法，课堂参与度变高，有利于提高学习效率；学生发言完毕后，老师可长按允许按键3-2关闭对应的附属麦克风8，请求指示灯3-1和终端对应指示灯板6上对应编号的指示灯也熄灭，学生发言需重新请求。

[0020] 采用上述结构后，本具体实施方式的有益效果为：它注重学生之间的课堂互动，使学生的疑问和见解在课堂上得到解答和阐述，有利于提高教学效果，进一步提高学生的课堂学习效率。

[0021] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技 术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

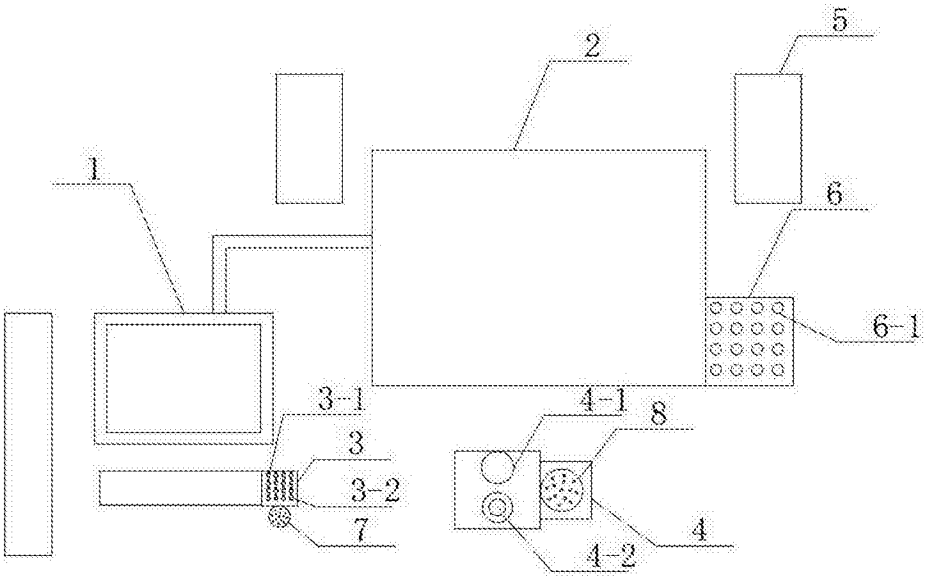


图1

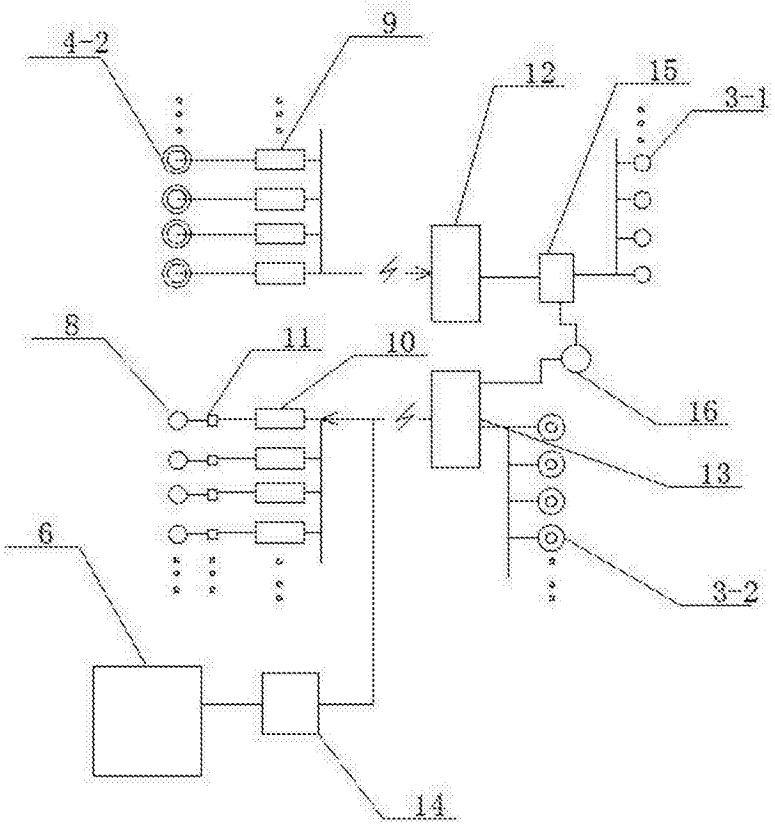


图2