



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206558025 U

(45)授权公告日 2017. 10. 13

(21)申请号 201720215935.0

(22)申请日 2017.03.07

(73)专利权人 天津利泽信息技术有限公司

地址 300000 天津市武清区杨村泉州北路
18号B座105-11(集中办公区)

(72)发明人 宋文静

(51)Int.Cl.

G09B 5/06(2006.01)

G07C 1/12(2006.01)

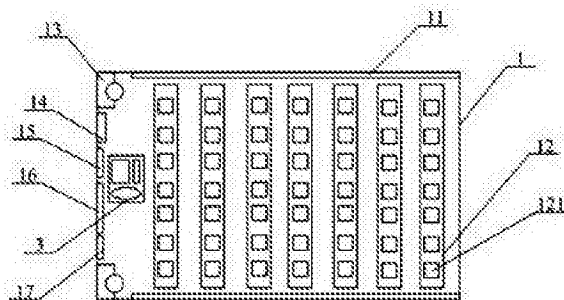
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效率的智能化互动教学装置

(57)摘要

本实用新型提供一种高效率的智能化互动教学装置,包括智能化多媒体教室、教师控制装置和教师互动讲课机,所述的教师控制装置设置在办公室内;所述的教师互动讲课机安装在智能化多媒体教室的内部前侧中间位置。本实用新型高清旋转摄像头,智能信号处理器,机械画图板,投影仪和路由器的设置,有利于增加智能化互动教学装置的使用功能,同时提高智能化互动教学装置的工作效率,增加使用性能;触摸屏,学生到齐显示装置和电子绘图板的设置,有利于使得教师讲课使用更加方便,使得教师操作更加方便,省时,提高讲课效率,便于推广使用。



1. 一种高效率的智能化互动教学装置,其特征在于,该高效率的智能化互动教学装置包括智能化多媒体教室(1)、教师控制装置(2)和教师互动讲课机(3),所述的教师控制装置(2)设置在办公室内;所述的教师互动讲课机(3)安装在智能化多媒体教室(1)的内部前侧中间位置;所述的智能化多媒体教室(1)包括多功能检测带(11),互动教学上课桌(12),高清旋转摄像头(13),智能信号处理器(14),机械画图板(15),投影仪(16)和路由器(17),所述的多功能检测带(11)通过电性连接设置在智能化多媒体教室(1)内部左右两侧;所述的互动教学上课桌(12)设置在智能化多媒体教室(1)的内部中间位置;所述的高清旋转摄像头(13)分别通过电性连接安装在智能化多媒体教室(1)的前侧顶部左上角和右上角位置;所述的智能信号处理器(14)通过电性连接安装在智能化多媒体教室(1)内部的右上侧位置;所述的机械画图板(15)通过螺栓安装在智能信号处理器(14)的左侧;所述的投影仪(16)通过电性连接安装在机械画图板(15)的左侧;所述的路由器(17)通过电性连接安装在智能化多媒体教室(1)内部的左上侧位置;所述的教师控制装置(2)包括发送接收信号杆(21),发送接收处理器(22),笔记本电脑(23),台式电脑(24)和智能手机(25),所述的发送接收信号杆(21)通过发送接收处理器(22)安装在教师控制装置(2)的右上角位置;所述的教师控制装置(2)采用笔记本电脑(23),台式电脑(24)或智能手机(25)的一种或者几种组合;所述的教师互动讲课机(3)包括触摸屏(31),学生到齐显示装置(32)和电子绘图板(33),所述的触摸屏(31)通过电性连接安装在教师互动讲课机(3)的左下角位置;所述的学生到齐显示装置(32)通过导线安装在触摸屏(31)的上侧;所述的电子绘图板(33)通过导线安装在教师互动讲课机(3)的右侧。

2. 如权利要求1所述的高效率的智能化互动教学装置,其特征在于,所述的多功能检测带(11)具体采用2根额定电流为1A的接线端子排;所述的高清旋转摄像头(13)具体采用2个型号为XM-JPR的高清摄像头;所述的智能信号处理器(14)具体采用数字信号处理器。

3. 如权利要求1所述的高效率的智能化互动教学装置,其特征在于,所述的互动教学上课桌(12)通过导线与多功能检测带(11)实现连接;所述的多功能检测带(11)通过导线与智能信号处理器(14)实现连接。

4. 如权利要求3所述的高效率的智能化互动教学装置,其特征在于,所述的互动教学上课桌(12)上侧分别通过电性连接安装智能信号接收装置(121)。

5. 如权利要求4所述的高效率的智能化互动教学装置,其特征在于,所述的智能信号接收装置(121)包括学生互动反馈机(1211),指纹签到器(1212),扩音器(1213)和数据线(1214),所述的学生互动反馈机(1211)分别通过电性连接安装在智能信号接收装置(121)的左侧;所述的指纹签到器(1212)通过电性连接安装在学生互动反馈机(1211)的右上角位置;所述的扩音器(1213)通过数据线(1214)安装在指纹签到器(1212)的右侧。

6. 如权利要求5所述的高效率的智能化互动教学装置,其特征在于,所述的指纹签到器(1212)具体采用型号为FV1000指静脉采集器。

7. 如权利要求6所述的高效率的智能化互动教学装置,其特征在于,所述的学生互动反馈机(1211),指纹签到器(1212)和扩音器(1213)分别通过导线与互动教学上课桌(12)实现并行连接。

8. 如权利要求1所述的高效率的智能化互动教学装置,其特征在于,所述的发送接收处理器(22)具体采用模拟信号处理器。

9. 如权利要求1所述的高效率的智能化互动教学装置,其特征在于,所述的教师互动讲课机(3)通过导线与智能信号处理器(14)实现连接;所述的触摸屏(31)具体采用多点电容触控屏;所述的学生到齐显示装置(32)具体采用LED数码管。

一种高效率的智能化互动教学装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于网络教学技术领域,尤其涉及一种高效率的智能化互动教学装置。

背景技术

[0002] 2010年7月,教育部发布了《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》。教育行业信息化在“十二五”时期将快速发展,加快教育信息化进程,是教育改革发展发展的必然要求,体现了中央和各级政府对教育信息化的高度重视。

[0003] 现阶段存在的上课方式为黑板教学,主要存在的问题为:教学形式单一,难以吸引学生的学习兴趣,学生无法自主学习等等,课后基本都是学生自学,无法和家长实现互动式教学。

[0004] 中国专利公开号为CN 106205243 A,发明创造名称为一种用于辅助教学过程的教学系统及教学方法,包括教师端和学生端;所述的教师端包含课堂点评模块、引用电子备课教案模块、引用教材资源模块、小组互动模块、电子白板模块、引用随堂测试模块、引用课后作业模块、引用视频录制模块、引用微课助手模块;所述的学生端包含课堂在线任务模块、课堂在线作业模块、引用视频录制模块以及引用微课助手模块。但是现有的智能化互动教学系统还存在着功能不丰富,设备操控不精确智能化性能低,使用不方便的问题。

[0005] 因此,发明一种高效率的智能化互动教学装置显得非常必要。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种高效率的智能化互动教学装置,以解决现有的智能化互动教学系统功能不丰富,设备操控不精确智能化性能低,使用不方便的问题。一种高效率的智能化互动教学装置,包括智能化多媒体教室、教师控制装置和教师互动讲课机,所述的教师控制装置设置在办公室内;所述的教师互动讲课机安装在智能化多媒体教室的内部前侧中间位置。

[0007] 优选的,所述的智能化多媒体教室包括多功能检测带,互动教学上课桌,高清旋转摄像头,智能信号处理器,机械画图板,投影仪和路由器,所述的多功能检测带通过电性连接设置在智能化多媒体教室内部左右两侧;所述的互动教学上课桌设置在智能化多媒体教室的内部中间位置;所述的高清旋转摄像头分别通过电性连接安装在智能化多媒体教室的前侧顶部左上角和右上角位置;所述的智能信号处理器通过电性连接安装在智能化多媒体教室内部的右上侧位置;所述的机械画图板通过螺栓安装在智能信号处理器的左侧;所述的投影仪通过电性连接安装在机械画图板的左侧;所述的路由器通过电性连接安装在智能化多媒体教室内部的左上侧位置。

[0008] 优选的,所述的多功能检测带具体采用2根额定电流为1A的接线端子排;所述的高清旋转摄像头具体采用2个型号为XM-JPR的高清摄像头;所述的智能信号处理器具体采用数字信号处理器。

[0009] 优选的,所述的互动教学上课桌通过导线与多功能检测带实现连接;所述的多功能检测带通过导线与智能信号处理器实现连接。

[0010] 优选的,所述的互动教学上课桌上侧分别通过电性连接安装智能信号接收装置。

[0011] 优选的,所述的智能信号接收装置包括学生互动反馈机,指纹签到器,扩音器和数据线,所述的学生互动反馈机分别通过电性连接安装在智能信号接收装置的左侧;所述的指纹签到器通过电性连接安装在学生互动反馈机的右上角位置;所述的扩音器通过数据线安装在指纹签到器的右侧。

[0012] 优选的,所述的指纹签到器具体采用型号为FV1000指静脉采集器。

[0013] 优选的,所述的学生互动反馈机,指纹签到器和扩音器分别通过导线与互动教学上课桌实现并行连接。

[0014] 优选的,所述的教师控制装置包括发送接收信号杆,发送接收处理器,笔记本电脑,台式电脑和智能手机,所述的发送接收信号杆通过发送接收处理器安装在教师控制装置的右上角位置;所述的教师控制装置采用笔记本电脑,台式电脑或智能手机的一种或者几种组合。

[0015] 优选的,所述的发送接收处理器具体采用模拟信号处理器。

[0016] 优选的,所述的教师互动讲课机包括触摸屏,学生到齐显示装置和电子绘图板,所述的触摸屏通过电性连接安装在教师互动讲课机的左下角位置;所述的学生到齐显示装置通过导线安装在触摸屏的上侧;所述的电子绘图板通过导线安装在教师互动讲课机的右侧。

[0017] 优选的,所述的教师互动讲课机通过导线与智能信号处理器实现连接;所述的触摸屏具体采用多点电容触控屏;所述的学生到齐显示装置具体采用LED数码管。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:由于本实用新型的一种高效率的智能化互动教学装置广泛应用于网络技术领域。同时,本实用新型的有益效果为:

[0019] 1. 本实用新型中,所述的智能化多媒体教室包括多功能检测带,互动教学上课桌,高清旋转摄像头,智能信号处理器,机械画图板,投影仪和路由器,所述的多功能检测带通过电性连接设置在智能化多媒体教室内部左右两侧;所述的互动教学上课桌设置在智能化多媒体教室的内部中间位置;所述的高清旋转摄像头分别通过电性连接安装在智能化多媒体教室的前侧顶部左上角和右上角位置;所述的智能信号处理器通过电性连接安装在智能化多媒体教室内部的右上侧位置;所述的机械画图板通过螺栓安装在智能信号处理器的左侧;所述的投影仪通过电性连接安装在机械画图板的左侧;所述的路由器通过电性连接安装在智能化多媒体教室内部的左上侧位置,有利于增加智能化互动教学装置的使用功能,同时提高智能化互动教学装置的工作效率,增加使用性能。

[0020] 2. 本实用新型中,所述的教师控制装置包括发送接收信号杆,发送接收处理器,笔记本电脑,台式电脑和智能手机,所述的发送接收信号杆通过发送接收处理器安装在教师控制装置的右上角位置;所述的教师控制装置采用笔记本电脑,台式电脑或智能手机的一种或者几种组合,有利于解决设备操控不精确智能化性能低的问题,使得智能化互动教学装置更加智能化,无线控制化。

[0021] 3. 本实用新型中,所述的教师互动讲课机包括触摸屏,学生到齐显示装置和电子绘图板,所述的触摸屏通过电性连接安装在教师互动讲课机的左下角位置;所述的学生到

齐显示装置通过导线安装在触摸屏的上侧;所述的电子绘图板通过导线安装在教师互动讲课机的右侧,有利于使得教师讲课使用更加方便,使得教师操作更加方便,省时,提高讲课效率。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0023] 图2是本实用新型的智能信号接收装置结构示意图。

[0024] 图3是本实用新型的教师控制装置结构示意图。

[0025] 图4是本实用新型的教师互动讲课机结构示意图。

[0026] 图中:

[0027] 1-智能化多媒体教室,11-多功能检测带,12-互动教学上课桌,121-智能信号接收装置,1211-学生互动反馈机,1212-指纹签到器,1213-扩音器,1214-数据线,13-高清旋转摄像头,14-智能信号处理器,15-机械画图板,16-投影仪,17-路由器,2-教师控制装置,21-发送接收信号杆,22-发送接收处理器,23-笔记本电脑,24-台式电脑,25-智能手机,3-教师互动讲课机,31-触摸屏,32-学生到齐显示装置,33-电子绘图板。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0029] 实施例:

[0030] 如附图1至附图4所示

[0031] 本实用新型提供一种高效率的智能化互动教学装置,包括智能化多媒体教室1、教师控制装置2和教师互动讲课机3,所述的教师控制装置2设置在办公室内;所述的教师互动讲课机3安装在智能化多媒体教室1的内部前侧中间位置。

[0032] 上述实施例中,具体的,所述的智能化多媒体教室1包括多功能检测带11,互动教学上课桌12,高清旋转摄像头13,智能信号处理器14,机械画图板15,投影仪16和路由器17,所述的多功能检测带11通过电性连接设置在智能化多媒体教室1内部左右两侧;所述的互动教学上课桌12设置在智能化多媒体教室1的内部中间位置;所述的高清旋转摄像头13分别通过电性连接安装在智能化多媒体教室1的前侧顶部左上角和右上角位置;所述的智能信号处理器14通过电性连接安装在智能化多媒体教室1内部的右上侧位置;所述的机械画图板15通过螺栓安装在智能信号处理器14的左侧;所述的投影仪16通过电性连接安装在机械画图板15的左侧;所述的路由器17通过电性连接安装在智能化多媒体教室1内部的左上侧位置,有利于增加智能化互动教学装置的使用功能,同时提高智能化互动教学装置的工作效率,增加使用性能。

[0033] 上述实施例中,具体的,所述的多功能检测带11具体采用2根额定电流为1A的接线端子排;所述的高清旋转摄像头13具体采用2个型号为XM-JPR的高清摄像头;所述的智能信号处理器14具体采用数字信号处理器。

[0034] 上述实施例中,具体的,所述的互动教学上课桌12通过导线与多功能检测带11实现连接;所述的多功能检测带11通过导线与智能信号处理器14实现连接。

[0035] 上述实施例中,具体的,所述的互动教学上课桌12上侧分别通过电性连接安装智

能信号接收装置121。

[0036] 上述实施例中,具体的,所述的智能信号接收装置121包括学生互动反馈机1211,指纹签到器1212,扩音器1213和数据线1214,所述的学生互动反馈机1211分别通过电性连接安装在智能信号接收装置121的左侧;所述的指纹签到器1212通过电性连接安装在学生互动反馈机1211的右上角位置;所述的扩音器1213通过数据线1214安装在指纹签到器1212的右侧。

[0037] 上述实施例中,具体的,所述的指纹签到器1212具体采用型号为FV1000指静脉采集器。

[0038] 上述实施例中,具体的,所述的学生互动反馈机1211,指纹签到器1212和扩音器1213分别通过导线与互动教学上课桌12实现并行连接。

[0039] 上述实施例中,具体的,所述的教师控制装置2包括发送接收信号杆21,发送接收处理器22,笔记本电脑23,台式电脑24和智能手机25,所述的发送接收信号杆21通过发送接收处理器22安装在教师控制装置2的右上角位置;所述的教师控制装置2采用笔记本电脑23,台式电脑24或智能手机25的一种或者几种组合,有利于解决设备操控不精确智能化性能低的问题,使得智能化互动教学装置更加智能化,无线控制化。

[0040] 上述实施例中,具体的,所述的发送接收处理器22具体采用模拟信号处理器。

[0041] 上述实施例中,具体的,所述的教师互动讲课机3包括触摸屏31,学生到齐显示装置32和电子绘图板33,所述的触摸屏31通过电性连接安装在教师互动讲课机3的左下角位置;所述的学生到齐显示装置32通过导线安装在触摸屏31的上侧;所述的电子绘图板33通过导线安装在教师互动讲课机3的右侧,有利于使得教师讲课使用更加方便,使得教师操作更加方便,省时,提高讲课效率。

[0042] 上述实施例中,具体的,所述的教师互动讲课机3通过导线与智能信号处理器14实现连接;所述的触摸屏31具体采用多点电容触控屏;所述的学生到齐显示装置32具体采用LED数码管。

[0043] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

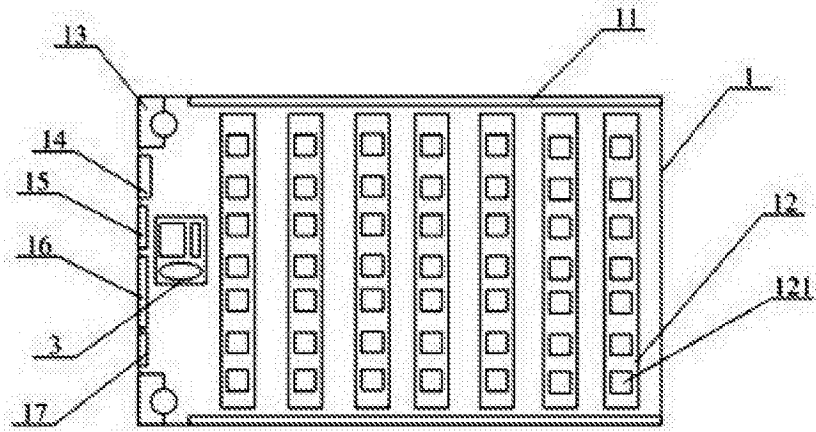


图1

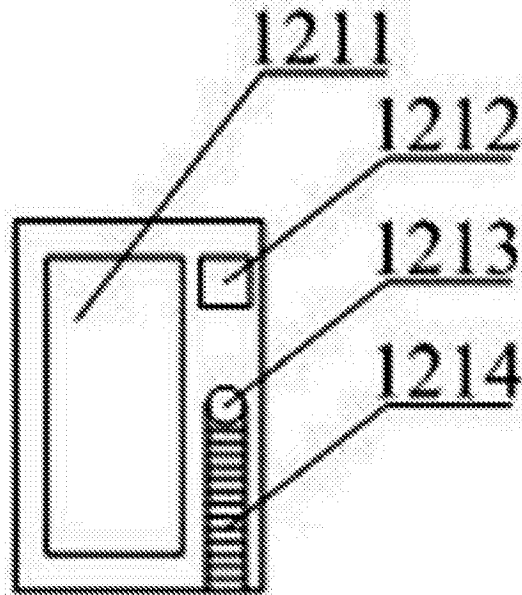


图2

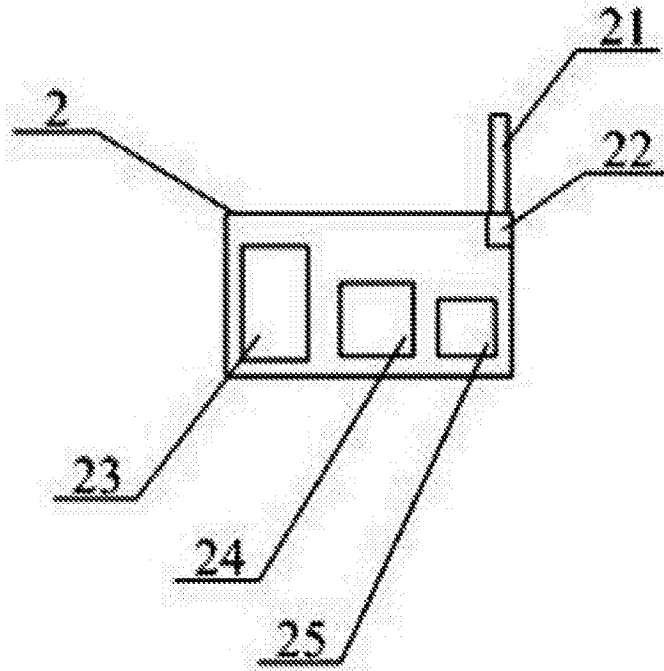


图3

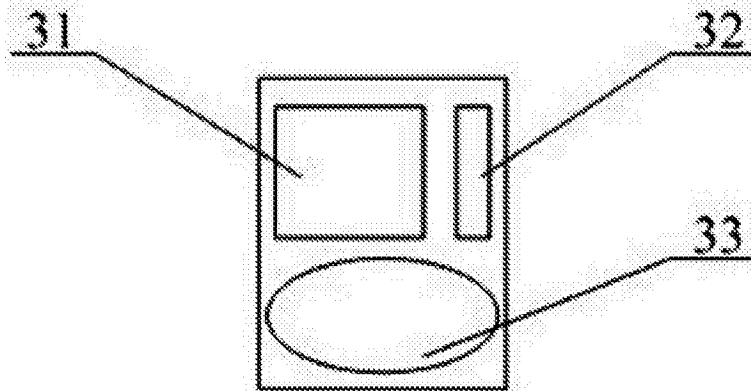


图4