(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 105894878 A
(43)申请公布日 2016.08.24

(21)申请号 201610491646.3

(22)申请日 2016.06.29

(71)申请人 华北理工大学
地址 063000 河北省唐山市新华西道46号

(72)发明人 范爱玲

(74)专利代理机构 济南方宇专利代理事务所（普通合伙）37251
代理人 俞波

(51)Int.Cl.
G09B 5/14(2006.01)

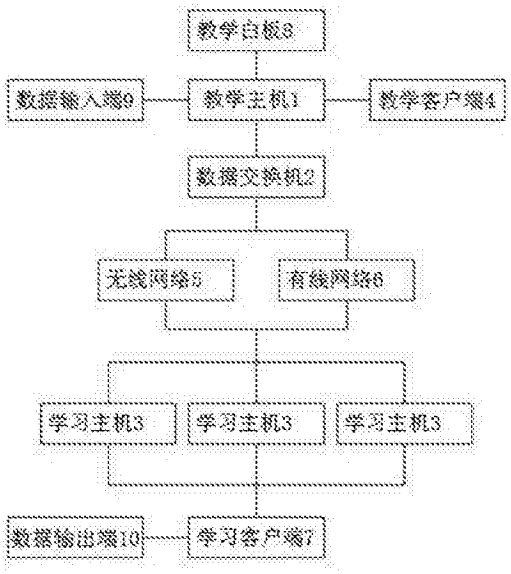
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备

(57)摘要

本发明提供了一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，包括教学主机、数据交换机、网络和学习主机，所述的教学主机设有一台，教学主机上安装有教学客户端，所述的教学主机下行与数据交互机连接，所述的数据交互机通过网络与学习主机连接，所述的网络包括无线网络和有线网络两种，所述的学习主机根据需要设有多台，所述的学习主机上安装有学习客户端，本发明结构简单，使用方便，利用计算机进行教学和互动，提高教学质量，可实现无纸化教学，显示器倾斜角度可调，便于观看，对键盘进行的防护，防止损坏，延长使用寿命。



CN 105894878 A

1.种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，包括教学主机(1)、数据交换机(2)、网络和学习主机(3)，其特征在于，所述的教学主机(1)设有一台，教学主机(1)上安装有教学客户端(4)，所述的教学主机(1)下行与数据交互机(2)连接，所述的数据交互机(2)通过网络与学习主机(3)连接，所述的网络包括无线网络(5)和有线网络(6)两种，所述的学习主机(3)根据需要设有多台，所述的学习主机(3)上安装有学习客户端(7)。

2.根据权利要求1所述的一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，其特征在于，所述的教学主机(1)与教学白板(8)和数据输入端(9)连接，所述的教学白板(8)可以利用电子笔进行书写，所述的数据输入端(9)包括U盘、光盘等数据输入方式。

3.根据权利要求1所述的一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，其特征在于，所述的无线网络(5)的应用场景为公开场景，所述的有线网络(6)的应用场景为封闭场景。

4.根据权利要求1所述的一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，其特征在于，所述的学习客户端(3)与数据输出端(10)连接，所述的数据输出端(10)包括U盘、光盘等数据输出方式。

5.根据权利要求1所述的一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，其特征在于，所述的教学客户端(4)和学习客户端(7)包括任务栏(11)、教学区(12)和功能区(13)，所述的任务栏(11)包括常用菜单功能，所述的教学区(12)包括视频显示窗口，所述的功能区包括多个控制按键。

6.根据权利要求5所述的一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，其特征在于，所述的教学客户端(4)的教学区包括教学内容视频口(14)和学生头像显示口(15)，所述的学习客户端(7)只有教学内容视频口(14)一个。

7.根据权利要求5所述的一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，其特征在于，所述的教学客户端(4)和学习客户端(7)都包括标记按键(16)、保存按键(17)和视频调整按键(18)，所述的学习客户端(7)设有举手按键(20)，所述的教学客户端(4)对应位置设有接受按键(19)。

8.根据权利要求1所述的一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，其特征在于，所述的教学主机(1)和学习主机(3)包括桌体(21)和竖向板(22)，所述的竖向板(22)设于桌体(21)一侧，所述的竖向板(22)上部设有摄像头(23)，所述的桌体(21)上部设有显示屏(24)。

9.根据权利要求8所述的一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，其特征在于，所述的竖向板(22)下部设有挂钩(25)，挂钩(25)上设有耳机(26)，所述的显示屏(24)下部设有伸缩调整柱(27)，伸缩调整柱(27)位于横板(28)上，横板(28)右侧设有抽拉板(29)，抽拉板(29)上放置有键鼠套装(30)。

一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备

技术领域

[0001] 本发明涉及教学设备技术领域，尤其涉及一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备。

背景技术

[0002] 传统的教学过程中老师需使用粉笔在黑板上书写，书写后又需擦黑板，将会产生大量的粉笔灰，粉笔灰会对人体的呼吸道产生伤害，随着科技的进步，越来越多的使用了计算机作为多媒体教学的设备，但现有的多媒体教学设备一般包括电脑、投影仪及语音装置，其中，电脑及语音装置是安装在多媒体讲台上，现有的多媒体讲台体积较大，重量较重，但物品存放的空间较小，显示器的平放在多媒体讲台内，不便于观看，键盘的露在外面，容易损坏，缩短了使用寿命。

发明内容

[0003] 本发明提供了一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，结构简单，使用方便，利用计算机进行教学和互动，提高教学质量，可实现无纸化教学，显示器倾斜角度可调，便于观看，对键盘进行的防护，防止损坏，延长使用寿命。

[0004] 为解决上述技术问题，本申请实施例提供了一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，包括教学主机、数据交换机、网络和学习主机，所述的教学主机设有一台，教学主机上安装有教学客户端，所述的教学主机下行与数据交互机连接，所述的数据交互机通过网络与学习主机连接，所述的网络包括无线网络和有线网络两种，所述的学习主机根据需要设有多台，所述的学习主机上安装有学习客户端。

[0005] 作为本发明的一个优选的技术方案，所述的教学主机与教学白板和数据输入端连接，所述的教学白板可以利用电子笔进行书写，所述的数据输入端包括U盘、光盘等数据输入方式。

[0006] 作为本发明的一个优选的技术方案，所述的无线网络的应用场景为公开场景，所述的有线网络的应用场景为封闭场景。

[0007] 作为本发明的一个优选的技术方案，所述的学习客户端与数据输出端连接，所述的数据输出端包括U盘、光盘等数据输出方式。

[0008] 作为本发明的一个优选的技术方案，所述的教学客户端和学习客户端包括任务栏、教学区和功能区，所述的任务栏包括常用菜单功能，所述的教学区包括视频显示窗口，所述的功能区包括多个控制按键。

[0009] 作为本发明的一个优选的技术方案，所述的教学客户端的教学区包括教学内容视频口和学生头像显示口，所述的学习客户端只有教学内容视频口一个。

[0010] 作为本发明的一个优选的技术方案，所述的教学客户端和学习客户端都包括标记按键、保存按键和视频调整按键，所述的学习客户端设有举手按键，所述的教学客户端对应位置设有接受按键。

[0011] 作为本发明的一个优选的技术方案，所述的教学主机和学习主机包括桌体和竖向板，所述的竖向板设于桌体一侧，所述的竖向板上部设有摄像头，所述的桌体上部设有显示屏。

[0012] 作为本发明的一个优选的技术方案，所述的竖向板下部设有挂钩，挂钩上设有耳机，所述的显示屏下部设有伸缩调整柱，伸缩调整柱位于横板上，横板右侧设有抽拉板，抽拉板上放置有键鼠套装。

[0013] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案，至少具有如下技术效果或优点：

结构简单，使用方便，利用计算机进行教学和互动，提高教学质量，可实现无纸化教学，显示器倾斜角度可调，便于观看，对键盘进行的防护，防止损坏，延长使用寿命。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明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是本发明的一些实施例，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。

[0015] 图1是本申请实施例的结构示意图；

图2是本申请实施例的教学客户端界面示意图；

图3是本申请实施例的学习客户端界面示意图；

图4是本申请实施例的主机的示意图；

图1-图4中，1、教学主机，2、数据交换机，3、学习主机，4、教学客户端，5、无线网络，6、有线网络，7、学习客户端，8、教学白板，9、数据输入端，10、数据输出端，11、任务栏，12、教学区，13、功能区，14、教学内容视频口，15、学生头像显示口，16、标记按键，17、保存按键，18、视频调整按键，19、接受按键，20、举手按键，21、桌体，22、竖向板，23、摄像头，24、显示屏，25、挂钩，26、耳机，27、伸缩调整柱，28、横板，29、抽拉板，30、键鼠套装。

具体实施方式

[0016] 本发明提供了一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，结构简单，使用方便，利用计算机进行教学和互动，提高教学质量，可实现无纸化教学，显示器倾斜角度可调，便于观看，对键盘进行的防护，防止损坏，延长使用寿命。

[0017] 为了更好的理解上述技术方案，下面将结合说明书附图以及具体的实施方式对上述技术方案进行详细的说明。

[0018] 如图1-图4所示，一种应用计算机进行多媒体辅助教学的设备，包括教学主机1、数据交换机2、网络和学习主机3，所述的教学主机1设有一台，教学主机1上安装有教学客户端4，所述的教学主机1下行与数据交互机2连接，所述的数据交互机2通过网络与学习主机3连接，所述的网络包括无线网络5和有线网络6两种，所述的学习主机3根据需要设有多台，所述的学习主机3上安装有学习客户端7。

[0019] 其中，在实际应用中，所述的教学主机1与教学白板8和数据输入端9连接，所述的教学白板8可以利用电子笔进行书写，所述的数据输入端9包括U盘、光盘等数据输入方式，方便教师采用多种方式进行授课。

[0020] 其中，在实际应用中，所述的无线网络5的应用场景为公开场景，所述的有线网络6的应用场景为封闭场景，从而适应于不同的使用场景。

[0021] 其中，在实际应用中，所述的学习客户端3与数据输出端10连接，所述的数据输出端10包括U盘、光盘等数据输出方式，方便学生将教学内容进行输出方便复习。

[0022] 其中，在实际应用中，所述的教学客户端4和学习客户端7包括任务栏11、教学区12和功能区13，所述的任务栏11包括常用菜单功能，所述的教学区12包括视频显示窗口，所述的功能区包括多个控制按键。

[0023] 其中，在实际应用中，所述的教学客户端4的教学区包括教学内容视频口14和学生头像显示口15，所述的学习客户端7只有教学内容视频口14一个，方便老师在授课的同时观察自身教学状态和学生的学习状态。

[0024] 其中，在实际应用中，所述的教学客户端4和学习客户端7都包括标记按键16、保存按键17和视频调整按键18，所述的学习客户端7设有举手按键20，所述的教学客户端4对应位置设有接受按键19，方便学生和老师的互动。

[0025] 其中，在实际应用中，所述的教学主机1和学习主机3包括桌体21和竖向板22，所述的竖向板22设于桌体21一侧，所述的竖向板22上部设有摄像头23，所述的桌体21上部设有显示屏24。

[0026] 其中，在实际应用中，所述的竖向板22下部设有挂钩25，挂钩25上设有耳机26，所述的显示屏24下部设有伸缩调整柱27，伸缩调整柱27位于横板28上，横板28右侧设有抽拉板29，抽拉板29上放置有键鼠套装30。

[0027] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，虽然本发明已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本发明，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本发明技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本发明技术方案的内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围内。

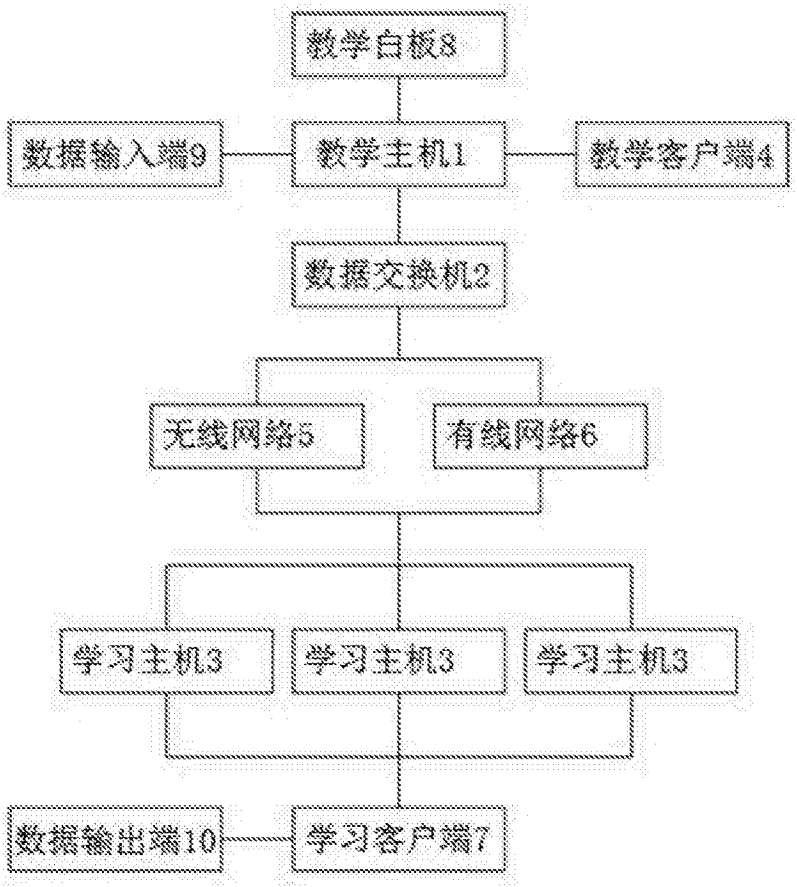

教学白板8
数据输入端9
教学主机1
教学客户端4
数据交换机2
无线网络5
有线网络6
学习主机3
学习主机3
学习主机3
数据输出端10
学习客户端7

图1

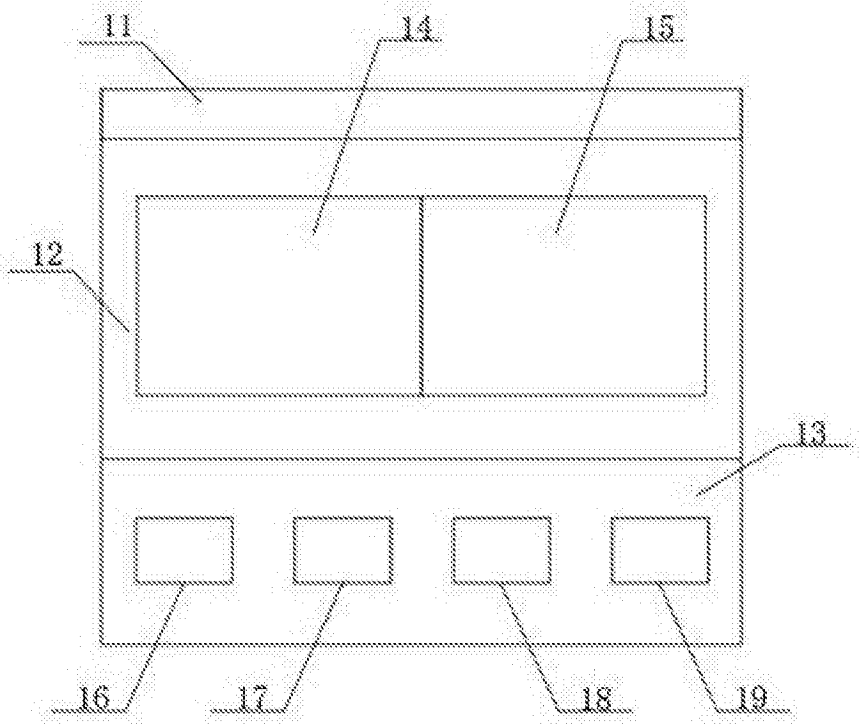


图2

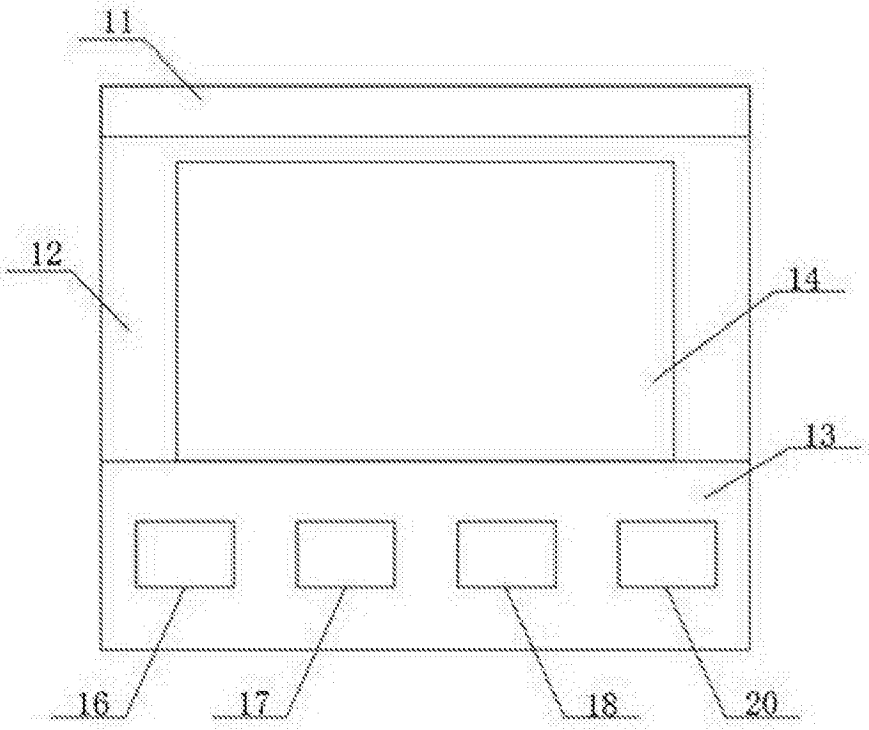


图3

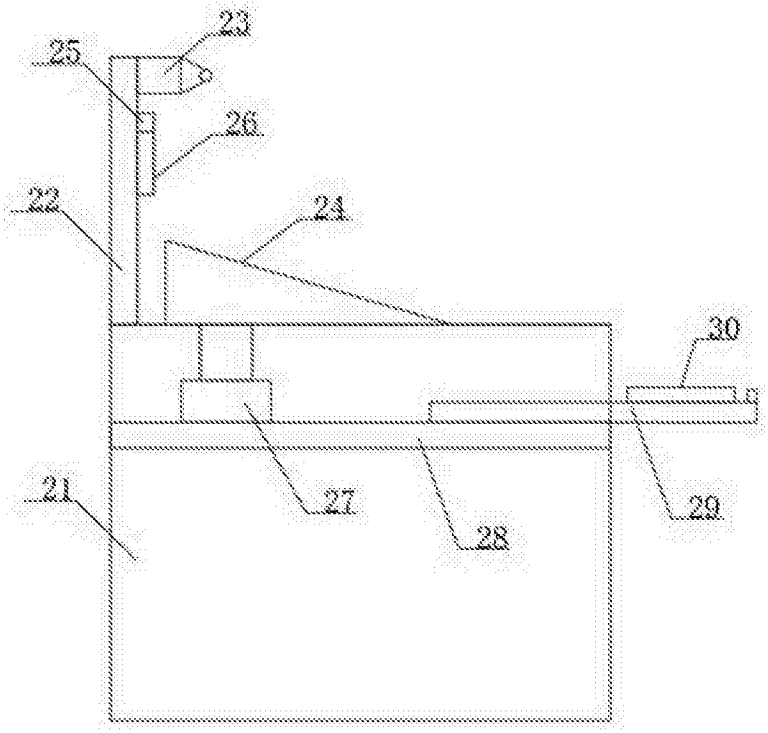


图4