



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210895943 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201922140760.3

(22)申请日 2019.12.04

(73)专利权人 深圳市杰高德科技有限公司  
地址 518000 广东省深圳市福田区梅林街道下梅林第壹世界广场塔楼22B

(72)发明人 闫雪峰

(74)专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

代理人 陈万江

(51) Int. Cl.

G09B 7/02(2006.01)

G09B 5/02(2006.01)

G09B 19/00(2006.01)

G07C 1/10(2006.01)

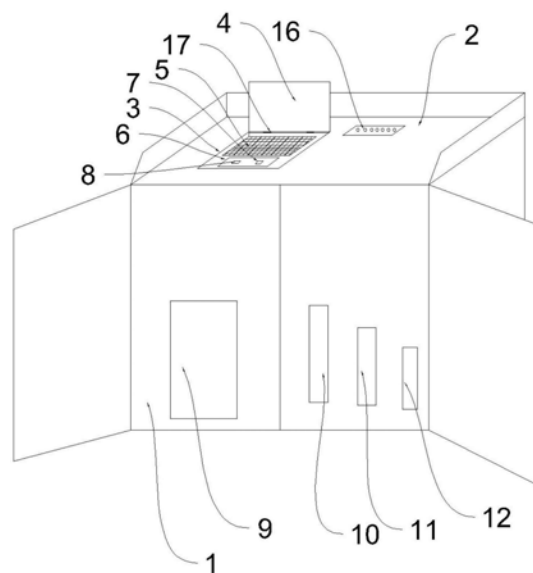
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种智能化电教系统

## (57)摘要

本实用新型涉及电教设备领域,具体公开了一种智能化电教系统,包括电教讲台、学生课桌和投影仪,电教讲台包括柜体和设置于柜体上方的台面,台面上设置一凹槽,凹槽内设置可翻盖的显示屏、键盘和收纳槽,收纳槽用于收纳拾音器和鼠标,显示屏与凹槽边缘铰接,在柜体内设置计算机主机、无线路由器、数字音频处理器和语音转写服务器,显示屏、鼠标和键盘与计算机主机电性连接,拾音器与音频处理器和语音转写服务器电性连接,学生课桌与电教讲台通过局域网进行连接,学生课桌上设置有签到打卡机、学生拾音器和答题器,投影仪上设置无线通信模块,投影仪可通过局域网与手机连接或者电教讲台内的计算机连接。本实用新型有点多,实用性强。



CN 210895943 U

1. 一种智能化电教系统,包括电教讲台、学生课桌和投影仪,其特征在于:所述电教讲台包括柜体和设置于柜体上方的台面,所述台面上设置一凹槽,所述凹槽内设置可翻盖的显示屏、键盘和收纳槽,所述收纳槽用于收纳拾音器和鼠标,所述显示屏与凹槽边缘铰接,在柜体内设置计算机主机、无线路由器、数字音频处理器和语音转写服务器,所述显示屏、鼠标和键盘与所述计算机主机电性连接,所述学生课桌与电教讲台通过局域网进行连接,所述学生课桌上设置有签到打卡机、学生拾音器和答题器,所述拾音器和学生用拾音器与音频处理器和语音转写服务器电性连接,所述投影仪上设置无线通信模块,所述投影仪可通过局域网与手机连接或者电教讲台内的计算机连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能化电教系统,其特征在于:所述台面上还设置控制区域,所述控制区域设置投影仪控制开关、拾音器控制开关、答题器控制开关。

3. 根据权利要求1所述的一种智能化电教系统,其特征在于:所述打卡机设置于学生课桌的桌面的左上方,并设置有提示打卡指示灯。

4. 根据权利要求1所述的一种智能化电教系统,其特征在于:所述答题器与电教讲台的计算机主机通过局域网连接,将答题信号传送到计算机主机。

5. 根据权利要求1所述的一种智能化电教系统,其特征在于:所述显示屏与凹槽边缘采用铰接件连接。

## 一种智能化电教系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电教设备领域,具体涉及一种智能化电教系统。

### 背景技术

[0002] 教学是教育的重要组成部分,一个好的教学环境有助于教学,但传统的教室管理方法难以避免一些问题的出现,影响教学。但是智慧教室的出现,推动了教室管理智能化,解决了传统教室管理遇到的一些问题。

[0003] 所谓的智能化主要体现在对教辅设备、教学环境的管理上。现在流行的智慧教室能够实现对教辅设备、教学环境智能电控、远程巡检。

[0004] 传统的教室管理方法已经逐渐不能适应时代发展的需要,智慧教室作为教室管理智能化的大趋势,作为教育信息化的重要推动力量,很大可能将取代传统的教室管理方法。

### 实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的是克服现有技术中的缺陷,提供一种智能化电教系统,采用语音转写服务实现无纸化教学,设置凹槽和收纳槽可以使得电教讲台更整洁并具有防尘效果。

[0006] 本实用新型的一种智能化电教系统包括电教讲台、学生课桌和投影仪,所述电教讲台包括柜体和设置于柜体上方的台面,所述台面上设置一凹槽,所述凹槽内设置可翻盖的显示屏和收纳槽,所述收纳槽用于收纳拾音器、鼠标和键盘,所述显示屏与凹槽边缘铰接,在柜体内设置计算机主机、无线路由器、数字音频处理器和语音转写服务器,所述显示屏、鼠标和键盘与所述计算机主机电性连接,所述学生课桌与电教讲台通过局域网进行连接,所述每个学生课桌上都设置有打卡机、拾音器和答题器,所述拾音器和学生用拾音器与音频处理器和语音转写服务器电性连接,所述投影仪上设置无线通信模块,所述投影仪可通过局域网与手机连接或者电教讲台内的计算机连接。

[0007] 进一步,所述台面上还设置控制区域,所述控制区域设置投影仪控制开关、拾音器控制开关、答题器控制开关。

[0008] 进一步,所述打卡机设置于学生课桌的桌面的左上方,并设置有提示打卡指示灯。

[0009] 进一步,所述答题器与电教讲台的计算机主机通过局域网连接,将答题信号传送到计算机主机。

[0010] 进一步,所述显示屏与凹槽边缘采用铰接件连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型公开的一种智能化电教系统,可以在老师上课之前将投影仪和电脑提前打开,上课时能够通过使用校园卡进行打卡签到,且将学生的出勤率直接显示到教师教学设备上,并通过每节课的问答测试了解学生的学习状况,采用语音转写服务实现无纸化教学,设置收纳槽可以使得电教讲台更整洁并具有防尘效果。

## 附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述:

[0013] 图1为本实用新型计算机打开状态结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型计算机关闭状态结构示意图;

[0015] 图3为学生课桌示意图。

[0016] 附图标记:1.柜体、2.台面、3.凹槽、4.显示屏、5.键盘、6.收纳槽、7.拾音器、8.鼠标、9.计算机主机、10.无线路由器、11.数字音频处理器、12.语音转写服务器、13.打卡机、14.学生用拾音器、15.答题器、16.控制区域、17.铰接件。

## 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1-3所示,本实施例中的一种智能化电教系统,包括电教讲台、学生课桌和投影仪,所述电教讲台包括柜体1和设置于柜体1上方的台面2,所述台面2上设置一凹槽3,所述凹槽3内设置可翻盖的显示屏4、键盘5和收纳槽6,所述收纳槽6用于收纳拾音器7和鼠标8,所述显示屏4与凹槽3边缘铰接,在柜体1内设置计算机主机9、无线路由器10、数字音频处理器11和语音转写服务器12,所述显示屏4、鼠标8和键盘5与所述计算机主机9电性连接,所述学生课桌与电教讲台通过局域网进行连接,所述每个学生课桌上都设置有打卡机13、学生用拾音器14和答题器15,所述拾音器7和学生用拾音器14与音频处理器11和语音转写服务器12电性连接,所述投影仪上设置无线通信模块,所述投影仪可通过局域网与手机连接或者电教讲台内的计算机连接。

[0019] 使用时,通过手机提前用将投影仪打开,上课时打开显示屏4,从收纳槽6内拿出拾音器7和鼠标8使用,该收纳槽6可以使得电教讲台更整洁并具有防尘效果;上课时学生在打卡机13进行签到,可以实时统计出勤率并将结果显示在计算机上;上课过程中拾音器7将声音传递到音频处理器和语音转写服务器,学生用拾音器14和老师用拾音器7的通过拾音器控制开关分别控制,老师讲课时关闭学生用拾音器14,当学生说话时打开学生用拾音器14,将老师的话或者学生的话转成文字显示在显示屏上;教课过程中可以采用选择题式的问答检测学生的学习状况,学生通过答题器15将答案发送到计算机,计算机统计正确率和错误率可当场统计学生的学习状况,且可让每个学生参与其中。

[0020] 本实施例中,所述台面2上还设置控制区域16,在控制区域16设置控制投影仪开关状态的投影仪控制开关,学生用拾音器控制开关和老师用拾音器开关,用于声音的采集和用于答题测试的答题器控制开关。

[0021] 本实施例中,所述打卡机13设置于学生课桌的桌面的左上方,并设置有提示打卡指示灯,可以提示学生上课时进行签到。

[0022] 本实施例中,所述答题器15与电教讲台的计算机主机通过局域网连接,将答题信号传送到计算机主机,便于统计答题结果,从而掌握学生的学习状况。

[0023] 本实施例中,所述显示屏4与凹槽3的边缘采用铰接件17连接,采用铰接件17连接

可以根据个人的情况调节显示屏4的倾斜角度。

[0024] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

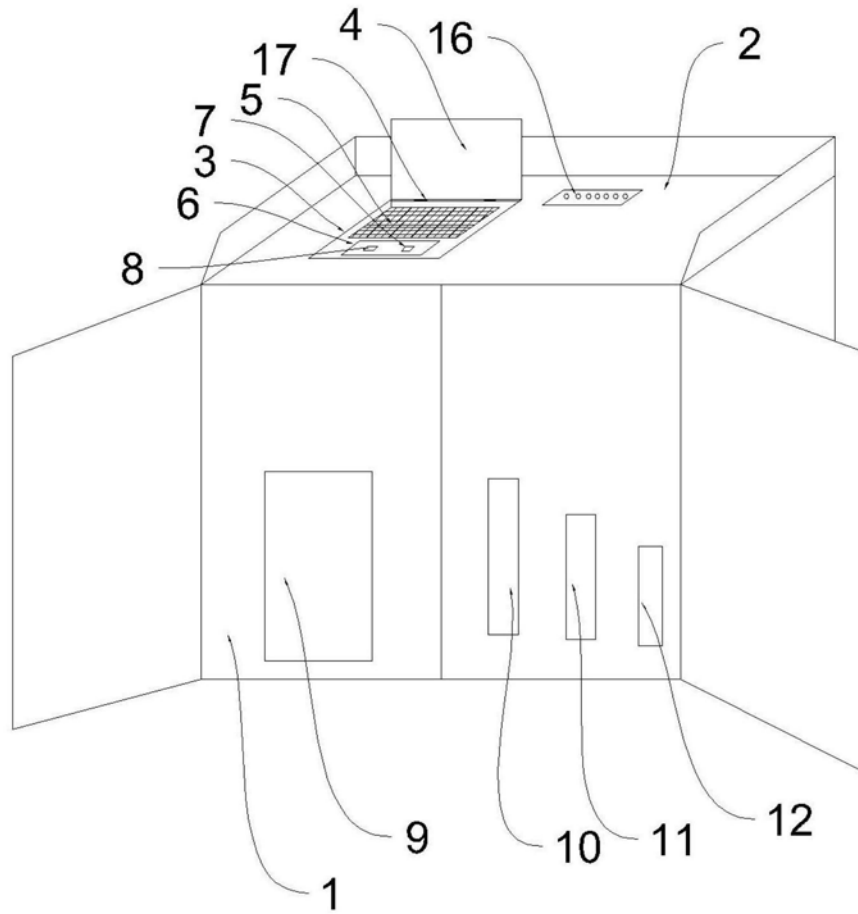


图1

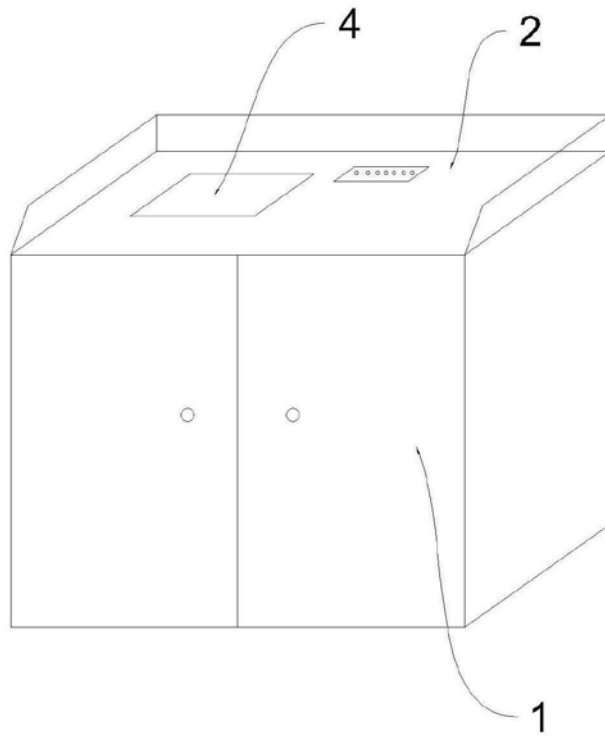


图2

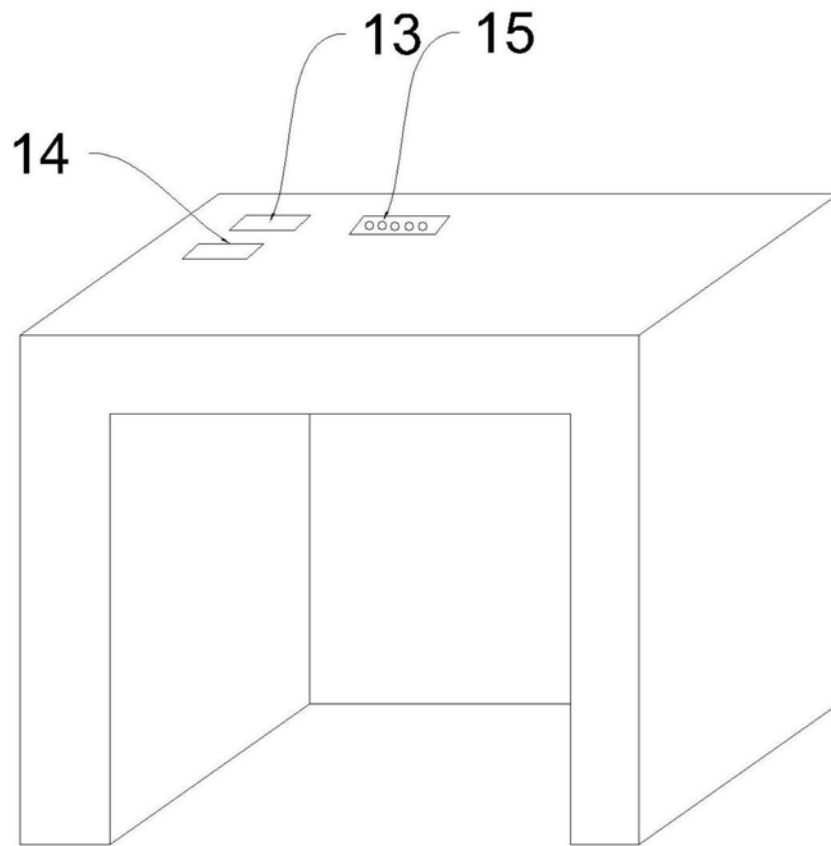


图3