



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206628110 U

(45)授权公告日 2017. 11. 10

(21)申请号 201720265233.3

(22)申请日 2017.03.18

(73)专利权人 萍乡学院

地址 337099 江西省萍乡市萍安北大道211号

(72)发明人 罗娜

(51) Int. Cl.

G09B 5/06(2006.01)

G09B 21/00(2006.01)

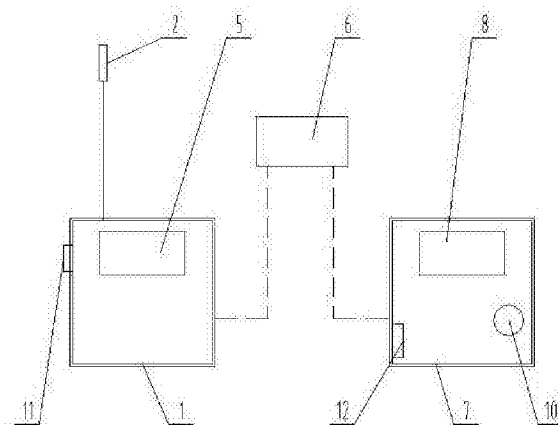
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种多媒体教学装置

## (57)摘要

一种多媒体教学装置,涉及多媒体技术领域,它包括教师终端、无线传输模块和学生终端,所述教师终端包括教师终端壳体、麦克风、基于语音识别芯片的主控电路板、存储卡和教师终端触摸显示屏,所述教师终端壳体上设有显示屏安装槽和USB安装口,所述麦克风佩戴在教师头上,并通过数据线与基于语音识别芯片的主控电路板的语音信号输入端通信连接,所述基于语音识别芯片的主控电路板和存储卡分别安装在教师终端壳体的内部,所述教师终端触摸显示屏安装在教师终端壳体的显示屏安装槽处;本实用新型结构设计合理,能辅助老师对聋哑人学生进行多媒体教学,使老师与聋哑人学生交流更加方便,具有很好的实用价值。



1. 一种多媒体教学装置,其特征在于它包括教师终端、无线传输模块(6)和学生终端,所述教师终端包括教师终端壳体(1)、麦克风(2)、基于语音识别芯片的主控电路板(3)、存储卡(4)和教师终端触摸显示屏(5),所述教师终端壳体(1)上设有显示屏安装槽和USB安装口,所述麦克风(2)佩戴在教师头上,并通过数据线与基于语音识别芯片的主控电路板(3)的语音信号输入端通信连接,所述基于语音识别芯片的主控电路板(3)和存储卡(4)分别安装在教师终端壳体(1)的内部,所述教师终端触摸显示屏(5)安装在教师终端壳体(1)的显示屏安装槽处,存储卡(4)和教师终端触摸显示屏(5)分别于基于语音识别芯片的主控电路板(3)信号连通,所述学生终端包括学生终端壳体(7)、学生终端触摸显示屏(8)、基于显示芯片的电路板(9)和振动装置(12),所述学生终端壳体(7)上设有显示屏安装槽和喇叭安装槽,所述学生终端触摸显示屏(8)安装在学生终端壳体(7)的显示屏安装槽处,所述基于显示芯片的电路板(9)通过无线传输模块(6)与基于语音识别芯片的主控电路板(3)无线通信连接,所述学生终端触摸显示屏(8)与基于显示芯片的电路板(9)通信连接,所述振动装置(12)由一组手机振动器组成,所述振动装置12固定安装在学生终端壳体(7)内,且基于显示芯片的电路板(9)控制振动装置(12)的开、关。

2. 根据权利要求1所述的一种多媒体教学装置,其特征在于所述学生终端还有喇叭(10),所述喇叭(10)安装在学生终端壳体(7)上的喇叭安装槽处,并与基于显示芯片的电路板(9)通信连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多媒体教学装置,其特征在于所述无线传输模块(6)是无线WIFI模块。

4. 根据权利要求1所述的一种多媒体教学装置,其特征在于所述麦克风(2)是头戴式麦克风。

5. 根据权利要求1所述的一种多媒体教学装置,其特征在于所述教师终端还有USB数据插口(11),所述USB数据插口(11)安装在教师终端壳体(1)的USB安装口处,并与基于语音识别芯片的主控电路板(3)通信连接。

## 一种多媒体教学装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及多媒体教学技术领域,具体涉及一种多媒体教学装置。

### 背景技术

[0002] 聋哑症(deafmutism)是在婴幼儿时期,因各种原因严重损害听力,失掉学习语言的能力,或对已学会的一些语言在发生严重耳聋后不能发展和巩固而致哑。我国的俗语“十聋九哑”,揭示了“哑”的实质是“聋”。聋哑者其发音及构语器官一般多属正常。

[0003] 目前,对于聋哑人的教学非常重要,而由于聋哑人的听力和语言交流的缺陷导致教学工作非常困难,市面上还没有针对聋哑人的多媒体教学装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了解决上述技术问题,而提供一种多媒体教学装置。

[0005] 本实用新型包括教师终端、无线传输模块和学生终端,所述教师终端包括教师终端壳体、麦克风、基于语音识别芯片的主控电路板、存储卡和教师终端触摸显示屏,所述教师终端壳体上设有显示屏安装槽和USB安装口,所述麦克风佩戴在教师头上,并通过数据线与基于语音识别芯片的主控电路板的语音信号输入端通信连接,所述基于语音识别芯片的主控电路板和存储卡分别安装在教师终端壳体的内部,所述教师终端触摸显示屏安装在教师终端壳体的显示屏安装槽处,存储卡和教师终端触摸显示屏分别于基于语音识别芯片的主控电路板信号连通,所述学生终端包括学生终端壳体、学生终端触摸显示屏、基于显示芯片的电路板和振动装置,所述学生终端壳体上设有显示屏安装槽和喇叭安装槽,所述学生终端触摸显示屏安装在学生终端壳体的显示屏安装槽处,所述基于显示芯片的电路板通过无线传输模块与基于语音识别芯片的主控电路板无线通信连接,所述学生终端触摸显示屏与基于显示芯片的电路板通信连接,所述振动装置由一组手机振动器组成,所述振动装置固定安装在学生终端壳体内,且基于显示芯片的电路板控制振动装置的开、关。

[0006] 所述学生终端还有喇叭,所述喇叭安装在学生终端壳体上的喇叭安装槽处,并与基于显示芯片的电路板通信连接。

[0007] 所述无线传输模块是无线WIFI模块。

[0008] 所述麦克风是头戴式麦克风。

[0009] 所述教师终端还有USB数据插口,所述USB数据插口安装在教师终端壳体的USB安装口处,并与基于语音识别芯片的主控电路板通信连接。

[0010] 本实用新型具有以下优点:本实用新型提供一种多媒体教学装置,结构设计合理,能辅助老师对聋哑人学生进行多媒体教学,使老师与聋哑人学生交流更加方便,具有很好的实用价值。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型电气原理示意图。

[0013] 图中:1、教师终端壳体;2、麦克风;3、基于语音识别芯片的主控电路板;4、存储卡;5、教师终端触摸显示屏;6、无线传输模块;7、学生终端壳体;8、学生终端触摸显示屏;9、基于显示芯片的电路板;10、喇叭;11、USB数据插口1;12、振动装置。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0015] 如图1、2所示,本实用新型包括教师终端、无线传输模块6和学生终端,所述教师终端包括教师终端壳体1、麦克风2、基于语音识别芯片的主控电路板3、存储卡4和教师终端触摸显示屏5,所述教师终端壳体1上设有显示屏安装槽和USB安装口,所述麦克风2佩戴在教师头上,并通过数据线与基于语音识别芯片的主控电路板3的语音信号输入端通信连接,所述基于语音识别芯片的主控电路板3和存储卡4分别安装在教师终端壳体1的内部,所述教师终端触摸显示屏5安装在教师终端壳体1的显示屏安装槽处,存储卡4和教师终端触摸显示屏5分别于基于语音识别芯片的主控电路板3信号连通,所述学生终端包括学生终端壳体7、学生终端触摸显示屏8、基于显示芯片的电路板9和振动装置12,所述学生终端壳体7上设有显示屏安装槽和喇叭安装槽,所述学生终端触摸显示屏8安装在学生终端壳体7的显示屏安装槽处,所述基于显示芯片的电路板9通过无线传输模块6与基于语音识别芯片的主控电路板3无线通信连接,所述学生终端触摸显示屏8与基于显示芯片的电路板9通信连接,所述振动装置12由一组手机振动器组成,所述振动装置12固定安装在学生终端壳体7内,且基于显示芯片的电路板9控制振动装置12的开、关。

[0016] 所述学生终端还有喇叭10,所述喇叭10安装在学生终端壳体7上的喇叭安装槽处,并与基于显示芯片的电路板9通信连接。

[0017] 所述无线传输模块6是无线WIFI模块。

[0018] 所述麦克风2是头戴式麦克风。

[0019] 所述教师终端还有USB数据插口11,所述USB数据插口11安装在教师终端壳体1的USB安装口处,并与基于语音识别芯片的主控电路板3通信连接。

[0020] 工作方式及原理:教学过程中,老师佩戴头戴式麦克风对照黑板板书或者多媒体教学的投影仪进行讲解,老师的讲解语音信号通过麦克风2收集后传输给基于语音识别芯片的主控电路板3,基于语音识别芯片的主控电路板3采用WT7010语音识别芯片,WT7010语音识别芯片识别语音信号,并将语音信号与存储卡4内储存的语音识别数据库进行对比,将语音信号转化为文本数据,基于语音识别芯片的主控电路板3控制教师终端触摸显示屏5显示转化的文本,并同时通过无线WIFI模块传输给基于显示芯片的电路板9,基于显示芯片的电路板9控制学生终端触摸显示屏8显示文本信号,同时单聋学生还可以打开喇叭10听到扩音的语音信号,在学生终端壳体7内安装一组手机振动器,当老师讲课的语音信号和文本信号传输过来时,基于显示芯片的电路板9控制一组手机振动器开始振动,提醒聋哑学生关注学生终端触摸显示屏8,避免漏掉讲课信息。

[0021] 以上实施方式仅用于说明本实用新型,而并非对本实用新型的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴,本实用新型的专利保护范围应

由权利要求限定。

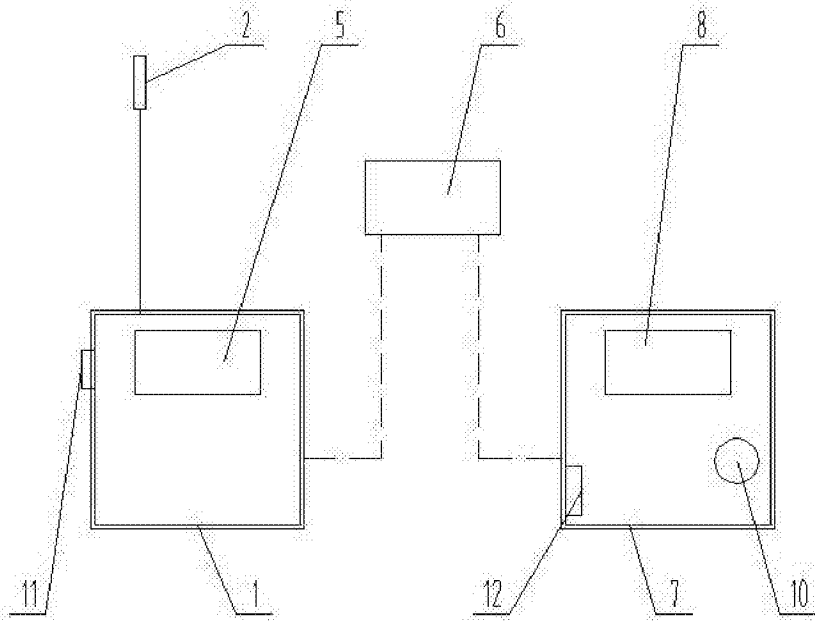


图1

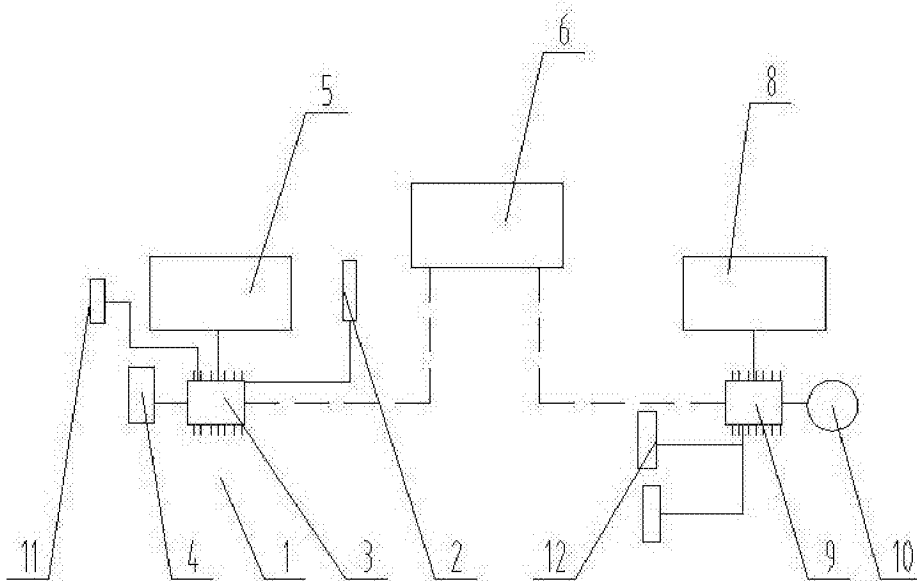


图2