



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206684970 U

(45)授权公告日 2017. 11. 28

(21)申请号 201720104738.1

(22)申请日 2017.01.24

(73)专利权人 刘婷婷

地址 232001 安徽省淮南市泉林村40号楼1
单元2室

(72)发明人 刘婷婷

(74)专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120

代理人 周发军

(51)Int.Cl.

G09B 5/06(2006.01)

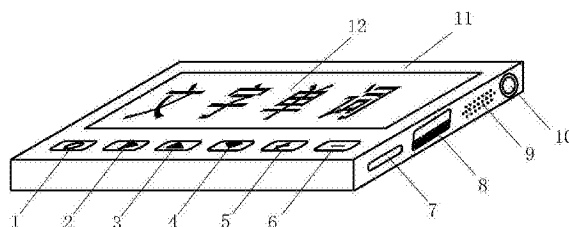
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便携式语音听写报读器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式语音听写报读器,包括:外壳、液晶显示屏、按键、电源开关、耳机插孔、USB接口。报读器的内部设置有控制器,能够根据按键的功能设定,从内部闪存或者外部U盘中读取包含所需报读词汇的文本文件。当进行语音报读时,控制器从字音存储器中找到与报读词汇相对应的语音信息,通过有限耳机、喇叭、蓝牙耳机输出语音信息给使用者。本实用新型具有的有益效果为:使用者完成听写任务时无需依赖朗读者在场,只需要将听写的词汇以文本文件的方式存储在报读器内部的闪存中,或者存储在普通的U盘中,通过报读器正面的按键来设定需要读取的文本文件,在利用按键功能设定好听写内容和听写速度,具有使用方便,操作简单的优点。



1. 一种便携式语音听写报读器,包括按键(1)~(6)、电源开关(7)、USB接口(8)、喇叭(9)、耳机插孔(10)、塑料外壳(11)、显示屏(12),其特征在于,所述的显示屏(12)安装在塑料外壳(11)上,其中,显示屏(12)为点阵显示字符的液晶显示屏,塑料外壳(11)的面板下方,设置有一排按键(1)~(6),塑料外壳(11)的侧边设置有电源开关(7)、通用串行USB接口(8)、喇叭(9)和耳机插孔(10)。

2. 根据权利要求1所述的便携式语音听写报读器,其特征在于,所述的电源开关(7)完成报读器的开关机功能,通用串行USB接口(8)实现U盘内容的读取,并可以对报读器内部的电池进行充电。

3. 根据权利要求1所述的便携式语音听写报读器,其特征在于,所述的喇叭(9)的语音播报通过三种方式进行:其一,通过报读器侧面的喇叭(9)输出语音;其二,将有线耳机(24)插入耳机插孔(10)获取语音;其三,通过蓝牙耳机(25)接收内部蓝牙(26)发送的语音信号。

4. 根据权利要求1所述的便携式语音听写报读器,其特征在于,所述的报读器由单片机(16)作为控制芯片,读取字音存储器(19)存储汉字以及词汇的语音信息,闪存(17)用于存储所需报读的文本文件。

5. 根据权利要求1所述的便携式语音听写报读器,其特征在于,所述的液晶显示屏(20)由单片机(16)控制,显示当前报读的词汇,并从字音存储器(19)中读取相应的语音信息,依次分别通过功放(21)、音频输出(22)、蓝牙(26)送出到喇叭(23)、有线耳机(24)、蓝牙耳机(25)。

一种便携式语音听写报读器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便携式语音报读器,具体为一种学习辅助的语音听写报读器。

背景技术

[0002] 在学生学习的过程中,经常需要听写拼音、汉字、英文单词等。可是,在缺少家长指导的情况下,学生无法完成听写训练,给学习过程带来不必要的麻烦。而且,有部分家长的普通话发音以及英语发音并不标准,如果在发音不准确的情况下给学生报听写,反而会带来错误的引导,产生不良的记忆,进而影响学生对词语的正确理解。

[0003] 现有的一些产品如拼音听写软件,可以通过电脑用拼音读出来,小学生再用拼音写出来。还有一些平板电脑功能的学习机能够完成课程教学的功能。总的来说,这些产品存在成本较高、操作繁琐的缺点。而且常常带有一些娱乐功能,也会分散学生的注意力,学习效果变差。

[0004] 便携式学生无线听写报读器不仅产品体积小巧,操作简单,能够符合学生的正常听写作业习惯,而且报读器内部字音存储器中可以存储标准的普通话发音,能够很好地为学生提供学习帮助。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是设计使用方便、功能简洁的便携式语音听写报读器。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用字音存储器存储词汇的语音信息,控制器读取内部闪存中存储的听写内容的文本文件,或者通用串行总线USB接口读取外部存储器上的文本文件,然后在字音存储器中找到与文本文件中的词汇相对应的语音信息,按照用户对播放速度的控制设置,利用功放、音频输出、蓝牙耳机三种方式,将语音信息传递给用户。用户通过喇叭、有线耳机、蓝牙耳机三种方式接收听写内容的音频信息。当前播放语音对应的词汇在液晶显示屏上显示出来。具体部件的连接结构如下所示:

[0007] 一种便携式语音听写报读器,包括按键(1)~(6)、电源开关(7)、USB接口(8)、喇叭(9)、耳机插孔(10)、塑料外壳(11)、显示屏(12),所述的显示屏(12)安装在塑料外壳(11)上,其中,显示屏(12)为点阵显示字符的液晶显示屏,塑料外壳(11)的面板下方,设置有一排按键(1)~(6),塑料外壳(11)的侧边设置有电源开关(7)、通用串行USB接口(8)、喇叭(9)和耳机插孔(10)。

[0008] 优选地,所述的电源开关(7)完成报读器的开关机功能,通用串行USB接口(8)实现U盘内容的读取,并可以对报读器内部的电池进行充电。

[0009] 优选地,所述的喇叭(9)的语音播报通过三种方式进行:其一,通过报读器侧面的喇叭(9)输出语音;其二,将有线耳机(24)插入耳机插孔(10)获取语音;其三,通过蓝牙耳机(25)接收内部蓝牙(26)发送的语音信号。

[0010] 优选地,所述的报读器由单片机(16)作为控制芯片,读取字音存储器(19)存储汉字以及词汇的语音信息,闪存(17)用于存储所需报读的文本文件。

[0011] 优选地,所述的液晶显示屏(20)由单片机(16)控制,显示当前报读的词汇,并从字音存储器(19)中读取相应的语音信息,依次分别通过功放(21)、音频输出(22)、蓝牙(26)送出到喇叭(23)、有线耳机(24)、蓝牙耳机(25)。

[0012] 本实用新型具有的有益效果为使用者完成听写任务时无需依赖朗读者在场,只需要将听写的词汇以文本文件的方式存储在报读器内部的闪存中,或者存储在普通的U盘中,通过报读器正面的按键来设定需要读取的文本文件,在利用按键功能设定好听写内容和听写速度,具有使用方便,操作简单的优点。

附图说明

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型的技术方案作进一步具体说明。

[0014] 附图1是本实用新型的便携式语音听写报读器的外部结构示意图;

[0015] 附图2是本实用新型的内部电路结构示意图。

[0016] 图1中,1-停止键、2-播放键、3-按键“上一页”、4-按键“下一页”、5-增大音量按键、6-减小音量按键、7-电源开关、8-USB接口、9-喇叭、10-耳机插孔、11-塑料外壳、12-显示屏。

[0017] 图2中,13-锂电池、14-电源管理电路、15-USB插口、16-控制器、17-闪存、18-按键、19-字音存储、20-液晶显示、21-功放、22-音频输出、23-喇叭、24-有线耳机、25-蓝牙耳机、26-蓝牙。

具体实施方式

[0018] 本实用新型是一种便携式语音听写报读器,下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的结构作进一步地描述。

[0019] 实施例:如图1,在语音听写报读器面板的中部,是液晶显示屏12,液晶显示屏12用于显示语音报读时的词汇,在液晶显示屏12的下方,设置有6个按键,分别是按键1~按键6,依次为停止键1、播放键2、按键“上一页”3、按键“下一页”4、增大音量按键5、减小音量按键6,通过按键1~按键6的控制,可以进行报读器的功能选择以及音量的调节,报读器的右侧设置有电源开关7,能够对语音报读器进行开关机控制,USB接口8用于插入外接的U盘,报读器就可以读取其中的文本文件,喇叭9是作为语音的外放的部件,耳机插孔10用于连接有线耳机24。

[0020] 如图2所示,在语音报读器的内部,控制器16是核心部件,完成对整个语音报读器的控制功能,锂电池13连接于电源管理电路14,同过电源管理电路14完成锂电池13的充电,USB控制器15用于读取外部U盘中的文本文件,字音存储19用于存储词汇的语音信息,液晶显示屏20用于显示当前语音对应的词汇,闪存17是报读器内部的存储器,其作用是可以将外部U盘中的文本文件保存到语音报读器的内部,按键18用于功能选择和控制,液晶显示20实时显示设备的工作状态,功放21将语音信号放大后,通过喇叭23播放出来,音频输出22将语音电信号送到有线耳机24,蓝牙26的作用是将语音信号通过无线通讯的方式送出,使用者可以采用蓝牙耳机接收25。

[0021] 最后所应说明的是,以上具体实施方式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精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

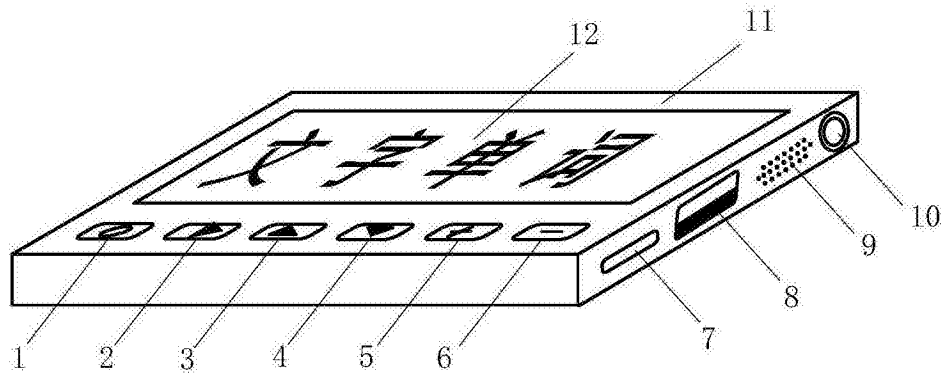


图1

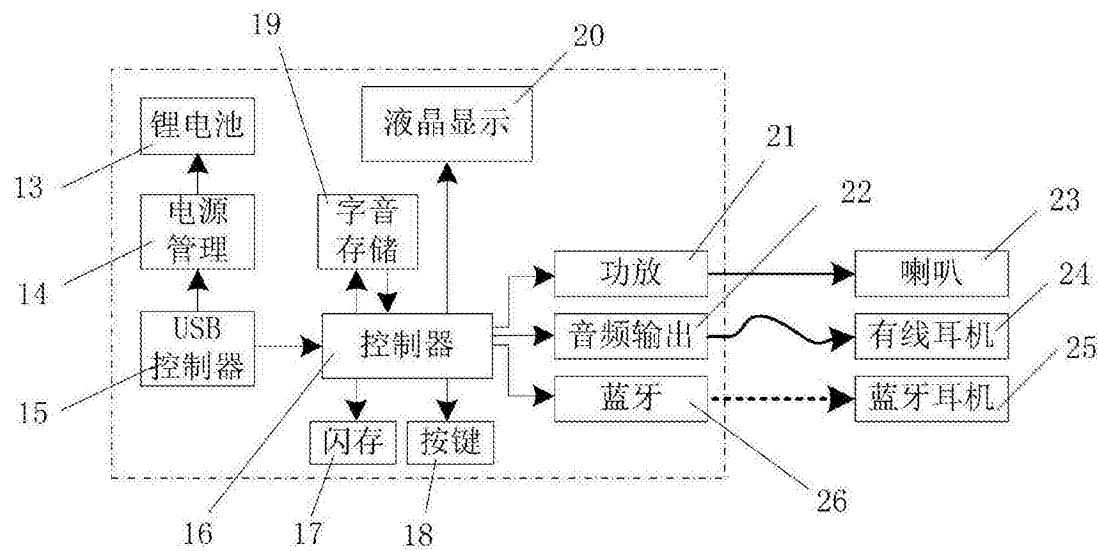


图2