



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206249633 U

(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621398377.8

(22)申请日 2016.12.05

(73)专利权人 于文娟

地址 255400 山东省淄博市临淄区太公小学

(72)发明人 于文娟

(51)Int.Cl.

G09B 5/06(2006.01)

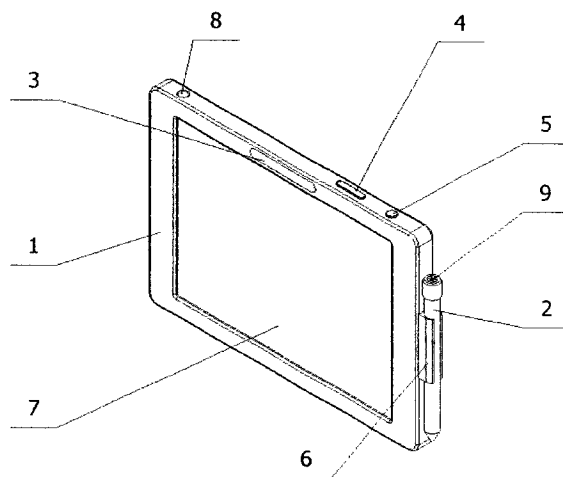
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于小学英语教学用的听说读写教具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于小学英语教学用的听说读写教具,包括教具主体、智能笔、语音采集模块和采集按键,所述教具主体外壁安装有触摸显示屏,所述支撑板与固定座之间通过转轴转动相连接,所述教具主体内部设有蓄电池、ARM处理器、Unicode转换模块、语音模块、储存模块和信号接收模块,所述教具主体外壁设有扬声器。该用于高中英语教学用的听说读写教具可多人进行竞赛记忆,可以激发学生的兴趣,语句测验时,触摸显示屏给出一句英文语句,学生可对着智能笔上的声音采集口读出该语句的英文读法,读法正确时,扬声器发出鼓励的声音,读法错误,扬声器发出正确的读法,并在触摸显示屏上显示当前语句的汉语意思。



1. 一种用于小学英语教学用的听说读写教具,包括教具主体(1)、智能笔(2)、扬声器(3)、音量键(4)、电源键(5)、卡扣(6)、触摸显示屏(7)、耳机孔(8)、声音采集口(9)、USB充电插口(10)、支撑板(11)、固定座(12)、蓄电池(13)、ARM处理器(14)、Unicode转换模块(15)、语音模块(16)、储存模块(17)、信号接收模块(18)、信号发射模块(19)、语音采集模块(20)和采集按键(21),其特征在于:所述教具主体(1)外壁安装有触摸显示屏(7),所述教具主体(1)顶部左侧开设有耳机孔(8),且教具主体(1)顶部右侧设置有音量键(4)和电源键(5),所述教具主体(1)右侧设置有卡扣(6),且卡扣(6)内嵌合有智能笔(2),所述智能笔(2)顶部设有声音采集口(9)和采集按键(21),所述智能笔(2)内部设有信号发射模块(19)和语音采集模块(20),所述教具主体(1)后壁左侧开设有USB充电插口(10),所述教具主体(1)后壁设置有固定座(12),所述支撑板(11)与固定座(12)之间通过转轴转动相连接,所述教具主体(1)内部设有蓄电池(13)、ARM处理器(14)、Unicode转换模块(15)、语音模块(16)、储存模块(17)和信号接收模块(18),所述教具主体(1)外壁设有扬声器(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于小学英语教学用的听说读写教具,其特征在于:所述支撑板(11)为可角度调节装置,且调节角度为0-180°。

3. 根据权利要求1所述的一种用于小学英语教学用的听说读写教具,其特征在于:所述卡扣(6)采用塑料材质。

4. 根据权利要求1所述的一种用于小学英语教学用的听说读写教具,其特征在于:所述USB充电插口(10)与蓄电池(13)之间并联连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于小学英语教学用的听说读写教具,其特征在于:所述采集按键(21)与语音采集模块(20)之间为电性连接。

一种用于小学英语教学用的听说读写教具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及英语技术领域,具体为一种用于小学英语教学用的听说读写教具。

背景技术

[0002] 英语是一门国际性语言,世界上很多国家的官方语言均为英语,世界上多数国家的人讲英语,对于我们中国来说,学好英语就有利于学习西方的先进文化,引进西方先进的思想和技术、管理方式和学习方法,并且可以引进外企企业;对个人来说也可以增加自己的经验,可以有一个更好的前途,方便自己出国发展,所以中国英语的教学也就显得十分重要。

[0003] 学习英语是学生最累的一段时期,学习压力大,对老师在学校课堂上单调的教学提不起来兴趣,对学习造成障碍,普通的英语教学教具不能满足教师的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于小学英语教学用的听说读写教具,以解决上述背景技术中提出的高中是学生最累的一段时期,学习压力大,对老师在学校课堂上单调的教学提不起来兴趣,对学习造成障碍的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于小学英语教学用的听说读写教具,包括教具主体、智能笔、扬声器、音量键、电源键、卡扣、触摸显示屏、耳机孔、声音采集口、USB充电插口、支撑板、固定座、蓄电池、ARM处理器、Unicode转换模块、语音模块、储存模块、信号接收模块、信号发射模块、语音采集模块和采集按键,所述教具主体外壁安装有触摸显示屏,所述教具主体顶部左侧开设有耳机孔,且教具主体顶部右侧设置有音量键和电源键,所述教具主体右侧设置有卡扣,且卡扣内嵌合有智能笔,所述智能笔顶部设有声音采集口和采集按键,所述智能笔内部设有信号发射模块和语音采集模块,所述教具主体后壁左侧开设有USB充电插口,所述教具主体后壁设置有固定座,所述支撑板与固定座之间通过转轴转动相连接,所述教具主体内部设有蓄电池、ARM处理器、Unicode转换模块、语音模块、储存模块和信号接收模块,所述教具主体外壁设有扬声器。

[0006] 优选的,所述支撑板为可角度调节装置,且调节角度为0-180°。

[0007] 优选的,所述卡扣采用塑料材质。

[0008] 优选的,所述USB充电插口与蓄电池之间并联连接。

[0009] 优选的,所述采集按键与语音采集模块之间为电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于小学英语教学用的听说读写教具可多人进行竞赛记忆,可以激发学生的兴趣,有助于重点知识的记忆,学生学习压力大,课堂上老师单调的教学很难提起学生的兴趣,老师可通过选择储存模块内的小学英语重点知识进行单词、语句或作文等进行测验,单词测验时,触摸显示屏给出一个单词的汉语意思,学生可通过智能笔在触摸显示屏上进行拼写,拼写正确,扬声器发出鼓励的声音,拼

写错误,触摸显示屏显示正确的单词,并通过扬声器发出单词的拼写方法,有助于单词的记忆;语句测验时,触摸显示屏给出一句英文语句,学生可对着智能笔上的声音采集口读出该语句的英文读法,读法正确时,扬声器发出鼓励的声音,读法错误,扬声器发出正确的读法,并在触摸显示屏上显示当前语句的汉语意思,在进行作文学习时,扬声器发出作文的读法,并显示作文的中文翻译,有助于学生理解作文的含义。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型外部结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型背部结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型系统流程示意框图。

[0014] 图4为本实用新型智能笔局部放大结构示意图。

[0015] 图中:1、教具主体,2、智能笔,3、扬声器,4、音量键,5、电源键,6、卡扣,7、触摸显示屏,8、耳机孔,9、声音采集口,10、USB充电插口,11、支撑板,12、固定座,13、蓄电池,14、ARM处理器,15、Unicode转换模块,16、语音模块,17、储存模块,18、信号接收模块,19、信号发射模块,20、语音采集模块,21、采集按键。

具体实施方式

[0016] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于小学英语教学用的听说读写教具,包括教具主体1、智能笔2、扬声器3、音量键4、电源键5、卡扣6、触摸显示屏7、耳机孔8、声音采集口9、USB充电插口10、支撑板11、固定座12、蓄电池13、ARM处理器14、Unicode转换模块15、语音模块16、储存模块17、信号接收模块18、信号发射模块19、语音采集模块20和采集按键21,教具主体1外壁安装有触摸显示屏7,教具主体1顶部左侧开设有耳机孔8,且教具主体1顶部右侧设置有音量键4和电源键5,教具主体1右侧设置有卡扣6,且卡扣6内嵌合有智能笔2,智能笔2顶部设有声音采集口9和采集按键21,智能笔2内部设有信号发射模块19和语音采集模块20,教具主体1后壁左侧开设有USB充电插口10,教具主体1后壁设置有固定座12,支撑板11与固定座12之间通过转轴转动相连接,教具主体1内部设有蓄电池13、ARM处理器14、Unicode转换模块15、语音模块16、储存模块17和信号接收模块18,教具主体1外壁设有扬声器3。

[0018] 上述实施例中,具体的,支撑板11为可角度调节装置,且调节角度为0-180°,可通过调节支撑板11使教具倾斜,避免学生长时间低头观看导致视力和颈椎造成伤害;

[0019] 上述实施例中,具体的,卡扣6采用塑料材质,材质本身具有一定的弹性,可将智能笔2放置在卡扣6内,方便携带;

[0020] 上述实施例中,具体的,USB充电插口10与蓄电池13之间并联连接,使用者可通过USB充电插口10对教具内的蓄电池13进行充电,方便快捷;

[0021] 上述实施例中,具体的,采集按键21与语音采集模块20之间为电性连接,在进行语

句测验时,学生可通过按压采集按键21激活智能笔2内的语音采集模块20,对声音进行采集并通过信号发射模块19进行传输。

[0022] 工作原理:在使用该用于高中英语教学用的听说读写教具时,首先需对整个用于高中英语教学用的听说读写教具有一个结构上的了解,在使用时,通过电源键5开启教具,老师可通过触摸显示屏7控制ARM处理器14调取储存模块17内的小学英语重点知识,选择单词、语句或作文等进行测验,单词测验时,触摸显示屏7给出一个单词的汉语意思,学生通过智能笔2在触摸显示屏7上进行拼写,ARM处理器14对拼写的单词进行识别,拼写正确时,ARM处理器14控制语音模块16通过扬声器3发出声音,对学生进行鼓励,拼写错误时,触摸显示屏7显示处正确的单词,ARM处理器14控制语音模块16通过扬声器3发出正确的单词拼写声音,有助于对单词的记忆;语句测验时,触摸显示屏7给出一段英文语句,学生通过按压智能笔2顶部的采集按键21激活语音采集模块20,并对声音采集口9读出读法,完毕后放开采集按键21,信号发射模块19将采集的数据传输给信号接收模块18,信号接收模块18将数据传输给ARM处理器14进行语音识别,读法正确时,ARM处理器14控制语音模块16通过扬声器3发出声音,对学生进行鼓励,读法错误时,ARM处理器14通过Unicode转换模块15将当前英文语句转换成中文并在触摸显示屏7上显示,同时ARM处理器14控制语音模块16通过扬声器3发出正确的语句读法,有助于对语句的记忆,该教具可以进行多人竞赛,可以激发学生的兴趣,有助于重点知识的记忆,可通过调节支撑板11使教具倾斜,避免学生长时间低头观看对视力和颈椎造成伤害。

[0023] 综上所述,以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其效物界定。

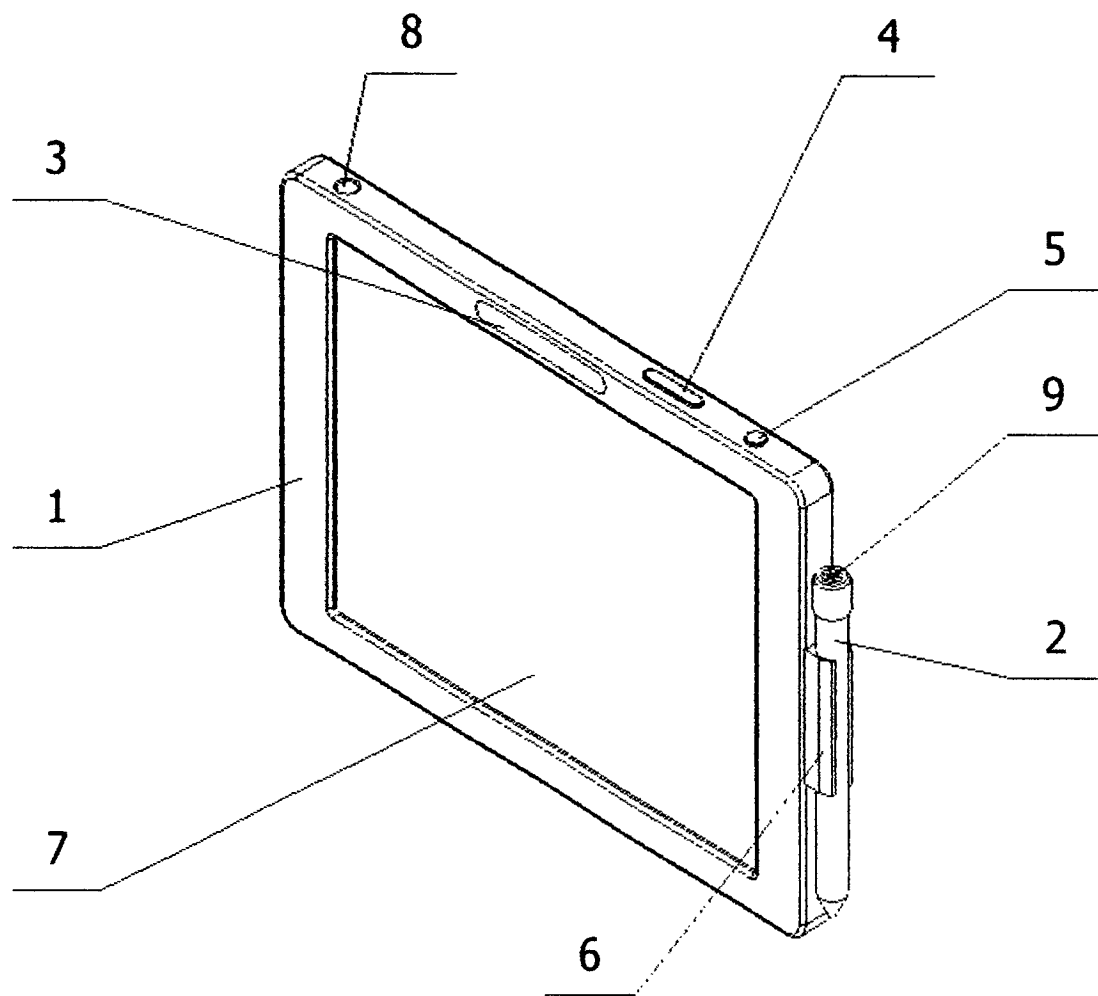


图1

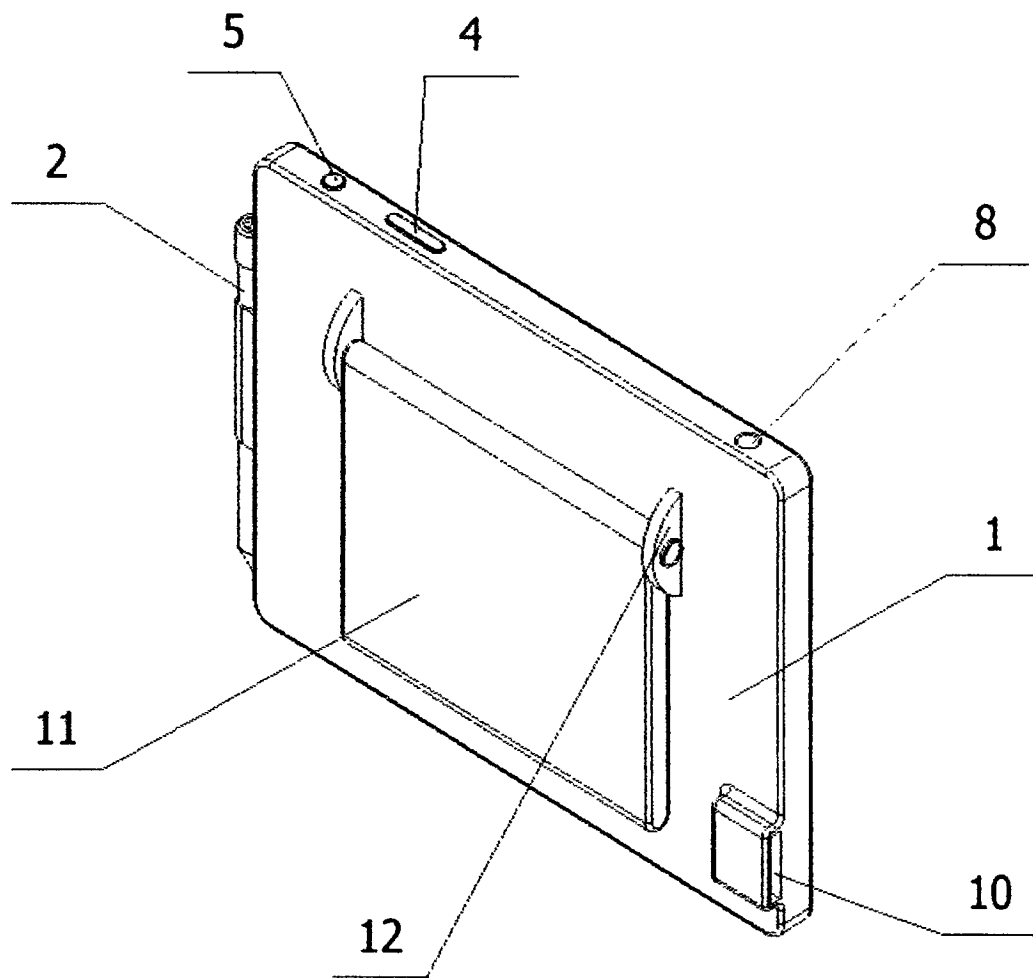


图2

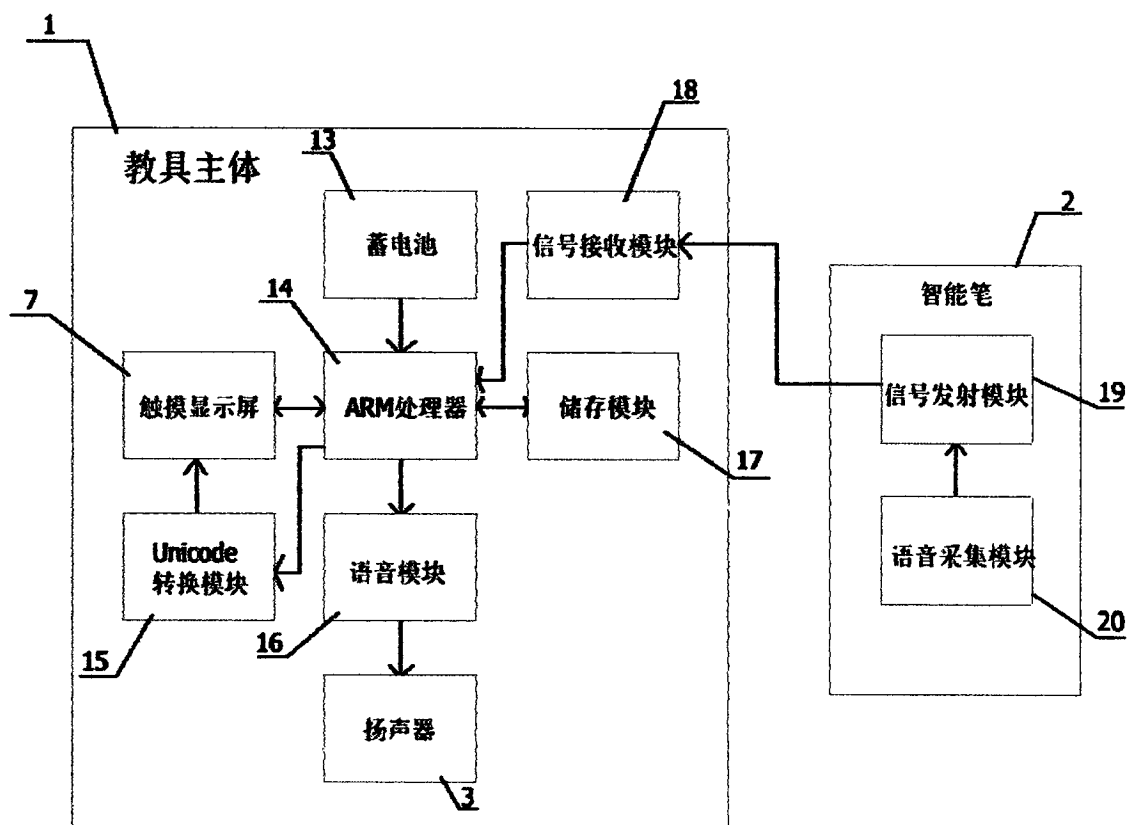


图3

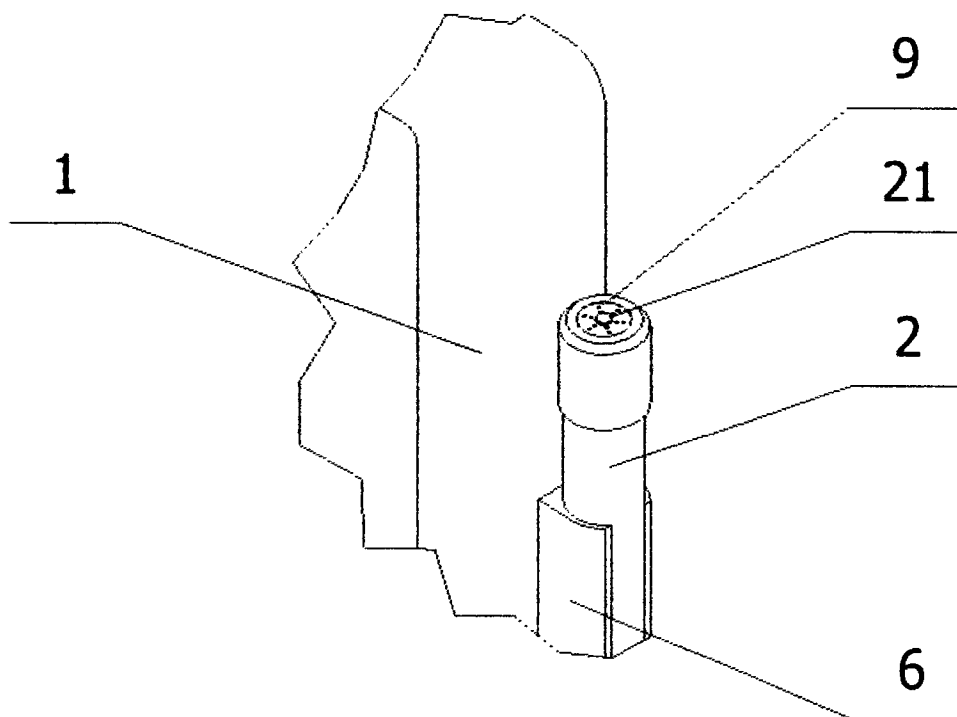


图4