



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203232597 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 09

(21) 申请号 201320272037. 0

(22) 申请日 2013. 05. 20

(73) 专利权人 黑龙江科技大学

地址 150027 黑龙江省哈尔滨市松北区浦源
路 2468 号

(72) 发明人 孙媛 贾铁民

(51) Int. Cl.

G09B 5/06 (2006. 01)

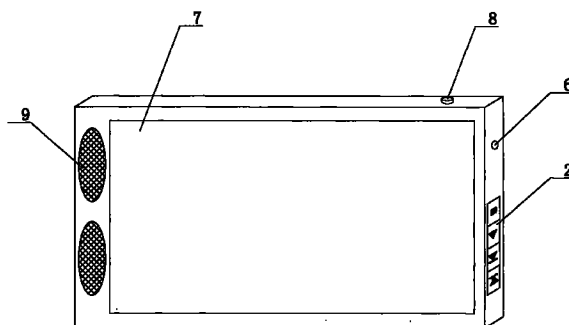
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

便携式英语学习机

(57) 摘要

便携式英语学习机,属于语言学习领域,本实用新型为解决现有英语学习机体积偏大,不方便携带的问题。本实用新型包括处理器、播放功能按钮、重力传感器、触摸屏、启停按钮和喇叭,播放功能按钮设置在学习机的机体侧面,启停按钮设置在学习机的机体顶面,触摸屏设置在学习机的机体正面,喇叭与触摸屏共同设置在学习机的机体的正面;播放功能按钮的播放外部指令输出端与处理器的播放外部指令输入端相连;重力传感器的重力传感信号输出端与处理器的重力传感信号输入端相连;处理器的显示数据输入输出端与触摸屏的输入输出端相连;启停按钮的启停指令输出端与处理器的启停指令输入端相连;处理器的音频信号输出端与喇叭的音频信号输入端相连。



1. 便携式英语学习机,其特征在于,它包括处理器(1)、播放功能按钮(2)、重力传感器(3)、触摸屏(7)、启停按钮(8)和喇叭(9),播放功能按钮(2)设置在学习机的机体侧面,启停按钮(8)设置在学习机的机体顶面,触摸屏(7)设置在学习机的机体正面,喇叭(9)与触摸屏(7)共同设置在学习机的机体的正面;

播放功能按钮(2)的播放外部指令输出端与处理器(1)的播放外部指令输入端相连;

重力传感器(3)的重力传感信号输出端与处理器(1)的重力传感信号输入端相连;

处理器(1)的显示数据输入输出端与触摸屏的输入输出端相连;

启停按钮(8)的启停指令输出端与处理器(1)的启停指令输入端相连;

处理器(1)的音频信号输出端与喇叭(9)的音频信号输入端相连。

2. 根据权利要求1所述便携式英语学习机,其特征在于,它还包括数模转换电路(4)、模数转换电路(5)和耳麦接口电路(6),处理器(1)的耳麦音频信号输出端与数模转换电路(4)的数字信号输入端相连,数模转换电路(4)的模拟信号输出端与耳麦接口电路(6)的音频信号输入端相连;

耳麦接口电路(6)的外部语音信号输出端与模数转换电路(5)的模拟信号输入端相连,模数转换电路(5)的数字信号输出端与处理器(1)的外部语音信号输入端相连。

3. 根据权利要求1或2所述便携式英语学习机,其特征在于,处理器(1)采用单片机、FPGA或DSP来实现。

4. 根据权利要求1所述便携式英语学习机,其特征在于,播放功能按钮(2)包括播放或暂停按钮、停止按钮、前进按钮和后退按钮。

便携式英语学习机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及便携式英语学习机,属于语言学习领域。

背景技术

[0002] 英语作为世界上的通用语言,已在全世界范围内得到广泛的应用,特别是随着中国改革开放的进一步深入,要加强与世界上其他国家的文化交流与沟通,就更加要好好掌握英语这门重要的交流沟通工具。然而,英语与我们的母语汉语毕竟属于不同的语系,要学习掌握甚至是熟练运用英语并非是一件容易的事情。

[0003] 为了熟练掌握英语,英语学习机成了必不可少的辅助工具,但是现有的英语学习机体积偏大,不方便携带,给人们出行带来了负担。

发明内容

[0004] 本实用新型目的是为了了解决现有英语学习机体积偏大,不方便携带的问题,提供了一种便携式英语学习机。

[0005] 本实用新型所述便携式英语学习机包括处理器、播放功能按钮、重力传感器、触摸屏、启停按钮和喇叭,播放功能按钮设置在学习机的机体侧面,启停按钮设置在学习机的机体顶面,触摸屏设置在学习机的机体正面,喇叭与触摸屏共同设置在学习机的机体的正面;

[0006] 播放功能按钮的播放外部指令输出端与处理器的播放外部指令输入端相连;

[0007] 重力传感器的重力传感信号输出端与处理器的重力传感信号输入端相连;

[0008] 处理器的显示数据输入输出端与触摸屏的输入输出端相连;

[0009] 启停按钮的启停指令输出端与处理器的启停指令输入端相连;

[0010] 处理器的音频信号输出端与喇叭的音频信号输入端相连。

[0011] 本实用新型的优点:本实用新型所述便携式英语学习机体积小巧,不设置 26 个英文字母键盘,显示及查询功能都用触摸屏实现,功能按钮设置在机体的侧面,尽可能的节省空间,便于人们出行携带。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型所述便携式英语学习机的结构示意图;

[0013] 图 2 是本实用新型所述便携式英语学习机的原理框图。

具体实施方式

[0014] 具体实施方式一:下面结合图 1 和图 2 说明本实施方式,本实施方式所述便携式英语学习机,它包括处理器 1、播放功能按钮 2、重力传感器 3、触摸屏 7、启停按钮 8 和喇叭 9,播放功能按钮 2 设置在学习机的机体侧面,启停按钮 8 设置在学习机的机体顶面,触摸屏 7 设置在学习机的机体正面,喇叭 9 与触摸屏 7 共同设置在学习机的机体的正面;

- [0015] 播放功能按钮 2 的播放外部指令输出端与处理器 1 的播放外部指令输入端相连；
- [0016] 重力传感器 3 的重力传感信号输出端与处理器 1 的重力传感信号输入端相连；
- [0017] 处理器 1 的显示数据输入输出端与触摸屏的输入输出端相连；
- [0018] 启停按钮 8 的启停指令输出端与处理器 1 的启停指令输入端相连；
- [0019] 处理器 1 的音频信号输出端与喇叭 9 的音频信号输入端相连。
- [0020] 处理器 1 采用单片机、FPGA 或 DSP 来实现。
- [0021] 播放功能按钮 2 包括播放或暂停按钮、停止按钮、前进按钮和后退按钮。
- [0022] 本实施方式所述便携式英语学习机借用手机配置的蓝牙耳机，就蓝牙耳机的本身特性而言，它可以和多个电子产品配对，与训练主机配对使用不会影响其与手机的配合使用效果。使用蓝牙耳机，使得人们可以在多种场合使用所述便携式英语学习机，不会有带大耳包的尴尬，而且还不需要增加成本，这样，就加大了听力训练力度，有利于强化英语学习效果。
- [0023] 本实施方式所述便携式英语学习机不设置 26 个英文字母键盘，节省了大量的空间，查询输入部分由触摸屏 7 来完成，触摸屏 7 还用于显示各种信息。播放功能按钮 2 设置在机身的侧面也能有效的节省空间，且操作方便。最大程度的适用于出行携带。
- [0024] 重力传感器 3 的设置，不用区别触摸屏 7 的上下左右方向，由重力传感器 7 检测重力方向，来自适应人们的阅读方向。
- [0025] 具体实施方式二：本实施方式对实施方式一作进一步说明，它还包括数模转换电路 4、模数转换电路 5 和耳麦接口电路 6，处理器 1 的耳麦音频信号输出端与数模转换电路 4 的数字信号输入端相连，数模转换电路 4 的模拟信号输出端与耳麦接口电路 6 的音频信号输入端相连；
- [0026] 耳麦接口电路 6 的外部语音信号输出端与模数转换电路 5 的模拟信号输入端相连，模数转换电路 5 的数字信号输出端与处理器 1 的外部语音信号输入端相连。
- [0027] 耳麦接口电路 6 连接耳麦，即可以收听音频，用可以输入语音。

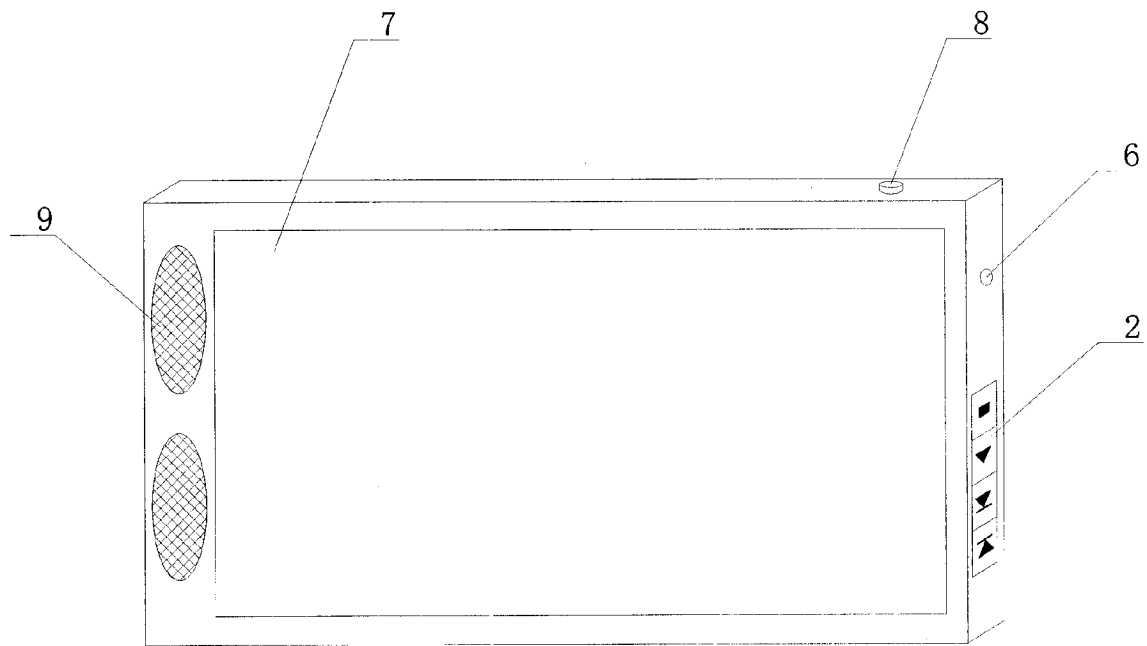


图 1

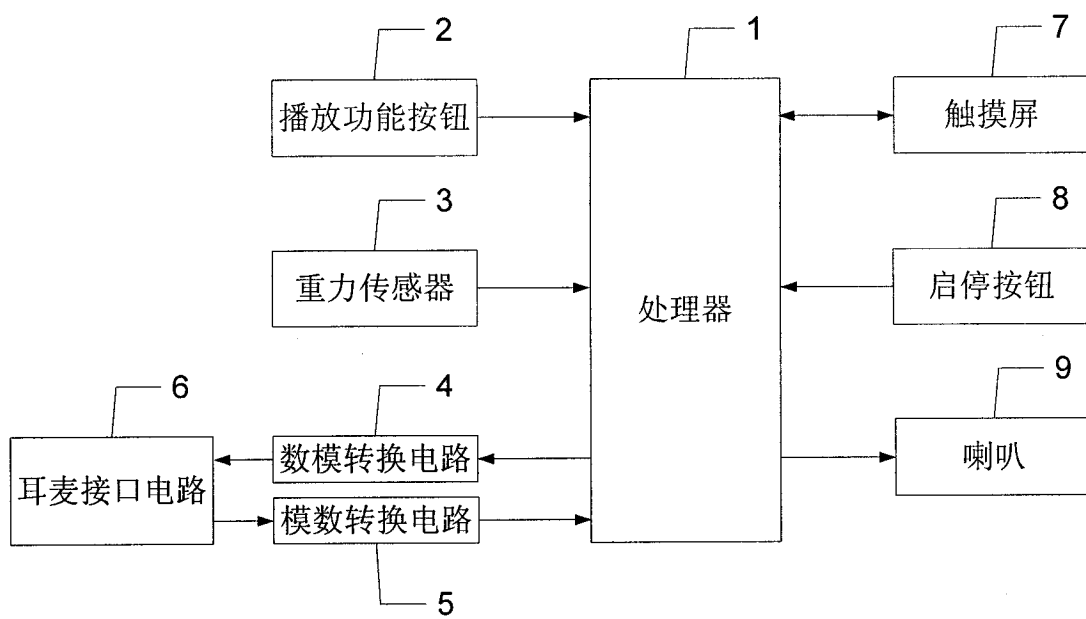


图 2