



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206805828 U

(45)授权公告日 2017. 12. 26

(21)申请号 201720475156.4

(22)申请日 2017.05.02

(73)专利权人 云南经济管理学院

地址 650106 云南省昆明市五华区海屯路
296号

(72)发明人 冯改

(51)Int.Cl.

G09B 5/06(2006.01)

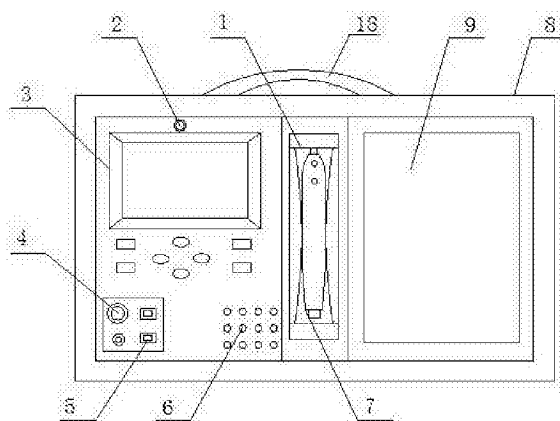
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种英语阅读训练机

(57)摘要

本实用新型提供一种英语阅读训练机,属于教学用具技术领域。包括阅读训练机主体和置于其内的信息处理和控制电路;阅读训练机主体上安装有电子墨水屏,电子墨水屏的一侧设置有触控笔槽,触控笔槽的内部安装有触控笔,触控笔槽的一侧设置有书写对比屏;信息处理和控制电路包括数字处理器、数据存储器、语音识别芯片、分处理器,数据存储器、语音识别芯片和分处理器的输出端均与数字处理器的输入端连接,数字处理器的输出端与扬声器和电子墨水屏连接,电路由充电电池供电;数字处理器还连接有接收或传输信息的无线通讯芯片。具有可在书写对比屏上记录笔记或反复书写加强记忆,设计合理,使用方便,体积小巧,方便携带,保护视力,节能环保等优点。



1. 一种英语阅读训练机,其特征在于:包括阅读训练机主体(8)和置于其内的信息处理和控制电路;阅读训练机主体(8)上安装有电子墨水屏(3),电子墨水屏(3)的下方设置有充电端口(4),充电端口(4)的一侧设置有设备外接端口(5),阅读训练机主体(8)内靠设备外接端口(5)一侧设置有扬声器(6);电子墨水屏(3)的一侧设置有触控笔槽(1),触控笔槽(1)的内部安装有触控笔(7),触控笔槽(1)的一侧设置有书写对比屏(9);信息处理和控制电路包括数字处理器(12)、数据存储器(13)、语音识别芯片(14)、分处理器(16)和充电电池(15),数据存储器(13)、语音识别芯片(14)和分处理器(16)的输出端均与数字处理器(12)的输入端电性连接,数字处理器(12)的输出端与扬声器(6)和电子墨水屏(3)连接,电路由充电电池(15)供电,充电电池(15)连接有充电端口(4);数据存储器(13)置于数字处理器(12)的下方,语音识别芯片(14)置于数据存储器(13)的下方,分处理器(16)置于阅读训练机主体(8)内书写对比屏(9)对应位置。

2. 根据权利要求1所述的英语阅读训练机,其特征在于:所述信息处理和控制电路的数字处理器(12)还连接有接收或传输信息的无线通讯芯片(17),无线通讯芯片(17)置于数字处理器(12)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的英语阅读训练机,其特征在于:所述电子墨水屏(3)的上方设置有亮度识别传感器(2),亮度识别传感器(2)与信息处理和控制电路的分处理器(16)连接。

4. 根据权利要求1所述的英语阅读训练机,其特征在于:所述阅读训练机主体(8)后方嵌入式安装有太阳能光伏板(10),太阳能光伏板(10)输出电极与信息处理和控制电路充电电池(15)并接。

5. 根据权利要求4所述的英语阅读训练机,其特征在于:所述太阳能光伏板(10)内侧设置有支架(11)。

6. 根据权利要求1所述的英语阅读训练机,其特征在于:所述数据存储器(13)的一侧设置有软件加密芯片(19),软件加密芯片(19)与信息处理和控制电路的分处理器(16)连接。

7. 根据权利要求1所述的英语阅读训练机,其特征在于:所述阅读训练机主体(8)上端设置有便于携带的提手(18)。

一种英语阅读训练机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阅读训练机,具体是一种英语阅读训练机,属于教学用具技术领域。

背景技术

[0002] 英语属于印欧语系中日耳曼语族下的西日耳曼语支,由古代从欧洲大陆移民大不列颠岛的盎格鲁、撒克逊和朱特部落的日耳曼人所说的语言演变而来,并通过英国的殖民活动传播到世界各地。英语阅读训练机可以帮助人们学习英语,但传统的英语阅读训练机采用题卡式设计,印书体纸质,无法实现循环利用,需不断更新纸质阅读内容,不仅浪费纸质资源,而且不方便添加笔记,在同步阅读时也无法自动纠正发音错误。因此,需要一种英语阅读训练机来解决以上存在的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种英语阅读训练机,以解决现有技术采用题卡式设计,需不断更新纸质阅读内容,不方便添加笔记,浪费纸质资源,同步阅读时无法自动纠正发音错误等问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种英语阅读训练机,包括阅读训练机主体8和置于其内的信息处理和控制电路。阅读训练机主体8上安装有电子墨水屏3,电子墨水屏3的下方设置有充电端口4,充电端口4的一侧设置有设备外接端口5,阅读训练机主体8内靠设备外接端口5一侧设置有扬声器6;电子墨水屏3的一侧设置有触控笔槽1,触控笔槽1的内部安装有触控笔7,触控笔槽1的一侧设置有书写对比屏9;信息处理和控制电路包括数字处理器12、数据存储器13、语音识别芯片14、分处理器16和充电电池15,数据存储器13、语音识别芯片14和分处理器16的输出端均与数字处理器12的输入端电性连接,数字处理器12的输出端与扬声器6和电子墨水屏3连接,电路由充电电池15供电,充电电池15连接有充电端口4。数据存储器13置于数字处理器12的下方,语音识别芯片14置于数据存储器13的下方,分处理器16置于阅读训练机主体8内书写对比屏9对应位置。

[0005] 所述信息处理和控制电路的数字处理器12还连接有无线通讯芯片17,可以无线接收和传输相关信息,增强阅读训练机功能,方便数据更新;无线通讯芯片17置于数字处理器12的一侧。

[0006] 所述电子墨水屏3的上方设置有亮度识别传感器2(即光敏器件),亮度识别传感器2与信息处理和控制电路的分处理器16连接,用以感应和调整墨水屏亮度,满足使用环境需要,保护儿童视力。

[0007] 所述阅读训练机主体8后方嵌入式安装有太阳能光伏板10,太阳能光伏板10输出电极与信息处理和控制电路充电电池15并接,在光线足够的地方可向阅读训练机提供电源或充电,节约能源和使用成本。太阳能光伏板10内侧设置有支架11,用于支撑英语阅读训练机和太阳能光伏板。

[0008] 所述数据存储器13的一侧设置有软件加密芯片19,防止阅读训练机被盗或被他人使用,软件加密芯片19与信息处理和控制电路的分处理器16连接。

[0009] 所述阅读训练机主体8上端设置有提手18,便于携带。

[0010] 所述扬声器6、电子墨水屏3、数字处理器12、无线通讯芯片17、数据存储器13、语音识别芯片14、分处理器16、亮度识别传感器2、软件加密芯片19和充电电池15均为普通产品或普通技术,按要求相互间电连接,保证实现相应的技术概念即可,他们的具体型号等按实际需要确定。

[0011] 使用时,首先将太阳能光伏板10从英语阅读训练机主体8的背面抽出,利用支架11固定,太阳能光伏板10能够同步集能并将电能储存至充电电池15的内部,使用者启动设备运行后,数据存储器13内部存储有英语阅读软件,使用者选择与之相对应的等级,然后英语文章显示在电子墨水屏3上,使用者在阅读过程中,数字处理器12能够对语音识别芯片14发送的数据进行处理,将发音错误的单词在电子墨水屏3上显示。

[0012] 本实用新型在阅读时,使用者可利用触控笔在书写对比屏上记录笔记,或反复书写,加强记忆,更加方便;数字处理器能够对语音识别芯片发送的数据进行对比并在电子墨水屏上显示发音错误的单词;电子墨水屏能够有效保护儿童视力,避免显示屏的强光刺激;后置太阳能光伏板,能够在支撑阅读训练装置主体时同步实现太阳能充电,节约电力资源,与现有技术相比,具有可在书写对比屏上记录笔记或反复书写加强记忆,设计科学合理,使用安全方便,体积小巧,方便携带,保护视力,节能环保等优点。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型主视示意图。

[0014] 图2为本实用新型侧视示意图。

[0015] 图3为本实用新型内部结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型信息处理和控制电路原理框图。

[0017] 图中,1-触控笔槽,2-亮度识别传感器,3-电子墨水屏,4-充电端口,5-设备外接端口,6-扬声器,7-触控笔,8-阅读训练机主体,9-书写对比屏,10-太阳能光伏板,11-支架,12-数字处理器,13-数据存储器,14-语音识别芯片,15-充电电池,16-分处理器,17-无线通讯芯片,18-提手,19-软件加密芯片。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详尽描述,实施例中未注明的技术或产品,均为现有技术或可以通过购买获得的常规产品。

[0019] 如图1-4所示,本英语阅读训练机包括阅读训练机主体8和置于其内的信息处理和控制电路。阅读训练机主体8上安装有电子墨水屏3,电子墨水屏3的下方设置有充电端口4,用于对电路充电电池15充电,充电端口4的一侧设置有设备外接端口5,阅读训练机主体8内靠设备外接端口5一侧设置有扬声器6;电子墨水屏3的一侧设置有触控笔槽1,触控笔槽1的内部安装有触控笔7,触控笔槽1的一侧设置有书写对比屏9(普通书写屏);信息处理和控制电路包括数字处理器12、数据存储器13、语音识别芯片14、分处理器16和充电电池15,数据存储器13、语音识别芯片14和分处理器16的输出端均与数字处理器12的输入端电性连接,

数字处理器12的输出端与扬声器6和电子墨水屏3连接,电路由充电电池15供电,充电电池15连接有充电端口4。无线通讯芯片17置于数字处理器12的一侧,数据存储器13置于数字处理器12的下方,语音识别芯片14置于数据存储器13的下方,分处理器16置于阅读训练机主体8内书写对比屏9对应位置。信息处理和控制电路的数字处理器12还连接有无线通讯芯片17,用以无线接收和传输相关信息,无线通讯芯片17置于数字处理器12的一侧。使用者在阅读过程中,数字处理器12能够对语音识别芯片14发送的数据进行处理,将发音错误的单词在电子墨水屏3上显示。数据存储器13内部存储有英语阅读软件,使用者启动设备运行后,可选择与之相对应的等级,英语文章即显示在电子墨水屏3上。

[0020] 电子墨水屏3的上方设置有亮度识别传感器2(即光敏器件),亮度识别传感器2与信息处理和控制电路的分处理器16连接,用以感应和调整墨水屏亮度,保护儿童视力。阅读训练机主体8后方嵌入式安装有太阳能光伏板10,太阳能光伏板10的输出电极与信息处理和控制电路充电电池15并接,在光线充足的地方向阅读训练机提供电源或充电,即在英语阅读训练机使用过程中,太阳能光伏板10能够同步集能并将电能储存至充电电池15的内部。太阳能光伏板10内侧设置有支架11,用于支撑语阅读训练机和太阳能光伏板,将太阳能光伏板10从英语阅读训练机主体8的背面抽出,即可利用支架11固定。数据存储器13的一侧设置有软件加密芯片19,软件加密芯片19与信息处理和控制电路的分处理器16连接。扬声器6、电子墨水屏3、数字处理器12、无线通讯芯片17、数据存储器13、语音识别芯片14、分处理器16、亮度识别传感器2、软件加密芯片19和充电电池15均为普通产品或普通技术,按要求相互间电连接。

[0021] 上面结合附图对本实用新型的技术内容作了说明,但本实用新型的保护范围并不限于所述内容,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明宗旨的前提下对本实用新型的技术内容做出各种变化,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

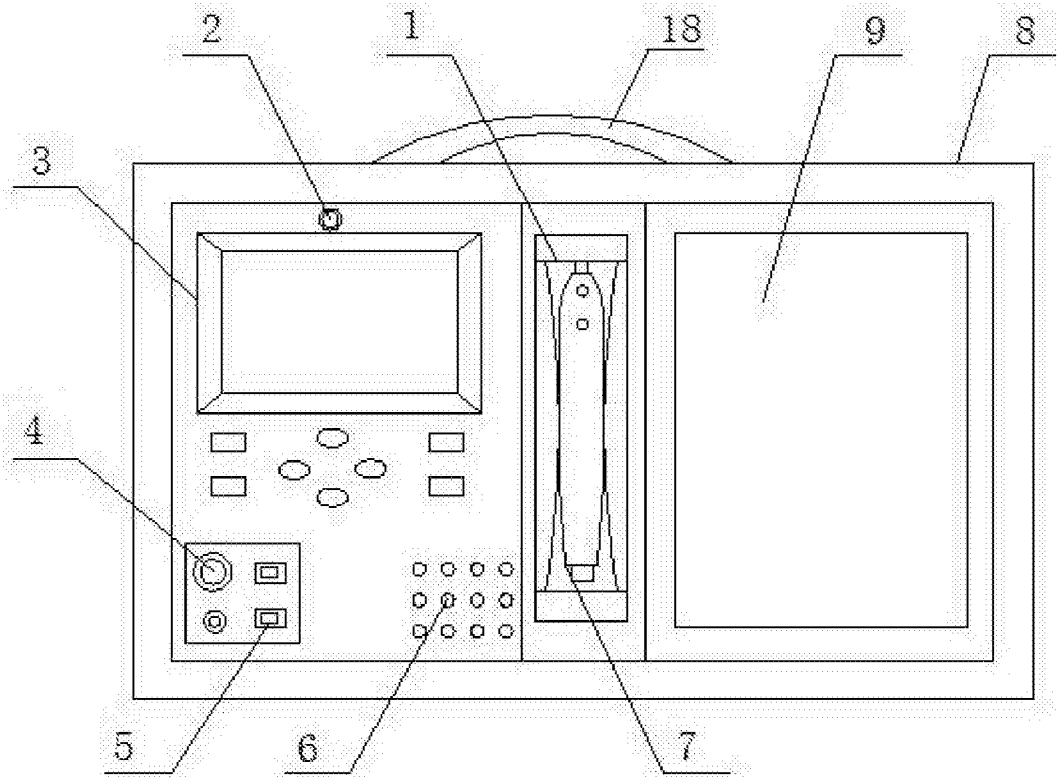


图1

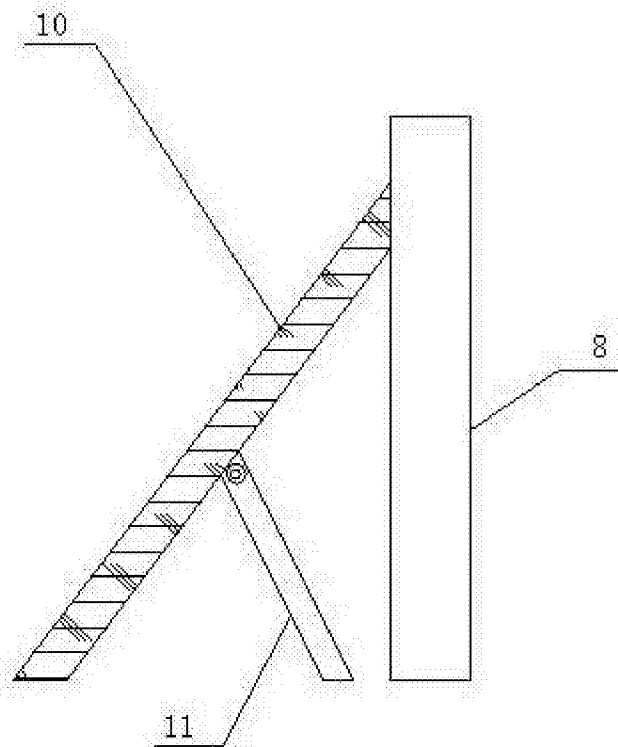


图2

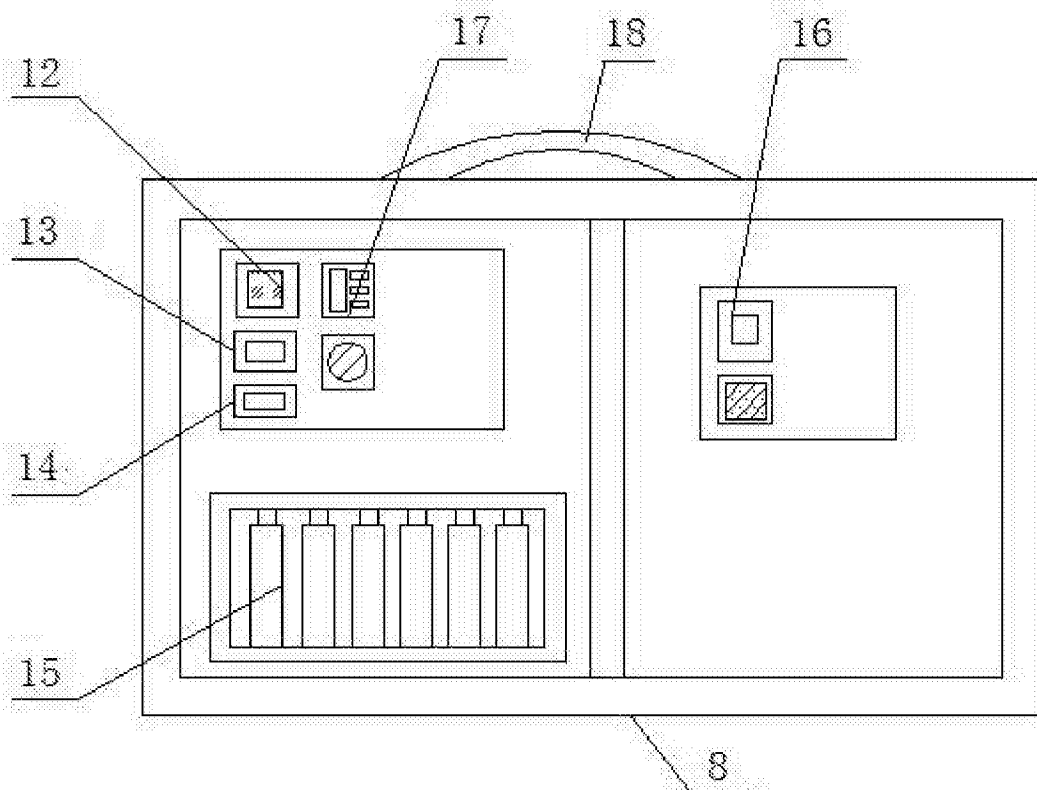


图3

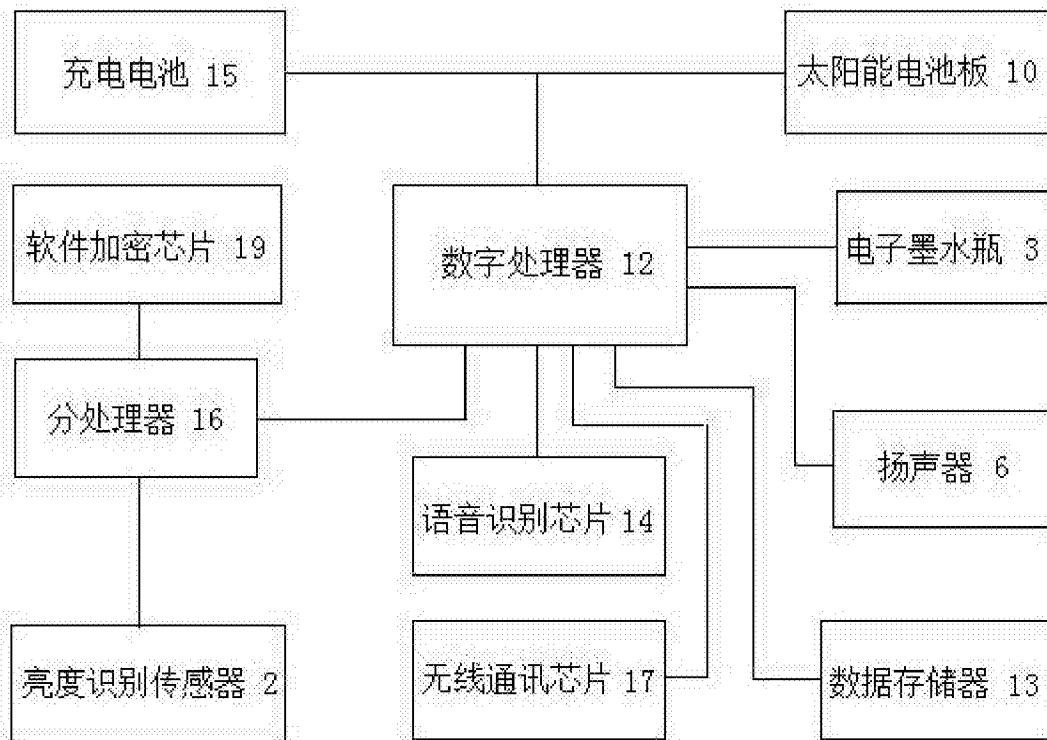


图4