

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203013273 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 19

(21) 申请号 201220732110. 3

(22) 申请日 2012. 12. 27

(73) 专利权人 重庆大学

地址 400044 重庆市沙坪坝区沙坪坝正街
174 号

(72) 发明人 吴明玉 朱效宏 郑雨佳 王聪
王雪东 曾文

(74) 专利代理机构 重庆志合专利事务所 50210
代理人 胡荣珲

(51) Int. Cl.

G11C 7/16 (2006. 01)

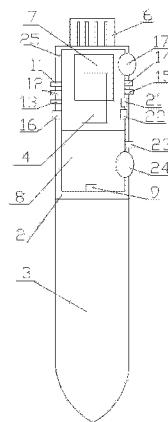
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

多功能录音笔

(57) 摘要

一种多功能录音笔，包括笔身下部、笔身上部和控制电路，笔身下部的顶端固定连接笔身上部，麦克风和扬声器均与控制电路电连接，所述控制电路固定在笔身上部，储存器、充电电池、控制开关组、收音装置、耳机插孔和计时装置分别与控制电路电连接，笔身上部的外侧面设有显示装置，显示装置与控制电路电连接，笔身的顶端固定连接USB接口，USB接口与控制电路电连接，笔身上部的外侧面设有若干开口，开口中对应安装有按钮组和耳机插孔，按钮组对应控制开关组。本实用新型实现了录音、计时、存储数据、显示、书写、收音等功能，结构简单，方便学外语的需求。



1. 一种多功能录音笔,包括笔身下部(3)、笔身上部(2)和控制电路(8),笔身下部(3)的顶端固定连接笔身上部(2),麦克风(21)和扬声器(22)均与控制电路(8)电连接,其特征在于:所述控制电路(8)固定在笔身上部(2),储存器(7)、充电电池(9)、控制开关组、收音装置、耳机插孔(25)和计时装置分别与控制电路(8)电连接,笔身上部(2)的外侧面设有显示装置(4),显示装置(4)与控制电路(8)电连接,笔身的顶端固定连接 USB 接口(6),USB 接口(6)与控制电路(8)电连接,笔身上部(2)的外侧面设有若干开口,开口中对应安装有按钮组和耳机插孔(25),按钮组对应控制开关组。

2. 根据权利要求 1 所述的多功能录音笔,其特征在于:所述按钮组包括控制开 / 停的按钮(11),控制播 / 上翻的按钮(12),控制播 / 下翻的按钮(13),控制退出的按钮(14),控制自动播放的按钮(16),调节声音大小的旋钮(17),控制计时的按钮(15),控制收音机的按钮(23),控制收音调频的按钮(24)。

3. 根据权利要求 1 所述的多功能录音笔,其特征在于:所述笔身的底端可拆卸连接有笔帽(5)。

4. 根据权利要求 1 所述的多功能录音笔,其特征在于:所述笔身的顶端可拆卸连接有笔盖(1)。

5. 根据权利要求 1 所述的多功能录音笔,其特征在于:所述控制电路的型号为 KBDM959-0202。

多功能录音笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种笔,特别涉及一种多功能录音笔。

背景技术

[0002] 目前,各种类型的笔仅限是一种书写工具,对于很多学习外语的人群而言,录放音装置是学习中不可或缺的辅助工具,同时使用笔书写和操作录放音装置会给使用者带来诸多不便。

[0003] 目前已有将录放音装置结合在笔上的录音笔,该种笔携带方便,可实现书写的同时完成录、放音,但是绝大多数都需要通过数据线连接 PC 进行文件传输,充电时也必须使用配套的专用充电器,外出携带不便,没有显示装置显示工作信息,使用时不方便,也没有计时功能。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种多功能录音笔,实现了录音、计时、存储数据、显示、书写等功能,结构简单,方便学外语的需求。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种多功能录音笔,包括笔身下部、笔身上部和控制电路,笔身下部的顶端固定连接笔身上部,麦克风和扬声器均与控制电路电连接,所述控制电路固定在笔身上部,储存器、充电电池、控制开关组、收音装置、耳机插孔和计时装置分别与控制电路电连接,笔身上部的外侧面设有显示装置,显示装置与控制电路电连接,笔身的顶端固定连接 USB 接口,USB 接口与控制电路电连接,笔身上部的外侧面设有若干开口,开口中对应安装有按钮组和耳机插孔,按钮组对应控制开关组。

[0006] 所述按钮组包括控制开 / 停的按钮,控制播 / 上翻的按钮,控制播 / 下翻的按钮,控制退出的按钮,控制自动播放的按钮,调节声音大小的旋钮,控制计时的按钮,控制收音机的按钮,控制收音调频的按钮。

[0007] 所述笔身的底端可拆卸连接有笔帽。

[0008] 所述笔身的顶端可拆卸连接有笔盖。

[0009] 所述控制电路的型号为 KBDM959-0202。

[0010] 采用上述技术方案:收音装置和计时装置均与控制电路电连接,使录音笔实现了收音和计时的功能,方便学习的需要。笔身上部的表面设有与控制电路电连接的显示装置,能够显示录音笔的工作状态,笔身上部的顶端固定连接 USB 接口,可直接与电脑 USB 连接,方便充电和转移数据。

[0011] 下面结合附图和具体实施例作进一步的说明。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的侧视图;

[0013] 图 2 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 附图中,1 为笔盖,2 为笔身上部,3 为笔身下部,4 为显示装置,5 为笔帽,6 为 USB 接口,7 为储存器,8 为控制电路,9 为充电电池,11、12、13、14、15、16、23、24 为按钮,17 为旋钮,21 为麦克风,22 为扬声器,25 为耳机插孔。

具体实施方式

[0015] 参见图 1 和图 2,一种多功能录音笔,包括笔身下部 3、笔身上部 2 和控制电路 8,本实施例,控制电路的型号为 KBDM959-0202,可于市面购买。笔身下部 3 的顶端固定连接笔身上部 2,麦克风 21 和扬声器 22 均与控制电路 8 电连接,所述控制电路 8 固定在笔身上部 2,储存器 7、充电电池 9、控制开关组、收音装置、耳机插孔 25 和计时装置分别与控制电路 8 电连接。笔身上部 2 的外侧面设有显示装置 4,显示装置 4 与控制电路 8 电连接,笔身的顶端固定连接 USB 接口 6,USB 接口 6 与控制电路 8 电连接,笔身上部 2 的外侧面设有若干开口,开口中对应安装有按钮组和耳机插孔 25,所述按钮组包括控制开 / 停的按钮 11,控制播 / 上翻的按钮 12,控制播 / 下翻的按钮 13,控制退出的按钮 14,控制自动播放的按钮 16,调节声音大小的旋钮 17,控制计时的按钮 15,控制收音机的按钮 23,控制收音调频的按钮 24,按钮组对应控制开关组。笔身的底端可拆卸连接有笔帽 5,笔身的顶端可拆卸连接有笔盖 1。

[0016] 使用时,按下控制开 / 停的按钮 11 时会自动开始录音,当再次按下时会停止录音,并自动将数据保存到储存器 7 中,当按下控制自动播放的按钮 16 时,会自动播放上一条录音,方便学外语时练习发音,在未录音状态时按下控制播 / 上翻的按钮 12,会自动播放储存器 7 中的录音文件,再次按控制下播 / 上翻的按钮 12 会播放上一个录音文件,当按下控制播 / 下翻的按钮 13 时会播放下一个录音文件,其播放形式采用循环播放形式,通过调节控制声音大小的旋钮 17 可以调节音量,当按下控制退出的按钮 14 时会自动退出播放;在录音状态时按下控制播 / 上翻的按钮 12 和控制播 / 下翻的按钮 13 无效,当按下控制退出的按钮 14 时会自动退出录音并不保存录音。当按下控制计时的按钮 15 时,计时装置会自动开始计时,当再次按下按钮 15 时,会将计时时间显示在显示装置 4 上,以方便查看做题时间,当长按按钮 15 时会自动退出计时。打开控制收音装置的按钮 23 可启动收音装置,调节控制收音调频的按钮 24 可进行调频。收音动作、录音动作与播放动作间相互独立。耳机插孔可插耳机,耳机与扬声器互相独立,当插有耳机时,扬声器不工作,当没插有耳机时,扬声器工作。拔下笔盖 1 即可通过 USB 接口 6 连接到电脑上可实现对储存器 7 中的文件进行操作,并可将文件存在储存器 7 中,还可以充电电池 9 进行充电。

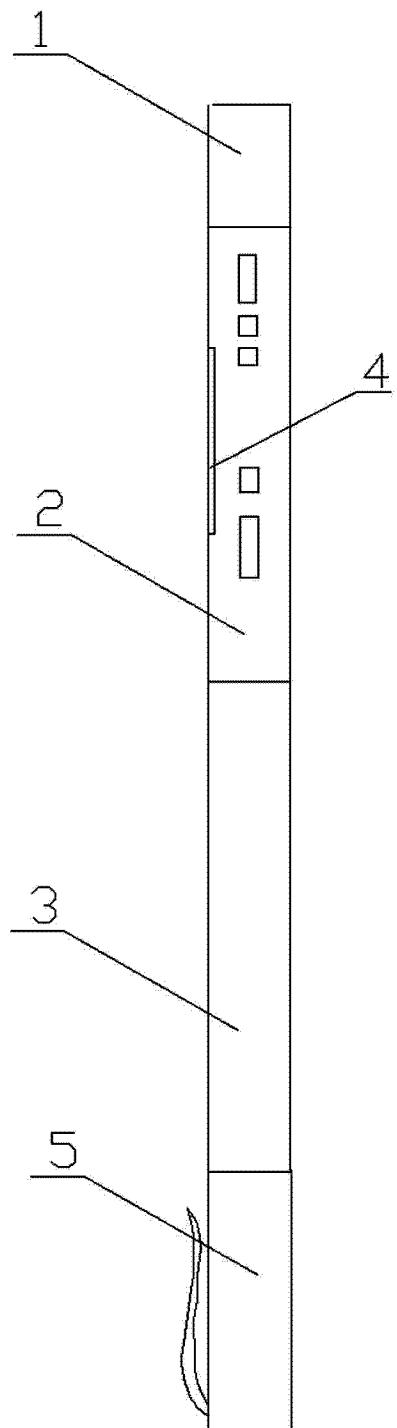


图 1

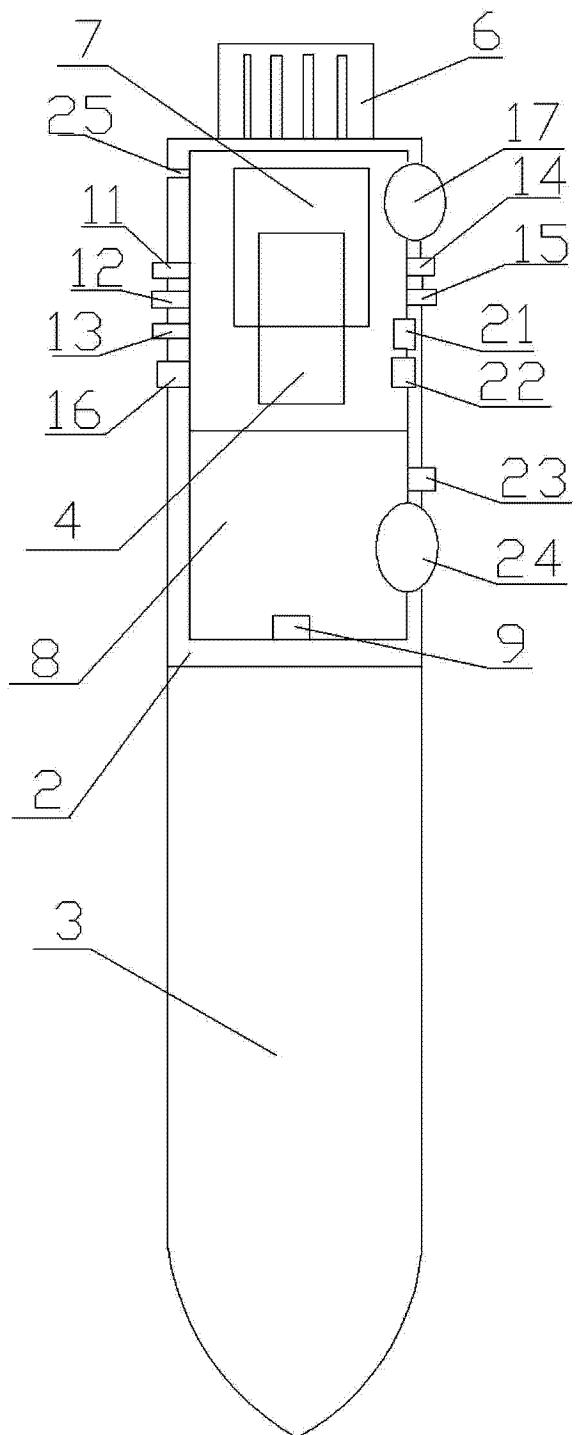


图 2