



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203093452 U

(45) 授权公告日 2013.07.31

(21) 申请号 201320030091.4

(22) 申请日 2013.01.21

(73) 专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路
253号

(72) 发明人 邵玉斌 胡耀文

(51) Int. Cl.

B43K 29/00 (2006.01)

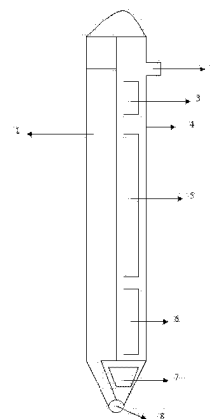
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种发音笔

(57) 摘要

本实用新型涉及一种发音笔,属于学习器材领域。本实用新型笔身为圆柱状,笔尖为锥体,包括电源开关、太阳能电池、语音系统、传感器、圆珠;发音笔的底端为圆珠;发音笔右侧从下至上分别是传感器、语音系统、太阳能电池、电源开关,其中传感器与圆珠和语音系统连接,语音系统又与太阳能电池连接。可在发音笔左侧设墨水容器与发音笔底端的圆珠相连,还可在发音笔右侧处于太阳能电池和电源开关之间处设有普通电池槽与语音系统连接,也可两种方式结合。本实用新型使用方便,适用范围广,可读出不认识的字,可以在黑暗的环境下使用,双重供电有保障。



1. 一种发音笔,笔身为圆柱状,笔尖为锥体,其特征在于:包括电源开关(2)、太阳能电池(5)、语音系统(6)、传感器(7)、圆珠(8);发音笔的底端为圆珠(8);发音笔右侧从下至上分别是传感器(7)、语音系统(6)、太阳能电池(5)、电源开关(2),其中传感器(7)与圆珠(8)和语音系统(6)连接,语音系统(6)又与太阳能电池(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种发音笔,其特征在于:所述发音笔左侧设有墨水容器(1),墨水容器(1)与发音笔底端的圆珠(8)连通。

3. 根据权利要求1或2所述的一种发音笔,其特征在于:所述发音笔右侧处于太阳能电池(5)和电源开关(2)之间处设有普通电池槽(3),普通电池槽(3)与语音系统(6)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种发音笔,其特征在于:所述语音系统(6)由电源控制模块(9)、位置感应模块(10)、中央微处理器模块(11)、语音输出模块(12)组成,其中电源控制模块(9)与位置感应模块(10)和中央微处理器模块(11)连接,位置感应模块(10)与中央微处理器模块(11)连接,中央微处理器模块(11)与语音输出模块(12)连接。

一种发音笔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种发音笔,属于学习器材领域。

背景技术

[0002] 笔是世界上大部分人每天都要用的东西,而普通的功能单一的笔已无法满足人们日益增长的需求。有些使用者用笔写出文字却不知道文字的读音,有些使用者还可能会在光线暗淡的环境下写字,或视力不佳者甚至盲人需要书写,本实用新型提供了一种适用范围广,使用方便的发音笔,它可以根据笔头的转动判别写出的文字并进行发音,并能保证随时随地正常供电。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种发音笔,以解决对所写字不知读音,延长笔的使用寿命等问题。

[0004] 本实用新型技术方案是:一种发音笔,笔身为圆柱状,笔尖为锥体,包括电源开关 2、太阳能电池 5、语音系统 6、传感器 7、圆珠 8;发音笔的底端为圆珠 8;发音笔右侧从下至上分别是传感器 7、语音系统 6、太阳能电池 5、电源开关 2,其中传感器 7 与圆珠 8 和语音系统 6 连接,语音系统 6 又与太阳能电池 5 连接。

[0005] 所述发音笔左侧设有墨水容器 1,墨水容器 1 与发音笔底端的圆珠 8 连通。

[0006] 所述发音笔右侧处于太阳能电池 5 和电源开关 2 之间处设有普通电池槽 3,普通电池槽 3 与语音系统 6 连接。

[0007] 所述语音系统 6 由电源控制模块 9、位置感应模块 10、中央微处理器模块 11、语音输出模块 12 组成,其中电源控制模块 9 与位置感应模块 10 和中央微处理器模块 11 连接,位置感应模块 10 与中央微处理器模块 11 连接,中央微处理器模块 11 与语音输出模块 12 连接。

[0008] 使用时,将电源开关 2 按下,此时普通电池槽 3 中的普通电池和太阳能电池 5 为语音系统供电,传感器 7 获取圆珠 8 的运动信息,并传递给语音系统 6,最后语音系统 6 进行语音合成输出,将使用者写出的字读出,不使用发音功能时只需再按一次电源开关键即可断开电源,减少耗电。当太阳能电池 5 电量不足时,普通电池槽 3 内的普通电池为系统供电,当普通电池电量不足时又可以将笔放在有光处通过给太阳能电池 5 充电来保证系统的供电正常。

[0009] 本实用新型的有益效果是:使用方便,适用范围广,可读出不认识的字,可以在黑暗的环境下使用,双重供电有保障。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型语音系统结构连接图;

[0012] 图中各标号:1 为墨水容器,2 为电源开关,3 为普通电池槽,4 为太阳能板,5 为太阳能电池,6 为语音系统,7 为传感器,8 为圆珠,9 为电源控制模块,10 为位置感应模块,11 为中央微处理器模块,12 为语音输出模块。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例,对本实用新型作进一步说明,但本实用新型的内容并不限于所述范围。

[0014] 实施例 1:如图 1-2 所示,一种发音笔,笔身为圆柱状,笔尖为锥体,包括电源开关 2、太阳能电池 5、语音系统 6、传感器 7、圆珠 8。发音笔的底端为圆珠 8;发音笔右侧从下至上分别是传感器 7、语音系统 6、太阳能电池 5、电源开关 2,其中传感器 7 与圆珠 8 和语音系统 6 连接,语音系统 6 又与太阳能电池 5 连接。

[0015] 实施例 2:如图 1-2 所示,一种发音笔,笔身为圆柱状,笔尖为锥体,包括电源开关 2、太阳能电池 5、语音系统 6、传感器 7、圆珠 8、墨水容器 1。发音笔的左侧为墨水容器 1 与位于笔底端的圆珠 8 相连;发音笔右侧从下至上分别是传感器 7、语音系统 6、太阳能电池 5、电源开关 2,其中传感器 7 与圆珠 8 和语音系统 6 连接,语音系统 6 又与太阳能电池 5 连接。

[0016] 实施例 3:如图 1-2 所示,一种发音笔,笔身为圆柱状,笔尖为锥体,包括电源开关 2、太阳能电池 5、语音系统 6、传感器 7、圆珠 8、普通电池槽 3。发音笔的底端为圆珠 8;发音笔右侧从下至上分别是传感器 7、语音系统 6、太阳能电池 5、电源开关 2,其中传感器 7 与圆珠 8 和语音系统 6 连接,语音系统 6 又与太阳能电池 5 和普通电池槽 3 连接。

[0017] 实施例 4:如图 1-2 所示,一种发音笔,笔身为圆柱状,笔尖为锥体,包括电源开关 2、太阳能电池 5、语音系统 6、传感器 7、圆珠 8、墨水容器 1、普通电池槽 3。发音笔的左侧为墨水容器 1 与位于笔底端的圆珠 8 相连;发音笔右侧从下至上分别是传感器 7、语音系统 6、太阳能电池 5、普通电池槽 3、电源开关 2,其中传感器 7 与圆珠 8 和语音系统 6 连接,语音系统 6 又与太阳能电池 5 和普通电池槽 3 连接。

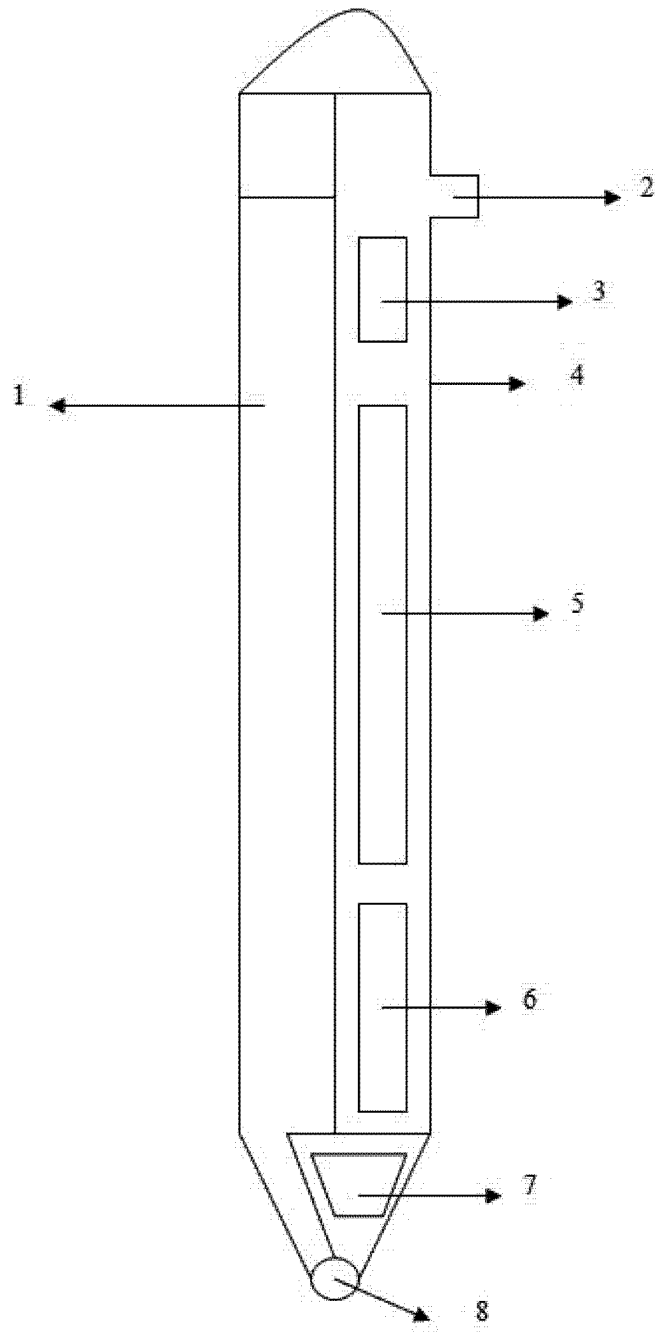


图 1

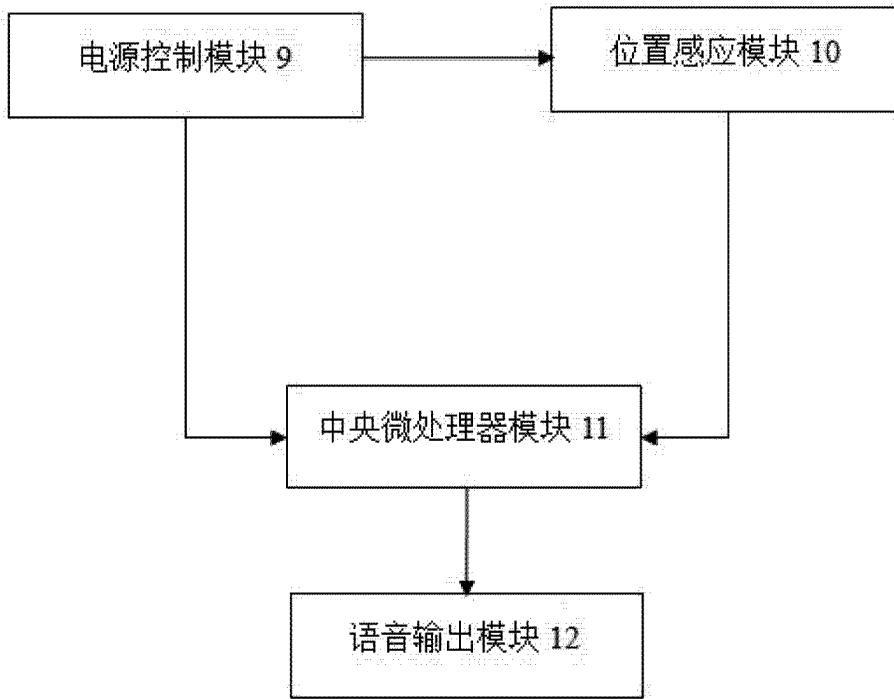


图 2