



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107264149 A

(43)申请公布日 2017. 10. 20

(21)申请号 201710687357.5

(22)申请日 2017.08.11

(71)申请人 安徽信息工程学院

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区文津西路8号

(72)发明人 梁美玉 董田 陶莹 陈景 蒋娜 赵文强

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 张永生

(51)Int.Cl.

B43M 99/00(2010.01)

G10L 15/22(2006.01)

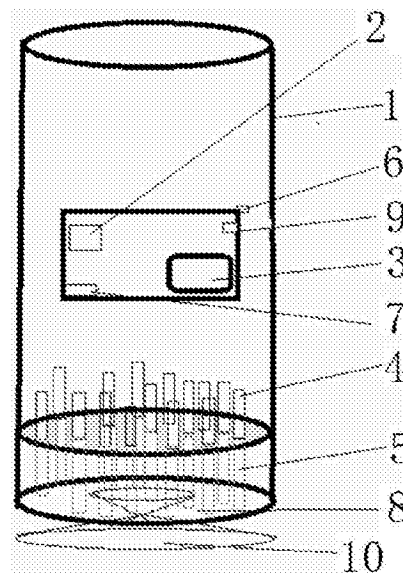
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

智能语音笔筒

(57)摘要

本发明公开了一种智能语音笔筒,包括圆柱笔筒,所述圆柱笔筒的外壁设有用于采集语音信息并处理采集信息的语音传感器和单片机控制器以及语音播报芯片,所述圆柱笔筒的底部设有一组自动升降杆和自动升降杆控制器,自动升降杆上端设有用于存放笔的笔套,所述单片机控制器与自动升降杆控制器相连。结构设计合理,相比于传统笔筒,它能快速有效地在众多笔中快速地选出自己所需颜色的笔,节省了很多寻找某种颜色笔而浪费的时间,更重要的是为盲人提供了非常大程度上的帮助,只要说出笔的颜色,就可以准确便捷的找到所需要的笔,而不用到处摸索。



1. 一种智能语音笔筒,包括圆柱笔筒,其特征在于:所述圆柱笔筒的外壁设有用于采集语音信息并处理处理采集信息的语音传感器和单片机控制器以及语音播报芯片,所述圆柱笔筒的底部设有一组自动升降杆和自动升降杆控制器,自动升降杆上端设有用于存放笔的笔套,所述单片机控制器与自动升降杆控制器相连。

2. 如权利要求1所述智能语音笔筒,其特征在于:所述圆柱笔筒的外壁上设有电池单元和/或外接电源插头。

3. 如权利要求1所述智能语音笔筒,其特征在于:还包括吸盘,所述圆柱笔筒设在吸盘上。

4. 如权利要求1所述智能语音笔筒,其特征在于:所述笔套上设有用于与存放笔颜色相对应的颜色标识层。

5. 如权利要求2所述智能语音笔筒,其特征在于:所述圆柱笔筒的外壁上设有控制电源的开关。

智能语音笔筒

技术领域

[0001] 本发明涉及笔筒技术领域,尤其是涉及一种智能语音笔筒。

背景技术

[0002] 目前,现有的笔筒都只能放笔尺子等物品,但是在放了很多的笔、尺子等零散物品的笔筒中去寻找一支自己所需要颜色的笔时,将会花费很多时间去寻找。目前也有提出智能语音笔筒的,但是大部只能提示所笔筒的位置,不能将其送出来。这样的笔筒盲人在使用过程中,也会遇到一些麻烦。

发明内容

[0003] 针对现有技术不足,本发明所要解决的技术问题是提供一种智能语音笔筒,以达到盲人可以准确便捷的找到所需要笔的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案为:

[0005] 该智能语音笔筒,包括圆柱笔筒,所述圆柱笔筒的外壁设有用于采集语音信息并处理采集信息的语音传感器和单片机控制器以及语音播报芯片,所述圆柱笔筒的底部设有一组自动升降杆和自动升降杆控制器,自动升降杆上端设有用于存放笔的笔套,所述单片机控制器与自动升降杆控制器相连。

[0006] 进一步的,所述圆柱笔筒的外壁上设有电池单元和/或外接电源插头。

[0007] 还包括吸盘,所述圆柱笔筒设在吸盘上。

[0008] 所述笔套上设有用于与存放笔颜色相对应的颜色标识层。

[0009] 所述圆柱笔筒的外壁上设有控制电源的开关。

[0010] 本发明与现有技术相比,具有以下优点:

[0011] 该智能语音笔筒结构设计合理,相比于传统笔筒,它能快速有效地在众多笔中快速地选出自己所需颜色的笔,节省了很多寻找某种颜色笔而浪费的时间,更重要的是为盲人提供了非常大程度上的帮助,只要说出笔的颜色,就可以准确便捷的找到所需要的笔,而不用到处摸索。

附图说明

[0012] 下面对本说明书各幅附图所表达的内容及图中的标记作简要说明:

[0013] 图1为本发明智能语音笔筒结构示意图一。

[0014] 图2为本发明智能语音笔筒结构示意图二。

[0015] 图中:

[0016] 1.圆柱笔筒、2.单片机控制器、3.语音传感器、4.笔套、5.自动升降杆、6.开关、7.电池单元、8.自动升降杆控制器、9.语音播报芯片、10.吸盘。

具体实施方式

[0017] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明。

[0018] 如图1和图2所示,该智能语音笔筒,包括圆柱笔筒1、单片机控制器2、语音传感器3、笔套4、自动升降杆5、开关6、电池单元7、自动升降杆控制器8、语音播报芯片9以及吸盘10。

[0019] 语音传感器3和单片机控制器2以及语音播报芯片9设在圆柱笔筒1的外壁上,用于采集语音信息并处理采集信息。

[0020] 圆柱笔筒1的底部设有一组自动升降杆5和自动升降杆控制器8,自动升降杆上端设有用于存放笔的笔套4,单片机控制器与自动升降杆控制器相连。自动升降杆包括升降电机和升降杆,升降杆下端设在升降电机上,笔套设在升降杆上端;自动升降杆可为传动的气动顶杆以及其它常用顶杆。

[0021] 圆柱笔筒1的外壁上设有电池单元7和/或外接电源插头,可通过安装电池进行工作,也外接电源进行工作。圆柱笔筒的外壁上设有控制电源的开关。

[0022] 笔套4上设有用于与存放笔颜色相对应的颜色标识层。用完后便于规整放置,不易出错。

[0023] 圆柱笔筒1设在吸盘10上。由于盲人看不见笔筒所在的位置,在取笔和放笔的时候,很容易将笔筒打翻,为了保证他们在使用的过程中不出现撞翻笔筒的现象,让他们可以独立的画画写字,笔筒底部固定有一个大吸盘,此吸盘可以将笔筒与桌面牢固固定。

[0024] 打开电源开关后,采用语音传感器控制整个系统的运作,当你要某种颜色的笔时,对着笔筒轻轻说出笔的颜色,这是语音传感器就会将所采集到的模拟信号经过转换,然后发送给单片机控制器进行处理,再由单片机发出控制信号,控制笔筒底部相应的自动升降杆做出动作,从而准确的找到所需的笔。同理,在需要放回使用后的笔时,只需要语音控制,就可以控制自动升降杆再次升起,方便将笔放回固定的位置。

[0025] 为人们节省了很多寻找某种颜色笔时间,更重要的是为盲人提供了非常大程度上的帮助,只要说出笔的颜色,就可以准确的找到所需要的笔,而且笔筒的细节设计更加盲人朋友的使用。

[0026] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

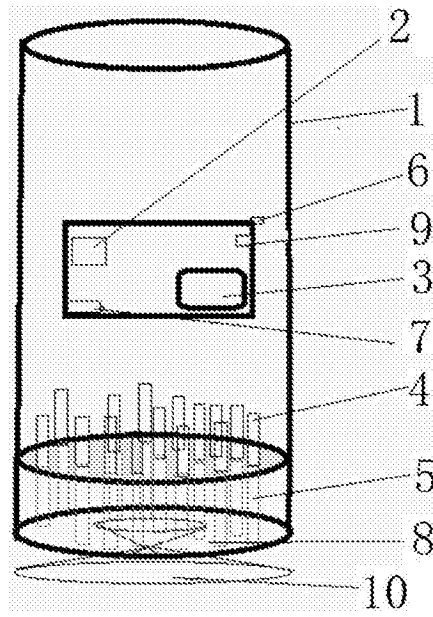


图1

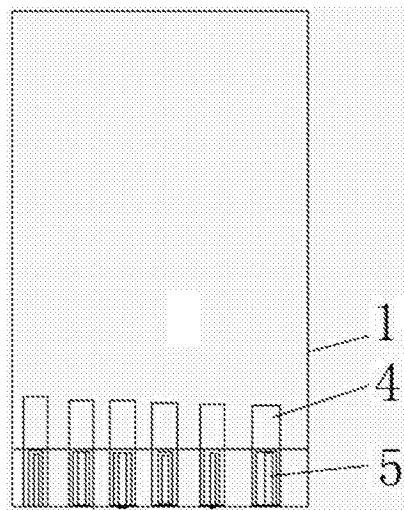


图2