(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110733277 A
(43)申请公布日 2020.01.31

(21)申请号 201911008140.2

(22)申请日 2019.10.22

(71)申请人 吉林师范大学博达学院
地址 136000 吉林省四平市铁西区果园街217-3号

(72)发明人 陈卓然 丛飚 王宇飞

(74)专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务所(普通合伙) 11825
代理人 田江飞

(51)Int.Cl.
B43K 29/00(2006.01)
B43K 29/10(2006.01)
B43K 23/008(2006.01)
B43K 25/02(2006.01)
G10L 15/22(2006.01)

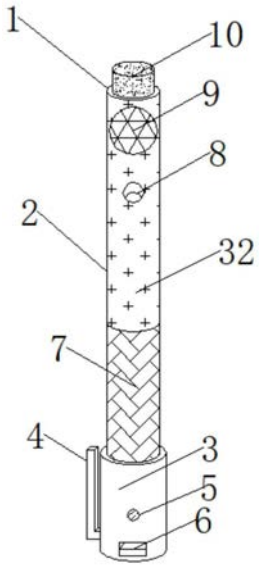
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)发明名称

一种人工智能语音控制笔

(57)摘要

本发明公开了一种人工智能语音控制笔，包括装置主体、笔芯壳和笔帽，装置主体的中间部位固定连接有笔芯壳，装置主体的底部嵌入连接有笔帽，笔帽的正面中间部位固定连接有警示灯，笔帽的一侧固定连接有卡子，笔芯壳的外壁底部紧密贴合有防滑套，笔帽的正面底部嵌入连接有充电口，充电口体现了装置的便捷性，警示灯体现了装置的警示性，卡子体现了装置的携带性，防滑套体现了装置的防滑性，美观花纹体现了装置的美观性，音频滤波器体现了装置的周到性，充电保护机构体现了装置的保护性，固定防摔机构体现了装置的防摔性和固定性，语音智能机构体现了装置的智能性，适用于人工智能语音控制笔的使用，在未来具有广泛的发展前景。



CN 110733277 A

1.一种人工智能语音控制笔,包括装置主体(1)、笔芯壳(2)和笔帽(3),其特征在于:所述装置主体(1)的中间部位固定连接有笔芯壳(2),所述笔芯壳(2)的外壁与装置主体(1)的外壁相连,所述装置主体(1)的底部嵌入连接有笔帽(3),所述笔帽(3)的顶部与装置主体(1)的底部相连。

所述笔帽(3)的内部固定连接有笔帽固定槽(11),所述笔帽固定槽(11)的外壁与笔帽(3)的内壁相连,所述笔帽固定槽(11)的内壁紧密贴合有橡胶层(12),所述橡胶层(12)的外壁与笔帽固定槽(11)的内壁相连,所述橡胶层(12)的外壁嵌入连接有磁性充电块(13),所述磁性充电块(13)的外壁与橡胶层(12)的内壁相连,所述笔帽(3)的内部底部固定连接有第一蓄电池(14),所述第一蓄电池(14)的底部与笔帽(3)的内壁相连。

所述装置主体(1)的顶部嵌入连接有弹性重物块(10),所述弹性重物块(10)的外壁与笔芯壳(2)的内壁相连,所述弹性重物块(10)的底部固定连接有弹簧(15),所述弹簧(15)的顶部与弹性重物块(10)的底部相连,所述弹簧(15)的底部固定连接有固定层(16),所述固定层(16)的顶部与弹簧(15)的底部相连,所述笔芯壳(2)的内部中间部位固定连接有凹形固定块(17),所述凹形固定块(17)的外壁与笔芯壳(2)的内壁相连,所述凹形固定块(17)的外壁紧密贴合有笔芯(18),所述笔芯(18)的顶部与凹形固定块(17)的外壁相连,所述笔芯壳(2)的底部紧密贴合有笔尖壳(20),所述笔尖壳(20)的顶部与笔芯壳(2)的底部相连,所述笔尖壳(20)的内壁顶部固定连接有螺纹(19),所述螺纹(19)的外壁与笔尖壳(20)的内壁相连,所述笔尖壳(20)的底部固定连接有笔芯出口(21),所述笔芯出口(21)的顶部与笔尖壳(20)的底部相连,所述笔芯出口(21)的顶部固定连接有固定块(22),所述固定块(22)的底部与笔芯出口(21)的顶部相连。

所述笔芯壳(2)的内部顶部另一侧固定连接有人工智能语音芯片(23),所述人工智能语音芯片(23)的外壁与笔芯壳(2)的内壁相连,所述人工智能语音芯片(23)的内部顶部固定连接有语音识别器(24),所述语音识别器(24)的外壁与人工智能语音芯片(23)的内壁相连,所述人工智能语音芯片(23)的内部中间部位固定连接有蓝牙连接器(25),所述蓝牙连接器(25)的外壁与人工智能语音芯片(23)的内壁相连,所述人工智能语音芯片(23)的内壁底部固定连接有存储芯片(26),所述存储芯片(26)的外壁与人工智能语音芯片(23)的内壁相连,所述笔芯壳(2)的内部顶部一侧固定连接有扬声器(27),所述扬声器(27)的一侧与笔芯壳(2)的内壁相连,所述扬声器(27)的底部固定连接有话筒(28),所述话筒(28)的顶部与扬声器(27)的底部相连,所述笔芯壳(2)的内部中间部位一侧嵌入连接有人工智能开关(8),所述人工智能开关(8)的外壁与笔芯壳(2)的内壁相连,所述人工智能语音芯片(23)的底部固定连接有导线(29),所述导线(29)的顶部与人工智能语音芯片(23)的底部相连,所述导线(29)的底部固定连接有第二蓄电池(30),所述第二蓄电池(30)的顶部与导线(29)的底部相连,所述笔芯壳(2)的底部一侧固定连接有充电接口(31),所述充电接口(31)的另一侧与笔芯壳(2)的一侧相连。

2.根据权利要求1所述的一种人工智能语音控制笔,其特征在于:所述笔帽(3)的正面底部嵌入连接有充电口(6),所述充电口(6)的外壁与笔帽(3)的内壁相连。

3.根据权利要求1所述的一种人工智能语音控制笔,其特征在于:所述笔帽(3)的正面中间部位固定连接有警示灯(5),所述警示灯(5)的外壁与笔帽(3)的内壁相连。

4.根据权利要求1所述的一种人工智能语音控制笔,其特征在于:所述笔帽(3)的一侧

固定连接有卡子(4),所述卡子(4)的另一侧与笔帽(3)的一侧相连。

5.根据权利要求1所述的一种人工智能语音控制笔,其特征在于:所述笔芯壳(2)的外壁底部紧密贴合有防滑套(7),所述防滑套(7)的内壁与笔芯壳(2)的外壁相连。

6.根据权利要求1所述的一种人工智能语音控制笔,其特征在于:所述笔芯壳(2)的外壁中间部位紧密贴合有美观花纹(32),所述美观花纹(32)的内壁与笔芯壳(2)的外壁相连。

7.根据权利要求1所述的一种人工智能语音控制笔,其特征在于:所述笔芯壳(2)的外壁顶部固定连接有音频滤波器(9),所述音频滤波器(9)的外壁与笔芯壳(2)的外壁相连。

8.根据权利要求1所述的一种人工智能语音控制笔,其特征在于:所述笔帽(3)内部的笔帽固定槽(11),笔帽固定槽(11)内壁的橡胶层(12),橡胶层(12)外壁的磁性充电块(13),笔帽(3)内部底部的第一蓄电池(14)共同组成充电保护机构。

9.根据权利要求1所述的一种人工智能语音控制笔,其特征在于:所述装置主体(1)顶部的弹性重物块(10),弹性重物块(10)底部的弹簧(15),弹簧(15)底部的固定层(16),笔芯壳(2)内部中间部位的凹形固定块(17),凹形固定块(17)外壁的笔芯(18),笔芯壳(2)底部的笔尖壳(20),笔尖壳(20)内壁顶部的螺纹(19),笔尖壳(20)底部的笔芯出口(21),笔芯出口(21)顶部的固定块(22)共同组成固定防摔机构。

10.根据权利要求1所述的一种人工智能语音控制笔,其特征在于:所述笔芯壳(2)内部顶部另一侧的人工智能语音芯片(23),人工智能语音芯片(23)内部顶部的语音识别器(24),人工智能语音芯片(23)内部中间部位的蓝牙连接器(25),人工智能语音芯片(23)内壁底部的存储芯片(26),笔芯壳(2)内部顶部一侧的扬声器(27),扬声器(27)底部的话筒(28),笔芯壳(2)内部中间部位一侧的人工智能开关(8),人工智能语音芯片(23)底部的导线(29),导线(29)底部的第二蓄电池(30),笔芯壳(2)底部一侧的充电接口(31)共同组成语音智能机构。

一种人工智能语音控制笔

技术领域

[0001] 本发明属于语音智能技术领域，具体为一种人工智能语音控制笔。

背景技术

[0002] 智能语音，即智能语音技术，是实现人机语言的通信，包括语音识别技术和语音合成技术，智能语音技术的研究是以语音识别技术为开端，可以追溯到20世纪50年代，随着信息技术的发展，智能语音技术已经成为人们信息获取和沟通最便捷、最有效的手段。

[0003] 随着人工智能技术的迅速发展，人们对多功能的产品的需求越来越大，因为生活节奏变快，因此使用不同的设备完成不同的工作会变的越来越不方便，目前市场上的书写笔的功能主要是用来书写，用途单一，因此在书写时如果要做别的事情，就需要其他的设备进行辅助，而目前的书写笔极易受到摔损，如果受到摔损，那么笔就可能会失去书写能力，而智能系统对于充电也会有着更加苛刻的条件。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于：为了解决(用途单一、易受到摔损和充电更加苛刻)的问题，提供一种人工智能语音控制笔。

[0005] 本发明采用的技术方案如下：一种人工智能语音控制笔，包括装置主体、笔芯壳和笔帽，所述装置主体的中间部位固定连接有笔芯壳，所述笔芯壳的外壁与装置主体的外壁相连，所述装置主体的底部嵌入连接有笔帽，所述笔帽的顶部与装置主体的底部相连。

[0006] 所述笔帽的内部固定连接有笔帽固定槽，所述笔帽固定槽的外壁与笔帽的内壁相连，所述笔帽固定槽的内壁紧密贴合有橡胶层，所述橡胶层的外壁与笔帽固定槽的内壁相连，所述橡胶层的外壁嵌入连接有磁性充电块，所述磁性充电块的外壁与橡胶层的内壁相连，所述笔帽的内部底部固定连接有第一蓄电池，所述第一蓄电池的底部与笔帽的内壁相连。

[0007] 所述装置主体的顶部嵌入连接有弹性重物块，所述弹性重物块的外壁与笔芯壳的内壁相连，所述弹性重物块的底部固定连接有弹簧，所述弹簧的顶部与弹性重物块的底部相连，所述弹簧的底部固定连接有固定层，所述固定层的顶部与弹簧的底部相连，所述笔芯壳的内部中间部位固定连接有凹形固定块，所述凹形固定块的外壁与笔芯壳的内壁相连，所述凹形固定块的外壁紧密贴合有笔芯，所述笔芯的顶部与凹形固定块的外壁相连，所述笔芯壳的底部紧密贴合有笔尖壳，所述笔尖壳的顶部与笔芯壳的底部相连，所述笔尖壳的内壁顶部固定连接有螺纹，所述螺纹的外壁与笔尖壳的内壁相连，所述笔尖壳的底部固定连接有笔芯出口，所述笔芯出口的顶部与笔尖壳的底部相连，所述笔芯出口的顶部固定连接有固定块，所述固定块的底部与笔芯出口的顶部相连。

[0008] 所述笔芯壳的内部顶部另一侧固定连接有人工智能语音芯片，所述人工智能语音芯片的外壁与笔芯壳的内壁相连，所述人工智能语音芯片的内部顶部固定连接有语音识别器，所述语音识别器的外壁与人工智能语音芯片的内壁相连，所述人工智能语音芯片的内

部中间部位固定连接有蓝牙连接器，所述蓝牙连接器的外壁与人工智能语音芯片的内壁相连，所述人工智能语音芯片的内壁底部固定连接有存储芯片，所述存储芯片的外壁与人工智能语音芯片的内壁相连，所述笔芯壳的内部顶部一侧固定连接有扬声器，所述扬声器的一侧与笔芯壳的内壁相连，所述扬声器的底部固定连接有话筒，所述话筒的顶部与扬声器的底部相连，所述笔芯壳的内部中间部位一侧嵌入连接有人工智能开关，所述人工智能开关的外壁与笔芯壳的内壁相连，所述人工智能语音芯片的底部固定连接有导线，所述导线的顶部与人工智能语音芯片的底部相连，所述导线的底部固定连接有第二蓄电池，所述第二蓄电池的顶部与导线的底部相连，所述笔芯壳的底部一侧固定连接有充电接口，所述充电接口的另一侧与笔芯壳的一侧相连。

[0009] 优选的，所述笔帽的正面底部嵌入连接有充电口，所述充电口的外壁与笔帽的内壁相连。

[0010] 优选的，所述笔帽的正面中间部位固定连接有警示灯，所述警示灯的外壁与笔帽的内壁相连。

[0011] 优选的，所述笔帽的一侧固定连接有卡子，所述卡子的另一侧与笔帽的一侧相连。

[0012] 优选的，所述笔芯壳的外壁底部紧密贴合有防滑套，所述防滑套的内壁与笔芯壳的外壁相连。

[0013] 优选的，所述笔芯壳的外壁中间部位紧密贴合有美观花纹，所述美观花纹的内壁与笔芯壳的外壁相连。

[0014] 优选的，所述笔芯壳的外壁顶部固定连接有音频滤波器，所述音频滤波器的外壁与笔芯壳的外壁相连。

[0015] 优选的，所述笔帽内部的笔帽固定槽，笔帽固定槽内壁的橡胶层，橡胶层外壁的磁性充电块，笔帽内部底部的第一蓄电池共同组成充电保护机构。

[0016] 优选的，所述装置主体顶部的弹性重物块，弹性重物块底部的弹簧，弹簧底部的固定层，笔芯壳内部中间部位的凹形固定块，凹形固定块外壁的笔芯，笔芯壳底部的笔尖壳，笔尖壳内壁顶部的螺纹，笔尖壳底部的笔芯出口，笔芯出口顶部的固定块共同组成固定防摔机构。

[0017] 优选的，所述笔芯壳内部顶部另一侧的人工智能语音芯片，人工智能语音芯片内部顶部的语音识别器，人工智能语音芯片内部中间部位的蓝牙连接器，人工智能语音芯片内壁底部的存储芯片，笔芯壳内部顶部一侧的扬声器，扬声器底部的话筒，笔芯壳内部中间部位一侧的人工智能开关，人工智能语音芯片底部的导线，导线底部的第二蓄电池，笔芯壳底部一侧的充电接口共同组成语音智能机构。

[0018] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本发明的有益效果是：

[0019] 1、本发明中，笔帽的正面底部嵌入连接有充电口，充电口的外壁与笔帽的内壁相连，由于该装置采用了语音智能，而语音智能的系统需要电能来运作，通过设置充电口，使用者可以通过充电口对笔帽进行充电，将电能传送到第一蓄电池中，体现了装置的便捷性。

[0020] 2、本发明中，笔帽的正面中间部位固定连接有警示灯，警示灯的外壁与笔帽的内壁相连，由于第一蓄电池用于储存电能，但电能耗尽时，装置必须要提醒使用者进行充电，通过设置警示灯，当第一蓄电池中的电能耗尽时，警示灯会发出警示的灯光，用于提醒使用者进行充电作业，体现了装置的警示性。

[0021] 3、本发明中，笔帽的一侧固定连接有卡子，卡子的另一侧与笔帽的一侧相连，由于该装置为笔体，不太方便于携带，通过设置卡子，该装置可以通过卡子，将笔卡在口袋或者书籍上，如此便于装置的携带，体现了装置的携带性。

[0022] 4、本发明中，笔芯壳的外壁底部紧密贴合有防滑套，防滑套的内壁与笔芯壳的外壁相连，由于使用者使用时，会将手握住笔芯壳，以此来书写文字，而笔芯壳为圆柱体，不便于握紧，为防止手的脱落，通过设置防滑套，防滑套可以增加与手的摩擦力，以此不会使得手从笔上脱落下来，体现了装置的防滑性。

[0023] 5、本发明中，笔芯壳的外壁中间部位紧密贴合有美观花纹，美观花纹的内壁与笔芯壳的外壁相连，由于该装置想适用于各个不同的使用者使用，为了使用者自身的喜爱，通过设置美观花纹，美观花纹可以根据使用者的喜爱进行改变，让使用者选择自己所喜爱的，便于使用者的欣赏，同时也能使得使用者爱护装置，体现了装置的美观性。

[0024] 6、本发明中，笔芯壳的外壁顶部固定连接有音频滤波器，音频滤波器的外壁与笔芯壳的外壁相连，由于该装置采用了语音智能系统，所以为了扬声器和话筒能够吸收和播放更好的音质，通过设置音频滤波器，音频滤波器可以吸收多余的声音杂质，更好地为了使用者提供好的音质效果，体现了装置的周到性。

[0025] 7、本发明中，通过设置充电保护机构，笔帽固定槽用于固定笔尖壳，橡胶层为笔尖壳提供了保护，同时也避免了笔芯在不使用时出水的问题，根据橡胶有着很好的摩擦力，所以便于固定了笔尖壳，第一蓄电池用于储存电能，磁性充电块可以将第一蓄电池的电能通过充电接口传送给第二蓄电池中，体现了装置充电的能力和保护性。

[0026] 8、本发明中，通过设置固定防摔机构，在装置主体顶部设置了弹性重物块，根据当笔摔下时，会由重的一端先着地的特点，所以弹性重物块会先着地，以此保护了装置，底部的弹簧会减少摔下时的作用力，笔芯壳与笔尖壳可以通过螺纹连接，笔芯可以通过笔芯出口伸出，而笔芯出口顶部的固定块和凹形固定块可以用于固定笔芯，体现了装置的防摔性和固定性。

[0027] 9、本发明中，通过设置语音智能机构，人工智能语音芯片是语音智能系统的核心，语音识别器用于识别使用者的语音信息，蓝牙连接器可以连接蓝牙，存储芯片用于存储使用信息，扬声器用于播放人工智能语音，话筒可以吸收使用者的语音，可以启动语音智能系统，由第二蓄电池通过导线将电能传送到整个语音智能系统中，体现了装置的智能性。

附图说明

[0028] 图1为本发明的整体结构示意图；

[0029] 图2为本发明的充电保护机构的剖面结构示意图；

[0030] 图3为本发明的固定防摔机构的剖面结构示意图；

[0031] 图4为本发明的语音智能机构的剖面结构示意图；

[0032] 图5为本发明的A处放大结构示意图。

[0033] 图中标记：1、装置主体，2、笔芯壳，3、笔帽，4、卡子，5、警示灯，6、充电口，7、防滑套，8、人工智能开关，9、音频滤波器，10、弹性重物块，11、笔帽固定槽，12、橡胶层，13、磁性充电块，14、第一蓄电池，15、弹簧，16、固定层，17、凹形固定块，18、笔芯，19、螺纹，20、笔尖壳，21、笔芯出口，22、固定块，23、人工智能语音芯片，24、语音识别器，25、蓝牙连接器，26、

存储芯片，27、扬声器，28、话筒，29、导线，30、第二蓄电池，31、充电接口，32、美观花纹。

具体实施方式

[0034] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0035] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性；此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0036] 请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种人工智能语音控制笔，包括装置主体1、笔芯壳2和笔帽3，装置主体1的中间部位固定连接有笔芯壳2，笔芯壳2的外壁与装置主体1的外壁相连，装置主体1的底部嵌入连接有笔帽3，笔帽3的顶部与装置主体1的底部相连。

[0037] 笔帽3的内部固定连接有笔帽固定槽11，笔帽固定槽11的外壁与笔帽3的内壁相连，笔帽固定槽11的内壁紧密贴合有橡胶层12，橡胶层12的外壁与笔帽固定槽11的内壁相连，橡胶层12的外壁嵌入连接有磁性充电块13，磁性充电块13的外壁与橡胶层12的内壁相连，笔帽3的内部底部固定连接有第一蓄电池14，第一蓄电池14的底部与笔帽3的内壁相连。

[0038] 装置主体1的顶部嵌入连接有弹性重物块10，弹性重物块10的外壁与笔芯壳2的内壁相连，弹性重物块10的底部固定连接有弹簧15，弹簧15的顶部与弹性重物块10的底部相连，弹簧15的底部固定连接有固定层16，固定层16的顶部与弹簧15的底部相连，笔芯壳2的内部中间部位固定连接有凹形固定块17，凹形固定块17的外壁与笔芯壳2的内壁相连，凹形固定块17的外壁紧密贴合有笔芯18，笔芯18的顶部与凹形固定块17的外壁相连，笔芯壳2的底部紧密贴合有笔尖壳20，笔尖壳20的顶部与笔芯壳2的底部相连，笔尖壳20的内壁顶部固定连接有螺纹19，螺纹19的外壁与笔尖壳20的内壁相连，笔尖壳20的底部固定连接有笔芯出口21，笔芯出口21的顶部与笔尖壳20的底部相连，笔芯出口21的顶部固定连接有固定块22，固定块22的底部与笔芯出口21的顶部相连。

[0039] 笔芯壳2的内部顶部另一侧固定连接有人工智能语音芯片23，人工智能语音芯片23的外壁与笔芯壳2的内壁相连，人工智能语音芯片23的内部顶部固定连接有语音识别器24，语音识别器24的外壁与人工智能语音芯片23的内壁相连，人工智能语音芯片23的内部中间部位固定连接有蓝牙连接器25，蓝牙连接器25的外壁与人工智能语音芯片23的内壁相连，人工智能语音芯片23的内壁底部固定连接有存储芯片26，存储芯片26的外壁与人工智能语音芯片23的内壁相连，笔芯壳2的内部顶部一侧固定连接有扬声器27，扬声器27的一侧与笔芯壳2的内壁相连，扬声器27的底部固定连接有话筒28，话筒28的顶部与扬声器27的底

部相连，笔芯壳2的内部中间部位一侧嵌入连接有人工智能开关8，人工智能开关8的外壁与笔芯壳2的内壁相连，人工智能语音芯片23的底部固定连接有导线29，导线29的顶部与人工智能语音芯片23的底部相连，导线29的底部固定连接有第二蓄电池30，第二蓄电池30的顶部与导线29的底部相连，笔芯壳2的底部一侧固定连接有充电接口31，充电接口31的另一侧与笔芯壳2的一侧相连。

[0040] 优选的，笔帽3的正面底部嵌入连接有充电口6，充电口6的外壁与笔帽3的内壁相连，由于该装置采用了语音智能，而语音智能的系统需要电能来运作，通过设置充电口6，使用者可以通过充电口6对笔帽3进行充电，将电能传送到第一蓄电池14中，体现了装置的便捷性。

[0041] 优选的，笔帽3的正面中间部位固定连接有警示灯5，警示灯5的外壁与笔帽3的内壁相连，由于第一蓄电池14用于储存电能，但电能耗尽时，装置必须要提醒使用者进行充电，通过设置警示灯5，当第一蓄电池14中的电能耗尽时，警示灯5会发出警示的灯光，用于提醒使用者进行充电作业，体现了装置的警示性。

[0042] 优选的，笔帽3的一侧固定连接有卡子4，卡子4的另一侧与笔帽3的一侧相连，由于该装置为笔体，不太方便于携带，通过设置卡子4，该装置可以通过卡子4，将笔卡在口袋或者书籍上，如此便于装置的携带，体现了装置的携带性。

[0043] 优选的，笔芯壳2的外壁底部紧密贴合有防滑套7，防滑套7的内壁与笔芯壳2的外壁相连，由于使用者使用时，会将手握住笔芯壳2，以此来书写文字，而笔芯壳2为圆柱体，不便于握紧，为防止手的脱落，通过设置防滑套7，防滑套7可以增加与手的摩擦力，以此不会使得手从笔上脱落下来，体现了装置的防滑性。

[0044] 优选的，笔芯壳2的外壁中间部位紧密贴合有美观花纹32，美观花纹32的内壁与笔芯壳2的外壁相连，由于该装置想适用于各个不同的使用者使用，为了使用者自身的喜爱，通过设置美观花纹32，美观花纹32可以根据使用者的喜爱进行改变，让使用者选择自己所喜爱的，便于使用者的欣赏，同时也能使得使用者爱护装置，体现了装置的美观性。

[0045] 优选的，笔芯壳2的外壁顶部固定连接有音频滤波器9，音频滤波器9的外壁与笔芯壳2的外壁相连，由于该装置采用了语音智能系统，所以为了扬声器27和话筒28能够吸收和播放更好的音质，通过设置音频滤波器9，音频滤波器9可以吸收多余的声音杂质，更好地为了使用者提供好的音质效果，体现了装置的周到性。

[0046] 优选的，笔帽3内部的笔帽固定槽11，笔帽固定槽11内壁的橡胶层12，橡胶层12外壁的磁性充电块13，笔帽3内部底部的第一蓄电池14共同组成充电保护机构，由于智能系统对于充电也会有着更加苛刻的条件，通过设置充电保护机构，笔帽固定槽11用于固定笔尖壳20，橡胶层12为笔尖壳20提供了保护，同时也避免了笔芯18在不使用时出水的问题，根据橡胶有着很好的摩擦力，所以便于固定了笔尖壳20，第一蓄电池14用于储存电能，磁性充电块13可以将第一蓄电池14的电能通过充电接口31传送给第二蓄电池30中，体现了装置充电的能力和保护性。

[0047] 优选的，装置主体1顶部的弹性重物块10，弹性重物块10底部的弹簧15，弹簧15底部的固定层16，笔芯壳2内部中间部位的凹形固定块17，凹形固定块17外壁的笔芯18，笔芯壳2底部的笔尖壳20，笔尖壳20内壁顶部的螺纹19，笔尖壳20底部的笔芯出口21，笔芯出口21顶部的固定块22共同组成固定防摔机构，由于目前的书写笔极易受到摔损，如果受到摔

损，那么笔就可能会失去书写能力，通过设置固定防摔机构，在装置主体1顶部设置了弹性重物块10，根据当笔摔下时，会由重的一端先着地的特点，所以弹性重物块10会先着地，以此保护了装置，底部的弹簧15会减少摔下时的作用力，进而保护弹性重物块10，固定层16用于固定该防摔机构，笔芯壳2与笔尖壳20可以通过螺纹19连接，笔芯18可以通过笔芯出口21伸出，而笔芯出口21顶部的固定块22和凹形固定块17可以用于固定笔芯18，以此固定可以便于使用者在书写时更能方便，体现了装置的防摔性和固定性。

[0048] 优选的，笔芯壳2内部顶部另一侧的人工智能语音芯片23，人工智能语音芯片23内部顶部的语音识别器24，人工智能语音芯片23内部中间部位的蓝牙连接器25，人工智能语音芯片23内壁底部的存储芯片26，笔芯壳2内部顶部一侧的扬声器27，扬声器27底部的话筒28，笔芯壳2内部中间部位一侧的人工智能开关8，人工智能语音芯片23底部的导线29，导线29底部的第二蓄电池30，笔芯壳2底部一侧的充电接口31共同组成语音智能机构，由于目前市场上的书写笔的功能主要是用来书写，用途单一，因此在书写时如果要做别的事情，就需要其他的设备进行辅助，通过设置语音智能机构，人工智能语音芯片23是语音智能系统的核心，语音识别器24用于识别使用者的语音信息，以此来进行处理，蓝牙连接器25可以连接蓝牙，该方式适用于当前社会科技的标准，存储芯片26用于存储使用信息，扬声器27用于播放人工智能语音，话筒28可以吸收使用者的语音，将语音信息经人工智能语音芯片23处理，人工智能开关8是整个语音智能系统的开关，可以启动语音智能系统，充电接口31可以连接着磁性充电块13，第一蓄电池14中的电能可以通过充电接口31和磁性充电块13传送到第二蓄电池30，由第二蓄电池30通过导线29将电能传送到整个语音智能系统中，体现了装置的智能性。

[0049] 工作原理：首先，通过设置警示灯5，当第一蓄电池14中的电能耗尽时，警示灯5会发出警示的灯光，用于提醒使用者进行充电作业，体现了装置的警示性；

[0050] 然后，通过设置防滑套7，防滑套7可以增加与手的摩擦力，以此不会使得手从笔上脱落下来，体现了装置的防滑性；

[0051] 接着，通过设置充电保护机构，笔帽固定槽11用于固定笔尖壳20，橡胶层12为笔尖壳20提供了保护，同时也避免了笔芯18在不使用时出水的问题，根据橡胶有着很好的摩擦力，所以便于固定了笔尖壳20，第一蓄电池14用于储存电能，磁性充电块13可以将第一蓄电池14的电能通过充电接口31传送给第二蓄电池30中，体现了装置充电的能力和保护性；

[0052] 紧接着，通过设置固定防摔机构，在装置主体1顶部设置了弹性重物块10，根据当笔摔下时，会由重的一端先着地的特点，所以弹性重物块10会先着地，以此保护了装置，底部的弹簧15会减少摔下时的作用力，进而保护弹性重物块10，固定层16用于固定该防摔机构，笔芯壳2与笔尖壳20可以通过螺纹19连接，笔芯18可以通过笔芯出口21伸出，而笔芯出口21顶部的固定块22和凹形固定块17可以用于固定笔芯18，以此固定可以便于使用者在书写时更能方便，体现了装置的防摔性和固定性；

[0053] 最后，通过设置语音智能机构，人工智能语音芯片23是语音智能系统的核心，语音识别器24用于识别使用者的语音信息，以此来进行处理，蓝牙连接器25可以连接蓝牙，该方式适用于当前社会科技的标准，存储芯片26用于存储使用信息，扬声器27用于播放人工智能语音，话筒28可以吸收使用者的语音，将语音信息经人工智能语音芯片23处理，人工智能开关8是整个语音智能系统的开关，可以启动语音智能系统，充电接口31可以连接着磁性充

电块13，第一蓄电池14中的电能可以通过充电接口31和磁性充电块13传送到第二蓄电池30，由第二蓄电池30通过导线29将电能传送到整个语音智能系统中，体现了装置的智能性，这就是该种人工智能语音控制笔的工作原理。

[0054] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

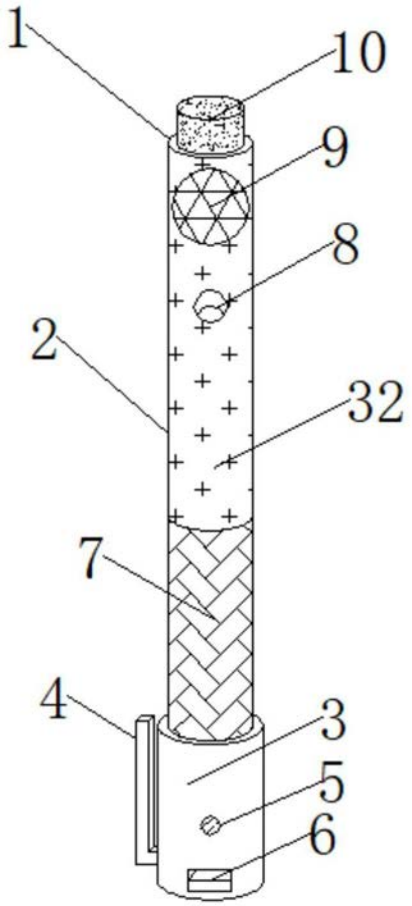


图1

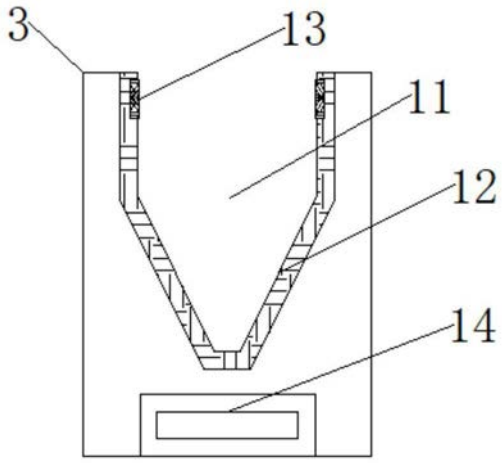


图2

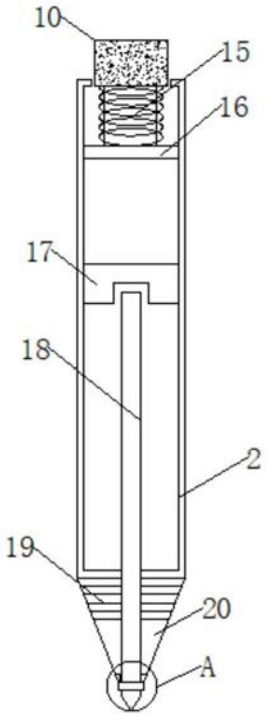


图3

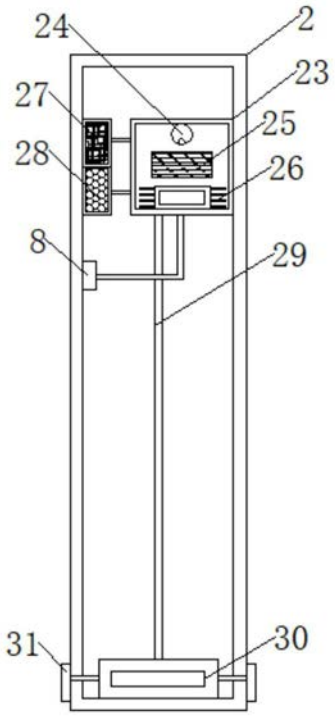


图4

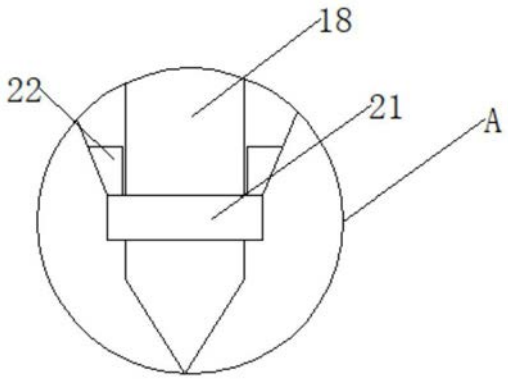


图5