



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221960516 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202323612183.6

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 合肥讯飞读写科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区习友路
3333号中国(合肥)国际智能语音产业
园A区2号科研楼15层

(72) 发明人 丁浩 李守强 吴蒙勤 梁茹茹

(74) 专利代理机构 北京布瑞知识产权代理有限公司 11505

专利代理师 尚文文

(51) Int. Cl.

G06F 3/0354 (2013.01)

G06F 3/038 (2013.01)

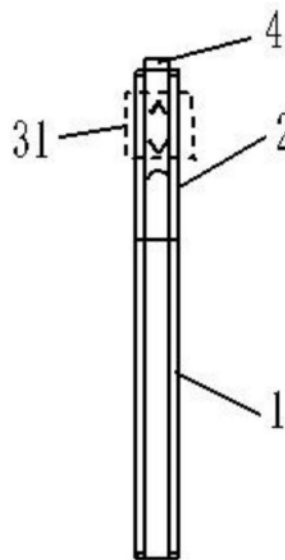
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电磁笔及阅读器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种电磁笔及阅读器,其中,电磁笔包括本体、以及能够扣合在本体的书写端的帽体,帽体上设置有能够控制阅读器翻页的翻页模块;如此,一方面,帽体能够对电磁笔的笔芯提供保护,避免笔芯因跌落而损坏;另一方面,使用阅读器进行阅读的过程中,通过操控电磁笔上的翻页模块即可控制阅读器翻页,由于无需再点击翻页,可有效避免由于长时间点触而引发的疲惫感。



1. 一种电磁笔,其特征在于,包括本体、以及能够扣合在所述本体的书写端的帽体,所述帽体上设置有能够控制阅读器翻页的翻页模块。

2. 根据权利要求1所述的电磁笔,其特征在于,所述帽体上设置有擦除件,用于消除所述电磁笔的笔迹。

3. 根据权利要求2所述的电磁笔,其特征在于,所述翻页模块包括壳体,所述壳体为长条状,且所述壳体沿其长度方向的一端与所述帽体固定连接,另一端与所述帽体抵接,以形成所述帽体的笔夹。

4. 根据权利要求2所述的电磁笔,其特征在于,所述翻页模块包括壳体,所述壳体与所述帽体可拆卸连接。

5. 根据权利要求3或4所述的电磁笔,其特征在于,所述壳体靠近所述帽体的开口端的一侧设置有朝向帽体弯曲的弧面。

6. 根据权利要求3或4所述的电磁笔,其特征在于,所述翻页模块还包括设置于所述壳体内部的电池组件,所述电池组件包括固定于所述壳体侧壁上的充电口;

所述擦除件可移动的设置在所述帽体上,且能够通过移动所述擦除件打开或者关闭所述电池组件的充电口。

7. 根据权利要求6所述的电磁笔,其特征在于,所述翻页模块还包括控制组件,所述控制组件包括控制器,以及与所述控制器控制连接的触发件,所述控制器与所述阅读器信号连接。

8. 根据权利要求7所述的电磁笔,其特征在于,所述触发件包括设置于所述壳体表面的实体按键,所述实体按键包括上翻页按键和下翻页按键。

9. 根据权利要求7所述的电磁笔,其特征在于,所述触发件包括触控屏,所述触控屏嵌设于所述壳体的表面。

10. 一种阅读器,其特征在于,包括权利要求1-9中任一项所述的电磁笔。

一种电磁笔及阅读器

技术领域

[0001] 本实用新型涉数码产品技术领域,具体涉及一种电磁笔及阅读器。

背景技术

[0002] 墨水屏平板是一种全反射原理的显示设备,具有很好的护眼功能,这种天然优势很适合进行文字阅读,而阅读过程中需要高频率的利用手指或者电磁笔点击翻页,而长时间点触会带来强烈的疲惫感。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型致力于提供一种电磁笔,能够避免由于长时间点触而引发的疲惫感;此外,本实用新型还提供了一种应用上述电磁笔的阅读器。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种电磁笔,包括本体、以及能够扣合在所述本体的书写端的帽体,所述帽体上设置有能够控制阅读器翻页的翻页模块。

[0006] 优选的,所述帽体上设置有擦除件,用于消除所述电磁笔的笔迹。

[0007] 优选的,所述翻页模块包括壳体,所述壳体为长条状,且所述壳体沿其长度方向的一端与所述帽体固定连接,另一端与所述帽体抵接,以形成所述帽体的笔夹。

[0008] 优选的,所述翻页模块包括壳体,所述壳体与所述帽体可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述壳体靠近所述帽体的开口端的一侧设置有朝向帽体弯曲的弧面。

[0010] 优选的,所述翻页模块还包括设置于所述壳体内部的电池组件,所述电池组件包括固定于所述壳体侧壁上的充电口;

[0011] 所述擦除件可移动的设置于所述帽体上,且能够通过移动所述擦除件打开或者关闭所述电池组件的充电口。

[0012] 优选的,所述翻页模块还包括控制组件,所述控制组件包括控制器,以及与所述控制器控制连接的触发件,所述控制器与所述阅读器信号连接。

[0013] 优选的,所述触发件包括设置于所述壳体表面的实体按键,所述实体按键包括上翻页按键和下翻页按键。

[0014] 优选的,所述触发件包括触控屏,所述触控屏嵌设于所述壳体的表面。

[0015] 一种阅读器,包括上述任一项所述的电磁笔。

[0016] 通过上述技术方案可以看出,本实用新型提供的电磁笔,在帽体上设置具有翻页功能的翻页模块,阅读过程中,通过操控电磁笔上的翻页模块即可控制阅读器(例如墨水屏平板)翻页,由于无需再点击翻页,可有效避免由于长时间点触而引发的疲惫感。

附图说明

[0017] 图1所示为本实用新型中提供的一种电磁笔的主视图;

[0018] 图2所示为本实用新型中提供的一种电磁笔的侧视图;

[0019] 图3所示为本实用新型中提供的一种电磁笔在打开状态下的示意图。

[0020] 在图1-图3中：

[0021] 1-本体,2-帽体,3-翻页模块,4-擦除件；

[0022] 31-触发件,32-弧面。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1-图3所示,本实用新型中的电磁笔包括本体1和帽体2,其中,本体1包括笔杆,以及设置于笔杆内部的笔芯,且笔芯延伸至笔杆的外部,以形成书写端;帽体2能够扣合在本体1的书写端上,进而能够对电磁笔的笔芯进行保护,避免笔芯因跌落而发生损坏。帽体2上设置有翻页模块3,该翻页模块3能够控制阅读器翻页;如此,在使用阅读器进行阅读的过程中,通过操控电磁笔上的翻页模块3即可控制阅读器(例如墨水屏平板)翻页,由于无需再点击翻页,可有效避免由于长时间点触而引发的疲惫感。此外,将翻页模块3设置于电磁笔上,在不增加配件数量的基础上,实现了对阅读器的翻页控制,从而避免了因增加配件而带来的不便,也可以避免单独设置翻页器时,由于其体积较小而导致的易丢失问题。

[0025] 进一步的,在一些实施例中,帽体2内部对应笔尖(即笔芯延伸至笔杆的外部的部分)的位置设置有能够进一步对笔尖进行保护的保护部;示例性的,在一些实施方式中,保护部包括凹槽,且该凹槽能够容纳笔尖,并能够对笔尖进行固定;进一步优选的,凹槽的内部设置有弹性垫(例如橡胶垫或者硅胶垫),当帽体2扣合在本体1上之后,弹性垫能够在笔尖的作用下发生变形,进而能够确保笔尖稳定,避免其在携带过程中受到损伤。

[0026] 此外,如图1-图3所示,帽体2上设置有擦除件4,且该擦除件4能够消除电磁笔的笔迹;示例性的,帽体2上设置有用于执行擦除指令的感应线圈,当需要对电磁笔的笔迹进行擦除时,只需要使上述感应线圈靠近需要擦除的笔迹即可,由于将擦除件4设置在了帽体2上,使得擦除笔迹的操作更加方便,进而能够满足一边书写一边擦除的高效使用方式。

[0027] 在一些实施例中,帽体2上设置有笔夹,以便于电磁笔以夹的方式附着或固定在特定的物品(例如衣服口袋)上(具体可参考现有技术中钢笔上的笔夹);进一步的,在一优选实施方式中,利用设置于帽体2上的翻页模块3充当帽体2的笔夹,具体的,翻页模块3包括壳体,壳体为长条状,且壳体沿其长度方向的一端与帽体2固定连接,另一端与帽体2抵接,以形成帽体2的笔夹;如此,能够在保证电磁笔的便携性的基础上,简化帽体2的结构。当然,在电磁笔没有以夹的方式附着或固定在特定的物品的前提下,帽体2上也可以不设置笔夹。

[0028] 此外,需要说明的是,上述仅是以翻页模块3充当帽体2的笔夹为例,示例性的说明了一种翻页模块3的设置方式,但本实用新型不限制于此,例如,在一可选实施方式中,翻页模块3包括壳体,壳体与帽体2可拆卸连接;也即,翻页模块3可拆卸的设置于帽体2上,使得翻页模块3可根据用户需求进行拆卸和安装,进而提高电磁笔的便携性和使用灵活性。翻页模块3的壳体与帽体2之间的可拆卸连接方式具有多种,本实用新型对此不作具体限定,例如,壳体与帽体2之间可通过卡扣结构卡接。

[0029] 当然,翻页模块3的壳体除了上述设置方式外,也可以与帽体2一体成型,且该设置方式下,翻页模块3与帽体2之间的连接更加稳定。

[0030] 如图2所示,在一可选实施方式中,壳体靠近帽体2的开口端的一侧设置有朝向帽体弯曲的弧面32。将帽体2和本体1分离的过程中,用手握住本体1,并将手指放置在弧面32上,同时施加使帽体2远离本体1的力,进而使得帽体2与本体1分离,由于弧面32更贴合手指的形状,使得上述使帽体2和本体1分离的过程中,手指所受的压强更小,进而提高用户体验。

[0031] 此外,翻页模块3还包括设置于壳体内部的电池组件,用作翻页模块的动力源,该电池组件包括电池,以及与电池电连接的充电口,且该充电口固定设置于壳体的侧壁上。进一步的,在一优选实施方式中,擦除件4可移动(例如转动或者滑动)的设置帽体2上,且能够通过移动擦除件4打开或者关闭电池组件的充电口。如此,在非充电状态下,擦除件4可作为充电口的保护结构,降低充电口损坏的概率,同时,避免灰尘通过充电口进入翻页模块3中,进而提高使用寿命。示例性的,擦除件4可移动的设置在与帽体2的开口端相对的端面上,且能够与壳体的一个侧面接触,电池组件的充电口固定设置于上述壳体的侧面上,当需要对电池组件中的电池进行充电时,只需要转动擦除件4,即可打开充电口,以便于充电。

[0032] 在一可选实施方式中,翻页模块3还包括控制组件,控制组件包括控制器,以及与控制器控制连接的触发件31,控制器与阅读器信号连接。使用时,通过对触发件31的触发操作实现对阅读器的翻页操作。示例性的,在一些实施例,触发件31包括设置于壳体表面的实体按键,实体按键包括上翻页按键和下翻页按键。当上翻页按键被触发时,控制器向阅读器发送向上翻页的指令,进而实现上翻页;同理,当下翻页按键被触发时,控制器向阅读器发送向下翻页的指令,进而实现下翻页。在另一些实施例,触发件31包括触控屏,触控屏嵌设于壳体的表面。使用时通过点触触控屏上的虚拟按键或者沿触控屏的长度方向上、下滑动,控制阅读器翻页。

[0033] 进一步的,在触发件31是以点击的方式进行触发的前提下,可以通过控制对触发件31的点击方式,向阅读器发送不同的翻页指令。示例性的,当对触发件进行单次点击时,控制器控制阅读器向上(或向下)翻一页,当对触发件进行连续点击(例如点击三次及以上)时,控制器控制阅读器连续向上(或向下)翻页。

[0034] 此外,本实用新型还提供了一种阅读器,其包括上述的电磁笔,由于阅读器包括上述的电磁笔,所以阅读器由电磁笔带来的有益效果,请参见上述内容,在此不再赘述。

[0035] 在一些实施例,阅读器或者阅读器的保护套上设置有能够容纳电磁笔的容纳部,进而提高阅读器的便携性;示例性的,阅读器的一个侧边设置有容纳孔,且该容纳孔的形状、尺寸与电磁笔一致,进而使得电磁笔能够插入上述容纳孔中,以提高阅读器的便携性。在另一示例性实施方式中,阅读器的保护套上设置有笔环,且该笔环为弹性结构,能够对插入笔环的电磁笔进行固定。

[0036] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的基本原理,但是,需要指出的是,在本实用新型中提及的优点、优势、效果等仅是示例而非限制,不能认为这些优点、优势、效果等是本实用新型的各个实施例必须具备的。另外,上述公开的具体细节仅是为了示例的作用和便于理解的作用,而非限制,上述细节并不限制本实用新型为必须采用上述具体的细节来实现。

[0037] 还需要指出的是,在本实用新型的装置、设备和方法中,各部件或各步骤是可以分解和/或重新组合的。这些分解和/或重新组合应视为本实用新型的等效方案。

[0038] 提供所公开的方面的以上描述以使本领域的任何技术人员能够做出或者使用本实用新型。对这些方面的各种修改对于本领域技术人员而言是非常显而易见的,并且在此定义的一般原理可以应用于其他方面而不脱离本实用新型的范围。因此,本实用新型不意图被限制到在此示出的方面,而是按照与在此公开的原理和新颖的特征一致的最宽范围。

[0039] 应当理解,本实用新型实施例描述中所用到的限定词“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”和“第六”仅用于更清楚的阐述技术方案,并不能用于限制本实用新型的保护范围。

[0040] 为了例示和描述的目的已经给出了以上描述。此外,此描述不意图将本实用新型的实施例限制到在此公开的形式。尽管以上已经讨论了多个示例方面和实施例,但是本领域技术人员将认识到其某些变形、修改、改变、添加和子组合。

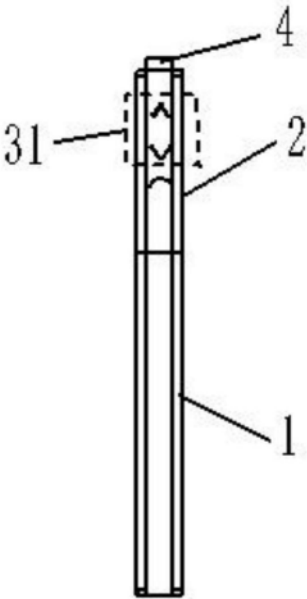


图1

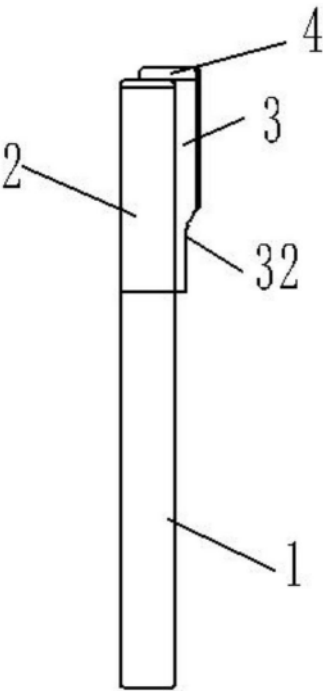


图2

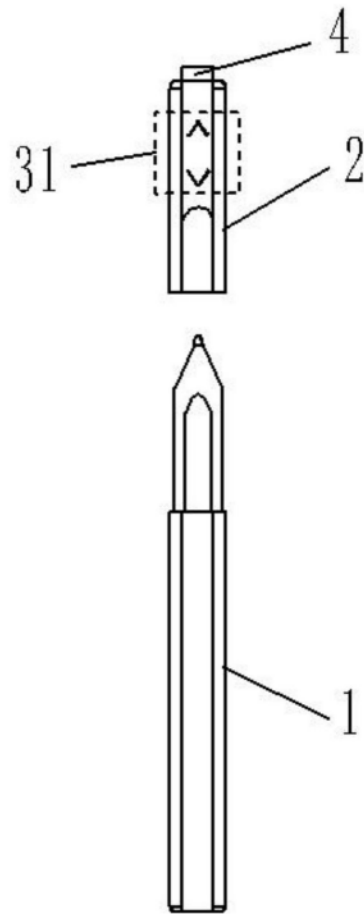


图3