



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217718550 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221426113.4

(22) 申请日 2022.06.08

(73) 专利权人 南宁师范大学

地址 530100 广西壮族自治区南宁市武鸣  
区新宁路508号

(72) 发明人 陈逸晗

(74) 专利代理机构 武汉菲翔知识产权代理有限  
公司 42284

专利代理师 项佳懿

(51) Int. Cl.

G06F 1/16 (2006.01)

G09F 9/30 (2006.01)

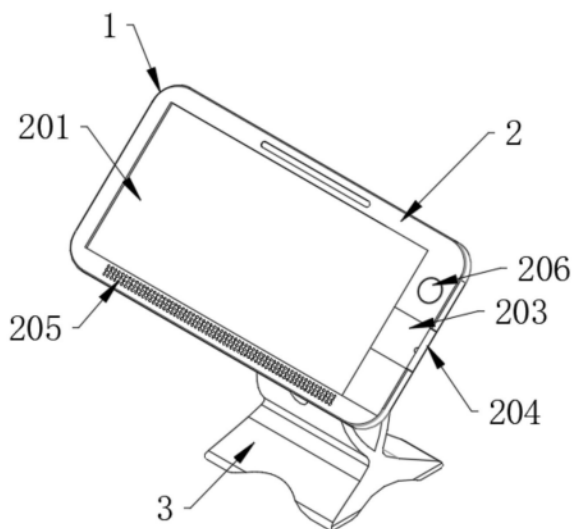
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种交互式教育地理信息装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种交互式教育地理信息装置,包括装置主体,装置主体内部包括固定块和固定底座,固定块的一端安装有主显示屏,主显示屏的一侧安装有平板电脑,平板电脑的顶侧安装有按压式开关,固定块的一端安装有插入槽,主显示屏的底侧安装有发声孔,固定块的内部安装有显示模块,显示模块的一侧安装有磁吸模块,磁吸模块的内部包括铁芯、线圈和主控单元,磁吸模块设置于插入槽的一端。本实用新型通过设置磁吸模块,利用电磁铁原理对平板电脑进行吸附,防止不使用时平板电脑滑落,同时通过在平板电脑和主显示屏内部设置无线连接模块,方便二者进行数据传递,同时平板电脑的便捷性方便了教育过程,更加具有实用性。



1. 一种交互式教育地理信息装置,包括装置主体(1),其特征在于,所述装置主体(1)内部包括固定块(2)和固定底座(3),所述固定块(2)的一端安装有主显示屏(201),所述主显示屏(201)的一侧安装有平板电脑(203),所述平板电脑(203)的顶侧安装有按压式开关(206),所述固定块(2)的一端安装有插入槽(204),所述主显示屏(201)的底侧安装有发声孔(205),所述固定块(2)的底端安装有固定底座(3),所述固定块(2)的内部安装有显示模块(202),所述显示模块(202)的一侧安装有磁吸模块(207),所述磁吸模块(207)的内部包括铁芯(2071)、线圈(2072)和主控单元(2073),所述磁吸模块(207)设置于插入槽(204)的一端。

2. 根据权利要求1所述的一种交互式教育地理信息装置,其特征在于,所述平板电脑(203)和主显示屏(201)内部均安装有无线连接模块,其无线连接模块互相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种交互式教育地理信息装置,其特征在于,所述插入槽(204)的大小与平板电脑(203)的大小对应,所述线圈(2072)缠绕于铁芯(2071)的表面,所述线圈(2072)两端分别与主控单元(2073)两端连接,所述主控单元(2073)与按压式开关(206)为电性连接,所述磁吸模块(207)为电磁铁结构。

4. 根据权利要求3所述的一种交互式教育地理信息装置,其特征在于,所述平板电脑(203)与固定块(2)通过磁吸模块(207)为磁性连接,所述平板电脑(203)为可拆卸结构。

5. 根据权利要求1所述的一种交互式教育地理信息装置,其特征在于,所述发声孔(205)的内部安装有发声单元。

6. 根据权利要求1所述的一种交互式教育地理信息装置,其特征在于,所述装置主体(1)一端安装有数据接口,所述数据接口为USB结构,所述数据接口的一侧安装有数据储存模块,所述数据接口与数据储存模块连接。

7. 根据权利要求1所述的一种交互式教育地理信息装置,其特征在于,所述固定底座(3)的底端安装有橡胶防滑层。

## 一种交互式教育地理信息装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教育器材领域,特别涉及一种交互式教育地理信息装置。

### 背景技术

[0002] 随着国家对于教育信息化的大力推广和扶持、无纸化办公学习的进一步发展,教学资源网络化、信息化已经成为现在教育发展的一个重要趋势,在地理教育时,往往需要在显示屏上放一些资料帮助学生理解,资料中有文字、图片和视频的形式,从而起到辅助教育的作用。

[0003] 在教学时,往往是教师通过一个独立于显示屏外的一个其他装置对显示屏上的播放内容进行控制或投影,但受限于现有结构的终端,教师难以离开讲台,无法对下面学生的情况进行了解。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种交互式教育地理信息装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种交互式教育地理信息装置,包括装置主体,所述装置主体内部包括固定块和固定底座,所述固定块的一端安装有主显示屏,所述主显示屏的一侧安装有平板电脑,所述平板电脑的顶侧安装有按压式开关,所述固定块的一端安装有插入槽,所述主显示屏的底侧安装有发声孔,所述固定块的底端安装有固定底座,所述固定块的内部安装有显示模块,所述显示模块的一侧安装有磁吸模块,所述磁吸模块的内部包括铁芯、线圈和主控单元,所述磁吸模块设置于插入槽的一端。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述平板电脑和主显示屏内部均安装有无线连接模块,其无线连接模块互相连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述插入槽的大小与平板电脑的大小对应,所述线圈缠绕于铁芯的表面,所述线圈两端分别与主控单元两端连接,所述主控单元与按压式开关为电性连接,所述磁吸模块为电磁铁结构。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述平板电脑与固定块通过磁吸模块为磁性连接,所述平板电脑为可拆卸结构。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述发声孔的内部安装有发声单元。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述装置主体一端安装有数据接口,所述数据接口为USB结构,所述数据接口的一侧安装有数据储存模块,所述数据接口与数据储存模块连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定底座的底端安装有橡胶防滑层。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过设置磁吸模块,利用电磁铁原理对平板电脑进行吸附,防止不使

用时平板电脑滑落,同时通过在平板电脑和主显示屏内部设置无线连接模块,方便二者进行数据传递,同时平板电脑的便捷性方便了教育过程,更加具有实用性。

### 附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的局部结构剖视图;

[0019] 图4是本实用新型的局部结构剖视图;

[0020] 图中:1、装置主体;2、固定块;201、主显示屏;202、显示模块;203、平板电脑;204、插入槽;205、发声孔;206、按压式开关;207、磁吸模块;2071、铁芯;2072、线圈;2073、主控单元;3、固定底座。

### 具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 其中附图中相同的标号全部指的是相同的部件。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提供一种交互式教育地理信息装置,包括装置主体1,装置主体1内部包括固定块2和固定底座3,固定块2的一端安装有主显示屏201,主显示屏201的一侧安装有平板电脑203,平板电脑203的顶侧安装有按压式开关206,固定块2的一端安装有插入槽204,主显示屏201的底侧安装有发声孔205,固定块2的底端安装有固定底座3,固定块2的内部安装有显示模块202,显示模块202的一侧安装有磁吸模块207,磁吸模块207的内部包括铁芯2071、线圈2072和主控单元2073,磁吸模块207设置于插入槽204的一端。

[0025] 进一步的,平板电脑203和主显示屏201内部均安装有无线连接模块,其无线连接模块互相连接,平板电脑203和主显示屏201通过无线连接模块完成投屏、屏幕分享、屏幕控制等操作。

[0026] 插入槽204的大小与平板电脑203的大小对应,线圈2072缠绕于铁芯2071的表面,线圈2072两端分别与主控单元2073两端连接,主控单元2073与按压式开关206为电性连接,磁吸模块207为电磁铁结构,平板电脑203与固定块2通过磁吸模块207为磁性连接,平板电脑203为可拆卸结构,使用者通过按压按压式开关206,按压式开关206传递信息至主控单元2073,主控单元2073停止对线圈2072的供电,利用电磁铁原理的特性,磁吸模块207迅速失去磁性,使用者可通过手部将平板电脑203抽出,同时使用者还可将平板电脑203插入插入槽204后,按压按压式开关206,按压式开关206传递信息至主控单元2073,主控单元2073打开对线圈2072的供电,磁吸模块207获得磁性,对平板电脑203进行吸附。

[0027] 发声孔205的内部安装有发声单元,通过发声单元和发声孔205发出声音配合主显示屏201进行配合,方便使用者理解和观看主显示屏201内部的显示内容。

[0028] 装置主体1一端安装有数据接口,数据接口为USB结构,数据接口的一侧安

装有数据储存模块,数据接口与数据储存模块连接,使用者可通过数据接口将数据储存在数据储存模块内部,方便再教育过程中进行调用。

[0029] 固定底座3的底端安装有橡胶防滑层,橡胶防滑层对固定底座3底端起打防滑的效果。

[0030] 具体的,使用者使用装置主体1时,通过按压按压式开关206,按压式开关206传递信息至主控单元2073,主控单元2073停止对线圈2072的供电,利用电磁铁原理的特性,磁吸模块207迅速失去磁性,使用者可通过手部将平板电脑203抽出,然后利用平板电脑203和主显示屏201的无线连接模块之间的连接,完成投屏、屏幕分享、屏幕控制等操作,实现通过对平板电脑203的交互式操作对主显示屏201上的显示内容进行控制,方便了使用者的教育过程,配合发声孔205和发声单元帮助学生理解主显示屏201上的显示内容,同时在平板电脑203使用完成后,使用者还可将平板电脑203插入插入槽204后,按压按压式开关206,按压式开关206传递信息至主控单元2073,主控单元2073打开对线圈2072的供电,磁吸模块207获得磁性,对平板电脑203进行吸附,使用者可通过数据接口将数据储存在数据储存模块内部,方便再教育过程中进行调用,方便了课前将备课的内容导入装置主体1中。

[0031] 本实用新型通过设置磁吸模块207,利用电磁铁原理对平板电脑203进行吸附,防止不使用时平板电脑203滑落,同时通过在平板电脑203和主显示屏201内部设置无线连接模块,方便二者进行数据传递,同时平板电脑203的便捷性方便了教育过程,更加具有实用性。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

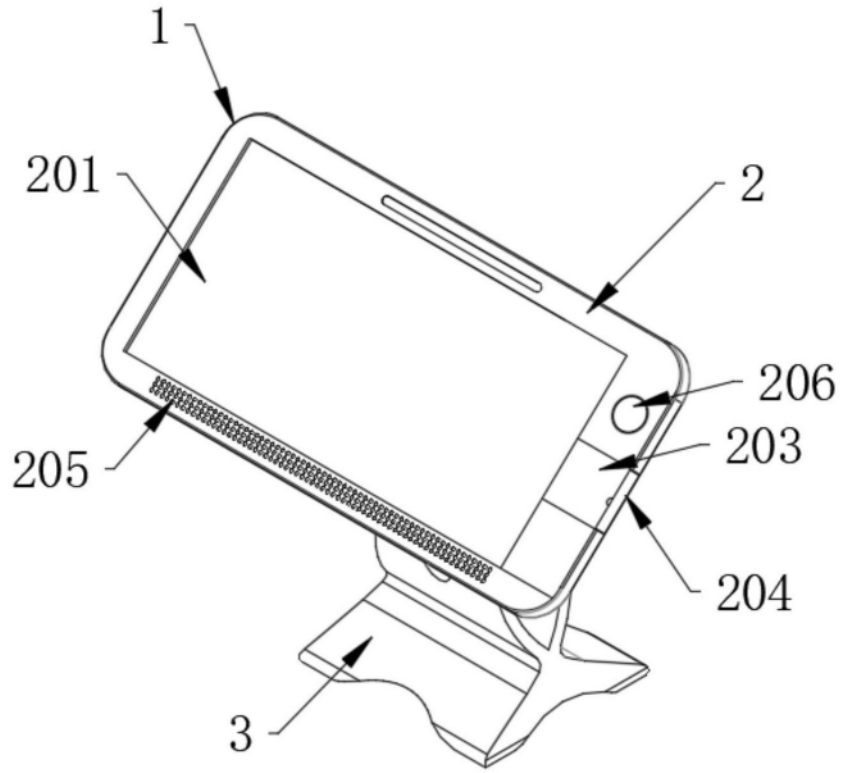


图1

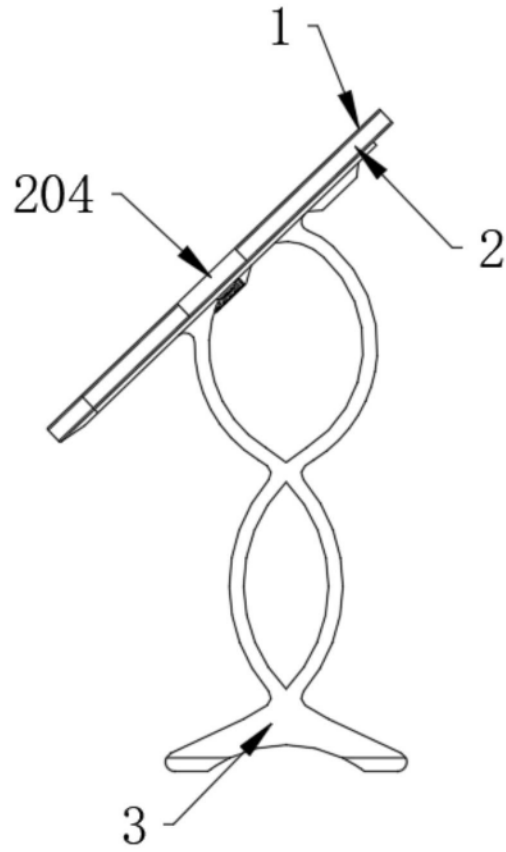


图2

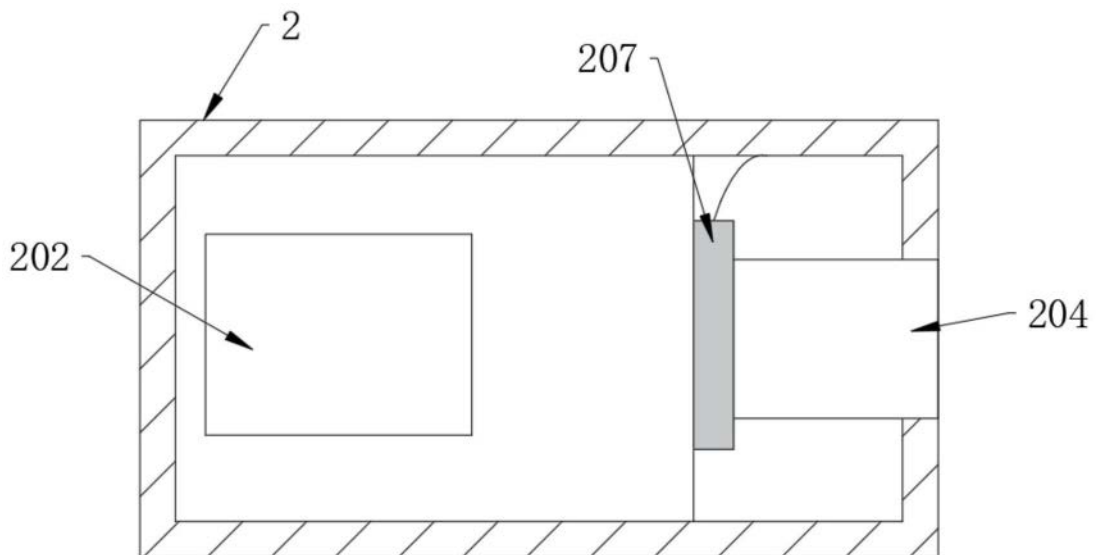


图3

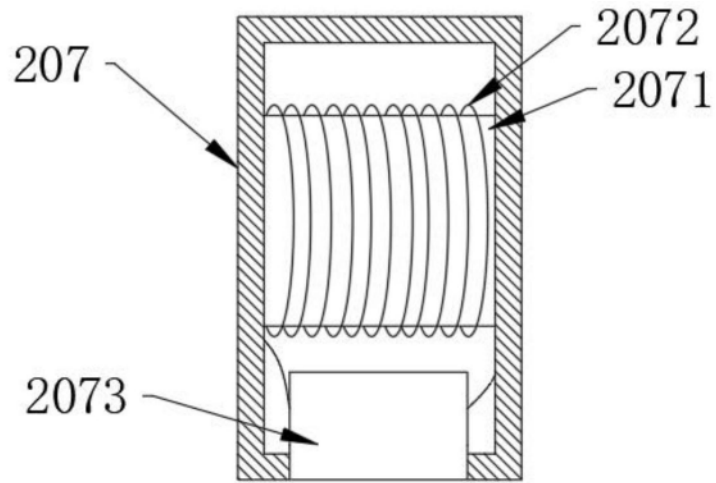


图4