



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204595792 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520281183. 9

(22) 申请日 2015. 05. 04

(73) 专利权人 青岛农业大学

地址 266109 山东省青岛市城阳区长城路
700 号青岛农业大学

(72) 发明人 郑海蓉

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

G06F 3/0354(2013. 01)

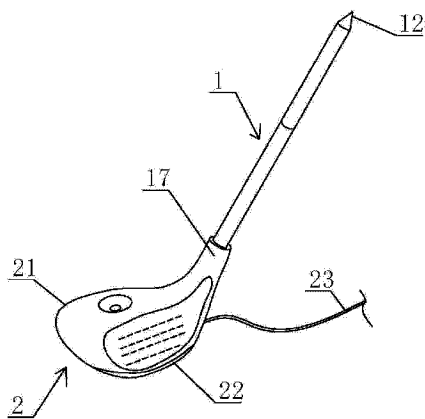
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

电容式电脑绘画笔套件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电容式电脑绘画笔套件,包括绘画笔以及充电座,所述绘画笔包括笔壳、电池、电路板及触控笔头,电池及触控笔头均与电路板连接,所述充电座包括充电座壳体、适配器、充电线、设置在充电座壳体内的充电模块,充电座壳体上设置有用于插入绘画笔的插槽,所述充电模块的充电接口包括正极接口、负极接口,绘画笔上设置有正极接头和负极接头,本实用新型只需要将绘画笔插入插槽内,绘画笔由于重力下沉,由于正极接口、负极接口呈环状结构,无论任何角度位置将绘画笔插入插槽内,均可实现正极接头与正极接口接通,负极接头与负极接口接通,从而进行充电,充电操作非常方便快捷。



1. 一种电容式电脑绘画笔套件,包括绘画笔(1)以及充电座(2),所述绘画笔(1)包括笔壳(11)、电池、电路板及触控笔头(12),电池及触控笔头(12)均与电路板连接,电路板和电池设置于笔壳(11)内,电路板上设置有相互连接的天线接收单元和信号处理单元,天线接收单元接收周边电子设备的干扰信号并输入至信号处理单元,信号处理单元对干扰信号进行处理后生成与干扰信号对应的驱动信号,触控笔头(12)将驱动信号耦合至电子设备的电容屏以干扰电容屏从而确定触控位置,其特征在于:所述充电座(2)包括充电座壳体(21)、适配器、充电线(23)、设置在充电座壳体(21)内的充电模块,适配器通过充电线(23)连接充电模块,充电座壳体(21)上设置有用于插入绘画笔(1)的插槽(24),所述充电模块的充电接口包括正极接口(251)、负极接口(252),所述正极接口(251)、负极接口(252)呈环状结构,正极接口(251)、负极接口(252)从下至上依次按照在插槽(24)内,且正极接口(251)、负极接口(252)均外露在插槽(24)的内壁上,绘画笔(1)上设置有用于分别连接正极接口(251)、负极接口(252)的正极接头(131)和负极接头(132),正极接头(131)和负极接头(132)呈弧面结构且外露于笔壳(11)的柱面上,正极接头(131)和负极接头(132)的位置分别与正极接口(251)、负极接口(252)的位置相配和,使得绘画笔(1)插入插槽(24)内时,正极接头(131)与正极接口(251)接通,负极接头(132)与负极接口(252)接通。

2. 根据权利要求1所述的电容式电脑绘画笔套件,其特征在于:所述插槽(24)的底部设置有磁性件(26),所述笔壳(11)的顶面设置有用于吸附所述磁性件(26)的金属片(14)。

3. 根据权利要求1所述的电容式电脑绘画笔套件,其特征在于:充电座壳体(21)固定在采用金属制成的底座(22)上,充电座壳体(21)上固定有呈倾斜设置的插管(27),所述插槽(24)设置在插管(27)上。

电容式电脑绘画笔套件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电容式电脑绘画笔套件。

背景技术

[0002] 随着电子技术的不断发展,美术绘画领域使用电子设备直接作画的从业者也越来越多,市场上常规的用于在电容屏上实现输入的电容笔分为被动电容笔、主动电容笔。被动型电容笔是模仿手指的触摸效应,笔尖是导电材料,如导电泡棉,金属,毛刷,只要笔头足够影响电容变化即可。所以被动电容笔都是很粗的头。任何导体都可以做为被动电容笔的,只要是导电的都可以,如果直接用金属作为手写笔的话,金属的尖锐会伤害到手机或电脑的屏幕。所以就会在接触到屏幕的地方再加一些比较柔软的导电硅胶;主动电容笔内部有传感器,会主动探测电容屏内信号,从而给出信号,其笔尖可以很细,就像示波器的探头一样,将信号耦合到笔内部的处理单元。主动电容笔由于需要电池供电,所以需要频繁插入电源线进行充电或者更换电池,由于电容笔结构小巧精致,频繁进行插线操作以及更换操作,不仅操作繁琐,而且可能对电容笔的结构造成损坏,影响使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足,而提供一种结构设计合理,可以方便实现充电的电容式电脑绘画笔套件。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种电容式电脑绘画笔套件,包括绘画笔以及充电座,所述绘画笔包括笔壳、电池、电路板及触控笔头,电池及触控笔头均与电路板连接,电路板和电池设置于笔壳内,电路板上设置有相互连接的天线接收单元和信号处理单元,天线接收单元接收周边电子设备的干扰信号并输入至信号处理单元,信号处理单元对干扰信号进行处理后生成与干扰信号对应的驱动信号,触控笔头将驱动信号耦合至电子设备的电容屏以干扰电容屏从而确定触控位置,其特征在于:所述充电座包括充电座壳体、适配器、充电线、设置在充电座壳体内部的充电模块,适配器通过充电线连接充电模块,充电座壳体上设置有用于插入绘画笔的插槽,所述充电模块的充电接口包括正极接口、负极接口,所述正极接口、负极接口呈环状结构,正极接口、负极接口从下至上依次按照在插槽内,且正极接口、负极接口均外露在插槽的内壁上,绘画笔上设置有用于分别连接正极接口、负极接口的正极接头和负极接头,正极接头和负极接头呈弧面结构且外露于笔壳的柱面上,正极接头和负极接头的位置分别与正极接口、负极接口的位置相配和,使得绘画笔插入插槽内时,正极接头与正极接口接通,负极接头与负极接口接通。采用这种结构,只需要将绘画笔插入插槽内,绘画笔由于重力下沉,由于正极接口、负极接口呈环状结构,无论任何角度位置将绘画笔插入插槽内,均可实现正极接头与正极接口接通,负极接头与负极接口接通,从而进行充电,由此可知,充电操作非常方便快捷,而且直接将绘画笔插入插槽内即可充电,操作简单,不易对充电结构造成损坏,提高了设备的使用寿命。

[0006] 作为优选,所述插槽的底部设置有磁性件,所述笔壳的顶面设置有用于吸附所述磁性件的金属片。采用这种结构,可以迅速将绘画笔吸入插槽,快速实现正极接头与正极接口接通,负极接头与负极接口接通,提高了操作体验。

[0007] 作为优选,充电座壳体固定在采用金属制成的底座上,充电座壳体上固定有呈倾斜设置的插管,所述插槽设置在插管上。采用这种结构,使得绘画笔可以倾斜插入插槽,操作更加方便,而且通过设置金属制成的底座降低了整体的重心,使得不易倾倒。

[0008] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:只需要将绘画笔插入插槽内,绘画笔由于重力下沉,由于正极接口、负极接口呈环状结构,无论任何角度位置将绘画笔插入插槽内,均可实现正极接头与正极接口接通,负极接头与负极接口接通,从而进行充电,由此可知,充电操作非常方便快捷,而且直接将绘画笔插入插槽内即可充电,操作简单,不易对充电结构造成损坏,提高了设备的使用寿命。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型实施例电容式电脑绘画笔套件的立体结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型实施例电容式电脑绘画笔套件的另一方向上立体结构示意图。

[0011] 图3是本实用新型实施例绘画笔以及充电座的配合结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0013] 参见图1-图3,本实施例电容式电脑绘画笔套件,包括绘画笔1以及充电座2,所述绘画笔1包括笔壳11、电池、电路板及触控笔头12,电池及触控笔头12均与电路板连接,电路板和电池设置于笔壳11内,电路板上设置有相互连接的天线接收单元和信号处理单元,天线接收单元接收周边电子设备的干扰信号并输入至信号处理单元,信号处理单元对干扰信号进行处理后生成与干扰信号对应的驱动信号,触控笔头12将驱动信号耦合至电子设备的电容屏以干扰电容屏从而确定触控位置,其特征在于:所述充电座2包括充电座壳体21、适配器、充电线23、设置在充电座壳体21内的充电模块,适配器通过充电线23连接充电模块,充电座壳体21上设置有用于插入绘画笔1的插槽24,所述充电模块的充电接口包括正极接口251、负极接口252,所述正极接口251、负极接口252呈环状结构,正极接口251、负极接口252从下至上依次按照在插槽24内,且正极接口251、负极接口252均外露在插槽24的内壁上,绘画笔1上设置有用于分别连接正极接口251、负极接口252的正极接头131和负极接头132,正极接头131和负极接头132呈弧面结构且外露于笔壳11的柱面上,正极接头131和负极接头132的位置分别与正极接口251、负极接口252的位置相配和,使得绘画笔1插入插槽24内时,正极接头131与正极接口251接通,负极接头132与负极接口252接通。所述插槽24的底部设置有磁性件26,所述笔壳11的顶面设置有用于吸附所述磁性件26的金属片14。充电座壳体21固定在采用金属制成的底座22上,充电座壳体21上固定有呈倾斜设置的插管27,所述插槽24设置在插管27上。

[0014] 本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型所作的举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用

类似的方式替代,只要不偏离本实用新型说明书的内容或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

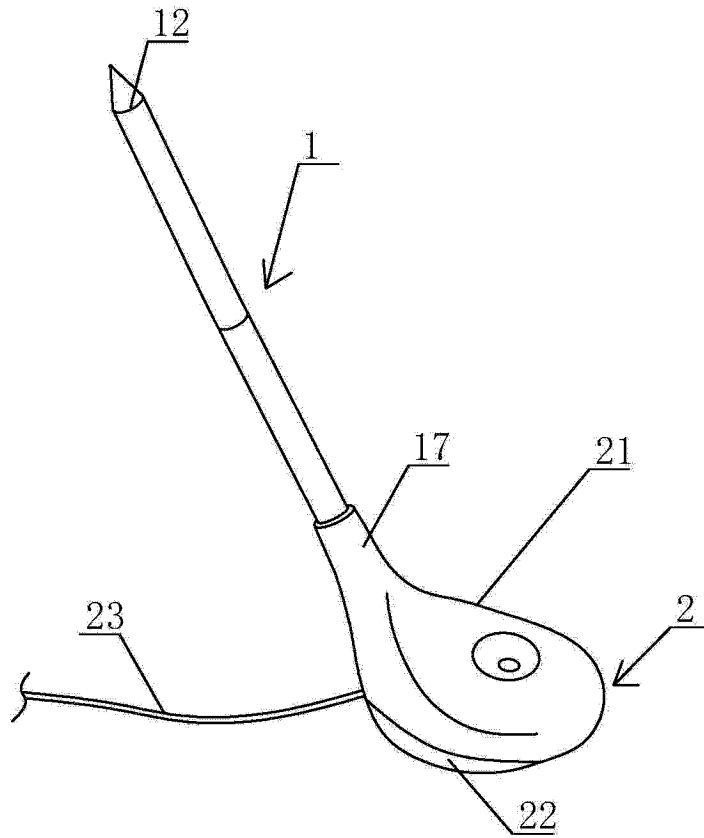


图 1

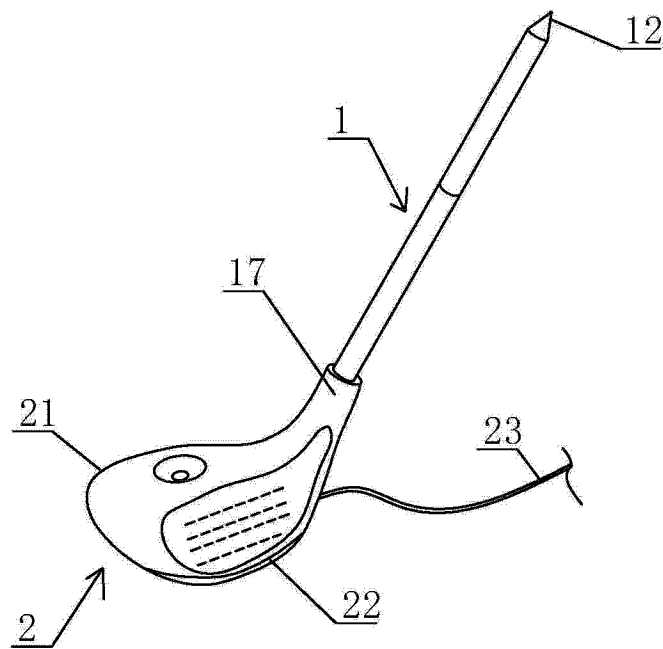


图 2

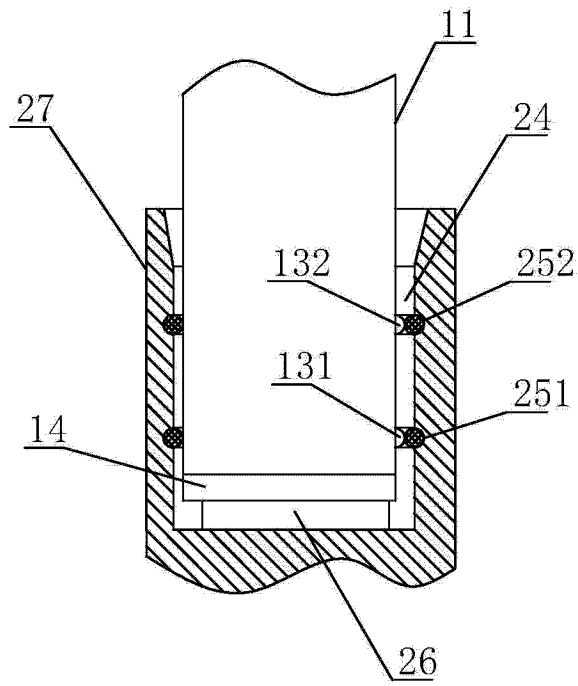


图 3