



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110811893 A

(43)申请公布日 2020.02.21

(21)申请号 201911297957.6

(22)申请日 2019.12.17

(71)申请人 任珠清

地址 芬兰萨卡昆南蒂59,图尔库

(72)发明人 任珠清

(74)专利代理机构 黄冈市领君知识产权代理事

务所(普通合伙) 42248

代理人 马丽娜

(51)Int.Cl.

A61C 17/22(2006.01)

A61B 1/24(2006.01)

A61B 1/04(2006.01)

A61B 1/06(2006.01)

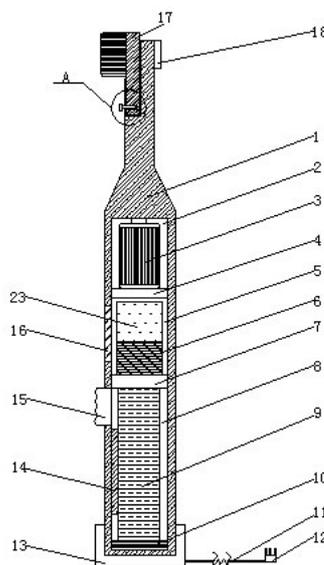
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种智能口腔全景记录牙刷

(57)摘要

本发明公开了一种智能口腔全景记录牙刷,包括牙刷主体、初级电线圈充电座和牙刷头,所述牙刷主体的内部设置有第一隔板和第二隔板,所述牙刷主体的内部通过所述第一隔板和所述第二隔板设置有第一安装空腔、第二安装空腔和第三安装空腔,所述第一安装空腔位于所述第二安装空腔的上方,所述第二安装空腔位于所述第三安装空腔的上方,所述第一安装空腔的内部固定安装有电机,所述第二安装空腔的内部固定安装有WiFi数据传输器,所述WiFi数据传输器的一侧设置有显示屏,所述WiFi数据传输器的顶部固定安装有音箱。本发明通过设置一系列的结构使得本装置具有便于实际的监测和记录口腔内部的环境以及使用方便的特点。



CN 110811893 A

1. 一种智能口腔全景记录牙刷,包括牙刷主体(1)、初级电线圈充电座(13)和牙刷头(17),其特征在于:所述牙刷主体(1)的内部设置有第一隔板(4)和第二隔板(7),所述牙刷主体(1)的内部通过所述第一隔板(4)和所述第二隔板(7)设置有第一安装空腔(2)、第二安装空腔(5)和第三安装空腔(8),所述第一安装空腔(2)位于所述第二安装空腔(5)的上方,所述第二安装空腔(5)位于所述第三安装空腔(8)的上方,所述第一安装空腔(2)的内部固定安装有电机(3),所述第二安装空腔(5)的内部固定安装有WiFi数据传输器(6),所述WiFi数据传输器(6)的一侧设置有显示屏(16),所述WiFi数据传输器(6)的顶部固定安装有音箱(23),所述第三安装空腔(8)的内部固定安装有电池(9),所述电池(9)的一侧设置有电路板(14),所述第三安装空腔(8)顶部的一侧设置有开关(15),所述初级电线圈充电座(13)位于所述牙刷主体(1)的底端,所述牙刷主体(1)顶部的一侧开设有安装槽(19),所述牙刷头(17)通过所述安装槽(19)安装在所述牙刷主体(1)的顶端,且所述牙刷主体(1)顶部的另一端固定安装有内窥镜头(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能口腔全景记录牙刷,其特征在于:所述初级电线圈充电座(13)一侧的底端设置有电源线(11),所述电源线(11)的一端设置有插头(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种智能口腔全景记录牙刷,其特征在于:所述内窥镜头(18)由物镜、LED灯和CCD电荷耦合器件组成。

4. 根据权利要求1所述的一种智能口腔全景记录牙刷,其特征在于:所述牙刷头(17)底部的一侧开设有插槽(21),所述插槽(21)的内部插设有插销(22),所述插销(22)为T型结构,且所述插销(22)与所述牙刷主体(1)之间设置有弹簧(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种智能口腔全景记录牙刷,其特征在于:所述电池(9)为NIMH镍氢充电电池。

6. 根据权利要求1所述的一种智能口腔全景记录牙刷,其特征在于:所述牙刷主体(1)的底端设置有次级线圈(10),所述电池(9)通过所述次级线圈(10)与所述初级电线圈充电座(13)电性连接。

一种智能口腔全景记录牙刷

技术领域

[0001] 本发明涉及牙刷技术领域,具体为一种智能口腔全景记录牙刷。

背景技术

[0002] 牙刷是一种清洁用品,为手柄式刷子,用于在刷子上添加牙膏,然后反复刷洗牙齿各个部位,随着科技的进步和人们生活水平的提高,电动牙刷应运而生,电动牙刷随着技术的改进分为很多种,一般的是靠震动旋转来清洁牙齿,还有一些高档的装有超声波仪器,靠脉冲、喷水清洁牙齿。

[0003] 为的更好的提高全民口腔健康管理。现有的普通牙刷和电动牙刷,刷牙后用户无法了解口腔清洁程度,无法给予正确刷牙的指导,无法有效的帮助用户管理个人口腔健康,牙医也无法得到平时病人的口腔健康情况数据,因此,为了解决这一系列问题我们提出了一种智能口腔全景记录牙刷解决问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种智能口腔全景记录牙刷,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种智能口腔全景记录牙刷,包括牙刷主体、初级线圈充电座和牙刷头,所述牙刷主体的内部设置有第一隔板和第二隔板,所述牙刷主体的内部通过所述第一隔板和所述第二隔板设置有第一安装空腔、第二安装空腔和第三安装空腔,所述第一安装空腔位于所述第二安装空腔的上方,所述第二安装空腔位于所述第三安装空腔的上方,所述第一安装空腔的内部固定安装有电机,所述第二安装空腔的内部固定安装有WiFi数据传输器,所述WiFi数据传输器的一侧设置有显示屏,所述WiFi数据传输器的顶部固定安装有音箱,所述第三安装空腔的内部固定安装有电池,所述电池的一侧设置有电路板,所述第三安装空腔顶部的一侧设置有开关,所述初级线圈充电座位于所述牙刷主体的底端,所述牙刷主体顶部的一侧开设有安装槽,所述牙刷头通过所述安装槽安装在所述牙刷主体的顶端,且所述牙刷主体顶部的另一端固定安装有内窥镜头。

[0006] 优选的,所述初级线圈充电座一侧的底端设置有电源线,所述电源线的一端设置有插头。

[0007] 优选的,所述内窥镜头由物镜、LED灯和CCD电荷耦合器件组成。

[0008] 优选的,所述牙刷头底部的一侧开设有插槽,所述插槽的内部插设有插销,所述插销为T型结构,且所述插销与所述牙刷主体之间设置有弹簧。

[0009] 优选的,所述电池为NIMH镍氢充电电池。

[0010] 优选的,所述牙刷主体的底端设置有次级线圈,所述电池通过所述次级线圈与所述初级线圈充电座电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构科学合理,使用安全方便,

1. 语音提示用户正确刷牙的方法以及时间；
2. 刷牙后,使用内窥镜拍摄用户口腔清洁程度,牙齿,牙龈健康情况；
3. 口腔健康图片将储存到电脑或手机的个人口腔健康管理系统数据库中；
4. 程序运用影像机器学习,识别口腔中牙齿以及牙龈的变化,给予就医提示；
5. 个人口腔健康管理系统于个人牙科诊所联网,方便数据传输。

附图说明

[0012] 图1是本发明的整体的结构示意图；

图2是本发明图1中A处的放大图。

[0013] 图中:1、牙刷主体;2、第一安装空腔;3、电机;4、第一隔板;5、第二安装空腔;6、WiFi数据传输器;7、第二隔板;8、第三安装空腔;9、电池;10、次级线圈;11、电源线;12、插头;13、初级电线圈充电座;14、电路板;15、开关;16、显示屏;17、牙刷头;18、内窥镜头;19、安装槽;20、弹簧;21、插槽;22、插销;23、音箱。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2,本发明提供一种技术方案:一种智能口腔全景记录牙刷技术方案,包括牙刷主体1、初级电线圈充电座13和牙刷头17,牙刷主体1的内部设置有第一隔板4和第二隔板7,牙刷主体1的内部通过第一隔板4和第二隔板7设置有第一安装空腔2、第二安装空腔5和第三安装空腔8,第一安装空腔2位于第二安装空腔5的上方,第二安装空腔5位于第三安装空腔8的上方,第一安装空腔2的内部固定安装有电机3,第二安装空腔5的内部固定安装有WiFi数据传输器6,WiFi数据传输器6的一侧设置有显示屏16,WiFi数据传输器6的顶部固定安装有音箱23,第三安装空腔8的内部固定安装有电池9,电池9的一侧设置有电路板14,第三安装空腔8顶部的一侧设置有开关15,初级电线圈充电座13位于牙刷主体1的底端,牙刷主体1顶部的一侧开设有安装槽19,牙刷头17通过安装槽19安装在牙刷主体1的顶端,且牙刷主体1顶部的另一端固定安装有内窥镜头18。

[0016] 优选的,初级电线圈充电座13一侧的底端设置有电源线11,电源线11的一端设置有插头12,通过电源线11和插头12便于对牙刷主体1进行充电处理。

[0017] 优选的,内窥镜头18由物镜、LED灯和CCD电荷耦合器件组成,通过内窥镜头18,拍摄口腔全景图,利用WiFi数据传输器6把图像传输到电脑的个人口腔健康管理系统中,方便对口腔内部的环境实际的进行监查记录。

[0018] 优选的,牙刷头17底部的一侧开设有插槽21,插槽21的内部插设有插销22,插销22为T型结构,且插销22与牙刷主体1之间设置有弹簧20,便于将牙刷头17固定在牙刷主体1的顶端。

[0019] 优选的,电池9为NIMH镍氢充电电池,使得电池可充电,方便多次使用。

[0020] 优选的,牙刷主体1的底端设置有次级线圈10,电池9通过次级线圈10与初级电线

圈充电座13电性连接,从而可对牙刷主体1内部的电池9进行充电。

[0021] 工作原理:使用前,先检查本装置各个结构的安全性,先将初级电线圈充电座13通过电源线11和插头12连接供电装置,为内部的电池9充电,等电充好后,通过插槽21将牙刷头17安装到牙刷主体1的顶端,并通过插销22将其固定,在刷牙时,通过内窥镜头18,拍摄口腔全景图,利用WiFi数据传输器6把图像传输到电脑的个人口腔健康管理系统中,刷牙时给予正确的刷牙指导语音提示,以及3分钟刷牙时间提示。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

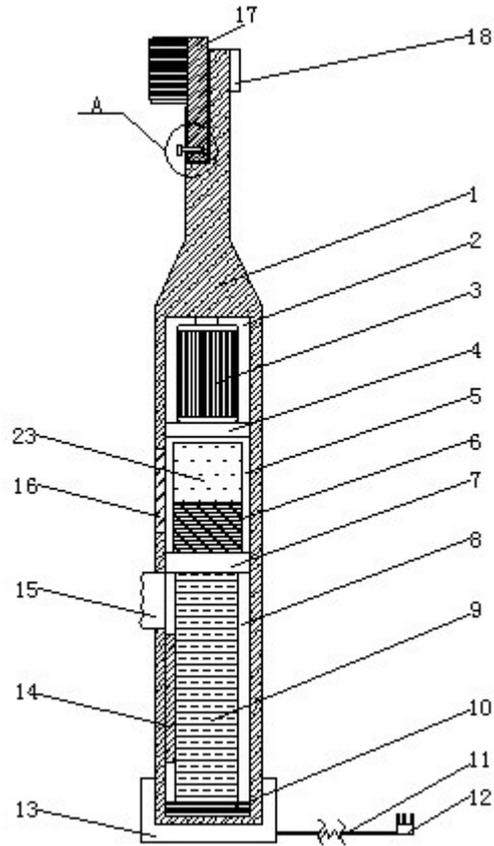


图1

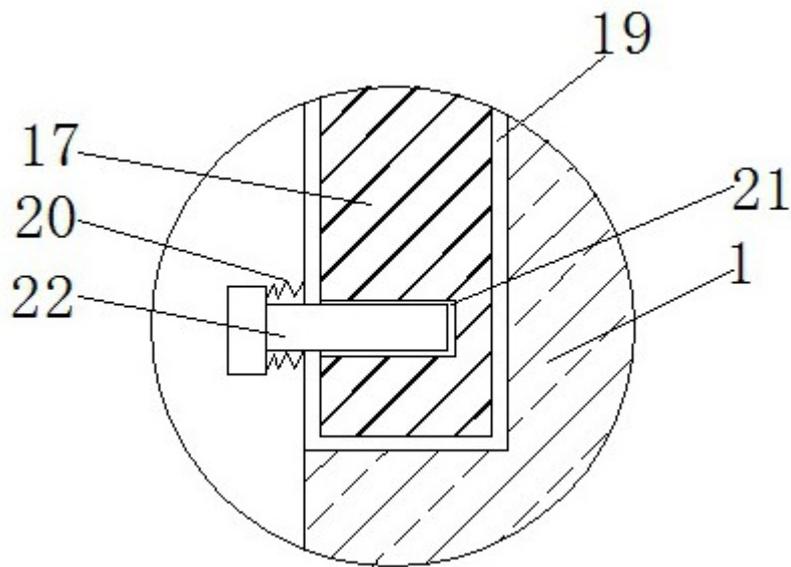


图2

专利名称(译)	一种智能口腔全景记录牙刷		
公开(公告)号	CN110811893A	公开(公告)日	2020-02-21
申请号	CN201911297957.6	申请日	2019-12-17
发明人	任珠清		
IPC分类号	A61C17/22 A61B1/24 A61B1/04 A61B1/06		
CPC分类号	A61B1/00016 A61B1/04 A61B1/0684 A61B1/24 A61C17/221 A61C17/222 A61C17/224		
代理人(译)	马丽娜		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明公开了一种智能口腔全景记录牙刷，包括牙刷主体、初级电线圈充电座和牙刷头，所述牙刷主体的内部设置有第一隔板和第二隔板，所述牙刷主体的内部通过所述第一隔板和所述第二隔板设置有第一安装空腔、第二安装空腔和第三安装空腔，所述第一安装空腔位于所述第二安装空腔的上方，所述第二安装空腔位于所述第三安装空腔的上方，所述第一安装空腔的内部固定安装有电机，所述第二安装空腔的内部固定安装有WiFi数据传输器，所述WiFi数据传输器的一侧设置有显示屏，所述WiFi数据传输器的顶部固定安装有音箱。本发明通过设置一系列的结构使得本装置具有便于实际的监测和记录口腔内部的环境以及使用方便的特点。

