



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204951206 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520683479. 3

(22) 申请日 2015. 09. 07

(73) 专利权人 上海文昱工贸科技有限公司

地址 200080 上海市虹口区东体育会路 880
弄 3 号 405 室

(72) 发明人 沈昱伟

(51) Int. Cl.

A61C 17/02(2006. 01)

A61B 1/24(2006. 01)

A61B 1/04(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

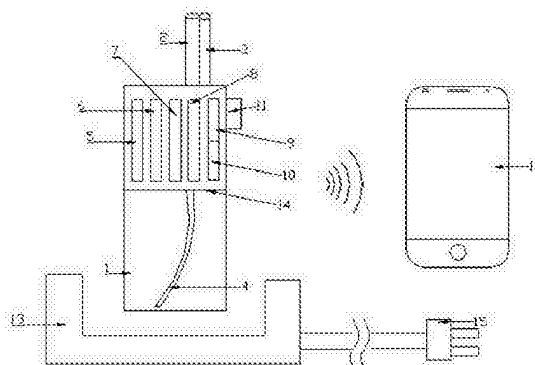
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种智能洗牙器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能洗牙器,包括外壳、喷嘴、摄像头、取水管、开关和无线充电器,所述喷嘴和摄像头均安装在外壳的顶部,且喷嘴位于摄像头的左侧,所述外壳的中间位置设有挡板,所述取水管位于挡板下方的外壳中,所述挡板上方的外壳中从左至右依次设有无线通信模块、摄像模块、微型泵和充电电池,所述充电电池右侧的外壳中还设有控制模块和电源模块,且控制模块位于电源模块的上方,所述开关安装在控制模块对应的外壳的外侧,所述开关上设有总开关、摄影/摄像开关和微型泵开关,所述无线充电器的一端连接有插头。本实用新型不仅能够完成牙齿的清洁,同时能够得到后续更多相关意见及治疗信息。



1. 一种智能洗牙器,包括外壳(1)、喷嘴(2)、摄像头(3)、取水管(4)、开关(11)和无线充电器(13),其特征在于,所述喷嘴(2)和摄像头(3)均安装在外壳(1)的顶部,且喷嘴(2)位于摄像头(3)的左侧,所述外壳(1)的中间位置设有挡板(14),所述取水管(4)位于挡板(14)下方的外壳(1)中,所述挡板(14)上方的外壳(1)中从左至右依次设有无线通信模块(5)、摄像模块(6)、微型泵(7)和充电电池(9),所述充电电池(9)右侧的外壳(1)中还设有控制模块(9)和电源模块(10),且控制模块(9)位于电源模块(10)的上方,所述开关(11)安装在控制模块(9)对应的外壳(1)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的智能洗牙器,其特征在于,所述开关(11)上设有总开关(16)、摄影/摄像开关(17)和微型泵开关(18)。

3. 根据权利要求1-2任一所述的智能洗牙器,其特征在于,所述充电电池(9)分别连接总开关(16)、控制模块(9)、摄像模块(6)和无线通信模块(5),所述总开关(16)另一端分别连接微型泵开关(18)、摄影/摄像开关(17)和无线通信模块(5),所述微型泵开关(18)另一端连接控制模块(9),控制模块(9)的另一端连接微型泵(7),所述摄影/摄像开关(17)另一端连接摄像模块(6),所述摄像模块(6)的另一端分别连接摄像头(3)和无线通信模块(5)。

4. 根据权利要求1所述的智能洗牙器,其特征在于,所述无线充电器(13)的一端连接有插头(15)。

一种智能洗牙器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种洗牙器,具体是一种智能洗牙器及其使用方法。

背景技术

[0002] 现有洗牙器是利用水泵把水或者洗牙液通过专用喷口,对牙齿和牙龈进行冲洗,起到清洁作用,水泵射出的水柱压力大,水柱细,能够对牙刷无法清洁的地方进行清洁,但是实际操作时,由于水柱压力大,水花四溅,无法像刷牙那样对着镜子,一边观察一边清洁,导致清洁时效果无法确认;并且现有便携式洗牙器在充电时,采用插拔式充电器,有安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、能够实时监控的智能洗牙器及其使用方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种智能洗牙器,包括外壳、喷嘴、摄像头、取水管、开关和无线充电器,所述喷嘴和摄像头均安装在外壳的顶部,且喷嘴位于摄像头的左侧,所述外壳的中间位置设有挡板,所述取水管位于挡板下方的外壳中,所述挡板上方的外壳中从左至右依次设有无线通信模块、摄像模块、微型泵和充电电池,所述充电电池右侧的外壳中还设有控制模块和电源模块,且控制模块位于电源模块的上方,所述开关安装在控制模块对应的外壳的外侧。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述开关上设有总开关、摄影/摄像开关和微型泵开关。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述充电电池分别连接总开关、控制模块、摄像模块和无线通信模块,所述总开关另一端分别连接微型泵开关、摄影/摄像开关和无线通信模块,所述微型泵开关另一端连接控制模块,控制模块的另一端连接微型泵,所述摄影/摄像开关另一端连接摄像模块,所述摄像模块的另一端分别连接摄像头和无线通信模块。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述无线充电器的一端连接有插头。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型能够完成清洁过程中的实时监控,能够通过视频或照片确认洗牙清洁效果,相关视频和照片能够通过智能手机的 APP 应用程序上传,在线医生通过视频和照片对用户牙齿状态进行初步诊断后,推荐牙齿治疗方法及牙科医院,因此本实用新型不仅能够完成牙齿的清洁,同时能够得到后续更多相关意见及治疗信息。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型中充电电池的连接示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0014] 请参阅图 1-2,一种智能洗牙器,包括外壳 1、喷嘴 2、摄像头 3、取水管 4、开关 11 和无线充电器 13,所述喷嘴 2 和摄像头 3 均安装在外壳 1 的顶部,且喷嘴 2 位于摄像头 3 的左侧,所述外壳 1 的中间位置设有挡板 14,所述取水管 4 位于挡板 14 下方的外壳 1 中,所述挡板 14 上方的外壳 1 中从左至右依次设有无线通信模块 5、摄像模块 6、微型泵 7 和充电电池 9,所述充电电池 9 右侧的外壳 1 中还设有控制模块 9 和电源模块 10,且控制模块 9 位于电源模块 10 的上方,所述开关 11 安装在控制模块 9 对应的外壳 1 的外侧。

[0015] 所述开关 11 上设有总开关 16、摄影 / 摄像开关 17 和微型泵开关 18,所述充电电池 9 分别连接总开关 16、控制模块 9、摄像模块 6 和无线通信模块 5,所述总开关 16 另一端分别连接微型泵开关 18、摄影 / 摄像开关 17 和无线通信模块 5,所述微型泵开关 18 另一端连接控制模块 9,控制模块 9 的另一端连接微型泵 7,所述摄影 / 摄像开关 17 另一端连接摄像模块 6,所述摄像模块 6 的另一端分别连接摄像头 3 和无线通信模块 5,所述无线充电器 13 的一端连接有插头 15。

[0016] 所述智能洗牙器在使用时,先利用无线充电器 13 对智能洗牙器的充电电池 8 进行充电,向外壳 1 中注水;依次打开开关 11 上的总开关 16、摄影 / 摄像开关 17 和微型泵开关 18;微型泵 7 启动,微型泵 7 通过取水管 4 从外壳 1 中取水,并通过喷嘴 2 喷出对牙齿缝隙和牙龈进行清洁;同时摄像头 3 对牙齿的状况进行拍照或录像,并将照片或录像保存至摄像模块 6;打开智能手机 12,通过无线通信模块 5 与智能洗牙器对接,把拍摄的照片或上传至智能手机 12 中;智能手机 12 通过 APP 应用程序由在线医生判断牙齿健康状况,并给出意见和牙科医院的介绍;用户通过智能手机 12 确认清洁前后的效果,并关注对比牙齿的状态变化。

[0017] 本实用新型能够完成清洁过程中的实时监控,能够通过视频或照片确认洗牙清洁效果,相关视频和照片能够通过智能手机 12 的 APP 应用程序上传,在线医生通过视频和照片对用户牙齿状态进行初步诊断后,推荐牙齿治疗方法及牙科医院,因此本实用新型不仅能够完成牙齿的清洁,同时能够得到后续更多的相关意见及治疗信息。

[0018] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

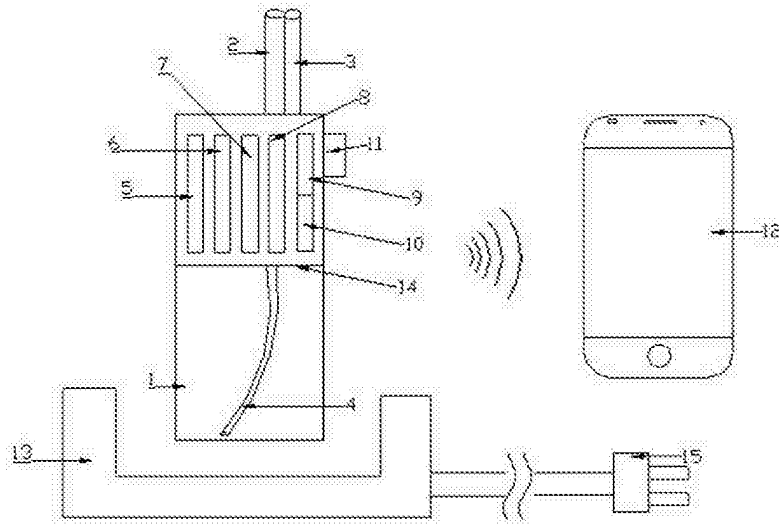


图 1

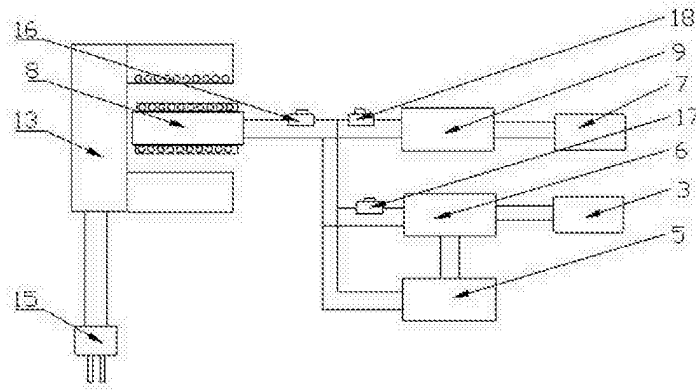


图 2