



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221266313 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202321969398.0

(22) 申请日 2023.07.25

(73) 专利权人 河南翔宇医疗设备股份有限公司

地址 456300 河南省安阳市内黄县帝誉大道中段

(72) 发明人 程小云 魏少飞 王利娜 王鑫
刘伟 赵银焕

(74) 专利代理机构 安阳市智浩专利代理事务所
(普通合伙) 41116

专利代理师 张智和

(51) Int.Cl.

A61B 90/00 (2016.01)

A61C 17/02 (2006.01)

A61M 35/00 (2006.01)

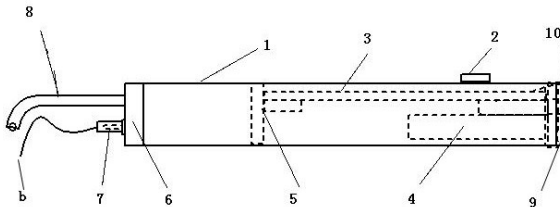
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可视性口腔清洁及给药装置

(57) 摘要

一种可视性口腔清洁及给药装置,属于口腔医疗器械领域,所述可视性口腔清洁及给药装置包括作为把手的外壳,外壳内通过支架固定有电路板和电池,外壳上设置有开关按钮,外壳前端通过连接件设置有柔性摄像头管与口腔工具的更换接头,柔性摄像头管内设置有摄像头,电池、摄像头与电路板电连接,电路板通过开关按钮与显示屏无线连接。本实用新型通过摄像头、显示屏及多种口腔工具配合,适用于对多种口腔结冰的处理及日常牙齿护理,降低医务人员颈部、眼睛的疲劳,提高口腔处理效率。



1. 一种可视性口腔清洁及给药装置,其特征在于:所述可视性口腔清洁及给药装置包括作为手握把柄的外壳(1),外壳(1)内通过支架(5)固定有电路板(3)和电池,外壳(1)上设置有开关按钮,外壳前端通过连接件(6)设置有柔性摄像头管与口腔工具的更换接头(7),柔性摄像头管内设置有摄像头,电池、摄像头与电路板(3)电连接,电路板(3)通过开关按钮与显示屏无线连接,所述柔性摄像头管(8)朝向可变,并能在40°C水中恢复至原形。

2. 根据权利要求1所述的一种可视性口腔清洁及给药装置,其特征在于:所述柔性摄像头管的方向可变,摄像头与口腔工具的更换接头(7)并列设置在连接件(6)上,一个更换接头(7)对应多个口腔工具的插拔接口。

3. 根据权利要求1所述的一种可视性口腔清洁及给药装置,其特征在于:所述连接件(6)上设有一圆孔,柔性摄像头管穿设在连接件(6)上。

4. 根据权利要求1所述的一种可视性口腔清洁及给药装置,其特征在于:所述口腔工具包括锄头型工具(a)、月牙钩(b)、弯钩(c)、镰刀型工具(d)和给药硅胶头(e)。

5. 根据权利要求1所述的一种可视性口腔清洁及给药装置,其特征在于:所述外壳(1)设置有后盖(9),后盖(9)上设置有充电口(10),充电口通过电池板与电池连接。

一种可视性口腔清洁及给药装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种口腔清洁及给药装置,特别涉及一种可视性口腔清洁及给药装置,属于口腔医疗器械领域。

背景技术

[0002] 市场常见的口腔清洁工具,主要采用常规的剔牙工具,不易观察到口腔内部情况,容易在处理过程中受伤。另外在口腔内部溃疡时,无法观察内部情况,很多时候不能准确给药,及时有些设备能够观察到口腔内情况,但是这种装置具有单纯的摄像功能,在给药时完

[0003] 全依靠医务人员的记忆,再利用专用的给药装置或清洁装置对口腔进行清洁,对患处实施给药,特别是一些难以观察到的口腔角部,不仅能难以凭肉眼难以观察到,而且不好准确地向患处上药,这就给口腔治疗带来了极大的不便,如果医务人员视力不好的话,在口腔清洁机和给药时,进一步加大了口腔治疗难度。如何能够既能观察到口腔内部情况,又能对病灶等部位进行处理,是现有处理器械部位的中存在的一大课题。

发明内容

[0004] 针对现有技术中,无法一边观察口腔内状况,一边进行口腔清洁以及给药的问题,

[0005] 本实用新型提供一种可视性口腔清洁及给药装置,通过摄像头、显示屏及多种口腔工具配合,适用于对多种口腔疾病的处理及日常牙齿护理,降低医务人员颈部、眼睛的疲劳,提高口腔处理效率。

[0006] 本实用新型的技术方案是:一种可视性口腔清洁及给药装置,所述可视性口腔清洁及给药装置包括作为手握把柄的外壳,外壳内通过支架固定有电路板和电池,外壳上设置有开关按钮,外壳前端通过连接件设置有柔性摄像头管与口腔工具的更换接头,柔性摄像头管内设置有摄像头,电池、摄像头与电路板电连接,电路板通过开关按钮与显示屏无线连接,所述柔性摄像头管朝向可变,并能在40℃水中恢复至原形;

[0007] 进一步,所述柔性摄像头管的方向可变,摄像头与口腔工具的更换接头并列设置在连接件上,一个更换接头对应多个口腔工具的插拔接口;

[0008] 进一步,所述连接件上设有一圆孔,摄像头管穿设在连接件上;

[0009] 进一步,所述口腔工具包括头锄头型工具、月牙钩、弯钩、镰刀型工具和给药硅胶头;

[0010] 进一步,所述外壳设置有后盖,后盖上设置有充电口,充电口通过电池板与电池连接。

[0011] 本实用新型具有的积极效果是:通过将可视性口腔清洁及给药装置外壳作为手握把柄,不仅有利于操作,另外有利于控制,可通过开关按钮控制摄像头的开启与显示屏的显示,通过使用柔性摄像头管,有利于配合各种口腔工具改变摄像头的朝向,使摄像头对准口腔内患处,并能够显示在显示屏上,可免去医务人员利用肉眼盯住口腔内部,也可以显示肉

眼看不到的角落部位,特别是通过连接件上设置插拔型连接头,能够满足多种工具的更换使用,利用这些工具不仅能够对口腔内部的食物残留、牙结石、牙龈根部以及口腔溃疡进行清洁或治疗,同时能够对患处进行上药处理,这种结构减少了不断更换设备的繁琐工作,降低了医务人员的颈部、眼睛的劳累,可提高口腔疾病的治疗效率。

附图说明

[0012] 图1 是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2 是代表性口腔工具组示意图。

[0014] 标号说明:外壳1、开关按钮2、电路板3、电池4、支架5、连接件6、更换接头7、柔性摄像头管8、后盖9、充电口10、锄头型工具 a、月牙钩 b、弯钩 c、镰刀型工具 d、和给药硅胶头 e。

具体实施方式

[0015] 以下参照附图就本实用新型的具体实施方式进行详细说明。

[0016] 本实用新型的技术方案是:一种可视性口腔清洁及给药装置,图1 是本实用新型的结构示意图,所述可视性口腔清洁及给药装置包括作为手握把柄的外壳1,外壳1内通过支架5固定有电路板3和电池4,外壳1上设置有开关按钮2,外壳1前端通过连接件6设置有柔性摄像头管8与口腔工具的更换接头7,柔性摄像头管8内设置有摄像头,电池4、摄像头与电路板3电连接,电路板3通过开关按钮2与显示屏无线连接,所述电池4为充电型电池,所述摄像头朝向可变,并能在40°C水中恢复至原形。

[0017] 所述柔性摄像头管8的方向可变,摄像头与口腔工具的更换接头7并列设置在连接件6上,一个更换接头7对应多个口腔工具的插拔接口。

[0018] 所述连接件6上设有一圆孔,柔性摄像头管8穿设在连接件6上。在本实施例中,所述柔性摄像头管8采用食用硅胶内嵌记忆性金属,可通过手动弯曲改变摄像头的朝向,使摄像头朝向口腔工具端部,使用后,柔性摄像头管8放置在40°C水中恢复至原形。

[0019] 图2 是代表性口腔工具组示意图,所述口腔工具包括头锄头型工具a、月牙钩b、弯钩c、镰刀型工具d和给药硅胶头e。

[0020] 所述外壳1设置有后盖9,后盖9上设置有充电口10,充电口10通过电路板3与电池2连接。

[0021] 在本实施例中,显示器利用了平板电脑,平板电脑还可在需要是连接互联网,除了给缓和和治疗外,还可给用于在线口腔卫生辅导等。

[0022] 本实用新型通过将可视性口腔清洁及给药装置外壳1作为手握把柄,不仅有利于操作,另外有利于控制,可通过开关按钮2控制摄像头的开启与显示屏的显示,通过使用柔性摄像头管8,有利于配合各种口腔工具改变摄像头的朝向,使摄像头对准口腔内患处或口腔工具端部,并能够显示在显示屏上,可免去医务人员利用肉眼盯住口腔内部,也可以显示肉眼看不到的角落部位,特别是通过连接件6上设置插拔型更换接头7,能够满足多种工具的更换使用,利用这些工具不仅能够对口腔内部的食物残留、牙结石、牙龈根部以及口腔溃疡进行清洁或治疗,同时能够对患处进行上药处理,这种结构减少了不断更换设备的繁琐工作,降低了医务人员的颈部、眼睛的劳累,可提高口腔疾病的治疗效率。

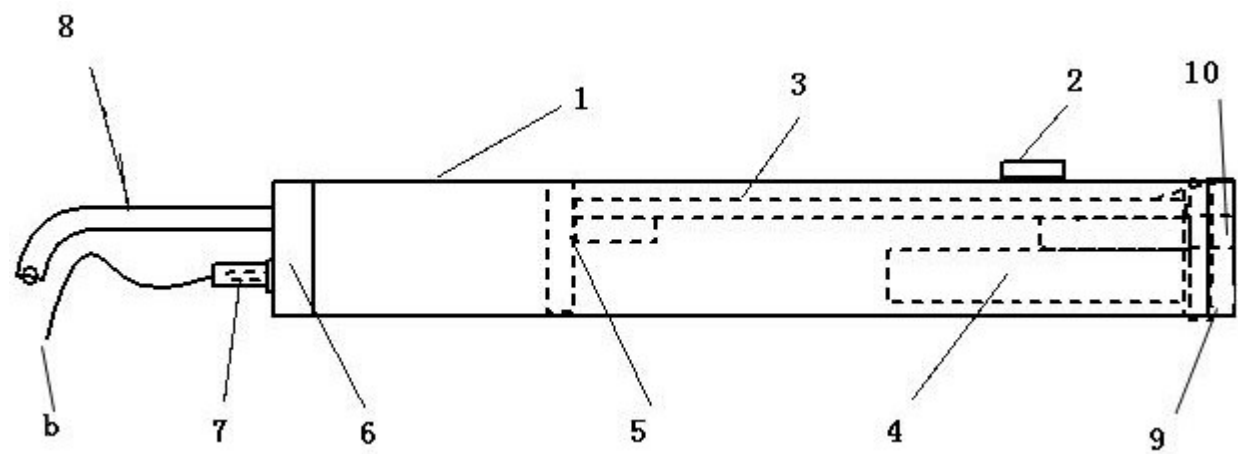


图1

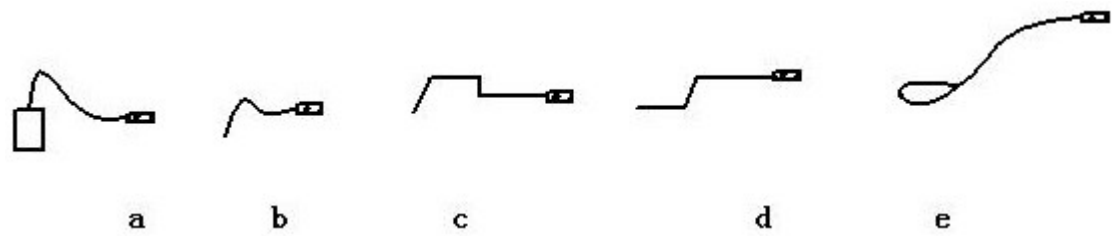


图2