



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104665946 A

(43) 申请公布日 2015.06.03

(21) 申请号 201510082320.0

(22) 申请日 2015.02.13

(71) 申请人 广州玖玖伍捌健康科技股份有限公司

地址 510663 广东省广州市高新技术产业开发区科学城揽月路80号科技创新基地G区第4层417-419

(72) 发明人 黄爱强 屈红斌

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务有限公司 44100

代理人 许勇 肖云

(51) Int. Cl.

A61C 17/032(2006.01)

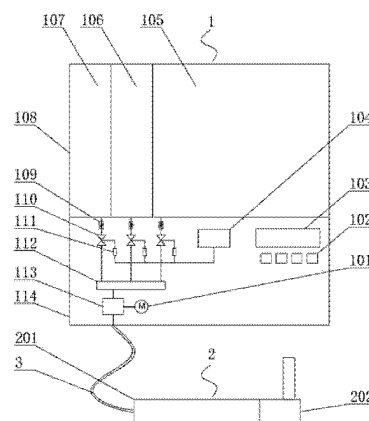
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种智能洗牙器

(57) 摘要

本发明涉及一种智能洗牙器,包括洗牙器主体,喷射手柄及用于连接喷射手柄和洗牙器主体,所述洗牙器主体包括底座和设置于底座上的若干个槽斗,其中一个槽斗内盛装有纯净水,其余槽斗内盛装有漱口水,所述底座内设置有加压腔,每个槽斗与加压腔之间设置有连通通道,每个连通通道上设置有开关阀,所述底座内还设置有由电机驱动的柱塞泵,所述柱塞泵进口与加压腔连通,出口与软管连通,本发明的智能洗牙器配备多种功能的冲击液体,在清洁牙齿的同时还可以实现治疗口腔疾病,去除口臭等功能,大大扩展了洗牙器的适用范围。



1. 一种智能洗牙器,其特征在于,包括:

洗牙器主体,包括底座和设置于底座上的若干个槽斗,其中一个槽斗内盛装有纯净水,其余槽斗内盛装有漱口水,所述底座内设置有加压腔,每个槽斗与加压腔之间设置设置有连通通道,每个连通通道上设置有开关阀;

喷射手柄,所述喷射手柄包括洗牙喷头;

软管,用于连接喷射手柄和洗牙器主体;

所述底座内还设置有由电机驱动的柱塞泵,所述柱塞泵进口与加压腔连通,出口与软管连通。

2. 如权利要求 1 所述的智能洗牙器,其特征在于,其中一个所述槽斗内盛装的漱口水为消毒防护漱口水。

3. 如权利要求 1 所述的智能洗牙器,其特征在于,其中一个所述槽斗内盛装的漱口水为含氟化物漱口水。

4. 如权利要求 1 所述的智能洗牙器,其特征在于,其中一个所述槽斗内盛装的漱口水为含有肉桂醛的口气清新漱口水。

5. 如权利要求 1 所述的智能洗牙器,其特征在于,所述连通通道上还设置有节流阀。

6. 如权利要求 1 所述的智能洗牙器,其特征在于,所述底座内还设置有控制单元,所述开关阀为电磁阀,所述电磁阀、电机与控制单元连接。

7. 如权利要求 6 所述的智能洗牙器,其特征在于,与所述电磁阀连接还设置有延时器,所述延时器与控制单元连接。

8. 如权利要求 6 所述的智能洗牙器,其特征在于,所述手柄上设置有启动开关,所述启动开关与控制单元连接。

9. 如权利要求 6 所述的智能洗牙器,其特征在于,所述基座上还设置有显示屏及按钮,所述显示屏及按钮与控制单元连接。

10. 如权利要求 1 所述的智能洗牙器,其特征在于,所述洗牙喷头为旋转喷头。

一种智能洗牙器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种口腔清洁用具,更具体地,涉及一种智能洗牙器。

背景技术

[0002] 洗牙器是利用在一定压力下喷射出来的高速水柱来对牙齿缝隙进行冲击的一种产品,洗牙器还可以采取让水流以适当的脉冲形式喷射冲击,或在水流中添加一些不同功能的助剂(如微细的硬重砂粒)来获得更好的冲击效果,使用洗压器可以有效去除口腔中难以清洗或清刷的部位,消除牙缝中的残余物和污垢,按摩牙龈,起到结牙和健牙的作用。

[0003] 不过现有的洗牙器设备都只有一个容器,其中盛装自来水或纯净水,这种方式致使目前的洗牙器功能单一,除了清洗外并无其他功用。

发明内容

[0004] 本发明的目的,就是克服现有技术的不足,提供一种多功能智能洗牙器,该洗牙器可以配备多种功能的冲击液体,在清洁牙齿的同时还可以实现治疗口腔疾病,去除口臭等功能,大大扩展了洗牙器的适用范围。

[0005] 为了达到上述目的,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种智能洗牙器,包括:

[0007] 洗牙器主体,包括底座和设置于底座上的若干个槽斗,其中一个槽斗内盛装有纯净水,其余槽斗内盛装有漱口水,所述底座内设置有加压腔,每个槽斗与加压腔之间设置设置有连通通道,每个连通通道上设置有开关阀;

[0008] 喷射手柄,所述喷射手柄包括洗牙喷头;

[0009] 软管,用于连接喷射手柄和洗牙器主体;

[0010] 所述底座内还设置有由电机驱动的柱塞泵,所述柱塞泵进口与加压腔连通,出口与软管连通。

[0011] 作为一种具体实施例,其中一个所述槽斗内盛装的漱口水为消毒防护漱口水。

[0012] 作为一种具体实施例,其中一个所述槽斗内盛装的漱口水为含氟化物漱口水。

[0013] 作为一种具体实施例,其中一个所述槽斗内盛装的漱口水为含有肉桂醛的口气清新漱口水。

[0014] 作为一种具体实施例,所述连通通道上还设置有节流阀。

[0015] 作为一种具体实施例,所述底座内还设置有控制单元,所述开关阀为电磁阀,所述电磁阀、电机与控制单元连接。

[0016] 作为一种具体实施例,与所述电磁阀连接还设置有延时器,所述延时器与控制单元连接。

[0017] 作为一种具体实施例,所述手柄上设置有启动开关,所述启动开关与控制单元连接。

[0018] 作为一种具体实施例,所述基座上还设置有显示屏及按钮,所述显示屏及按钮与

控制单元连接。

[0019] 作为一种具体实施例,所述洗牙喷头为旋转喷头。

[0020] 本发明的有益效果在于:

[0021] 本发明所述智能洗牙器设置有多槽斗,可以盛装不同功能的液体,根据需要释放不同冲击液体以发挥不同效用,大大扩展了现有洗牙器的适用范围;在槽斗下设置多个开关阀,可以实现对槽斗的单独控制,为实现程序化控制提供了可能性,本发明所述智能洗牙器结构简单,功能多样,可以适用家用、医用等多种场合。

附图说明

[0022] 图1是本发明所述智能洗牙器的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图,对本发明所述智能洗牙器做进一步说明。

[0024] 参见图1,本发明所述的一种智能洗牙器,包括洗牙器主体1,喷射手柄2,软管3。

[0025] 本实施例中,所述洗牙器主体1包括底座114和设置于底座114上的槽斗105、106和107,其中槽斗105内盛装有纯净水,槽斗106和107内盛装有漱口水,所述底座114内设置有加压腔112,槽斗105、106及107与加压腔112之间均设置有连通通道,每个连通通道上设置有开关阀110。所述喷射手柄2包括洗牙喷头202。所述软管3用于连接喷射手柄2和洗牙器主体1。所述底座114内还设置有由电机101驱动的柱塞泵113,所述柱塞泵113进口与加压腔112连通,出口与软管3连通。

[0026] 以上洗牙器主体1上的槽斗中,其中一个槽斗105内盛装纯净水,用于洗牙。

[0027] 其余槽斗内可以根据需要盛装不同功效的漱口水,在本实施中,槽斗106内盛装的漱口水为消毒防护漱口水,其主要成分包括三氯生(Triclosan),麝香草酚(Thymol),十六烷基氯(Cetylpyridinium Chloride, CPC)等药物,其可以有效防止牙菌膜集聚,从而减低牙龈发炎的机会,也可以是用于防止牙周病的葡萄糖酸氯己定(Chlorhexidine Gluconate)等用于消毒防护的药物。

[0028] 槽斗107内盛装的漱口水为含有肉桂醛的口气清新漱口水,其主要功能是去除口臭,使使用者的口气清新。

[0029] 当然,槽斗内盛装的漱口水还可以是其余各种功效的为含氟化物漱口水,能为有需要的人士提供额外的氟化物。每天使用一次能为牙齿提供额外的保护,有效地防止蛀牙。本实施例中,该氟化物漱口水含有0.05%氟化钠(Sodium Fluoride, NaF)。

[0030] 以上槽斗中,槽斗105的纯净水使用量较大,优选容积为4-6升。

[0031] 为了调节出水量以便适应不同年龄阶段的人群使用,本专利在槽斗105、106及107与加压腔112的连通通道内还设置有节流阀109。

[0032] 为了对智能洗牙器进行总体控制,所述底座114上内还设置有控制单元104,并选择开关阀110为电磁阀,所述电磁阀、电机101与控制单元104连接,所述基座114上还设置有显示屏103与选择按钮102。

[0033] 为了对槽斗的开启或关闭时间进行设定,所述电磁阀与控制单元104之间还设置有延时器111。

[0034] 由于计算单元 104 的存在,本发明的智能洗牙器可以在仪器内内置预设程序,并将程序与对应按钮向对应:如根据用户不同设置为儿童,成人,老人;按照护齿功能不同设置为清洗、除臭、杀菌。当用户每摁下一个按钮,控制单元 104 启动对应的程序,显示器 103 可以显示仪器的当前状态选择模式。

[0035] 下面以一具体实例来说明本智能洗牙器的用法:

[0036] 假如智能洗牙器的内置程序如下:

[0037] **【清洗】**:纯净水冲洗。

[0038] **【除臭】**:纯净水冲洗 2 分钟,口气清新漱口水冲洗 2 分钟。

[0039] **【消炎杀菌】**:纯净水冲洗 2 分钟,消炎杀菌漱口水冲洗 3 分钟。

[0040] 当一个成人需要口腔杀菌,则选择摁下杀菌按钮,控制单元 104 指令电磁阀 110、计时器 111 等执行以上第三段程序,即通过开启与槽斗 105 对应的电磁阀 110 以释放槽斗 105 内的冲洗液入加压腔 112,同时电机 101 带动柱塞泵 113 对冲击液进行加压,并通过软管 3、手柄 2 最后由洗牙喷头 202 喷出至口腔,2 分钟后,计时器 111 提示控制单元 104,则控制单元 104 关闭槽斗 107 对应的电磁阀 110,并开启槽斗 107 对应的电磁阀 110,维持三分钟,结束程序执行。

[0041] 应该理解,本发明并不局限于上述实施方式,凡是对本发明的各种改动或变型不脱离本发明的精神和范围,倘若这些改动和变型属于本发明的权利要求和等同技术范围之内,则本发明也意味着包含这些改动和变型。

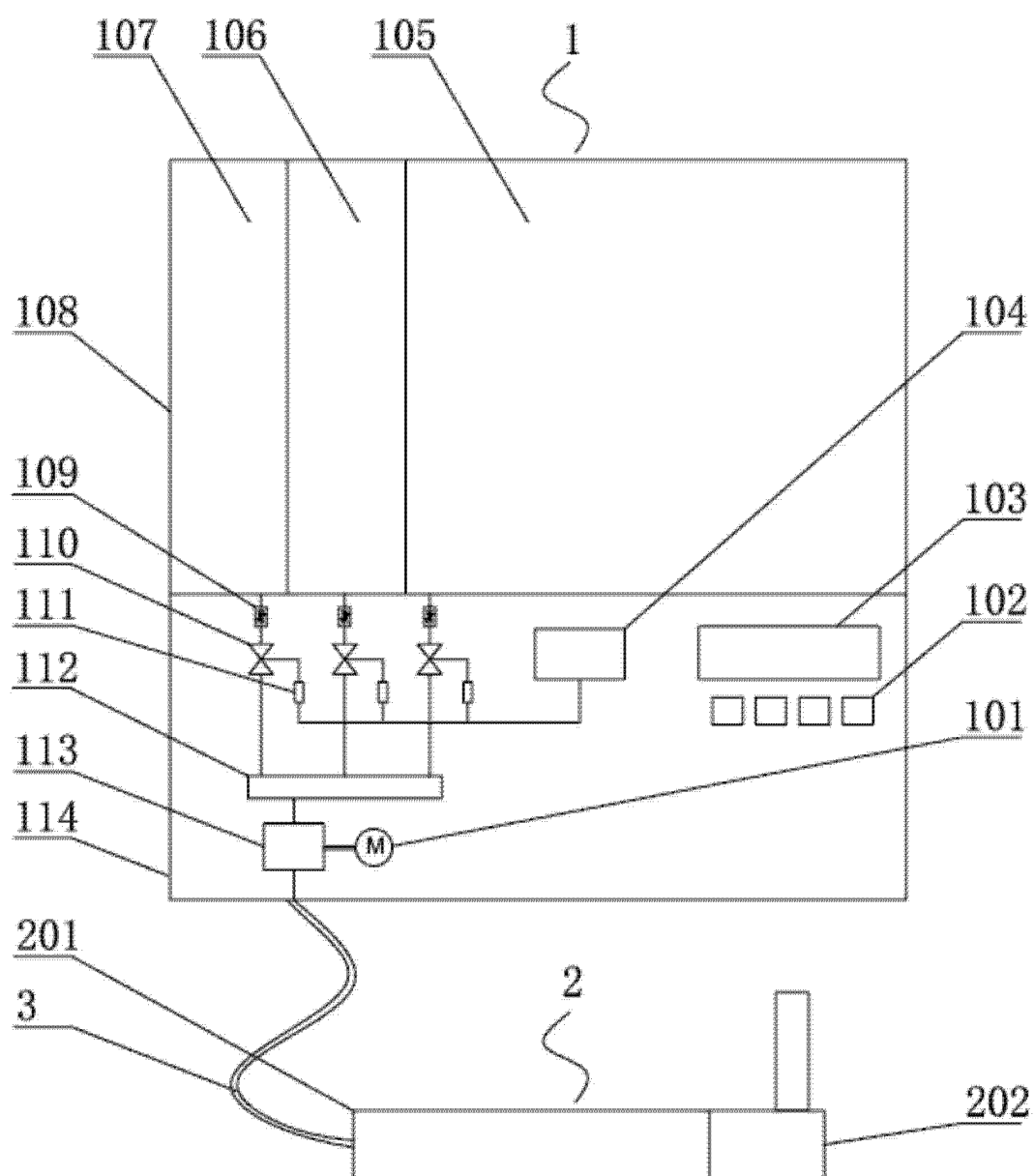


图 1