



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208301746 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201720784771.3

(22)申请日 2017.07.01

(73)专利权人 佳木斯大学

地址 154002 黑龙江省佳木斯市红旗路522号佳木斯大学附属口腔医院儿童牙病科

(72)发明人 孔宇 冯瑶 李晓光 王开峰

(74)专利代理机构 重庆市诺兴专利代理事务所(普通合伙) 50239

代理人 刘兴顺

(51)Int.Cl.

A61C 17/02(2006.01)

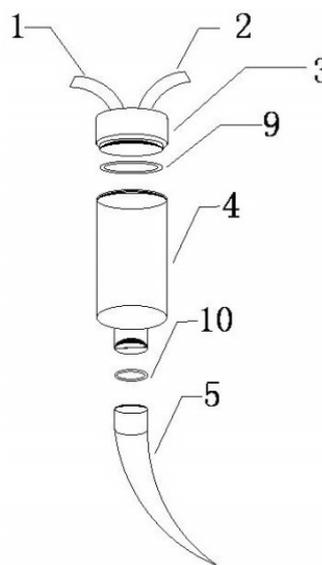
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便捷口腔及牙齿清洗器

(57)摘要

本实用新型公开了一种便捷口腔及牙齿清洗器,包括进水装置,手柄和喷水装置,进水装置包括进水管、进气管和管牙接口,手柄内设有与进水管、进气管分别对应的细水管、细气管,细水管与细气管底端设一个混气圆盘,混气圆盘上设有若干个通孔,喷水装置包括设有可弯曲的喷水头,进气管一端连接空气泵,另一端连接管牙接口,进水管一端连接水源,另一端连接管牙接口,管牙接口底端与手柄顶端连接,手柄底端与喷水头连接。本实用新型结构简单,使用方便,同时进水和进气的设计使喷水头喷出水气混合物,可节约水资源,清洗更彻底,可更换喷水头的设计,卫生环保,喷水头多孔设计和角度可调节的设计,有利于对口腔及牙齿进行全方位的清洗。



1. 一种便捷口腔及牙齿清洗器,包括进水装置,手柄(4)和喷水装置,其特征在于:所述进水装置包括进水管(1)、进气管(2)和管牙接口(3),所述手柄(4)内设有与进水管(1)、进气管(2)分别对应的细水管(7)、细气管(8),所述细水管(7)与细气管(8)底端设一个混气圆盘(6),所述混气圆盘(6)上设有若干个通孔,所述喷水装置包括设有可弯曲的喷水头(5),所述进气管(2)一端连接空气泵,另一端连接管牙接口,所述进水管(1)一端连接水源,另一端连接管牙接口,所述管牙接口底端与手柄顶端连接,所述手柄(4)底端与喷水头(5)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷口腔及牙齿清洗器,其特征在于:所述管牙接口(3)与手柄(4)通过螺口连接,所述管牙接口(3)设有外螺纹,所述手柄(4)顶端设有与管牙接口(3)相匹配的内螺纹。

3. 根据权利要求2所述的一种便捷口腔及牙齿清洗器,其特征在于:所述管牙接口(3)与手柄(4)之间设有外径与手柄(4)内径相等的第一环形封闭皮垫(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种便捷口腔及牙齿清洗器,其特征在于:所述喷水头(5)与手柄(4)通过螺口连接,所述手柄(4)底端设有直径与喷水头(5)内径相等的接口,所述接口设有外螺纹,所述喷水头(5)顶端设有与手柄(4)接口相匹配的内螺纹。

5. 根据权利要求4所述的一种便捷口腔及牙齿清洗器,其特征在于:所述手柄(4)与喷水头(5)之间设有外径与喷水头(5)内径相等的第二环形封闭皮垫(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种便捷口腔及牙齿清洗器,其特征在于:所述喷水头(5)底端设有多个喷水孔,所述喷水孔呈阵列式排列。

7. 根据权利要求1或6所述的一种便捷口腔及牙齿清洗器,其特征在于:所述喷水头(5)材料为可弯曲尼龙塑料。

## 一种便捷口腔及牙齿清洗器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及口腔卫生器械技术领域,尤其涉及一种便捷口腔及牙齿清洗器。

### 背景技术

[0002] 目前人们接受的对于口腔牙齿清洁的方式主要为水力冲洗,但市场上的口腔牙齿清洁器械是将容器内的水经泵加压,经喷嘴形成高压水柱后放进口腔内清洗,这种器械体积较大,成本较高,水泵维修不便,喷嘴不可更换,采用单孔喷水而且喷嘴角度不可调节,冲洗、清洗牙齿不全面。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便捷口腔及牙齿清洗器。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种便捷口腔及牙齿清洗器,包括进水装置,手柄和喷水装置,所述进水装置包括进水管、进气管和管牙接口,所述手柄内设有与进水管、进气管分别对应的细水管、细气管,所述细水管与细气管底端设一个混气圆盘,所述喷水装置包括设有可弯曲的喷水头,所述进气管一端连接空气泵一端连接管牙接口,所述进水管一端连接水源一端连接管牙接口,所述管牙接口底端与手柄顶端连接,所述手柄底端与喷水头连接。

[0007] 进一步的,所述管牙接口与手柄通过螺口连接,所述管牙接口设有外螺纹,所述手柄顶端设有与管牙接口相匹配的内螺纹。

[0008] 进一步的,所述管牙接口与手柄之间设有横截面半径与手柄内径相同的第一环形封闭皮垫。

[0009] 进一步的,所述喷水头与手柄通过螺口连接,所述手柄底端设有半径与喷水头内径相同的接口,所述接口设有外螺纹,所述喷水头顶端设有与手柄接口相匹配的内螺纹。

[0010] 进一步的,所述手柄与喷水头之间设有横截面与喷水头内径相同的第二环形封闭皮垫。

[0011] 进一步的,所述喷水头底端设有多个喷水孔,所述喷水孔呈阵列式排列。

[0012] 进一步的,所述喷水头材料为可弯曲尼龙塑料。

[0013] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:该便捷口腔及牙齿清洗器结构简单,使用方便,同时进水和进气的设计使喷水头喷出水气混合物,可节约水资源,清洗更彻底,可更换喷水头的设计,卫生环保,喷水头多孔设计和角度可调节的设计,有利于对口腔及牙齿进行全方位的清洗。

### 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用

新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型提出的一种便捷口腔及牙齿清洗器的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种便捷口腔及牙齿清洗器的结构剖视图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种便捷口腔及牙齿清洗器的喷水头的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型提出的一种便捷口腔及牙齿清洗器的混气圆盘结构示意图。

[0019] 图中:1-进水管、2-进气管、3-管牙接口、4-手柄、5-喷水头、6-混气圆盘、7-细水管、8-细气管、9-第一环形封闭皮垫、10-第二环形封闭皮垫。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 参照图1—4,一种便捷口腔及牙齿清洗器,包括进水装置,手柄4和喷水装置,进水装置包括进水管1、进气管2和管牙接口3,所述手柄4内设有与进水管1、进气管2分别对应的细水管7、细气管8,所述细水管7与细气管8底端设一个混气圆盘6,这样的设计结构简单,方便使用;喷水装置包括设有可弯曲的喷水头5,进气管2一端连接空气泵一端连接管牙接口3,进水管1一端连接水源一端连接管牙接口3,这样的设计可以在冲洗时同时打开进气和进水,空气和水在混气圆盘6上混合产生小气泡,使喷嘴喷出水气混合物,节约水资源,而且清洗更彻底;管牙接口3底端与手柄4顶端连接,手柄4底端与喷水头5连接,这样的设计便于拆卸,降低维修成本。

[0024] 管牙接口3与手柄4通过螺口连接,管牙接口3设有外螺纹,手柄4顶端设有与管牙接口3相匹配的内螺纹,管牙接口3与手柄4之间设有横截面半径与手柄4内径相同的第一环形封闭皮垫9,这样的设计保证了清洗器的密封性,而且可以更换供水源或进水管1,也可以更换空气泵或进气管2,方便使用,便于维修。

[0025] 喷水头5与手柄4通过螺口连接,手柄4底端设有半径与喷水头5内径相同的接口,接口设有外螺纹,喷水头5顶端设有与手柄4接口相匹配的内螺纹。手柄4与喷水头5之间设有横截面与喷水头5内径相同的第二环形封闭皮垫10。喷水头5底端设有多个喷水孔,喷水孔呈阵列式排列。喷水头5材料为可弯曲尼龙塑料,这样的设计有利于全面的清洗口腔及牙

齿。

[0026] 本实用新型具体使用方法如下,首先将进水管1连接到供水源、将进气管2连接到空气泵,再将进水管1、进气管2与管牙接口3相连接,管牙接口3通过螺纹与手柄4相连接,再将喷水头5连接到手柄4上,最后打开供水源、空气泵,水和经过压缩的空气分别通过进水管1、进气管2,再通过手柄4内的细水管7和细气管8到达混气圆盘6进行混合产生小气泡,再由喷水头5从喷水孔喷出水气混合物,达到清洗的目的。在清洗过程中可以调整喷水头5的角度,无死角的清洗口腔及牙齿。在使用过程中,可以更换供水源和空气泵,在不同的地方使用该便捷口腔及牙齿清洗器;还可以更换喷水头5,卫生环保。

[0027] 该便捷口腔及牙齿清洗器结构简单,使用方便,同时进水和进气的设计使喷水头5喷出水气混合物,可节约水资源,清洗更彻底,可更换喷水头5的设计,卫生环保,喷水头5多孔设计和角度可调节的设计,有利于对口腔及牙齿进行全方位的清洗。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

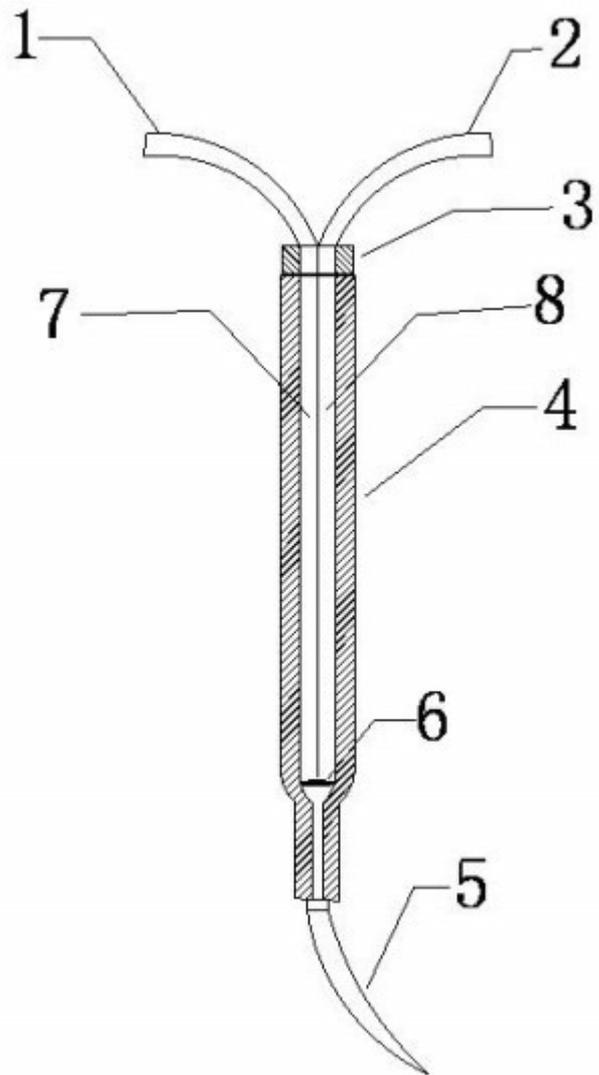


图 1

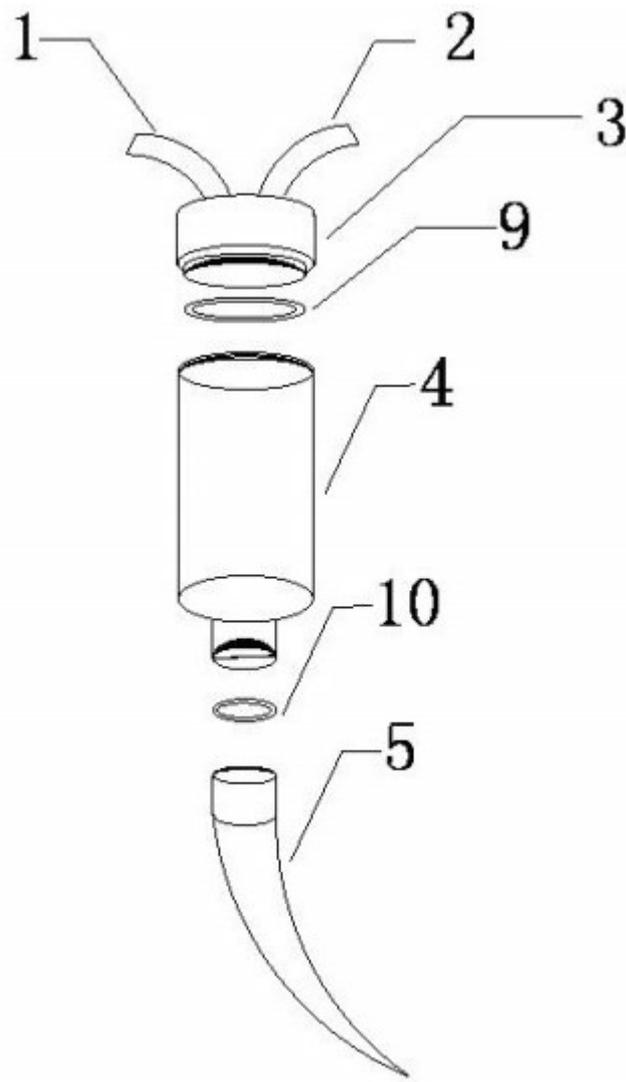


图 2

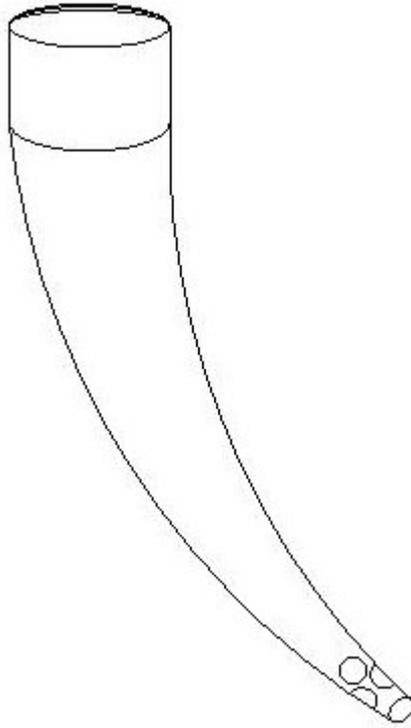


图 3

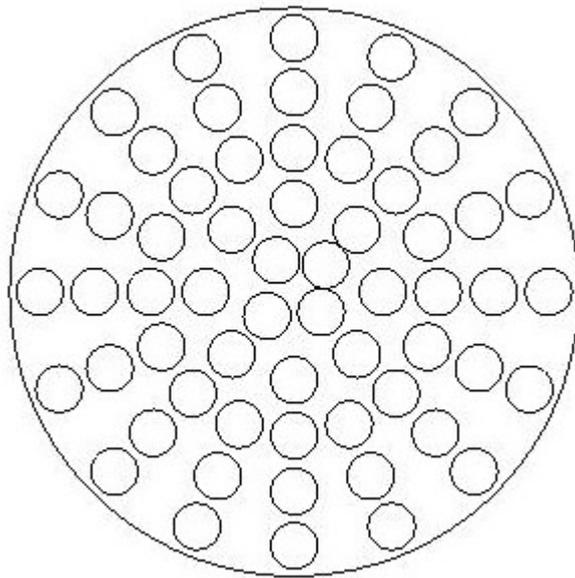


图 4