



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204033522 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420453772. 6

(22) 申请日 2014. 08. 12

(73) 专利权人 王贺令

地址 100076 北京市大兴区旧宫润星家园
7-2-402

专利权人 种磊

(72) 发明人 王贺令 种磊

(74) 专利代理机构 北京弘权知识产权代理事务
所(普通合伙) 11363

代理人 逯长明 许伟群

(51) Int. Cl.

A61C 17/02(2006. 01)

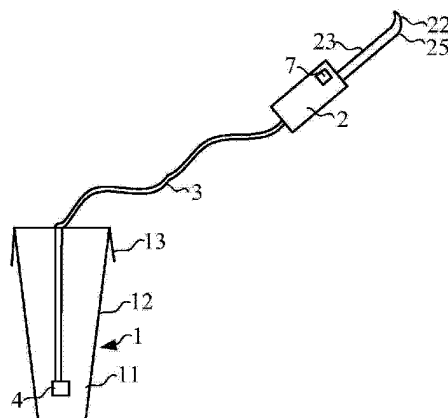
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

口腔冲洗器

(57) 摘要

本实用新型提供的口腔冲洗器,包括:盛水杯(1);与所述盛水杯(1)的盛水腔(11)连通的手柄(2),所述手柄(2)具有水通道(21);用于将所述盛水腔(11)中盛放的水抽离到所述水通道(21),以使水从所述手柄(2)的喷嘴(22)喷出的微型泵(6);以及与所述微型泵(6)相连,为所述微型泵(6)供电的电池(5);所述手柄(2)具有第一容纳腔,所述微型泵(6)和所述电池(5)均位于所述第一容纳腔内。本实用新型提供的口腔冲洗器能够解决背景技术所述的口腔冲洗器由于盛水腔容积较小而影响用户使用的问题。



1. 口腔冲洗器,包括:

盛水杯 (1);

与所述盛水杯 (1) 的盛水腔 (11) 连通的手柄 (2),所述手柄 (2) 具有水通道 (21);

用于将所述盛水腔 (11) 中盛放的水抽离到所述水通道 (21),以使水从所述手柄 (2) 的喷嘴 (22) 喷出的微型泵 (6);以及

与所述微型泵 (6) 相连,为所述微型泵 (6) 供电的电池 (5);其特征在于,所述手柄 (2) 具有第一容纳腔,所述微型泵 (6) 和所述电池 (5) 均位于所述第一容纳腔内。

2. 根据权利要求 1 所述的口腔冲洗器,其特征在于,所述手柄 (2) 通过柔性管 (3) 与所述盛水腔 (11) 连通。

3. 根据权利要求 2 所述的口腔冲洗器,其特征在于,所述口腔冲洗器还包括过滤器 (4),所述过滤器 (4) 设置在所述盛水腔 (11) 内;所述过滤器 (4) 的进水通道与所述盛水腔 (11) 连通,出水通道与所述柔性管 (3) 连通。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的口腔冲洗器,其特征在于,所述柔性管 (3) 的两端均设置有快速接头。

5. 根据权利要求 1 所述的口腔冲洗器,其特征在于,所述盛水杯 (1) 包括杯主体 (12) 和杯盖 (13),所述杯盖 (13) 可拆卸地安装在所述杯主体 (12) 的杯口上,且与所述杯主体 (12) 形成所述盛水腔 (11)。

6. 根据权利要求 5 所述的口腔冲洗器,其特征在于,所述手柄 (2) 通过柔性管 (3) 与所述盛水腔 (11) 连通,所述杯盖 (13) 设置有朝向所述盛水腔 (11) 底部的凸台 (131),所述凸台 (131) 的周向设置有用于绕设所述柔性管 (3) 的盘绕槽。

7. 根据权利要求 1、2、3、5 或 6 所述的口腔冲洗器,其特征在于,所述电池 (5) 为充电电池,所述手柄 (2) 设置有与所述电池 (5) 相连,用于充电的插头。

8. 根据权利要求 1、2、3、5 或 6 所述的口腔冲洗器,其特征在于,所述手柄 (2) 包括:
手柄本体 (24);

多个所述喷嘴 (22),多个所述喷嘴 (22) 中每个喷嘴 (22) 所具有的喷孔数量均不相等;

一端与所述水通道 (21) 位于所述手柄本体 (24) 的部分连通,另一端能够与多个所述喷嘴 (22) 中的任意一个配合的加长管 (23)。

9. 根据权利要求 8 所述的口腔冲洗器,其特征在于:

所述加长管 (23) 与所述喷嘴 (22) 相连的部位具有弯折段 (25);和/或
所述手柄本体 (24) 设置有能够容纳多个所述喷嘴 (22) 的第二容纳腔。

10. 根据权利要求 9 所述的口腔冲洗器,其特征在于:

所述喷嘴 (22) 与所述加长管 (23) 螺纹连接;或者

所述喷嘴 (22) 与所述加长管 (23) 卡接。

口腔冲洗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,更为具体地说,涉及一种口腔冲洗器。

背景技术

[0002] 口腔冲洗器,是一种比较流行的口腔清洗器具,可以用于清洗牙齿或舌头。口腔冲洗器由于其便携性而越来越受到用户的欢迎。

[0003] 一种口腔冲洗器包括盛水杯、柔性管、手柄和微型泵。柔性管用于连通盛水杯和手柄。微型泵用于将盛水杯中的水抽出,最终使水从手柄上的喷嘴喷入到口腔中,达到冲洗口腔的目的。上述口腔冲洗器的各个部件均设置在盛水杯的底部。这会导致盛水杯的盛水腔容积较小,进而影响用户的使用。

[0004] 另外,用户在使用口腔冲洗器的过程中由于用水条件限制而无法采用较为干净的水用于冲洗口腔,这严重影响用户的健康。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种口腔冲洗器,以解决背景技术所述的口腔冲洗器由于盛水腔容积较小而影响用户使用的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 口腔冲洗器,包括:

[0008] 盛水杯;

[0009] 与所述盛水杯的盛水腔连通的手柄,所述手柄具有水通道;

[0010] 用于将所述盛水腔中盛放的水抽离到所述水通道,以使水从所述手柄的喷嘴喷出的微型泵;以及

[0011] 与所述微型泵相连,为所述微型泵供电的电池;所述手柄具有第一容纳腔,所述微型泵和所述电池均位于所述第一容纳腔内。

[0012] 优选的,上述口腔冲洗器中,所述手柄通过柔性管与所述盛水腔连通。

[0013] 优选的,上述口腔冲洗器中,所述口腔冲洗器还包括过滤器,所述过滤器设置在所述盛水腔内;所述过滤器的进水通道与所述盛水腔连通,出水通道与所述柔性管连通。

[0014] 优选的,上述口腔冲洗器中,所述柔性管的两端均设置有快速接头。

[0015] 优选的,上述口腔冲洗器中,所述盛水杯包括杯主体和杯盖,所述杯盖可拆卸地安装在所述杯主体的杯口上,且与所述杯主体形成所述盛水腔。

[0016] 优选的,上述口腔冲洗器中,所述手柄通过柔性管与所述盛水腔连通,所述杯盖设置有朝向所述盛水腔底部的凸台,所述凸台的周向设置有用于绕设所述柔性管的盘绕槽。

[0017] 优选的,上述口腔冲洗器中,所述电池为充电电池,所述手柄设置有与所述电池相连,用于充电的插头。

[0018] 优选的,上述口腔冲洗器中,所述手柄包括:

[0019] 手柄本体;

- [0020] 多个所述喷嘴,多个所述喷嘴中每个喷嘴所具有的喷孔数量均不相等;
- [0021] 一端与所述水通道位于所述手柄本体的部分连通,另一端能够与多个所述喷嘴中的任意一个配合的加长管。
- [0022] 优选的,上述口腔冲洗器中:
- [0023] 所述加长管与所述喷嘴相连的部位具有弯折段;和/或
- [0024] 所述手柄本体设置有能够容纳多个所述喷嘴的第二容纳腔。
- [0025] 优选的,上述口腔冲洗器中:
- [0026] 所述喷嘴与所述加长管螺纹连接;或者
- [0027] 所述喷嘴与所述加长管卡接。
- [0028] 本实用新型提供的口腔冲洗器的微型泵和电池设置在手柄的第一容纳腔中,相比于背景技术而言,在相同体积的盛水杯的前提下能够增大盛水腔的体积。用户在使用过程中,能够采用更多的水进行口腔冲洗,或者能够在口腔冲洗的过程中减少向盛水杯中充水的次数。可见,本实用新型提供的口腔冲洗器能够解决背景技术所述的口腔冲洗器由于盛水腔容积较小而影响用户使用的问题。

附图说明

- [0029] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员而言,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。
- [0030] 图1是本实用新型实施例提供的口腔冲洗器的一种结构示意图;
- [0031] 图2是本实用新型实施例提供的手柄本体的结构示意图;
- [0032] 图3是图2的A-A向剖视图;
- [0033] 图4是本实用新型实施例提供的口腔冲洗器的另一种结构示意图;
- [0034] 图5是本实用新型实施例提供的杯盖与柔性管的配合结构示意图;
- [0035] 图6-图9分别是不同结构的喷嘴结构示意图。
- [0036] 上图1-图9中:
- [0037] 盛水杯1、手柄2、柔性管3、过滤器4、电池5、微型泵6、开关7;
- [0038] 盛水腔11、杯主体12、杯盖13、凸台131、水通道21、喷嘴22、加长管23、手柄本体24、弯折段25、喷嘴221、喷嘴222、喷嘴223、喷嘴224。

具体实施方式

- [0039] 本实用新型实施例提供了一种口腔冲洗器,解决了背景技术所述的口腔冲洗器由于盛水腔容积较小而影响用户使用的问题。
- [0040] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型实施例中的技术方案,并使本实用新型实施例的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型实施例中的技术方案作进一步的说明。
- [0041] 请参考附图1,本实用新型实施例提供了一种口腔冲洗器。所提供的口腔冲洗器包括盛水杯1、手柄2、微型泵6和电池5。
- [0042] 其中,盛水杯1是整个口腔冲洗器的主要盛水部件,通常为玻璃杯、塑料杯等。请

参考附图 2-3,手柄 2 与盛水杯 1 的盛水腔 11 连通,手柄 2 具有水通道 21,手柄 2 与盛水杯 1 连通后使得盛水腔 11 与水通道 21 处于连通状态。通常情况,手柄 2 可以与盛水杯 1 通过柔性管(例如软胶管)3 连通,以便于为用户操作手柄 2 提供充足的自由度。

[0043] 微型泵 6 用于将盛水腔 11 中盛放的水抽离到水通道 21,以使得水从手柄 2 的喷嘴 22 喷出。电池 5 与微型泵 6 相连,为微型泵 6 供电。电池 5 优选为充电电池,例如锂电池。充电电池能够避免电池更换,相对应的,手柄 2 设置有与充电电池相连,用于充电的插头。具体的,插头可以为伸缩式插头,充电时插头可以伸出手柄 2 的外表面与插座配合,充电完毕后,插头可以回缩到手柄 2 之内。手柄 2 上设置有开关 7,用户通过操作开关 7 以实现电池 5 为微型泵 6 供电的通断。本实用新型实施例中手柄 2 具有第一容纳腔,微型泵 6 和电池 5 均位于第一容纳腔内。

[0044] 本实用新型实施例提供的口腔冲洗器的微型泵 6 和电池 5 均设置在手柄 2 的第一容纳腔内,相比于背景技术而言,在相同体积的盛水杯的前提下能够增大盛水腔的体积。用户在使用能够采用更多的水进行口腔冲洗,或者能够在冲洗口腔的过程中减小向盛水杯中充水的次数。可见,本实用新型实施例提供的口腔冲洗器能够解决背景技术所述的口腔冲洗器由于盛水容积而影响用户使用的问题。

[0045] 本实用新型实施例提供的口腔冲洗器具有较好的便携性,用户可以在有水源的地方随时进行口腔冲洗。此种情况下,用户在使用口腔冲洗器的过程中由于水条件的限制而无法采用较为干净的水用于冲洗口腔,进而严重影响用户的健康。为了解决此问题,请参考附图 4,本实用新型实施例提供的口腔冲洗器还可以包括过滤器 4。过滤器 4 设置在盛水腔 11 内,过滤器 4 的进水通道和盛水腔 11 连通,出水通道通过柔性管 3 与手柄 2 的水通道 21 连通。或者,出水通道直接与手柄 2 的水通道 21 连通。为了便于连接,柔性管 3 的两端均设置有快速接头。盛水杯 1 中的水在微型泵 6 的作用下从盛水腔 11 进入到手柄 2 的水通道 21,最终从喷嘴 22 喷入口腔中。由于过滤器 4 的过滤作用,上述口腔冲洗器能够消除水不干净带来的健康隐患。

[0046] 对于有些口腔具有疾病(例如牙周炎)的用户而言,仅仅对口腔实施冲洗则无法满足需求。为此,上述过滤器 4 内部还设置有消毒药物,消毒药物能够对经过过滤器 4 中的水实施消毒,同时向水中混入药物。此种情况下,口腔冲洗器还具有治疗或缓解口腔疾病的作用。为了使得盛水杯 1 中的水尽可能地用尽,过滤器 4 优选设置在盛水腔 11 的底部。优选的,盛水杯 1 的盛水腔 11 内设置有固定过滤器 4 的结构或连接件,以实现过滤器 4 的固定,避免过滤器 4 在盛水腔 11 内摇晃可能导致的损坏现象发生。

[0047] 本实用新型实施例提供的口腔冲洗器中,盛水杯 1 可以为各种形状杯子,例如盛水杯 1 可以设置成便于用户抓握的形状。本实用新型实施例不对盛水杯 1 的形状作限制,本领域技术人员可以根据用户的需求设置盛水杯 1 的形状。请再次参考图 1 或图 4,本实用新型实施例公开了一种盛水杯 1。该盛水杯 1 包括杯主体 12 和杯盖 13,杯盖 13 可拆卸地安装在杯主体 12 的杯口上,且与杯主体 12 形成盛水腔 11,柔性管 3 穿过杯盖 13 以连通盛水腔 11 和手柄 2 的水通道 21。盛水杯 1 采用可拆卸式结构,使得杯主体 12 能够作为正常的杯子使用,提高了口腔冲洗器的实用性。

[0048] 盛水杯 1 可以通过柔性管 3 与手柄 2 的水通道 21 连通,能够提高口腔冲洗器的实用性。在实际的应用过程中,不同的用户对柔性管 3 的使用长度不同。举例而言,小孩在冲

洗口腔的过程中,柔性管 3 较长反而会影响其使用的方便性。成年人在冲洗口腔的过程中,柔性管 3 需要稍微长一些,柔性管 3 过短则影响其冲洗操作的自由度。为此,请参考附图 5,本实用新型实施例提供的盛水杯 1 的杯盖 13 上设置有朝向盛水腔 11 底部的凸台 131,凸台 131 的周向设置有用于绕设在柔性管 3 的盘绕槽。操作人员可以将柔性管 3 绕设在凸台 131 的盘绕槽中,用户可以根据自己的实际情况来调节柔性管 3 的长度。

[0049] 用户在使用本实用新型实施例提供的口腔冲洗器的过程中,需要将喷嘴 22 伸入到口腔中,对牙周或舌头进行冲洗。为了便于对口腔的各个部位实施较好的冲洗,本实用新型实施例提供的口腔冲洗器的手柄可以包括手柄主体 24、喷嘴 22 和加长管 23。手柄主体 24 是手柄 2 的主要部位,加长管 23 一端与水通道 21 位于手柄本体 24 的部分连通,另一端能够与喷嘴 22 配合。加长管 23 的设置能够便于喷嘴 22 深入到口腔的各个部位实施针对性地冲洗。更为优选的,加长管 23 与喷嘴 22 相连的部位具有弯折段 25,弯折段 25 使得口腔冲洗更方便。

[0050] 水流在微型泵 6 的作用下,喷入口腔中。不同的用户对喷出的水流承受能力不同。为此,本实用新型实施例提供的口腔冲洗器中,喷嘴 22 的数量可以为多个,多个喷嘴 22 中每个喷嘴 22 所具有的喷孔数量均不相等,每个喷嘴 22 都可以与加长管 23 相连以发挥喷水作用。以附图 6-9 所示的喷嘴为例,喷嘴 221 的喷孔数量为 1 个,喷嘴 222 的喷孔数量为 2 个,喷嘴 223 的喷孔数量为 3 个,喷嘴 224 的数量为 4 个。当然,喷嘴上的喷孔可以均匀分布,也可以以其它的方式分布。本实用新型实施例不限制喷孔的分布方式。上述具有不同喷孔数量的喷嘴由于喷孔对水流的分流作用,使得各个喷嘴喷出的水流压力不同,本实用新型实施例提供的口腔冲洗器中,喷嘴 22 为多个,用户可以根据自己喜好或承受能力,选择相应的某一个喷嘴 22 与加长管 23 相连。更为优选的,手柄 2 可以具有第二容纳腔,第二容纳腔能够容纳多个喷嘴 22。用户在选择某一个的喷嘴 22 后,可以将其它的喷嘴 22 放置在第二容纳腔中。

[0051] 上述喷嘴 22 与加长管 23 可以通过螺纹连接,也可以通过卡接的方式连接。本实用新型实施例不限制喷嘴 22 与加长管 23 的连接方式。

[0052] 本实用新型实施例提供的口腔冲洗器中,加长管 23、手柄 2 和柔性管 3 均可以通过快速连接接头相连。上述三者能够设置在盛水杯 1 的盛水腔 11 中,能够减小整个口腔冲洗器的体积。此种结构的口腔冲洗器在不使用时便于携带。

[0053] 在口腔冲洗的过程中,如果牙齿缝中存在难以清洗的食物残渣,仅仅通过喷嘴 22 喷出的水难以达到清洗干净的目的。为了解决此问题,本实用新型实施例提供的口腔冲洗器还包括套设在喷嘴 22 上的刷毛套(图中未示出),以实现牙齿的强力清洗。当然,刷毛套的设置不会影响喷嘴 22 的正常工作。优选方案中,刷毛套可拆卸地设置在喷嘴 22 上,以方便更换。

[0054] 上述加长管 23 的管腔的横截面向着安装喷嘴 22 的一端逐渐减小。通过流通面积的逐渐减小能够起到为水加压的作用,进而提高喷水压力。

[0055] 本实用新型实施例中的手柄 2 可以设置成便于抓握的形状,便于用户抓握操作。

[0056] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。

[0057] 以上所述的本实用新型实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何

在本实用新型的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

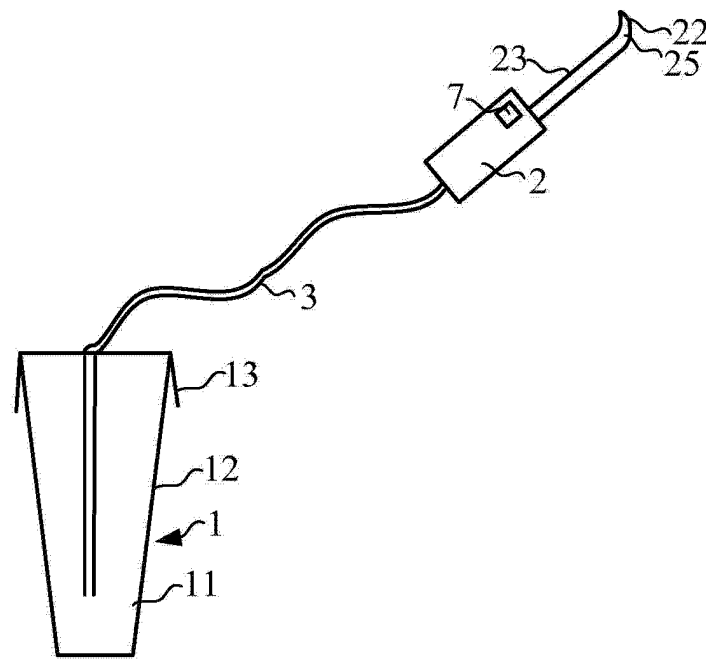


图 1

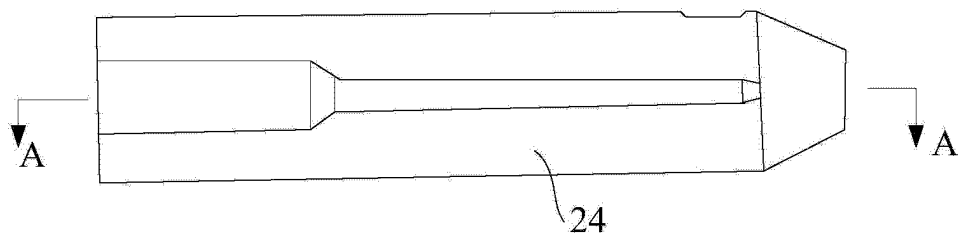


图 2

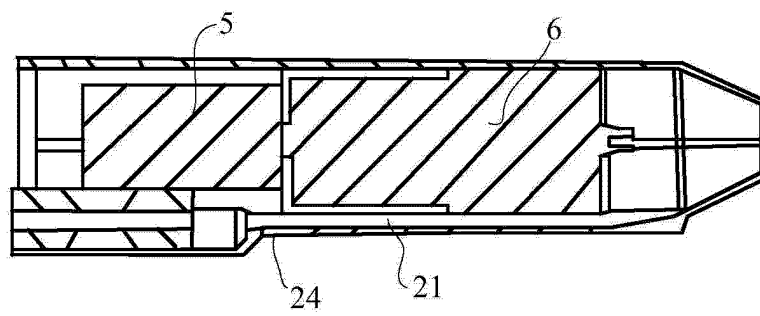


图 3

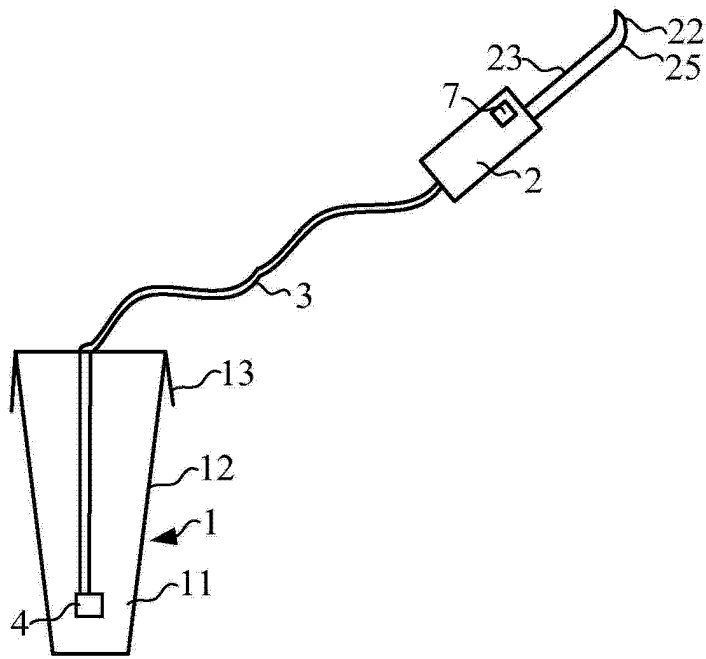


图 4

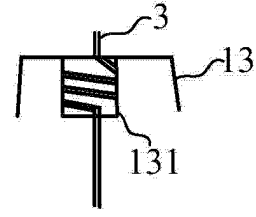


图 5

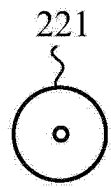


图 6



图 7



图 8



图 9