

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

A61C 17/02

A61C 17/32

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01107667.4

[43]公开日 2002 年 10 月 30 日

[11]公开号 CN 1376448A

[22]申请日 2001.3.22 [21]申请号 01107667.4

[71]申请人 深圳市精锐实业有限公司

地址 518067 广东省深圳市蛇口 66-66 信箱

[72]发明人 袁建

[74]专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司

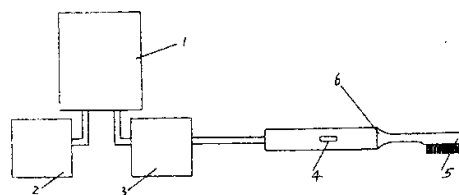
代理人 郭伟刚

权利要求书 3 页 说明书 6 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 臭氧口腔冲刷器

[57]摘要

一种臭氧口腔冲刷器,包括气水混合装置、与所述气水混合装置相连通的臭氧发生器,与所述气水混合装置相连通可使所述气水混合装置输出冲刷水流的加压装置,与所述加压装置相连通的冲刷装置,为上述装置提供工作电源的电源装置,所述加压装置中至少具有一个与所述冲刷装置相连通的接口,本冲刷器在清洁口腔的同时,还可有效地杀灭口腔中的有害细菌,防止口腔疾病的发生,并且操作简单方便。



权 利 要 求 书

1、一种臭氧口腔冲刷器，其特征在于，包括一个气水混合装置，与所述气水混合装置相连通的臭氧发生器，与所述气水混合装置相连通可使所述气水混合装置输出冲刷水流的加压装置，与所述加压装置相连通的冲刷装置，为上述装置提供工作电源的电源装置，所述加压装置中至少具有一个与所述冲刷装置相连通的接口。

2、根据权利要求1所述臭氧口腔冲刷器，其特征在于，所述气水混合装置包括一个盛水容器，所述臭氧发生器设置于所述盛水容器内，所述加压装置是一种压水泵，并与所述盛水容器的出水口相连通。

3、根据权利要求1所述臭氧口腔冲刷器，其特征在于，所述气水混合装置包括一个盛水容器，所述臭氧发生器位于所述盛水容器外侧，通过管道与所述盛水容器相连通，所述加压装置是一种压水泵，并与所述盛水容器的出水口相连通。

4、根据权利要求1所述臭氧口腔冲刷器，其特征在于，所述气水混合装置包括一个三通混合阀，所述臭氧发生器通过管道与所述三通混合阀的一个接口相连通，所述冲刷头通过管道与所述三通混合阀的另一个接口相连通，所述加压装置包括一根带有通断阀门并与所述三通混合阀的另一个接口相连通的水管，其另一端与自来水管相连通。

5、根据权利要求1所述臭氧口腔冲刷器，其特征在于，所述

冲刷装置包括与所述加压装置相连通的手柄，所述手柄上至少具有一个接口与一个冲刷头相连接，所述手柄和所述冲刷头中设有可对接连通的出水通道，所述冲刷头的端部设有多个与所述出水通道相连通的喷水孔，所述手柄的出水通道中设有一个可调节出水流量的调节开关。

6、根据权利要求1所述臭氧口腔冲刷器，其特征在于，所述冲刷装置包括与所述加压装置相连通的手柄，所述手柄上至少接有一个冲刷头，所述手柄和所述冲刷头中设有相互连通的出水通道，所述冲刷头的端部设有多个与所述出水通道相连通的喷水孔，所述手柄的出水通道中设有一个可调节出水流量的调节阀门，所述手柄中还设有具有充电功能的振动装置，可使所述冲刷头具有振动冲洗功能。

7、根据权利要求1所述臭氧口腔冲刷器，其特征在于，所述电源装置是一种可直接与普通交流电源电连接的插接头，可以是一种可与普通交流电源相连接并可输出安全交流电压供所述冲刷器使用的电源装置，还可以是一种可与普通交流电源相连接并可输出安全直流电压供所述冲刷器使用的电源装置。

8、根据权利要求1所述臭氧口腔冲刷器，其特征在于，所述加压装置至少具有一个与所述冲刷装置相连通的接口中还包括多个与所述冲刷装置相连接的接口。

9、根据权利要求5或6所述臭氧口腔冲刷器，其特征在于，所述冲刷头还可以是一种由多个相互连通的冲刷分支头组合成的冲刷头。

10、根据权利要求1所述臭氧口腔冲刷器，其特征在于，所述臭氧发生器与所述加压装置共用一个控制开关，可同时控制所述臭氧发生器和加压装置的开或关，或分别设有各自的控制开关，分别控制所述臭氧发生器和加压装置的开或关。

说明书

臭氧口腔冲刷器

本发明涉及日用卫生用品，具体涉及口腔清洁装置，更具体地说，涉及一种可利用臭氧对口腔中的细菌进行杀灭的臭氧口腔冲刷器。

人体口腔是一个比较容易生病的部位，有俗话说“牙痛不是病，痛起来要命”，于是，人们为了保证口腔的健康，防止生病，通常都是采用牙刷和牙膏来对人体的口腔部位进行清洁和保健，但是牙膏对口腔的清洁效果有限，还有的采用口香糖来对口腔进行清洁，还有的使用电动牙刷对口腔进行清洁，其效果也不理想，这些方法都不能对口腔中的有害细菌进行有效杀灭，所以人们还是会经常受到牙病的侵害，生病时让人们感到痛苦不堪；另外，人们在用牙刷和牙膏对口腔进行清洁时，还需单独用手持盛水容器装水来对口腔进行冲洗，此时双手都要动作才能完成对口腔的清洁工作，很不方便。

本发明的目的是提供一种可克服上述技术缺点的臭氧口腔冲刷器，可帮助人们在清洁口腔的时候可以对口腔中的有害细菌进行更有效的杀杀，使人们免受牙病的侵害，拥有一个健康的口腔并且使用简单操作方便。

本发明的目的是这样实现的：构造一种臭氧口腔冲刷器，包括一个气水混合装置，与所述气水混合装置相连通的臭氧发生器，与所述气水混合装置相连通可使所述气水混合装置输出冲刷水流的加压

装置，与上述加压装置相连通的冲刷装置，为上述装置提供工作电源的电源装置，所述加压装置中至少具有一个与上述冲刷装置相连通的接口。

在上述按照本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所述气水混合装置包括一个盛水容器，所述臭氧发生器设置于所述盛水容器内，所述加压装置是一种压水泵，并与所述盛水容器的出水口相连通。

在上述按照本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所述气水混合装置包括一个盛水容器，所述臭氧发生器位于所述盛水容器外侧，通过管道与所述盛水容器相连通，所述加压装置是一种压水泵，并与所述盛水容器的出水口相连通。

在上述按照本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所述气水混合装置包括一个三通混合阀，所述臭氧发生器通过管道与所述三通混合阀的一个接口相连通，所述冲刷头通过管道与所述三通混合阀相连通，所述加压装置包括一根带有通断阀门并与所述三通混合阀的一个接口相连通的水管，其另一端与自来水管相连通。

在上述按照本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所述冲刷装置包括与上述加压装置相连通的手柄，所述手柄上至少具有一个接口与一个冲刷头相连接，所述手柄和所述冲刷头中设有可对接连通的出水通道，所述冲刷头的端部设有多个与上述出水通道相连通的喷水孔，所述手柄的出水通道中设有一个可调节出水流量的调节开关。

在上述按照本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所述冲刷装置包括与上述加压装置相连通的手柄，所述手柄上至少接有一个冲刷头，

所述手柄和所述冲刷头中设有相互连通的出水通道，所述冲刷头的端部设有多个与所述出水通道相连通的喷水孔，所述手柄的出水通道中设有一个可调节出水流量的调节阀门，所述手柄中还设有具有充电功能的振动装置，可使所述冲刷头具有振动冲洗功能。

在上述按照本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所述电源装置是一种可直接与普通交流电源电连接的插接头，可以是一种可与普通交流电源相连接并可输出安全交流电压供所述冲刷器使用的电源装置，还可以是一种可与普通交流电源相连接并可输出安全直流电压供所述冲刷器使用的电源装置。

在上述按照本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所述加压装置至少具有一个与所述冲刷装置相连通的接口中还包括多个与所述冲刷装置相连接的接口。

在上述按照本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所述冲刷头还可以是一种由多个相互连通的冲刷分支头组合成的冲刷头。

在上述按照本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所述臭氧发生器与所述加压装置共用一个控制开关，可同时开关，或分别设有各自的控制开关，分别控制所述臭氧发生器和加压装置的开关。

实施本发明提供的臭氧口腔冲刷器，具有如下优点：在冲刷器中设有臭氧发生器和加压装置，可使得从冲刷器的冲刷头中流出具有冲刷压力和杀菌作用极大的臭氧水，可有效杀杀人体口腔中的有害细菌，人们在使用本发明所提供的口腔冲刷器对口腔进行清洁时可经常保持口腔的健康，并且只需单手操作即可完成口腔的清洁工作，比采

用传统的清洁方法效果更好更省力省时。

下面结合附图和实施例，进一步说明本发明，附图中：

图 1 是本发明所述臭氧口腔冲刷器的结构示意图。

参照图 1，在本发明提供的臭氧口腔冲刷器中，设有一个能产生很强杀菌作用的臭氧发生器 2，并与一个气水混合装置相连通，在这个装置中可以得到经混合后的臭氧水，为使得臭氧水具有冲洗压力，可在所述气水混合装置 1 上连接有使所述气水混合装置 1 输出具有冲刷水流的加压装置 3，在所述加压装置 3 的出口端接有一个冲刷装置 6，为使上述装置能正常工作，在冲刷器中还设有可提供工作电源的电源装置（图中未示出），所述加压装置 3 中至少具有一个与所述冲刷装置 6 相连通的接口，也可根据需要在加压装置 3 中设置多个与冲刷装置 6 相连接的接口。

在本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所提供的气水混合装置可以是这样构造，设置一个盛水容器 1，将所述臭氧发生器设置于盛水容器内，与其配套的加压装置可以是一种压水泵，其进水口与所述盛水容器的出水口相连通；

所提供的气水混合装置还可以这样构成，设置一个盛水容器 1，将所述臭氧发生器 2 设置于所述盛水容器 1 的外侧，采用管道与所述盛水容器 1 的进口相连通，这种结构的好处就在于，在不使用冲刷器时，还可以将臭氧发生器 2 取出用于其它场合进行杀菌，并且与盛水容器 1 的连接结构简单；与盛水容器 1 配套的加压装置是一种压水泵，其进水口与所述盛水容器的出水口相连通。

由本发明提供的臭氧口腔冲刷器中的气水混合装置还可以利用自来水提供冲刷水流，其构造是这样的：设置一个三通混合阀，将所述臭氧发生器通过管道与这个三通混合阀的一个接口相连通，将所述冲刷头通过管道与这个三通混合阀的另一个相连通，这种结构中的加压装置是一种只需采用一根带有通断阀门并与所述三通混合阀的另一个接口相连通的水管，水管的另一端与自来水管相连通，从自来水管流进三通阀的压力水直接与从臭氧发生器送进三通阀的臭氧相混合得到臭氧水，从三通阀的另一个接口送进冲刷装置，这时候所得到的臭氧水其杀菌效果要高于盛水容器的杀菌效果，臭氧水如放置时间过长，不及时使用，其杀菌效果将慢慢降低，并且这种结构所占用的空间小。

在本发明所提供的臭氧口腔冲刷器中，所述冲刷装置的构造包括一个可与所述加压装置的接口相连通的手柄，并在所述手柄的另一端上至少设有一个接口与一个冲刷头相连接，在所述手柄和所述冲刷头中设有可对接连通的出水通道，手柄中的出水通道与加压装置的出水接口相连通，如在三通阀结构的混合装置中，则手柄的出水通道是通过三通阀的接口与加压装置（即自来水管）相连通；为取得更好的冲刷效果，在所述冲刷头的端部设有多个与冲刷头中的出水通道相连通的喷水孔，为调节冲刷头的喷水孔中所流出的水流量，在所述手柄的出水通道中设有一个可调节出水流量的调节开关，使用者可根据冲刷需要通过调节开关来调节冲刷水的流量。

在所述冲刷装置的结构中还可以采用这样一种构造，设置一个与

加压装置相连通的手柄 4，在所述手柄上接有一个冲刷头 5，在所述手柄 4 和所述冲刷头 5 中设有相互连通的出水通道（图中未示出），在所述冲刷头的端部设有多个与所述出水通道相连通的喷水孔，在所述手柄的出水通道中设有一个可调节出水流量的调节阀门，在所述手柄中还设有一个具有充电功能的振动装置，可使得所述冲刷头具有自动振动按摩冲洗功能，使用起来更舒服更有效。

为使本发明适用于不同的电源使用要求，在所述电源装置中可采用一种可直接与普通交流电源电连接的插接头，为使得本发明在使用时更安全，还可以采用一种可与普通交流电源相连接并可输出安全交流电压供所述冲刷器使用的电源装置，还可以采用一种可与普通交流电源相连接并可输出安全直流电压供所述冲刷器使用的电源装置。

如还想让多个人同时使用本冲刷器，还可在所述加压装置的出口端设置多个与所述冲刷装置相连接的接口，可供多人同时使用本冲刷器。

为使得冲刷效果更好或全方位进行冲刷，冲刷头还可以采用一种由多个相互连通的冲刷分支头组合成的全方位冲刷头。

在本发明所提供的冲刷器中，所述臭氧发生器与所述加压装置可共用一个控制开关进行控制，即同时将臭氧发生器和加压装置中的用电器打开或关闭，这时候所提供的是具有杀菌作用的臭氧水；还可以设有各自独立的控制开关，分别控制所述臭氧发生器和加压装置的开关，当臭氧发生器处于关闭状态时，可单独使用无杀菌效果的压力水来冲刷口腔，以满足不同的冲刷需求。

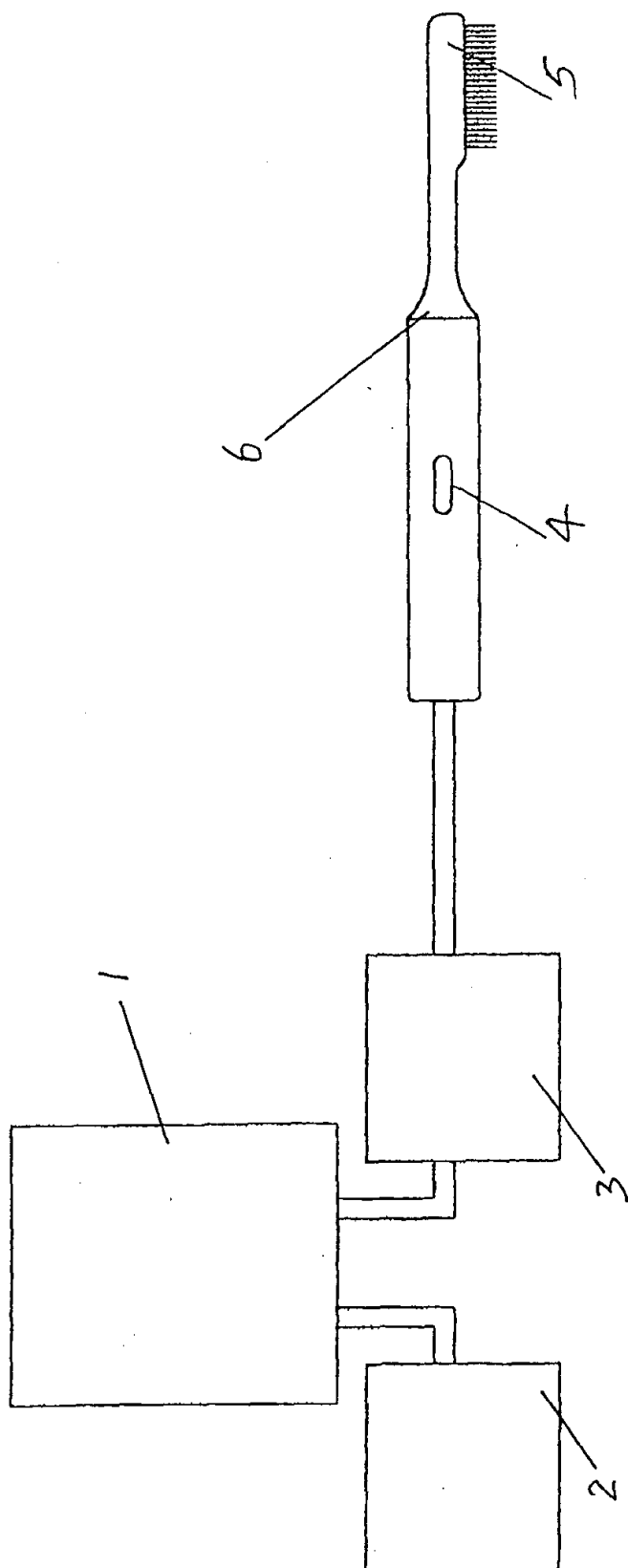


图1