

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61C 17/02 (2006.01)

A61C 17/08 (2006.01)

A61C 17/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620054899.6

[45] 授权公告日 2007 年 4 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 2889205Y

[22] 申请日 2006.2.13

[21] 申请号 200620054899.6

[73] 专利权人 张华兴

地址 香港新界大埔太湖花园 12 座 1/F, F 室

[72] 设计人 张华兴

[74] 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司

代理人 赵维鸣 周端仪

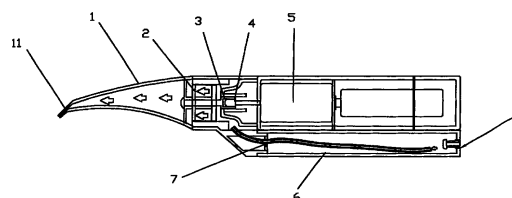
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种新型洁牙及护齿装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种新型洁牙及护齿装置，其包括有：内置有驱动电机的手柄、与手柄连接的中空的吸喷头、通过转轴安装于吸喷头内的叶轮，转轴与驱动电机的驱动轴连接、与吸喷头连通的液盒。本实用新型结构简单，通过电机带动叶轮，既可吸取口腔内的污垢牙屑，又可喷出液体如漱口水来清洗牙齿，全面清洗牙齿的各个部位，能够更好的保护牙齿。



-
1. 一种新型洁牙及护齿装置，其特征在于包括：
 - 内置有驱动电机的手柄；
 - 与手柄连接的中空的吸喷头；
 - 通过转轴安装于吸喷头内的叶轮，转轴与驱动电机的驱动轴连接；
 - 与吸喷头连通的液盒。
 2. 根据权利要求 1 所述的一种新型洁牙及护齿装置，其特征在于：所述的吸喷头前端设有软嘴。
 3. 根据权利要求 1 所述的一种新型洁牙及护齿装置，其特征在于：所述的吸喷头末端包括有与手柄连接的手柄接口以及与液盒连接的液盒接口。
 4. 根据权利要求 3 所述的一种新型洁牙及护齿装置，其特征在于：所述的吸喷头的液盒接口与液盒为可拆式连接。
 5. 根据权利要求 3 所述的一种新型洁牙及护齿装置，其特征在于：所述的吸喷头的的手柄接口与手柄为可拆式连接。
 6. 根据权利要求 1 所述的一种新型洁牙及护齿装置，其特征在于：所述的驱动电机连接有一倒向开关。
 7. 根据权利要求 1 所述的一种新型洁牙及护齿装置，其特征在于：所述的液盒设有活塞。
 8. 根据权利要求 1 所述的一种新型洁牙及护齿装置，其特征在于：还包括一可将液体泵入液盒的气泵。

一种新型洁牙及护齿装置

技术领域

本实用新型涉及日常用品领域，特别是一种新型洁牙及护齿装置。

背景技术

目前人们除了刷牙外，还用清水或漱口水等漱口，进一步清洁牙齿较难刷到的地方。清水或漱口水单纯靠人的嘴部肌肉在嘴里振动，有时仍然较难清洁到一些死角位置。市面上现有的电动牙刷功能单一，一般只能进行刷牙，因此，如果能结合电动牙刷的部件来进行进一步洁牙的话，就能达到一物多用，降低成本的目的。

发明内容

为解决上述问题，本实用新型的目的是提供一种新型洁牙及护齿装置，可以有针对性的清洗牙齿的各个部位，达到彻底清洁的效果。

本实用新型的目的是这样实现的：一种新型洁牙及护齿装置，其特征在于包括：-内置有驱动电机的手柄；-与手柄连接的中空的吸喷头；-通过转轴安装于吸喷头内的叶轮，转轴与驱动电机的驱动轴连接；-与吸喷头连通的液盒。

所述的吸喷头前端设有软嘴。

所述的吸喷头末端包括有与手柄连接的手柄接口以及与液盒连接的液盒接口。

所述的吸喷头的液盒接口与液盒为可拆式连接。

所述的吸喷头与手柄为可拆式连接。

所述的驱动电机连接有一倒向开关。

本实用新型结构简单，通过电机带动叶轮，既可吸取口腔内的污垢牙屑，又可喷出液体如漱口水来清洗牙齿，全面清洗牙齿的各个部位，能够更好的保护牙齿。

附图说明

图 1 是本实用新型的内部结构示意图；

图 2 是本实用新型的吸喷头和液盒的结构图；

图 3 是本实用新型叶轮的示意图；

图 4 是本实用新型往液盒内装入液体的操作示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，本实用新型是一种新型洁牙及护齿装置，包括有吸喷头 1、叶轮 2、转轴 3、电机驱动轴 4、驱动电机 5、液盒 6 以及管路 7。

驱动电机 5 以及电源（如干电池）置于手柄内。吸喷头 1 前端设有软嘴 11，末端包括有与手柄连接的手柄接口以及与液盒 6 连接的液盒接口。液盒 6 与手柄并列设置，与吸喷头 1 为可拆式连接，例如其端口设有凸部，与吸喷头 1 的液盒接口上的凹部卡接固定。液盒 6 与吸喷头 1 内部空间通过管路 7 相互连通。吸喷头 1 与手柄为可拆式连接，两者的接口为电动牙刷的通用接口，使用时，将电动牙刷的刷头拆卸下来，在手柄上接上吸喷头 1 即可使用。

吸喷头 1 为由粗渐细的中空管状，由软质材料制成的软嘴 11 设

于细端口（前端），以防止伤及牙齿。叶轮 2 通过转轴 3 安装于吸喷头 1 内，转轴 3 与电机驱动轴 4 连接，从而使电机 5 带动叶轮 2 同步转动。叶轮 2 的吸喷叶形状可根据实际需要的吸喷效能而调整，在此不做限定。驱动电机 5 可连接有一倒向开关，控制叶轮 2 正转或反转，分别达到吸气或喷气的功能。例如在本实施例中，如图 3 所示的，从叶轮 2 向驱动电机 5 方向看，叶轮 2 为顺时针螺旋状，启动电机 5 向顺时针正转，气流喷出（如图 1 箭头所示），当扳动倒向开关，驱动电机 5 反向旋转，从而带动叶轮 2 逆时针转动，气流吸入。

液盒 6 末端设有活塞 8，可通过吸管顶开活塞 8 向液盒 6 内注入清水或漱口水。为方便操作，还可配合一压缩气泵 9 来进行。如图 4 所示，气泵 9 设于装有液体的瓶子 10 的瓶口，吸管从瓶子伸出，贯穿气泵 9 并抵开活塞 8，此时将气泵 9 下压，由于气压的作用，液体即通过吸管、活塞 8 进入液盒 6 内。

使用时，可先用电动牙刷刷牙；然后更换上吸喷头 1 以及接上装有水的液盒 6，开动电机反转，此时吸喷头 1 就如吸尘机般将牙缝里的污垢吸吸出来，污垢经过管路 7 进入液盒 6，经液盒 6 里的水过滤后连同水一起排出液盒 6 外；最后接上装有清水/漱口水的液盒 6，开动电机正转，此时吸喷头 1 通过管路 7 将液盒 6 里的清水/漱口水喷射入牙缝或牙齿的其他部位。使用本实用新型，首先刷牙，再清洁牙缝，最后喷射可防止蛀牙等的漱口水，即可实现简单快捷的一站式洁牙操作。

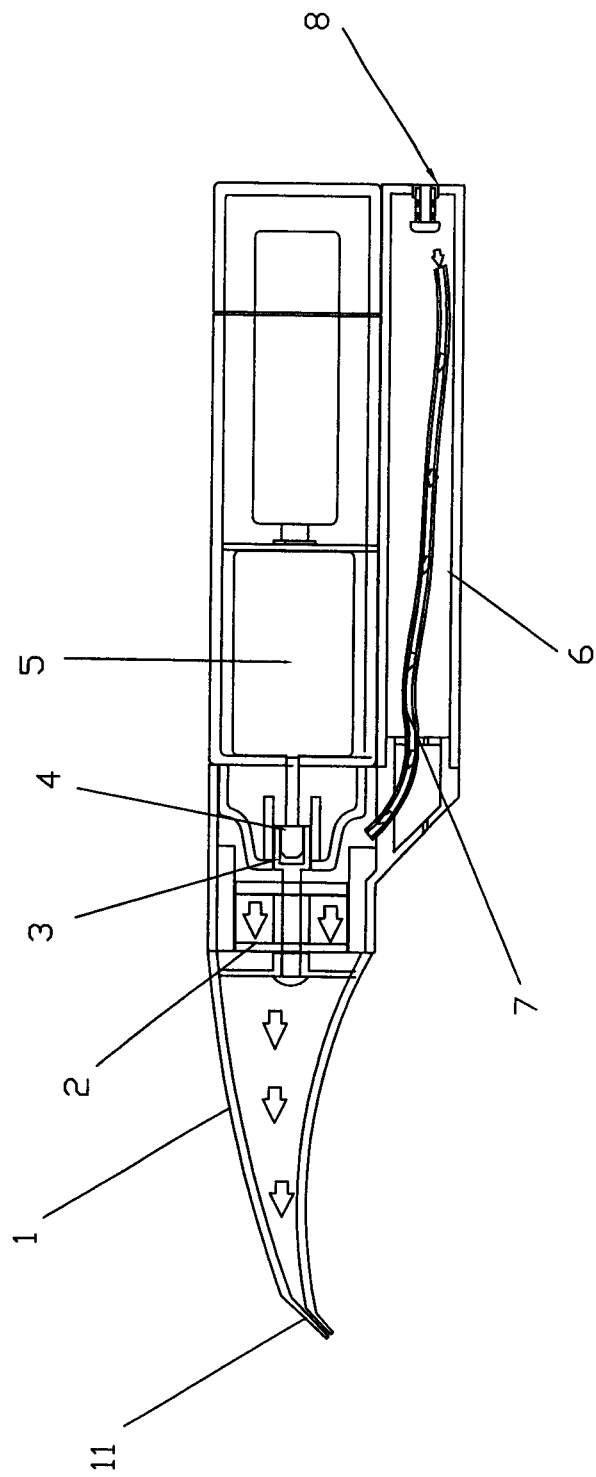


图1

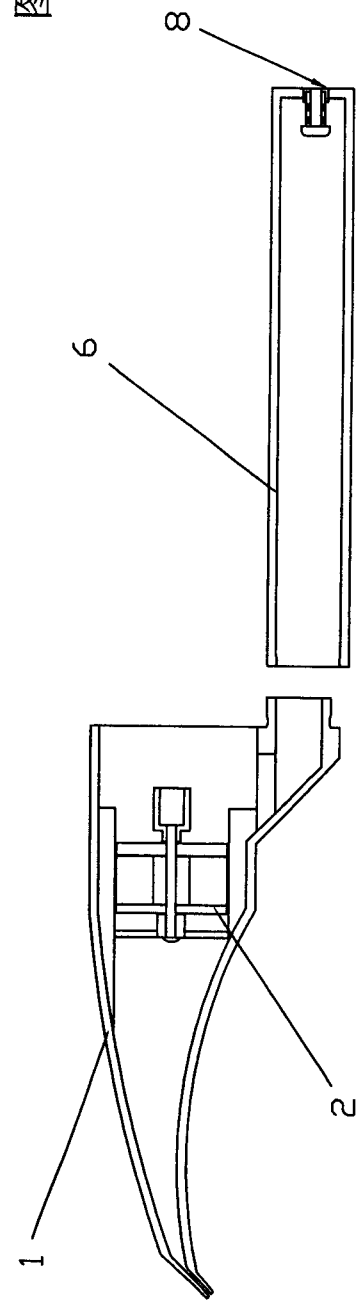


图2

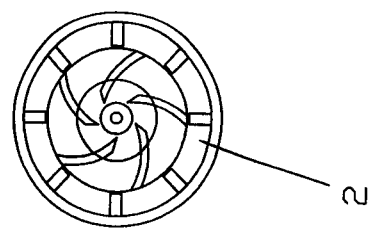


图3

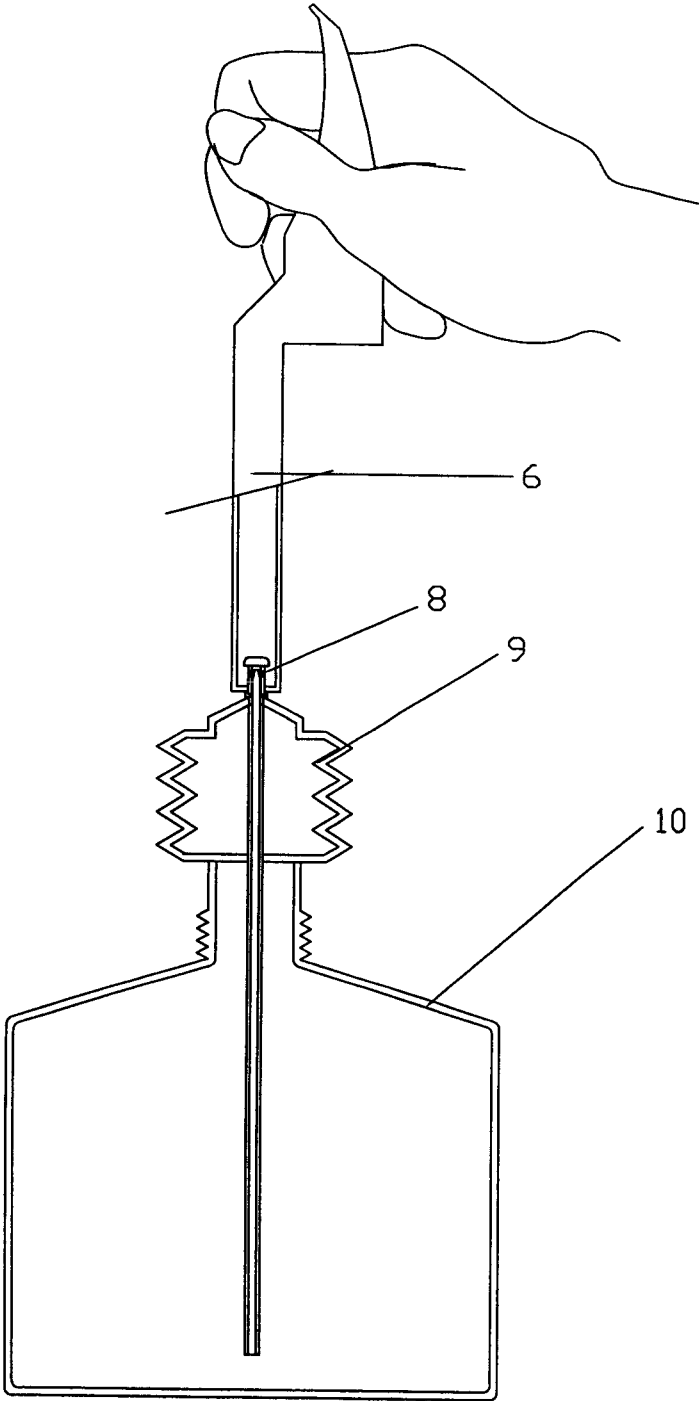


图4