

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A46B 11/00

A46B 13/06 A46B 7/08



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01218824.7

[45] 授权公告日 2003 年 10 月 1 日

[11] 授权公告号 CN 2576075Y

[22] 申请日 2001.04.05 [21] 申请号 01218824.7

[73] 专利权人 李新民

地址 100011 北京市西城区六铺炕二区 14-1
-4

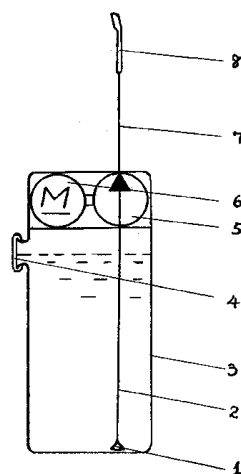
[72] 设计人 李新民

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 便携式电离子水动力牙刷

[57] 摘要

本实用新型公开了一种便携式电离子水动力牙刷，它由电池、微型电动机、微型泵、水罐、多种形式的水喷头(包括刷毛与喷水孔的组合)和充放电电路构成，所述多种水喷头，水动力圆盘牙刷(参阅附图 1)，充放电电路用于对电池充电和产生电离子水，采用这种构造，比普通的冲牙器和普通牙刷效率大幅度提高，便于携带使用，对于牙龈与牙齿的损伤比较小，对牙周病、牙龈炎等口腔疾患治疗作用。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

- 1、 一种便携式电离子水动力牙刷，由电池、微型电动机、微型泵、水罐、水喷头、喷水牙刷、输水管、联接件和放电电路构成，其特征在于：内装电池。
- 2、 根据权利要求1所述的便携式电离子水动力牙刷，其特征在于：放电电路以电池为电源水为导体口腔为地极构成电路。
- 3、 根据权利要求1所述的便携式电离子水动力牙刷，其特征在于：设有外接电源联接件。
- 4、 根据权利要求1所述的便携式电离子水动力牙刷，其特征在于：水罐、水喷头、喷水牙刷由输水管联接。
- 5、 根据权利要求1所述的便携式电离子水动力牙刷，其特征在于：水喷头和喷水牙刷头的形状和性能多样化，有类似于通常所见牙刷形状的矩形，也可以是圆形、椭圆形等由折线和曲线组合而成的各种形状的水喷头和喷水牙刷；有喷水孔与纤维簇组合而成的喷水刷；有水动力推动的圆盘刷。

便携式电离子水动力牙刷

所属技术领域

本实用新型涉及一种便携式电离子水动力牙刷，尤其是由电池、微型电动机、微型泵、水罐、水喷头、喷水牙刷、输水管、联接件和放电电路为基本器件组成的便携式电离子水动力牙刷。

背景技术

本实用新型是冲牙器的一种，但不同于通常意义上的冲牙器。目前市面上常见的冲牙器是由美国人发明的，其动力部分基本上由微型电动机、微型气泵和储气罐三大件组成。由于功率比较大只能外接电源。而且由于只有一个喷嘴，一个喷孔，使得整机功率也难以得到大幅度提高。

本实用新型是牙刷的一种，但又不同于普通牙刷。通常所见的牙刷，无论怎样改进，只要用于刷牙就不可避免对于牙龈和牙本体的损伤，由于纤维簇本身易于藏污纳垢，不能避免细菌的感染，所以普通牙刷在某种情况下还是牙齿患病之源。

发明内容

本实用新型为了解决上述问题采用了微型泵直接泵送水流，这样就精简了部件，缩小了器具的整体体积。又由于省却了高压气这个中间介质，整机效率也得到了有效提高。

本实用新型配以多种形状和性能的喷头，以便最大限度的提高喷头的效能。喷头形状可以是类似于牙刷的通常所见的矩形（参阅附图1），也可以是圆形（参阅附图2）、椭圆等由折线和曲线组合而成的各种形状，较之于其他冲压器，那就是喷水孔增多，喷水面积增加，工作效率大幅度提高。

本实用新型还可配以喷水孔与纤维簇组合而成的喷水牙刷（参阅附图3），这样可以适应人们对于传统牙刷功能的需要，又不失水动力牙刷的其它功能。水动力也可用以推动圆形刷盘，实现传统牙刷的自动化（参阅附图4）。

本实用新型设有外接电源联接件，以方便外接电源。

本实用新型设有放电电路，以人体口腔为地极，以水为载体，以电池为电源，将电离子导入口腔，可对牙周病、牙龈炎等口腔疾患和其他细菌感染症进行治疗。

整机原理图请参阅附图 5。

附图说明

下面对附图进行说明：

图 1 是矩形喷头水动力牙刷示意图。

图 2 是圆形喷头水动力牙刷示意图。

图 3 是喷水孔与纤维簇组合水动力牙刷示意图。

图 4 是圆盘水动力牙刷示意图。

图 4 中 A 是 A 向圆盘牙刷图；B 是 B 向圆盘牙刷图。

图 5 是整机原理图。

图 5 中 1 是底阀；2 是输水管；3 是水罐；4 是盖；5 是泵；6 是直流电机；7 是输水管；8 是水动力牙刷。

具体实施方式

可任选图 1、图 2、图 3 和图 4 所示牙刷形状之一种做为实施方式。建议采用图 1 做为优先方式。

图 5 所示整机原理也是实施例，底阀（1）布置在水罐（3）底部，由输水管（2）联接至泵（5），泵（5）打出的水头由输水管（7）接至喷水牙刷（8），泵（5）由直流电机（8）提供动力，水罐盖（4）应布置在水罐上部。水罐（3）采用相当强度工程塑料。

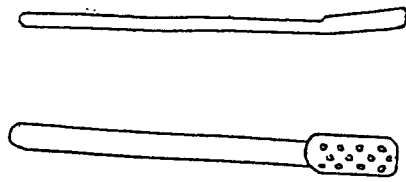


图 1

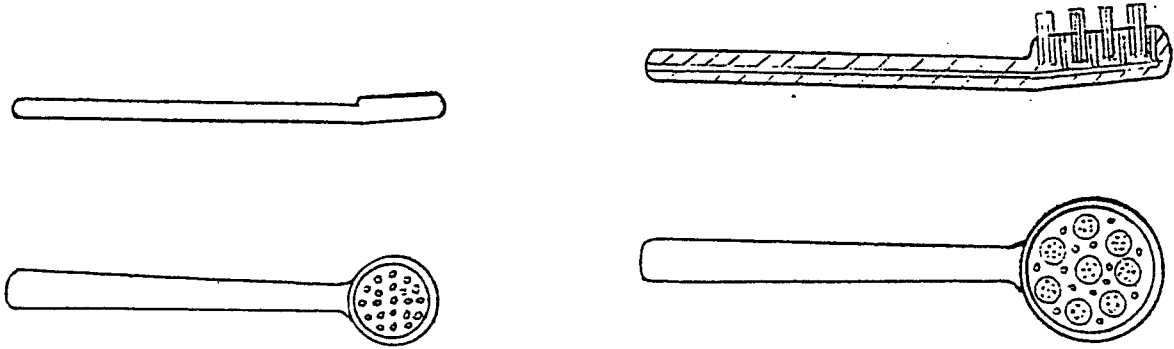


图 2

图 3

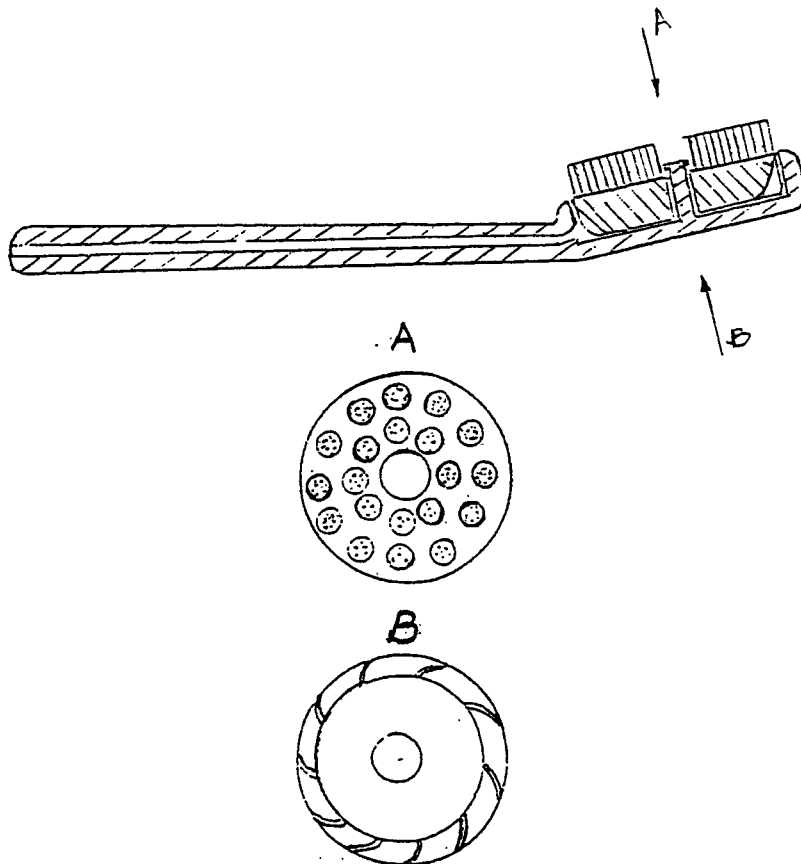


图 4

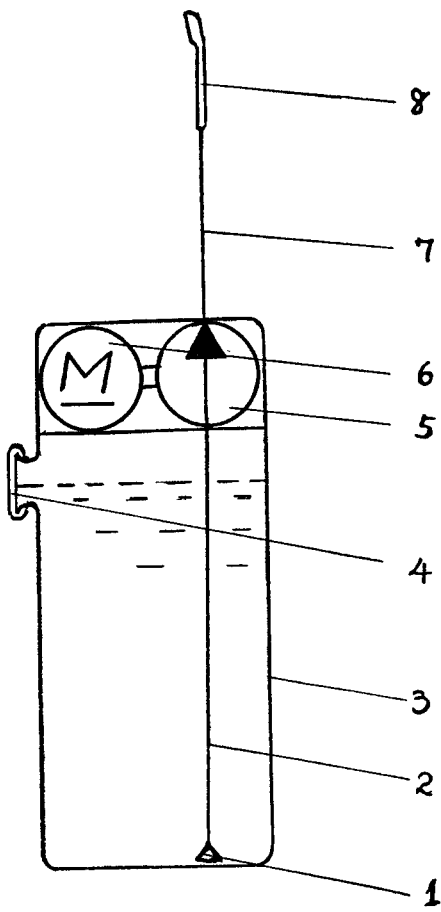


图 5