[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A61C 17/26

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420077679.6

[45] 授权公告日 2005 年 8 月 31 日

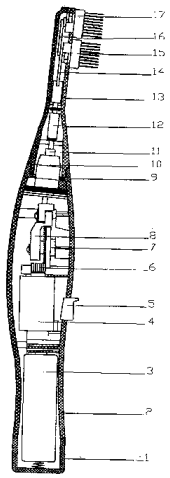
[11] 授权公告号 CN 2721042Y

[22] 申请日 2004.7.15
[21] 申请号 200420077679.6
[73] 专利权人 赵向东
地址 065700 河北省霸州市煎茶铺镇沙窝街
[72] 设计人 赵向东
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 多头双向旋转电动牙刷

[57] 摘要

一种结构简单、减少摩擦偏移，能够全位清洁口腔牙齿的多头双向旋转电动牙刷。技术方案是：刷头连接套(9)将主体壳(2)和刷头外壳(13)连接在一起，在主体壳(2)的端部设置有电池盒和后盖(1)，在电池盒的电源输出端设置有电机(4)，电机齿轮(6)与偏心齿轮(7)相连，偏心齿轮(7)与偏心连杆(8)相连，偏心连杆(8)与主体连杆连接头(10)相连，主体连杆连接头(10)与刷头连杆(11)连接，刷头连杆与直向连杆(12)连接，在主体壳(2)上设置有电机开关(5)，其特征是还设置有两个铰链连接的曲向连杆(14)、(16)，其中曲向连杆(14)与直向连杆(12)连接，在刷头外壳(13)上设置有两个或两个以上的刷轮，曲向连杆(14)、(16)分别与刷轮连接。



ISSN1008-4274

知识产权出版社出版

1、多头双向旋转电动牙刷，包括主体壳（2）、刷头外壳（13）、刷头连接套（9），刷头连接套（9）将主体壳（2）和刷头外壳（13）连接在一起，在主体壳（2）的端部设置有电池盒和后盖（1），在电池盒电源输出端设置有电机（4），电机（4）的输出轴上设置有电机齿轮（6），电机齿轮（6）与偏心齿轮（7）相连，偏心齿轮（7）与偏心连杆（8）相连，偏心连杆（8）与主体连杆连接头（10）相连，主体连杆连接头（10）与刷头连杆（11）连接，刷头连杆与直向连杆（12）连接，在主体壳（2）上设置有电机开关（5），其特征是还设置有两个铰链连接的曲向连杆（14）、（16），其中曲向连杆（14）与直向连杆（12）连接，在刷头外壳（13）上设置有两个或两个以上的刷轮，曲向连杆（14）、（16）分别与刷轮连接。

2、根据权利要求 1 所述的多头双向旋转电动牙刷，其特征是所述的曲向连杆（14）、（16）上设置有数量相同的刷轮。

多头双向旋转电动牙刷

技术领域

本实用新型属于电动牙刷装置领域，尤其是一种多头双向旋转电动牙刷。

背景技术

目前，电动牙刷有多种结构，但是都是刷轮都是单轮单向转动。存在的问题是容易产生磨擦偏移和刷牙时需要靠手臂移动等缺陷。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种结构简单、减少摩擦偏移，能够全位清洁口腔牙齿的多头双向旋转电动牙刷。

本实用新型的技术方案是：多头双向旋转电动牙刷，包括主体壳（2）、刷头外壳（13）、刷头连接套（9），刷头连接套（9）将主体壳（2）和刷头外壳（13）连接在一起，在主体壳（2）的端部设置有电池盒和后盖（1），在电池盒的电源输出端设置有电机（4），电机（4）的输出轴上设置有电机齿轮（6），电机齿轮（6）与偏心齿轮（7）相连，偏心齿轮（7）与偏心连杆（8）相连，偏心连杆（8）与主体连杆连接头（10）相连，主体连杆连接头（10）与刷头连杆（11）连接，刷头连杆与直向连杆（12）连接，在主体壳（2）上设置有电机开关（5），其特征是还设置有两个铰链连接的曲向连杆（14）、（16），其中曲向连杆（14）与直向连杆（12）连接，在刷头外壳（13）上设置有两个或两个以上的刷轮，曲向连杆（14）、（16）分别与刷轮连接。

所述的曲向连杆（14）、（16）上设置有数量相同的刷轮。

本实用新型的效果是：多头双向旋转电动牙刷，设置有两个铰链连接的曲向连杆（14）、（16），其中曲向连杆（14）与直向连杆（12）连接，在刷头外壳（13）上设置有两个或两个以上的刷轮，曲向连杆（14）、（16）分别与刷轮连接。多头双向旋转电动牙刷是在传统手动牙刷的基础电机上，根据人体口腔内牙齿卫生清洁的需要，经科学研发设计而成，该产品以电池做电源，在电动力的驱动下，使刷头的两个刷轮同时向两个方向高速旋摆，刷毛既沿牙缝纵向清刷又在牙面横向清刷。从而达到全位清洁口腔牙齿的目的。

下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图;

图 2 是本实用新型的电路原理图。

具体实施方式

图 1 中，多头双向旋转电动牙刷，包括主体壳 2、刷头外壳 13、刷头连接套 9，刷头连接套 9 将主体壳 2 和刷头外壳 13 连接在一起，在主体壳 2 的端部设置有电池盒和后盖 1，在电池盒内设置有电池 3，在电池盒的电源输出端设置有电机 4，电机 4 的输出轴上设置有电机齿轮 6，电机齿轮 6 与偏心齿轮 7 相连，偏心齿轮 7 与偏心连杆 8 相连，偏心连杆 8 与主体连杆连接头 10 相连，主体连杆连接头 10 与刷头连杆 11 连接，刷头连杆 11 与直向连杆 12 连接，在主体壳 2 上设置有电机开关 5，还设置有两个铰链连接的曲向连杆 14、16，其中曲向连杆 14 与直向连杆 12 连接，在刷头外壳 13 上设置有两个刷轮 15、17，曲向连杆 14、16 分别与刷轮 15 和刷轮 17 连接。

图 2 中，电池 3 通过开关 5 与电机 4 连接，通过开关 5 控制电机 4 的启动与停止。

本实施例给出了两个刷头的结构，根据需要也可以设置两个以上的刷头，都属于本实用新型的保护范围之内。

本实用新型的工作原理是：推动开关 5，启动电机 4，和电机齿轮 6；驱动偏心齿轮 7，带动偏心连杆 8 前、后运动，再带动曲向连杆 14 和 16，从而使刷轮 15 和 17 做左右高速旋摆，因该品在工作时是两轮同时反方向旋摆，避免了单轮单向产生磨擦偏移和靠手臂移动等缺陷。

该产品的操作与使用：使用该品时，用手握柱主体壳 2；其母指推动开关 5，将刷头刷轮 15、17 入口腔内，刷毛朝向牙面，在工作时，用手操作刷柄使刷轮上、下、左、右轻微移动，达到清洁作用。

该品经使用一段时间后，如需更换刷头，则用一手握住柄把主体壳 2，另一手旋转刷头外壳 13，则取下刷头，更换新刷头。如需更换电池时，用启开后盖 1，取出电池，再按+、-极换装新电池后，将后盖 1 压紧。

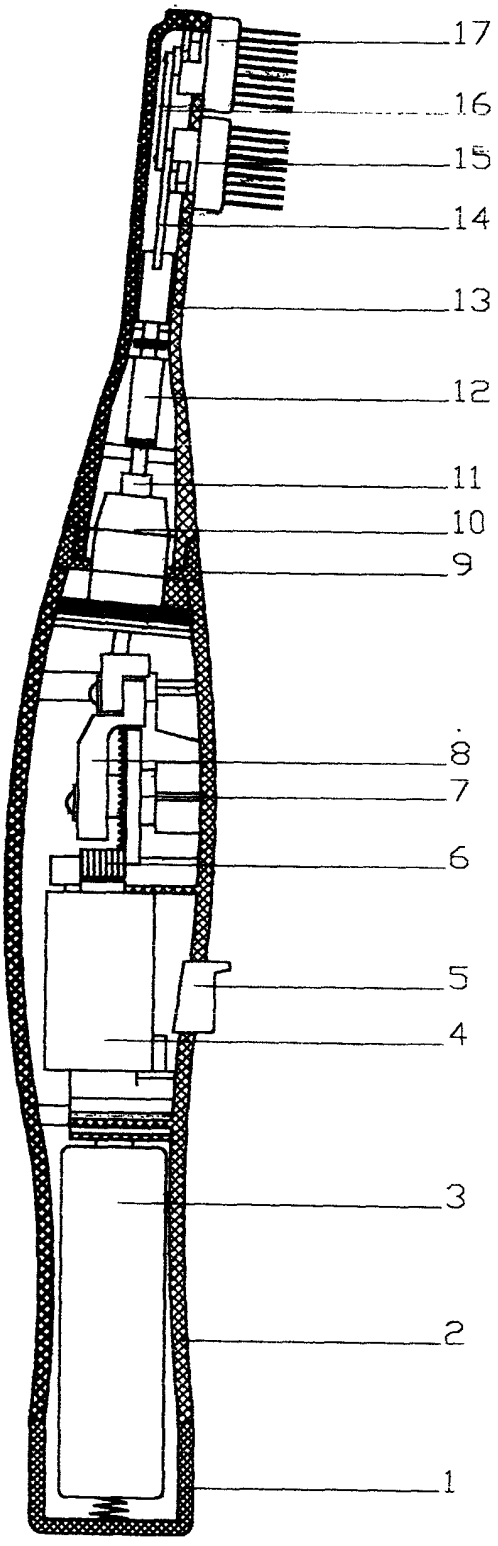


图 1

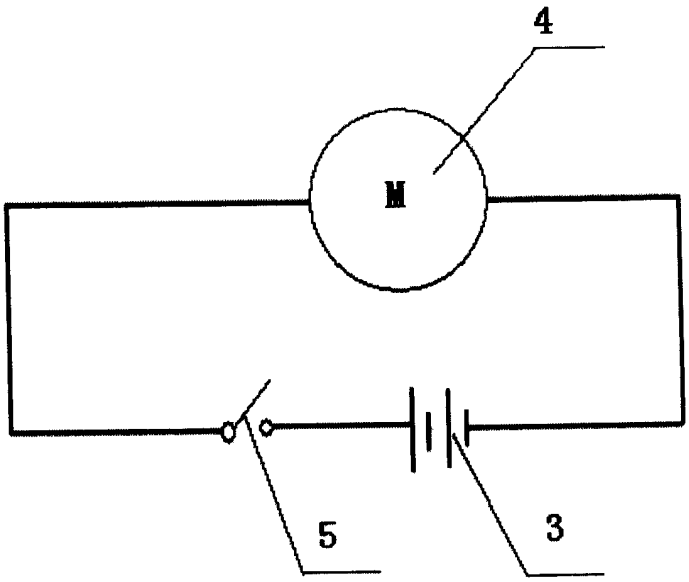


图2