



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02233387.8

[45] 授权公告日 2003 年 11 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2587372Y

[22] 申请日 2002.04.30 [21] 申请号 02233387.8

[73] 专利权人 王文林

地址 100022 北京市朝阳区建国门外朗家园
光辉南里 3 号楼 608

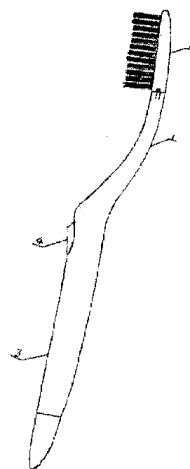
[72] 设计人 王文林

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称 刷毛基座振动牙刷

[57] 摘要

本实用新型公开了刷毛基座振动牙刷，每撮刷毛(14)在刷毛套(5)的孔内受振动电机(7)的振动，使每撮刷毛在各自独立的孔内上、下振动和左、右旋转振动同时进行。其技术案是：在刷毛基座内安装有若干个微型振动电机，在它的外部(围)再套上刷毛套总成(为方便更换刷毛头)。使每撮刷毛在刷毛套的孔内，上、下振动和左、右旋转振动。



1、刷毛基座振动牙刷，由刷毛头，刷胫，手柄顺序连接，其特征是：刷毛头是在刷毛基座振动总成外部套入刷毛套总成组成刷毛头，刷胫内装有导线，手柄内装有电源和开关。

2、根据权利要求 1 所述的刷毛基座振动牙刷，其特征是：在裁刷毛头的基座内安装有微型振动电机，当内装两台以上的电机时，相邻两台电机正负极性反接。

3、根据权利要求 1 所述的刷毛基座振动牙刷，其特征是：刷毛套总成呈筒状形，在刷毛基座振动的裁刷毛基面上，打有数十个孔，在每个孔内穿有一撮上、下、左、右窜动的刷毛。

4、根据权利要求 1 所述的刷毛基座振动牙刷，其特征是：刷毛头上的刷毛套的根底部呈“T”型。

5、根据权利要求 1 所述的刷毛基座振动牙刷，其特征是：刷毛套总成套入在刷毛基座振动总成上外部，刷毛套四周与底部与刷毛基座振动总成外部紧配合，刷毛基座振动总成正面上端与刷毛的底部相隔 5mm 以下。

刷毛基座振动牙刷

本实用新型涉及一种牙刷，其该牙刷每撮刷毛的根底部直接受到振动电机的振动，使每撮刷毛在刷毛头的每个孔内独立的上、下、左、右振动。

德国博朗生产的杯型园刷头电动牙刷，是通过手柄内的振动电机，将振动能通过传动杆（轴）传递给刷毛，使整个刷毛头产生振动和左、右旋转，不符合正确刷牙的方法，电机和电源安装在手柄内，使得手柄粗大，不易于操作。

本实用新型克服上述“振动牙刷”的缺点，提供了刷毛基座振动使刷毛头直接受到振动的牙刷，它由刷毛基座内装有的微型振动电机，直接驱动每撮独立的刷毛，在独立的孔内做上、下、左、右振动。

上述方案是：由刷毛头、刷脰、手柄、顺序连接。刷毛头是由刷毛基座振动总成外部（围）套入刷毛套总成，组成刷毛头总成。刷脰内装有导线，手柄内装有电源和开关，在裁刷毛基座（厚度2—10mm）内装有微型电机若装有两台以上的“电机”将两相电机“十，一”极引线反接，使它们在旋转时，向相反的方向旋转，即正、反转交替旋转则产生共振（最大的振动）的振动波，在振动电机外套着打有若干个孔的刷毛套，在每个独立的孔内，将每撮刷毛呈“T”字形的根底部穿入于该孔，使每撮刷毛在各自独立孔内上、下、左、右有一个滑动的间隙。

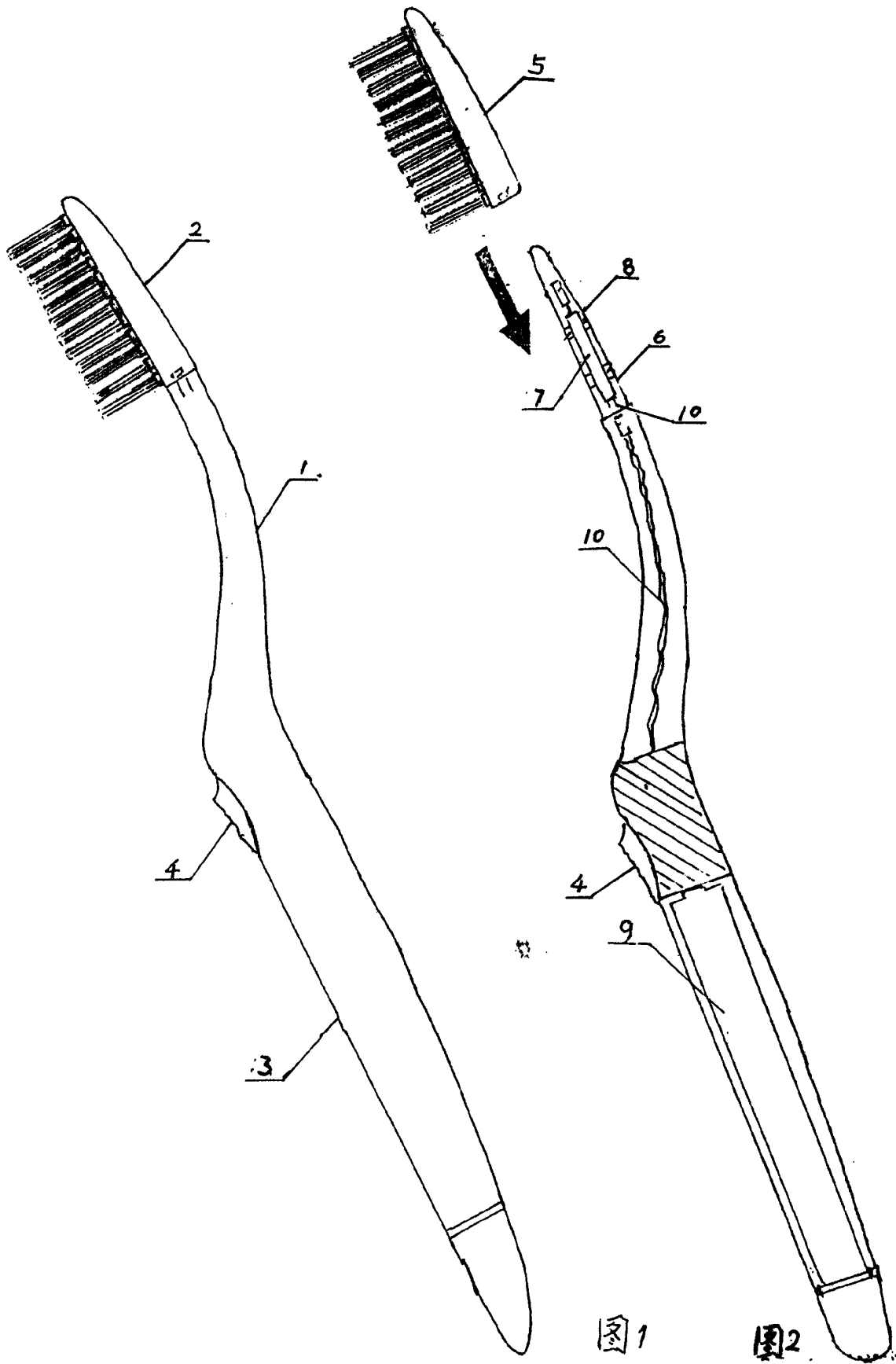
下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1是：本实用新型的立体图。图2是：刷毛套从刷毛基座振动总成上拔出的结构剖视图。图3是：刷毛基座振动总成三视图，图4是：刷毛套总成三视图。图5是：图4，AA局部放大三视图。

在图1中刷脰（1）的一端连接刷毛头总成（2），另一端连接手柄（3），上端是开关（4）。在图2中刷毛套总成（5）从刷毛基座振动总成（6）上拔出。微形振动电机（7），被薄壁材料（薄金属板或薄塑料注塑在内）（8）密封包裹在内。在刷脰内装有导线，连接手柄（3）内的开关（4）和电源（9）。图3中，在薄壁材料（8）内包裹着两台并排的微形振动电机（7），使两台电机“十、一”引线（10）极性反接，即一台电机的“十”“（—）”极与另一台电机“—”“（十）”极连接，引出两根导线穿入刷脰内，使两台电机向相反的方向旋转。图4，图5中刷毛套的基座上对应的裁刷毛基面上打有若干个孔（11），在每个孔内穿入一组根底部呈现“T”型的刷毛（12），刷毛套

套入在刷毛基座振动总成外，刷毛套四周及底部与刷毛基座振动总成紧配合，刷毛套上“T”型刷毛的底部距刷毛基座振动总成外在 5mm 以下，每撮刷毛“T”型根部与孔有一个滑动间隙。当振动电机振动时，使刷毛在孔内做上，下振动和左，右旋转振动，称 3 维振动。

将牙膏挤在刷毛上，将刷毛头送入口腔，使刷毛尖头部压触牙面。起动振动电机，上、下振动的刷毛，会随着牙面高低自动调整压触贴紧牙面，使边上、下振动和边旋转的刷毛将牙面上的污物振打松脱，再边用正确的竖刷方法将松脱于牙面的污物清除牙面。



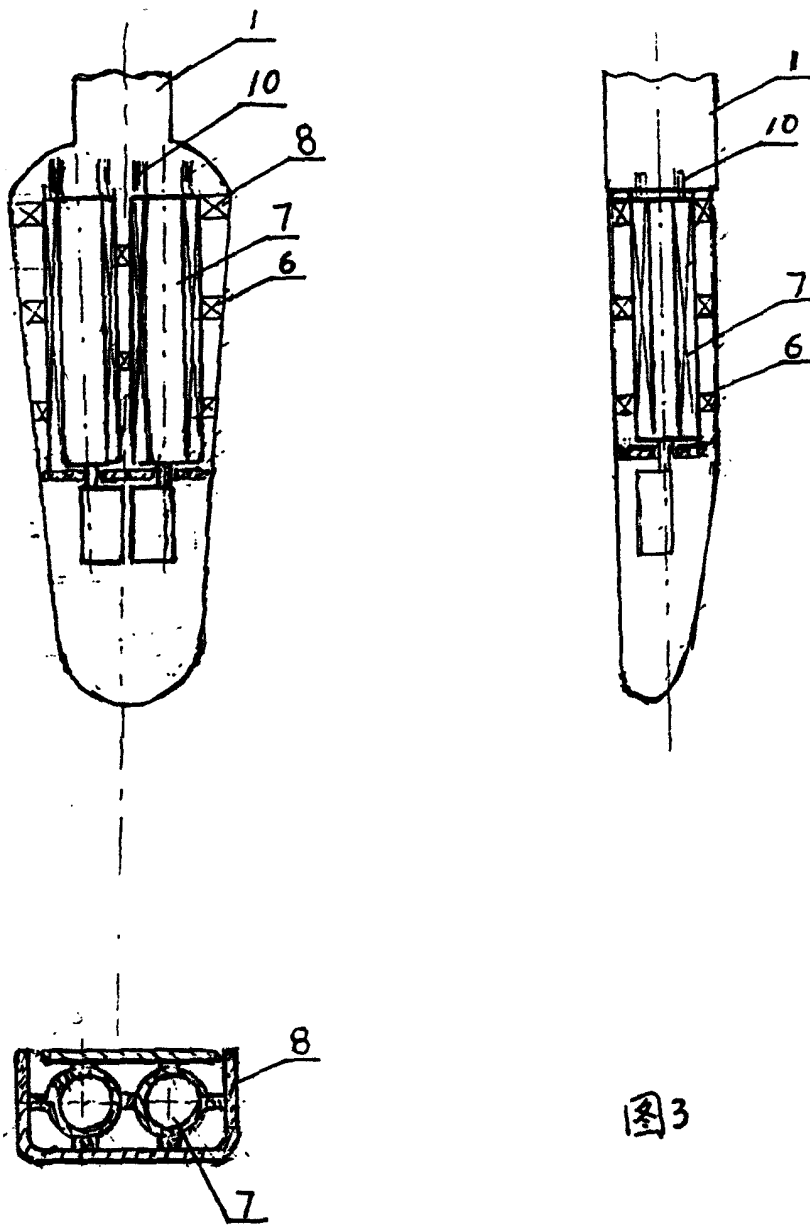


图3

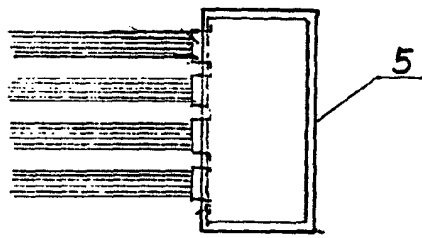
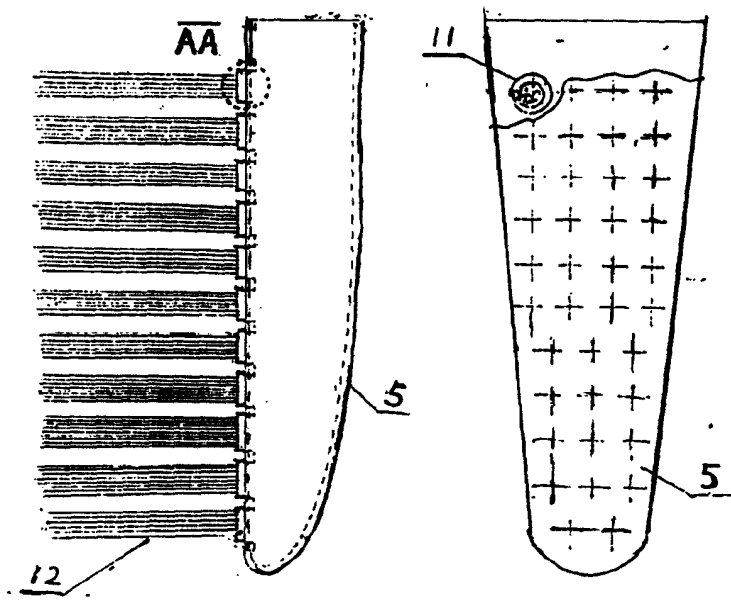


图4

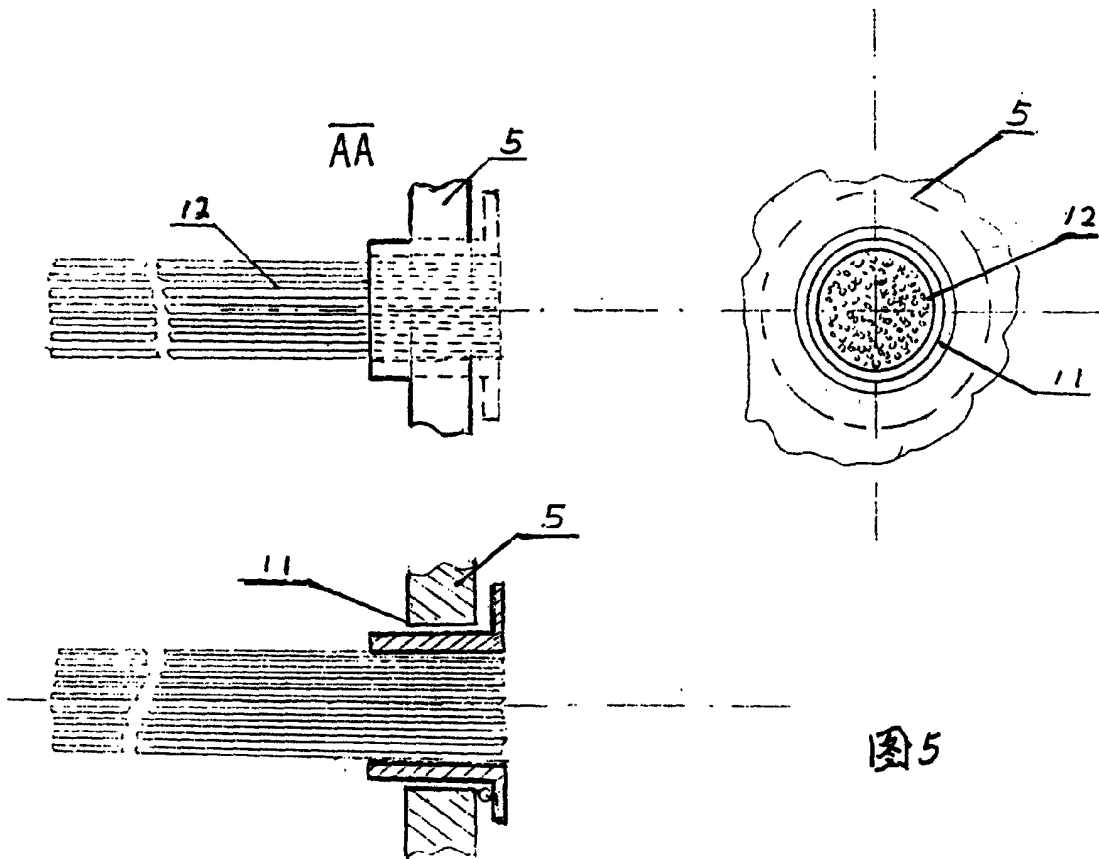


图5