

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

A46B 7/00

A46B 9/04



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96233253.4

[45]授权公告日 1997年6月18日

[11] 授权公告号 CN 2256235Y

[22]申请日 96.6.12 [24]颁证日 97.4.30

[73]专利权人 赵子洲

地址 610041四川省成都市机场路四川医用电子厂

[72]设计人 赵子洲

[21]申请号 96233253.4

[74]专利代理机构 四川高新专利事务所

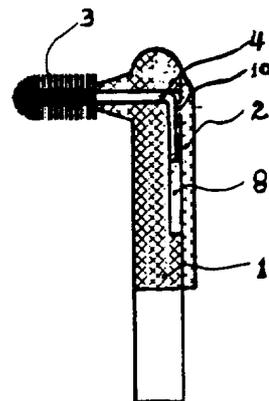
代理人 舒启龙

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 3 页

[54]实用新型名称 口腔清洁器

[57]摘要

本实用新型公开了一种口腔清洁器，其刷头由柔性杆（4）和沿其轴线垂直方向放射状分布的刷毛（3）组成；刷头的柔性杆（4）插接在刷柄（1）上的孔（5）中，铰接在刷柄（1）上的锁定夹头（2）将柔性杆（4）的外伸部分弯折固定。放射状分布的刷毛使用方便、刷牙效果好；更换刷头简便；一次性使用刷头，更具卫生性。



(BJ)第 1452 号

## 权 利 要 求 书

---

1. 一种口腔清洁器,主要由刷头、刷柄组成,其特征在于,所述刷头由柔性杆(4)和沿其轴线垂直方向放射状分布设置的刷毛(3)组成;刷柄(1)上端设置有供柔性杆(4)插接的孔(5),用于将柔性杆(4)与孔(5)插接时的外伸部分弯折固定的锁定夹头(2)通过其上的孔(9)与刷柄(1)上设置的柱状突起(6)相铰接。

2. 根据权利要求1所述的清洁器,其特征在于,所述刷柄(1)上设置有供柔性杆(4)弯折部分埋入的凹槽(8);所述锁定夹头(2)上设置有用于顶压柔性杆(4)弯折部分的突头(10);所述锁定夹头(2)具有与刷杆(1)对应外表面相吻合的内侧表面。

3. 根据权利要求1或2所述的清洁器,其特征在于,所述柔性杆(4)供刷毛(3)设置的部分为具有牙膏腔(12),表面分布多个出膏孔(11)的中空柱状体。

4. 根据权利要求3所述的清洁器,其特征在于,所述刷柄(1)的上部与刷柄(1)本身有约 $15^{\circ}$ 的倾角(2)。

5. 根据权利要求4所述的清洁器,其特征在于,所述刷毛(3)的整体外形呈圆锥状或园柱状。

# 说 明 书

## 口腔清洁器

本实用新型属于个人卫生用具，尤其是牙刷制造领域。

目前，口腔专家提倡的正确的刷牙方式“剔牙法”要求，刷牙时，刷毛毛突轻压牙龈，刷毛与牙间隙保持约45度角方向，顺牙间隙向咬合面剔刷（上颌牙由上向下，下颌牙由下向上）。对于现在普遍使用的牙刷来说，由于其刷毛在刷柄侧面的一个方向上布置，因此，采用上述“剔牙法”，尤感操作不便；再者，现有牙刷的刷头是不可随意更换的，刷头多次反复使用，卫生性欠佳。

本实用新型的目的在于提供一种口腔清洁器，其刷毛的设置更为合理，刷头与刷柄具有可拆卸性，具有多功能使用性。

本实用新型的目的在于通过以下技术方案实现的：一种口腔清洁器，主要由刷头、刷柄组成，该刷头由柔性杆和沿其轴线垂直方向放射状分布设置的刷毛组成；该刷柄上端设置有供柔性杆插接的孔，用于将柔性杆与上述孔插接时的外伸部分弯折固定的锁定夹头通过其上的孔与刷柄上设置的柱状突起相铰接。

采用上述技术方案，由于刷毛沿柔性杆轴线垂直方向放射状分布设置，按“剔牙法”要求刷牙，在刷头横对牙间隙时，无论刷头怎样旋转运动，总是保持有一定数量的刷毛与牙间隙呈45度左右的角度，所以使用更方便，刷牙效果更好；再者由于刷头与刷柄采用可拆卸式联接，可以方便地更换刷头，一方面，由于一次性使用，更具卫生性；另一方面，通过更换具有不同形状刷毛的刷头而达到普通牙刷不能刷到的部位或换上内装牙膏的刷头而成为一次性方便使用的牙刷。与现有牙刷相比，本实用新型刷牙效果好，是清洁口腔的多功能工具。

图1是本实用新型的一个实施例的带部分剖视的主视图；

图2是图1所示实施例的部分剖视图（锁定夹头未作用时的张开状态）；

图3是图1所示实施例的部分剖视图（锁定夹头呈锁定状态）；

图4是图1所示刷柄的主视图；

图5是图4所示沿A-A线的剖面图；

图6是图4的右视图；

图7是图6所示沿B-B线的剖面图；

图8是图7所示的E向视图；

图9、图10、图11分别是图1所示锁定夹头的主视图、右视图、俯视图；

图12、图13、图14是三个具有不同形状刷毛的刷头的实施例的正视图；

图15是具有牙膏腔的刷头的带部分剖视的正视图；

下面结合附图对本实用新型作详细说明。

图4、图6、图7、图8、示出，刷柄1上端设置有一锥形凸台7，通过锥形凸台7开有用作刷头插接的孔5；刷柄1上端设置有2个柱状突起6，刷柄1上部有一弯折角D，其弯折角度约15度，它有利于口腔内各个部位，尤其是牙齿内侧部分的刷洗。

图9、图10、图11中，锁定夹头2上设置的孔9是用作与刷柄1上的柱状突起6相铰接的。结合图5可以看出，锁定夹头2的内侧表面与刷柄1上对应部分的外表面是相吻合的。

图1、图2、图3示出，刷毛3和柔性杆4（可由橡胶、塑料或金属制作）组成刷头。柔性杆4插入刷柄1上的孔5并向外伸出，按图2中箭头所示方向扳动锁定夹头2，锁定夹头2上的突头10将柔性杆4的

外伸部分弯折在刷柄1上的凹槽8内,锁定夹头2完全扣合在刷柄1上。

图12、图13、图14分别示出刷毛形状呈牙签形、园锥形、园柱形的不同的刷头。

图15中,柔性杆4的供刷毛3设置的前面部分,为一具有牙膏腔12的柱状体(用具有弹性的材料,如橡胶制成)。其表面设置有与牙膏腔12相连通的多个出膏口11。该刷头制成后经消毒密封包装,使用时,开封取出,装在刷柄1上即可。刷洗时,由于上述柱状体具有弹性受力时弯折压缩,牙膏从出膏口11中挤出,沾附在刷毛上,从而达到口腔清洁作用。

# 说明书附图

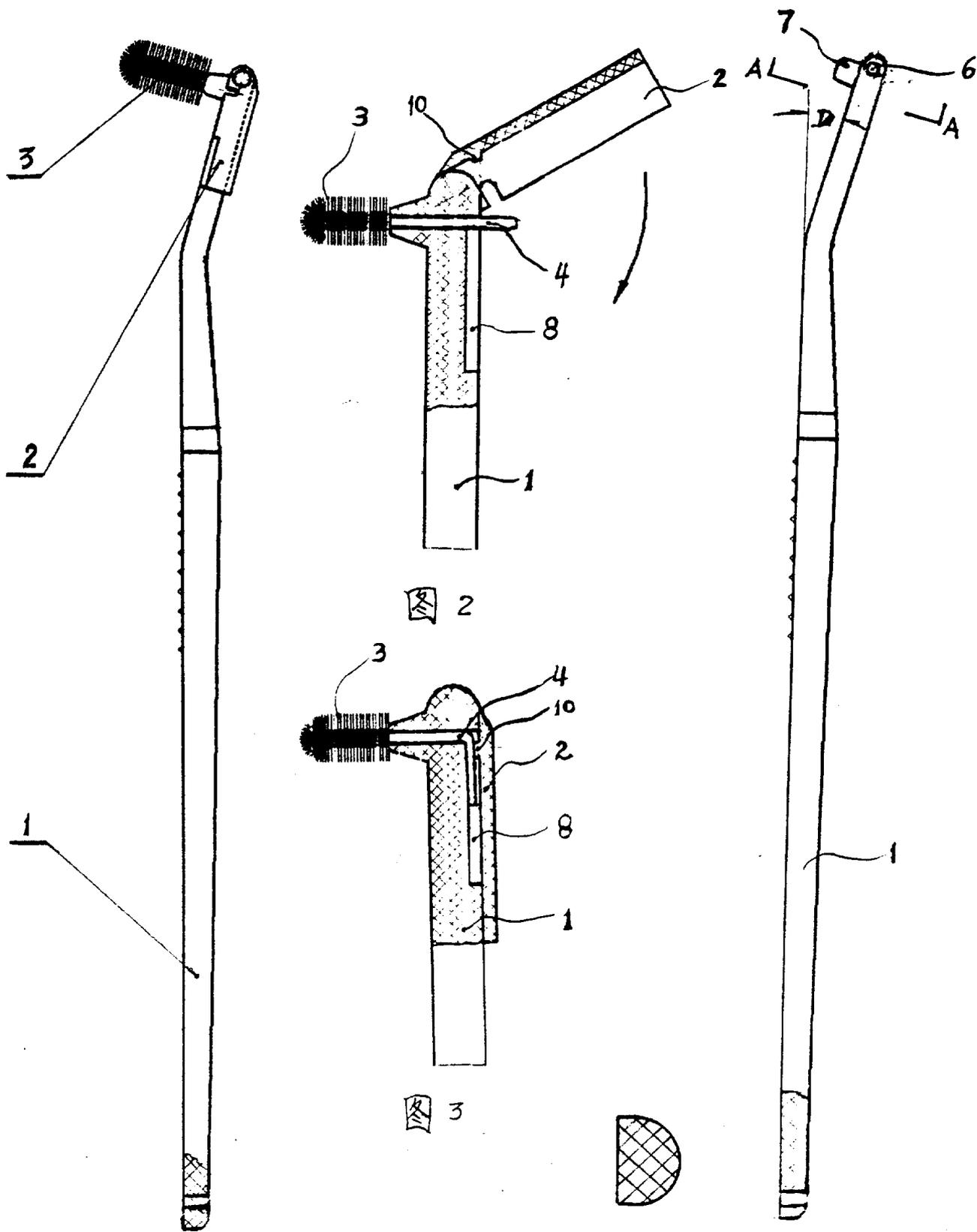


图 1

图 2

图 3

图 5

图 4

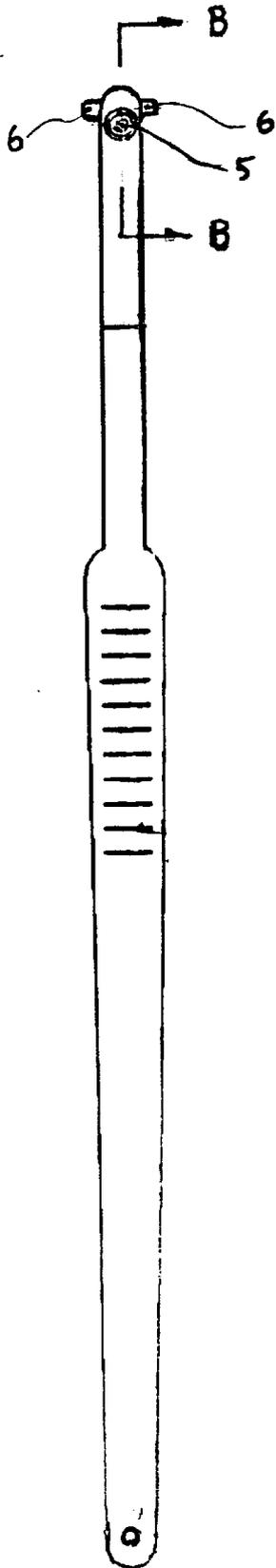


图 6

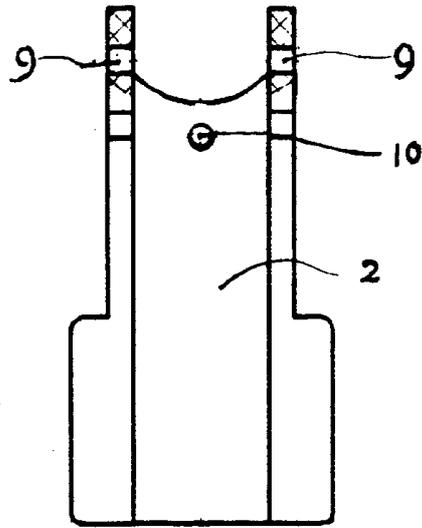


图 9

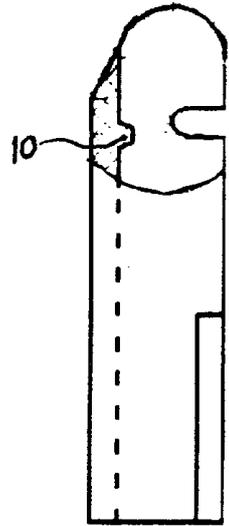


图 10

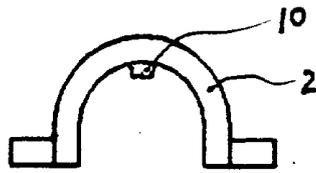


图 11

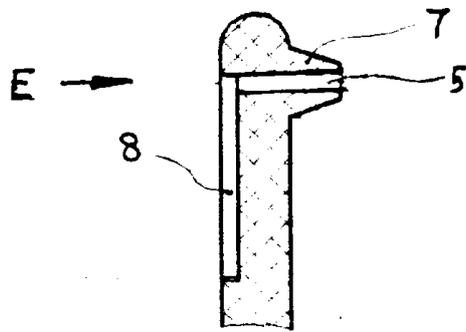


图 7

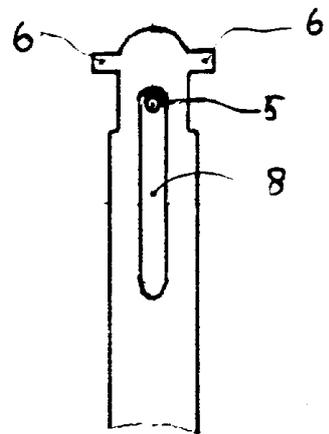


图 8

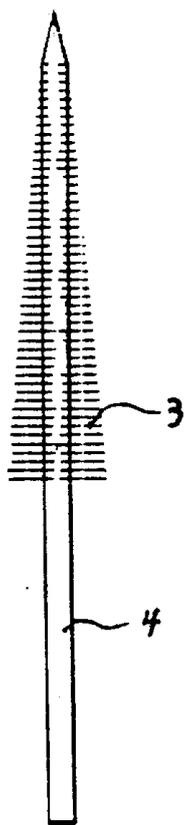


图 12

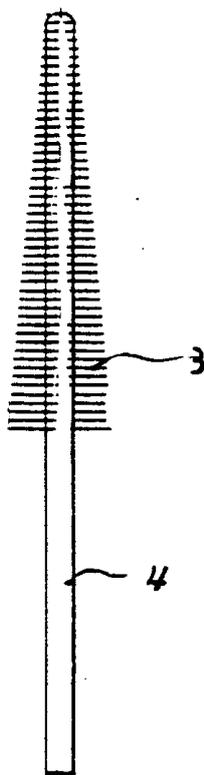


图 13

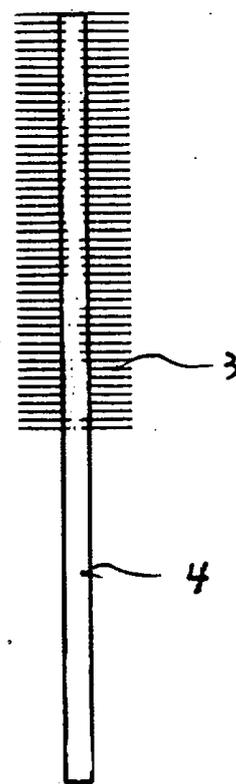


图 14

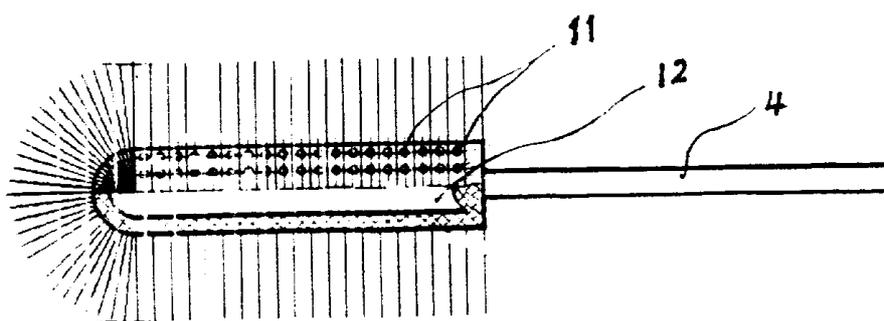


图 15