

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

A46B 7/04

A46B 7/06

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01104837.9

[43] 公开日 2001 年 11 月 14 日

[11] 公开号 CN 1321452A

[22] 申请日 2001.2.21 [21] 申请号 01104837.9

[71] 申请人 刘力全

地址 115004 辽宁省营口市西市区五台子街道启
智南里 12-1

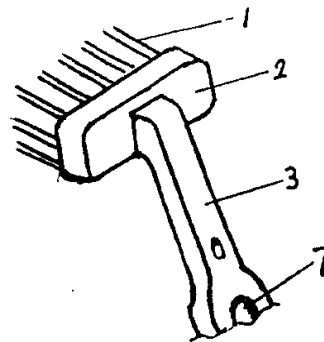
[72] 发明人 刘力全

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 1 页

[54] 发明名称 使用方便的牙刷

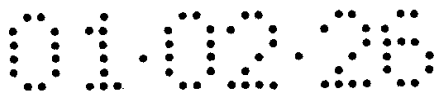
[57] 摘要

本发明提供了一种使用方便的牙刷,由数行刷毛固定连接在有刷柄的刷头上,其特征 在于该刷柄与刷头连体制成的正投影为“T”字状,刷毛在刷头大面上。这样,在刷牙时刷 柄便经向上下移动,刷毛可方便的沿齿面上上下工作,克服了刷牙时需悬臂及转动手腕、反 向调转刷头等费力而不方便的缺欠。该刷柄有向内凹入的弧形槽或透孔等结构,可减轻重 量而节约用料。该刷头配有与之吻合且活动连接的刷罩,刷毛在刷罩内,使之卫生并携 带、使用方便。



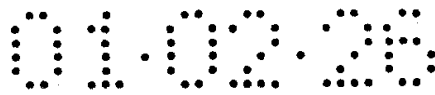
ISSN 1008-4274

知识产权出版社出版



权 利 要 求 书

- 1、 一种使用方便的牙刷，由数行刷毛固定连接在有刷柄的刷头上组成，其特征在于：该刷头（2）与刷柄（3）连体制成，其正投影近似“T”字状。
- 2、 根据权利要求1所述的使用方便的牙刷，其特征在于：该刷头（2）与刷柄（3）连体的正投影为近似“Г”字状。
- 3、 根据权利要求1所述的使用方便的牙刷，其特征在于：该刷柄（3）为扁立状与刷头（2）连体，其正投影为近似“厂”定状。
- 4、 根据权利要求1所述的使用方便的牙刷，其特征在于：该刷柄（3）为近似扁平状，纵向中央处有凸起的筋（4），其截面近似T形。
- 5、 根据权利要求1、2或3所述的使用方便的牙刷，其特征在于：该刷柄（3）两侧有内凹的球冠状手指窝（5）。
- 6、 根据权利要求1、2或3所述的使用方便的牙刷，其特征在于：该刷柄（3）两侧有凹槽（6）。
- 7、 根据权利要求1、2或3所述的使用方便的牙刷，其特征在于：该刷柄（3）有若干个透孔（7）。
- 8、 根据权利要求1、2或3所述的使用方便的牙刷，其特征在于：该刷柄（3）为空心的腔体，刷柄（3）端部有活动连接、相应吻合的柄盖（8）。
- 9、 根据权利要求1、2或3所述的使用方便的牙刷，其特征在于：该刷头（2）配有与之相应吻合且活动连接的刷罩（9），刷毛（1）在刷罩（9）内。
- 10、 根据权利要求1、2或3所述的使用方便的牙刷，其特征在于：该刷毛（1）在刷头（2）上固定排列一行，似耙子的头部形状，刷毛固定连接在刷头（2）上。



说明书

使用方便的牙刷

市场现行牙刷在右手持刷柄正面或左侧牙齿时需悬臂操作，刷右侧牙齿时需持刷柄转动手腕，将刷头反向调转 180° ，所以刷牙相对费力且不方便。刷完牙后，刷毛水淋淋，存放不卫生且使用及携带亦不方便。另外刷柄比较费料。

本发明的目的就是克服现有技术的缺欠，提供一种：使用起来省力、易操作、使用方便的牙刷并节约牙刷用料。

本发明是通过下述几个方案实现的：

该牙刷由数行刷毛固定连接在连有刷柄的刷头上，该刷头与刷柄为连体制成，其正投影近似“T”字状，刷毛在刷头端面。

该刷头与刷柄为连体制成，其正投影为近似“┌”字状。

该刷柄相对于水平面为扁立状与刷头连体制成，其正投影为近似“厂”字状或如等腰梯形的上底与一腰的连接状，刷毛在刷头的顶端或侧面。

“T”字、“┌”字、或“厂”字等形状的构成，即可在同一平面内连接，也可不在同一平面连接，刷柄可以是直线、弧线或其它变形，故其正投影均分别近似为“T”、“┌”、“厂”字状或等腰梯形上底与一腰的形状。“┌”及“厂”字状的两线连接处由角R圆滑过渡连接。

该刷柄除为一般通用形状外，尚有如下不同结构形式：

该刷柄似扁平状，纵向中央处有凸起的筋，其截面近似T形。

该刷柄两侧有内凹的手指窝，包括球冠状、弧形、半圆形、弓形及滚花等各种形式。可在刷柄端两侧设置一对，或在刷柄两侧间隔布置若干个。

该刷柄两侧有凹槽，包括线槽、圆弧槽或近似工字钢等其它形状。

该刷柄有若干个透孔，透孔为圆形、扁形、矩形等各种变化形状。

该刷柄为空心的腔体，可以是扁圆、扁方、圆形或方形及其他各种形状的变化。刷柄端有吻合活动连接的柄盖，采用螺纹连接、卡入连接或锥度配合连接等方式，这样腔内可存放牙签或牙膏等物。如不存放物件或刷柄较细可不设柄盖。

该刷头配有刷罩与之相应吻合且活动连接，可采用卡入连接或锥度配合连接等方式，刷毛在刷罩内。该刷罩与刷头可以密封或不密封。

该刷毛在刷头上固定排列一行，似耙子的头部形状，刷毛固定连接在刷头的顶端或侧面。

通过上述方案的实施，本发明与现有技术相比有如下优点：当刷正面及两侧牙齿时，刷柄便经向上下移动，刷毛沿齿面、齿缝上下工作，不需悬臂和调转刷头向另一侧，所以达到省力、方便的效果。设置刷罩，可存放卫生，使用、携带方便。刷柄上的孔、空腔、



凹槽等可节约用料。空心腔体的刷柄可存放牙膏、牙签等物，使用更加方便。耙子状刷头的牙刷，体现精巧、灵便且节约用料。

下面参照附图描述本发明的实施方式。

图 1 至图 3 是三种“T”字状牙刷示意图。

图 4 至图 6 是三种近似“┐”字状牙刷示意图。

图 7、图 8 是二种近似“厂”字状牙刷示意图。

图 9 是刷柄 3 截面的剖面图。

图 10、图 11 是二种手指窝的剖面图。

图 12 是手指夹持处的示意图。

图 13 是图 8 刷柄 3 的截面剖面图。

图 14 是图 2 刷柄的截面剖面图。

图 15 是一种刷柄 3 的剖视图。

图 16 至图 18 是柄盖 8 与刷柄 3 三种连接方式的局部剖视示意图。

图 19 至图 25 是刷罩 9 与刷头 2 不同连接方式的局部剖视示意图。

图 26 是刷毛排列的一种方式示意图。

图 1 是表示刷头 2 与刷柄 3 连体制出为“T”字形，并在同一平面上，刷毛 1 固定在刷头 2 侧面。刷柄 2 为一般形状。

图 2 表示刷头 2 与刷柄 3 连接制成，刷柄 3 翘起一定高度，刷头 2 与刷柄 3 的正投影仍为“T”字形。

图 3 表示刷柄 3 的端部在刷头 2 的背部中央并高出刷柄 3 平面为一体化制成，与刷头 2 形成 15° 左右的夹角，其正投影为“T”字状。夹角可按需要决定大小。

图 4 表示刷柄 3 从刷头 2 中央处下弯呈近似“┐”字状，刷头 2 各端角均为 R 角圆滑过渡，刷毛 1 在刷头 2 侧端。

图 5 表示刷柄 3 在刷头 2 侧端连体下折为“┐”字状，刷毛 1 在刷头 2 侧端，也可在刷头 2 顶端。

图 6 是图 5 的变化，刷柄 3 翘起一定角度，与刷头 2 不在同一平面，其正投影为“┐”字状。

图 7 表示刷柄 3 为扁立状与刷头 2 连体制成，状似“厂”字形，刷毛 1 在刷头 2 的侧端。

图 8 表示刷柄 3 为扁立状或扁平状，与刷头 2 连体制成，如等腰梯形的一腰与上底的连接，刷毛 1 在刷头 2 的顶端，也可在刷头 2 的侧面。

图 9 是一种刷柄 3 的截面剖面图，表示刷柄 3 有凸起的筋 4。

图 10 表示手指窝 5 在刷柄 3 两侧内凹为球冠状，弦长小于刷柄 3 的宽度，球冠中心也可有透孔。

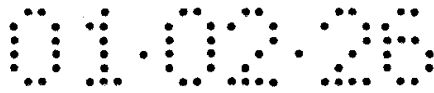


图 11 表示刷柄 3 两侧手指窝为沉头形，中心有透孔。

图 12 表示在刷柄 3 端部手指捏持处棱形格纹 18，当然也可为滚花等其它形状。

图 13 表示一种刷柄 3 两侧各有一条或数条凹槽 6 为弧形。凹槽也可为方形或其它形状。

图 14 表示又一种刷柄凹槽 6 为工字钢形。

图 15 表示一种刷柄 3 上有一行透孔 7 为圆形，也可为椭圆、方形或相应变化的形状。透孔也可为小孔，定距布置二行或二行以上。

图 16 表示柄盖 8 的内壁与刷柄 3 端部外壁为螺纹连接并吻合。

图 17 表示螺栓状柄盖 8 的螺杆的外径与刷柄 3 端部内壁为螺纹连接并与之吻合。

图 18 表示柄盖 8 套入刷柄 3 端部为锥度配合连接。也可以螺栓状柄盖的螺杆状的部分插入刷柄 3 端部内径为锥度配合连接。

图 19 表示刷罩 9 与刷头 2 吻合为卡入连接，刷毛 1 在刷罩 9 内。边圈 11 在刷罩 9 端口外边凸起一圈，其内壁与刷头 2 的卡圈 10——弧形突起活动卡紧，并被刷头 2 顶端的凸檐 12 限位。

图 20 表示刷罩 9 卡入刷头 2 上的吻合状态。刷罩 9 内壁的环状弧形突起 20 滑动通过刷头 2 的卡圈 10，并贴着卡圈 10 隐定在限位突檐 12 内的空间内，同时，刷头 2 的卡圈 10 正好卡在刷罩 9 环状突起 20 下的凹槽内。

图 21 表示刷罩 9 的环状突起 20 为带状突起，卡压在刷头 2 的卡圈 10 上。带状突起的环形中间也可有间距。

图 22 表示刷罩 9 端口内的直口及突起 20 分别滑动通过刷头 2 下端的卡圈 10，直口压在刷头 2 上边第一条卡圈 10 上，突起 20 在刷头 2 的两条卡圈 10 之间，刷罩 9 端口与刷头 2 的限位突檐 12 接触。

图 23 表示刷罩 9 口上端内壁为倒置圆台状与刷头 2 四周锥度正好相应密配、吻合。刷头 2 顶端凸檐 12 将刷罩 9 限位。

图 24 表示刷罩 9 与刷头 2 为锥度配合连接状态，刷罩 9 内壁突檐 12 将刷罩 9 限位。

图 25 表示刷罩 9 与刷头 2 为锥度配合连接状态，没有凸檐 12 限位。

图 26 表示刷毛 1 在刷头 2 上固定排列一行，其形状如耙子的头部。刷柄 3 可在刷头 2 的顶端中间或在刷头 2 侧面连体制出，使用时姆指、食指捏住夹持处或手指窝，便满足精巧、灵便的使用且节约用料。

以上各种形状的刷柄可相互结合变化成新形状刷柄，如：有筋的刷柄末端可为扁平状，或者扁平状有手指窝；有凹槽的或工字钢型刷柄也可有透孔，或者刷柄后部为空心腔体等各种变化。以上各种形式的刷头也可以不设刷罩。总之，对于本领域普通技术人员显而易见的变换、替代或改型均包括在本发明保护范围之内。

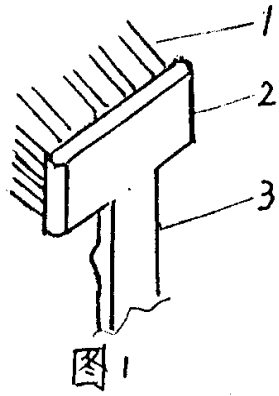


图1

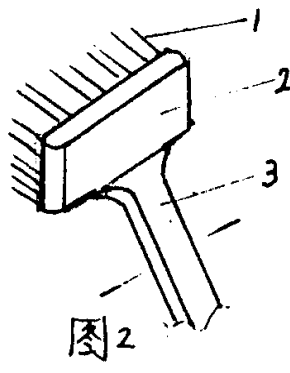


图2

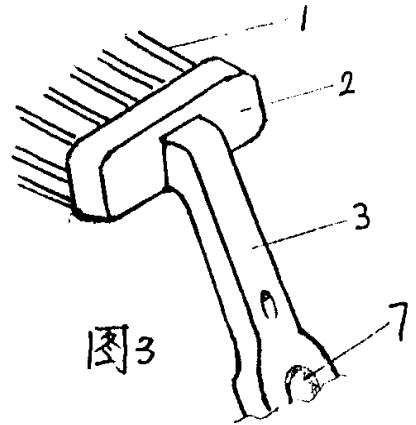


图3

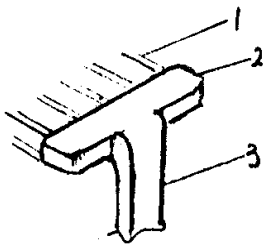


图4

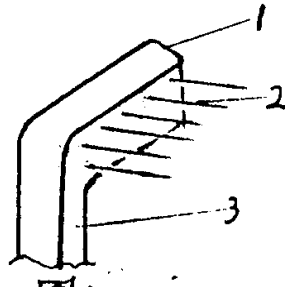


图5

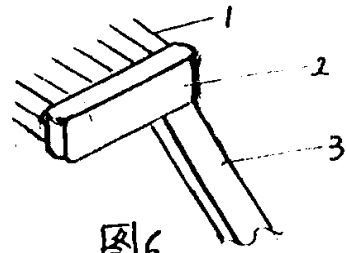


图6

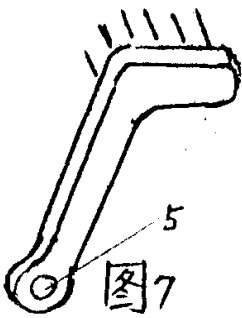


图7

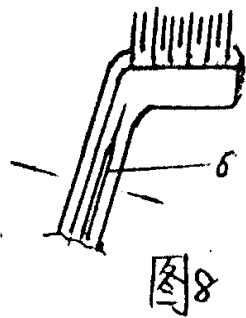


图8



图9



图10



图11

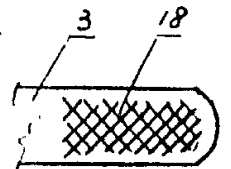


图12

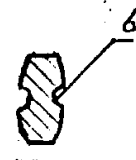


图13



图14

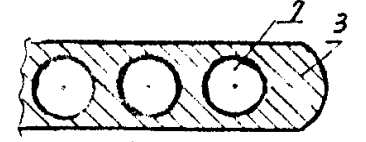


图15

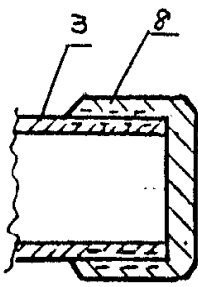


图16

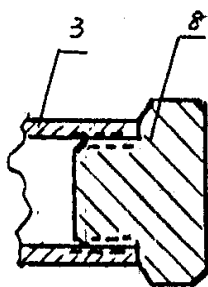


图17

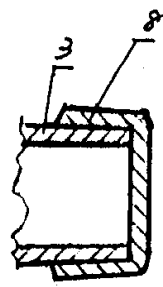


图18

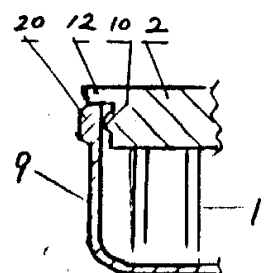


图19

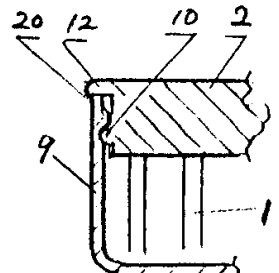


图20

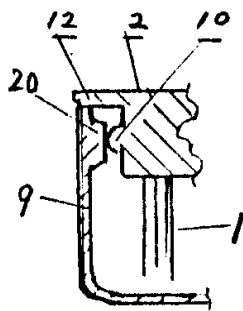


图21

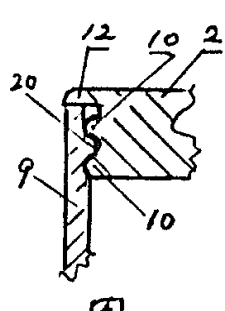


图22

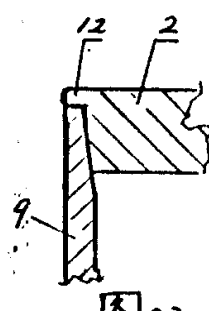


图23



图24

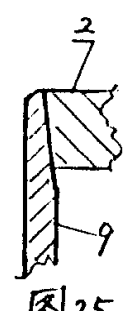


图25

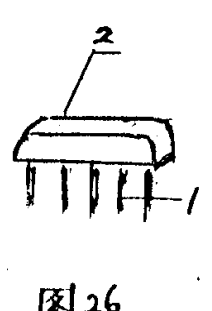


图26