

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A46B 11/02 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610152526.7

[43] 公开日 2008 年 4 月 23 日

[11] 公开号 CN 101164472A

[22] 申请日 2006.9.28

[21] 申请号 200610152526.7

[71] 申请人 张宽锋

地址 710002 陕西省武功县长宁乡镇东村五组

[72] 发明人 张宽锋

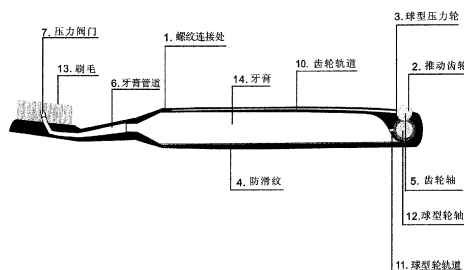
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

[54] 发明名称

一体式牙刷

[57] 摘要

一体式内置牙膏清洁牙刷，将牙膏牙刷合二为一。牙刷分为三部分，由刷头，刷柄，牙膏组成，刷头刷柄接口处螺纹连接(如图所示 1)，这样便于更换刷头和牙膏。牙刷柄内是用来放置牙膏的，并且放置牙膏的空间是圆形的。尾部有一个推动齿轮组。牙膏底部设有防滑纹。前端部分内置管道直通到刷毛底部，出口处设一压力阀门和管道相接，但压力阀门高度要低于刷毛的高度。当推动转轮挤压牙膏时，就会产生向前的力，牙膏在力的作用下就会顶开前端的压力阀门，反之就会闭合。(如图所示 8 9)。刷头中间的刷毛要低于两边的刷毛且两边的刷毛向内弯曲，中间留有一定的空隙。这样当牙膏挤出时才不易脱落而且能更好的清洁牙齿内侧。



1 此专利的特征是：牙膏和牙刷合二为一；牙刷分为三部分，这样便于更换刷头和牙膏。刷柄内是用来放置牙膏的装置。尾部有一个推动齿轮组（如图所示 2 3），它们之间以轨道，齿纹相连接。牙膏底部设有防滑纹（如图所示 4），这样在推动转轮挤压牙膏时，牙膏就不会向后滑动。前端部分内置管道直通到刷毛底部，出口处压力阀门和管道相接，但压力阀门的高度一定不要超过刷毛的高度；压力阀门既可以张开也可以闭合（如图所示 8 9）。刷头中间的刷毛要低于两边的刷毛且两边的刷毛向内弯曲，中间留有一定的空隙。（如图所示 13）这样当牙膏挤出时才不易脱落而且能更好的清洁牙齿内侧。

2 根据权利 1 所述牙刷的特征：牙刷分为三部分由刷头，刷柄，牙膏组成。

3 根据权利 1 所述牙刷的特征：刷头可单独更换。

4 根据权利 1 所述牙刷的特征：牙膏可单独更换。

5 根据权利 1 所述牙刷的特征：牙刷的后端用来放置牙膏。

6 根据权利 1 所述牙刷的特征：出口处有一压力阀门与管道相接。

7 根据权利 1 所述牙刷的特征：压力阀门可张开也可闭合。

8 根据权利 1 所述牙刷的特征：压力阀门的高度一定不要超过刷毛的高度。

9 根据权利 1 所述牙刷的特征：中间的刷毛低于两侧的刷毛且两侧的刷毛向内弯曲。

一体式牙刷

本专利涉及一种牙齿清洁的装置，不但可以全方位清洁牙齿，更重要的是牙刷和牙膏合二为一，使用和携带起来更加方便和卫生。

目前，所公知的牙刷和牙膏是分开使用的，这样使用和携带起来很不方便；当挤牙膏时总是让膏体与刷毛接触这样的话很不卫生，并且牙齿内部得不到彻底的清洁。

为了克服牙刷和牙膏分开使用的不便和不卫生清洁不彻底的缺点。本专利将牙刷牙膏合二为一，携带更方便使用更卫生；而且采用新型刷头使清洁更彻底，并能改善人们不良的刷牙习惯。

本专利解决其技术问题所采用的技术方案是：牙刷分为三部分，由刷头，刷柄，牙膏组成。刷头和刷柄接口处用螺纹连接（如图 1—1 所示），这样便于更换刷头和牙膏。牙刷柄内是用来放置牙膏的，尾部有一个推动齿轮组（如图 1—2 3），它们之间以齿轮轨道,齿纹相连接（如图 1—10 11）。刷柄内部设有防滑纹,（如图 1—4）这样在推动齿轮组挤压牙膏时，牙膏就不会向后滑动。推动齿轮和球型轮中间各有一轴（如图 1—5 12），轴嵌入齿轮两边的轨道中，这样就形成了推动齿轮组。前端部分内置管道（如图 1—6）直通到刷毛底部，出口处有一压力阀门（如图 1—7）和管道相接，但压力阀门的高度一定不要超过刷毛的高度，此压力阀门可以张开也可以闭合（如图 3）。刷头中间的刷毛要低于两边的刷毛且两边的刷毛向内弯曲，中间留有一定的空隙，这样当牙膏挤出时才不易脱落而且能更好的清洁牙齿内侧，更能改善人们不良的刷牙习惯。

当要刷牙时，转动牙刷尾部的齿轮，上面的齿轮带动下面的球型轮向前移动，牙膏受到力的作用就挤入前端的管道，当压力阀门受力的作用张开，牙膏挤出来，这样就可以刷牙了。当停止推动时压力阀门就会闭合，这样可以防止水的进入，从而避免污染牙膏。

本专利的效果是：将牙膏置入牙刷内，合二为一，使用和携带更加方便卫生。刷头，刷柄，牙膏分为三部分可随时更换，更经济实惠。

图 1 为本专利的剖面图。

图 2 为图 1 中 7 的俯视图。

图 3 为图 1 中 7 的张开，闭合状态图。

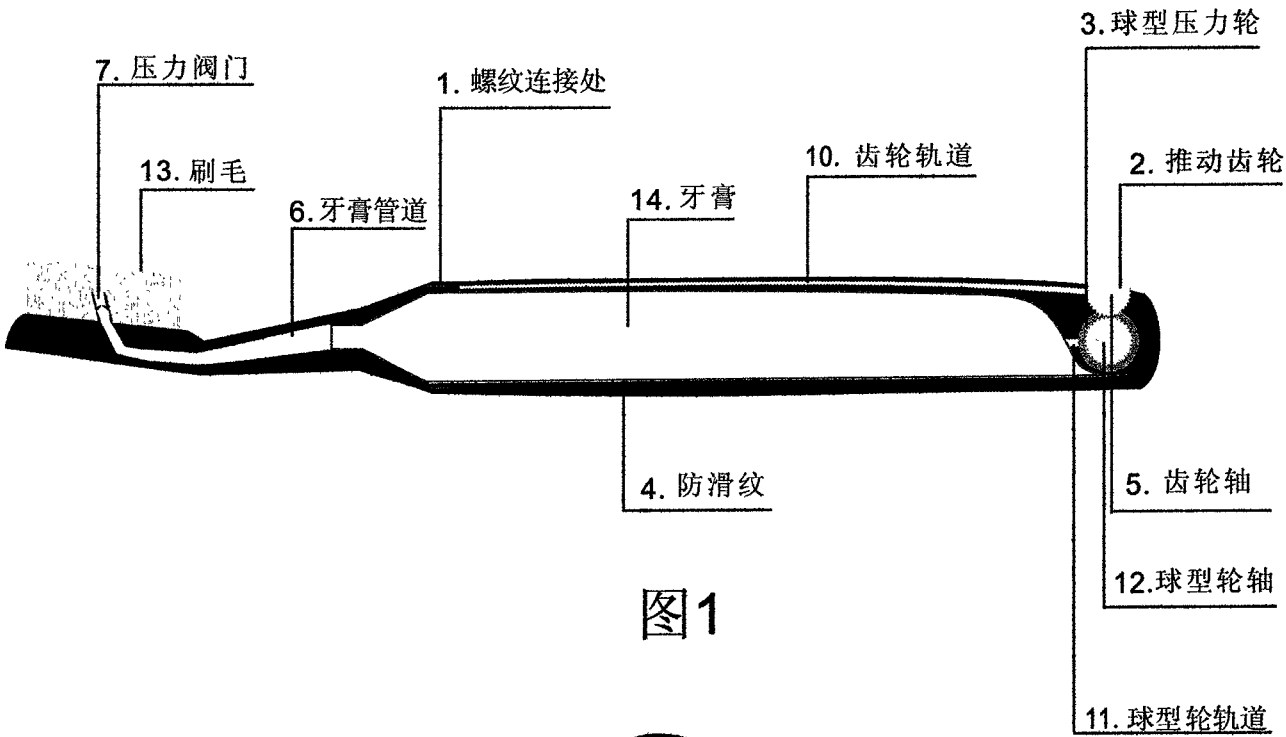


图1

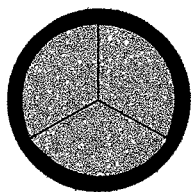


图2

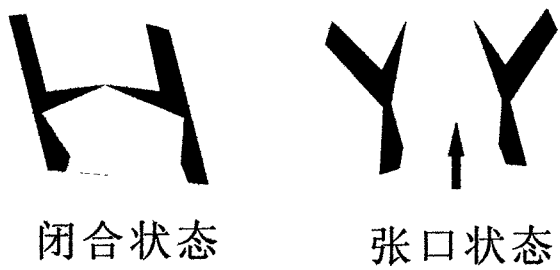


图3