



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202365162 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 08

(21) 申请号 201120450561. 3

(22) 申请日 2011. 11. 15

(73) 专利权人 浙江理工大学

地址 310018 浙江省杭州市下沙高教园区 2  
号大街 5 号

(72) 发明人 张雷 曾锦锋 胡旭东 杨士彩

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公  
司 33101

代理人 王洪新

(51) Int. Cl.

A46B 17/06 (2006. 01)

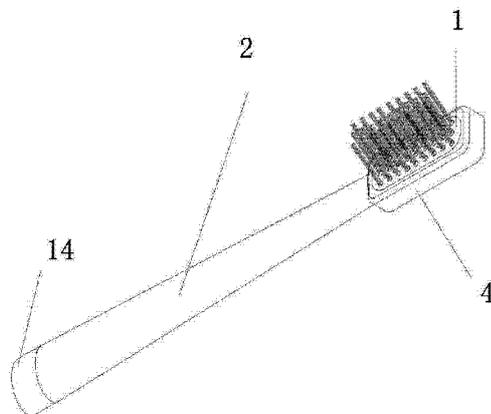
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

新型易清洗牙刷

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型易清洗牙刷。所要解决的技术问题是提供的新型易清洗牙刷应能有效地去除残留牙膏,并具有操作方便,实用性强的特点。技术方案是:新型易清洗牙刷,其特征在于:该牙刷包括牙刷柄以及与牙刷柄相嵌合且装有刷毛的刷毛板;所述牙刷柄包含牙刷柄头以及与牙刷柄头连为一体的握柄;所述牙刷柄头制有一用于充水的凹槽,刷毛板卡嵌在凹槽的边沿;所述握柄为管状,纵向伸展的滑道连通两端开口,其前端开口与凹槽相通;一顶端制有活塞头的活塞杆穿过下端开口可滑动地插入滑道。所述刷毛板的一端制有与牙刷柄头卡嵌的凸头;刷毛板上表面还分布有若干个穿透刷毛板与充水槽相通的喷水孔。



1. 新型易清洗牙刷,其特征在于:该牙刷包括牙刷柄以及与牙刷柄相嵌合且装有刷毛(10)的刷毛板(1);所述牙刷柄包含牙刷柄头(4)以及与牙刷柄头连为一体的握柄(2);所述牙刷柄头制有一用于充水的凹槽(9),刷毛板卡嵌在凹槽的边沿;所述握柄为管状,纵向伸展的滑道(6)连通两端开口,其前端开口与凹槽相通;一顶端制有活塞头(5)的活塞杆(3)穿过下端开口可滑动地插入滑道。

2. 根据权利要求1所示的新型易清洗牙刷,其特征在于:所述刷毛板的一端制有与牙刷柄头卡嵌的凸头(12);刷毛板上表面还分布有若干个穿透刷毛板与充水槽相通的喷水孔(11)。

3. 根据权利要求2所示的新型易清洗牙刷,其特征在于:所述活塞杆的长度与滑道的长度相适合且所述活塞杆底端制有一挡块(14),该挡块的直径与牙刷柄底端的端面直径相适应。

## 新型易清洗牙刷

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种牙刷,尤其是一种新型易清洗牙刷。

### 背景技术

[0002] 常见的牙刷通常由三或四列刷毛组成,使用时通过每列刷毛上的纤维毛,将牙膏涂于牙齿间,实现牙齿的去污清洁。但是,在每次刷牙完成后,残留在刷毛之间的牙膏难以去除,一段时间以后将会污染牙刷头,因此人们往往用手去直接清除,但是这样不但对牙刷有损害,而且清洗效果也不好。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服上述背景技术的不足,提供一种牙刷的改进,该新型易清洗牙刷应能有效地去除残留牙膏,并具有操作方便,实用性强的特点。

[0004] 本实用新型提供的技术方案是:

[0005] 新型易清洗牙刷,其特征在于:该牙刷包括牙刷柄以及与牙刷柄相嵌合且装有刷毛的刷毛板;所述牙刷柄包含牙刷柄头以及与牙刷柄头连为一体的握柄;所述牙刷柄头制有一用于充水的凹槽,刷毛板卡嵌在凹槽的边沿;所述握柄为管状,纵向伸展的滑道连通两端开口,其前端开口与凹槽相通;一顶端制有活塞头的活塞杆穿过下端开口可滑动地插入滑道。

[0006] 所述刷毛板的一端制有与牙刷柄头卡嵌的凸头;刷毛板上表面还分布有若干个穿透刷毛板与充水槽相通的喷水孔。

[0007] 所述活塞杆的长度与滑道的长度相适合且所述活塞杆底端制有一挡块,该挡块的直径与牙刷柄底端的端面直径相适应。

[0008] 本实用新型的有益效果是:使用时只需把刷头一端置于干净的水中,用手拉动活塞杆即可将水抽入滑道内,然后快速推动活塞杆压水,滑道里的水可立刻从刷头的小孔中喷射而出,从而将刷毛冲刷;不但可有效地冲刷清洗牙刷,确保了牙刷的卫生,而且操作简单方便。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型的主视结构示意图。

[0011] 图3是图2中的牙刷柄的A-A剖视结构示意图。

[0012] 图4是本实用新型中牙刷柄的立体结构示意图。

[0013] 图5是本实用新型中的活塞杆的结构示意图。

[0014] 图6是本实用新型中的刷毛板的立体结构示意图。

[0015] 图7是本实用新型的使用状态示意图。

## 具体实施方式

[0016] 以下结合说明书附图对本实用新型的技术方案作进一步说明。

[0017] 新型易清洗牙刷,包括牙刷柄以及与牙刷柄相嵌合的刷毛板 1,刷毛板上装有刷毛;所述牙刷柄由牙刷柄头 4 以及与牙刷柄头连为一体的握柄 2 组成。

[0018] 如图 2、3 所示,所述握柄呈管状,形成纵向伸展连通两端的滑道 6,一顶端制有活塞头 5 (该活塞头材料是橡胶,跟普通注射器里的活塞类似)的活塞杆 3 通过底端的开口插入滑道,滑道的直径与活塞头的直径相适合,用手拉动活塞杆就可以实现活塞运动,进行吸水或者喷水的作业。

[0019] 如图 4 所示,所述牙刷柄头制有一用于充水的凹槽(开口方向与牙刷柄头中心线垂直),刷毛板卡嵌在凹槽的边沿;所述牙刷柄头内部中空形成一个用于充水的凹槽 9,凹槽的边沿制有一圈折边 8 并且形成一凹坑 13。如图 6 所示,所述刷毛板包括刷毛板本体和固定在刷毛板本体上表面的刷毛 10;所述刷毛板本体的一端制有凸头 12,该凸头与前述凹坑插入配合,实现刷毛板与牙刷柄头的嵌合。安装刷毛板时,将图 6 中的凸头插入前述凹坑,按平就可把刷毛板安装完毕;由于刷毛板和牙刷柄都是橡胶塑料等材料,具有一定的弹性,可使二者牢固卡接且顺利使用。所述刷毛板上表面还制有若干个穿透刷毛板的喷水孔 11,这些喷水孔和前述凹槽相通,并且间隔分散在刷毛固定孔 15 (盲孔)中,以利于喷水清洗。

[0020] 所述活塞杆的长度与滑道的长度相适合且所述活塞杆底端制有一挡块 14,该挡块的直径与牙刷柄底端的端面直径相适应;使用时,该挡块可方便使用者拿捏活塞杆。图 3 中还可见:握柄内还制有将所述凹槽与滑道连通的通道 7,所述通道的直径小于前述活塞头的直径。

[0021] 使用本实用新型时,向外拉动活塞杆时(图 7 中的方向 D)为吸水状态,向压迫活塞杆内运动时(图 7 中的方向 B)为喷水状态(清洁刷毛)。把牙刷头端置于干净的水中,向外拉动活塞到极限位置,则水已充满刷柄内滑道,然后把刷头拿离水面,置于空中,用手按住活塞杆快速推动活塞到底,则水迅速从刷头的小孔中喷射而出,可达到清洁刷毛的效果;此动作可往复几次,效果更好。牙刷头可拆下来清洗,亦可用手拉动活塞来清洗刷毛,使用的时间长了后,可以把活塞和刷头拆下来清洗。

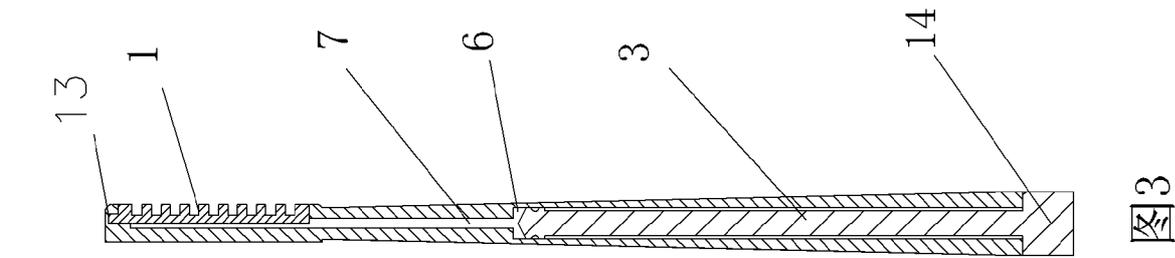


图3

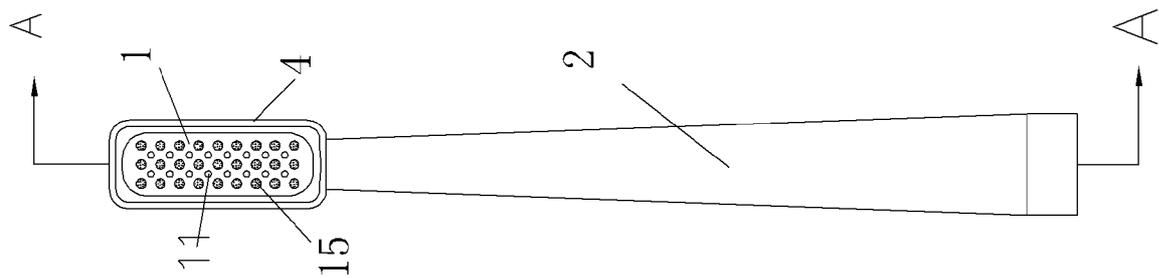


图2

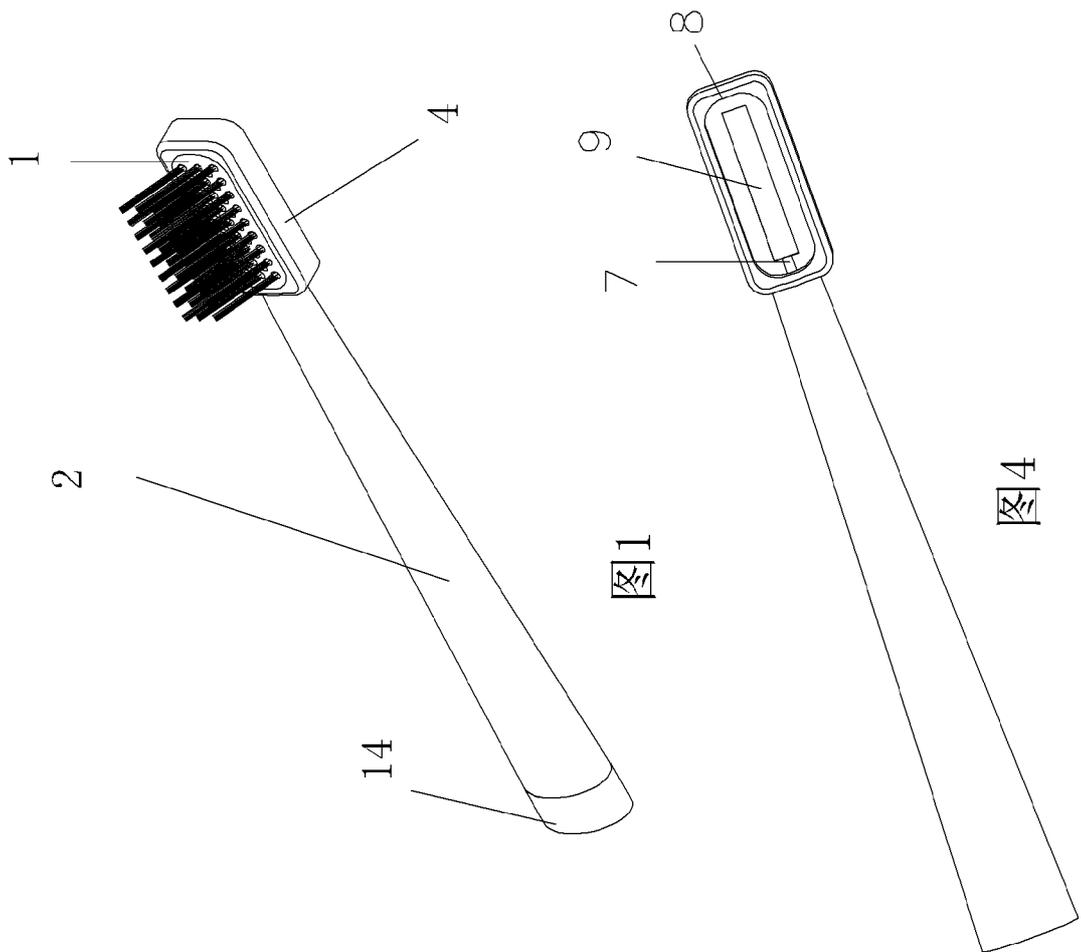


图1

图4

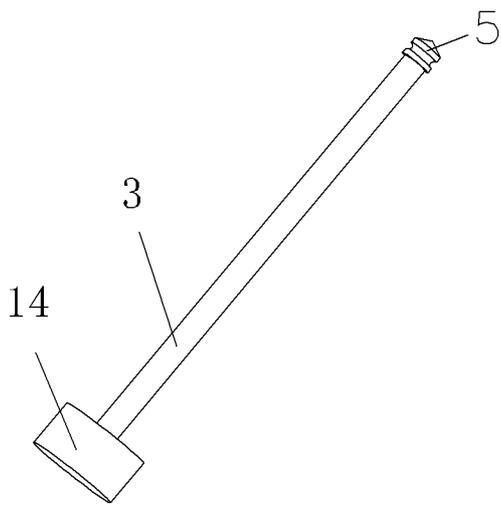


图 5

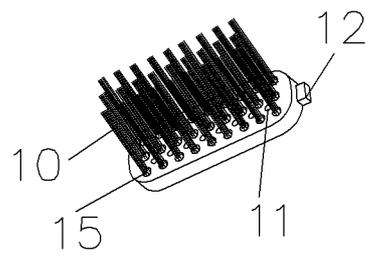


图 6

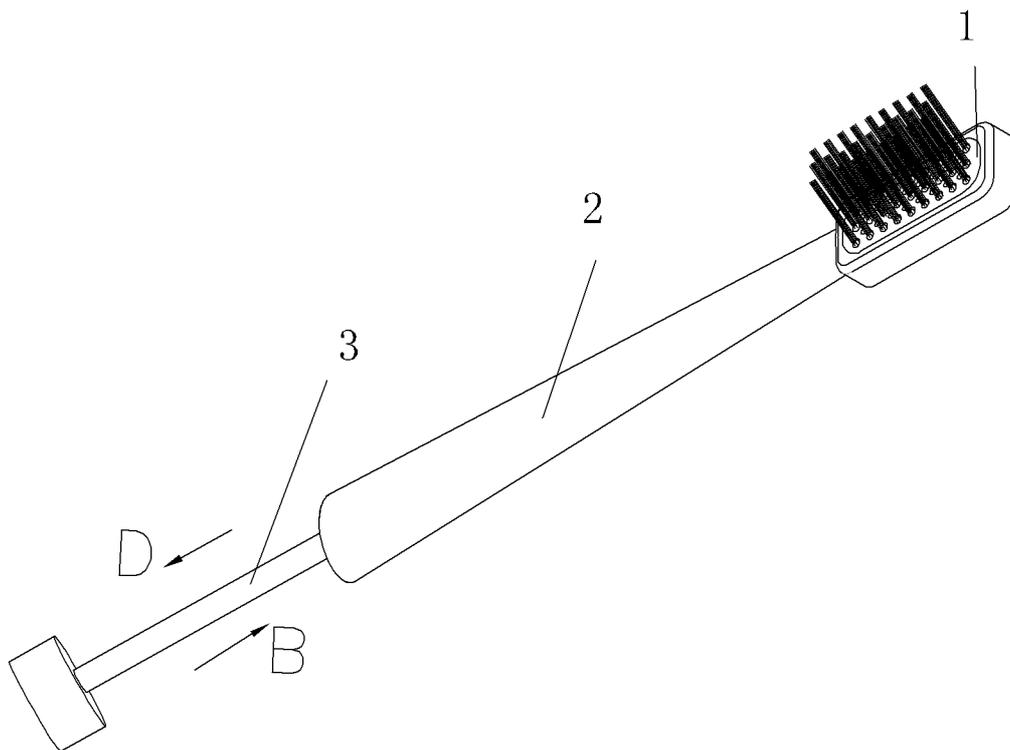


图 7