



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102038356 B

(45) 授权公告日 2012. 07. 25

(21) 申请号 201010619427. 1

审查员 周强

(22) 申请日 2010. 12. 31

(73) 专利权人 上海庭好家庭生活用品有限公司

地址 201612 上海市松江区新桥镇申徐公路
2 号

(72) 发明人 赵瑞乐

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司

31002

代理人 邓琪

(51) Int. Cl.

A46B 7/02 (2006. 01)

A46B 7/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101190066 A, 2008. 06. 04,

CN 201091335 Y, 2008. 07. 30,

JP 特开 2004-194777 A, 2004. 07. 15, 全文.

JP 特开 2002-253346 A, 2002. 09. 10,

CN 201123512 Y, 2008. 10. 01,

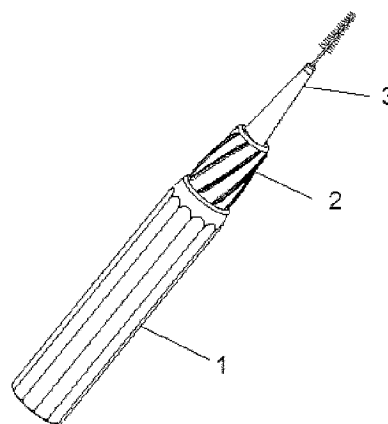
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

可伸缩牙间刷

(57) 摘要

本发明提供一种可伸缩牙间刷,包括外管、套置于所述外管内的套管和套置于所述套管内的内管,所述内管在收缩状态时完全位于所述套管的内部;至少部分所述内管在伸出状态时位于所述套管的外部。采用本发明的可伸缩牙间刷,刷头可以伸缩,方便卫生,同时可根据需要更换内部的刷毛,节省能源。因整体结构轻便,利于携带。另外还可以使用不同的颜色分别注塑成型各组件,更加美观实用。



1. 一种可伸缩牙间刷,其特征在于,包括外管、套置于所述外管内的套管和套置于所述套管内的内管,所述内管在收缩状态时完全位于所述套管的内部;至少部分所述内管在伸出状态时位于所述套管的外部;

所述外管的内壁上设有环形内槽,所述套管外壁的相应位置处设有凸台圆环,所述凸台圆环的形状与所述环形内槽的形状相配合;

所述外管具有封闭底端,该封闭底端内壁延伸有长方形驱动劲条,所述内管的内部成型有长方形沉孔,所述长方形沉孔的形状与所述长方形驱动劲条的形状相配合;

所述套管的内壁从底部延伸出一螺转导轨,所述内管的外壁上设有螺转凸台,所述螺转凸台与所述螺转导轨相配。

2. 如权利要求1所述的可伸缩牙间刷,其特征在于,所述套管的顶部具有头部花瓣开口。

3. 如权利要求1所述的可伸缩牙间刷,其特征在于,所述套管的上部具有花纹结构。

可伸缩牙间刷

技术领域

[0001] 本发明涉及一种牙间刷,具体地说,涉及一种可伸缩牙间刷。

背景技术

[0002] 牙间刷为一种用于清洁口腔的器具。专利 CN2603627 涉及一种牙间刷,具体如图 1 所示,由食品塑料一次注塑成型,刷柄前端延伸一相对较细的刷头,刷头前端带有交错排列的长短刷毛。其缺点在于,刷头被暴露于空气中,不便于收藏和携带。另外,在使用一段时间后,刷毛发生磨损,虽然此时的刷柄一般保持完好,但不能继续使用。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本发明提供一种可伸缩牙间刷,方便卫生,同时提供可更换的刷毛,节省资源。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案如下:

[0005] 一种可伸缩牙间刷,包括外管、套置于所述外管内的套管和套置于所述套管内的内管,所述内管在收缩状态时完全位于所述套管的内部;至少部分所述内管在伸出状态时位于所述套管的外部。

[0006] 所述外管的内壁上设有环形内槽,所述套管外壁的相应位置处设有凸台圆环,所述凸台圆环的形状与所述环形内槽的形状相配合。

[0007] 所述外管具有封闭底端,该封闭底端内壁延伸有长方形驱动劲条,所述内管的内部成型有长方形沉孔,所述长方形沉孔的形状与所述长方形驱动劲条的形状相配合。

[0008] 所述套管的内壁从底部延伸出一螺转导轨,所述内管的外壁上设有螺转凸台,所述螺转凸台与所述螺转导轨相配。

[0009] 所述套管的顶部具有头部花瓣开口。

[0010] 所述套管的上部具有花纹结构。

[0011] 采用本发明的可伸缩牙间刷,刷头可以伸缩,方便卫生,同时可根据需要更换内部的刷毛,节省能源。因整体结构轻便,利于携带。另外还可以使用不同的颜色分别注塑成型各组件,更加美观实用。

附图说明

[0012] 图 1 是现有技术中的牙间刷的立体图。

[0013] 图 2 是根据本发明的可伸缩牙间刷的立体图。

[0014] 图 3 是根据本发明的可伸缩牙间刷的外管的示意图。

[0015] 图 4 是根据本发明的可伸缩牙间刷的套筒的示意图。

[0016] 图 5 是根据本发明的可伸缩牙间刷的内管的示意图。

[0017] 图 6 是根据本发明的可伸缩牙间刷的组装状态的透视图。

具体实施方式

[0018] 为了便于本领域技术人员的理解,下面将结合具体实施例及其附图对本发明的可伸缩牙间刷作进一步详细描述。

[0019] 如图 2 所示,根据本发明的可伸缩牙间刷包括外管 1、部分套置于所述外管 1 内的套管 2 以及部分套置于所述套管 2 内的内管 3。轻微旋转外管 1 可以使得内管 3 从套管 2 中伸出或向套管 2 中缩回。

[0020] 如图 3 所示,根据本发明的可伸缩牙间刷的外管 1 呈圆柱状,其上部顶端具有头部开口 11,底端 12 封闭。所述外管 1 的既定高度的内壁上设有环形内槽 13。从所述底端 12 的内壁向上延伸出一长方形驱动劲条 14。

[0021] 如图 4 所示,根据本发明的可伸缩牙间刷的套管 2 的顶端具有头部花瓣开口 210,套管 2 的底端具有底部开口 220。套管 2 的上部呈锥台状,具有花纹结构 250。套管 2 的下部呈圆柱形,其截面直径比外管 1 的截面直径略小。所述套管 2 的外壁上设有凸台圆环 240,其形状刚好与外管 1 的环形内槽 13 相配合,使得外管 1 和内管 2 可以同心相对转动。所述套管 2 的内壁从底部开口 220 延伸出一螺转导轨 230。

[0022] 如图 5 所示,根据本发明的可伸缩牙间刷的内管 3 一次注塑成型,刷柄 34 前端延伸一相对较细的刷头 33,刷头 33 前端带有交错排列的长短刷毛。该刷柄 34 的外壁上设有一螺转凸台 32,该螺转凸台 32 可沿着套管 2 内壁的螺转导轨 230 运动。该刷柄 34 的内部成型有长方形沉孔 31,其形状与外管 1 内部的长方形驱动劲条 14 相配合。

[0023] 根据本发明的一个优选实施例,可伸缩牙间刷的组装工序为:将内管 3 中的刷柄 34 套入套管 2 中,使得内管 3 中的螺转凸台 32 与套管 2 中的螺转导轨 230 相配,且内管 3 的底部端面与套管 2 的底部开口 220 相平,从而完成内管 3 与套管 2 的组装。将组装好的内管 3 和套管 2 套入外管 1 中,使得外管 1 中的长方形驱动劲条 14 与内管 3 中的长方形沉孔 31 相配,同时套管 2 的凸台圆环 240 与外管 1 内的环形内槽 13 相配,从而完成本发明可伸缩牙间刷的组装,其组装状态的横截面透视图如图 6 所示。

[0024] 根据本发明的一个优选实施例,可伸缩牙间刷的使用方法是:固定住套管 2 的花纹结构 250,左右旋转外管 1,由于外管 1 中的长方形驱动劲条 14 与内管 3 的长方形沉孔 31 相配,从而间接驱动内管 3,而内管 3 中的螺转凸台 32 与套管 2 中的螺转导轨 230 相配,因此内管 3 可以上下伸缩(套管 2 中的螺旋导轨 230 提供给内管 3 的上升/下降力大于外管 1 中的长方形驱动劲条 14 与内管 3 中的长方形沉孔 31 之间的摩擦力)。内管 3 挤压套管 2 中的花瓣开口 210 可使内管 3 伸出。当内管 3 完全收缩后,因套管 2 的花瓣开口结构使得赃物不容易掉入内管 3 中,安全卫生。由于上述组件的组合方式简单且可替换,因此可整体替换内管 3 而保留完好的外管 1 和套管 2 继续使用。

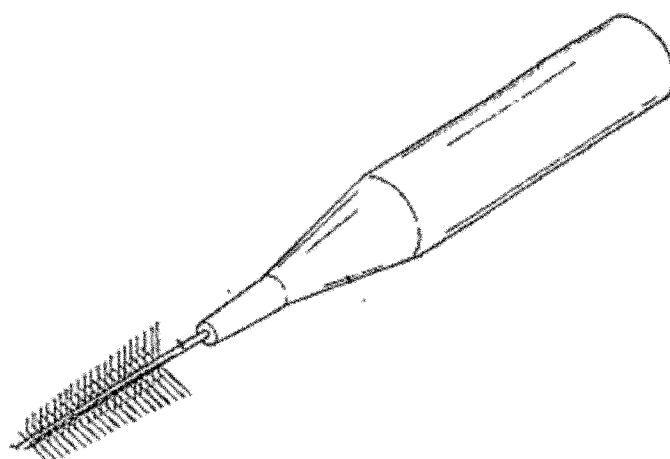


图 1

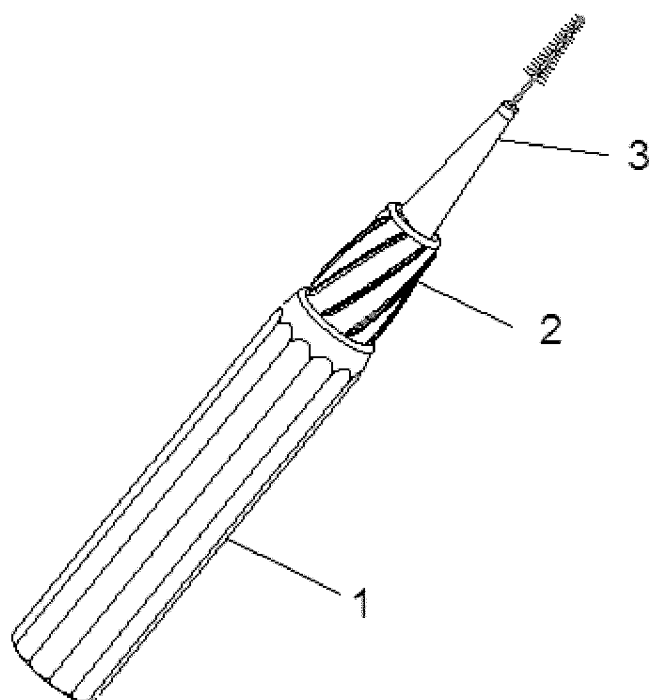


图 2

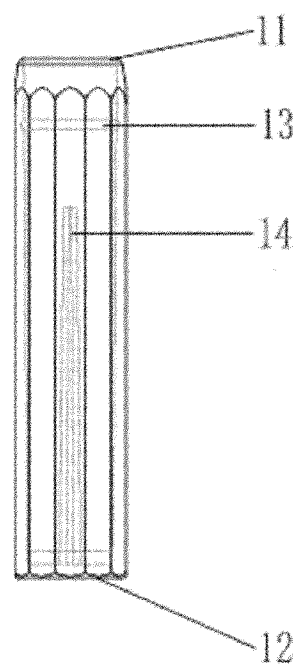


图 3

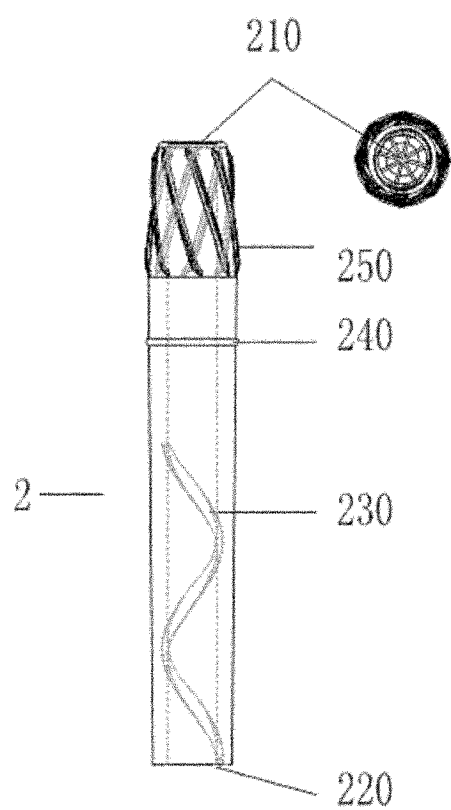


图 4

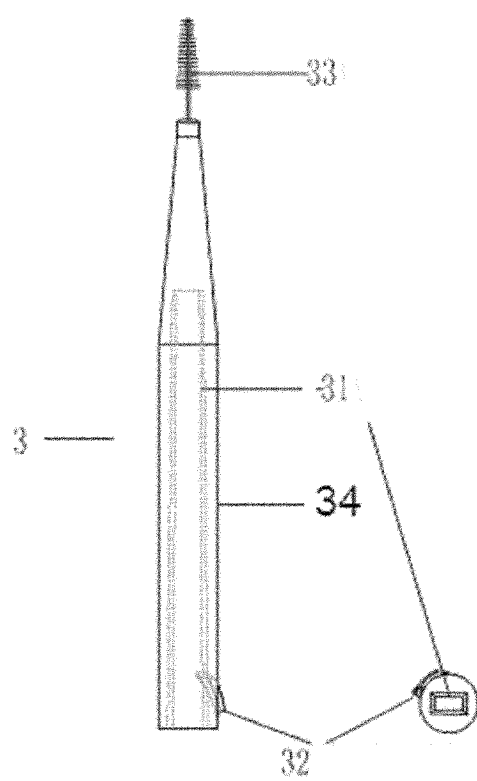


图 5

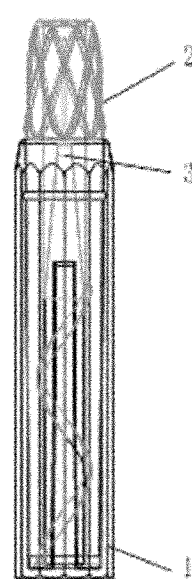


图 6