



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104706436 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 17

(21) 申请号 201510103048. X

(22) 申请日 2015. 03. 10

(71) 申请人 宋蕾

地址 266000 山东省青岛市市北区桦川路
84号3单元102户

(72) 发明人 宋蕾 崔迪 于在湖

(51) Int. Cl.

A61C 17/28(2006. 01)

A61H 13/00(2006. 01)

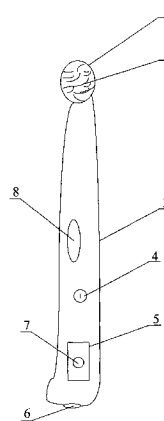
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种新型多功能口腔护理牙刷

(57) 摘要

本发明提供一种新型多功能口腔护理牙刷，包括刷头，刷毛，刷体装置，开关，电池，充电口，指示灯和起振器，所述的刷毛设置在刷头的表面位置；所述的刷体装置设置在刷头的上部；所述的开关设置在起振器的右下部位置；所述的电池设置在充电口的上部位置；所述的指示灯设置在电池的中间位置。本发明的自动旋转环，按摩球和出液口的设置，有利于实用方便，清洁彻底，安全可靠，使得按摩保健口腔，省时省力，从而提高防护，降低维护成本。



1. 一种新型多功能口腔护理牙刷,其特征在于,该新型多功能口腔护理牙刷包括刷头,刷毛,刷体装置,开关,电池,充电口,指示灯和起振器,刷毛设置在刷头的表面位置;刷体装置设置在刷头的上部;开关设置在起振器的右下部位置;电池设置在充电口的上部位置;指示灯设置在电池的表面中间位置;

刷体装置包括出液口,按摩球,自动旋转环,控制开关,刷壁,牙膏管和储水管,出液口设置在按摩球的中间位置;自动旋转环设置在刷壁的上部位置;控制开关设置在牙膏管和储水管的中间位置;

自动旋转环具体采用直径为8毫米至15毫米的可360度旋转的圆环状PE磨砂塑料制成的,具体采用1个;按摩球具体采用直径为6毫米至10毫米的颗粒半球状橡胶球,按摩球具体采用9个;出液口具体采用5个直径为1毫米至3毫米的空心橡胶圆孔;刷毛具体采用长度为8毫米至10毫米的天然猪鬃材料制成的;电池具体采用1个可充电的锂离子电池;牙膏管具体采用长度为4厘米至6厘米的PE圆管。

2. 如权利要求1所述的新型多功能口腔护理牙刷,其特征在于,锂离子电池正极片包括正极材料层及集流体,集流体为石墨烯膜,正极材料层与石墨烯膜层叠设置,正极材料层由多个正极活性物质颗粒与多个碳纳米管组成,正极材料层和石墨烯膜是两个单独的层状结构。

3. 如权利要求2所述的新型多功能口腔护理牙刷,其特征在于,碳纳米管的制造方法包括:

准备具有反应室、气体供给室和多个吹出口的气体通路形成构件以及加热源,反应室用于容纳对象物,气体供给室隔着间隔与容纳于反应室中的对象物的碳纳米管形成面相对峙且沿着延设碳纳米管形成面的面方向延设,多个吹出口使气体供给室与反应室连通并且向反应室吹出气体供给室的反应气体,加热源使对象物的碳纳米管形成面、气体通路形成构件、反应气体中的至少一个加热到碳纳米管形成温度,

碳纳米管形成工序:在使对象物的碳纳米管形成面、气体通路形成构件、反应气体中的至少一个加热到碳纳米管形成温度的状态下,将反应气体供给到气体供给室,从而沿着与反应室内的延设对象物的碳纳米管形成面的面方向相交的方向,从吹出口向对象物的碳纳米管形成面吹出气体供给室的反应气体,在对象物的碳纳米管形成面上形成碳纳米管。

4. 如权利要求1所述的新型多功能口腔护理牙刷,其特征在于,指示灯的连接线设在固定板内且连接线的一端伸入所述容纳空间内与灯泡相连;

接线端子,接线端子固定在固定板的远离所述灯罩的一端,接线端子与连接线的另一端相连;固定板为注塑件,且连接线浇注在固定板内。

5. 如权利要求1所述的新型多功能口腔护理牙刷,其特征在于,刷头的顶端面上设置有水量感应管和吸力感应管,水量感应管和吸力感应管上分别都安装有传感器。

一种新型多功能口腔护理牙刷

技术领域

[0001] 本发明属于生活洗漱用品技术领域,尤其涉及一种新型多功能口腔护理牙刷。

背景技术

[0002] 牙刷是用于刷牙的一种刷子。世界不少古老文明皆曾有以嫩枝或小木片揉刷牙齿的做法,另一种常见的方法是以小苏打或白垩揉齿,约在西元前 1600 年,印度与非洲就已出现用棕毛的牙刷,刷头的形状一般为方形和钻石型,方形刷头能有效清洁牙齿的每一个表面,钻石形这类刷头的末端较方形设计为尖,较容易深入口腔内清洁,牙刷具备任何形状的刷头,都能清洁牙齿,不过刷头的大小就必须需要综合考虑口腔大小、张口程度及个人习惯等因素但是,现有的牙刷存在着功能不够完善,使用不方便,费时费力,不能灵活清洁实用的问题。

[0003] 因此,发明一种新型多功能口腔护理牙刷显得非常必要。

发明内容

[0004] 1、为了解决上述技术问题,本发明提供一种新型多功能口腔护理牙刷,以解决现有的牙刷存在着功能不够完善,使用不方便,费时费力,不能灵活清洁实用的问题。一种新型多功能口腔护理牙刷,该新型多功能口腔护理牙刷包括刷头,刷毛,刷体装置,开关,电池,充电口,指示灯和起振器,刷毛设置在刷头的表面位置;刷体装置设置在刷头的上部;开关设置在起振器的右下部位置;电池设置在充电口的上部位置;指示灯设置在电池的表面中间位置;

[0005] 刷体装置包括出液口,按摩球,自动旋转环,控制开关,刷壁,牙膏管和储水管,出液口设置在按摩球的中间位置;自动旋转环设置在刷壁的上部位置;控制开关设置在牙膏管和储水管的中间位置;

[0006] 自动旋转环具体采用直径为 8 毫米至 15 毫米的可 360 度旋转的圆环状 PE 磨砂塑料制成的,具体采用 1 个;按摩球具体采用直径为 6 毫米至 10 毫米的颗粒半球状橡胶球,按摩球具体采用 9 个;出液口具体采用 5 个直径为 1 毫米至 3 毫米的空心橡胶圆孔;刷毛具体采用长度为 8 毫米至 10 毫米的天然猪鬃材料制成的;电池具体采用 1 个可充电的锂离子电池;牙膏管具体采用长度为 4 厘米至 6 厘米的 PE 圆管。

[0007] 进一步,锂离子电池正极片包括正极材料层及集流体,集流体为石墨烯膜,正极材料层与石墨烯膜层叠设置,正极材料层由多个正极活性物质颗粒与多个碳纳米管组成,正极材料层和石墨烯膜是两个单独的层状结构。

[0008] 进一步,碳纳米管的制造方法包括:

[0009] 准备具有反应室、气体供给室和多个吹出口的气体通路形成构件以及加热源,反应室用于容纳对象物,气体供给室隔着间隔与容纳于反应室中的对象物的碳纳米管形成面相对峙且沿着延设碳纳米管形成面的面方向延设,多个吹出口使气体供给室与反应室连通并且向反应室吹出气体供给室的反应气体,加热源使对象物的碳纳米管形成面、气体通路

形成构件、反应气体中的至少一个加热到碳纳米管形成温度，

[0010] 碳纳米管形成工序：在使对象物的碳纳米管形成面、气体通路形成构件、反应气体中的至少一个加热到碳纳米管形成温度的状态下，将反应气体供给到气体供给室，从而沿着与反应室内的延设对象物的碳纳米管形成面的面方向相交的方向，从吹出口向对象物的碳纳米管形成面吹出气体供给室的反应气体，在对象物的碳纳米管形成面上形成碳纳米管。

[0011] 进一步，指示灯的连接线设在固定板内且连接线的一端伸入所述容纳空间内与灯泡相连；

[0012] 接线端子，接线端子固定在固定板的远离所述灯罩的一端，接线端子与连接线的另一端相连；固定板为注塑件，且连接线浇注在固定板内。

[0013] 进一步，刷头的顶端面上设置有水量感应管和吸力感应管，水量感应管和吸力感应管上分别都安装有传感器。

[0014] 与现有技术相比，本发明的提供一种新型多功能口腔护理牙刷，广泛应用于生活洗漱用品技术领域，同时，本发明的有益效果为：本发明的自动旋转环，按摩球和出液口的设置，有利于实用方便，清洁彻底，安全可靠，使得按摩保健口腔，省时省力，从而提高防护，降低维护成本。

附图说明

[0015] 图 1 是本发明实施例提供的新型多功能口腔护理牙刷的结构示意图。

[0016] 图 2 是本发明实施例提供的刷体装置结构示意图；

[0017] 图中：1、刷头；2、刷毛；3、刷体装置；31、出液口；32、按摩球；33、自动旋转环；34、控制开关；35、刷壁；36、牙膏管；37、储水管；4、开关；5、电池；6、充电口；7、指示灯；8、起振器。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本发明做进一步描述：

[0019] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0020] 下面结合附图及具体实施例对本发明的应用原理作进一步描述。

[0021] 实施例：

[0022] 如附图 1 和附图 2 所示

[0023] 本发明提供一种新型多功能口腔护理牙刷，包括刷头 1，刷毛 2，刷体装置 3，开关 4，电池 5，充电口 6，指示灯 7 和起振器 8，所述的刷毛 2 设置在刷头 1 的表面位置；所述的刷体装置 3 设置在刷头 1 的上部；所述的开关 4 设置在起振器 8 的右下部位置；所述的电池 5 设置在充电口 6 的上部位置；所述的指示灯 7 设置在电池 5 的表面中间位置。

[0024] 所述的刷体装置 3 包括出液口 31，按摩球 32，自动旋转环 33，控制开关 34，刷壁 35，牙膏管 36 和储水管 37，所述的出液口 31 设置在按摩球 32 的中间位置；所述的自动旋转环 33 设置在刷壁 35 的上部位置；所述的控制开关 34 设置在牙膏管 36 和储水管 37 的中

间位置。

[0025] 所述的自动旋转环 33 具体采用直径为 8 毫米至 15 毫米的可 360 度旋转的圆环状 PE 磨砂塑料制成的,具体采用 1 个,有利于实用方便,清洁彻底,安全可靠。

[0026] 所述的按摩球 32 具体采用直径为 6 毫米至 10 毫米的颗粒半球状橡胶球,所述的按摩球 32 具体采用 9 个,有利于按摩保健口腔,使用方便,使得提高防护性能,从而降低维护成本。

[0027] 所述的出液口 31 具体采用 5 个直径为 1 毫米至 3 毫米的空心橡胶圆孔,有利于方便可靠,省时省力,使得适应力强。

[0028] 所述的刷毛 2 具体采用长度为 8 毫米至 10 毫米的天然猪鬃材料制成的,有利于耐磨柔软,不伤害牙齿,安全可靠。

[0029] 所述的电池 5 具体采用 1 个可充电的锂离子电池,有利于方便使用,紧急备用,使得安全可靠。

[0030] 所述的牙膏管 36 具体采用长度为 4 厘米至 6 厘米的 PE 圆管,具体采用 1 个,有利于方便实用,灵活可靠。

[0031] 2、一种新型多功能口腔护理牙刷,该新型多功能口腔护理牙刷包括刷头,刷毛,刷体装置,开关,电池,充电口,指示灯和起振器,刷毛设置在刷头的表面位置;刷体装置设置在刷头的上部;开关设置在起振器的右下部位置;电池设置在充电口的上部位置;指示灯设置在电池的中间位置;

[0032] 刷体装置包括出液口,按摩球,自动旋转环,控制开关,刷壁,牙膏管和储水管,出液口设置在按摩球的中间位置;自动旋转环设置在刷壁的上部位置;控制开关设置在牙膏管和储水管的中间位置;

[0033] 自动旋转环具体采用直径为 8 毫米至 15 毫米的可 360 度旋转的圆环状 PE 磨砂塑料制成的,具体采用 1 个;按摩球具体采用直径为 6 毫米至 10 毫米的颗粒半球状橡胶球,按摩球具体采用 9 个;出液口具体采用 5 个直径为 1 毫米至 3 毫米的空心橡胶圆孔;刷毛具体采用长度为 8 毫米至 10 毫米的天然猪鬃材料制成的;电池具体采用 1 个可充电的锂离子电池;牙膏管具体采用长度为 4 厘米至 6 厘米的 PE 圆管。

[0034] 进一步,锂离子电池正极片包括正极材料层及集流体,集流体为石墨烯膜,正极材料层与石墨烯膜层叠设置,正极材料层由多个正极活性物质颗粒与多个碳纳米管组成,正极材料层和石墨烯膜是两个单独的层状结构。

[0035] 进一步,碳纳米管的制造方法包括:

[0036] 准备具有反应室、气体供给室和多个吹出口的气体通路形成构件以及加热源,反应室用于容纳对象物,气体供给室隔着间隔与容纳于反应室中的对象物的碳纳米管形成面相对峙且沿着延设碳纳米管形成面的面方向延设,多个吹出口使气体供给室与反应室连通并且向反应室吹出气体供给室的反应气体,加热源使对象物的碳纳米管形成面、气体通路形成构件、反应气体中的至少一个加热到碳纳米管形成温度,

[0037] 碳纳米管形成工序:在使对象物的碳纳米管形成面、气体通路形成构件、反应气体中的至少一个加热到碳纳米管形成温度的状态下,将反应气体供给到气体供给室,从而沿着与反应室内的延设对象物的碳纳米管形成面的面方向相交的方向,从吹出口向对象物的碳纳米管形成面吹出气体供给室的反应气体,在对象物的碳纳米管形成面上形成碳纳米

管。

[0038] 进一步,指示灯的连接线设在固定板内且连接线的一端伸入所述容纳空间内与灯泡相连;

[0039] 接线端子,接线端子固定在固定板的远离所述灯罩的一端,接线端子与连接线的另一端相连;固定板为注塑件,且连接线浇注在固定板内。

[0040] 进一步,刷头的顶端面上设置有水量感应管和吸力感应管,水量感应管和吸力感应管上分别都安装有传感器。

[0041] 与现有技术相比,本发明的提供一种新型多功能口腔护理牙刷,广泛应用于生活洗漱用品技术领域,同时,本发明的有益效果为:本发明的自动旋转环,按摩球和出液口的设置,有利于实用方便,清洁彻底,安全可靠,使得按摩保健口腔,省时省力,从而提高防护,降低维护成本。

[0042] 利用本发明所述的技术方案,或本领域的技术人员在本发明技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本发明的保护范围。

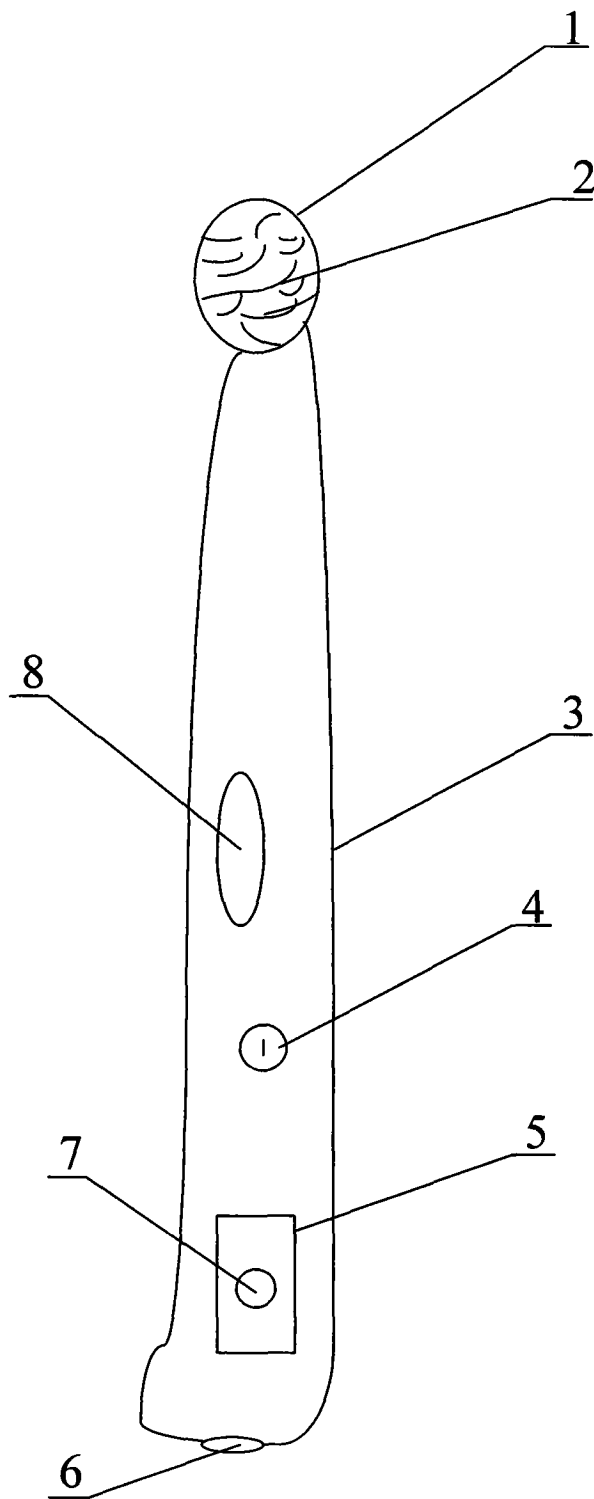


图 1

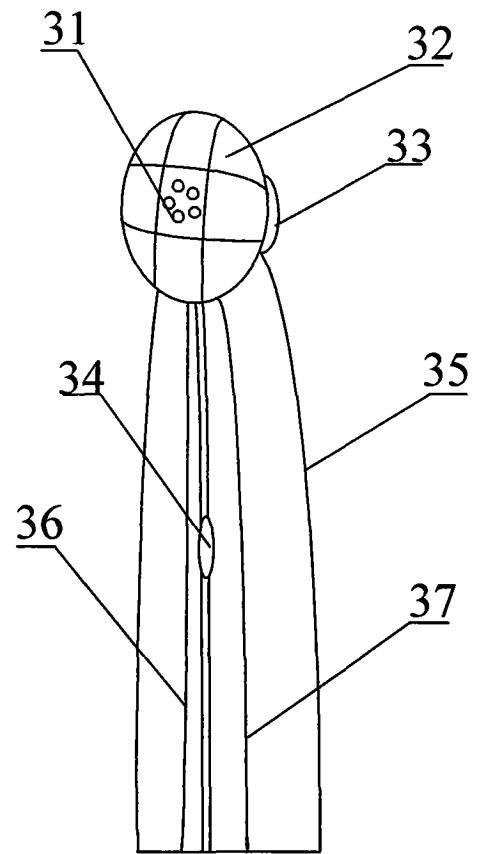


图 2