



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104207468 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201310209379. 2

(22) 申请日 2013. 05. 31

(71) 申请人 湖南工业大学

地址 412007 湖南省株洲市天元区泰山西路
88 号湖南工业大学产学研处

(72) 发明人 古冬苗 田飞 吕宜浓 黄婧雯
李爱明

(51) Int. Cl.

A46B 11/02(2006. 01)

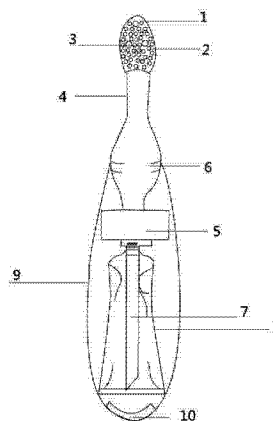
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种能自供牙膏的泵式牙刷

(57) 摘要

本发明涉及一种能便于控制、提取牙膏,加大牙膏储存量,能将牙膏很好地贴附在刷毛上的自供牙膏的泵式牙刷。该泵式牙刷利用可替换刷柄外壳底部的外壳盖添加牙膏,使管道充分插入牙膏囊。利用改变容积内流体压力的原理提取牙膏,通过按压牙刷头,将牙膏从牙膏囊提取至出膏口。待挤出适量牙膏后,将牙刷头顺时针旋转至卡槽,可控制挤出牙膏量。同时,能便于控制、提取牙膏,加大牙膏储存量,能将牙膏很好地贴附在刷毛上。所述具有能自供牙膏功能的泵式牙刷提供多款可替换刷柄外壳,用户可自由更换。



1. 一种能自供牙膏的泵式牙刷,利用改变容积内流体压力的原理提取牙膏,包括牙刷头(1)、牙刷毛(2)、出膏口(3)、牙刷颈(4)、泵装置(5)、卡槽(6)、管道(7)、牙膏囊(8)、可替换刷柄外壳(9)、外壳盖(10),其特征是:出膏口(3)与牙刷毛(2)着生在牙刷头(1)上,卡槽(6)位于牙刷颈(4)与可替换刷柄外壳(9)之间,牙刷囊(8)通过管道(7)与泵装置(5)连接,泵装置(5)与牙膏囊(8)固定于筒形牙刷柄内,外壳盖(10)位于可替换刷柄外壳(9)底部。

2. 按照权利要求1所述的自供牙膏的泵式牙刷,其特征在于,按压牙刷头(1),可提取牙膏至出膏口(3)。

3. 按照权利要求2所述的自供牙膏的泵式牙刷,其特征在于,三个出膏口(3)位于牙刷毛(2)间,质软,略短、略粗于牙刷毛(2)。

4. 按照权利要求3所述的自供牙膏的泵式牙刷,其特征在于,所述牙刷提供所款可替换刷柄外壳(9),用户可自由更换刷柄外壳。

一种能自供牙膏的泵式牙刷

技术领域

[0001] 本发明涉及一种能自供牙膏的牙刷,尤其是一种利用改变容积内流体压力的原理提取牙膏,由卡槽控制提取牙膏量,由刷头的三个软质出膏口导出牙膏的泵式牙刷。

背景技术

[0002] 牙刷是人们日常生活必不可少的清洁牙齿的工具,随着社会的进步与经济的发展,快节奏的现代生活促使人们的日常用品越来越简洁便利,可自供牙膏的牙刷也随之越来越受到人们的重视。就目前来说,市面上的可自供牙膏的牙刷有多种,然而现有可自供牙膏的牙刷基本都是利用挤压式提取牙膏,牙膏储存量不多,挤压式难以控制提取牙膏量,所提取出来的牙膏不能很好地贴附在刷毛上等诸多问题,导致现有的可自供牙膏的牙刷在实际操作中很多有不便,有待改进。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种能便于控制、提取牙膏,加大牙膏储存量,能将牙膏很好地贴附在刷毛上的自供牙膏的泵式牙刷。

[0004] 本发明采用的技术方案是:一种能自供牙膏的泵式牙刷,利用改变容积内流体压力的原理提取牙膏,包括牙刷头、牙刷毛、出膏口、牙刷颈、泵装

置、卡槽、管道、牙膏囊、可替换刷柄外壳、外壳盖,其特征是:出膏口与牙刷毛着生在牙刷头上,卡槽位于牙刷颈与可替换刷柄外壳之间,牙刷囊通过管道与泵装置连接。泵装置与牙膏囊固定于筒形牙刷柄内,外壳盖位于可替换刷柄外壳底部。

[0005] 自供牙膏的泵式牙刷,其特征还包括,按压牙刷头,可提取牙膏至出膏口。

[0006] 自供牙膏的泵式牙刷,其特征还包括,三个出膏口位于牙刷毛间,质软,略短、略粗于牙刷毛。

[0007] 自供牙膏的泵式牙刷,其特征还包括,所述牙刷提供所款可替换刷柄外壳,用户可自由更换刷柄外壳。

[0008] 本发明的有益效果是:该自供牙膏的泵式牙刷利用可替换刷柄外壳底部的外壳盖添加牙膏,使管道充分插入牙膏囊。利用改变容积内流体压力的原理提取牙膏,通过按压牙刷头,将牙膏从牙膏囊提取至出膏口。待挤出适量牙膏后,将牙刷头顺时针旋转至卡槽,可控制挤出牙膏量。同时,能便于控制、提取牙膏,加大牙膏储存量,能将牙膏很好地贴附在刷毛上。所述具有能自供牙膏功能的泵式牙刷提供多款可替换刷柄外壳,用户可自由更换。

附图说明

[0009] 图1是本发明具体实施方式的剖视图。

[0010] 图中,1为牙刷头、2为牙刷毛、3为出膏口、4为牙刷颈、5为泵装置、6为卡槽、7为管道、8为牙膏囊、9为可替换刷柄外壳、10为外壳盖。

具体实施方式

[0011] 下面通过具体实施例对本发明作进一步的详述。

[0012] 实施例 1 :如图 1 所示。一种能自供牙膏的泵式牙刷,用改变容积内流体压力的原理提取牙膏,包括牙刷头 1、牙刷毛 2、出膏口 3、牙刷颈 4、泵装置 5、卡槽 6、管道 7、牙膏囊 8、可替换刷柄外壳 9、外壳盖 10,其特征是:出膏口 3 与牙刷毛 2 着生在牙刷头 1 上,卡槽 6 位于牙刷颈 4 与可替换刷柄外壳 9 之间,牙刷囊 8 通过管道 7 与泵装置 5 连接。泵装置 5 与牙膏囊 8 固定于筒形牙刷柄内,外壳盖 10 位于可替换刷柄外壳 9 底部。该泵式牙刷采用改变容积内流体压力的方式提取牙膏,通过按压牙刷头,将牙膏从牙膏囊提取至出膏口。待挤出适量牙膏后,将牙刷头顺时针旋转至卡槽,可控制挤出牙膏量。同时,能便于控制、提取牙膏,加大牙膏储存量,能将牙膏很好地贴附在刷毛上。所述具有能自供牙膏功能的泵式牙刷提供多款可替换刷柄外壳,用户可自由更换。

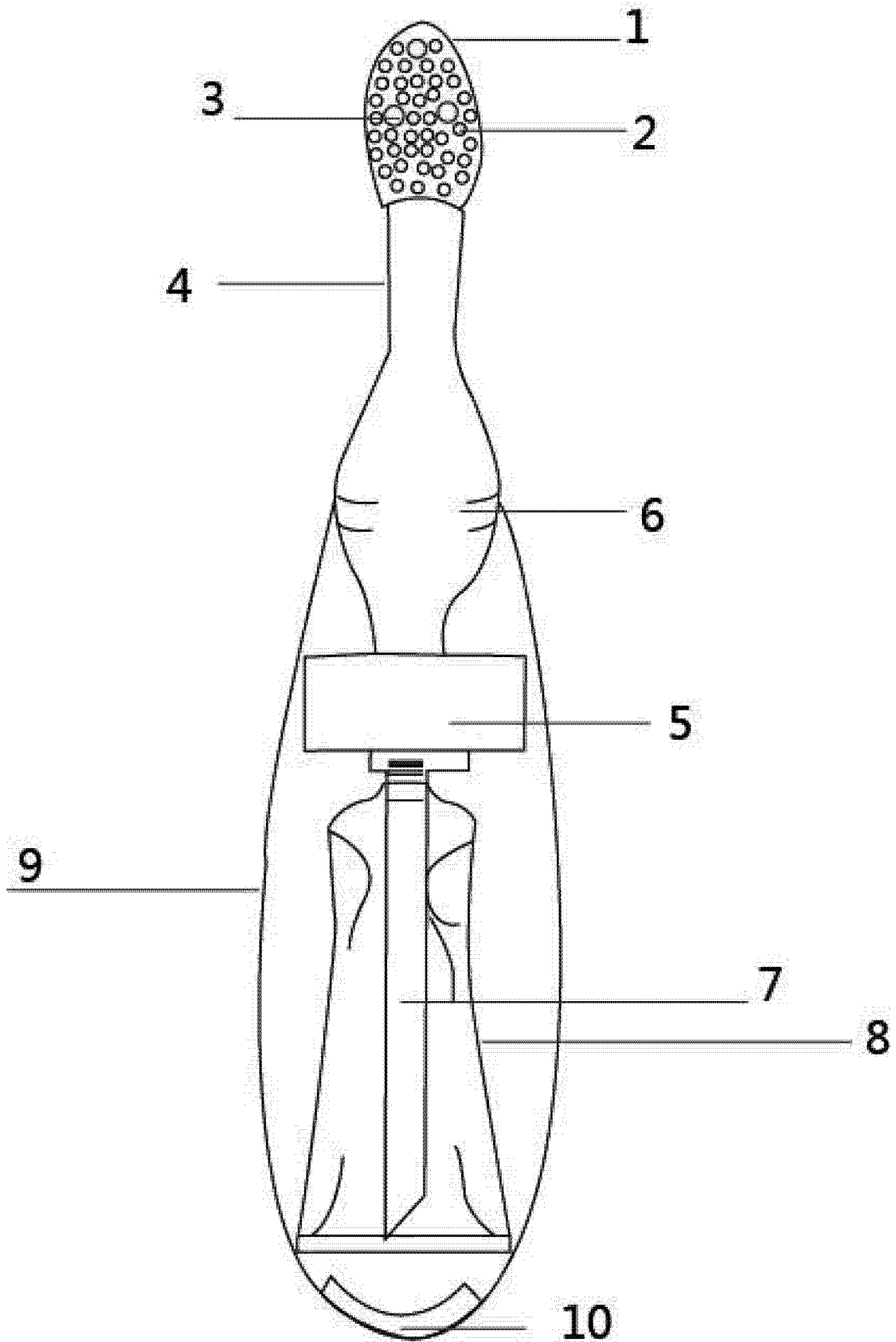


图 1