



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105768528 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(21)申请号 201610163490.6

(22)申请日 2016.03.22

(71)申请人 李智华

地址 523000 广东省东莞市虎门镇连升中路88号万科紫台18-101

(72)发明人 李智华

(74)专利代理机构 东莞市创益专利事务所
44249

代理人 李卫平

(51) Int. Cl.

A46B 11/02(2006.01)

A46B 5/00(2006.01)

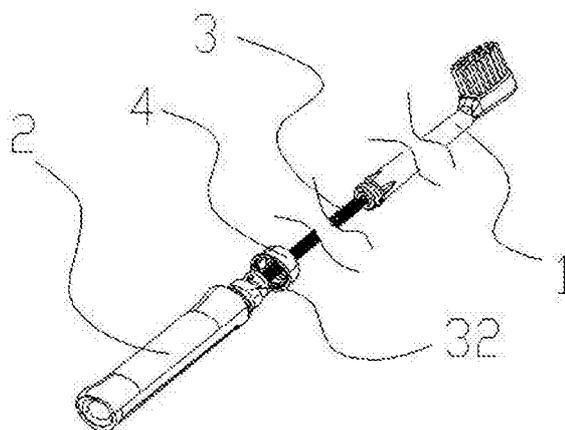
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)发明名称

自带牙膏的一体式牙刷

(57)摘要

自带牙膏的一体式牙刷,本发明涉及人们日常生活中所使用的一种清洁用具,尤其是指一种将牙膏隐藏于牙刷内,且能方便挤出使用的牙刷。是通过如下技术方案实现的:自带牙膏的一体式牙刷,包含一刷杆、一手柄、一连接盖及一螺杆,螺杆一端螺纹连接于刷杆内,另一端与螺杆压塞固定连接,且伸入手柄内,连接盖将刷杆的一端与手柄连为一体。本发明革命性地改变人们刷牙的方式,让每日的刷牙变得更方便,更快捷,更有乐趣。节省出旋开牙膏盖,挤牙膏,又盖上牙膏盖的时间;牙膏容量可以设定如医生建议的三个月换牙刷的时间,牙膏用完了,再换一新的产品,从而让护牙变得更健康;特别适宜旅行使用,减少携带多余的物品。



1. 自带牙膏的一体式牙刷, 包含一刷杆、一手柄、一连接盖及一螺杆, 其特征在于: 螺杆一端螺纹连接于刷杆内, 另一端与螺杆压塞固定连接, 并伸入手柄内, 连接盖将刷杆的一端与手柄连为一体。

2. 根据权利要求1所述的自带牙膏的一体式牙刷, 其特征在于: 所述的刷杆, 其一端为可刷牙的毛刷, 其顺着刷杆的轴线有一螺纹孔, 该螺纹孔的出口处为刷牙的毛刷中, 另一端则固连一有孔的螺纹片。

3. 根据权利要求1所述的自带牙膏的一体式牙刷, 其特征在于: 所述的螺杆内为中空, 且其一端螺纹连接于刷杆的螺纹孔内, 其末端与有通孔的螺杆压塞固定连接。

4. 根据权利要求1所述的自带牙膏的一体式牙刷, 其特征在于: 所述的手柄为一端开口的筒状。

5. 根据权利要求1所述的自带牙膏的一体式牙刷, 其特征在于: 所述的螺杆压塞为椭圆形。

6. 根据权利要求1所述的自带牙膏的一体式牙刷, 其特征在于: 所述的手柄内空为与螺杆压塞相同的椭圆形。

7. 根据权利要求1所述的自带牙膏的一体式牙刷, 其特征在于: 所述的连接盖一端固定连接于手柄上, 另一端锁扣于刷杆端头的凹槽内。

8. 根据权利要求2所述的自带牙膏的一体式牙刷, 其特征在于: 所述的刷杆端头的凹槽上方有一凸起, 凸起的一侧为竖直状, 其另一侧为倾斜状。

9. 根据权利要求7所述的自带牙膏的一体式牙刷, 其特征在于: 所述的连接盖对应刷杆端头的凸起位置有一凹槽, 其凹槽与凸起形状对应。

自带牙膏的一体式牙刷

技术领域

[0001] 本发明涉及人们日常生活中所使用的一种清洁用具,尤其是指一种将牙膏隐藏于牙刷内,且能方便挤出使用的牙刷。

背景技术

[0002] 牙刷、牙膏,现代社会的人们既可以用它作为健牙固齿的工具,又可以将其用作清新口腔的必备用品。在使用过程中,两者均是分开的,亦即人们牙膏袋内的牙膏挤出并涂抹在牙刷的刷毛上供使用者使用。但若人们旅行在外,则是十分的不便,牙膏袋内的牙膏在旅行过程中不能挤压,否则将给牙膏携带者的行李箱内增加不必要的污染源;若居家在内,由于牙刷、牙膏两者分立,有时两者的寻找亦是一件麻烦事。

[0003] 为此,曾有业者提出将两者合二为一的技术方案,如中国专利201310623360.2、201310678484.0、201480022271.5、201310555834.4、201310729960.7等专利中都希冀将牙膏装入牙刷的手柄内,并通过各种结构实现两者为一体的技术方案,但究其结构,仍无一真正将两者为一体、且方便使用的技术方案。故,至今仍无一将两者结合的产品面市。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服上述现有技术中的不足之处,而提供一种将两者为一体、且方便使用的自带牙膏的一体式牙刷。

[0005] 本发明是通过如下技术方案实现的:自带牙膏的一体式牙刷,包含一刷杆、一手柄、一连接盖及一螺杆,其特征在于:螺杆一端螺纹连接于刷杆内,另一端与螺杆压塞固定连接,且伸入手柄内,连接盖将刷杆的一端与手柄连为一体。

[0006] 所述的刷杆其一端为可刷牙的毛刷,其顺着刷杆1的轴线有一螺纹孔,该螺纹孔的出口处为刷牙的毛刷中,另一端则固连一有孔的螺纹片。

[0007] 所述的螺杆内为中空,且其一端螺纹连接于刷杆的通孔内,其末端与有通孔的螺杆压塞固定连接。

[0008] 所述的手柄为一端开口的筒状。

[0009] 所述的连接盖一端固定连接于手柄上,连接盖另一端锁扣于刷杆端头的凹槽内。

[0010] 所述的螺杆压塞为椭圆形。

[0011] 所述的手柄内空为与螺杆压塞相同的椭圆形。

[0012] 所述的刷杆端头的凹槽上方有一凸起,凸起的一侧为竖直状,其另一侧为倾斜状。

[0013] 所述的连接盖对应刷杆端头的凸起位置有一凹槽,其凹槽与凸起形状对应。

[0014] 本发明革命性地改变人们刷牙的方式,告别牙膏牙刷分体的时代。让每日的刷牙变得更方便,更快捷,更有乐趣。节省出旋开牙膏盖,挤牙膏,又盖上牙膏盖的时间;牙膏容量可以设定如医生建议的三个月换牙刷的时间,牙膏用完了,再换一新的产品,从而让护牙变得更健康;特别适宜旅行使用,减少携带多余的物品。

[0015] 附图说明:

附图1为本发明立体图；
附图2为本发明剖视图；
附图3为本发明A-A放大图；
附图4为本发明旋转90°之立体图；
附图5为本发明B-B放大图；
附图6为本发明使用示意图。

[0016] 具体实施方式：

见附图1~5, 自带牙膏的一体式牙刷, 包含一刷杆1、一手柄2、一连接盖4及一螺杆3, 螺杆3一端螺纹连接于刷杆1内, 另一端与螺杆压塞32固定连接, 并伸入手柄2内, 连接盖4将刷杆1的一端与手柄2连为一体。

[0017] 所述的刷杆1其一端为可刷牙的毛刷, 其顺着刷杆1的轴线有一螺纹孔, 该螺纹孔的出口处为刷牙的毛刷中, 另一端则固连一有孔的螺纹片12。

[0018] 所述的螺杆3内为中空, 且其一端螺纹连接于刷杆1的通孔内, 其末端与有通孔的螺杆压塞32固定连接。

[0019] 所述的手柄2为一端开口的筒状。

[0020] 所述的连接盖4一端固定连接于手柄2上, 连接盖4另一端锁扣于刷杆1端头的凹槽内。

[0021] 所述的螺杆压塞32为椭圆形。

[0022] 所述的手柄2内空为与螺杆压塞相同的椭圆形。

[0023] 所述的刷杆1端头的凹槽上方有一凸起11, 凸起的一侧为竖直状, 其另一侧为倾斜状。

[0024] 所述的连接盖4对应刷杆1端头的凸起位置有一凹槽41, 其凹槽41与凸起11形状对应。

[0025] 见附图1~6, 当使用本发明时, 一只手握住手柄2, 另一只手握住刷杆1, 并使两者产生绕轴线的旋转运动, 因刷杆1末端的螺纹片12锁扣于连接盖4的内侧, 而螺纹片12与螺杆3螺纹连接, 且螺杆压塞32与手柄2内空均为椭圆形, 螺杆3无法旋转, 旋转运动产生的扭力使刷杆1内螺纹连接的螺杆3沿刷杆1轴线方向向手柄2方向移动; 由于其末端与螺杆压塞32固定连接, 并伸入手柄2内, 在手柄2内、且在螺杆压塞32下方的牙膏受到挤压, 内压增大, 而唯一泄压的通道只有螺杆压塞32与螺杆3中间的通孔, 且该通孔沿刷杆1内的螺纹孔直至刷牙的毛刷中, 则手柄2内的牙膏被挤入刷牙的毛刷中。

[0026] 由于刷杆1端头的凹槽上方有一凸起11, 连接盖4对应刷杆1端头的凸起位置有一凹槽41, 一同向面都做成弧面, 另一同向面都做成垂直面, 以保证二者发生相对旋转时只能向一个方向旋转。用于牙膏只能被挤出, 而不能被退回。

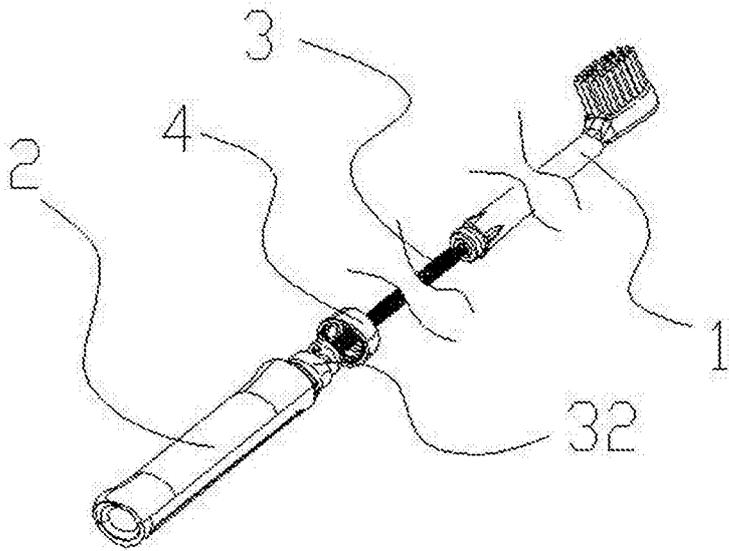


图1

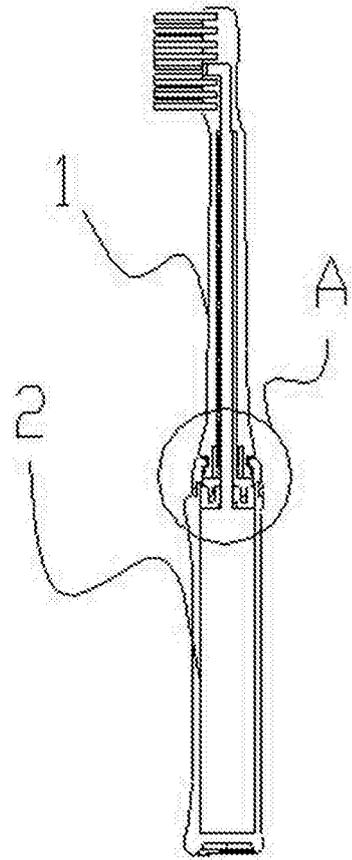


图2

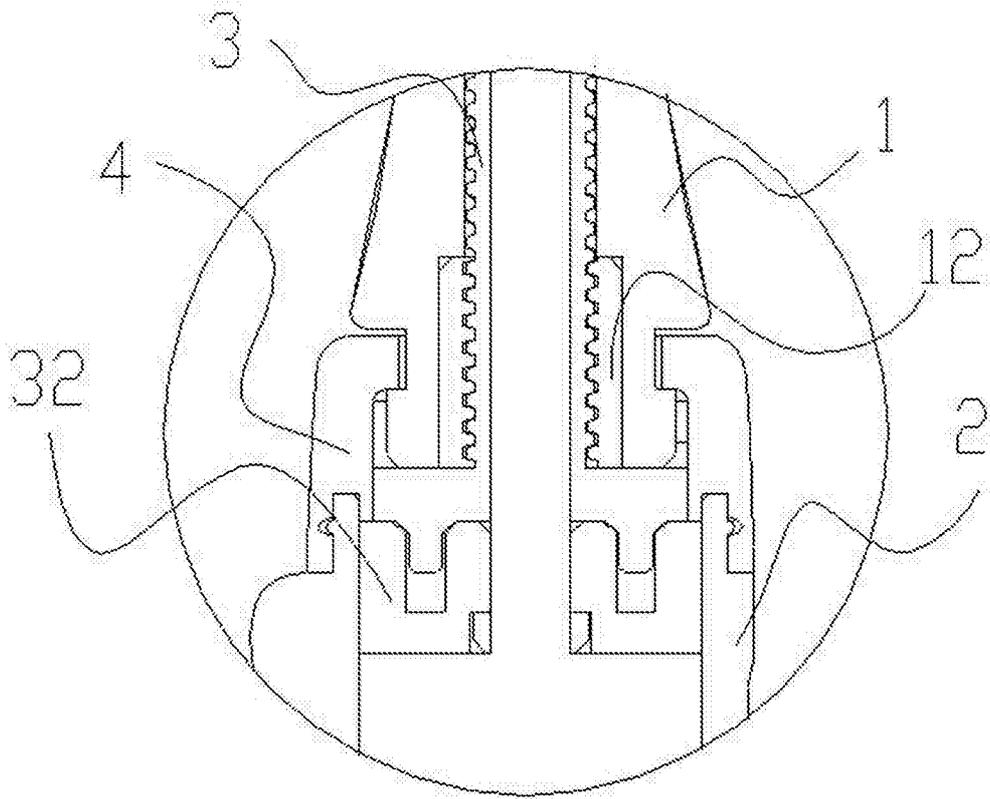


图3

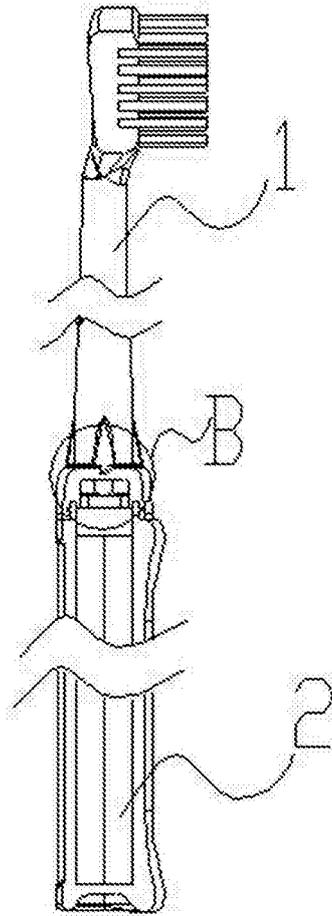


图4

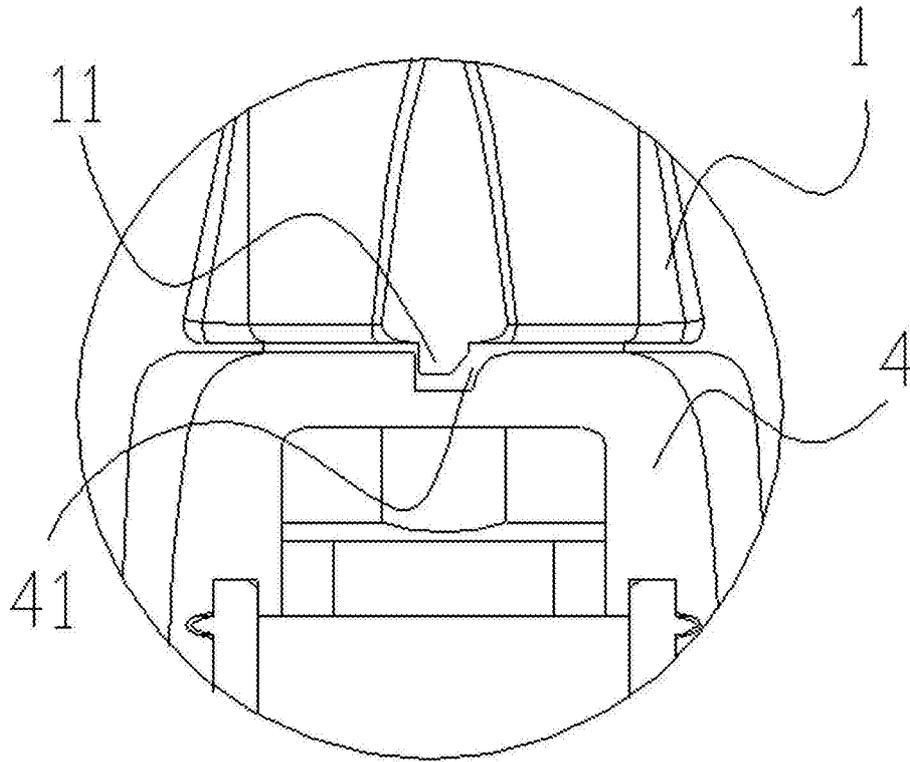


图5

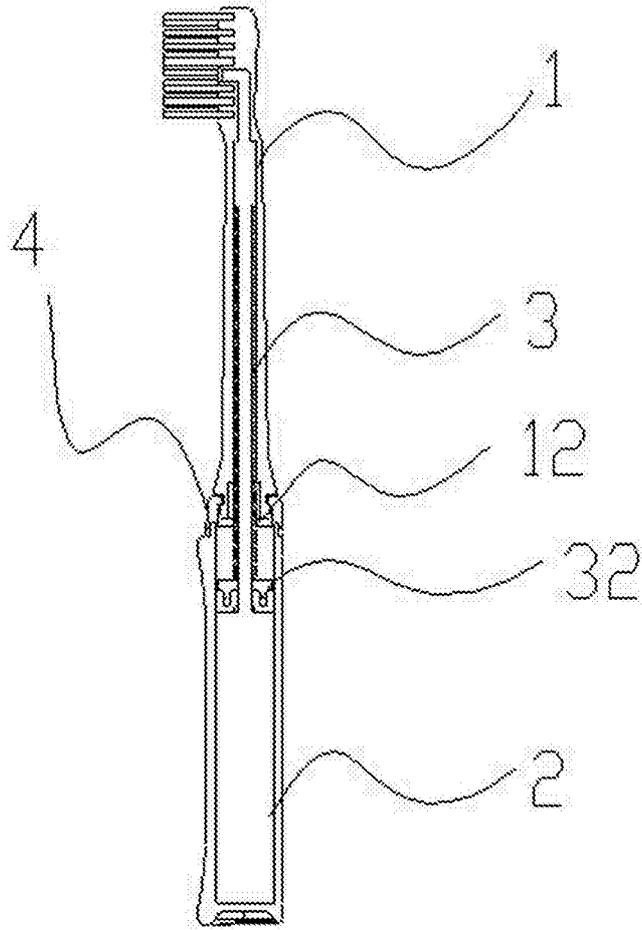


图6