



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201782252 U

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 201020535202.3

(22) 申请日 2010.09.20

(73) 专利权人 浙江大学

地址 310027 浙江省杭州市西湖区浙大路 38 号

(72) 发明人 桂林 吴碧操 陈辰 杨颖

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公司 33109

代理人 林君勇

(51) Int. Cl.

A46B 11/02 (2006.01)

A46B 7/04 (2006.01)

A46B 5/00 (2006.01)

A46B 15/00 (2006.01)

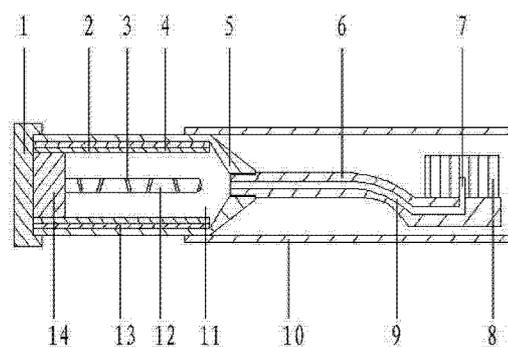
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种便捷牙刷

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便捷牙刷，旨在提供一种牙刷与牙膏合二为一，可以直接从牙刷上挤压牙膏，且方便更换及携带的便捷牙刷。该牙刷包括刷柄、刷头及刷毛，所述的刷柄内设有可容纳牙膏的空腔，空腔内设有用于挤压牙膏的旋转升降装置，所述的刷头内设有出膏通道，出膏通道进口与空腔相通，出口设置在刷毛中部，出口处设有软管，所述的刷柄与所述的刷头可拆卸连接。本实用新型将牙膏与牙刷合二为一，方便使用及携带，在空腔内的牙膏使用完后，在装入牙膏时提醒使用者更换牙膏。



1. 一种便捷牙刷,包括刷柄(5)、刷头(6)及刷毛(8),其特征在于,所述的刷柄(5)内设有可容纳牙膏的空腔(11),空腔(11)内设有用于挤压牙膏的旋转升降装置(2),所述的刷头(6)内设有出膏通道(9),出膏通道(9)进口与空腔(11)相通,出口设置在刷毛(8)中部,出口处设有软管(7),所述的刷柄(5)与所述的刷头(6)可拆卸连接。

2. 根据权利要求1所述的便捷牙刷,其特征在于,所述的旋转升降装置(2)包括设置在刷柄(5)底部可转动的手动块(1)、与手动块(1)固定的外管(13)、设置在外管(13)内部的内管(4)和外壁具有凸片的滑块(14),外管(13)内壁上设有螺旋槽(3),内管(4)环壁上分设两道相对的滑槽(12),滑块凸片(15)穿过滑槽(12)连接于外管(13)的螺旋槽(3)内。

3. 根据权利要求1或2所述的便捷牙刷,其特征在于,所述的可拆卸连接为螺纹连接。

4. 根据权利要求3所述的便捷牙刷,其特征在于,所述的软管(7)长度为刷毛(8)长度的30%~60%,材料与刷毛(8)相同。

5. 根据权利要求4所述的便捷牙刷,其特征在于,所述的刷头(6)外部设有套筒(10),套筒(10)与刷柄(5)套接。

一种便捷牙刷

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种洗漱用品,特别涉及一种牙刷。

背景技术

[0002] 众所周知,牙刷是人们生活中常用的牙齿清洁工具。牙医建议每天刷三次牙会更加有利于口腔健康,并且三个月内一定更换一次牙刷,甚至最好两个月换一次。在忙碌的学习和工作中,人们往往忽视了牙刷的使用时间,在不知不觉中,牙刷的使用时间已经大大地长于三个月。长时间使用的牙刷,除了刷毛由于磨损会损害牙齿之外,它滋生的细菌对人体也是非常不利的。目前,市场上的牙刷普遍采用直杆一体式结构,一旦使用时间过长或刷毛损坏,则需更换整支牙刷,造成浪费。另外,现在牙刷的刷毛始终暴露在外,容易与其他物品相接触,且还需另带牙膏,外出携带相当不便。

[0003] 中国专利局 2003 年 6 月 11 日公开了名称为便携牙刷的实用新型专利,公告号为 CN2554952Y。该装置包括刷柄、刷头和刷毛,刷头尾部是柱形,刷柄前部与刷头尾部的柱形相对应设有中空腔体。该牙刷将刷头尾部连接在刷柄前部的中空腔体内,刷头可拆卸,更换时只需更换刷头即可,减少浪费。但该牙刷使用时需另备牙膏,特别在出行时不便携带。且刷头暴露在外,容易与其所物品接触,不够卫生。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决牙刷的长时间使用有害使用者健康,更换时整体更换造成浪费,且不便携带的问题,提供了一种牙刷与牙膏合二为一,可以直接从牙刷上挤压牙膏,且方便更换及携带的便捷牙刷。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种便捷牙刷,包括刷柄、刷头及刷毛,所述的刷柄内设有可容纳牙膏的空腔,空腔内设有用于挤压牙膏的旋转升降装置,所述的刷头内设有出膏通道,出膏通道进口与空腔相通,出口设置在刷毛中部,出口处设有软管,所述的刷柄与所述的刷头可拆卸连接。刷柄内设置空腔存放牙膏,使牙刷与牙膏合二为一,便于使用及携带,且能够在牙膏使用完后,在装牙膏时提醒使用者更换牙刷头。旋转升降装置将空腔内的牙膏挤到刷毛处,使用时只需启动旋转升降装置便可。刷柄与刷头可拆卸,便于向刷柄的空腔内挤入牙膏,且便于刷头的更换。

[0006] 作为优选,所述的旋转升降装置包括设置在刷柄底部可转动的手动块、与手动块固定的外管、设置在外管内部的内管和内壁具有凸片的滑块,外管内壁上设有螺旋槽,内管环壁上分设两道相对的滑槽,滑块凸片穿过滑槽连接于外管的螺旋槽内。该装置在使用时,转动手动块,手动块带动外管旋转,外管上的螺旋槽带动滑块凸片沿着滑槽向上滑动,从而将空腔内的牙膏挤出,操作方便,且容易控制。

[0007] 作为优选,所述的可拆卸连接为螺纹连接。螺纹连接密封性好,且便于拆卸更换,在向空腔内装牙膏时,可将牙膏头与刷柄上的螺纹连接,直接挤入牙膏盒内的牙刷到空腔。

[0008] 作为优选,所述的软管长度为刷毛长度的 30% ~ 60%,材料与刷毛相同。软管长度

小于刷毛且硬度小,可使牙刷在使用时提高舒适度。

[0009] 作为优选,所述的刷头外部设有套筒,套筒与刷柄套接。使刷头与外部隔开,更加卫生。且套上套筒后,牙刷整体成一圆柱形,便于存放及携带。

[0010] 本实用新型将牙膏与牙刷合二为一,以刷柄作为牙膏的载体,并设置旋转升降装置用于挤牙膏,同时刷头与刷柄螺纹连接,不仅可以起到提醒使用者更换牙刷的目的,且使用方便,更换及携带方便。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型截面示意图;

[0012] 图 2 是本实用新型的旋转升降装置分解机构示意图。

[0013] 图中:1、手动块,2、旋转升降装置,3、螺旋槽,4、内管,5、刷柄,6、刷头,7、软管,8、刷毛,9、出膏通道,10、套筒,11、空腔,12、滑槽,13、外管,14、滑块,15、滑块凸片。

具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的具体说明。

[0015] 实施例:

[0016] 一种便捷牙刷,如图 1 所示,包括刷柄 5、刷头 6、刷毛 8 和旋转升降装置 2,刷柄 5 内设有可容纳牙膏的空腔 11,空腔 11 内设有用于挤压牙膏的旋转升降装置 2。如图 2 所示,旋转升降装置 2 包括设置在刷柄 5 底部可转动的手动块 1、与手动块 1 固定的外管 13、设置在外管 13 内部的内管 4 和外壁具有凸片的滑块 14,外管 13 内壁上设有螺旋槽 3,内管环壁上分设两道相对的滑槽 12,滑块凸片 15 穿过滑槽 12 连接于外管 13 的螺旋槽 3 内,该旋转升降装置 2 在使用时,只需转动手动块 1,手动块 1 便会带动外管 13 旋转,外管 13 上的螺旋槽 3 带动滑块凸片 15 沿着滑槽 12 向上滑动,从而将空腔 11 内的牙膏挤出,回转手动块 1,滑块 14 即能复位。刷头 6 内设有出膏通道 9,出膏通道 9 与刷毛 8 底部相通,并在通口处设置软管 7,软管 7 长度为刷毛 8 的 50%,材料与刷毛 8 相同,刷柄 5 与刷头 6 螺纹连接。刷头 6 外侧还设有套筒 10,套筒 10 与刷柄 5 套接。

[0017] 使用时,打开套筒 10,手握刷柄 5,然后转动手动块 1,并控制适当的转动速度,挤出适量的牙膏到刷毛 8 上,即可使用。

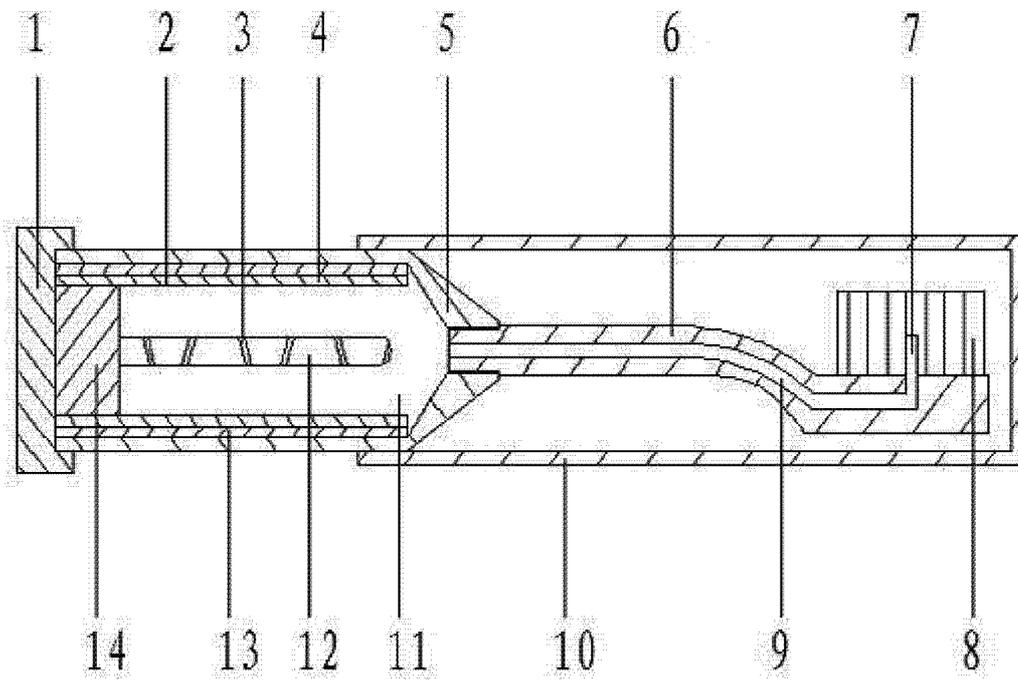


图 1

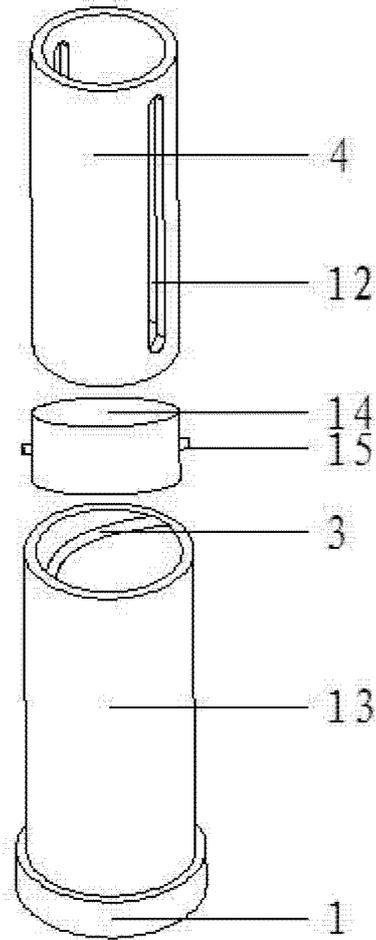


图 2