



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103501655 B

(45) 授权公告日 2015.09.02

(21) 申请号 201180070525.7

(56) 对比文件

(22) 申请日 2011.05.09

KR 20070037474 A, 2007.04.04, 说明书摘要
以及附图 1-7、14.

(85) PCT 国际申请进入国家阶段日

CN 1949998 A, 2007.04.18, 说明书第 10 页
第 1 段及附图 9-11.

2013.10.29

KR 20070037474 A, 2007.04.04, 说明书摘要
以及附图 1-7.

(86) PCT 国际申请的申请数据

WO 0040115 A1, 2000.07.13, 全文.

PCT/KR2011/003429 2011.05.09

CN 101883506 A, 2010.11.10, 全文.

(87) PCT 国际申请的公布数据

CN 201025976 Y, 2008.02.27, 全文.

W02012/153878 K0 2012.11.15

CN 1993066 A, 2007.07.04, 全文.

(73) 专利权人 NEOB 株式会社

CN 1713838 A, 2005.12.28, 全文.

地址 韩国釜山

审查员 赵美华

(72) 发明人 李八炯
(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421

代理人 陈红燕

(51) Int. Cl.

A46B 7/00(2006.01)

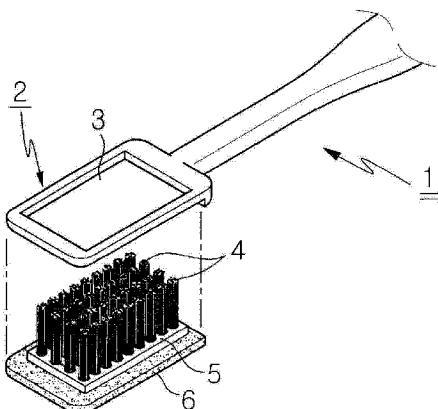
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

牙刷

(57) 摘要

本发明涉及牙刷，在牙刷(1)的刷头(2)形成由上下方向贯通的通孔(3)，并且，在所述通孔(3)的内部内置植入有毛刷(4)的植毛板(5)，所述植毛板(5)被固定于在刷头(2)的底面部边缘固定的弹性部件(6)上部，而能够由上下左右弹性移动。植入毛刷的植毛板在刷头根据牙齿的形状由上下左右弹性移动，而能够增加牙齿与毛刷的接触面积及摩擦力，并且，可调节被牙刷使用者过度地给予牙齿的压力，从而，可将刷牙引起的对牙齿的磨损和牙周组织的损伤最小化，并且，使得患有牙周病的患者更易于使用有益的巴氏刷牙法，而有助于牙龈的清洁及牙周组织的健康，同时还有助于口腔卫生。



1. 一种牙刷,其特征在于,

在牙刷(1)的刷头(2)形成由上下方向贯通的通孔(3),

并且,在所述通孔(3)的内部内置植入有毛刷(4)的植毛板(5),所述植毛板(5)的长度和宽度小于所述通孔(3)的长度和宽度,并确保自由空间,

所述植毛板(5)被固定于在刷头(2)的底面部边缘固定的弹性部件(6)上部,而能够由上下左右弹性移动。

2. 根据权利要求1所述的牙刷,其特征在于,

所述植毛板(5)由多个个别的植毛板(5a~5d)构成,所述个别的植毛板(5a~5d)通过弹性连接部件(7)进行连接。

3. 根据权利要求1或2中任一项所述的牙刷,其特征在于,

所述弹性部件(6)及弹性连接部件(7)由软质合成树脂材料、硅胶、合成胶中的某一种材料形成。

牙刷

技术领域

[0001] 本发明涉及牙刷,更详细地涉及一种牙刷,植入毛刷(brush)的植毛板在刷头根据牙齿的形状由上下左右弹性移动,而能够增加牙齿与毛刷的接触面积及摩擦力,并且,可调节被牙刷使用者过度地给予牙齿的压力,从而,可将刷牙引起的对牙齿的磨损和牙周组织的损伤最小化,并且,使得患有牙周病的患者更易于使用有益的巴氏刷牙法,而有助于牙龈的清洁及牙周组织的健康,同时还有助于刷牙效果的极大化及口腔卫生。

背景技术

[0002] 通常使用的牙刷正在研制各种方案,例如,由在平板型形成的刷头以一定间隔植入合成树脂材料的毛刷,并且,使得毛刷的长度不同,以使根据牙齿的曲折面提高紧贴性,从而,极大化刷牙的效果,或者,使得毛刷的直径粗或细等。

发明内容

[0003] 但,现有的牙刷在植入毛刷时使其垂直于平板型刷头,因此,在刷牙时毛刷无法根据牙齿的形状而变形,使得接触面积小,摩擦力降低,由此,在刷牙时,毛刷的摩擦力无法均匀地作用于牙齿表面,导致刷牙效果事倍功半。

[0004] 本发明的目的为提供一种可解除现有牙刷的问题点的牙刷。

[0005] 尤其,本发明的牙刷的毛刷不受限于牙齿的形态,使得接触面积均一,从而,毛刷与牙齿的摩擦力增大,使得刷牙效果得到极大化,并且,可调节被牙刷使用者过度地给予牙齿的压力,从而,可将因刷牙引起的牙齿的磨损和牙周组织的损伤最小化,并且,使得患有牙周病的患者更易于使用有益的巴氏刷牙法,而有助于牙龈的清洁及牙周组织的健康,同时还有助于刷牙效果的极大化。

[0006] 本发明的技术解决方案在于

[0007] 本发明提供的牙刷在刷头(header)形成由上下方向贯通形成的通孔,并且,在刷头设有植入毛刷的植毛板,使得植毛板能够在所述通孔内部通过弹性部由上下左右弹性移动,以使牙刷根据牙齿的形状弹性移动,而最大化接触面积,并增大摩擦力,由此极大化刷牙效果。

[0008] 本发明的有益效果在于

[0009] 本发明的牙刷具有很多预期效果:将植入毛刷的植毛板设置于在刷头由上下方向贯通形成的通孔内部,并固定于刷头的底面部边缘的弹性部件的上部,使得所述植毛板由上下左右弹性移动,以使植毛板根据牙齿的各种形状弹性移动地进行刷牙动作,从而,极大化牙齿与毛刷的接触面积和刷牙效果,并且,可调节被牙刷使用者过度地给予牙齿的压力,从而,可将刷牙引起的对牙齿的磨损和牙周组织的损伤最小化,并且,使得患有牙周病的患者更易于使用有益的巴氏刷牙法,而有助于牙龈的清洁及牙周组织的健康,同时还有助于口腔卫生。

附图说明

- [0010] 图 1 为示出本发明提供的牙刷的优选一实施例的剖视图；
- [0011] 图 2 为扩大本发明提供的牙刷的主要部分的分解剖视图；
- [0012] 图 3 为抽取本发明提供的牙刷的主要部分的平面图；
- [0013] 图 4 为抽取本发明提供的牙刷的主要部分的截面图；
- [0014] 图 5 为示出本发明的部分其他实施例的抽取平面图；
- [0015] 图 6 为说明本发明提供的牙刷的上下左右弹性移动的作用状态侧面图。

具体实施方式

- [0016] 参照附图详细说明本发明的优选实施例。
 - [0017] 即，本发明的牙刷（1），由刷头（2）的上下方向贯通形成通孔（3），植入毛刷（4）的植毛板（5）在所述通孔（3）的内部通过弹性部件（6）固定于刷头（2），使得植毛板（5）根据牙齿形状由上下左右弹性移动，从而，能够增大牙齿与毛刷（4）的接触面积及摩擦力，实现刷牙效果的极大化并调节被牙刷使用者过度地给予牙齿的压力，从而，可将刷牙引起的牙齿的磨损和牙周组织的损伤最小化，并且，使得患有牙周病的患者更易于使用有益的巴氏刷牙法，而有助于牙龈的清洁及牙周组织的健康，同时还有助于口腔卫生。
 - [0018] 具体实施方式：
 - [0019] 为此，本发明的形成于刷头（2）的通孔（3）的长度和宽度大于植入毛刷（4）的植毛板（5）的长度和宽度，并且，通过超音波粘接等方法在所述植毛板（5）的底面部固定由软质合成树脂材料或硅胶、合成胶等弹性材料制作的板状的弹性部件（6）。
 - [0020] 所述弹性部件（6）制作得大于所述通孔（3）的长、宽，沿着刷头（2）的底面部周边，通过超音波粘接等方法进行固定。
 - [0021] 并且，也可以如图 5 所示，植入毛刷（4）的植毛板（5）由多个列的个别植毛板（5a～5d）构成，并将多个植毛板通过销钉状形成的多个弹性连接部件（7）连接之后，通过超音波粘接等方法固定于弹性部件（6）的上部。所述弹性连接部件（7）不仅可以由连接植毛板（5a～5d）的销钉状形成，而且，也可按照用途由长带形状、线形状等各种形状形成。
 - [0022] 并且，如图所示，所述刷头（2）的形状从平面观察时，不仅可由大致的直四角形形成，而且，可由长椭圆形等各种形状形成，并且，刷头（2）为长椭圆形形状时，通孔（3）及植毛板（5）、弹性部件（6）也要制作成长椭圆形，个别的植毛板（5a～5d）与图示的例不同地由宽方向进行分隔，或由网格型区分形成多个之后，由弹性连接部件（7）进行连接。
 - [0023] 使用如上述构成的本发明的牙刷（1）刷牙时，根据牙齿的形状植入毛刷（4）的植毛板（5）向上下左右弹性移动，使得毛刷（4）与牙齿的接触面积极大化，由此，能够更有效地进行刷牙，因为，植入所述毛刷（4）的植毛板（5）被固定于在刷头（2）下部边缘固定的弹性部件（6）的上部，所述植毛板（5）的长度和宽度小于在刷头（2）形成的通孔（3），可确保植毛板（5）使得弹性部件（6）上下及左右弹性移动的剩余空间。
 - [0024] 并且，如图 5 所示，植毛板（5）由多个列的个别植毛板（5a～5d）构成，并将所述个别植毛板通过由销钉等形成的多个弹性连接部件（7）相互进行连接时，如上述，通过弹性部件（6）的弹性及弹性连接部件（7）的弹性，使得植毛板（5a～5d）由上下及左右弹性移动，以使毛刷（4）根据牙齿的形状进行移动，而增大接触面积并提高摩擦力，由此可得到

事半功倍的牙刷效果。

[0025] 产业可利用性

[0026] 本发明可调节被牙刷使用者过度地给于牙齿的压力，从而，可将因刷牙引起的牙齿的磨损和牙周组织的损伤最小化，并且，使得患有牙周病的患者更易于使用有益的巴氏刷牙法，而有助于牙龈的清洁及牙周组织的健康。

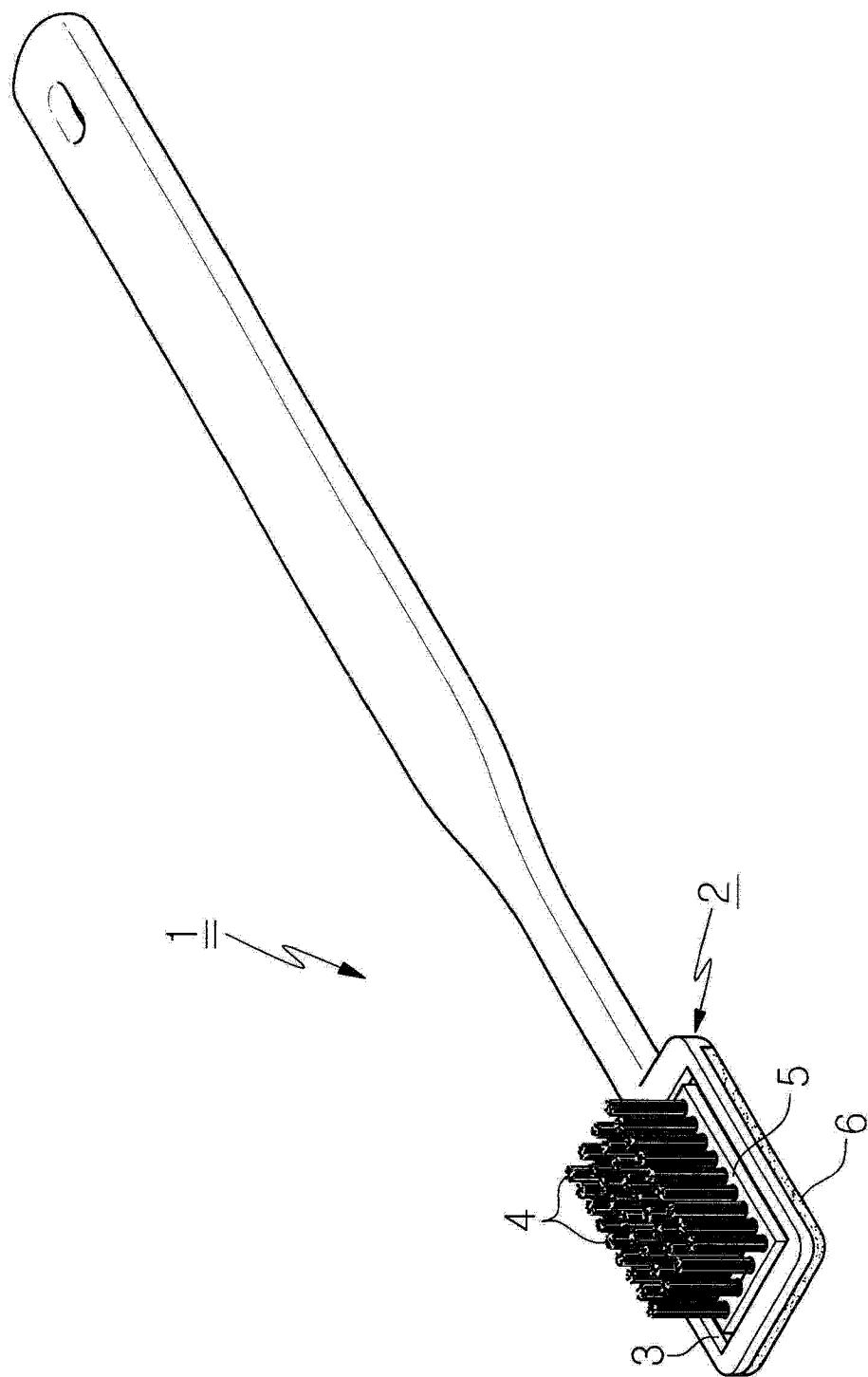


图 1

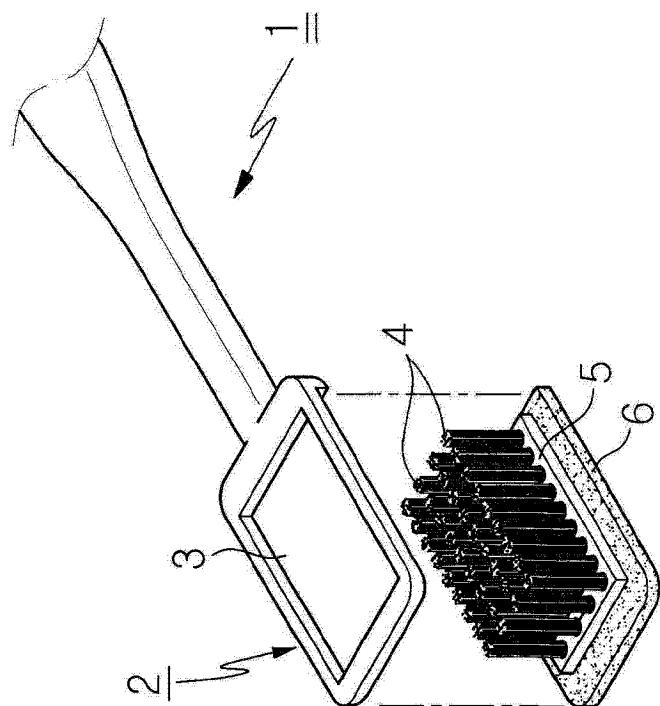


图 2

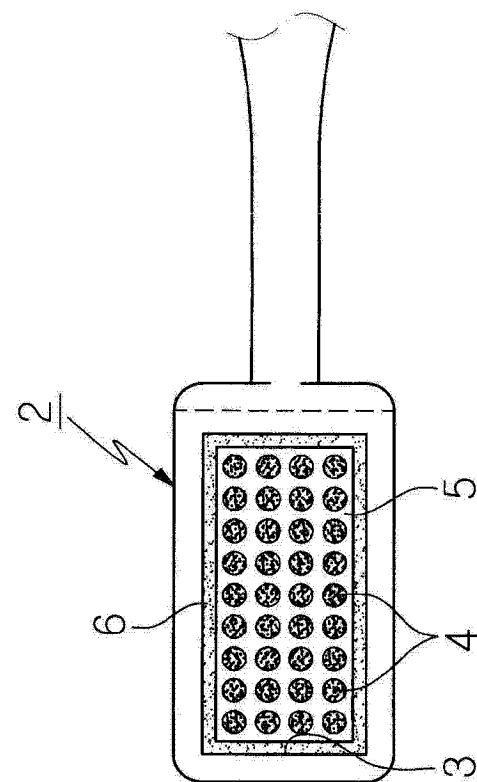


图 3

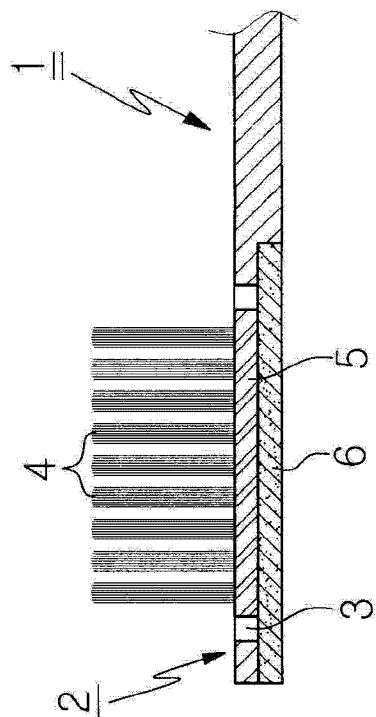


图 4

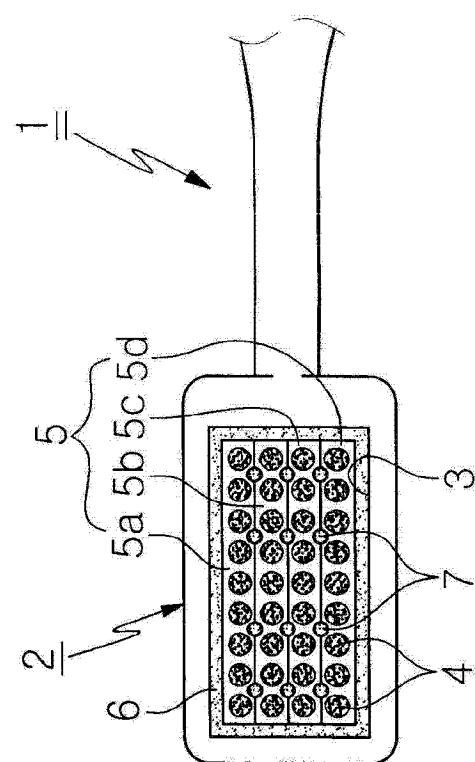


图 5

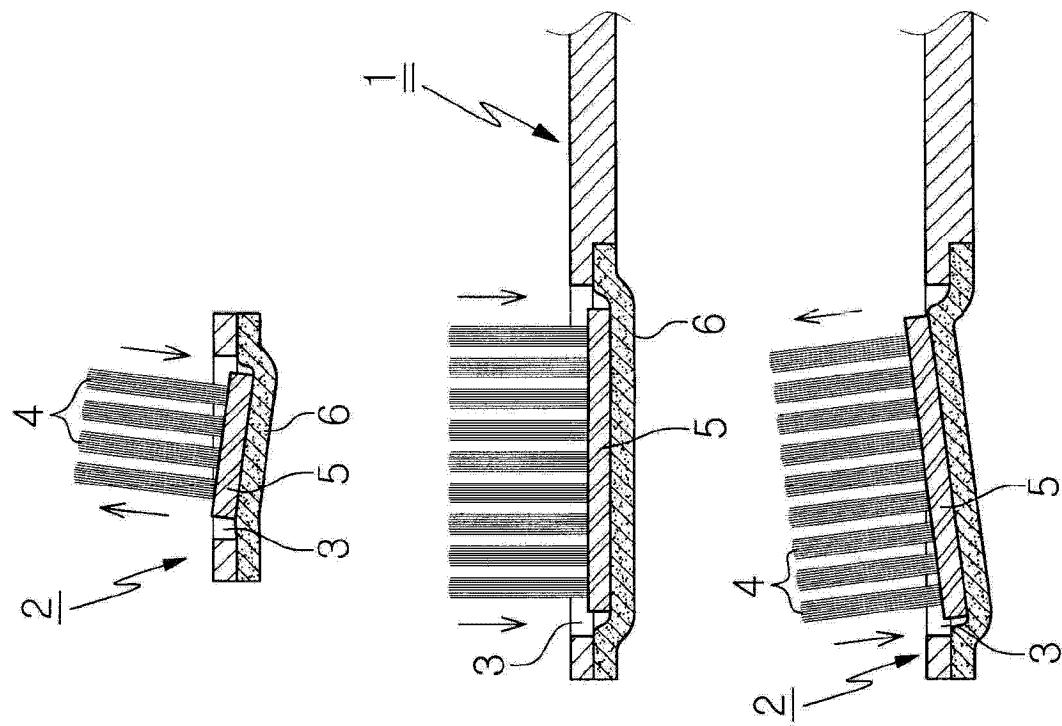


图 6