

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200580048043.6

[43] 公开日 2008 年 1 月 30 日

[51] Int. Cl.

A46B 15/00 (2006.01)

A61B 17/24 (2006.01)

[22] 申请日 2005.11.23

[21] 申请号 200580048043.6

[30] 优先权

[32] 2004.12.15 [33] US [31] 11/011,605

[86] 国际申请 PCT/US2005/042788 2005.11.23

[87] 国际公布 WO2006/065496 英 2006.6.22

[85] 进入国家阶段日期 2007.8.13

[71] 申请人 高露洁 - 棕榄公司

地址 美国纽约州

[72] 发明人 R · 莫斯科维奇

[11] 公开号 CN 101115418A
[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 曾祥凌 赵辛

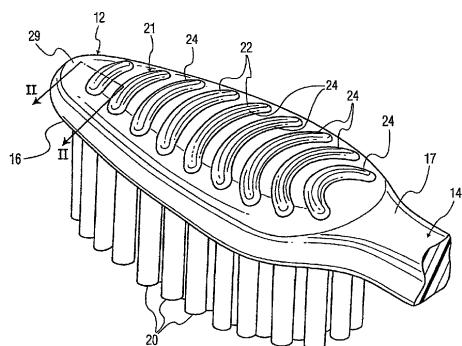
权利要求书 5 页 说明书 6 页 附图 2 页

[54] 发明名称

口腔护理器具

[57] 摘要

本发明提供了一种带有软组织清洁器的口腔护理器具，以有效地清洁嘴里的软组织，以便提供舒适并减小对使用者造成伤害的风险。在一种构造中，凸出部由硬材料和软材料的组合而形成。硬材料提供从舌头或其它组织清洁碎屑的良好稳定性，而软材料提供舒适性并减小造成伤害的风险。



1. 一种口腔护理器具，包括头部和从所述头部突出的至少一个凸出部，用于清洁使用者嘴里的软组织，所述凸出部由两个构件形成，包括由第一材料构成的第一构件和由第二材料构成的第二构件，其中，所述第一材料和第二材料是不同的。
2. 根据权利要求 1 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一材料为相对较硬的材料，且所述第二材料为相对较软的材料。
3. 根据权利要求 2 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一构件限定了从所述头部突出的基部，且所述第二构件至少部分地覆盖在所述基部上。
4. 根据权利要求 3 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述基部包括远离所述头部的顶端，以接合并清洁软组织，且所述第二构件覆盖在至少所述基部的所述顶端上。
5. 根据权利要求 4 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述顶端具有窄的远端，以清洁软组织。
6. 根据权利要求 4 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二构件仅覆盖所述顶端。
7. 根据权利要求 4 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二构件为热塑性弹性体。
8. 根据权利要求 3 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述基部从所述头部的第一侧突出，且所述第二构件覆盖在所述头部的大致整个第一侧。
9. 根据权利要求 8 所述的口腔护理器具，其特征在于：牙齿清洁元件从所述头部的与所述第一侧相对的第二侧延伸出。
10. 根据权利要求 3 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述基部包括远离所述头部的顶端，以接合并清洁软组织，且所述第二构件覆盖在除所述顶端之外的大致整个基部上。

11. 根据权利要求 10 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述基部的未被覆盖的顶端凸出超过所述第二构件约 0.5 毫米。
12. 根据权利要求 10 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述头部包括凹口，所述第二构件的一部分固定于所述凹口中。
13. 根据权利要求 10 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二构件限定了外表面，所述外表面从所述第一表面延伸至所述基部。
14. 根据权利要求 13 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述外表面具有大体上弯曲的凸出形状。
15. 根据权利要求 10 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二构件为热塑性弹性体。
16. 根据权利要求 3 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述基部形成为所述头部的一体式部分。
17. 根据权利要求 3 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一构件由相对较硬的塑料构成。
18. 根据权利要求 17 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二构件由热塑性弹性体构成。
19. 根据权利要求 3 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二构件由热塑性弹性体构成。
20. 根据权利要求 1 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一构件由相对较硬的塑料构成。
21. 根据权利要求 1 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二构件由热塑性弹性体构成。
22. 根据权利要求 1 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一构件限定了向外的顶端，以接触所述软组织，且所述第二构件从所述头部延伸至所述顶端，以限定软组织贴靠于其上而移至所述顶端的外表面。

23. 根据权利要求 22 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一构件包括直接固定于所述头部上并至少部分地由所述第二构件覆盖的基部部分。

24. 根据权利要求 1 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凸出部为至少一个脊体。

25. 根据权利要求 1 所述的口腔护理器具，其特征在于：进一步包括从所述头部突出的多个所述凸出部。

26. 根据权利要求 1 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二构件包括嵌入所述第一构件中的锚固部分，和远离所述头部的顶端部分，所述顶端部分用于接合并清洁使用者嘴里的软组织。

27. 根据权利要求 26 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二构件由热塑性弹性体形成。

28. 根据权利要求 26 所述的口腔护理器具，其特征在于：在所述头部中围绕所述凸出部而形成凹部。

29. 根据权利要求 26 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凸出部形成为脊体。

30. 根据权利要求 26 所述的口腔护理器具，其特征在于：进一步包括多个所述凸出部。

31. 根据权利要求 26 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凸出部包括缩窄的顶端，以接合并清洁软组织。

32. 根据权利要求 1 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凸出部具有大体上恒定的截面。

33. 一种口腔护理器具，包括头部和外表面、形成于所述外表面中的至少一个凹部、以及从所述凹部向外延伸的至少一个凸体，所述凹部在所述外表面处大于所述凸体，使得所述凹部的壁部分对使用者而言是可见的。

34. 根据权利要求 33 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凹部由第一材料形成，且所述凸体由不同于所述第一材料的第二材料形成。

35. 根据权利要求 34 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一材料为相对较硬的材料，且所述第二材料为相对较软的材料。

36. 根据权利要求 35 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一构件由相对较硬的塑料构成。

37. 根据权利要求 35 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二构件由热塑性弹性体构成。

38. 根据权利要求 33 所述的口腔护理器具，其特征在于：牙齿清洁元件从所述头部的与所述外表面相对的那一侧延伸出。

39. 根据权利要求 33 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凸体为脊体，且所述凹部为槽道。

40. 根据权利要求 33 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凸体为大体上柱形，且所述凹部环绕所述凸体。

41. 根据权利要求 40 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凹部具有大体上平行六面体形的形状。

42. 根据权利要求 40 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凹部具有大体上圆柱形的形状。

43. 根据权利要求 33 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凸体渐缩至缩窄的顶端。

44. 根据权利要求 33 所述的口腔护理器具，其特征在于：进一步包括多个所述凸体，其突出了在所述头部中形成的多个所述凹部。

45. 根据权利要求 33 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述凸体包括嵌入所述凹部中的锚固部分，和远离所述头部的顶端部分，所述顶端部分用于接合并清洁使用者嘴里的软组织。

46. 一种口腔护理器具，包括具有第一侧的头部，和从所述第一侧突出的至少一个凸出部，以清洁使用者嘴里的软组织，所述至

少一个凸出部由第一材料形成并具有顶端，所述第一侧的至少一部分由不同于所述第一材料的第二材料所覆盖，所述至少一个凸出部的所述顶端没有所述第二材料。

47. 根据权利要求 46 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一材料为相对较硬的材料，且所述第二材料为相对较软的材料。

48. 根据权利要求 47 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一构件限定了从所述头部突出的基部，且所述第二构件至少部分地覆盖在所述基部上。

49. 根据权利要求 46 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述头部的至少一部分由所述第一材料形成。

50. 根据权利要求 49 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述至少一个凸出部与所述头部成形为一体。

51. 根据权利要求 47 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二材料为热塑性弹性体。

52. 根据权利要求 46 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二材料覆盖在所述头部的大致整个第一侧。

53. 根据权利要求 46 所述的口腔护理器具，其特征在于：牙齿清洁元件从所述头部的与所述第一侧相对的第二侧延伸出。

54. 根据权利要求 47 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第一材料为硬塑料。

55. 根据权利要求 54 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述第二材料为热塑性弹性体。

56. 根据权利要求 46 所述的口腔护理器具，其特征在于：所述至少一个凸出部为至少一个弧形脊体的形式。

57. 根据权利要求 47 所述的口腔护理器具，其特征在于：进一步包括从所述头部突出的多个所述凸出部。

口腔护理器具

发明领域

本发明涉及带有舌头清洁器的口腔护理器具，所述舌头清洁器用于清洁舌头和嘴里的其它软组织。

发明背景

根据美国牙科协会的统计，健康人群的不良气味常常是由于舌头上的微生物沉积所导致的。由于其舌乳头的性质，舌头创造了独特的生态位置，其提供大的表面积，促进口腔细菌的积聚。残留在舌头上的厌氧细菌群和细菌可导致慢性难闻气味一般称为口臭的发展。

虽然舌头刮擦器过去一直使用，但这些刮擦器不能充分地满足需要。过去的刮擦器一般不舒服、具有伤害使用者的风险、和/或缺少有效性。因此需要带舌头清洁器的口腔护理器具，以便舒适、安全并有效地移除细菌和它碎屑。

发明概述

本发明涉及带有舌头清洁器的口腔护理器具，舌头清洁器设有硬材料和软材料的独特组合，以有效地清洁舌头和嘴里的其它软组织，同时提供舒适，并减小对使用者的伤害风险。

在本发明的一个方面，舌头清洁器由两个构件形成，这两个构件的组合限定了从器具的头部延伸出的至少一个清洁凸出部。舌头清洁器的一个构件由相对较硬的材料构成，以提供稳定性和对软组织的有效清洁。其它构件由相对较软的材料构成，以便在器具的使用期间给使用者提供舒适和安全。

在本发明的一个示例性的构造中，舌头清洁器包括从头部表面突出的相对较硬材料形成的基部，以及至少部分地覆盖在基部上的软材料。硬基部提供了从舌头或其它组织清洁细菌和碎屑的良好稳定性，而软层提供了舒适性并减小伤害的风险，在一个实施例中，基部的顶端以软材料覆盖，在另一个实施例中，基部顶端的较小延伸部穿过软材料而暴露出。

在另一个示例性构造中，舌头清洁器包括由软材料形成的凸出部，软材料嵌入硬基部中，用于增强刚性，在一个实施例中，凸出部为具有窄顶端的渐缩部件，以接合并清洁嘴里的软组织，而且宽的基部部分锚固在头部的硬材料部分中。软材料用于舒适和安全地接合舌头。硬材料给清洁器提供增强的刚度和稳定性。

附图简述

图 1 为根据本发明的牙刷头部的透视图。

图 2 为沿图 1 中的线 II-II 获取的局部截面图。

图 3-6 为沿图 1 中的线 II-II 获取的可选结构的局部截面图。

发明详述

根据本发明的一种口腔护理器具以牙刷 10(图 1 和 2)的形式进行图示和描述。不过，本发明可包含在其它口腔护理器具中，包括简单的组织清洁器具。牙刷 10 包括头部 12 和手柄 14。虽然图 1 仅示出了手柄到头部的连接，但手柄优选地为细长的部件，以便由使用者握持。手柄 14 可具有任何已知的适于使用者清洁牙齿和/或舌头操作需要的形状和构造。头部 12 包括一对相对侧 16、17，牙齿清洁元件 20 从侧 16 延伸，且软组织清洁器 21 设于侧 17 上。虽然此软组织清洁器 21 可撞击嘴里的并非牙齿的区域，但主要意图是用作舌头清洁器，为了方便将在本文中这样描述。尽管头部 12 显示为长圆(oblong)形状，但也可以使用其它已知的形状。

牙齿清洁元件 20 可为各种形状和尺寸的刚毛和/或弹性体部件。适合于清洁使用者牙齿的元件 20 的任何形式或组合都可以使用。

舌头清洁器 21 包括至少一个凸出部 22，并优选为多个凸出部，以清洁舌头和嘴的其它软组织(例如面颊的内表面)。虽然凸出部优选地形成于还设有牙齿清洁元件 20 的头部上，但是，它们可形成于其它器具或牙刷的其它部分上。对器具头部的任何引用只是指对插入到嘴里的器具操作部分的引用，不是指具体的头部形状、结构或位置。在本发明中，每一个凸出部都由硬材料和软材料的组合而形成，以提供舒适、安全、防止伤害、且优越的对舌头(或其它软组织)进行清洁的有益效果。

在一个实施例中(图 1 和图 2)，多个凸出部 22 形成为越过头部 12 的后侧 17 延伸。各个凸出部包括从头部突出的基部部分 28，和覆盖在基部部分上的层 29(图 2)。基部 28 由相对较硬的材料，例如聚丙烯形成，但是，也可以使用许多其它材料。基部部分优选形成为头部的部分，如图 2 所示，但也可以分开地形成，并通过粘合剂、紧固件或类似物附接到头部上。层 29 优选是热塑性弹性体，例如 Santoprene、Thermolast-K、Dynaflex，但是，许多其它材料也可使用，只要它们适于口腔护理且足够软，以提供所期望的舒适和/或安全益处。虽然凸出部 22 被描述并显示为脊体 24，但是，如果希望的话，它们也可具有不是脊体的构造(例如柱形或圆锥形)。可以构思出凸出部 22 的各种形状和截面配置。

在这样一种构造中，基部 28 渐缩至窄的顶端 32，以更好地挖入舌头里的凹部，并除去细菌和碎屑。如图所示，基部可形成为具有大体上三角形的截面，但也可使用其它缩窄的形状。而且，如果需要的话，恒定的截面形状、非渐缩形的形状或那些不渐缩至窄的顶端的形状也可以使用。软的上层 29 覆盖在头部 12 的整个后侧 17，用于增强舒适性和安全性；即，层 29 防止使用者切割或伤害他们的舌头或其它组织，即使当非常窄的顶端用来限定脊体 24 时。软层 29

优选模制在头部 12 的侧 17 上，但可另外地例如通过粘合剂、紧固件等等来进行紧固。可选的是，软层或覆盖物 29a 可形成为仅覆盖舌头清洁器 21a 的脊体 24a 的顶端 32a(图 3)。当然，可使用由上层 29 对凸出部覆盖的其它变型。例如，软材料构件 29 可覆盖比图 3 所示更多或更少的基部 28，或可能覆盖基部 28 和仅仅头部 12 的侧 17 的一部分，而不是覆盖整个侧 17。在一个示例中，基部 28 从头部 12 的侧 17 延伸出 0.5 毫米至 1 毫米，且软材料构件 29 厚度为 0.3 至 0.5 毫米厚。不过，许多其它更小或更大的延长和厚度也可用于形成凸出部。

在另一个实施例(图 4)中，舌头清洁器 21b 包括至少一个脊体 24b，其由基部部分 28b 和上层 29b 所限定。与前实施例一样，基部 28b 由相对较硬的材料形成，在优选的构造中它形成为头部的一体式部分。与前实施例一样，基部 28b 优选渐缩至窄的顶端 32b，以有效地除去细菌和碎屑，但也可以使用其它形状。上层 29b 由相对较软的材料构成，其部分地覆盖基部部分 28b。但在这个构造中，基部部分 28b 的顶端 32b 是未被覆盖的，而基部的剩余部分由软构件 29b 覆盖。尽管如此，以暴露的顶端 32b 保持舒适和安全，即使当暴露的顶端 32b 是缩窄的，也通过限制暴露顶端超过软材料 29b 的延长来进行。具体地讲，当脊体接触舌头或嘴里的其它软组织或在其上移动时，舌头或嘴里的其它软组织倾向于屈服或弯曲。这种柔性使短的顶端 32b 能在舌头或其它组织上通过而不伤害使用者。因此，就保持了舒适性和安全性。

在一个这种构造中，基部部分 28b 从形成于头部 12b 的侧 17b 中的凹部 40 向外突出。在这个示例中，由于基部 28b 形成为细长的脊体，因此凹部 40 为延伸越过侧 17b 的细长槽道的形式。如果凸出部为例如柱形，则凹部优选环绕凸出部。软构件 29b 在基部 28 附近填充并紧固在凹部 40 内，并限定了逐渐延伸至接近顶端 32b 位置的外表面 42。在所示的示例中，上层 29 的外表面 42 具有宽的弯曲的

凸出形状，舌头或其它组织贴靠着该凸出形状滑动。但此外表面上可具有许多不同的形状，只要它提供舌头或其它组织可以贴靠于其上而滑动并暴露于仅仅下面基部 28b 一小部分的表面。在如图 4 所示的这一个示例中，基部 28b 具有的高度(即从凹部 40 底部至顶端 32b)为 1 毫米，并超过外表面 42 而延伸 0.5 毫米，但这些尺寸可以相当大地变化。此外，构造可以变化。例如，凹部 40 可以消除，且硬构件形成为直接从大体上平坦的后侧 17 直接延伸的更短基部。在这个构造中，软构件优选地大体上一致的层，该层覆盖在头部后侧的至少一部分以及基部的一部分上。另外，作为备选，相对较硬的第一构件的顶端部分也可固定在相对较软的第二构件(未示出)上，而不是直接固定于头部上。

在另一个实施例中(图 5)，舌头清洁器 21c 由软材料构件 29c 形成，软材料构件 29c 限定了凸出部 48，凸出部 48 嵌入相对较硬的基部 49 中，优选嵌入头部 12c 的硬基部部分中。在这个构造中，凸出部 48 优选从限定于头部 12c 的侧 17c 的凹部 50 中突出来；但凹部 50 可以省略。凸出部 48 优选从凹部 50 向外延伸并在由侧 17c 限定的平面 55 上方，使得凸出部 48 相对于侧 17c 升高，以提供增强的清洁益处。不过，凸出部的顶端 56 可大体上与平面 55 共同延伸，只要仍会出现与软组织的接触。凹部 50 与上述讨论的凹部 40 类似，不同之处在于，在这种构造中，凹部保持敞开。在此示例中，由于凸出部形成为细长的脊体，因此凹部 50 将是越过头部延伸的细长的槽道。脊体 48 锚固在头部中，以提供更刚硬的部件，而不管脊体 48 为软材料，从而提供舌头和其它组织的有效清洁。在所示出的示例，脊体 48 的高度(从凹部 50 的底部延伸)为大约 1 毫米，且在后侧 17c 上的凸出部为大约 0.5 毫米。不过，可使用不同于这些尺寸的较宽范围的尺寸。

在这一个构造中，凸出部 48 包括锚固部分 54，其中锚固部分 54 嵌入基部 49(优选为头部 12 的一部分)，还包括用于接触软组织的顶

端 56。凸出部 48 优选从锚固部分 54 至顶端 56 渐缩，以限定缩窄的顶端，用于舌头和其它组织的有效清洁，而且宽的锚固部分用于更大的支撑和更大的刚度。不过，也可以使用其它渐缩和非渐缩的凸出部。

另外，图 5 的构造示出了一个限定在侧 17c 内的凹口(即凹部 50)的示例，凹口包括从其向延伸的组织清洁凸体(即凸出部 48)。如上所述，凹口可限定为细长的凹陷或脊体或半球状凹部，也可以构思为其它的凹口。另外，凸体可为任意的形状和/或截面，包括但不限于本文所公开的那些凸出部形状。例如，凸体可为恒定截面的柱体 60，其从方形剖面的凹口 62 中延伸出，如图 6 所示。

尽管本发明的舌头清洁器已经主要结合横向越过头部而延伸的多个脊体来进行了讨论，但是，本发明的构思可适用于所有类型的可用作舌头清洁器的凸出部。例如，脊体可具有如 2004 年 11 月 17 日提交的名称为“口腔护理器具”的待决的美国专利申请(序列号)10/989,267 中公开的所有类型的形状和构造，该专利申请通过引用结合于本文中。而且，凸出部可形成为非脊体凸出部或者是脊体与非脊体凸出部的混合，例如如待决的美国专利申请序列号 10/989,267 或 2004 年 6 月 18 日提交的名称为“口腔护理器具”的待决的美国专利申请(序列号)10/869,922 中所公开的，该美国专利申请 10/869,922 通过引用结合于本文中。

在不脱离本发明的范围的前提下，也可以在上述构造中作出各种其它变化，所有包含在本申请中的包括所有上述机构和/或相互作用模式的内容应当解释为是说明性的，而决不以任何方式限制所附权利要求的范围。

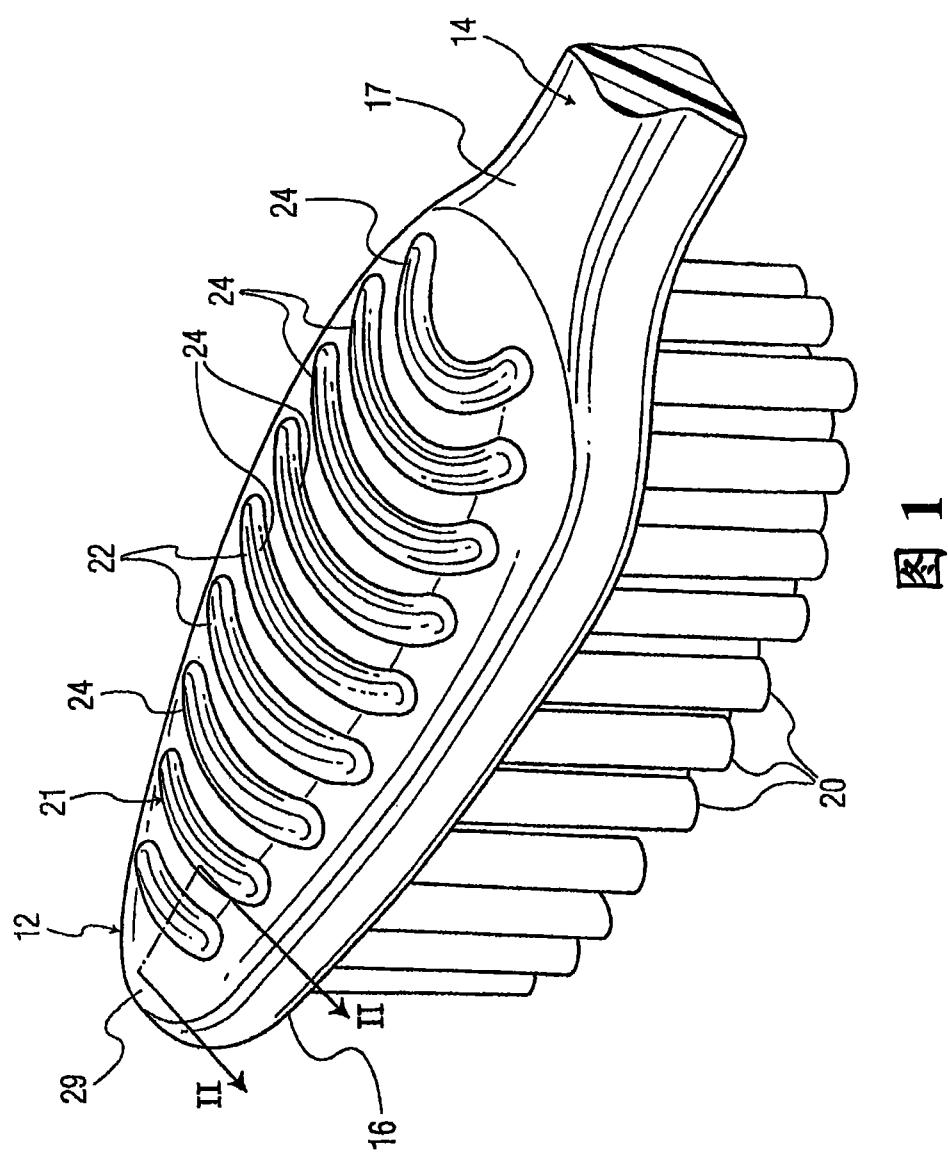


图 1

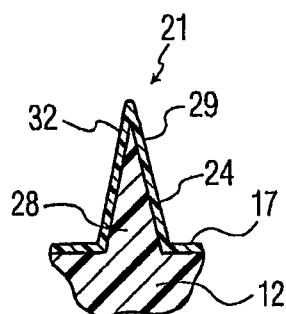


图 2

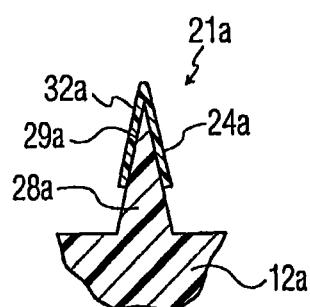


图 3

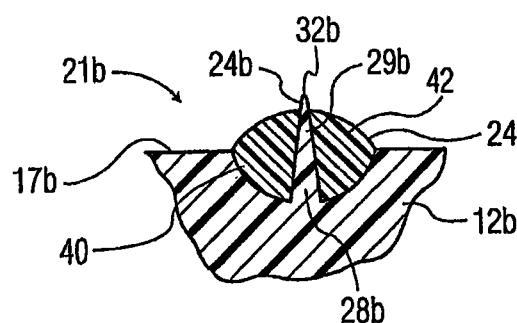


图 4

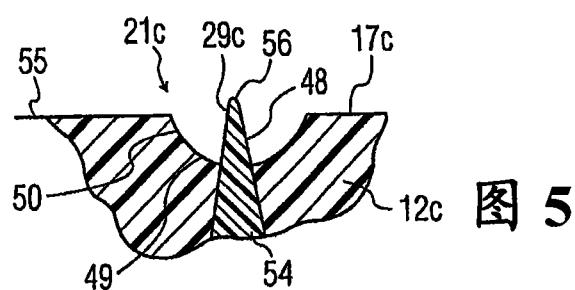


图 5

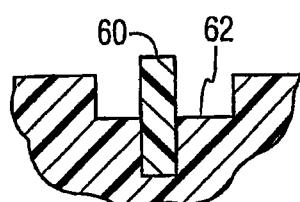


图 6