



[12] 发明专利申请公开说明书

[21]申请号 94119610.0

[51]Int.Cl⁶

A46B 9/04

[43]公开日 1995 年 9 月 6 日

[22]申请日 94.12.13

[30]优先权

[32]93.12.13[33]MY[31]P19302690

[71]申请人 曾文树

地址 马来西亚吉打

[72]发明人 曾文树

[74]专利代理机构 上海专利商标事务所

代理人 张民华

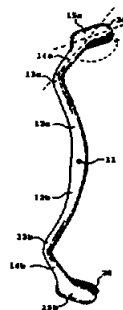
说明书页数:

附图页数:

[54]发明名称 双头牙刷

[57]摘要

一种牙刷包括一在两端各有一刷头的细长件。细长件(10)由一第一曲段(10a, 10b)和一相对应的第二曲段(10b, 10a)组成。其中一个所述曲段还包括由一鹅颈形中段(13)整体地连接的外部14和手握柄部(12), 且刷头(20, 30)的纵轴线相对于构件(10)的相邻外段(14)的纵轴线成一角度设置。所述牙刷枢轴地设有一可转动的带有手柄的贮藏盖(未画出)以使细长构件的每一带有刷头的曲段(10a、10b)可以轮流露出使用和隐藏。



权 利 要 求 书

1. 一种在细长构件的每一端具有一刷头的牙刷，该构件通向每一刷头的部分包括一连接于该刷头的外段和一连接于该外段的手握柄段，每一带刷毛刷头的纵轴线相对于构件的相邻的外段成一第一钝角设置，包含构件每一外段的纵轴线的平面相对于包含构件的相邻手握柄段纵轴线的平面之间成一第二钝角设置。

2. 如权利要求 1 所述的牙刷，其特征在于，每一外段通过一颈形中段整体连接于相邻的手握柄段。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的牙刷，其特征在于，具有朝一个方向转动的刷头的构件的第一部分与具有朝相反方向转动的刷头的第二部分相互对称，故构件实质上呈一扩展的“M”形状。

4. 如权利要求 1 或 2 或 3 所述的牙刷，其特征在于，每一带刷毛的刷头以超声焊接方式固定于构件的相邻段。

5. 如任一上述权利要求所述的牙刷，其特征在于，所述刷头和构件由相同的塑料材料制成。

6. 如任一上述权利要求所述的牙刷，其特征在于，所述每一外段的末端被扩展和压扁且带刷毛刷头自相邻的外段以一角度凸出。

7. 如任一上述权利要求所述的牙刷，其特征在于，所述第一角度为自构件外段纵轴线，开始的 100 至 175 角度范围内。

8. 如任一上述权利要求所述的牙刷，其特征在于，所述第二角度为自构件手握柄段纵轴线开始的 100—175 角度范围内。

9. 一种两个刷头由一连接部分相连的牙刷，每一刷头相对于相邻的连接部分的轴线呈一角度设置，因此当注视着一个刷头竖立的刷头的刷毛末端时，相邻段的轴线至刷头的一个对角线的角度较至刷头的另一对角线的角度为小，当注视着另一刷头竖立的刷头刷毛

末端时，相邻段的轴线至刷头的另一对角线的角度较至刷头上述对角线的角度为小。

10. 如权利要求 9 所述的牙刷，其特征在于，每一相邻段与每一刷头的一角相连。

11. 如权利要求 9 或 10 所述的牙刷，其特征在于，所述连接部分是在每一端设有一所述刷头的细长构件。

12. 如权利要求 11 所述的牙刷，其特征在于，所述刷头面向细长构件同一侧。

13. 如任一上述权利要求所述的牙刷，其特征在于，一贮藏罩被设置来容纳牙刷的至少一个刷头。

14. 如权利要求 13 所述的牙刷，其特征在于，所述贮藏罩容纳牙刷的一半。

15. 如权利要求 14 所述的牙刷，其特征在于，所述贮藏罩枢轴支撑在所述构件的中部，所述构件的一半和相应的刷头可转动地隐藏在贮藏罩内的腔室里而所述构件的另一半和相应刷头则暴露在外。

16. 如权利要求 13、14 和 15 中任一项所述的牙刷，其特征在于，所述贮藏罩包括两个不对称半月或半体。

17. 如权利要求 13 至 16 中任一项所述的牙刷，其特征在于，所述贮藏罩包括两个形成一腔室的半月或半体，从贮藏罩两侧都可以进入该腔室之内。

18. 如权利要求 17 所述的牙刷，其特征在于，在一个半月或半体上设有一窗口，穿过该窗口可以接近该刷头。

19. 如任一前述权利要求所述的牙刷，其特征在于，所述具有一刷头的细长构件的一个半月或半体以一个方向转动，另一具有一刷头的构件的半月或半体以相反方向转动，且构件的每一手握柄段是平直的并作为一握柄使用。

20. 一种牙刷基本上如上所述及如附图所示。

说 明 书

双头牙刷

本发明一般涉及牙刷，特别涉及一种新型结构的牙刷，即在牙刷的每一端都具有一个刷头且牙刷的一半可滑动地隐藏于一梨形贮藏罩内。

已知的用于清洁牙齿的牙刷一般都是由具有牙刷柄和与牙刷柄成一直线的带有刷毛的牙刷头组成的。虽然普遍公认清洁牙齿的最有效的方法是上下移动牙刷，但目前可从市场上得到的牙刷对这种上下运动并没有提供方便，因为刷头轴线与手柄轴线是成一直线的。

1898年10月4日授予伊萨克 N. 林肯的美国专利 No. 611788 揭示了一种折叠牙刷，它具有一有节的手柄，其一部分设有刷毛，另一部分由牙粉贮藏盒和一系列自贮藏盒的每一端纵向延伸的孔组成。

1979年7月5日和1983年2月1日授予以瑟夫·黑德瑞的美国专利 No. 4033007 和 4370773 揭示了一种直的、具有自支承式刷柄的牙刷，这种自支承式刷柄具有一径向放大的中空底层，其大小可以把它的牙刷头容纳或贮藏在内。

1987年12月3日授予雷蒙德·欧内斯特和斯蒂芬·J·金斯伯格的澳大利亚专利 No. AU—A—58049/86 揭示了一种组件式的口腔卫生系统，它的刷柄包括由一中间部分连接的基本上平行的前段和后段部分，中间部分并与该前段和后段形成 -30° — 50° 的角度。

1992年11月24日和1992年4月8日授予曾文树的美国专利

No. 5165135 和英国专利 No. 2224928, 揭示了一种牙刷, 它主要包括: 一细长刷柄, 一在所述刷柄末端的细长的带刷毛的刷头, 一绕平行于刷头纵轴的轴线转动刷头的适宜装置, 且刷头纵轴线与所述刷柄纵轴线之间呈一角度。

本发明的主题是一种在一细长构件的每一端上都具有一刷头的牙刷, 且构件的每一半还包括由一形状象鹅颈的中间部分连接的外段和手握柄段。

带刷毛刷头的纵轴线相对于相邻的构件外段的纵轴线呈一角度设置; 包含构件外段纵轴线的平面相对于包含构件手握柄段纵轴线的平面呈一角度设置。朝一个方向转动的带刷头的构件的第一个一半与朝相反方向转动的带刷头的构件第二个一半彼此相互对称, 构件基本上呈一展开的“M”形状。

本发明的目的是促进以上下运动的方式清刷牙齿。

本发明的另一目的是提供一种能有效清刷牙齿侧面和顶面的牙刷。

本发明的再一目的是提供一种制造简易经济且可以大量生产的牙刷。

本发明的再另一目的是避免转动刷头。

这些目的可由下面的描述中所揭示的三种工作方式而获得。应予理解的是, 对于本技术领域中的熟练人员来说, 在本发明的启示下完全有可能作出其他的形式和变化。在本发明的一较佳实施例中, 在一细长构件的每一端上各设一带刷毛的刷头, 具有刷头的构件的一半可滑动地隐藏在一贮藏罩的腔内, 该贮藏罩在构件中心枢轴地支持着构件。带刷毛的刷头的纵轴线相对于构件的相邻段的纵轴线呈一角度设置。

在另一种型式中, 具有两个带刷毛刷头的细长构件没有贮藏罩, 它是直接使用的。

再一种型式分别地包括一可以朝一个方向转动刷头的构件半体和可以朝另一相反方向转动刷头的另一构件半体。

上述的和其他目的以及优点通过下列两种型式的描述将变更得更为清楚，这两种型式是：一种设有贮藏罩的牙刷和另一种不带贮藏罩的牙刷。

从附图中可以清楚地看出本发明的特征和目的。

图(1a)示出了本发明的牙刷，它包括一细长的、在每一端具有一带刷毛刷头的构件(10)。

图(1b)示出了图(1a)所示的构件的后视图。

图(1c)示出了图(1a)所示的构件的第一侧视图。

图(1d)示出了图(1a)所示的构件的第二侧视图。

图(2a)示出了代表贮藏罩前半部分的一不对称的第一半部分的侧剖视图。

图(2b)示出了代表贮藏罩后半部分的一不对称的第二半部分的侧剖视图。

图(2c)显示了一完整组合的贮藏罩的侧视图。

图(2d)示出了图(2c)所示的贮藏罩的后视图。

图(2e)示出了图(2c)所示的贮藏罩的主视图。

图(3a)示出了本发明较佳实施例的主视图，其中细长构件的一半隐藏在贮藏罩内，图示的牙刷处于第一个位置上。

图(3b)显示了图(3a)所示的牙刷的后视图。

图(3c)示出了图(3a)所示的牙刷的第一侧视图。

图(3d)示出了图(3a)所示的牙刷的第二侧视图。

图(4a)示出了本发明的牙刷的主视图，其中第二可变换的位置，细长构件转了 360° ，牙刷处于第二个位置上。

图(4b)示出了图(4a)所示的牙刷的后视图。

图(4c)示出了图(4a)所示的牙刷的第一侧视图。

图(4d)显示了图(4a)所示的牙刷的第二侧视图。

为了方便和清楚起见，各图中凡是相同的部件都用相同的编号表示。在有必要区别它们的地方，在相同的编号后加上一个下标“a”或“b”。

现请参看图(1a)、(1b)、(1c)和(1d)，在本发明的牙刷的一种型式中构件(10)是细长的。该构件(10)包括一与第二镜像弯曲段(10b)整体模制的曲段(10a)，因此构件(10)看上去象一扩展的“M”的形状。在两个曲段(10a,10b)的接口处，设有一中心孔(11)，在希望掩藏半个构件(10)时可将贮藏罩的枢转件插入孔中。而在另一种型式中，不设置中心孔(11)，具有双刷头(20,30)的构件(10)将直接作为牙刷刷柄使用。

构件的曲部(10a,10b)还包括与中段(13)整体连接、并与之形成一鹅颈形的外段(14)和手握柄部(12)。该鹅颈形中段(13)使刷牙方便而不受口的周界范围的阻碍。

所述外段(14)的末端(15)被放大和压偏。一带有刷毛的刷头(20,30)用超声焊连接在该扩展压扁端(15)上，因此带刷毛的刷头(20,30)部分凸出于相邻的外段(14)。所以对刷头(20,30)和扩展端(15)来说很重要的是要以同一种塑料材料制成。

扩展端(15)和刷头(20,30)的纵轴相对于构件(10)的相邻的外段(14)的轴线最好呈“X”角度。该“X”角度最好为自构件(10)外段纵轴线开始的100—175度左右。包含扩展端(15)和刷头(20,30)的纵轴线的平面相对于包含构件(10)的手握柄部(12)的纵轴线的平面也成一斜角“Y”。该“Y”角度最好为自包含构件(10)手握柄部纵轴线的平面开始的100—175度左右。

现参看图(2a)、(2b)、(2c)、(2d)和(2e)，贮藏罩(40)是由两个边缘(46,47)用超声熔合的不对称的半体或半月(41,42)形成的。为方例施加牙膏，最好在贮藏罩的第一个半体(41)的底部附近设置

一方形窗口(45)以露出贮藏盖(40)内的刷头。第一个半体(41)简便地称为贮藏罩的第一前半部(41)。在第一前半部(41)的窄的一端,整体地向内形成一充当枢轴件(43)的短的凸出部分。在第二个半部(42)上没有窗口(45)。第二半部可简称为贮藏罩的后半部。一开孔(44)设置在后半部(42)的窄端的相应位置上以容纳枢转件(43)的末端。

当如图(3a)、(3b)、(3c)、(3d),(4a)、(4b)、(4c)和(4d)所示构件(10)上有了贮藏盖(40)时,所述枢转件(43)就将贮藏盖(41、42)的两半接起来,一个刷头(30,20)可滑动地隐藏在由两个熔合在一起的不对称半体(41,42)形成的空腔内,另一个刷头(20,30)暴露在外。所述第一和第二半体(41,42)最好为梨形。为了构件曲段可以方便地转进转出贮藏罩,贮藏罩(40)的两侧最好是敞开的。

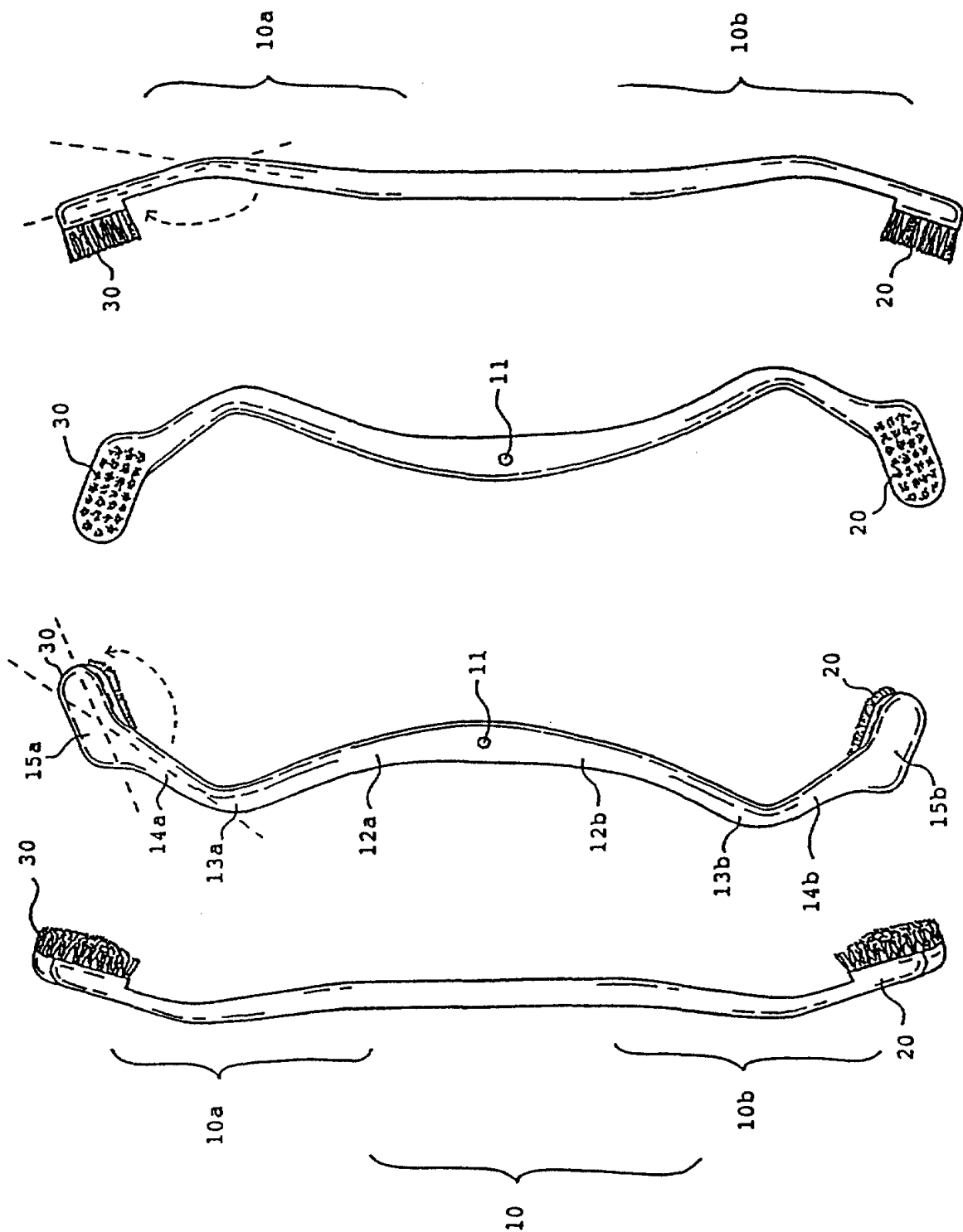


图 1(d)

图 1(a)

图 1(b)

图 1(c)

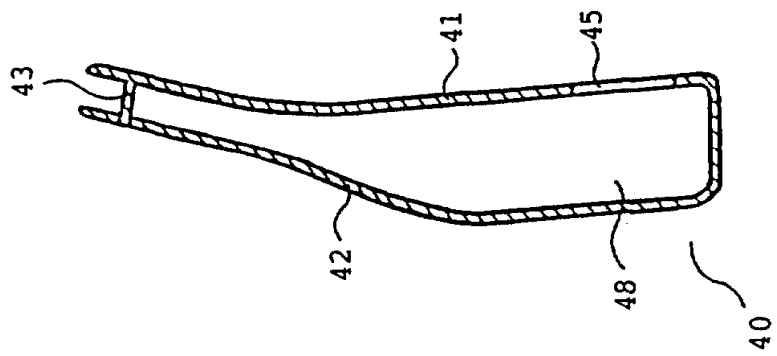


图 2(c)

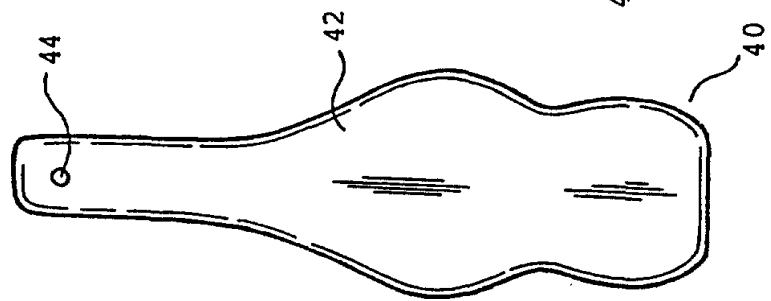


图 2(d)

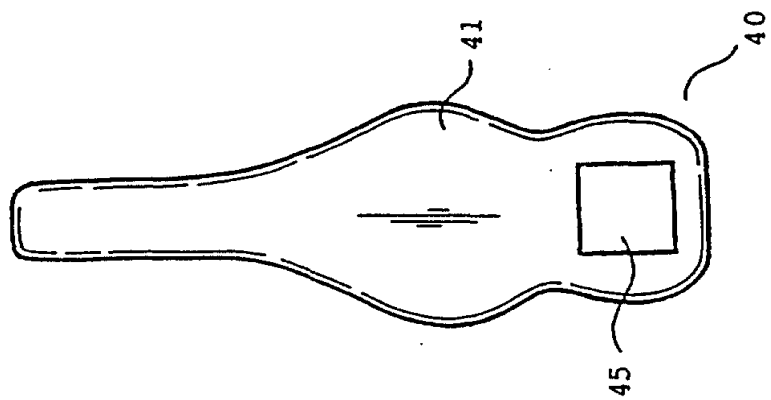


图 2(e)

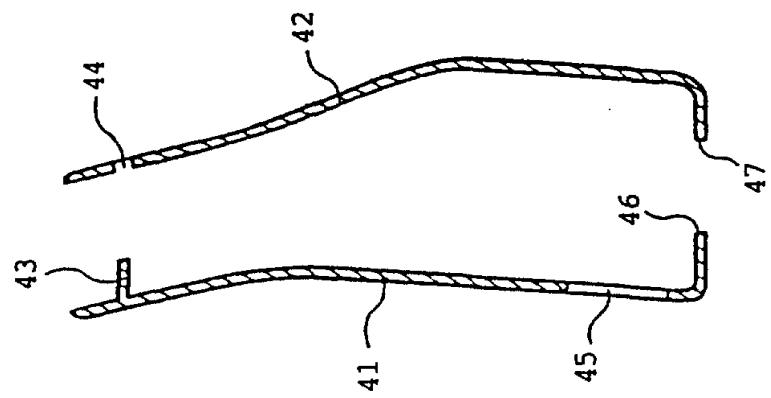


图 2(a)

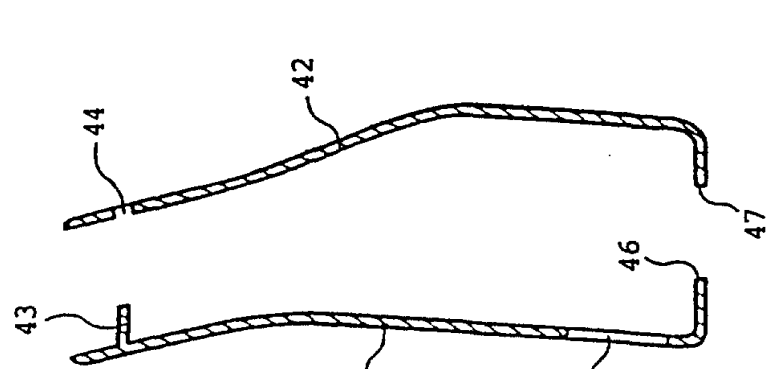


图 2(b)

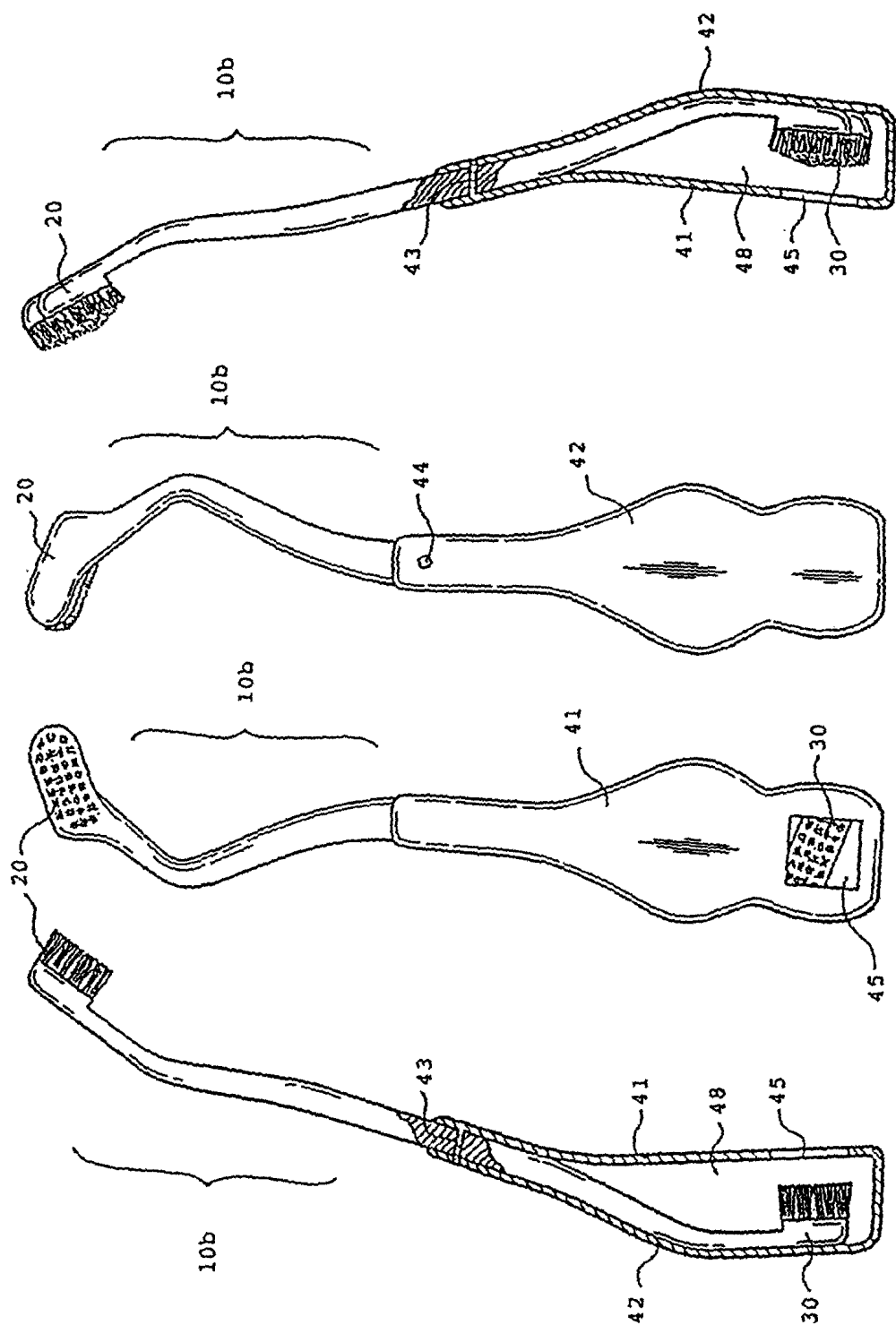


图 3(d)

图 3(b)

图 3(a)

图 3(c)

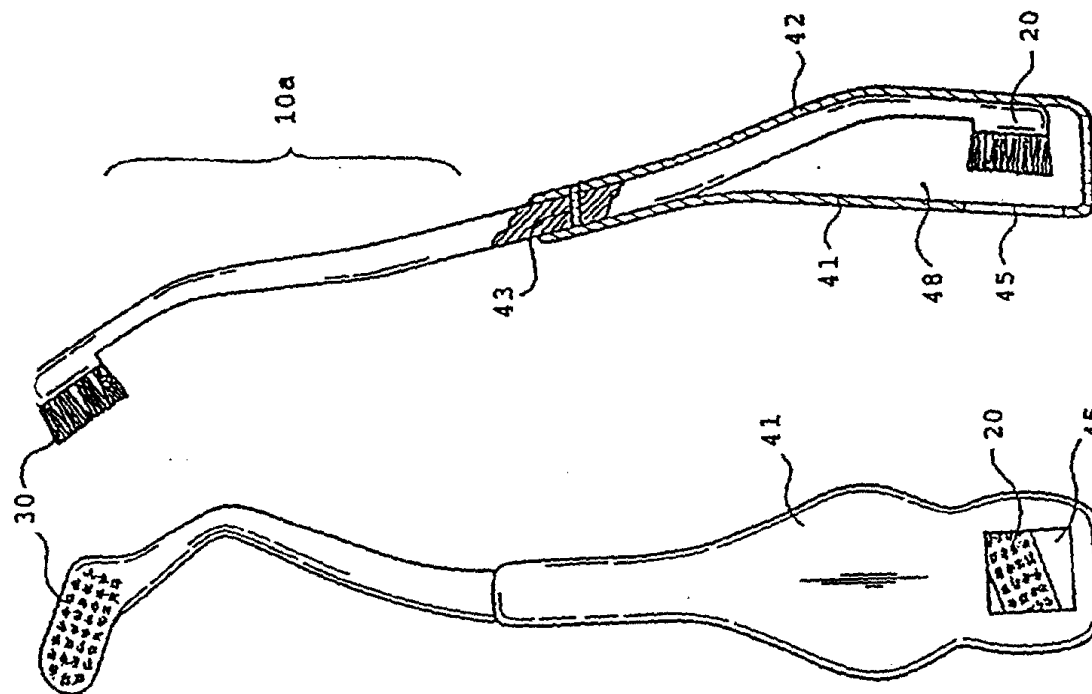


图 4(d)

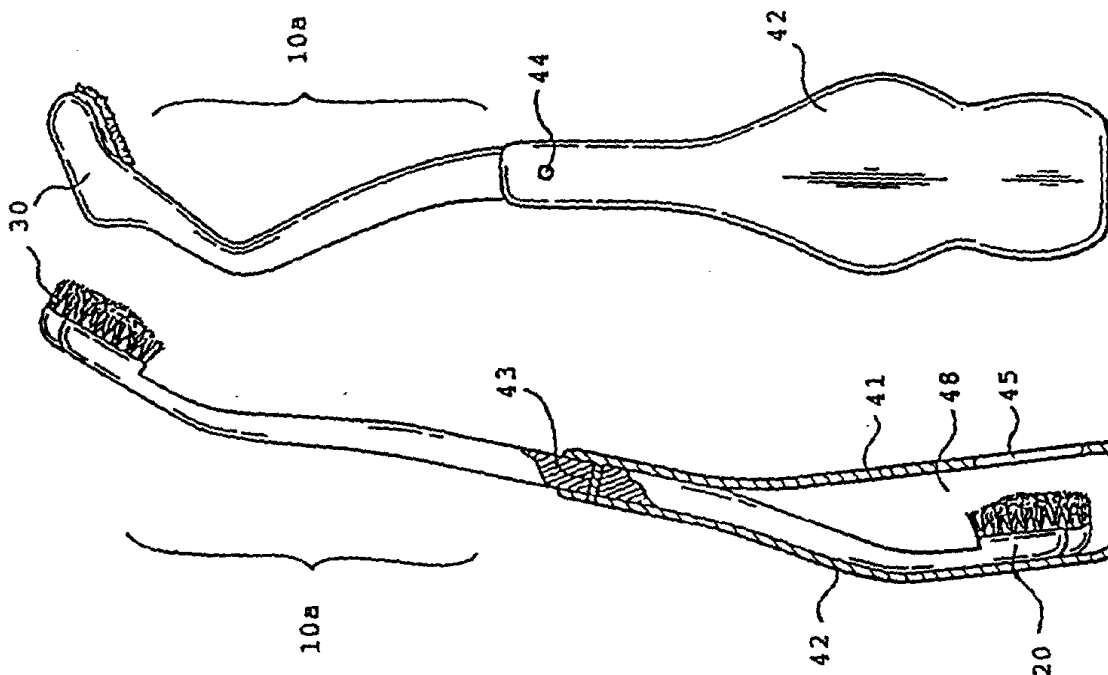


图 4(a)

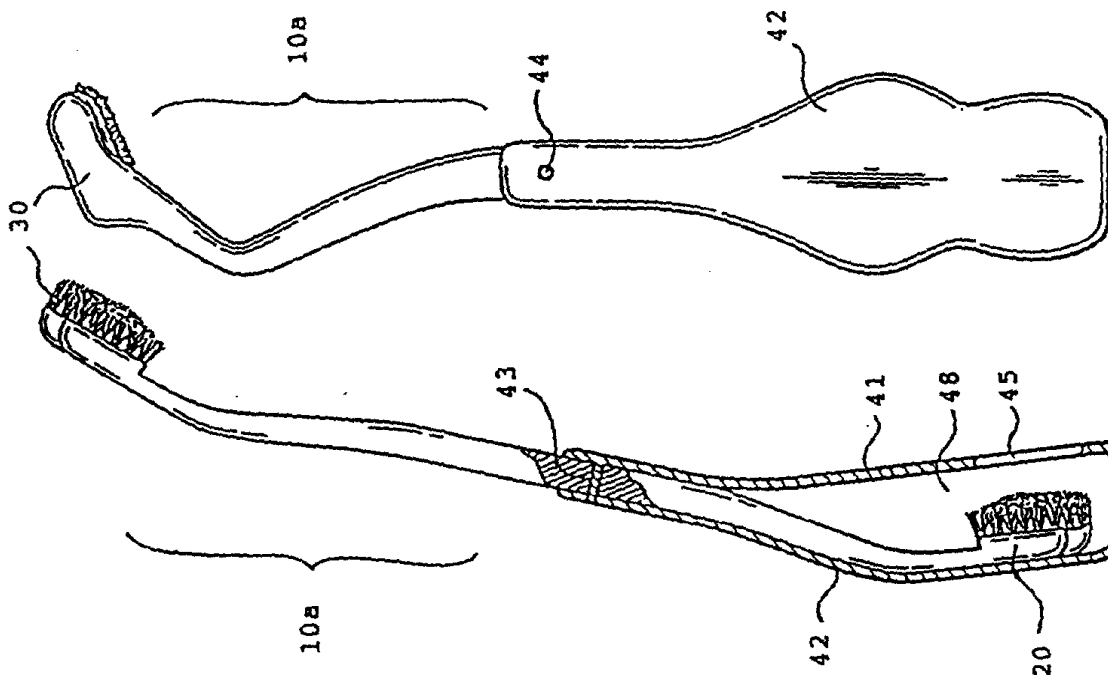


图 4(b)

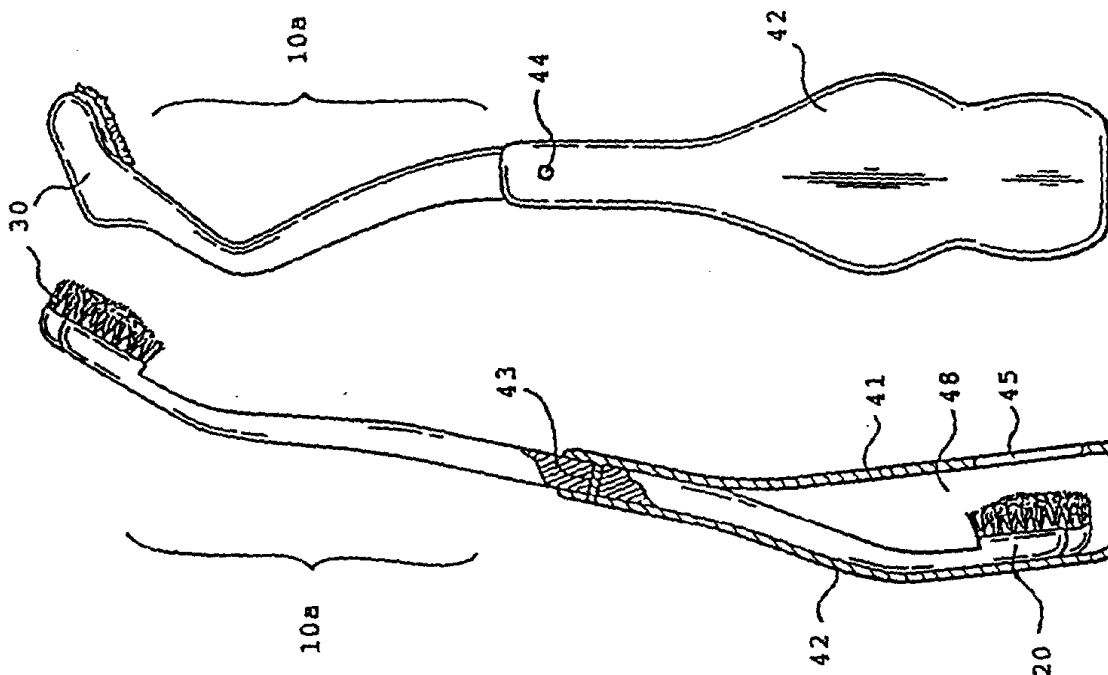


图 4(c)