

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101687329 B

(45) 授权公告日 2012. 04. 25

(21) 申请号 200880019878. 2

(22) 申请日 2008. 06. 12

(30) 优先权数据

60/934, 255 2007. 06. 12 US

(85) PCT申请进入国家阶段日

2009. 12. 11

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2008/052328 2008. 06. 12

(87) PCT申请的公布数据

W02008/152601 EN 2008. 12. 18

(73) 专利权人 吉列公司

地址 美国马萨诸塞

(72) 发明人 S·P·克拉克

(74) 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专

利商标事务所 11038

代理人 柳爱国

(51) Int. Cl.

B26B 21/44 (2006. 01)

(56) 对比文件

EP 0463992 A1, 1992. 01. 02,

WO 0047374 A1, 2000. 08. 17,

WO 2006016159 A1, 2006. 02. 16,

US 2005/0120559 A1, 2005. 06. 09,

CN 1104310 C, 2003. 04. 02,

CN 1642698 A, 2005. 07. 20,

CN 1721146 A, 2006. 01. 18,

US 2004/0074097 A1, 2004. 04. 22,

CN 1125708 C, 2003. 10. 29,

US 2005/0126008 A1, 2005. 06. 16,

审查员 唐翔

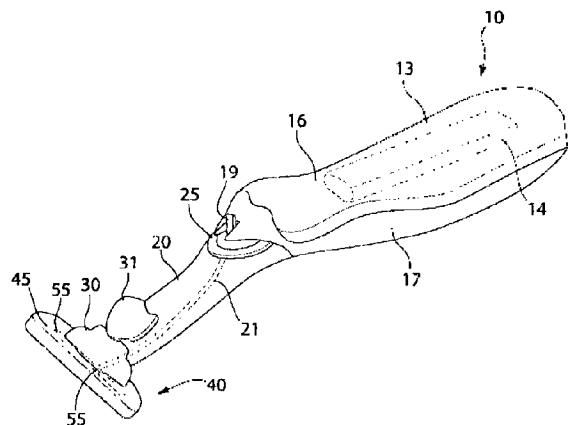
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

(54) 发明名称

可枢转启动的泵驱动的液体分配剃刀

(57) 摘要

本发明公开了一种剃刀,所述剃刀包括:a) 具有近端和远端的手柄(10),其中所述手柄包括腔体(13);b)可枢转地接合到所述手柄的所述近端上的衔接颈部(20),其中所述衔接颈部还包括1)与从所述腔体延伸的第一喂送通道(21)相接合的泵(25),其中所述泵通过所述颈部的枢转运动而启动;和2)设置在所述颈部与所述手柄的相对末端处的刀片架连接托架(30);所述喂送通道从刀片架连接托架中穿过;和c)包括刀片(45)的剃刀刀片架(40),其中所述刀片架通过所述刀片架连接托架接合到所述颈部上,并且其中所述喂送通道继续延伸到所述刀片架上的排放点(55)。



1. 一种剃刀,所述剃刀包括:
 - a. 手柄,所述手柄具有近端和远端,其中所述手柄包括腔体;
 - b. 衔接颈部,所述衔接颈部可枢转地接合到所述手柄的所述近端上,其中所述衔接颈部还包括:
 - 1) 泵,从所述腔体延伸的第一喂送通道接合到该泵,其中所述泵通过所述颈部的枢转运动而启动;和
 - 2) 刀片架连接托架,所述刀片架连接托架设置在所述颈部的与所述手柄相对的末端处;所述喂送通道从刀片架连接托架中穿过;和
 - c. 包括刀片的剃刀刀片架,其中所述刀片架通过所述刀片架连接托架接合到所述颈部上并且其中所述喂送通道继续延伸到所述刀片架上的排放点。
2. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中所述手柄包括装配到一起以形成所述手柄的上部和下部。
3. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中所述腔体适于装载小袋装的处理组合物。
4. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中所述泵包括活动壁,其中外力作用在该活动壁上以使处理组合物移动通过所述喂送通道至所述排放点。
5. 如权利要求 4 所述的剃刀,其中通过剃刮皮肤表面,在所述颈部的泵的所述壁上施加所述外力。
6. 如权利要求 5 所述的剃刀,其中所述处理组合物响应剃刮运动分配至所述排放点。
7. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中所述泵包括刚性壁,其中外力作用在该刚性壁上以致使所述泵的非刚性侧壁移动以使处理组合物移动通过所述喂送通道至所述排放点。
8. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中所述剃刀刀片架是可置换的。
9. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中所述手柄包括可调节的流量开关。
10. 如权利要求 9 所述的剃刀,其中所述可调节的流量开关设置在所述手柄上的这一位置,所述位置选自由手柄的上部或手柄的下部组成的组。
11. 如权利要求 9 所述的剃刀,其中在通过剃刮皮肤表面而施加外力时所述可调节的流量开关防止所述颈部的枢转运动。
12. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中将皮肤处理组合物从所述腔体内部的小袋移动通过所述喂送通道至所述排放点。
13. 如权利要求 12 所述的剃刀,其中所述排放点沿着所述刀片的长度延伸。
14. 如权利要求 12 所述的剃刀,其中所述处理组合物包括适用于皮肤和 / 或毛发的有益剂。
15. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中所述刀片架还包括润滑条。
16. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中所述刀片架还包括防护件。
17. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中所述刀片架还包括扩散介质。
18. 如权利要求 17 所述的剃刀,其中所述扩散介质在消费者使用之前填装有处理组合物。
19. 如权利要求 18 所述的剃刀,其中所述扩散介质用待由消费者移除的盖子配对。
20. 如权利要求 1 所述的剃刀,其中所述刀片架连接托架包括用于可释放地接合所述刀片架的顶出按钮。

21. 一种适于承载可置换的剃刀刀片架的剃刮工具,所述工具包括:
- a. 手柄,所述手柄具有近端和远端,其中所述手柄包括腔体;
 - b. 衔接颈部,所述衔接颈部可枢转地接合到所述手柄的所述近端上,其中所述衔接颈部还包括:
 - 1) 泵,从所述腔体延伸第一喂送通道接合到该泵,其中所述泵通过所述颈部的枢转运动而启动;和
 - 2) 设置在所述颈部的与所述手柄相对的末端处的刀片架连接托架,所述第一喂送通道从刀片架连接托架中延伸穿过并终止于一可连接的端点。
22. 如权利要求 21 所述的剃刮工具,其中所述手柄包括装配到一起以形成所述手柄的上部和下部。
23. 如权利要求 21 所述的剃刮工具,其中所述腔体适于装载小袋装的处理组合物。
24. 如权利要求 23 所述的剃刮工具,其中所述泵、第一喂送通道和小袋形成可置换的整体组合件。
25. 如权利要求 21 所述的剃刮工具,其中所述泵包括活动壁,其中外力作用在该活动壁上以使皮肤处理组合物移动通过所述第一喂送通道至接合到刀片架连接托架上的剃刀刀片架上的排放点。
26. 如权利要求 25 所述的剃刮工具,其中所述外力通过剃刮皮肤表面而施加。
27. 如权利要求 21 所述的剃刮工具,其中所述手柄包括可调节的流量开关。
28. 如权利要求 27 所述的剃刮工具,其中所述可调节的流量开关设置在所述手柄上的这一位置处,所述位置选自由手柄的上部或手柄的下部组成的组。
29. 如权利要求 28 所述的剃刮工具,其中在通过剃刮皮肤表面而施加外力时所述可调节的流量开关防止所述颈部的枢转运动。
30. 一种套件,所述套件包括:
- a. 如权利要求 21 所述的剃刮工具,和
 - b. 剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括刀片和位于剃刀刀片架上的排放点;其中所述第一喂送通道可连接到所述排放点并且所述排放点是歧管。

可枢转启动的泵驱动的液体分配剃刀

技术领域

[0001] 本发明涉及一种通过使用者的剃刮运动而启动的自动液体分配剃刀。

背景技术

[0002] 本发明涉及湿剃领域,所述湿剃是沿着皮肤移动带有一个或多个锋利刀片的剃刀以切割毛发的过程。当消费者忙于湿剃体验时,一般在沿着皮肤表面移动剃刀之前要借助于刷子或者用手来施用皮肤制剂,例如剃刮皂、剃刮膏、剃刮凝胶、皮肤调理泡沫等。大多数消费者感觉到这种类型的准备相当不方便,因为需要多种剃刮产品例如湿剃剃刀和皮肤准备产品以及在湿剃过程中令人厌烦的多重施用步骤。这种多步方法也导致剃刮体验总体延长,大多数消费者不喜欢已有的典型的早晨卫生习惯。然而,在某些情形下,有时仍然希望在剃刮之前、期间或之后施用其它类型的流体以得到辅助的皮肤和/或毛发有益效果。

[0003] 在过去,存在着包括这样一种系统的很多湿剃产品构型,所述系统将剃刮制剂例如润滑流体从呈中空的剃刀手柄乃至起剃刀手柄作用的喷雾罐形式的并入剃刀结构中的贮存器递送到靠近剃刀头部的分配位置。很多更新的湿剃剃刀具有相对于手柄结构活动安装(具体地讲可枢转)的刀片架,它们或是永久性地安装在手柄结构上(就刀片或者各刀片已经变钝时打算被丢弃的一次性安全剃刀而言),或是可分离地安装在其上以允许在可重复使用的手柄结构上置换刀片单元。这种类型的一种示例性剃刀公开于2004年9月14日授予Simms的美国专利6789321或者2006年10月31日授予Orloff等人的美国专利7127817中。能够将液体传送到皮肤表面的很多种类的剃刀均不幸地受到很多问题的困扰。例如,从大规模生产的观点来看,剃刀的内部运行造成成本高昂。此外,存在着安全和性能问题,由于剩余液体的一部分持续暴露于空气中贮存器的微生物生长的缘故,经常会遇到这些问题。这种液体暴露于空气中常常会导致剃刀的内部运行被液体堵塞,从而导致剃刮产品不合格。

发明内容

[0004] 本发明涉及一种剃刀,所述剃刀包括:

[0005] a. 具有近端和远端的手柄,其中所述手柄包括腔体;

[0006] b. 可枢转地接合到所述手柄的所述近端上的衔接颈部,其中所述衔接颈部还包括:

[0007] 1) 与从所述腔体延伸的第一喂送通道相接合的泵,其中所述泵通过所述颈部的枢转运动而启动;和

[0008] 2) 设置在所述颈部与所述手柄的相对末端处的刀片架连接托架;所述喂送通道从刀片架连接托架中穿过;和

[0009] c. 包括刀片的剃刀刀片架,其中所述刀片架通过所述刀片架连接托架接合到所述颈部上,并且其中所述喂送通道继续延伸到所述刀片架上的排放点。

[0010] 在另一个实施方案中,本发明涉及一种适于装载可置换的剃刀刀片架的剃刮工

具,所述剃刀包括:

[0011] a. 具有近端和远端的手柄,其中所述手柄包括腔体;

[0012] b. 可枢转地接合到所述手柄的所述近端上的衔接颈部,其中所述衔接颈部还包括:

[0013] 1) 接合到第一喂送通道的泵,所述第一喂送通道从所述腔体延伸,其中所述泵通过所述颈部的枢转运动而启动;和

[0014] 2) 设置在所述颈部与所述手柄的相对末端处的刀片架连接托架,所述第一喂送通道穿过其中并终止于可连接的端点。

附图说明

[0015] 图 1 显示本发明的剃刀的顶部透视图。

[0016] 图 2 显示图 1 剃刀的刀片架的底部透视图。

[0017] 图 3 显示图 1 剃刀的分解透视图。

具体实施方式

[0018] 图 1 和 3 所示的剃刀包括具有近端和远端的手柄 10,并且所述手柄 10 包括腔体 13。在近端处可枢转地连接或接合到手柄 10 上的是衔接颈部 20。衔接颈部 20 包括其中从第一喂送通道 21 延伸到腔体 13 的泵 25。泵通过颈部 20 的枢转动作而启动并将来自腔体 13 的液体移动过第一喂送通道 21。颈部还包括刀片架连接托架 30。该托架 30 设置在颈部 20 的与手柄 10 相对的末端。手柄 10 可包括上部 16 和下部 17,它们专为可连接的接合而设计以形成手柄并从而形成腔体 13 的外边界。图 3 另外显示腔体可包含用于存储在剃刮期间待分配的处理组合物的小袋 14 以及在手柄 10 上的握持元件。这个握持元件可安放在上部、下部或上下部来帮助消费者在使用期间抓住剃刀。

[0019] 图 1 和 3 的第一喂送通道 21 贯穿颈部 20 并终止于剃刀刀片架 40 上的排放点 55。刀片架 40 包括刀片 45 并通过刀片架连接托架 30 接合到衔接颈部 20 上。

[0020] 托架 30 包括至少一个臂 35,该臂延伸以连接到剃刀刀片架 40 上。借助于顶出按钮 31,托架 30 能够可释放地接合剃刀刀片架 40,所述剃刀刀片架 40 还包括一个或多个刀片 45。第一喂送通道 21 从泵 25 通向刀片架 40 内部的排放点 55,以允许在剃刮期间流体流到使用者的皮肤上。在某个实施方案中,排放点 55 为歧管。歧管应能够在单个点或沿着一个或多个刀片 45 长度的均匀地或非均匀地分布的多个点来递送流体。

[0021] 在图 2 中,一个或多个剃刀刀片 45 被夹置在防护件 60 和润滑条 65 之间。防护件用于在与刀片或第一刀片(当存在一个以上的刀片时)接合之前拉紧皮肤表面。该防护件一般可包括弹性体材料以与使用者舒适地接合。在另一方面,润滑条在流体和皮肤之间的接触已经发生之后给皮肤提供附加处理。润滑条可包括与流体中存在的那些成分相同的或另外的皮肤成分。适用的润滑条公开于 2006 年 7 月 4 日授予 Tseng 等人的美国专利 7069658、2005 年 9 月 20 日公布的美国专利 6944952、2003 年 7 月 22 日公布的美国专利 6594904、2001 年 2 月 6 日授予 Tseng 等人的美国专利 6182365、2000 年 5 月 9 日授予 Tseng 等人的美国外观设计专利 D424745,以及 2001 年 2 月 13 日授予 Tseng 等人的美国专利 6185822,以及 2001 年 10 月 9 日授予 Tseng 的美国专利 6298558,以及 1992 年 5 月 19 日授予 Rogers

等人的美国专利 5113585 中。

[0022] 在剃刀刀片架内可将扩散介质 46 安放在防护件之下、之上或与防护件整体成形。在图 2 的实施方案中,扩散介质位于刀片下方。扩散介质可包括多孔材料,所述多孔材料选自聚氨酯、聚乙烯以及它们的组合。例如,可从 Porex Technologies GmbH 商购获得的熔结的聚丙烯材料适用于本发明。这种多孔材料可或是亲水的或是疏水的,这取决于由待由剃刀分配流体的极性。类似地,材料的平均孔径可在约 1 微米至约 500 微米,约 5 微米至约 300 微米,约 5 微米至约 200 微米,约 10 微米至约 150 微米,约 10 微米至约 100 微米,约 20 微米至约 60 微米范围内,以及在本文所提及的宽范围内从任何具体的下限至任何具体的上限。扩散介质可以在刀片或各刀片的前面紧密组装在剃刀刀片架中的任何形状或尺寸来使用。同样,在某些实施方案中,扩散介质可如图 2 所示大体上沿着刀片架的全长延伸。在其它情况下,介质可在防护件和 / 或刀片之上或是在其之下仅横跨刀片架的中部。

[0023] 为了保持扩散介质的效用,可以考虑在销售给消费者之前给介质提供一个盖子来防止待从剃刀进行分配的流体无意间脱水。在某个实施方案中,在消费者使用之前,可使剃刀的泵启动以用流体或处理剂混合物预润湿扩散介质。作为另外一种选择,甚至在当使用者第一次使用剃刀时泵的最初启动之后也可由最终使用者来使用这样一个盖子以防止流体的脱水。

[0024] 图 2 也显示夹片 48,该夹片用于在使用剃刀之前、期间和之后保持和维持刀片的稳定性。

[0025] 可将衔接颈部永久性地或是可拆卸地接合到手柄上。在其中接头可被移除的情况下,腔体也可为在手柄和衔接颈部之间的连接点处可拆卸接近的或者刚好可接近的。在其中希望整个剃刀被视为一次性(例如适于使用五次或更少次)的情况下,手柄和衔接颈部可在生产期间或之后不久或至少在使用者购买之前与要充满流体的腔体整体成形,并且不能够被使用者容易地重新填充。

[0026] 在如图 1 和 3 所示的某个实施方案中,包含在衔接颈部中的泵 25 可为包括叠式组件,并且具体地讲可为起到激活流体从腔体通过第一喂送通道流动并流到排放点作用的活动壁 26 的泵。适用于本发明的泵公开于 1999 年 11 月 30 日授予 Westerhof 的美国专利 5993180 中。具体地讲,这种适宜的泵包括由活动壁围成的泵室、入口通道和出口通道(二者均连接到泵室上)、用于闭合入口通道的入口阀、以及用于闭合出口通道的出口阀。泵的活动壁 26 可呈许多形式。例如,一个活动壁实施方案可包括响应作用在刚性顶部上的外力在 z 方向上移动的刚性顶侧,继而使泵的非刚性侧壁压缩以使流体流过剃刀。在另一个实施方案中,壁的顶侧表面可为柔性的,使得在柔性的顶部施加很小的力将会导致响应该力而弯曲的“活动”壁。在大多数情况下,泵可通过剃刀的剃刮表面的行程的规定的和受限制的(通过颈部枢转轴线的有限旋转)运动而启动。这允许使用者在剃刮体验期间容易地控制所分配的流体量。因为泵的阀门在通过剃刮皮肤表面在颈部的泵的壁上施加外力时被自动打开。也可能在剃刀的上表面或下表面上安放泵的一个或多个活动壁,这取决于剃刮产品的构型,并且与其中外力或压力所作用的泵的壁是否位于衔接颈部的顶侧或下侧有关。

[0027] 关于手柄,剃刀由于使用者的剃刮运动而启动剃刀并分配液体是本发明的目的。作为这样一个使用者驱动性能的不可或缺的一部分,剃刀另外可包括可调节的流量开关 19。在某些实施方案中,可将开关 19 设置在手柄的上部或下部之上。这样一个可调节的流

量开关 19 可使得使用者能够根据需求（即，毛发或皮肤结构）来增加或减少每次剃刮运动或行程所分配的流体量。此外，当剃刮皮肤表面使用者施加外力时，该同一开关也可起到防止衔接颈部的枢转运动的作用。在这种情况下，在剃刮期间或者在任何其它时间将没有任何流体分配到皮肤表面上，直到这样一个开关从该“闭合”位置移动到“打开”位置。当使用者已经充分润滑待剃的皮肤表面并且不再希望他的 / 她的行程在剃刮期间分配任何更多的流体时，这可能是所期望的选择。开关可呈各种形式，例如用于“闭合”和“打开”位置的双位翻转式或者旋转式（选位）开关，或者三位或更多位翻转式或旋转式（选位）开关，其在完全“打开”位置之前包括至少一个中间“打开”位置。

[0028] 存在着很多可用于本剃刀的流体。例如，剃刮凝胶、剃刮泡沫、剃须液、皮肤护理组合物、调理助剂等均可用来在刀片与皮肤接合之前准备皮肤表面。此外，此类材料可包括适于皮肤和 / 或毛发的有益剂，所述有益剂可用于很多不同的期望效果，包括表皮脱落、冷却效果、清洁、湿化、加温或生热效果、调理等。被包含到剃刀的流体中的用于皮肤和 / 或毛发的适用有益剂公开于美国专利 6789321 中。例如，适用的有益剂包括但不限于剃刮皂、润滑剂、皮肤调理剂、皮肤保湿剂、毛发软化剂、毛发调理剂、芳香剂、皮肤清洁剂、细菌或药物洗涤剂、凝血剂、消炎药、净肤紧肤水、以及它们的组合。在某些实施方案中，可将流体装在或是一次性的或是可重复使用的小袋中，再将小袋进一步装在手柄的腔体内。小袋可包括一个或多个壁，壁可为刚性的、半刚性的、可收缩的、或它们的组合。

[0029] 本发明的剃刀刀片架可与刀片架托架可释放地相接合，并且此类元件公开于美国专利 D533684S、5918369 和 7168173B2 中。当连续使用该刀片架使刀片变钝时，这两个组件的这种脱离为置换剃刀刀片架创造了条件。因此，此类刀片架可根据使用者的意愿是可置换的和一次性的。托架还包括从托架延伸并提供托架抵靠刀片架的枢轴支撑的一个或多个臂。托架另外可包括一个顶出按钮将托架与刀片架脱离，以在刀片由于磨损的缘故已经钝化时允许简便地置换刀片架。

[0030] 本发明的另一个实施方案仅仅涉及一种可与剃刀刀片架组合使用的工具。该工具适于装载可置换的剃刀刀片架并包括具有近端和远端的手柄，其中所述手柄包括腔体、接合到手柄近端上的衔接颈部，其中衔接颈部还包括 1) 与从所述腔体延伸的第一喂送通道相接合的泵，其中所述泵通过所述颈部的枢转运动而启动；和 2) 设置在颈部的与手柄的相对的末端处的刀片架连接托架，其中第一喂送通道从刀片架连接托架中穿过并终止于可连接的端点。

[0031] 本文所公开的量纲和值不旨在被理解为严格地限于所述的精确值。相反，除非另外指明，每个这样的量纲均是指所引用数值和围绕那个数值的功能上等同的范围。例如，公开为“40mm”的量纲旨在表示“约 40mm”。

[0032] 在发明详述中引用的所有文件都在相关部分中以引用方式并入本文中。对于任何文件的引用不应当解释为承认其是有关本发明的现有技术。当本发明中术语的任何含义或定义与以引用方式并入的文件中术语的任何含义或定义矛盾时，应当服从在本发明中赋予该术语的含义或定义。

[0033] 虽然已经举例说明和描述了本发明的具体实施方案，但是对于本领域的技术人员来说显而易见的是，在不背离本发明实质和范围的情况下可以做出多个其他改变和变型。因此，权利要求书意欲包括在本发明范围内的所有这样的改变和变型。

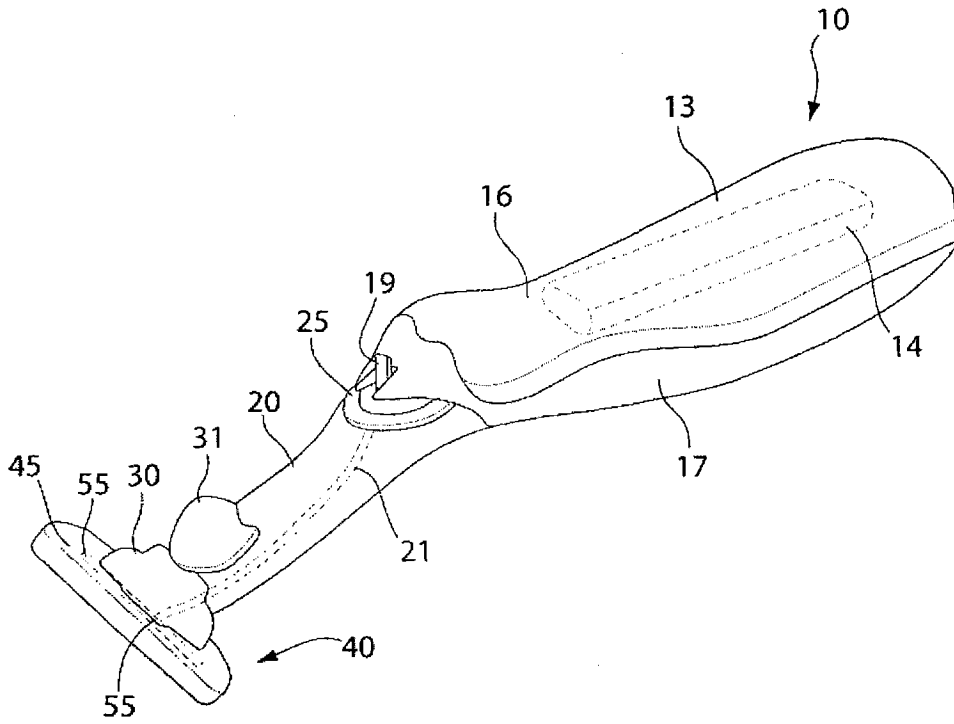


图 1

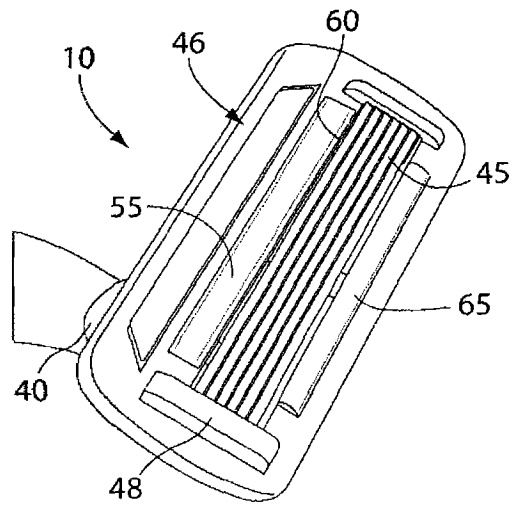


图 2

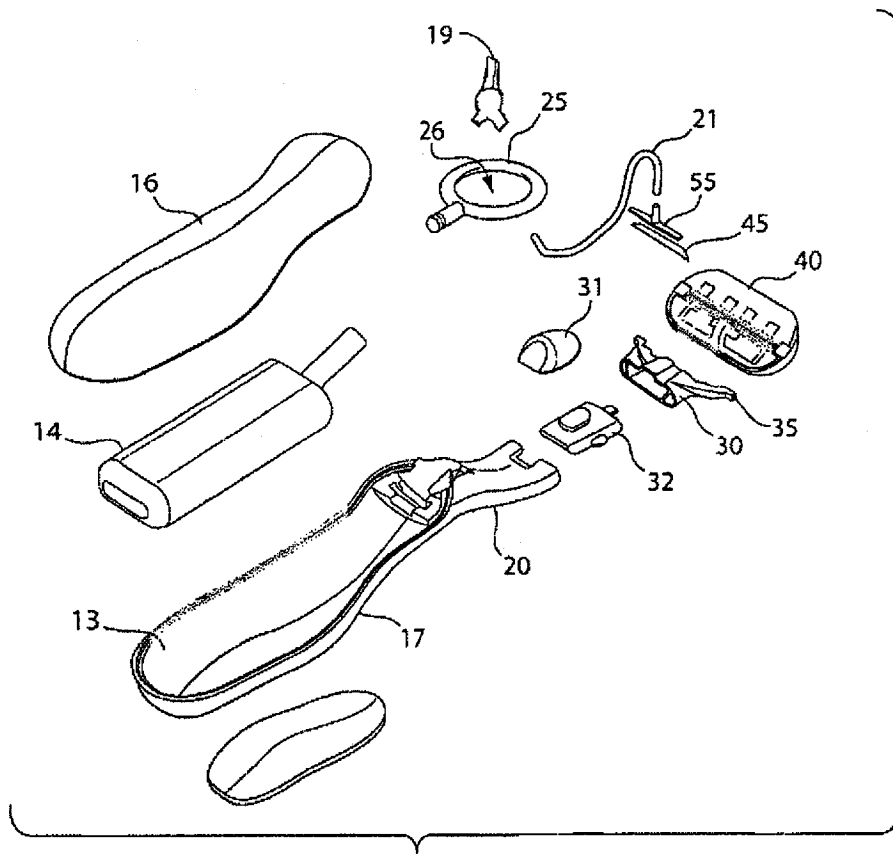


图 3