



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110944812 B

(45) 授权公告日 2021.11.30

(21) 申请号 201880048770.X

(73) 专利权人 株式会社贝印刃物开发中心

(22) 申请日 2018.07.24

地址 日本国岐阜县关市小屋名1110番地

(65) 同一申请的已公布的文献号

(72) 发明人 桥本健吾

申请公布号 CN 110944812 A

(74) 专利代理机构 上海和跃知识产权代理事务所(普通合伙) 31239

(43) 申请公布日 2020.03.31

代理人 尹洪波

(30) 优先权数据

(51) Int.CI.

2017-142761 2017.07.24 JP

B26B 21/52 (2006.01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

审查员 刘琛逸

2020.01.20

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2018/027611 2018.07.24

(87) PCT国际申请的公布数据

W02019/022043 JA 2019.01.31

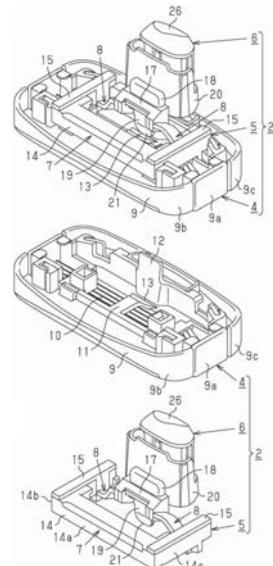
权利要求书2页 说明书8页 附图9页

(54) 发明名称

摇头式剃刀

(57) 摘要

本发明提供摇头式剃刀，具备：具有头部(24)的刀架(1)；以及安装在刀架(1)的剃刀头(2)。剃刀头(2)具备刀装配体(4)、弹性支承体(5)以及与刀架(1)的头部(24)连续的连接部(6)。弹性支承体(5)具备支承刀装配体(4)的支承部(7)以及位于支承部(7)与连接部(6)之间的可挠部(8)。刀装配体(4)被弹性支承体(5)的可挠部(8)施力而静止的位置为中立位置(P)。刀装配体(4)能够从中立位置(P)移动到抵抗可挠部(8)的施力而移动的至少一个移动位置(Q)。



1. 一种摇头式剃刀,其特征在于,具备:刀架,具有头部;以及剃刀头,安装在所述刀架,所述剃刀头具备:刀装配体,具有多个刀体;弹性支承体;以及连接部,与所述刀架的所述头部连续,

所述刀装配体具有:各刀体的刀刃露出的表侧;以及与该表侧相反的一侧的背侧,

所述弹性支承体位于所述背侧,

所述弹性支承体具备:支承部,支承所述刀装配体;以及可挠部,位于所述支承部和所述连接部之间,

所述刀装配体被所述弹性支承体的所述可挠部施力而静止的位置为中立位置,

所述刀装配体能够从所述中立位置移动到抵抗所述可挠部的施力而移动的至少一个移动位置,

所述连接部和所述刀装配体分别具有将所述刀装配体支承在所述连接部的支点部,

所述支承部为支承所述刀装配体的两个支承部中的一个,

所述可挠部为两个可挠部中的一个,

所述两个可挠部中的一个位于所述两个支承部中的一个与所述连接部之间,

所述两个可挠部中的另一个位于所述两个支承部中的另一个与所述连接部之间,

所述刀刃的延伸方向与左右方向一致,

所述两个可挠部相对于所述连接部配置在所述左右方向的两侧,

多个所述刀体的所述刀刃在与所述左右方向正交的上下方向上排列地配置,

所述连接部的所述支点部与所述刀装配体的所述支点部,在所述上下方向上配置在整个所述刀体的所述刀刃的下方。

2. 根据权利要求1所述的摇头式剃刀,其特征在于,

所述连接部具有突片部,该突片部位于所述刀装配体的所述背侧并且向该刀装配体突出而具有自由端部,

所述连接部的所述支点部形成在所述自由端部。

3. 根据权利要求1所述的摇头式剃刀,其特征在于,

所述刀装配体在所述中立位置与所述移动位置之间以描绘弧状轨迹的方式在沿着弧的移动方向上移动。

4. 根据权利要求3所述的摇头式剃刀,其特征在于,

所述连接部的所述支点部具有沿着所述移动方向的弧形状。

5. 根据权利要求1所述的摇头式剃刀,其特征在于,

各可挠部具备:内端部,与所述连接部相邻;以及外端部,与所述两个支承部中的与该可挠部相邻的一个支承部相邻,

两可挠部的两外端部之间的空间构成设想空域,

所述连接部的所述支点部和所述刀装配体的所述支点部配置在所述设想空域的内侧。

6. 根据权利要求1所述的摇头式剃刀,其特征在于,

所述刀装配体能够在多个移动方向上移动,

至少一个所述移动位置为多个移动位置,

所述刀装配体在所述中立位置与各移动位置之间在多个所述移动方向中的至少一个移动方向上移动。

7. 根据权利要求6所述的摇头式剃刀,其特征在于,
与所述左右方向和所述上下方向这两方向正交的方向为前后方向,
所述前后方向和所述上下方向规定垂直面,
所述左右方向和前后方向规定水平面,
多个所述移动位置包含第一移动位置和第二移动位置,
所述刀装配体在所述中立位置与所述第一移动位置之间,以在所述垂直面上描绘弧状轨迹的方式在沿着弧的移动方向上移动,
所述刀装配体在所述中立位置与所述第二移动位置之间,以在所述水平面上描绘弧状轨迹的方式在沿着弧的移动方向上移动。
8. 根据权利要求1所述的摇头式剃刀,其特征在于,
各可挠部具备:内端部,与所述连接部相邻;外端部,与所述两个支承部中的与该可挠部相邻的一个支承部相邻;以及倾斜部,位于所述内端部和所述外端部之间,
两可挠部的两外端部之间的空间构成设想空域,
各可挠部的所述倾斜部,以随着从该可挠部的所述内端部朝向该可挠部的所述外端部靠近所述设想空域的方式倾斜。
9. 根据权利要求8所述的摇头式剃刀,其特征在于,
两可挠部彼此的间隔随着从所述内端部朝向所述外端部逐渐变大。
10. 根据权利要求1所述的摇头式剃刀,其特征在于,
所述弹性支承体的各支承部具有连续部,该连续部与所述两个可挠部中的与该支承部相邻的一个可挠部一体成形,
所述连接部具有与两可挠部一体成形的连续部。
11. 根据权利要求1~10中的任意一项所述的摇头式剃刀,其特征在于,
所述剃刀头的所述连接部与所述刀架的所述头部分别具有连结部,该连结部将所述连接部以能装卸的方式连结到所述头部。

摇头式剃刀

技术领域

[0001] 本发明涉及摇头式剃刀，装配有刀体的剃刀头能够抵抗弹性力而相对于刀架的头部移动。

背景技术

[0002] 在专利文献1公开有以往的安全剃刀。专利文献1的安全剃刀具备手柄、具有刀体的替换刀单元以及位于手柄与替换刀单元之间的接头。手柄具备：枢转轴，将接头能枢转地支承；以及弹性构件，向接头的中立位置对接头施力。接头具备用于支承替换刀单元的一对轴颈轴 (Journal axis)。替换刀单元具备：一对轴颈轴承，对应地设置于接头的一对轴颈轴；以及弹性片，向替换刀单元的中立位置对替换刀单元施力。接头的一对轴颈轴被容纳在替换刀单元的一对轴颈轴承，从而替换刀单元以能够绕两轴颈轴摆动的方式被支承于接头。更详细地讲，替换刀单元以替换刀单元的中立位置为基准，绕两轴颈轴并抵抗由弹性片产生的弹性力而摆动。而且，支承替换刀单元的接头，以接头的中立位置为基准，绕枢转轴并抵抗由弹性构件产生的弹性力而与替换刀单元一起摆动。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1：日本特开平4-22388号公报

发明内容

[0006] 发明所要解决的课题

[0007] 在专利文献1的安全剃刀中，需要对以轴颈轴为中心的摆动方向和以枢转轴为中心的摆动方向分别设计摆动支承构造，因此剃刀的构造变得复杂。

[0008] 本发明的目的在于，在具备具有头部的刀架以及具有刀体的剃刀头的摇头式剃刀中，使支承构造变得简单，该支承构造用于以使剃刀头能够从相对于刀架头部的中立位置抵抗弹性力而移动的方式将剃刀头支承在刀架的头部。

[0009] 用于解决课题的手段

[0010] 本发明的一方式中的摇头式剃刀，具备：刀架，具有头部；以及剃刀头，安装在所述刀架，所述剃刀头具备：刀装配体，具有刀体；弹性支承体；以及连接部，与所述刀架的所述头部连续，所述刀装配体具有：所述刀体的刀刃露出的表侧；以及与该表侧相反的一侧的背侧，所述弹性支承体位于所述背侧，所述弹性支承体具备：支承部，支承所述刀装配体；以及可挠部，位于所述支承部和所述连接部之间，所述刀装配体被所述弹性支承体的所述可挠部施力而静止的位置为中立位置，所述刀装配体能够从所述中立位置移动到抵抗所述可挠部的施力而移动的至少一个移动位置。

[0011] 根据该结构，在安装在刀架的剃刀头中，由于刀装配体被可挠部支承，因此能够简化以能够抵抗可挠部的施力相对于中立位置移动的方式支承刀装配体的支承构造。另外，由于在刀装配体的背侧设置了可挠部，因此容易在比较靠近刀体的位置配置可挠部。由此，

在使用摇头式剃刀时,在皮肤表面平滑地操作刀装配体而能够改善对皮肤表面的感触。

[0012] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述连接部和所述刀装配体分别具有将所述刀装配体支承在所述连接部的支点部。

[0013] 根据该结构,在使用摇头式剃刀时,在使刀装配体抵抗可挠部的施力而移动时,刀装配体被支点部支承,因此能够使刀装配体的移动稳定。例如,在这些支点部在刀装配体的中立位置和移动位置分别彼此抵接时,在中立位置和移动位置这两位置上刀装配体通过支点部彼此的抵接而被支承,因此能够使刀装配体相对于连接部的移动在中立位置和移动位置之间稳定地进行。

[0014] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述支承部为支承所述刀装配体的两个支承部中的一个,所述可挠部为两个可挠部中的一个,所述两个可挠部中的一个位于所述两个支承部中的一个与所述连接部之间,所述两个可挠部中的另一个位于所述两个支承部中的另一个与所述连接部之间。

[0015] 根据该结构,能够在各支承部与连接部之间以稳定的状态设置可挠部。

[0016] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述刀刃的延伸方向与左右方向一致,所述两个可挠部相对于所述连接部配置在所述左右方向的两侧。

[0017] 根据该结构,由于能够减少前后方向上的剃刀头的尺寸,因此能够使剃刀头变得紧凑。

[0018] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述刀刃的延伸方向与左右方向一致,所述连接部的所述支点部与所述刀装配体的所述支点部,在与所述左右方向正交的上下方向上配置在所述刀刃的下方。

[0019] 根据该结构,通过在支点部的上方对刀装配体和刀体施加的力,能够使刀装配体容易移动。

[0020] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述连接部具有突片部,该突片部位于所述刀装配体的所述背侧并且向该刀装配体突出而具有自由端部,所述连接部的所述支点部形成在所述自由端部。

[0021] 根据该结构,能够容易形成支点部。

[0022] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述刀装配体在所述中立位置与所述移动位置之间以描绘弧状轨迹的方式在沿着弧的移动方向上移动。

[0023] 根据该结构,能够使刀装配体绕支点部容易移动。

[0024] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述连接部的所述支点部具有沿着所述移动方向的弧形状。

[0025] 根据该结构,由于连接部的支点部相对于刀装配体的支点部的抵接位置伴随刀装配体的移动而变化,因此支点部彼此的接触阻力减少。由此,由于在使用摇头式剃刀时,刀装配体平滑地移动,因此能够改善对皮肤表面的感触。

[0026] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,各可挠部具备:内端部,与所述连接部相邻;以及外端部,与所述两个支承部中的与该可挠部相邻的一个支承部相邻,两可挠部的两外端部之间的空间构成设想空域,所述连接部的所述支点部和所述刀装配体的所述支点部配置在所述设想空域的内侧。

[0027] 根据该结构,由于在两可挠部的两外端部之间的设想空域的内侧配置支点部,因

此使刀装配体抵抗可挠部的施力而移动时的可挠部的移动稳定。由此,能够使刀装配体平滑地移动。

[0028] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述刀装配体能够在多个移动方向上移动,至少一个所述移动位置为多个移动位置,所述刀装配体在所述中立位置与各移动位置之间在多个所述移动方向中的至少一个移动方向上移动。

[0029] 根据该结构,由于刀装配体在多个移动方向上移动,因此能够提高摇头式剃刀的刮剃感。例如,如果连接部的支点部与刀装配体的支点部在刀装配体的各移动位置彼此抵接,则在各移动位置中,刀装配体通过支点部彼此的抵接而被支承,因此能够使刀装配体相对于连接部的移动在各移动位置处稳定。

[0030] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述刀刃的延伸方向与左右方向一致,与所述左右方向正交的方向为前后方向,与所述左右方向和所述前后方向这两方向正交的方向为上下方向,所述前后方向和所述上下方向规定垂直面,所述左右方向和前后方向规定水平面,多个所述移动位置包含第一移动位置和第二移动位置,所述刀装配体在所述中立位置与所述第一移动位置之间,以在所述垂直面上描绘弧状轨迹的方式在沿着弧的移动方向上移动,所述刀装配体在所述中立位置与所述第二移动位置之间,以在所述水平面上描绘弧状轨迹的方式在沿着弧的移动方向上移动。

[0031] 根据该结构,由于刀装配体在垂直面上的移动方向和水平面上的移动方向上以描绘弧状轨迹的方式移动,因此能够提高摇头式剃刀的刮剃感。

[0032] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,各可挠部具备:内端部,与所述连接部相邻;外端部,与所述两个支承部中的与该可挠部相邻的一个支承部相邻;以及倾斜部,位于所述内端部和所述外端部之间,两可挠部的两外端部之间的空间构成设想空域,各可挠部的所述倾斜部,以随着从该可挠部的所述内端部朝向该可挠部的所述外端部靠近所述设想空域的方式倾斜。

[0033] 根据该结构,通过倾斜部使各可挠部中的内端部与外端部之间的长度变长,从而能够使可挠部容易挠曲。

[0034] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,两可挠部彼此的间隔随着从所述内端部朝向所述外端部逐渐变大。

[0035] 根据该结构,能够容易在两可挠部形成倾斜部。

[0036] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述弹性支承体的各支承部具有连续部,该连续部与所述两个可挠部中的与该支承部相邻的一个可挠部一体成形,所述连接部具有与两可挠部一体成形的连续部。

[0037] 根据该结构,能够通过连续部将两可挠部容易地安装到弹性支承体的两支承部和剃刀头的连接部。

[0038] 在上述摇头式剃刀中,优选的是,所述剃刀头的所述连接部与所述刀架的所述头部分别具有连结部,该连结部将所述连接部以能装卸的方式连结到所述头部。

[0039] 根据该结构,能够使剃刀头通过连结部对于刀架进行装卸。

[0040] 发明效果

[0041] 根据本发明,在摇头式剃刀中,能够简化用于以使剃刀头能够从对于刀架头部的中立位置抵抗弹性力而移动的方式将剃刀头支承在刀架头部的支承构造。

附图说明

[0042] 图1(a)是示出在安装于刀架的剃刀头覆盖有盖的摇头式剃刀整体的侧视图,图1(b)是图1(a)的摇头式剃刀的主视图,图1(c)是图1(a)的摇头式剃刀的后视图。

[0043] 图2(a)是图1(a)的局部放大侧视图,图2(b)是图1(b)的局部放大主视图,图2(c)是图1(c)的局部放大后视图。

[0044] 图3(a)是示出拆下盖的状态的剃刀头的局部放大侧视图,图3(b)是示出拆下盖的状态的剃刀头的局部放大主视图,图3(c)是示出拆下盖的状态的剃刀头的局部放大后视图。

[0045] 图4(a)是示出剃刀头和刀架的头部的局部放大侧剖视图,图4(b)是示出从刀架的头部拆下的剃刀头的局部放大后视图,图4(c)是示出从刀架的头部拆下的剃刀头的局部放大俯视图。

[0046] 图5(a)是示出在从刀架的头部拆下的剃刀头中将刀装配体与弹性支承体和连接部彼此装配的状态的后视立体图,图5(b)是示出组装前的刀装配体的后视立体图,图5(c)是示出组装前的弹性支承体和连接部的后视立体图。

[0047] 图6(a)是示出从具有刀体的中间部将上部和下部分离的刀装配体的主视立体图,图6(b)是示出在具有刀体的中间部装配了上部和下部的刀装配体的主视立体图。

[0048] 图7(a)是示出从具有刀体的中间部将上部和下部分离的刀装配体的后视立体图,图7(b)是示出在具有刀体的中间部装配了上部和下部的刀装配体的后视立体图。

[0049] 图8(a)是从侧面观察了刀装配体位于中立位置的剃刀头的局部放大剖视图,图8(b)和图8(c)分别是刀装配体位于移动位置的剃刀头的局部放大侧剖视图。

[0050] 图9(a)是示出刀装配体位于中立位置的剃刀头的局部放大俯视剖视图,图9(b)和图9(c)分别是示出刀装配体位于移动位置的剃刀头的局部放大俯视剖视图。

具体实施方式

[0051] 以下,参照附图对本发明的一实施方式的摇头式剃刀进行说明。

[0052] 图1(a)～图1(c)所示的摇头式剃刀具备刀架1、剃刀头2以及盖3。剃刀头2具备刀装配体4、弹性支承体5以及连接部6。弹性支承体5具备支承部7和可挠部8。

[0053] 如图3(a)～图3(c)、图6(a)、图6(b)、图7(a)以及图7(b)所示,剃刀头2的刀装配体4具备由中间部9a、上部9b以及下部9c构成的框部9。上部9b和下部9c以无法脱离的方式安装在中间部9a。在中间部9a装配有多个刀体10,各个刀体10具有刀刃10a。多个刀体10向上下方Z排列。各刀体10的刀刃10a在中间部9a的表侧露出,而且向左右方向Y延伸。如图5(b)所示,在框部9内,在中间部9a的背侧设置有凹凸状的载置台部11。在载置台部11的下方设置有板状的限制部12。限制部12位于刀装配体4中的左右方向Y的中央部。限制部12从中间部9a的后表面向后方向XB突出。在限制部12与载置台部11之间设置有向左右方向Y延伸的支点槽部13(支点部)。在框部9的上部9b和下部9c的表面安装有剃刮辅助件。而且,在下部9c的表面设置有软质树脂制的翅片9d,以能够使胡子立起。

[0054] 如图5(c)所示,剃刀头2的弹性支承体5的支承部7具备载置部14,该载置部14通过上部14a、左部14b(支承部)以及右部14c(支承部)形成为大致U字形状。剃刀头2的连接部6配置在左部14b和右部14c之间。在连接部6与左部14b之间以及连接部6与右部14c之间分别

配置有构成截面矩形的板状的可挠部8。在左部14b和右部14c分别设置有与可挠部8一体成形的连续部15(支承部)。支承部7的载置部14以无法脱离的方式安装在刀装配体4的载置台部11。如图4 (b) 所示,左右两可挠部8分别具有与连接部6相邻的内端部8a以及与内端部8a相反的一侧的外端部8b。详细地讲,左侧的可挠部8的外端部8b与支承部7的左部14b相邻。右侧的可挠部8的外端部8b与支承部7的右部14c相邻。如图9 (a) ~图9 (c) 所示,左右两可挠部8的两外端部8b之间的空间构成设想空域S。详细地讲,设想空域S是将左右两可挠部8的外端部8b彼此连结的假想线L上的空间,或者,包围该假想线L的外周的筒状空域。换言之,设想空域S是包含具有矩形状等预定截面形状的外端部8b的外周缘的延长线的筒状空域。各可挠部8具有以随着从该可挠部8的内端部8a朝向外端部8b而靠近设想空域S的方式倾斜的倾斜部16。左右两可挠部8的倾斜部16彼此的间隔随着从内端部8a朝向外端部8b而逐渐变大。在前后方向X和上下方向Z上观察时,倾斜部16都相对于设想空域S倾斜。

[0055] 如图5 (a) 和图5 (c) 所示,剃刀头2的连接部6具备主体部18、板状的舌片部19(突片部)以及连结筒部20(连结部)。主体部18具有与左右两可挠部8一体成形的连续部17。如图4 (a) 所示,主体部18位于刀装配体4的限制部12的上方,而且面对该限制部12。舌片部19从主体部18向前方向XF延伸。即,舌片部19(突片部)位于刀装配体4的背侧,而且向刀装配体4突出。连结筒部20从主体部18向后方向XB延伸。沿着刀体10的刀刃10a的延伸方向的左右方向Y上的舌片部19的尺寸,对应于舌片部19的宽度尺寸。与左右方向Y正交的前后方向X上的舌片部19的尺寸,对应于舌片部19的长度尺寸。与左右方向Y和前后方向X这两方向正交的上下方向Z上的舌片部19的尺寸,对应于舌片部19的厚度尺寸。此时,舌片部19的厚度尺寸设定为比舌片部19的宽度尺寸和长度尺寸小。另外,舌片部19的宽度尺寸设定为比舌片部19的长度尺寸小。在舌片部19的自由端部设置有支点缘部21(支点部),该支点缘部21在左右方向Y上延伸且抵接到刀装配体4的支点槽部13。支点缘部21的上表面与下表面之间的尺寸,对应于支点缘部21的厚度尺寸。支点缘部21的上表面以支点缘部21的厚度尺寸随着朝向自由端部而变小的方式倾斜。刀装配体4的支点槽部13和舌片部19的支点缘部21配置于比刀体10的刀刃10a靠下侧且靠设想空域S的内侧的位置。支点缘部21和支点槽部13彼此抵接,从而刀装配体4被支承于弹性支承体5的支承部7。

[0056] 刀体10的刀刃10a的延伸方向与左右方向Y一致。前后方向X与左右方向Y正交。上下方向Z与左右方向Y和前后方向X这两方向正交。如图8 (a) ~图8 (c) 所示,刀装配体4伴随可挠部8的变形,能够在由前后方向X和上下方向Z规定的垂直面V上从中立位置P向前后方向X以描绘弧状轨迹的方式移动。即,当使此时的刀装配体4的移动方向称为移动方向XV时,刀装配体4能够在垂直面V上以描绘弧状轨迹的方式,在沿着弧的移动方向XV上移动。并且,如图8 (a) ~图8 (c) 所示,刀装配体4伴随可挠部8的变形在移动方向XV上移动,从而能够配置在移动位置Q。另外,如图9 (a) ~图9 (c) 所示,刀装配体4伴随可挠部8的变形,能够在由左右方向Y和前后方向X规定的水平面H上从中立位置P向前后方向X以描绘弧状轨迹的方式移动。即,当使此时的刀装配体4的移动方向称为移动方向XH时,刀装配体4能够在水平面H上以描绘弧状轨迹的方式,在沿着弧的移动方向XH上移动。并且,如图9 (a) ~图9 (c) 所示,刀装配体4伴随可挠部8的变形而在移动方向XH上移动,从而能够配置在移动位置Q。刀装配体4的支点槽部13和舌片部19的支点缘部21,形成为沿着移动方向XV的弧形状。舌片部19的支点缘部21形成为沿着移动方向XH的弧形状。

[0057] 在剃刀头2中,对于弹性支承体5的支承部7和连接部6,除连续部15、17以外在一个模具内同时进行成形。之后,与连续部15、17一起对可挠部8进行成形,通过连续部15、17将支承部7与连接部6彼此连接而形成为一体。

[0058] 如图1(a)~图1(c)所示,刀架1具备上下方向Z长的主体部22、设置在主体部22的外周的把持部23以及设置在主体部22的上端部的头部24。在头部24设置有向前后方向X贯穿该头部24的连结孔部25(连结部)。在连接部6的连结筒部20设置有向后方向XB延伸的弹性卡脱部26(参照图4(c))。通过由弹性卡脱部26进行的卡合,连结筒部20以能够装卸的方式插装到连结孔部25。在该插装状态下,头部24与连接部6彼此一体地连续。当解除由弹性卡脱部26进行的卡合而从连结孔部25拉出连结筒部20时,头部24和连接部6彼此分离。

[0059] 如图1(a)~图2(c)所示,盖3以能够装卸的方式从上下方向Z的上侧覆盖剃刀头2的刀装配体4。如图4(a)所示,盖3具有与刀装配体4的背侧面对的背板部27。在剃刀头2的连接部6的主体部18上形成有止动台阶部28(止动部)。在背板部27的下端部形成有止动缘部29(止动部)。并且,盖3的止动缘部29卡入到剃刀头2的止动台阶部28。另外,也可以以能够从上下方向Z的下侧可装卸地覆盖于剃刀头2的刀装配体4的方式构成盖。

[0060] 顺带而言,刀装配体4的主要部分、弹性支承体5的支承部7的载置部14、连接部6、刀架1的主体部22以及盖3由ABS树脂或聚丙烯树脂等硬质树脂而成形。另外,弹性支承体5的支承部7的连续部15、弹性支承体5的可挠部8、连接部6的连续部17以及刀架1的把持部23由聚酯系弹性体树脂或苯乙烯系弹性体树脂等软质树脂而成形。作为用于形成可挠部8的弹性体树脂,采用具有邵氏A40~邵氏D70范围的硬度的材料。例如,作为用于形成可挠部8的弹性体树脂,采用具有邵氏A90的硬度的材料。

[0061] 接着,对摇头式剃刀的使用方式进行叙述。

[0062] 如图8(a)和图9(a)所示,在摇头式剃刀的中立位置P中,在刀装配体4的支点槽部13与舌片部19的支点缘部21彼此抵接的状态下,左右两可挠部8静止。在中立位置P中,剃刀头2以沿着上下方向Z和左右方向Y的方式延伸并静止。如图8(a)所示,在剃刀头2的刀装配体4的限制部12与剃刀头2的连接部6的主体部18和舌片部19之间形成有些许间隙G。

[0063] 当配置在中立位置P的刀装配体4的上部向后方向XB被推压时,如图8(b)所示,支点槽部13与支点缘部21在抵接部CV处彼此抵接,同时左右两可挠部8变形。其结果,刀装配体4的上部与弹性支承体5的支承部7一起向后方向XB绕抵接部CV沿着垂直面V转动。通过该转动,刀装配体4与弹性支承体5的支承部7一起倾斜,刀装配体4在移动位置Q(第一移动位置)处停止。刀装配体4的限制部12从连接部6的主体部18和舌片部19向下方分开而间隙G扩大。刀装配体4能够转动到弹性支承体5的支承部7抵接到连接部6为止。

[0064] 当配置在中立位置P的刀装配体4的下部向后方向XB被推压时,如图8(c)所示,支点槽部13与支点缘部21在抵接部CV处彼此抵接,同时左右两可挠部8变形。其结果,刀装配体4的下部与弹性支承体5的支承部7一起向后方向XB绕抵接部CV沿着垂直面V转动。通过该转动,刀装配体4与弹性支承体5的支承部7一起倾斜,刀装配体4在移动位置Q(第一移动位置)处停止。刀装配体4能够在间隙G的范围内转动到限制部12抵接到连接部6为止。即,移动方向XV与沿着以抵接部CV为中心的弧的方向对应。

[0065] 当配置在中立位置P的刀装配体4的左部向后方向XB被推压时,如图9(b)所示,支点槽部13与支点缘部21彼此抵接,同时左右两可挠部8变形。其结果,刀装配体4的左部与弹

性支承体5的支承部7一起向后方向XB绕支点缘部21后方的假想位置CH沿着水平面H转动。通过该转动,刀装配体4与弹性支承体5的支承部7一起倾斜,刀装配体4在移动位置Q(第二移动位置)处停止。刀装配体4能够转动到与连接部6抵接为止。

[0066] 当配置在中立位置P的刀装配体4的右部向后方向XB被推压时,如图9(c)所示,支点槽部13与支点缘部21彼此抵接,同时左右两可挠部8变形。其结果,刀装配体4的右部与弹性支承体5的支承部7一起向后方向XB绕假想位置CH沿着水平面H转动。通过该转动,刀装配体4与弹性支承体5的支承部7一起倾斜,刀装配体4在移动位置Q(第二移动位置)处停止。刀装配体4能够转动到与连接部6抵接为止。即,移动方向XH与沿着以假想位置CH为中心的弧的方向对应。

[0067] 虽然未图示,但是还能够进行将使刀装配体4沿着垂直面V转动的摇头(参照图8(b)和图8(c))与使刀装配体4沿着水平面H转动的摇头(参照图9(b)和图9(c))组合的摇头。

[0068] 本实施方式具有如下所述的效果。

[0069] (1) 在剃刀头2中通过可挠部8来支承了刀装配体4。由此,能够简化用于支承刀装配体4以能够抵抗可挠部8的施力而转动的支承构造。

[0070] (2) 在刀装配体4的背侧设置有可挠部8。由此,由于容易在比较靠近刀体10的位置配置可挠部8,因此在使用时在皮肤表面平滑地操作刀装配体4,从而能够改善对皮肤表面的感触。

[0071] (3) 当在使用摇头式剃刀时使刀装配体4抵抗可挠部8的施力而转动时,刀装配体4被支点部(支承槽部13、支承缘部21)支承,因此能够使刀装配体4的移动稳定。

[0072] 也可以例如如下所述变更所述实施方式。

[0073] • 在所述实施方式中,剃刀头2的连接部6和刀装配体4具有能够使刀装配体4可移动地被支承在连接部6的支点部(支点缘部21、支点槽部13)。但是,也可以省略这些支点部而通过左右两可挠部8来支承刀装配体4和弹性支承体5的支承部7。另外,也可以在一个支点部以外设置多个支点部。

[0074] • 在所述实施方式中,虽然将支点部(支点缘部21、支点槽部13)配置在设想空域S的内侧,但是也可以将支点部配置在设想空域S的外侧。

[0075] • 在所述实施方式中,连接部6的支点缘部21与刀装配体4的支点槽部13在中立位置P和移动位置Q处分别彼此抵接。即,在中立位置P和移动位置Q这两位置中,刀装配体4通过支点缘部21和支点槽部13的抵接而被支承于连接部6。但是,连接部6的支点缘部21与刀装配体4的支点槽部13只要在中立位置P和移动位置Q中的至少一个位置彼此抵接即可。即,在中立位置P和移动位置Q中的至少一个位置中,刀装配体4只要通过支点缘部21和支点槽部13的抵接而被支承于连接部6即可。例如也可以使这些支点部(支点缘部21、支点槽部13)在中立位置P处分开,在从中立位置P移动到移动位置Q时使这些支点部抵接。

[0076] • 在所述实施方式中,虽然能够进行使刀装配体4沿着垂直面V转动的摇头、使刀装配体4沿着水平面H转动的摇头以及将它们彼此组合的摇头,但是也可以仅能够进行任意一个摇头。

[0077] • 也可以将板状的舌片部19构成为能够在厚度方向(上下方向Z)上变形。

[0078] • 在所述实施方式中,虽然采用板状的舌片部19,但是也可以代替舌片部19而采用棒状的突片部。此时,也可以在突片部的前端部形成半球状的支点部。

[0079] • 在所述实施方式中,能够使剃刀头2的连接部6与刀架1的头部24通过这些连结部(连结筒部20、连结孔部25)装卸。但是,也可以省略这些连结部而将剃刀头2一体地设置在刀架1。另外,在连接部6和头部24中,也可以采用与可装卸的凹凸关系相反的连结构造。另外,也可以采用其他的连结构造。

[0080] • 在所述实施方式中,虽然采用了截面矩形的板状的可挠部8,但是也可以采用具有圆形、三角形、T字形等截面形状的可挠部。

[0081] • 在所述实施方式中,将具有倾斜部16的可挠部8配置为主要在左右方向Y上延伸。但是,也可以将可挠部8配置为主要在上下方向Z上延伸。

[0082] • 在所述实施方式中,虽然在左右方向Y的两侧将可挠部8配置在两支承部7与连接部6之间,但是也可以将一个或三个以上的可挠部8配置在支承部7与连接部6之间。

[0083] • 在所述实施方式中,通过软质树脂来对可挠部8、支承部7的连续部15以及连接部6的连续部17进行了成形。但是,也可以将这些可挠部8、连续部15以及连续部17构成为,不使用软质树脂而形成为薄板状或形成薄壁铰链部,从而能够变形。

[0084] • 在所述实施方式中,虽然剃刀头2的刀体10的刀刃10a在左右方向Y上延伸且刀架1在上下方向Z上延伸,但是也可以以在上下方向Z以外的方向上延伸的方式配置刀架1。

[0085] • 在所述实施方式中,虽然在框部9的上部9b和下部9c的表面安装剃刮辅助件,但是能够在框部9的中间部9a、上部9b以及下部9c中的、任意一个或两个或三个安装剃刮辅助件。

[0086] • 安装在框部9的上部9b的表面的剃刮辅助件与安装在框部9的下部9c的表面的剃刮辅助件也可以具有彼此相同的成分。安装在框部9的上部9b的表面的剃刮辅助件与安装在框部9的下部9c的表面的剃刮辅助件也可以具有彼此不同的成分。也可以将具有保湿性成分的剃刮辅助件设置在上部9b的表面。

[0087] • 在所述实施方式中,虽然安装有剃刮辅助件的上部9b和下部9c可脱离地安装在中间部9a,但是也可以以能够将上部9b和下部9c互换的方式,将上部9b和下部9c可装卸地安装在中间部9a。

[0088] 附图标记说明

[0089] 1…刀架,2…剃刀头,4…刀装配体,5…弹性支承体,6…连接部,7…支承部,8…可挠部,10…刀体,10a…刀体的刀刃,13…支点槽部(支点部),14b…载置部的左部(支承部),14c…载置部的右部(支承部),15…可挠部的连续部(支承部),19…舌片部(突片部),21…支点缘部(支点部),24…刀架的头部,P…中立位置,Q…移动位置(第1和第二移动位置),X…前后方向,Y…左右方向,Z…上下方向。

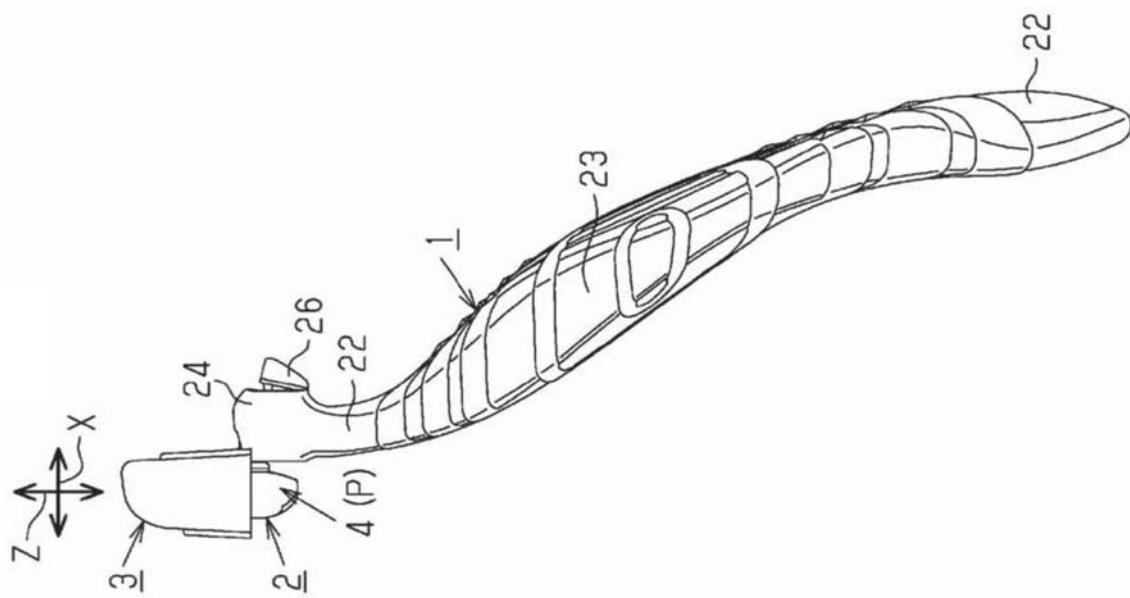


图1 (a)

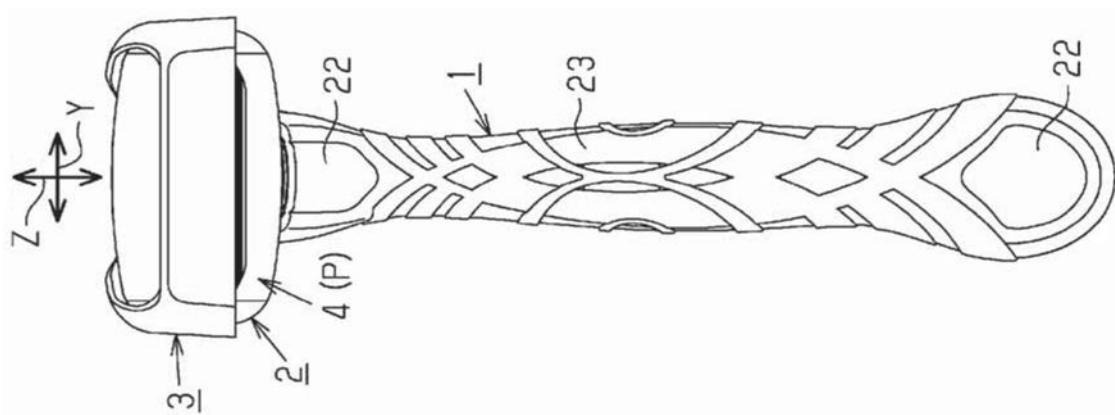


图1 (b)

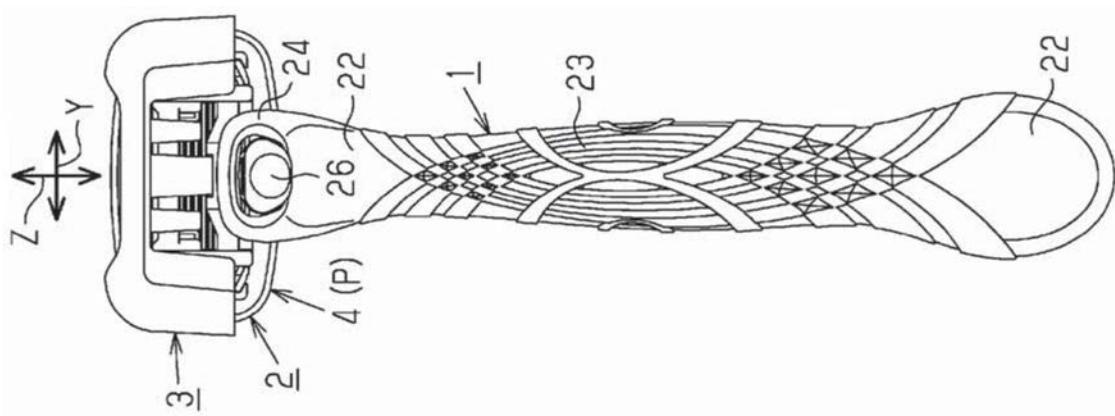


图1 (c)

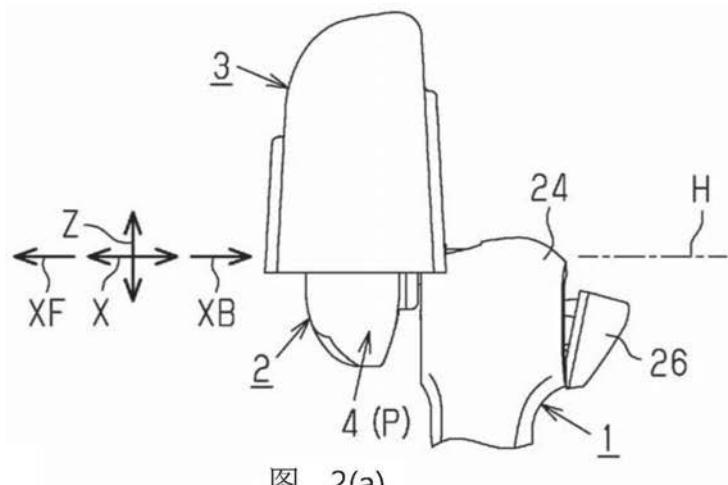


图 2(a)

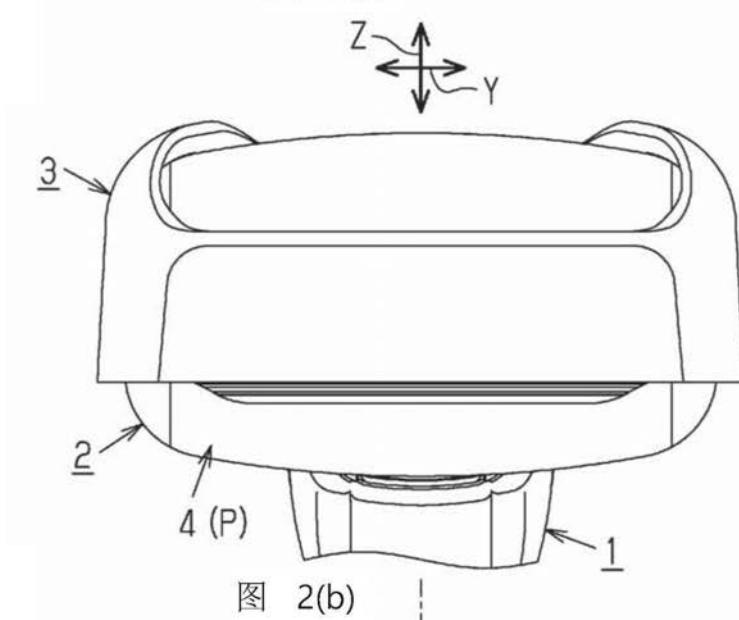


图 2(b)

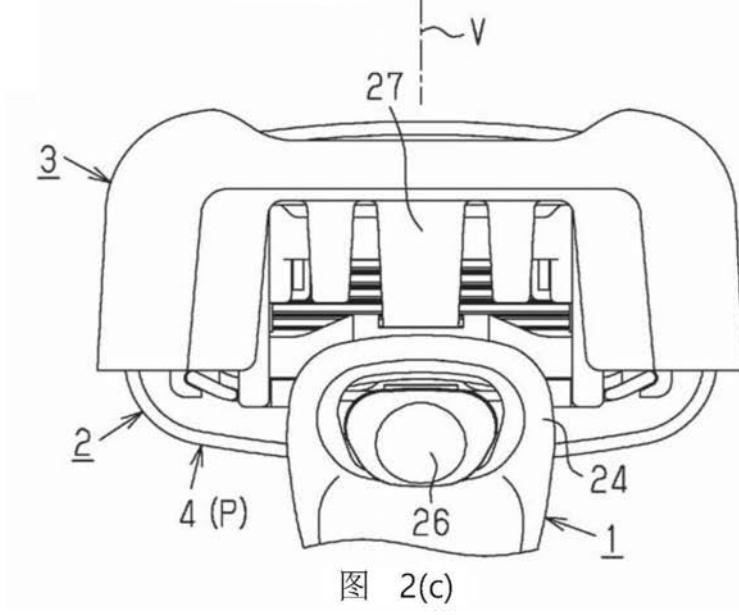


图 2(c)

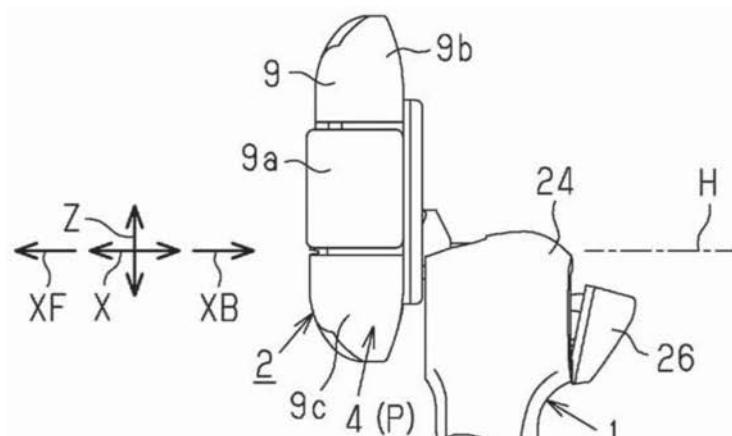


图 3(a)

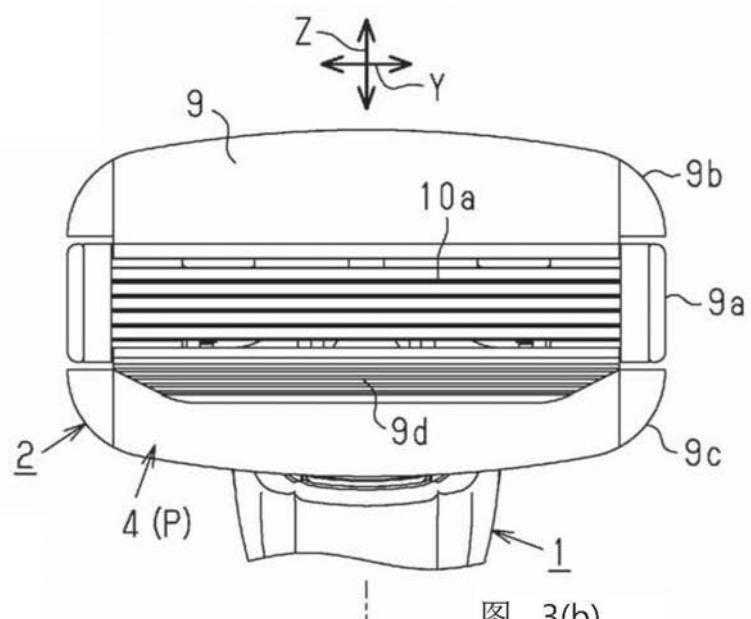


图 3(b)

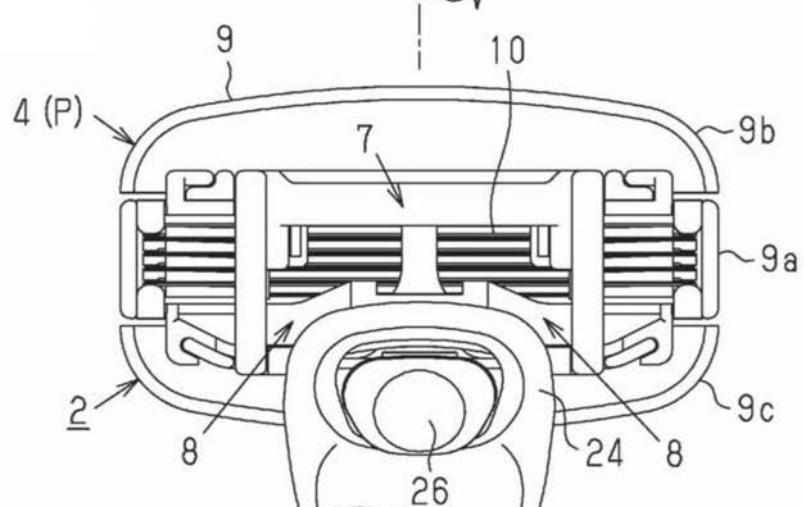
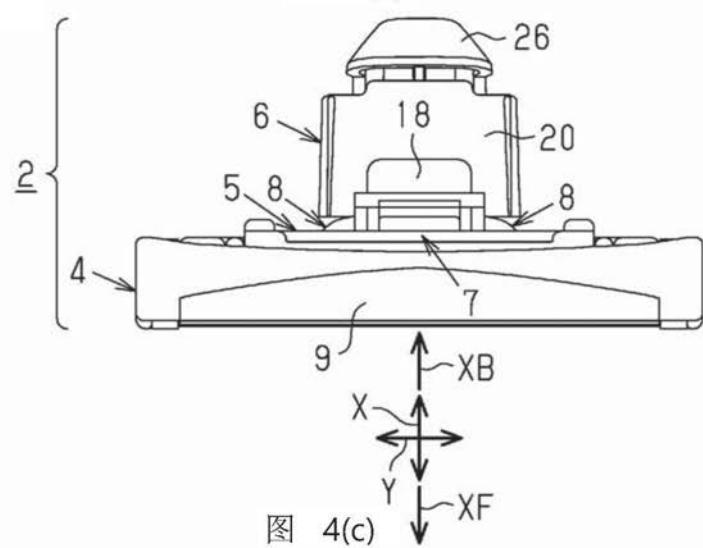
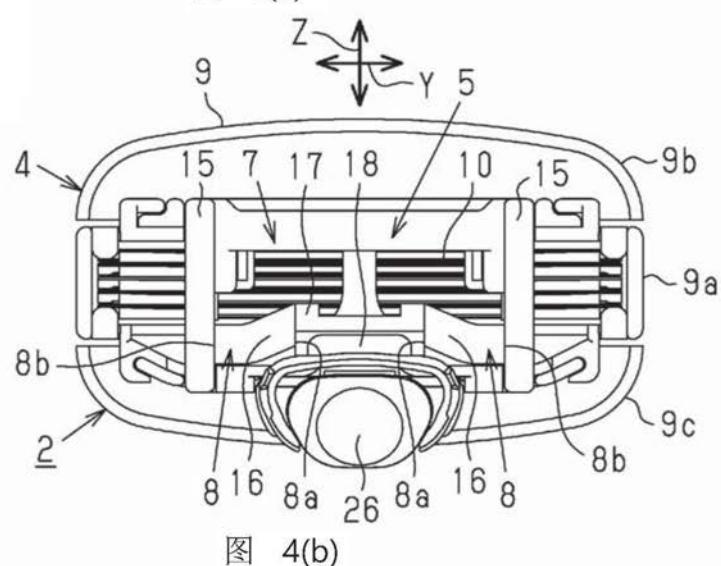
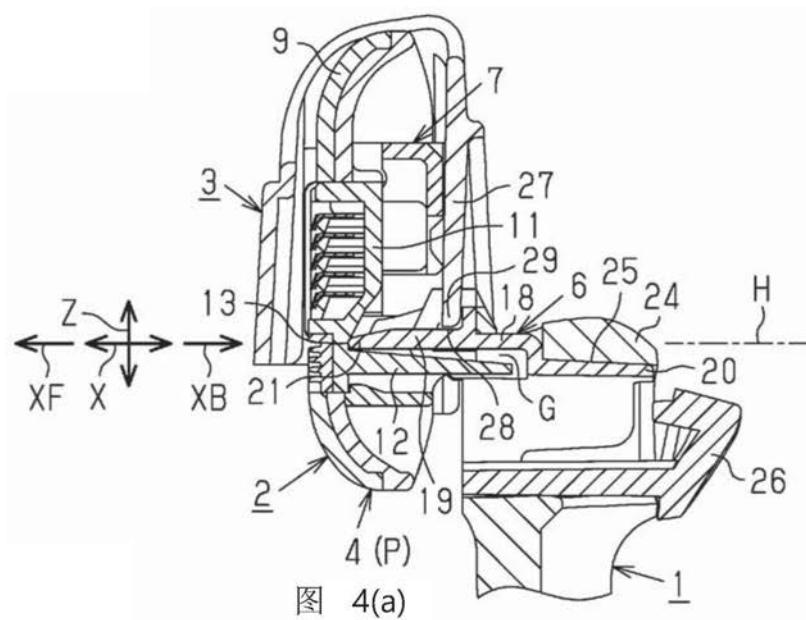
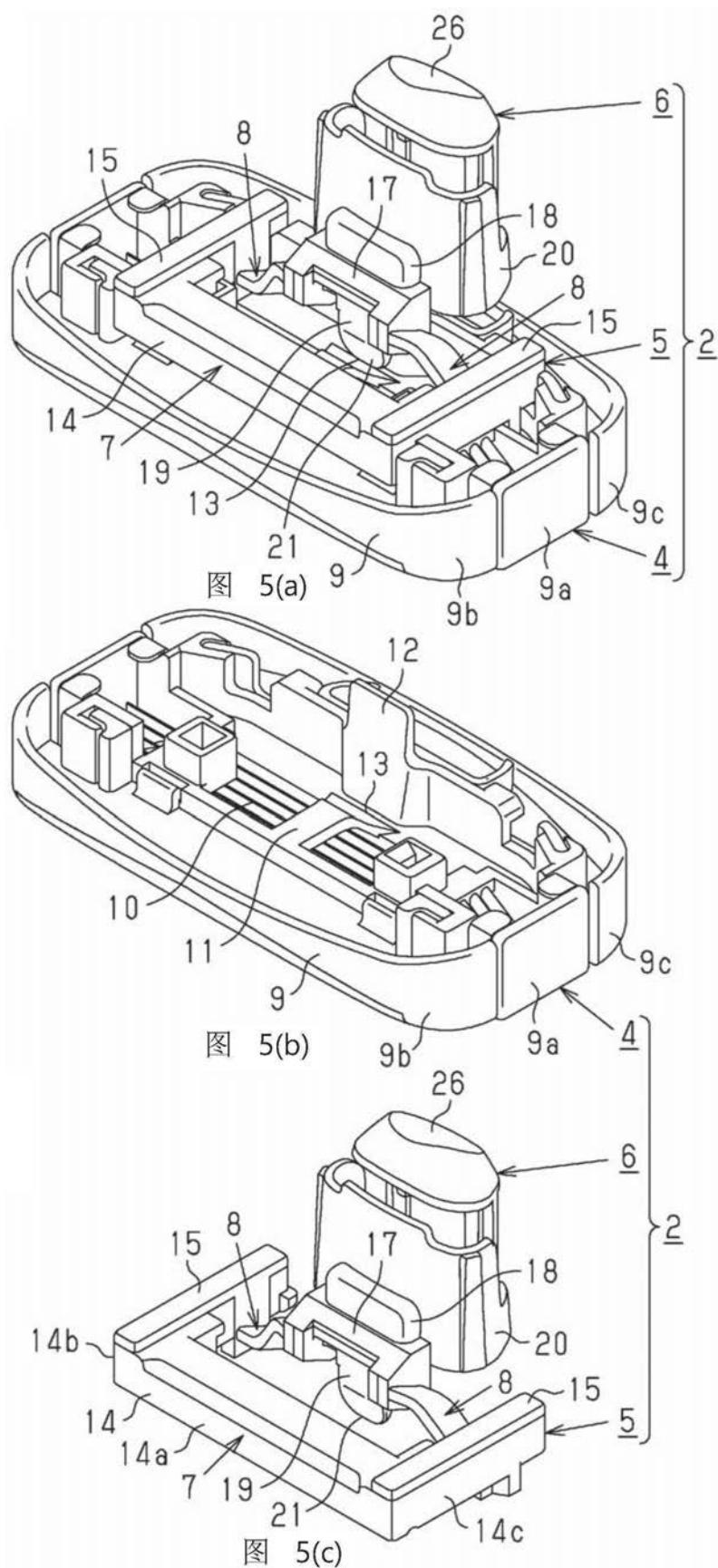


图 3(c)





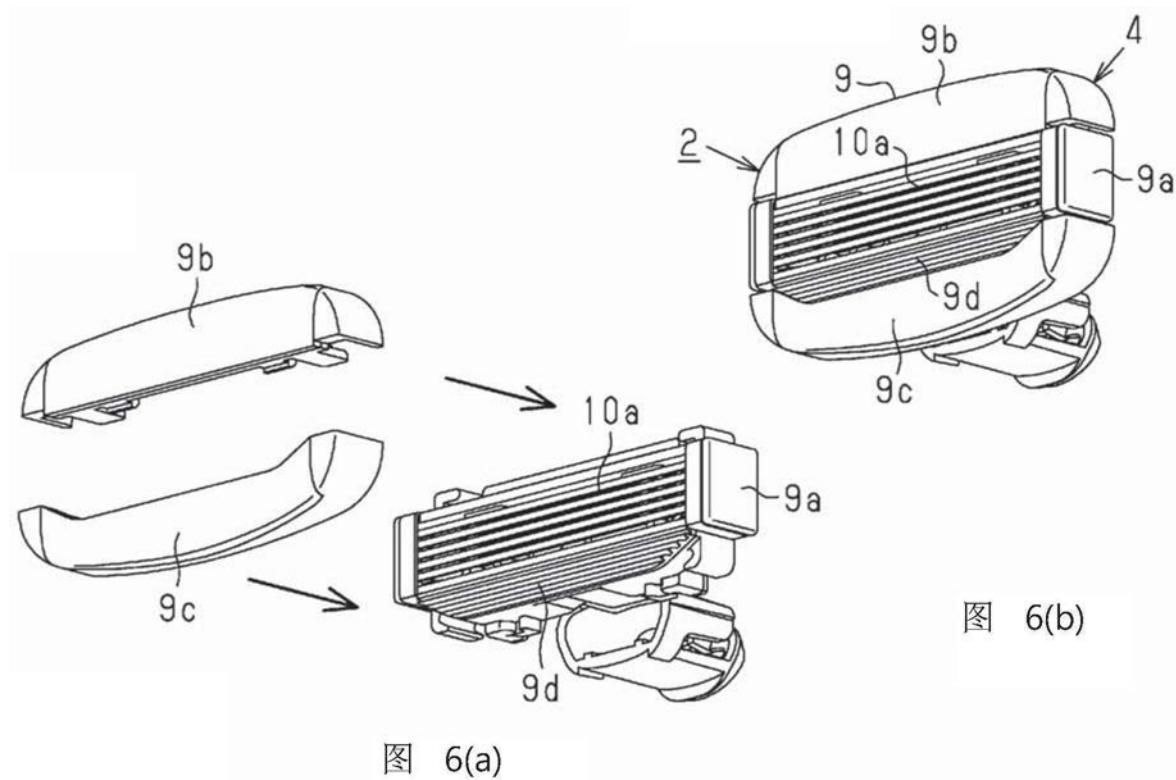


图 6(b)

图 6(a)

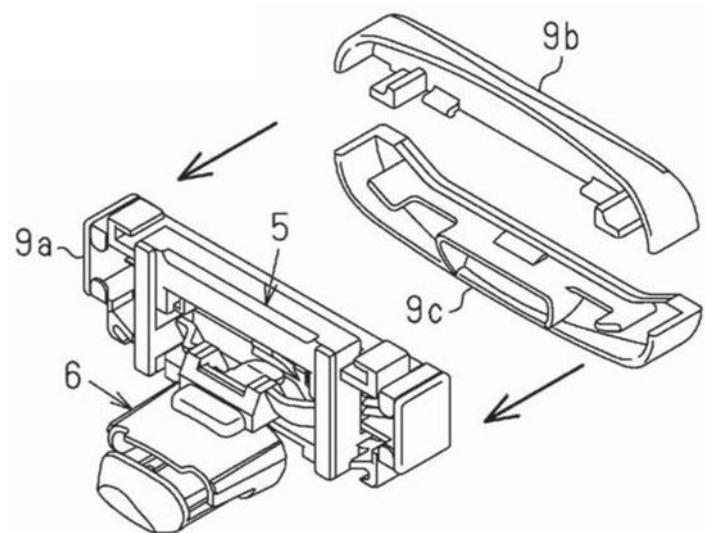


图7 (a)

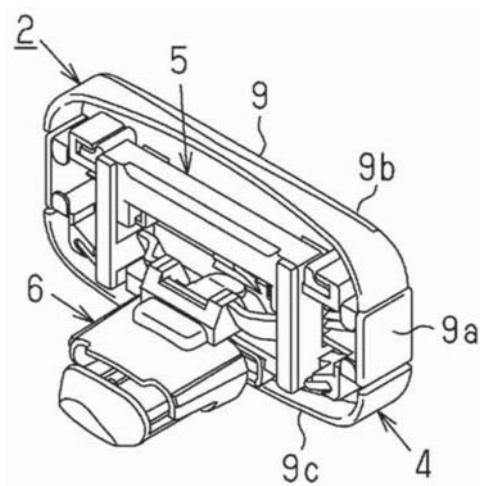


图7 (b)

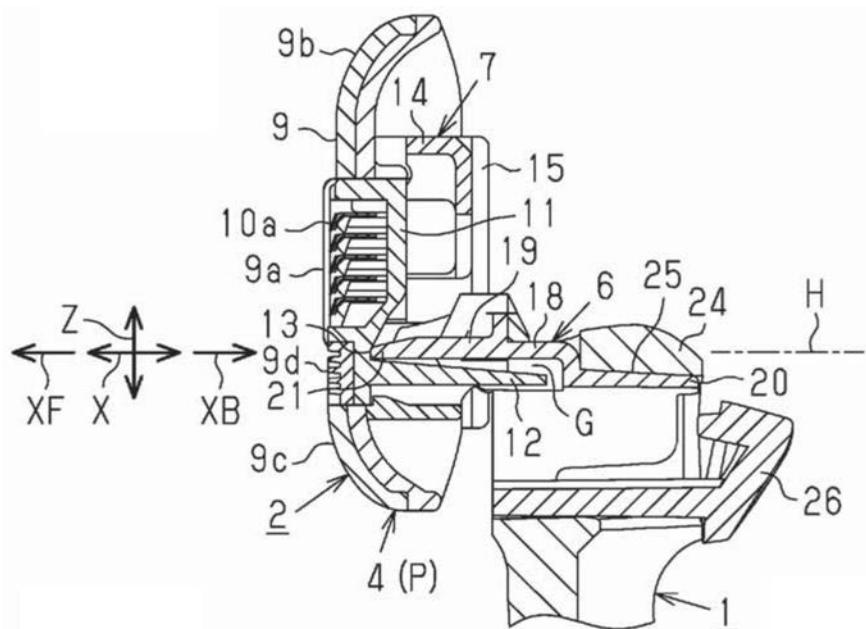


图8 (a)

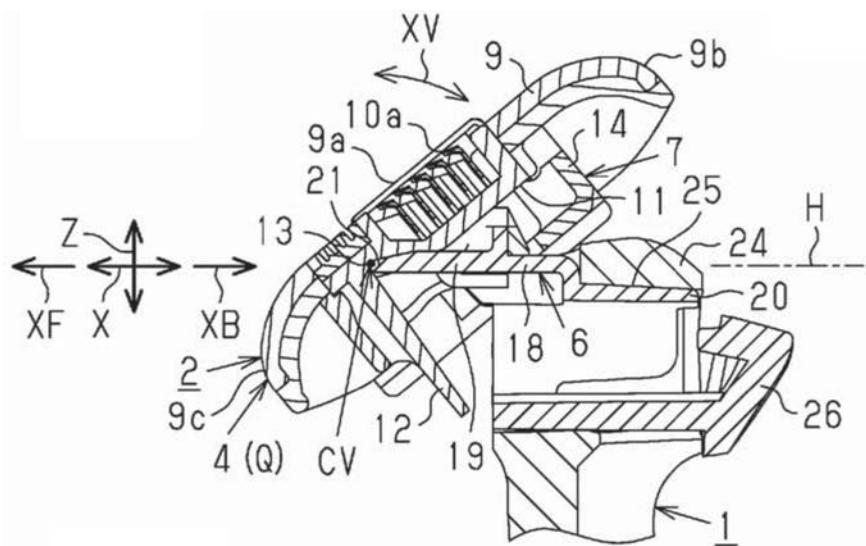


图8 (b)

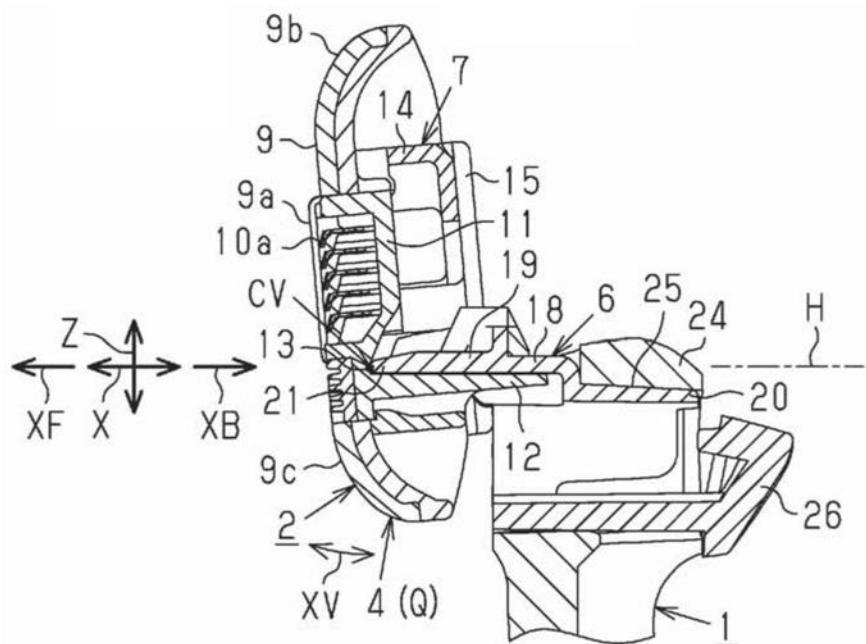


图8 (c)

