



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111886115 B

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 201980020964.3

(22) 申请日 2019.03.28

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 111886115 A

(43) 申请公布日 2020.11.03

(30) 优先权数据  
62/650,663 2018.03.30 US

(85) PCT国际申请进入国家阶段日  
2020.09.22

(86) PCT国际申请的申请数据  
PCT/US2019/024451 2019.03.28

(87) PCT国际申请的公布数据  
W02019/191344 EN 2019.10.03

(73) 专利权人 吉列有限责任公司

地址 美国马萨诸塞

(72) 发明人 R·H·约翰逊 J·A·华盛顿  
M·M·朗 M·T·维拉萨米  
李爱琴

(74) 专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所  
有限公司 11038

代理人 罗闻

(51) Int.Cl.  
B26B 21/22 (2006.01)  
B26B 21/52 (2006.01)

审查员 廖加坪

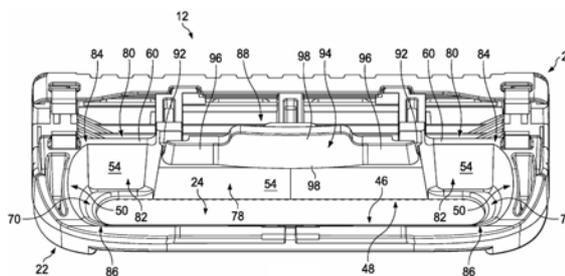
权利要求书2页 说明书56页 附图39页

(54) 发明名称

剃刀刀片架

(57) 摘要

本发明公开了一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括外壳和至少一个剃刀刀片。所述外壳包括刀片支撑部分和柄部交接部分。所述刀片支撑部分包括顶盖和防护件。所述柄部交接部分定位在前端与后端之间,并且包括前壁、后壁、上表面和锁定构件。所述前壁包括下表面和内表面。所述后壁包括下表面和内表面。所述上表面限定上开口。所述锁定构件从后壁的内表面朝前壁延伸。所述锁定构件被构造成有利于将剃刀柄部选择性地保持到外壳。所述下表面配合以限定下开口。所述柄部容座在下开口与上开口之间延伸。



1. 一种剃刀刀片架(12,1012),所述剃刀刀片架包括:
  - 外壳(20),所述外壳在前端(16)与后端(18)之间延伸,所述外壳(20)包括:
    - 刀片支撑部分(26),所述刀片支撑部分定位在所述前端(16)与所述后端(18)之间并且包括:
      - 顶盖(36);以及
      - 防护件(38),所述防护件与所述顶盖(36)间隔开并且与所述顶盖(36)配合以限定剃刮平面;以及
      - 柄部交接部分(22),所述柄部交接部分定位在所述前端(16)与所述后端(18)之间并且包括:
        - 前壁(46),所述前壁包括下表面(58)和内表面(52);
        - 后壁(48,1048),所述后壁包括下表面(60)和内表面(54),所述前壁(46)和所述后壁(48,1048)彼此间隔开,使得所述内表面(52,54)配合以至少部分地限定柄部容座(24);
        - 上表面(66),所述上表面限定上开口(68,1068);以及
        - 锁定构件(88),所述锁定构件从所述后壁(48,1048)的所述内表面朝所述前壁(46)延伸,所述锁定构件(88)被构造成有利于将剃刀柄部(14,1014)选择性地保持到所述外壳(20);以及
    - 至少一个剃刀刀片(44),所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分(26)中,介于所述顶盖(36)与所述防护件(38)之间,其中:
      - 所述下表面(58,60)配合以限定下开口(64,1064);
      - 所述柄部容座(24)在所述下开口(64,1064)与所述上开口(68,1068)之间延伸;
      - 所述锁定构件(88)悬于所述后壁(48,1048)之上并且延伸至所述柄部容座(24)中;并且
    - 所述上开口(68,1068)比所述下开口(64,1064)更靠近所述剃刮平面,
    - 其中:
      - 所述锁定构件(88)包括挠曲构件(94)和至少一个支撑臂;
      - 所述至少一个支撑臂与所述后壁(48,1048)联接并且从所述后壁(48,1048)延伸;并且
      - 所述挠曲构件(94)与所述至少一个支撑臂联接,
      - 其中:
        - 所述挠曲构件(94)包括一对远侧构件(96)和插置在所述一对远侧构件(96)之间的中间部分(148);
        - 所述至少一个支撑臂包括一对支撑臂(92);
        - 所述远侧构件(96)与所述支撑臂(92)中的相应支撑臂联接;并且
        - 所述中间部分(148)比所述远侧构件(96)更靠近所述前壁(46)。
2. 根据权利要求1所述的剃刀刀片架(12,1012),其中所述锁定构件(88)从所述后壁(48,1048)延伸介于约1mm至约3mm之间的垂直距离。
3. 根据权利要求2所述的剃刀刀片架(12,1012),其中所述垂直距离为约2mm。
4. 根据权利要求1所述的剃刀刀片架(12,1012),其中所述挠曲构件(94)包括上表面(100),并且所述后壁(48,1048)的所述下表面(60)和所述挠曲构件(94)的所述上表面(100)彼此间隔开并且配合以限定在所述后壁与所述挠曲构件之间的狭槽(102)。

5. 根据权利要求4所述的剃刀刀片架(12,1012),其中所述挠曲构件(94)的所述上表面(100)和所述后壁(48,1048)的所述内表面(54)相对于彼此成小于90度的角度。

6. 根据权利要求5所述的剃刀刀片架(12,1012),其中所述挠曲构件(94)的所述上表面(100)和所述后壁(48,1048)的所述内表面(54)相对于彼此成约80度的角度。

7. 根据权利要求1至3中任一项所述的剃刀刀片架(12,1012),其中:  
所述后壁(48,1048)的所述内表面基本上为平面状并且限定与所述锁定构件(88)相交的后平面;并且

所述挠曲构件(94)插置在所述后平面与所述前壁(46)之间。

8. 根据权利要求1所述的剃刀刀片架(12,1012),其中所述前壁(46)具有第一高度,所述后壁(48,1048)具有第二高度,并且所述第一高度小于所述第二高度。

9. 根据权利要求8所述的剃刀刀片架(12,1012),其中:  
所述至少一个剃刀刀片(44)在所述刀片支撑部分(26)的相对的两侧(30)之间横向延伸;

所述下开口(64,1064)具有沿所述柄部交接部分(22)横向延伸的第一长度;

所述上开口(68,1068)具有沿所述柄部交接部分(22)横向延伸的第二长度;并且

所述第一长度大于所述第二长度。

10. 根据权利要求1所述的剃刀刀片架(12,1012),其中所述柄部交接部分(22)的上表面(66)在所述剃刮平面的垂直距离内。

11. 根据权利要求9所述的剃刀刀片架(12,1012),其中所述第一长度介于约29mm至约39mm之间,并且所述第二长度介于约26mm至约36mm之间。

12. 根据权利要求10所述的剃刀刀片架(12,1012),其中所述柄部交接部分(22)的上表面(66)设置在所述剃刮平面与所述下表面(58,60)之间。

13. 根据权利要求12所述的剃刀刀片架(12,1012),其中所述垂直距离小于1mm。

## 剃刀刀片架

### 技术领域

[0001] 下述系统总体涉及剃刮并且包括柄部和剃刀刀片架。

### 背景技术

[0002] 一般来讲,安全剃刀的刀片架或刀片单元具有至少一个带有切割刃的刀片,该刀片架或刀片单元借助于刀片架附接到其的柄部在被剃刮的皮肤表面上移动。一些剃刀设置有弹簧偏置的刀片架,该刀片架相对于柄部枢转以在剃刮期间沿循皮肤的轮廓。可将刀片架可拆卸地安装在柄部上以允许在刀片锋利度已经减退至不令人满意的水平时用新的刀片架来替换旧的刀片架,或者如果希望在一个或多个刀片已经变钝时将整个剃刀丢弃的话,可将它永久地附接到柄部。剃刀刀片架通常包括防护件和顶盖,在剃刮期间,该防护件接触一个或多个刀片前面的皮肤,该顶盖用于接触一个或多个刀片后面的皮肤。顶盖和防护件可有助于建立所谓的“剃刮几何形状”,即,确定刀片在剃刮期间相对于皮肤的取向和位置的参数,该取向和位置继而对剃刀的剃刮性能和功效具有强烈影响。顶盖可包括可用水浸出的剃刮助剂以减少阻力并提高舒适度。防护件可为大致刚性的,例如与为刀片提供支撑的框架或平台结构整体形成。防护件还可包括较柔软的弹性体材料以改善皮肤拉伸。

[0003] 剃刮系统常常由柄部和可置换的刀片架组成,其中将一个或多个刀片安装在塑料外壳中。在刀片架中的刀片由于使用而变钝之后,将刀片架废弃,并且用新的刀片架来置换而将其安装在柄部上。利用多种连接方案将刀片架附连到柄部的这些类型的剃刮系统已变得普遍。该连接方案允许消费者容易地、重复地、有效地且直观地从柄部装载新的刀片架和移除用过的刀片架,并且提供必要的保持力以在剃刮期间保持柄部到刀片架附接的完整性。

[0004] 该连接方案必须足够稳固以提供必要的保持力以在剃刮期间保持柄部到刀片架附接的完整性。剃刀刀片架到剃刀柄部的附接可提供足够的保持力以在各种各样的剃刮条件下将该剃刀刀片架固定到该剃刀柄部。当剃刮时,一些剃刀使用非常高的力,并且一些剃刀具有安装在剃刀刀片架的侧面或背面上的毛发修剪系统。相比之下,使用可释放地连接的剃刀刀片架的剃刀可提供低附接力和释放力以有利于剃刮者容易地更换刀片架。

[0005] 许多剃刀的剃刀刀片架还可与剃刀柄部成枢转关系。大多数现有剃刀通常提供能够在剃刀刀片架上或在剃刀刀片架和剃刀柄部的接触面处实现这种枢转关系的机构。这些枢转机构可造价高昂并且可占剃刀刀片架总制造成本的相当大部分。因此,需要更简单、更便宜、更直观且更可靠的剃刮柄部到刀片架连接。

### 发明内容

[0006] 根据一个实施方案,剃刀刀片架包括外壳和至少一个剃刀刀片。所述外壳在前端与后端之间延伸。所述外壳包括刀片支撑部分和柄部交接部分。所述刀片支撑部分定位在前端与后端之间并且包括顶盖和防护件。所述防护件与顶盖间隔开并且与顶盖配合以限定剃刮平面。所述柄部交接部分定位在前端与后端之间,并且包括前壁、后壁、上表面和锁定

构件。所述前壁包括下表面和内表面。所述后壁包括下表面和内表面。所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得内表面配合以至少部分地限定柄部容座。所述上表面限定上开口。所述锁定构件从后壁的内表面朝前壁延伸。所述锁定构件被构造成为有利于将剃刀柄部选择性地保持到外壳。所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间。所述下表面配合以限定下开口。所述柄部容座在下开口与上开口之间延伸。所述锁定构件悬于后壁之上并且延伸至柄部容座中。所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。

[0007] 根据另一个实施方案,剃刀刀片架包括外壳和至少一个剃刀刀片。所述外壳在前端与后端之间延伸。所述外壳包括刀片支撑部分和柄部交接部分。所述刀片支撑部分定位在前端与后端之间并且包括顶盖和防护件。所述防护件与顶盖间隔开并且与顶盖配合以限定剃刮平面。所述柄部交接部分定位在前端与后端之间,并且包括前壁、后壁、上表面和锁定构件。所述前壁包括下表面和内表面。所述后壁包括下表面和内表面。所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得内表面配合以至少部分地限定柄部容座。所述上表面限定上开口。所述锁定构件从后壁的内表面朝前壁延伸。所述锁定构件被构造成为有利于将剃刀柄部选择性地保持到外壳。所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间。所述下表面配合以限定下开口。所述柄部容座在下开口与上开口之间延伸。所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。所述锁定构件包括挠曲构件和一对支撑臂,所述挠曲构件和所述一对支撑臂悬于后壁之上并且延伸至柄部容座中。所述一对支撑臂中的支撑臂与后壁联接并且从后壁延伸。所述挠曲构件包括一对远侧构件和插置在所述一对远侧构件之间的中间部分。所述远侧构件与所述支撑臂中的相应支撑臂联接。所述中间部分比所述远侧构件更靠近前壁。

## 附图说明

[0008] 据信,通过以下说明并结合附图可更好地理解某些实施方案,其中:

[0009] 图1为根据一个实施方案的局部分解等轴视图,其描绘了具有柄部和刀片架的剃刮系统;

[0010] 图2为上后方分解等轴视图,其描绘了图1的刀片架;

[0011] 图3为下前方等轴视图,其描绘了图1的刀片架;

[0012] 图4为下平面视图,其描绘了图1的刀片架;

[0013] 图5为上平面视图,其描绘了图1的刀片架;

[0014] 图6为沿图3的线6-6截取的横截面视图;

[0015] 图7为下前方等轴视图,其描绘了图1的刀片架;

[0016] 图8为沿图3的线8-8截取的横截面视图;

[0017] 图9为沿图3的线9-9截取的横截面视图;

[0018] 图10为沿图3的线10-10截取的横截面视图;

[0019] 图11为下前方等轴视图,其描绘了图1的柄部;

[0020] 图12为分解上等轴视图,其描绘了图1的柄部;

[0021] 图13为沿图12的线13-13截取的横截面视图;

[0022] 图14为分解前方侧等轴视图,其描绘了图1的柄部;

- [0023] 图15为分解下等轴视图,其描绘了图1的柄部;
- [0024] 图16为分解上等轴视图,其描绘了图1的柄部;
- [0025] 图17为局部分解侧视图,其描绘了图1的剃刮系统,其中柄部的枢转头和刀片架彼此间隔开;
- [0026] 图18为局部分解侧视图,其描绘了图17的剃刮系统,但其中枢转头被示出为比在图17中更靠近刀片架;
- [0027] 图19为下方侧等轴视图,其描绘了图18的剃刮系统;
- [0028] 图20为沿图19的线20-20截取的横截面视图;
- [0029] 图21为局部分解侧视图,其描绘了图18的剃刮系统,其中枢转头被示出为被插入到刀片架的柄部容座中;
- [0030] 图22为下方侧等轴视图,其描绘了图21的剃刮系统;
- [0031] 图23为沿图22的线23-23截取的横截面视图;
- [0032] 图24为局部分解侧视图,其描绘了图21的剃刮系统,但其中枢转头被示出为进一步被插入到刀片架的柄部容座中;
- [0033] 图25为下方侧等轴视图,其描绘了图24的剃刮系统;
- [0034] 图26为沿图25的线26-26截取的横截面视图;
- [0035] 图27为局部分解侧视图,其描绘了图26的剃刮系统,但其中枢转头被示出为进一步被插入到刀片架的柄部容座中;
- [0036] 图28为下方侧等轴视图,其描绘了图27的剃刮系统;
- [0037] 图29为沿图28的线29-29截取的横截面视图;
- [0038] 图30为局部分解侧视图,其描绘了图27的剃刮系统,但其中枢转头被示出为完全安装到刀片架的柄部容座中;
- [0039] 图31为下方侧等轴视图,其描绘了图30的剃刮系统;
- [0040] 图32为沿图31的线32-32截取的横截面视图;
- [0041] 图33为下平面视图,其描绘了图27的剃刮系统;
- [0042] 图34为沿图31的线34-34截取的横截面视图,其中为图解清楚起见移除了某些部件;
- [0043] 图35为沿图31的线35-35截取的横截面视图;
- [0044] 图36为图35的横截面视图,但其中柄部被示出为处于完全枢转位置;
- [0045] 图37为根据另一个实施方案的局部分解等轴视图,其描绘了具有柄部和刀片架的剃刮系统;
- [0046] 图38为上等轴视图,其描绘了图37的柄部;以及
- [0047] 图39为等轴视图,其描绘了图37的刀片架。

### 具体实施方式

[0048] 结合图1至图39的视图和示例,其中同样的数字在所有视图中指示相同的或对应的元件。剃刮系统10在图1中被示出为包括刀片架12和柄部14,所述刀片架和柄部可配合以有利于剃刮用户的皮肤。刀片架12可在前端16与后端18之间延伸并且可包括外壳20。外壳20可包括柄部交接部分22,该柄部交接部分设置在前端16处并且限定有利于将柄部14附接

到刀片架12的柄部容座24。外壳20还可包括设置在后端18处的刀片支撑部分26。在一个实施方案中,外壳20可由热塑性材料诸如聚苯醚形成。然而,应当理解,外壳20可由多种合适的附加或另选材料中的任一种形成。

[0049] 多个剃刀刀片28可设置在刀片支撑部分26中并且可在刀片支撑部分26的相对的两侧30之间横向延伸。在一个实施方案中,剃刀刀片28可由不锈钢形成,但可附加地或另选地由多种合适的材料(例如,金属或非金属)中的任一种形成。应当理解,尽管剃刀刀片28被示出为直剃刀,但可使用多种合适的另选剃刀刀片中的任一种,诸如一系列圆形刀片。刀片架12还可具有任何数量的刀片,这取决于刀片架12的期望性能和成本。刀片架12可具有例如一个剃刀刀片、两个剃刀刀片、三个剃刀刀片、四个剃刀刀片、五个剃刀刀片、六个剃刀刀片、七个剃刀刀片或甚至更多个剃刀刀片。

[0050] 柄部14可包括主体32和与主体32枢转地联接的枢转头34。枢转头34可选择性地插入到柄部容座24中以有利于刀片架12和柄部14的联接。当刀片架12和柄部14联接在一起时,用户可抓握柄部14的主体32以有利于用刀片架12剃刮用户的皮肤。刀片架12可为一次性类型的刀片架,该刀片架可选择性地从柄部14移除以进行替换。一旦剃刀刀片28已变钝(或损坏),消费者便可使刀片架12脱离枢转头34并用新的刀片架替换刀片架12。

[0051] 主体32可设置有多种合适的抓持特征结构中的任一种,诸如图案化弹性体涂层,该抓持特征结构提供用户的手对主体32的有效抓持。应当理解,柄部14可具有任何合适的形状。柄部14例如可为细长的圆筒形状或可为波状。柄部14可由任何合适的材料制成。柄部14可由例如金属、聚合物、弹性体、塑料、热塑性塑料、橡胶、任何其他合适的材料或它们的任何组合制成。柄部14可由任何合适的方法制成。柄部14可例如通过模塑、注塑、嵌件注塑、浇铸、压铸、挤出、任何其他合适的方法或它们的任何组合制成。本文所述的柄部14可附加地或另选地包括共同拥有的、共同未决的美国专利申请(具有代理人案卷号15136P、15137P和15138P)中所公开的柄部的各种实施方案的一个或多个特征,所述专利申请与本文同时提交并且据此以引用方式并入本文。

[0052] 现在参见图2,刀片支撑部分26可包括顶盖36和防护件38。顶盖36可定位在剃刀刀片28的后面(例如,在后端18处),并且防护件38可定位在剃刀刀片28的前面(例如,在剃刀刀片28和柄部交接部分22之间),使得剃刀刀片28设置在顶盖36与防护件38之间。顶盖36和防护件38可配合以限定与顶盖36和防护件38相切的剃刮平面P1。在剃刮期间,用户的皮肤可抵靠顶盖36和防护件38定位,使得该用户的皮肤沿剃刮平面P1延伸或延伸至剃刮平面P1中以便由剃刀刀片28接合,以有利于剃刮用户的皮肤。

[0053] 顶盖36可为安装到外壳20的单独模塑或挤塑的部件。顶盖36可为例如剃刮助剂填充的贮存器、挤出的润滑条和/或塑料或金属棒以支撑皮肤并进一步限定剃刮平面P1。顶盖36可由与外壳20相同的材料模塑而成或挤塑而成,或者可由具有一种或多种可用水浸出的剃刮助剂材料的较润滑的剃刮助剂复合材料模塑而成或挤塑而成,以在剃刮行程期间提供增加的舒适度。

[0054] 防护件38可大致平行于剃刀刀片28延伸,并且可包括用于在剃刮行程期间拉伸皮肤的皮肤接合构件39。皮肤接合构件39被示出为(例如,限定多个翅片)的分段杆,但可另选地为连续的(例如,平滑的)杆。皮肤接合构件39可例如嵌入注塑或共注塑到外壳。也可采用其他已知的组装方法,诸如粘附、粘结、附接、超声焊接或机械紧固。皮肤接合构件39可由比

外壳20更软的材料(即,更低的硬度计硬度)形成。例如,皮肤接合构件39可由具有介于约20至70之间的肖氏硬度A的材料形成。皮肤接合构件39可由热塑性弹性体(TPE)或橡胶制成,该热塑性弹性体(TPE)或橡胶的一些示例可包括但不限于硅氧烷、天然橡胶、丁基橡胶、腈橡胶、丁苯橡胶、苯乙烯-丁二烯-苯乙烯(SBS)TPE、苯乙烯-乙烯-丁二烯-苯乙烯(SEBS)TPE(例如,Kraton)、聚酯TPE(例如,Hytrel)、聚酰胺TPE(Pebax)、聚氨酯TPE、聚烯烃基TPE和这些TPE中的任一者的共混物(例如,聚酯/SEBS共混物)。在某些实施方案中,皮肤接合构件39可包括Kraiburg HTC 1028/96、HTC 8802/37、HTC 8802/34或HTC8802/11(德国瓦尔德克赖堡的凯柏胶宝公司(KRAIBURG TPE GmbH&Co.KG,Waldkraiburg,Germany))。用于皮肤接合构件39的较软的材料可增强皮肤拉伸并且在剃刮行程期间提供贴靠用户皮肤的更愉悦的触感。较软的材料还可在剃刮行程期间帮助掩饰外壳20和/或剃刀刀片28的较硬材料贴靠用户皮肤的不适感觉。

[0055] 修剪器组件40可设置在刀片架12的后端18上并且由一对夹片42保持在适当位置。修剪器组件40可包括远离剃刮平面P1延伸并可用于精确修剪用户的毛发(例如,鬓角)的刀片44。夹片42可另外有利于将剃刀刀片28保持到外壳20。还可附加地或另选地使用本领域中技术人员已知的其他组装方法来将修剪器组件(例如,40)和/或剃刀刀片(例如,28)固定和/或安装到外壳20,包括但不限于绕接、冷成形、热铆接、嵌入注塑、超声焊接和粘附。夹片42可由例如可有利于热传导和/或可用作牺牲阳极以帮助防止剃刀刀片28腐蚀的金属(诸如铝)形成。

[0056] 现在参见图3和图4,柄部交接部分22可包括前壁46、后壁48和一对侧壁50。后壁48可比前壁46更靠近刀片支撑部分26。在一个实施方案中,后壁48可插置在柄部交接部分22与刀片支撑部分26之间,使得后壁48限定刀片支撑部分26的一部分(例如,柄部交接部分22和刀片支撑部分26彼此紧邻)。

[0057] 前壁46可包括前内表面52,后壁48可包括后内表面54,并且侧壁50中的侧壁每个可包括相应的侧内表面56(图4)。前壁46可与后壁48间隔开,并且侧壁50可在前壁46与后壁48之间延伸并且可彼此间隔开,使得前内表面52、后内表面54和侧内表面56配合以限定柄部容座24的一部分。

[0058] 前壁46、后壁48和侧壁50中的每一者可包括相应的下表面58、60、62。下表面58、60、62可配合以限定下开口64。柄部容座24可延伸至下开口64,并且下开口64可被构造成允许将柄部14的枢转头34插入到柄部容座24中。

[0059] 现在参见图5,柄部交接部分22可包括上表面66,该上表面定位在刀片架12的与下表面58、60、62相反的侧面上。上表面66可限定上开口68,该上开口比下开口64更靠近剃刮平面P1。上开口68可限定周长M1。在一个实施方案中,周长M1可介于约45mm至约90mm之间,优选为约66.5mm。柄部容座24可延伸至上开口68并且可被构造成允许柄部14的枢转头34的一部分突出穿过上表面66,如下文将更详述的那样。应当理解,尽管上开口68被示出为单独的开口,但上表面66可限定任何数量的上开口,例如一对上开口。

[0060] 现在参见图4和图5,下开口64可具有长度L1,该长度沿柄部交接部分22在柄部交接部分22的相对的两侧30之间横向延伸。应当理解,横向延伸可被理解为意指在垂直于刀片架12的剃刮方向(例如,其中沿用户的皮肤牵拉刀片架12以有利于剃刮的方向)的方向上测量长度L1。下开口64还可具有沿柄部交接部分22(例如,在前壁46与后壁48之间)纵向延

伸的宽度W1。应当理解,纵向延伸可被理解为意指在基本上平行于刀片架12的剃刮方向的方向上测量宽度W1。上开口68可具有沿柄部交接部分22(例如,在图4所示的肩部部分70之间)横向延伸的长度L2。上开口68可具有沿柄部交接部分22纵向延伸的宽度W2。

[0061] 下开口64通常可大于上开口68。具体地讲,下开口64的长度L1和宽度W1可分别长于和宽于上开口68的L2和宽度W2。在一个实施方案中,下开口64的长度L1可介于约29mm至约39mm之间,优选为约34mm,并且上开口68的长度L2可介于约26mm至约36mm之间,优选为约31mm。在一个实施方案中,下开口64的宽度W1可介于约3mm至约8mm之间,优选为约6.5mm,并且上开口68的宽度W2可介于约1.5mm至约5mm之间,优选为约3.6mm。下开口64和上开口68之间的相对尺寸可提供用于将枢转头34安装到柄部容座24中的直观路径,并且还可将枢转头34引导至柄部容座24内的完全安装位置中。

[0062] 如图4所示,刀片架12的外壳20可限定在前端16与后端18之间纵向测量的总体宽度W0。外壳20的总体宽度W0与上开口68的宽度W2的比率可介于约3:1至约2:1之间。在其他实施方案中,外壳20的总体宽度W0可介于约10mm至约11mm之间。

[0063] 现在参见图6,前壁46可短于后壁48。具体地讲,前壁46可具有在前壁46的下表面58(在最高点处)与上表面66之间测量的垂直高度H1。后壁48可具有在后壁48的下表面60(在最高点处)与上表面66之间测量的垂直高度H2。垂直高度H1可小于垂直高度H2。在一个实施方案中,垂直高度H1可介于约1.5mm至约7.5mm之间,优选为约2.5mm,并且垂直高度H2可介于约7.5mm至约12mm之间,优选为约9mm。前壁46相对于后壁48的垂直高度H2的垂直高度H1可提供足够的间隙以将枢转头34从刀片架12的前端16安装,如下文将进一步详述的。还应当理解,垂直尺寸(例如,垂直距离或垂直高度)可被理解为是指在垂直于剃刮平面P1的方向上测量的尺寸。

[0064] 上表面66可在剃刮平面P1的垂直距离D1内,该垂直距离在一些实施方案中可介于约0mm(例如,沿剃刮平面P1延伸)至1mm之间,优选为约0.25mm至0.5mm。在一个实施方案中,如图6所示,上表面66可与剃刮平面P1间隔开。在其他实施方案中,上表面66可限定剃刮平面P1,使得垂直距离D1基本上为零。上表面66与剃刮平面P1的邻近可允许柄部14的枢转头34在剃刮期间有效地接触用户的皮肤以向其提供有益效果(例如,润滑剂或热),如下文将进一步详述的。

[0065] 再次参见图4和图6,柄部交接部分22可包括一对肩部部分70,所述肩部部分各自延伸至上表面66并且与上表面66配合以至少部分地限定上开口68。肩部部分70中的每个肩部部分包括肩部表面72,该肩部表面与前内表面52、后内表面54和侧内表面56中的一个侧内表面交接。前壁46、后壁48和侧壁50中的每个侧壁配合以限定沿肩部表面72与前内表面52、后内表面54和侧内表面56中的每一者之间的交接线延伸的周长M2(图4)。每个肩部部分70可从前壁46、后壁48和侧壁50中的一个侧壁横向向内延伸,使得上开口68的周长M1大于周长M2。在一个实施方案中,周长M2可介于40mm至约100mm之间,优选介于约60mm至约80mm之间。

[0066] 肩部部分70在侧壁50处的位置可有利地使刀片架12的总体尺寸在纵向上小于一些常规刀片架布置。在同等条件下,消费者通常更喜欢纵向紧凑的剃刀刀片架。通过部分地围绕柄部容座24延伸肩部部分70,上开口68的周长M1可被最大化,这可增强枢转头34与用户的皮肤的接触,如从下文的附加讨论将会理解的那样。

[0067] 如图6所示,肩部部分70中的一个肩部部分的肩部表面72被示出为与剃刮平面P1间隔垂直距离D2。在一个实施方案中,垂直距离D2可介于约0.5mm至约3mm之间,优选为约1mm。垂直距离D2可影响对剃刮系统10的剃刮几何形状的控制,并且可影响枢转头34通过上开口68向皮肤提供有益效果(例如,热或润滑)的性能,如下文将进一步详述的。应当理解,尽管图6中仅示出了肩部部分70中的一个肩部部分,但肩部部分70中的另一个肩部部分的肩部表面72(示出于图4中)可类似地与剃刮平面P1间隔开。然而,可设想这些肩部表面72可与剃刮平面P1不同地间隔开。

[0068] 现在参见图2、图4和图6,柄部交接部分22可包括前唇缘部分74,该前唇缘部分在前壁46与上表面66之间以及在肩部部分70之间延伸。前唇缘部分74可包括唇缘表面76(图2和图6),该唇缘表面在前内表面52与上表面66之间延伸。唇缘表面76可与前壁46的前内表面52不共面。例如,在一个实施方案中,如图6所示,唇缘表面76可沿平面P2延伸,并且前内表面52可沿相对于平面P2不共面(例如,成角度)的平面P3延伸。在一个实施方案中,唇缘表面76可被布置成使得平面P2基本上垂直于剃刮平面P1。如下文将进一步详述的,前唇缘部分74可被构造成接合柄部14的枢转头34。

[0069] 现在参见图4和图7,后壁48可包括中间部分78和一对远侧部分80(图7),每个远侧部分从中间部分78延伸至侧壁50中的一个侧壁。后壁48在远侧部分80处可比在中间部分78处薄,使得远侧部分80中的每个远侧部分限定一个凹口82。例如,如图4所示,中间部分78可具有厚度T1,并且远侧部分80中的每个远侧部分可具有厚度T2。中间部分78的厚度T1可大于远侧部分80的厚度T2。第一厚度T1与第二厚度T2的比率可为约3:1至约3:2。在一个实施方案中,厚度T1可介于约0.75mm至约3mm之间,优选介于约1mm至2mm之间,并且厚度T2可介于约0.5mm至约1mm之间,优选介于约0.6mm至0.8mm之间。

[0070] 中间部分78和远侧部分80各自的相对厚度T1、T2可使后壁48的在远侧部分80处的后内表面54相比于在后壁48的中间部分78处的后内表面54与前壁46的前内表面52间隔更远。例如,如图6所示,后壁48的中间部分78处的后内表面54可与前内表面52间隔水平距离D3。远侧部分80处的后内表面54可与前内表面52间隔水平距离D4,该水平距离D4大于该水平距离D3。应当理解,水平距离可被理解为意指在平行于剃刮平面P1的方向上测量的距离。

[0071] 现在参见图6和图7,后壁48的位于远侧部分80中的每个远侧部分处的后内表面54被示出为基本上为平面状,并且在后壁48的下表面60与肩部部分70之间延伸,使得每个凹口82在下表面60与肩部部分70中的一个肩部部分之间完全垂直地延伸。然而,应当理解,可设想其他凹口构型。例如,远侧部分80中的每个远侧部分可限定一个另选的凹口(未示出),该另选的凹口仅在下表面60与肩部部分70中的一个肩部部分之间部分地延伸,使得这些凹口被构造为凹槽。还应当理解,尽管这些凹口82被描述为彼此类似,但可设想,这些凹口可另选地被构造为彼此不同。

[0072] 位于后壁48的中间部分78处的后内表面54可延伸至上表面66(图6)并且在肩部部分70之间延伸,并且可与唇缘表面76间隔开(图6)。如图6所示,后内表面54可沿平面P4延伸。在一个实施方案中,平面P4可基本上垂直于剃刮平面P1。

[0073] 现在参见图7,前壁46被示出为在相应的前拐角84处与侧壁50中的每个侧壁相交,并且后壁48被示出为在相应的后拐角86处与侧壁50中的每个侧壁相交。当柄部14的枢转头34被安装到柄部容座24中或从该柄部容座移除时,前拐角84中的每个前拐角可被构造为相

对于前壁46和侧壁50的相邻部分选择性地弯曲,并且后拐角86中的每个后拐角可被构造成为相对于后壁48和侧壁50的相邻部分选择性地弯曲。为了有利于这种弯曲,前拐角84中的每个前拐角可具有惯性矩,该惯性矩小于前壁46和侧壁50的相邻部分的惯性矩,并且后拐角86中的每个后拐角可具有惯性矩,该惯性矩小于后壁48和侧壁50的相邻部分的惯性矩。在一个实施方案中,前拐角84中的每个前拐角和后拐角86中的每个后拐角均可具有小于约 $2\text{mm}^4$ 的惯性矩。应当理解,前拐角84和后拐角86的较高柔韧性可允许前拐角84和后拐角86在刀片架12经受强烈冲击时(诸如当剃刮系统10掉落时)有效地充当易碎区域。具体地讲,前拐角84和后拐角86可被构造成为在刀片架12经受强烈冲击时首先断裂以防止刀片支撑部分26断裂并使剃刀刀片28与刀片架12分离。应当理解,尽管前拐角84中的每个前拐角和后拐角86中的每个后拐角被描述为具有较高的柔韧性,但任何数量(例如,一个、两个或三个)的前拐角84和后拐角86和/或其任何组合被设想为具有更高的柔韧性。

[0074] 现在参见图4和图6,现在将相对于上述各种部件来讨论柄部容座24的总体形状。前壁46的前内表面52和后壁48的中间部分78的后内表面54可朝上开口68向内渐缩,使得柄部容座24在肩部部分70下方呈大致漏斗形状。具体地讲,前内表面52和后壁48的中间部分78的后内表面54可相对于彼此成角度,使得平面P3、P4成夹角 $\alpha_1$ (小于180度的任何角度)相交以限定柄部容座24的漏斗形状。在一个实施方案中,该夹角 $\alpha_1$ 可介于约30度至70度之间,优选介于约45度至约48度之间。该夹角 $\alpha_1$ 可使前壁46和后壁48在上开口68的方向成收窄柄部容座24的角度,以提供用于通过下开口64安装枢转头34的直观通道,并且还可将枢转头34引导至柄部容座24内的完全安装位置中。

[0075] 在一个实施方案中,前壁46的前内表面52和后壁48的中间部分78的后内表面54可大致为平面状,使得该前壁46的前内表面52和该后壁48的中间部分78的后内表面54分别基本上完全驻留在前平面P3和后平面P4中。然而,应当理解,可设想另选的非平面表面,诸如具有至少一个波状区域的表面。对于这些非平面表面,术语“在平面中延伸”可理解为意指该表面具有驻留在该平面中的至少两个点。还应当理解,尽管讨论了后壁48的中间部分78的后内表面54,但后内表面54的任何其他部分也被设想为限定柄部容座24的漏斗形状。

[0076] 柄部容座24的漏斗形状可使柄部容座24在靠近下开口64处的横截面表面积大于在靠近上开口68处的横截面表面积。例如,如图8所示,上横截面积A1可由靠近上开口68的前内表面52、后内表面54和侧内表面56中的每一者限定。如图9所示,下横截面积A2可由下开口64处的前内表面52、后内表面54和侧内表面56中的每一者限定。上横截面积A1相比于靠近下横截面积A2更靠近上开口68。在一个实施方案中,上横截面积A1可在与剃刮平面P1相距约1mm的垂直距离处截取。如图10所示,中间横截面积A3可由前内表面52、后内表面54和侧内表面56中的每一者限定,并且可设置在上横截面积A1与下横截面积A2之间。下横截面积A2可大于上横截面积A1。中间横截面积A3可小于下横截面积A2并且大于上横截面积A1。在一个实施方案中,下横截面积A1可介于约 $60\text{mm}^2$ 至约 $250\text{mm}^2$ 之间,优选为约 $155\text{mm}^2$ ,并且上横截面积A2可介于约 $40\text{mm}^2$ 至约 $120\text{mm}^2$ 之间,优选为约 $80\text{mm}^2$ 。应当理解,上横截面积A1可被理解为意指在平行于剃刮平面P1的横截面处截取的可由前内表面52、后内表面54和侧内表面56中的每一者限定的最小横截面积。还应当理解,下横截面积A2可被理解为意指在平行于剃刮平面P1的横截面处截取的可由前内表面52、后内表面54和侧内表面56中的每一者限定的最大横截面积。

[0077] 再次参见图3和图4,柄部交接部分22可包括锁定构件88,该锁定构件被构造成有利于将柄部14的枢转头34(图1)选择性地保持在柄部容座24内。锁定构件88可包括中间构件90、一对支撑臂92和挠曲构件94。中间构件90和支撑臂92中的每一者可与后壁48的中间部分78联接并且可从后壁48延伸。挠曲构件94可包括一对远侧构件96和插置在这些远侧构件96之间的中间部分98。中间构件90可与中间部分98联接,并且远侧构件96中的每个远侧构件可与支撑臂92中的一个支撑臂联接。

[0078] 现在参见图6,中间构件90和支撑臂92中的每一者可从后壁48延伸,使得挠曲构件94插置在前壁46与后壁48的后内表面54的平面P4之间。因此,锁定构件88可从后壁48的中间部分78的后内表面54朝前壁46延伸,使得该锁定构件88悬于后壁48之上。在一个实施方案中,锁定构件88可从后壁48的中间部分78处的后内表面54朝前壁46延伸介于约1mm至3mm之间的水平距离D5,优选介于约1.5mm至2.5mm之间的水平距离。如下文将进一步详述的,当柄部14的枢转头34(图1)被插入到柄部容座24中时,锁定构件88可接合枢转头34以有利于将枢转头34保持在柄部容座24中。

[0079] 挠曲构件94可包括上表面100(图5和图6),该上表面与后壁48的下表面60间隔开,使得中间构件90、支撑臂92、上表面100和下表面60配合以限定在后壁48与挠曲构件94之间延伸的一对狭槽102(图4和图5)。在一个实施方案中,挠曲构件94的上表面100和后壁48的中间部分78处的后内表面54(例如,平面P4)可相对于彼此成角度 $\alpha_2$ ,该角度小于90度且更优选地介于约75度至85度之间。

[0080] 本文所公开的刀片架12可附加地或另选地包括共同拥有的、共同未决的美国专利申请(具有代理人案卷号15140P、15141P、15142P、15143P、15144P、15145P、15146P、15147P和15160P)中所公开的刀片架的各种实施方案的一个或多个特征,所述专利申请与本文同时提交并且据此以引用方式并入本文。

[0081] 现在参见图11至图16,现在将讨论柄部14的构型。柄部14的枢转头34可被构造成用于插入到柄部容座24(图1)中以有利于柄部14与刀片架12的可释放联接。现在参见图11,枢转头34可在上端104与下端106之间延伸。枢转头34可包括基座构件108和与基座构件108联接的覆盖构件110。柄部14可包括一对臂112,它们各自彼此间隔开并且从主体32延伸至枢转头34的下端106。臂112中的每个臂可与柄部14的主体32刚性地联接。

[0082] 臂112中的每个臂可包括销构件113(还在图14和34中示出)。销构件113中的每个销构件可与基座构件108枢转地联接,使得枢转头34能够围绕由销构件113限定的枢转轴线A1枢转。弹簧(例如,图34中的156)可能操作地与枢转头34和主体32中的每一者联接以有利于枢转头34相对于柄部14的主体32的偏置。应当理解,柄部14可为枢转头34提供一种或多种枢转运动。在图11所示的实施方案中,枢转轴线A1可大致横交柄部14。尽管柄部14被示出为包括一对臂112,但应当理解,柄部可设置有任何其他数量的臂,诸如一个臂或多于两个臂。

[0083] 现在参见图12,基座构件108可包括前壁114、后壁116以及从前壁114和后壁116向上延伸的头部部分118,使得前壁114、后壁116和头部部分118配合以限定梯形棱柱形状。前壁114可包括前外表面120和从前外表面120朝后壁116延伸的一对侧外表面122(示出了一个)。后壁116可包括后外表面124和从后外表面124朝前壁114延伸的一对侧外表面126(示出了一个)。前壁114和后壁116相对于彼此成角度并且彼此配合,以在侧外表面122、126处

限定一对V形沟槽128(示出了一个)。如图11和图12所示,臂112可沿V形沟槽128延伸,并且可被构造在枢转头34枢转时在V形沟槽128内行进。

[0084] 头部部分118可包括限定一对孔132的面向表面130。这些孔132可与有利于分配剃刮流体诸如剃刮膏或剃刮乳液的流体分发系统流体连通。如图11所示,该流体分发系统可包括贮存器136、分配按钮138和流体递送构件140。贮存器136可与流体递送构件140流体连通,该流体递送构件可与头部部分118的孔132(图12)流体连通。分配按钮138可流体地插置在贮存器136与流体递送构件140之间,并且可被构造成有利于通过孔132(图12)选择性地分配存储在贮存器136中的剃刮流体。具体地讲,用户可在剃刮时压下分配按钮138以将剃刮流体分配到用户的皮肤上。

[0085] 剃刮流体可包括水不溶性聚合物和皮肤润滑性水溶性聚合物。可使用的合适的水不溶性聚合物包括但不限于聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、丁二烯-苯乙烯共聚物(例如,中等和高抗冲聚苯乙烯)、聚缩醛、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物、乙烯乙酸乙烯酯共聚物和共混物诸如聚丙烯/聚苯乙烯共混物,并且可具有高抗冲聚苯乙烯(即,聚苯乙烯-丁二烯)诸如Mobil 4324(美孚公司(Mobil Corporation))。合适的皮肤润滑性水溶性聚合物可包括聚环氧乙烷、聚乙烯基吡咯烷酮、聚丙烯酰胺、羟丙基纤维素、聚乙烯基咪唑啉和聚甲基丙烯酸羟乙酯。其他水溶性聚合物可包括一般称为POLYOX(购自美国联合碳化物(Union Carbide Corporation))或ALKOX(购自日本京都的明成化学工业(Meisei Chemical Works, Kyoto, Japan))的聚环氧乙烷。这些聚环氧乙烷可具有约100,000至6百万(例如约300,000至5百万)的分子量。聚环氧乙烷可包括如下成分的共混物:约40至80%的具有约5百万的平均分子量的聚环氧乙烷(例如,POLYOX COAGULANT)和约60至20%的具有约300,000的平均分子量的聚环氧乙烷(例如,POLYOXWSR-N-750)。该聚环氧乙烷共混物还可包含按重量计至多约10%的低分子量(即,小于约10,000的分子量)的聚乙二醇诸如PEG-100。

[0086] 剃刮流体还可包括皮肤抚慰剂与以下物质的配合物:环糊精、低分子量水溶性释放增强剂诸如聚乙二醇(例如,按重量计1%至10%)、水溶胀性释放增强剂诸如交联聚丙烯酸类(例如,按重量计2%至7%)、着色剂、抗氧化剂、防腐剂、杀菌剂、胡须软化剂、收敛性、脱毛剂、药剂、调理剂、保湿剂、凉爽剂等。

[0087] 现在参见图13,头部部分118可包括在前壁114和后壁116与面向表面130之间延伸的外唇缘表面146。前壁114和头部部分118可相对于彼此成角度,使得前外表面120和外唇缘表面146不共面。具体地讲,外唇缘表面146可沿平面P5延伸,并且前壁114的前外表面120可沿与平面P5不共面的平面P6延伸。外唇缘表面146和前外表面120中的每一者可大致为平面状,使得该外唇缘表面146和前外表面120基本上完全驻留在平面P6中。然而,应当理解,可设想另选的非平面表面,诸如具有至少一个波状区域的表面。前外表面120和外唇缘表面146的角度可大致对应于刀片架12的前壁46与前唇缘部分74之间的角度(例如,图6所示的平面P2与P3之间的角度)以允许枢转头34正确地插入到柄部容座24中。

[0088] 头部部分118可具有可介于约0.5mm至约2mm之间并且优选介于约0.9mm至约1.0mm之间的垂直高度H3。应当理解,在柄部14上的垂直尺寸(例如,高度或距离)可被理解为意指该尺寸是在当枢转头34安装在刀片架12上时在垂直于剃刮平面P1的方向上测量的。前壁114可具有可介于约1.5mm至约5mm之间并且优选地约3.1mm的垂直高度H4。后壁116可具有可介于约5.5mm至约12mm之间并且优选介于约7mm至约9mm之间的垂直高度H5。

[0089] 仍然参见图13,后壁116的中间部分148的后外表面124可沿平面P7延伸。后壁116的中间部分148的后外表面124可大致为平面状,使得该后壁116的中间部分148的后外表面124基本上完全驻留在平面P7中。然而,应当理解,可设想另选的非平面表面,诸如具有至少一个波状区域的表面。

[0090] 现在参见图14和图15,后壁116可包括中间部分148和设置在中间部分148的相对的两端处的一对插片构件150。插片构件150可比中间部分148厚,使得所述插片构件150相对于中间部分148纵向(例如,向后)突出。例如,如图15所示,中间部分148可具有厚度T3,并且插片构件150中的每个插片构件可具有大于中间部分148的厚度T3的厚度T4。厚度T4与厚度T3的比率可介于约3:1至约3:2之间。在一个实施方案中,厚度T4可介于约0.75mm至约3mm之间,优选介于约0.9mm至约1.0mm之间,并且厚度T3可介于约0.5mm至约1mm之间,优选介于约0.8mm至约0.9mm之间。

[0091] 插片构件150在图14中被示出为基本上完全在枢转头34的下端106与头部部分118之间延伸。然而,应当理解,可设想其他插片构件构型。例如,插片构件可仅在枢转头34的下端106与头部部分118之间部分地延伸,使得这些插片构件与枢转头34的下端106和头部部分118中的一者或多者间隔开。还应当理解,尽管插片构件150被描述为彼此类似,但可设想这些插片构件可另选地被构造成彼此不同。

[0092] 现在参见图16,头部部分118可具有沿枢转头34横向延伸的长度L3。头部部分118还可具有沿枢转头34纵向延伸的宽度W3。头部部分118的长度L3和宽度W3可略微小于上开口68的长度L2和宽度W2(图5)以允许头部部分118在枢转头34安装在柄部容座24中时贴合在上开口68内。

[0093] 仍然参见图16,枢转头34可包括一对肩部部分152,所述肩部部分各自在前壁114、后壁116和头部部分118之间横向延伸并且各自设置在头部部分118的相对的两侧上。肩部部分152中的每个肩部部分包括肩部表面154,该肩部表面与前外表面120、侧外表面122、后外表面124、侧外表面126和外唇缘表面146中的每一者的一部分交接。

[0094] 现在参见图12、图13和图16,现在将讨论枢转头34的总体形状。如图12和图13所示,前壁114的前外表面120和后壁116的中间部分148的后外表面124可朝头部部分118向内渐缩,使得枢转头34在肩部部分152下方呈大致漏斗形状。具体地讲,如图13所示,前外表面120和后壁116的中间部分148的后外表面124可相对于彼此成角度,使得平面P6、P7成夹角 $\alpha$ 3(小于180度的任何角度)相交以限定枢转头34的漏斗形状。在一个实施方案中,该夹角 $\alpha$ 2可介于约30度至70度之间,优选介于约45度至约48度之间。肩部部分152下方的枢转头34的漏斗形状可对应于柄部容座24的漏斗形状,使得当枢转头34被插入到柄部容座24中时枢转头34紧密地贴合在柄部容座24中。

[0095] 如图16所示,枢转头34可在下端106处具有下部长度L4,该下部长度横向延伸并且由前壁114和后壁116限定。枢转头34还可在下端106处具有下部宽度W4,该下部宽度纵向延伸并且由前壁114和后壁116限定。枢转头34可在上端104处具有上部长度L5,该上部长度横向延伸并且由前壁114和后壁116限定。枢转头34还可在上端104处具有上部宽度W5,该上部宽度纵向延伸并且由前壁114和后壁116限定。

[0096] 枢转头34的下端106通常可大于上端104。具体地讲,枢转头34在下端106处的下部长度L4和下部宽度W4可分别长于和宽于枢转头34在上端104处的上部长度L5和上部宽度

W5。在一个实施方案中，下部长度L4可介于约25mm至约55mm之间，优选为约35mm，并且下部宽度W4可介于约3mm至约8mm之间，优选为约3.9mm。在一个实施方案中，上部长度L5可介于约20mm至约40mm之间，优选为约30mm，并且上部宽度W5可介于约1mm至约6mm之间，优选为约3.4mm。

[0097] 现在参见图17至图32，现在将讨论将枢转头34插入到柄部容座24中以有利于柄部14与刀片架12的联接的过程。如图17所示，柄部14可被定位成使枢转头34邻近外壳20的前端16，并且使枢转头34向下倾斜使得面向表面130相对于剃刮平面P1成角度。在一个实施方案中，柄部14的主体32可基本上平坦地放置（例如，基本上平行于剃刮平面P1）以将枢转头34设置在这种位置。如图18至图20所示，柄部14随后可接近柄部容座24朝刀片架12移动。如上文相对于图6所述，前壁46的垂直高度H1可短于后壁48的垂直高度H2。因此，前壁46可提供足够的间隙以用于从刀片架12的前部将枢转头34插入到柄部容座24中。例如，如图20所示，枢转头34可经过前壁46并进入柄部容座24，同时保持与刀片架12的其余部分（例如，锁定构件88）间隔开。

[0098] 如图21至图23所示，柄部14随后可进一步朝刀片架12移动并略微向上枢转以进一步将枢转头34插入到柄部容座24中（图23）。枢转头34的前壁114和头部部分118在图23中示出为接触前壁46以有利于将枢转头34引导至柄部容座24中。应当理解，后壁116可另选地接触锁定构件88以有利于将枢转头34引导至柄部容座24中。还应当理解，前壁114的侧外表面122和后壁116的侧外表面126（示出于图16中）可另外接触侧壁50（图4）以有利于将枢转头34进一步引导至柄部容座24中。当柄部14继续朝刀片架12进一步移动并略微向上枢转时，枢转头34可最终接触前壁46和后壁48中的每一者，如图24至图26所示。

[0099] 当枢转头34从图24至图26所示的位置开始被进一步插入到柄部容座24中（例如，通过进一步朝刀片架12继续移动柄部14和/或通过进一步向上枢转柄部14）时，前壁46和后壁48可挠曲，如图27至图29所示。前壁46和后壁48的挠曲可通过上述前拐角84和后拐角86（图7）的柔韧性来促进。应当理解，尽管前壁46和后壁48均被示出为挠曲，但前壁46或后壁48中仅一者可挠曲以允许将枢转头34插入到柄部容座24中。

[0100] 枢转头34可被进一步插入到柄部容座24中（例如，通过进一步朝刀片架12继续移动柄部14和/或通过进一步向上枢转柄部14），直到枢转头34完全安装在柄部容座24中，如图30至图32所示。如图32所示，当枢转头34完全安装在柄部容座24中时（图17），前壁46和后壁48不再挠曲，并且锁定构件88悬于后壁116和覆盖构件110的一部分之上。锁定构件88的角度 $\alpha_2$ （图6）可有效地使锁定构件88朝枢转头34成角度。覆盖构件110和后壁116的设置在锁定构件88上方的部分可具有与锁定构件88的角度 $\alpha_2$ 对应的成角度形状。锁定构件88的角度 $\alpha_2$ 可通过抑制刀片架12与柄部14的意外分离而有效地增强枢转头34在柄部容座24内的固定。当将修剪器组件40用于剃刮用户的皮肤时，锁定构件88的角度 $\alpha_2$ 还可有利于将枢转头34有效地保持到刀片架12上。

[0101] 应当理解，刀片架12自身不包括枢转机构。此外，刀片架12和柄部14之间的交接部自身不包括枢转机构。然而，当刀片架12经由枢转头34连接到柄部14时，枢转头34和刀片架12被选择性地锁定在一起，并且当所述枢转头和刀片架不相对于彼此枢转时，它们相对于柄部14围绕枢转轴线A1（图11）枢转在一起。

[0102] 上述柄部容座24的总体漏斗形状可对应于上述枢转头34的梯形棱柱形状，使得枢

转头34在完全安装时嵌套在柄部容座24内。例如,如图32所示,枢转头34的前壁114和后壁116可分别抵靠刀片架12的前壁46和后壁48安置。此外,尽管未在图30至图32中示出,但前壁114的侧外表面122和后壁116的侧外表面126(图16)可抵靠侧壁50安置。枢转头34在柄部容座24内的此类嵌套可增强枢转头34到刀片架12的固定以在剃刮期间抑制它们之间的任何不期望的移动。具体地讲,柄部容座24和枢转头34的相对形状可使刀片架12和枢转头34紧密贴合,这可通过几乎消除难以在刀片架12和枢转头34的配合面中制造的小半径和突变拐角来在这两个部件之间提供较小的间隙。通过保护毛发或其他剃刮碎屑可被捕集的区域,这些较小的间隙在剃刮期间提供更舒适的皮肤接触表面,尤其是在难处理的位置(诸如颈部和腋下)周围。

[0103] 仍然参见图32,枢转头34的头部部分118可至少部分地突出到上开口68中,使得头部部分118暴露在上表面66处并且在剃刮平面P1处暴露于用户的皮肤。当用户用剃刮系统10剃刮时,头部部分118可接触用户的皮肤以将从孔132(图12)分配的任何剃刮流体分发到用户的在剃刀刀片28前面的皮肤。当用户横在其皮肤上牵拉刀片架12时,剃刮流体可因此在皮肤被剃刀刀片28剃刮之前将其润滑。剃刮系统10可因此被构造成通过将枢转头34的头部部分118延伸穿过上开口68(图5)来向用户的皮肤递送有益效果(例如,润滑)。

[0104] 在一个实施方案中,头部部分118可突出穿过上开口68,使得面向表面130从上表面66突出并且与上表面66间隔垂直距离D6。在图32所示的示例中,垂直距离D6可基本上类似于上文相对于图6所述的垂直距离D1,使得面向表面130沿剃刮平面P1延伸。在这种布置中,垂直距离D6可介于约0.25mm至约1mm之间,优选为约0.5mm。然而,该垂直距离D6可被选择为大于或小于垂直距离D1,使得面向表面130分别设置在剃刮平面P1的上方或下方。在另一个实施方案中,枢转头34的头部部分118可突出到上开口68中,使得面向表面130与上表面66基本上齐平。在另一个实施方案中,枢转头34的头部部分118可部分地突出到上开口68中,使得该头部部分118凹入到上开口68内。应当理解,面向表面130相对于剃刮平面P1的位置可由肩部表面72与剃刮平面P1之间的相对距离D2(图6)以及头部部分118的垂直高度H3(图13)来确定。

[0105] 现在参见图33和图34,当枢转头34完全安装在柄部容座24中时(如图30至图32所示),枢转头34的后壁116可抵靠刀片架12的后壁48安置,使得该枢转头34的插片构件150延伸至后壁48中的凹口82中的相应凹口82中。如图34所示,插片构件150可各自限定长度L6,并且销构件113可各自限定小于这些插片构件150的长度L6的长度L7。这些销构件113可彼此间隔距离D7。后壁116的中间部分148可具有横向延伸且小于距离D7的长度L8。臂112的销构件113可设置在插片构件150中的相应插片构件150内,这可允许销构件113比可能在后壁116的中间部分148时更靠近刀片支撑部分26。

[0106] 现在参见图35,由销构件113限定的枢转轴线A1可与最近的剃刀刀片28间隔距离D8,该距离可小于常规布置并且不牺牲由那些常规布置所获得的结构完整性。此外,枢转轴线A1的位置相对靠近最近的剃刮刀片28还可允许刀片架12在剃刮行程期间更紧密地沿循皮肤并且具有较小的刀片末端压力,从而提供更光滑、更舒适且更有效的剃刮。在一个实施方案中,距离D8可介于约0.7mm至约2.5mm之间,优选为约2.0mm,更优选为约1.5mm。

[0107] 在剃刮期间,柄部14可相对于刀片架12围绕枢转轴线A1在如图35所示的原始位置与如图36所示的完全枢转位置之间枢转以允许该刀片架12适形于用户的皮肤。当刀片架12

被枢转时,臂112可在V形沟槽128内行进以允许枢转头34以及由此刀片架12在原始位置与完全枢转位置之间枢转。V形沟槽128可限定枢转头34的原始位置和完全枢转位置的枢转极限。如图34所示,弹簧156可设置在基座构件108与覆盖构件110(图11)之间,并且可包括延伸至主体32的一对臂158(图33)。弹簧156可将枢转头34偏置到原始位置,使得当用户用剃刮系统10剃刮时,弹簧156可保持刀片架12与用户的皮肤之间的接触。应当理解,枢转极限和偏置可通过本领域已知的任何方式(包括机械限制)来实现。

[0108] 现在参见图35,柄部14可包括能够在回缩位置(以实线示出)和伸长位置(以虚线示出)之间滑动的顶出按钮160。当刀片架12安装在枢转头34上时,顶出按钮160可从回缩位置滑动至伸长位置以有利于刀片架12从柄部14顶出。当剃刮系统10用于剃刮时,顶出按钮160可偏置到回缩位置中。当用户希望从柄部14顶出刀片架12时,诸如当刀片架12已达到其使用寿命终点时,该用户可朝伸长位置推动顶出按钮160并使其与锁定构件88的挠曲构件94接触。一旦顶出按钮160接触挠曲构件94,用户便可进一步朝伸长位置推压顶出按钮160,直到枢转头34与锁定构件88不再接合(例如,进入图27至图29所示的位置)并且可从刀片架12移除。

[0109] 仍然参见图35,顶出按钮160可与锁定构件88间隔距离D9,该距离足以防止在刀片架12枢转到完全枢转位置时(如图36所示)顶出按钮160和锁定构件88之间的冲突。在一个实施方案中,距离D9可介于约2.0mm至约5.0mm之间,优选为约3.0mm。

[0110] 图37和图38示出了剃刮系统1010的一个另选的实施方案,该剃刮系统包括刀片架1012和柄部1014,所述刀片架和柄部可分别与图1至图36所示的刀片架12和柄部14类似或在许多方面相同。例如,刀片架1012可包括多个剃刀刀片1028。柄部1014可包括主体1032和与主体1032枢转地联接的枢转头1034。枢转头1034可被构造成以与上文相对于图1至图36所述类似的方式可释放地附接到刀片架1012。枢转头1034可包括头部部分1118。然而,头部部分1118可包括与加热系统1164(图37)电连通的加热元件1162(图38)。加热系统1164可包括功率存储装置1166和与该功率存储装置1166电连通的加热控制器1168。电源按钮1170可与加热元件1162和加热控制器1168电连通。电源按钮1170可被构造成有利于加热元件1162的选择性通电。当电源按钮1170被激活(例如,压下)时,功率可从电源存储装置1166递送到加热元件1162以从该加热元件1162生成热量。加热控制器1168可调节从功率存储装置1166到加热元件1162的功率流,以调节由加热元件1162生成的热量的量。在一个实施方案中,功率存储装置1166可包括可再充电电池,该电池可用电源线或通过感应充电来再充电。在另一个实施方案中,功率存储装置1166可包括一次性电池。

[0111] 当用户用剃刮系统1010剃刮并且加热元件1162正生成热时(例如,在电源按钮1170已被激活之后),头部部分1118可接触用户的皮肤以加热用户的在剃刀刀片1028前面的皮肤。当用户在其皮肤上牵拉刀片架1012时,热量可在皮肤被剃刀刀片1028剃刮之前将其软化。在某些实施不锈钢方案中,加热元件1162可包括金属,诸如铝或钢。在某些实施方案中,加热元件1162可包括高容量材料,诸如金属或相变材料。在某些实施方案中,加热元件1162可包括高热导率材料诸如铜、铝或导热塑料诸如CoolPoly<sup>®</sup>(商标符号)。应当理解,尽管枢转头1034被描述为选择性地加热用户的皮肤,但枢转头1034可附加地或另选地被构造成有利于用户的皮肤的选择性冷却。在一些实施方案中,由枢转头1034递送的加热或冷却还可被动地实现,诸如通过在与环境温度不同的温度的水中浸渍或运行枢转头1034。

[0112] 现在参见图39,将进一步详细描述刀片架1012。刀片架1012可与图1至图36所示的刀片架12类似或在许多方面相同。例如,刀片架1012可包括部分地限定下开口1064和上开口1068的后壁1048。然而,刀片架1012可包括一对锁定构件1088,所述锁定构件彼此间隔开并且从后壁1048延伸至下开口1064与上开口1068之间的约中间位置。

[0113] 应当理解,从柄部(例如,14、1014)向消费者提供有益效果(例如,乳液、加热、冷却)解决了实现以下几者之间的平衡的挑战:设计具有良好产品完整性(例如,在意外掉落的情况下)的安全产品、从柄部(例如,14、1014)向围绕剃刮行程紧密地跟踪皮肤所需的枢轴的面向表面(例如,130)递送有益效果,以及在柄部(例如,14、1014)的其他功能部件中适配递送有益效果部件,诸如臂(例如,112)和顶出按钮(例如,160)。设计具有良好产品完整性的安全产品是一个挑战,因为通过将许多(即使不是最多的)有益效果递送元件设置在柄部(例如,14、1014)中,该柄部的重量可为市场上常见的大多数湿剃剃刀系统的二至三倍。例如,大多数常规剃刀柄部的重量小于56克,并且绝大多数重量小于45克。本公开的柄部(例如,14、1014)可具有至多约120克的质量,其中优选质量为约80克。在一些实施方案中,柄部(例如,14、1014)可具有约57克至约150克并且更优选地约80克的质量。在本公开中,该质量被认为是“重”的。图1和图11至图16所示的柄部14可具有约75克的质量,并且图37和图38所示的柄部1014具有约85克的质量。

[0114] 组合

[0115] 各种实施例提供于下文:

[0116] A.一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0117] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:

[0118] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0119] 顶盖;以及

[0120] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0121] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0122] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;

[0123] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面;以及

[0124] 上表面,所述上表面限定上开口;以及

[0125] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:

[0126] 所述下表面配合以限定下开口;

[0127] 所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述内表面配合以至少部分地限定在所述下开口与所述上开口之间延伸的柄部容座;

[0128] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面;

[0129] 所述后壁比所述前壁更靠近所述刀片支撑部分;

[0130] 下横截面积至少部分地由靠近所述下开口的所述内表面限定;

[0131] 上横截面积至少部分地由靠近所述上开口的所述内表面限定;

[0132] 所述上横截面积相比于靠近所述下开口更靠近所述上开口;

[0133] 所述上横截面积和所述下横截面积中的每一者在平行于所述剃刮平面的横截面

处截取;以及

[0134] 所述下横截面积大于所述上横截面积。

[0135] B. 根据段落B所述的剃刀刀片架,其中所述下横截面积介于约 $60\text{mm}^2$ 至约 $250\text{mm}^2$ 之间,并且所述上横截面积介于约 $40\text{mm}^2$ 至约 $120\text{mm}^2$ 之间。

[0136] C. 根据段落B所述的剃刀刀片架,其中所述下横截面积为约 $118\text{mm}^2$ ,并且所述上横截面积为约 $80\text{mm}^2$ 。

[0137] D. 根据段落A所述的剃刀刀片架,其中所述柄部交接部分还包括第一侧壁和第二侧壁,所述第一侧壁包括下表面和内表面,所述第二侧壁包括下表面和内表面,其中:

[0138] 所述第一侧壁和所述第二侧壁彼此间隔开并且在所述前壁与所述后壁之间延伸,使得所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁配合以限定所述柄部容座;

[0139] 中间横截面积由所述柄部容座限定在所述上开口与所述下开口之间并且在平行于所述剃刮平面的横截面处截取;以及

[0140] 所述中间横截面积小于所述下横截面积并且大于所述上横截面积。

[0141] E. 根据段落D所述的剃刀刀片架,其中所述中间横截面积设置在所述下横截面积与所述上横截面积之间的约中间位置。

[0142] F. 根据段落A所述的剃刀刀片架,其中所述上横截面积为由所述内表面限定的最小横截面积,并且所述下横截面积为由所述内表面限定的最大横截面积。

[0143] G. 根据段落A所述的剃刀刀片架,其中所述上横截面积在与所述剃刮平面相距约 $1\text{mm}$ 的垂直距离处截取。

[0144] H. 根据段落A所述的剃刀刀片架,其中:

[0145] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;

[0146] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度;

[0147] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度;以及

[0148] 所述第一长度大于所述第二长度。

[0149] I. 根据段落H所述的剃刀刀片架,其中所述第一长度介于约 $29\text{mm}$ 至约 $39\text{mm}$ 之间,并且所述第二长度介于约 $26\text{mm}$ 至约 $36\text{mm}$ 之间。

[0150] J. 根据段落A所述的剃刀刀片架,其中:

[0151] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;

[0152] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第一宽度;

[0153] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第二宽度;以及

[0154] 所述第一宽度大于所述第二宽度。

[0155] K. 根据段落J所述的剃刀刀片架,其中所述第一宽度介于约 $3\text{mm}$ 至约 $8\text{mm}$ 之间,并且所述第二宽度介于约 $1.5\text{mm}$ 至约 $5\text{mm}$ 之间。

[0156] L. 根据段落K所述的剃刀刀片架,其中所述第一宽度为约 $6.5\text{mm}$ ,并且所述第二宽度为约 $3.6\text{mm}$ 。

[0157] M. 根据段落A所述的剃刀刀片架,其中所述前壁和所述后壁的相应内表面朝所述上开口向内渐缩。

[0158] N. 根据段落M所述的剃刀刀片架,其中:

[0159] 所述柄部交接部分还包括第一侧壁,所述第一侧壁包括下表面和内表面;

- [0160] 所述柄部交接部分还包括第二侧壁,所述第二侧壁包括下表面和内表面;
- [0161] 所述第一侧壁和所述第二侧壁彼此间隔开并且在所述前壁与所述后壁之间延伸,使得所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁配合以限定所述柄部容座;以及
- [0162] 所述第一侧壁和所述第二侧壁的相应内表面朝所述上开口向内渐缩。
- [0163] O. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:
- [0164] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:
- [0165] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0166] 顶盖;以及
- [0167] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及
- [0168] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0169] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面,所述内表面沿前平面延伸;以及
- [0170] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面,所述内表面沿后平面延伸;以及
- [0171] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:
- [0172] 所述下表面配合以限定下开口;
- [0173] 所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述内表面配合以至少部分地限定延伸至所述下开口的柄部容座;
- [0174] 所述后壁比所述前壁更靠近所述刀片支撑部分;以及
- [0175] 所述前平面和所述后平面成夹角相交。
- [0176] P. 根据段落O所述的剃刀刀片架,其中所述前壁具有第一高度,所述后壁具有第二高度,并且所述第一高度小于所述第二高度。
- [0177] Q. 根据段落P所述的剃刀刀片架,其中所述第一高度介于约1.5mm至约7.5mm之间,并且所述第二高度介于约7.5mm至约12mm之间。
- [0178] R. 根据段落O所述的剃刀刀片架,其中:
- [0179] 所述柄部交接部分包括限定上开口的上表面;
- [0180] 所述柄部容座在所述下开口与所述上开口之间延伸;以及
- [0181] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。
- [0182] S. 根据段落R所述的剃刀刀片架,其中:
- [0183] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;
- [0184] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度;
- [0185] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度;以及
- [0186] 所述第一长度大于所述第二长度。
- [0187] T. 根据段落S所述的剃刀刀片架,其中所述第一长度介于约29mm至约39mm之间,并且所述第二长度介于约26mm至约36mm之间。
- [0188] U. 根据段落O所述的剃刀刀片架,其中所述夹角介于约30度至约70度之间。
- [0189] V. 根据段落U所述的剃刀刀片架,其中所述夹角介于约45度至约48度之间。
- [0190] W. 根据段落R所述的剃刀刀片架,其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。
- [0191] X. 根据段落W所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下

表面之间。

[0192] Y. 根据段落X所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于1mm。

[0193] Z. 根据段落O所述的剃刀刀片架,其中所述前平面基本上垂直于所述剃刮平面。

[0194] AB. 根据段落Z所述的剃刀刀片架,其中所述前壁和所述后壁各自的内表面大致为平面状。

[0195] AC. 根据段落R所述的剃刀刀片架,其中:

[0196] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;

[0197] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第一宽度;

[0198] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第二宽度;以及

[0199] 所述第一宽度大于所述第二宽度。

[0200] AD. 根据段落R所述的剃刀刀片架,其中所述第一宽度介于约3mm至约8mm之间,并且所述第二宽度介于约1.5mm至约5mm之间。

[0201] AE. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0202] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:

[0203] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0204] 顶盖;以及

[0205] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0206] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0207] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;

[0208] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面;以及

[0209] 上表面,所述上表面限定上开口;以及

[0210] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸,其中:

[0211] 所述下表面配合以限定下开口;

[0212] 所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述内表面配合以至少部分地限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座;

[0213] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面;

[0214] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度;

[0215] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度;以及

[0216] 所述第一长度大于所述第二长度。

[0217] AF. 根据段落AE所述的剃刀刀片架,其中所述第一长度介于约29mm至约39mm之间,并且所述第二长度介于约26mm至约36mm之间。

[0218] AG. 根据段落AE所述的剃刀刀片架,其中所述前壁和所述后壁的相应内表面朝所述上开口向内渐缩。

[0219] AH. 根据段落AG所述的剃刀刀片架,其中所述柄部交接部分还包括第一侧壁和第二侧壁,所述第一侧壁包括下表面和内表面,所述第二侧壁包括下表面和内表面,其中:

[0220] 所述第一侧壁和所述第二侧壁彼此间隔开并且在所述前壁与所述后壁之间延伸,

使得所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁配合以限定所述柄部容座；以及

[0221] 所述第一侧壁和所述第二侧壁的相应内表面朝所述上开口向内渐缩。

[0222] AI. 根据段落AE所述的剃刀刀片架,其中:

[0223] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第一宽度;

[0224] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第二宽度;以及

[0225] 所述第一宽度大于所述第二宽度。

[0226] AJ. 根据段落AI所述的剃刀刀片架,其中所述第一宽度介于约3mm至约8mm之间,并且所述第二宽度介于约1.5mm至约5mm之间。

[0227] AK. 根据段落AJ所述的剃刀刀片架,其中所述第一宽度为约6.5mm,并且所述第二宽度为约3.6mm。

[0228] AL. 根据段落AE所述的剃刀刀片架,其中所述上表面与所述剃刮平面间隔开。

[0229] AM. 根据段落AE所述的剃刀刀片架,其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。

[0230] AN. 根据段落AM所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。

[0231] AO. 根据段落AN所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于1mm。

[0232] AP. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0233] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:

[0234] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0235] 顶盖;以及

[0236] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0237] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0238] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;

[0239] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面;以及

[0240] 上表面,所述上表面限定上开口;以及

[0241] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸,其中:

[0242] 所述下表面配合以限定下开口;

[0243] 所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述内表面配合以至少部分地限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座;

[0244] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面;

[0245] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第一宽度;

[0246] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第二宽度;以及

[0247] 所述第一宽度大于所述第二宽度。

[0248] AQ. 根据段落AP所述的剃刀刀片架,其中所述第一宽度介于约3mm至约8mm之间,并且所述第二宽度介于约1.5mm至约5mm之间。

[0249] AR. 根据段落AQ所述的剃刀刀片架,其中所述第一宽度为约6.5mm,并且所述第二

宽度为约3.6mm。

[0250] AS. 根据段落AP所述的剃刀刀片架,其中所述前壁和所述后壁的相应内表面朝所述上开口向内渐缩。

[0251] AT. 根据段落AS所述的剃刀刀片架,其中所述柄部交接部分还包括第一侧壁和第二侧壁,所述第一侧壁包括下表面和内表面,所述第二侧壁包括下表面和内表面,其中:

[0252] 所述第一侧壁和所述第二侧壁彼此间隔开并且在所述前壁与所述后壁之间延伸,使得所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁配合以限定所述柄部容座;以及

[0253] 所述第一侧壁和所述第二侧壁的相应内表面朝所述上开口向内渐缩。

[0254] AU. 根据段落AP所述的剃刀刀片架,其中:

[0255] 所述前壁的所述内表面沿前平面延伸;

[0256] 所述后壁的所述内表面沿后平面延伸;以及

[0257] 所述前平面和所述后平面成夹角相交。

[0258] AV. 根据段落AU所述的剃刀刀片架,其中所述夹角介于约30度至约70度之间。

[0259] AW. 根据段落AV所述的剃刀刀片架,其中所述夹角介于约45度至约48度之间。

[0260] AX. 根据段落AP所述的剃刀刀片架,其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。

[0261] AY. 根据段落AX所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。

[0262] AZ. 根据段落AY所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于1mm。

[0263] BA. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0264] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:

[0265] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0266] 顶盖;以及

[0267] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0268] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0269] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面,所述内表面沿前平面延伸;

[0270] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面,所述内表面沿后平面延伸;

[0271] 上表面;

[0272] 前唇缘部分,所述前唇缘部分设置在所述前壁与所述上表面之间并且包括内表面;以及

[0273] 后唇缘部分,所述后唇缘部分设置在所述前壁与所述上表面之间并且包括内表面;以及

[0274] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:

[0275] 所述下表面配合以限定下开口;

[0276] 所述前壁和所述前唇缘部分各自分别与所述后壁和所述后唇缘部分间隔开,使得所述前壁、所述后壁、所述前唇缘部分和所述后唇缘部分各自的内表面配合以至少部分地限定延伸至所述下开口的柄部容座;

- [0277] 所述后壁比所述前壁更靠近所述刀片支撑部分;以及
- [0278] 所述前壁的所述内表面和所述前唇缘部分的所述内表面不共面。
- [0279] BB. 根据段落BA所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分的所述内表面和所述后唇缘部分的所述内表面基本上彼此平行。
- [0280] BC. 根据段落BB所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分的所述内表面和所述后唇缘部分的所述内表面基本上垂直于所述剃刮平面。
- [0281] BD. 根据段落BA所述的剃刀刀片架,其中所述前壁的所述内表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成介于约30度至约70度之间的角度。
- [0282] BE. 根据段落BD所述的剃刀刀片架,其中所述前壁的所述内表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成介于约45度至约48度之间的角度。
- [0283] BF. 根据段落BA所述的剃刀刀片架,其中:
- [0284] 所述柄部交接部分还包括限定上开口的上表面;
- [0285] 所述柄部容座在所述上开口与所述下开口之间延伸;以及
- [0286] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。
- [0287] BG. 根据段落BF所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分和所述后唇缘部分延伸至所述上表面。
- [0288] BH. 根据段落BF所述的剃刀刀片架,其中所述前壁和所述后壁的相应内表面朝所述上开口向内渐缩。
- [0289] BI. 根据段落BA所述的剃刀刀片架,其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。
- [0290] BJ. 根据段落BI所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。
- [0291] BK. 根据段落BJ所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于1mm。
- [0292] BL. 根据段落BA所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分和所述后唇缘部分中的一者或两者被构造成接合柄部的一部分。
- [0293] BM. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:
- [0294] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:
- [0295] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0296] 顶盖;以及
- [0297] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及
- [0298] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0299] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面,所述内表面沿前平面延伸;
- [0300] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面,所述内表面沿后平面延伸;
- [0301] 上表面,所述上表面限定上开口;
- [0302] 前唇缘部分,所述前唇缘部分设置在所述前壁与所述上表面之间并且包括内表面;以及
- [0303] 后唇缘部分,所述后唇缘部分设置在所述前壁与所述上表面之间并且包括内表面;以及

[0304] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:

[0305] 所述下表面配合以限定下开口;

[0306] 所述前壁和所述前唇缘部分各自分别与所述后壁和所述后唇缘部分间隔开,使得所述前壁、所述后壁、所述前唇缘部分和所述后唇缘部分各自的内表面配合以至少部分地限定在所述下开口与所述上开口之间延伸的柄部容座;

[0307] 所述后壁比所述前壁更靠近所述刀片支撑部分;

[0308] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面;以及

[0309] 所述前唇缘部分和所述后唇缘部分中的一者或多者被构造成接合柄部的一部分。

[0310] BN.根据段落BM所述的剃刀刀片架,其中所述后壁的所述内表面和所述后唇缘部分的所述内表面大致共面。

[0311] BO.根据段落BM所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分的所述内表面和所述后唇缘部分的所述内表面基本上彼此平行。

[0312] BP.根据段落BO所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分的所述内表面和所述后唇缘部分的所述内表面基本上垂直于所述剃刮平面。

[0313] BQ.根据段落BM所述的剃刀刀片架,其中所述前壁的所述内表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成介于约30度至约70度之间的角度。

[0314] BR.根据段落BQ所述的剃刀刀片架,其中所述前壁的所述内表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成介于约45度至约48度之间的角度。

[0315] BS.根据段落BM所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分和所述后唇缘部分延伸至所述上表面。

[0316] BT.根据段落BM所述的剃刀刀片架,其中所述前壁和所述后壁的相应内表面朝所述上开口向内渐缩。

[0317] BU.根据段落BM所述的剃刀刀片架,其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。

[0318] BV.根据段落BU所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。

[0319] BW.根据段落BV所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于1mm。

[0320] BX.一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0321] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:

[0322] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0323] 顶盖;以及

[0324] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0325] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0326] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面,所述内表面沿前平面延伸;

[0327] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面,所述内表面沿后平面延伸;

[0328] 上表面,所述上表面限定上开口;

[0329] 前唇缘部分,所述前唇缘部分设置在所述前壁与所述上表面之间并且包括内表

面;以及

[0330] 后唇缘部分,所述后唇缘部分设置在所述前壁与所述上表面之间并且包括内表面;以及

[0331] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:

[0332] 所述下表面配合以限定下开口;

[0333] 所述前壁和所述前唇缘部分各自分别与所述后壁和所述后唇缘部分间隔开,使得所述前壁、所述后壁、所述前唇缘部分和所述后唇缘部分各自的内表面配合以至少部分地限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座;

[0334] 所述前唇缘部分和所述后唇缘部分延伸至所述上表面;

[0335] 所述前壁的所述内表面和所述前唇缘部分的所述内表面不共面;

[0336] 所述前壁和所述后壁的相应内表面朝所述上开口向内渐缩。

[0337] BY.根据段落BX所述的剃刀刀片架,其中所述后壁的所述内表面和所述后唇缘部分的所述内表面大致共面。

[0338] BZ.根据段落BX所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分的所述内表面和所述后唇缘部分的所述内表面基本上彼此平行。

[0339] CA.根据段落BZ所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分的所述内表面和所述后唇缘部分的所述内表面基本上垂直于所述剃刮平面。

[0340] CB.根据段落BX所述的剃刀刀片架,其中所述前壁的所述内表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成介于约30度至约70度之间的角度。

[0341] CC.根据段落CB所述的剃刀刀片架,其中所述前壁的所述内表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成介于约45度至约48度之间的角度。

[0342] CD.根据段落CC所述的剃刀刀片架,其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。

[0343] CE.根据段落CD所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。

[0344] CF.根据段落CE所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于1mm。

[0345] CG.根据段落BX所述的剃刀刀片架,其中所述后壁比所述前壁更靠近所述刀片支撑部分。

[0346] CH.一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0347] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:

[0348] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0349] 顶盖;以及

[0350] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0351] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0352] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面,所述内表面沿前平面延伸;

[0353] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面,所述内表面沿后平面延伸;

[0354] 上表面,所述上表面限定上开口;

- [0355] 前唇缘部分,所述前唇缘部分设置在所述前壁与所述上表面之间并且包括内表面;以及
- [0356] 后唇缘部分,所述后唇缘部分设置在所述前壁与所述上表面之间并且包括内表面;以及
- [0357] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸,其中:
- [0358] 所述下表面配合以限定下开口;
- [0359] 所述前壁和所述前唇缘部分各自分别与所述后壁和所述后唇缘部分间隔开,使得所述前壁、所述后壁、所述前唇缘部分和所述后唇缘部分各自的内表面配合以至少部分地限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座;
- [0360] 所述前唇缘部分和所述后唇缘部分延伸至所述上表面;
- [0361] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第一宽度;
- [0362] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第二宽度;以及
- [0363] 所述第一宽度大于所述第二宽度。
- [0364] CI.根据段落CH所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分的所述内表面和所述后唇缘部分的所述内表面基本上彼此平行。
- [0365] CJ.根据段落CH所述的剃刀刀片架,其中所述前唇缘部分的所述内表面和所述后唇缘部分的所述内表面基本上垂直于所述剃刮平面。
- [0366] CK.根据段落CH所述的剃刀刀片架,其中所述前壁的所述内表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成介于约30度至约70度之间的角度。
- [0367] CL.根据段落CK所述的剃刀刀片架,其中所述前壁的所述内表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成介于约45度至约48度之间的角度。
- [0368] CM.根据段落CH所述的剃刀刀片架,其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。
- [0369] CN.根据段落CM所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。
- [0370] CO.根据段落CN所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于1mm。
- [0371] CP.一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:
- [0372] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:
- [0373] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0374] 顶盖;以及
- [0375] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及
- [0376] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0377] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面,所述内表面沿后平面延伸;以及
- [0378] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面,所述前壁与所述后壁间隔开并且与所述后壁配合以至少部分地限定柄部容座;以及
- [0379] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所

述顶盖与所述防护件之间,其中:

- [0380] 所述下表面配合以限定所述柄部容座延伸至的下开口;
- [0381] 所述后壁比所述前壁更靠近所述刀片支撑部分;
- [0382] 所述后平面基本上垂直于所述剃刮平面;以及
- [0383] 所述前壁具有第一高度,所述后壁具有第二高度,并且所述第一高度小于所述第二高度。
- [0384] CQ. 根据段落CP所述的剃刀刀片架,其中所述前壁的所述内表面基本上为平面状的并且限定前平面,并且其中所述前壁相对于所述后壁成角度,使得所述前平面和所述后平面成夹角相交。
- [0385] CR. 根据段落CQ所述的剃刀刀片架,其中所述夹角介于约30度至约70度之间。
- [0386] CS. 根据段落CP所述的剃刀刀片架,其中所述第一高度介于约1.5mm至约7.5mm之间,并且所述第二高度介于约7.5mm至约12mm之间。
- [0387] CT. 根据段落CP所述的剃刀刀片架,其中:
- [0388] 所述柄部交接部分还包括限定上开口的上表面;
- [0389] 所述柄部容座延伸至所述上开口;以及
- [0390] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。
- [0391] CU. 根据段落CT所述的剃刀刀片架,其中:
- [0392] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;
- [0393] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度;
- [0394] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度;以及
- [0395] 所述第一长度大于所述第二长度。
- [0396] CV. 根据段落CU所述的剃刀刀片架,其中所述第一长度介于约29mm至约39mm之间,并且所述第二长度介于约26mm至约36mm之间。
- [0397] CW. 根据段落CV所述的剃刀刀片架,其中所述前壁和所述后壁的相应内表面朝所述上开口向内渐缩。
- [0398] CX. 根据段落CT所述的剃刀刀片架,其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。
- [0399] CY. 根据段落CX所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。
- [0400] CZ. 根据段落CY所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于1mm。
- [0401] DA. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:
- [0402] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸并且限定总体宽度,所述外壳包括:
- [0403] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0404] 顶盖;以及
- [0405] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及
- [0406] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0407] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;
- [0408] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面;以及

- [0409] 上表面,所述上表面限定上开口;以及
- [0410] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸,其中:
- [0411] 所述下表面配合以限定下开口;
- [0412] 所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述内表面配合以至少部分地限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座;
- [0413] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的开口宽度;以及
- [0414] 所述总体宽度与所述开口宽度的比率为约3:1至约2:1。
- [0415] DB. 根据段落DA所述的剃刀刀片架,其中所述总体宽度介于约10mm至约11mm之间,并且所述开口宽度介于约1.5mm至约5mm之间。
- [0416] DC. 根据段落DA所述的剃刀刀片架,其中所述前壁具有第一高度,所述后壁具有第二高度,并且所述第一高度小于所述第二高度。
- [0417] DD. 根据段落DC所述的剃刀刀片架,其中所述第一高度介于约1.5mm至约7.5mm之间,并且所述第二高度介于约7.5mm至约12mm之间。
- [0418] DE. 根据段落DA所述的剃刀刀片架,其中:
- [0419] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度;
- [0420] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度;以及
- [0421] 所述第一长度大于所述第二长度。
- [0422] DF. 根据段落DE所述的剃刀刀片架,其中所述第一长度介于约29mm至约39mm之间,并且所述第二长度介于约26mm至约36mm之间。
- [0423] DG. 根据段落DA所述的剃刀刀片架,其中:
- [0424] 所述前壁的所述内表面基本上为平面状并且限定前平面;
- [0425] 所述后壁的所述内表面基本上为平面状并且限定后平面;以及
- [0426] 所述前壁和所述后壁的相应内表面在所述下开口处向内渐缩,使得所述前平面和所述后平面成夹角相交。
- [0427] DH. 根据段落DG所述的剃刀刀片架,其中所述前平面基本上垂直于所述剃刮平面。
- [0428] DI. 根据段落DA所述的剃刀刀片架,其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。
- [0429] DJ. 根据段落DI所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。
- [0430] DK. 根据段落DJ所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于1mm。
- [0431] DL. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:
- [0432] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸并且限定总体宽度,所述外壳包括:
- [0433] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0434] 顶盖;以及
- [0435] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及
- [0436] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

- [0437] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;以及
- [0438] 后壁,所述后壁包括下表面、中间部分、第一远侧部分和第二远侧部分;以及
- [0439] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸,其中:
- [0440] 所述第一远侧部分和所述第二远侧部分中的每一者从所述中间部分延伸;
- [0441] 所述中间部分、所述第一远侧部分和所述第二远侧部分包括相应的内表面;
- [0442] 所述下表面配合以限定下开口;
- [0443] 所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述内表面配合以至少部分地限定延伸至所述下开口的柄部容座;
- [0444] 所述中间部分的所述内表面与所述前壁水平地间隔第一距离;
- [0445] 所述第一远侧部分的所述内表面与所述前壁水平地间隔第二距离;以及
- [0446] 所述第一距离小于所述第二距离。
- [0447] DM. 根据段落DL所述的剃刀刀片架,其中所述第一距离介于约2mm至5mm之间,并且所述第二距离介于约2.5mm至约5.5mm之间。
- [0448] DN. 根据段落DL所述的剃刀刀片架,所述第二远侧部分的所述内表面与所述前壁水平地间隔第三距离,所述第三距离基本上等于所述第二距离。
- [0449] DO. 根据段落DL所述的剃刀刀片架,其中所述后壁比所述前壁更靠近所述刀片支撑部分。
- [0450] DP. 根据段落DL所述的剃刀刀片架,其中:
- [0451] 所述柄部交接部分包括限定上开口的上表面;
- [0452] 所述柄部容座延伸至所述上开口;以及
- [0453] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。
- [0454] DQ. 根据段落DP所述的剃刀刀片架,其中所述上表面与所述剃刮平面间隔开。
- [0455] DR. 根据段落DL所述的剃刀刀片架,其中所述第一远侧部分和所述第二远侧部分的所述相应的内表面基本上垂直于所述剃刮平面延伸并且延伸至所述后壁的所述下表面。
- [0456] DS. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:
- [0457] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸并且限定总体宽度,所述外壳包括:
- [0458] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0459] 顶盖;以及
- [0460] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及
- [0461] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0462] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;以及
- [0463] 后壁,所述后壁包括下表面、中间部分、第一远侧部分和第二远侧部分;以及
- [0464] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:
- [0465] 所述第一远侧部分和所述第二远侧部分中的每一者从所述中间部分延伸;
- [0466] 所述中间部分以及所述第一远侧部分和所述第二远侧部分中的每一者包括相应

的内表面；

[0467] 所述下表面配合以限定下开口；

[0468] 所述前壁和所述后壁彼此间隔开，使得所述内表面配合以至少部分地限定延伸至所述下开口的柄部容座；

[0469] 所述后壁的所述中间部分具有第一厚度；

[0470] 所述后壁的所述第一远侧部分具有第二厚度；以及

[0471] 所述第一厚度大于所述第二厚度。

[0472] DT. 根据段落DS所述的剃刀刀片架，其中所述第一厚度与所述第二厚度的比率介于约3:1至约3:2之间。

[0473] DU. 根据段落DT所述的剃刀刀片架，其中所述第一厚度介于约0.75mm至约3mm之间，并且所述第二厚度介于约0.5mm至约1mm之间。

[0474] DV. 段落DU所述的剃刀刀片架，其中所述第一厚度为约1mm并且所述第二厚度为约0.75mm。

[0475] DW. 根据段落DS所述的剃刀刀片架，其中所述后壁的所述第二远侧部分具有第三厚度，并且所述第二厚度和所述第三厚度基本上相同。

[0476] DX. 根据段落DS所述的剃刀刀片架，其中所述后壁比所述前壁更靠近所述刀片支撑部分。

[0477] DY. 根据段落DS所述的剃刀刀片架，其中所述第一远侧部分和所述第二远侧部分中的一者或多者被构造成相对于所述中间部分弯曲以有利于相对于所述柄部容座移除和插入柄部。

[0478] DZ. 根据段落DS所述的剃刀刀片架，其中：

[0479] 所述柄部交接部分包括限定上开口的上表面；

[0480] 所述柄部容座在所述上开口与所述下开口之间延伸；以及

[0481] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。

[0482] EA. 根据段落DZ所述的剃刀刀片架，其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。

[0483] EB. 根据段落EA所述的剃刀刀片架，其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。

[0484] EC. 根据段落EB所述的剃刀刀片架，其中所述垂直距离小于1mm。

[0485] ED. 根据段落DS所述的剃刀刀片架，所述剃刀刀片架还包括从所述后壁的所述中间部分朝所述前壁延伸的锁定构件，所述锁定构件被构造成有利于将剃刀柄部选择性地保持到所述外壳。

[0486] EE. 根据段落ED所述的剃刀刀片架，其中：

[0487] 所述刀片支撑部分包括支撑所述至少一个剃刀刀片的刀片支撑构件；以及

[0488] 所述锁定构件包括与所述刀片支撑构件大致垂直对齐的上表面。

[0489] EF. 根据段落ED所述的剃刀刀片架，其中所述锁定构件包括挠曲构件和至少一个支撑臂，所述挠曲构件与所述至少一个支撑臂联接，并且所述至少一个支撑臂与所述后壁联接，使得所述挠曲构件偏离所述后壁。

[0490] EG. 根据段落ED所述的剃刀刀片架，其中所述锁定构件包括上表面，并且所述锁定

构件的所述上表面和所述后壁的所述下表面彼此间隔开。

[0491] EH. 根据段落EG所述的剃刀刀片架,其中所述锁定构件的所述上表面和所述后壁的所述下表面配合以限定在所述锁定构件与所述后壁之间的狭槽,所述狭槽被构造成接收剃刀柄部的至少一部分。

[0492] EI. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0493] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸并且限定总体宽度,所述外壳包括:

[0494] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0495] 顶盖;以及

[0496] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0497] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0498] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;以及

[0499] 后壁,所述后壁包括下表面、中间部分、第一远侧部分和第二远侧部分,所述中间部分、所述第一远侧部分和所述第二远侧部分各自包括相应的内表面;以及

[0500] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:

[0501] 所述第一远侧部分和所述第二远侧部分中的每一者从所述中间部分延伸;

[0502] 第一远侧部分和第二远侧部分中的每一者限定凹口,该凹口被构造成能够接收柄部的一部分。

[0503] EJ. 根据段落EI所述的剃刀刀片架,所述剃刀刀片架还包括从所述后壁的所述中间部分朝所述前壁延伸的锁定构件,所述锁定构件被构造成有利于将剃刀柄部选择性地保持到所述外壳。

[0504] EK. 根据段落EJ所述的剃刀刀片架,其中所述锁定构件包括上表面,并且所述锁定构件的所述上表面和所述后壁的所述下表面彼此间隔开。

[0505] EL. 根据段落EK所述的剃刀刀片架,其中所述锁定构件的所述上表面和所述后壁的所述下表面配合以限定在所述锁定构件与所述后壁之间的狭槽,所述狭槽被构造成接收剃刀柄部的至少一部分。

[0506] EM. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0507] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:

[0508] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0509] 顶盖;以及

[0510] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0511] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0512] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;

[0513] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面;

[0514] 第一侧壁,所述第一侧壁在所述前壁与所述后壁之间延伸并且包括下表面和内表面;

[0515] 第二侧壁,所述第二侧壁在所述前壁与所述后壁之间延伸并且包括下表面和内表

面；

[0516] 上表面,所述上表面限定上开口;以及

[0517] 第一肩部部分,所述第一肩部部分包括第一内肩部表面并且从所述前壁、所述后壁和所述第一侧壁中的至少一者横向延伸,使得所述第一肩部部分从其延伸的所述前壁、所述后壁和所述第一侧壁中的每一者的所述内表面与所述第一内肩部表面在第一交接线处相交;以及

[0518] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:

[0519] 所述下表面配合以限定下开口;

[0520] 所述第一侧壁和所述第二侧壁彼此间隔开,并且所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁的相应内表面配合以限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座;

[0521] 所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁配合以限定沿所述第一交接线延伸的第一周长;

[0522] 所述第一肩部部分延伸至所述上表面;

[0523] 所述上开口限定第二周长;以及

[0524] 所述第一周长大于所述第二周长。

[0525] EN. 根据段落EM所述的剃刀刀片架,所述剃刀刀片架还包括具有第二内肩部表面的第二肩部部分,其中:

[0526] 所述第一肩部部分从所述第一侧壁横向延伸,使得所述第一侧壁的所述内表面与所述第一内肩部表面在所述第一交接线处相交;

[0527] 所述第二肩部部分从所述第二侧壁横向延伸,使得所述第二侧壁的所述内表面与所述第二内肩部表面在第二交接线处相交;以及

[0528] 所述第一周长另选地沿所述第二交接线延伸。

[0529] E0. 根据段落EN所述的剃刀刀片架,其中所述第一内肩部表面和所述第二内肩部表面各自相比于靠近所述下开口更靠近所述上开口。

[0530] EP. 根据段落E0所述的剃刀刀片架,其中所述第一内肩部表面和所述第二内肩部表面各自与所述剃刮平面间隔介于约0.5mm至约3mm之间的垂直距离。

[0531] EQ. 根据段落EP所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离为约1mm。

[0532] ER. 根据段落E0所述的剃刀刀片架,所述剃刀刀片架还包括从所述后壁朝所述前壁延伸的锁定构件,所述锁定构件被构造成有利于将剃刀柄部选择性地保持到所述外壳,其中:

[0533] 所述锁定构件包括上表面;以及

[0534] 所述锁定构件的所述上表面与所述第一肩部部分的所述第一内肩部表面间隔介于2mm至7mm之间的垂直距离。

[0535] ES. 根据段落ER所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离为约5mm。

[0536] ET. 根据段落EN所述的剃刀刀片架,其中所述第一内肩部表面和所述第二内肩部表面各自基本上为平面状并且基本上平行于所述剃刮平面。

[0537] EU. 根据段落EM所述的剃刀刀片架,其中所述前壁的所述内表面和所述后壁的所

述内表面朝所述上开口向内渐缩。

[0538] EV. 根据段落EM所述的剃刀刀片架,其中:

[0539] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;

[0540] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度;

[0541] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度;以及

[0542] 所述第一长度大于所述第二长度。

[0543] EW. 根据段落EV所述的剃刀刀片架,其中所述第一长度介于约29mm至约39mm之间,并且所述第二长度介于约26mm至约36mm之间。

[0544] EX. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0545] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:

[0546] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0547] 顶盖;以及

[0548] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0549] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0550] 壁,所述壁包括下表面,所述下表面限定下开口;

[0551] 上表面,所述上表面限定上开口;以及

[0552] 肩部部分,所述肩部部分包括内肩部表面并且从所述壁延伸,所述肩部部分与所述壁配合以限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座,所述肩部部分延伸至所述上表面;以及

[0553] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。

[0554] EY. 根据段落EX所述的剃刀刀片架,其中:

[0555] 所述壁包括侧壁;以及

[0556] 所述肩部部分从所述侧壁横向延伸。

[0557] EZ. 根据段落EX所述的剃刀刀片架,其中:

[0558] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;

[0559] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度;

[0560] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度;以及

[0561] 所述第一长度大于所述第二长度。

[0562] FA. 根据段落EZ所述的剃刀刀片架,其中所述第一长度介于约29mm至约39mm之间,并且所述第二长度介于约26mm至约36mm之间。

[0563] FB. 根据段落EX所述的剃刀刀片架,其中所述肩部部分的内表面基本上为平面状并且基本上平行于所述剃刮平面。

[0564] FC. 根据段落EX所述的剃刀刀片架,其中:

[0565] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;

[0566] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第一宽度;

[0567] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第二宽度;以及

[0568] 所述第一宽度大于所述第二宽度。

- [0569] FD. 根据段落FC所述的剃刀刀片架,其中所述第一宽度介于约3mm至约8mm之间,并且所述第二宽度介于约1.5mm至约5mm之间。
- [0570] FE. 根据段落EX所述的剃刀刀片架,其中所述内肩部表面相比于靠近所述下开口更靠近所述上开口。
- [0571] FF. 根据段落EX所述的剃刀刀片架,其中所述内肩部表面与所述剃刮平面间隔介于约0.5mm至约3mm之间的垂直距离。
- [0572] FG. 根据段落FF所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离为约1mm。
- [0573] FH. 根据段落FX所述的剃刀刀片架,所述剃刀刀片架还包括从所述壁延伸的锁定构件,所述锁定构件被构造成有利于将剃刀柄部选择性地保持到所述外壳,其中:
- [0574] 所述锁定构件包括上表面;以及
- [0575] 所述锁定构件的所述上表面与所述内肩部表面间隔介于2mm至7mm之间的垂直距离。
- [0576] FI. 根据段落FH所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离为约5mm。
- [0577] FJ. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:
- [0578] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:
- [0579] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0580] 顶盖;以及
- [0581] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及
- [0582] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0583] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;
- [0584] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面;
- [0585] 第一侧壁,所述第一侧壁在所述前壁与所述后壁之间延伸并且包括下表面和内表面;
- [0586] 第二侧壁,所述第二侧壁在所述前壁与所述后壁之间延伸并且包括下表面和内表面;
- [0587] 上表面,所述上表面限定上开口;
- [0588] 第一肩部部分,所述第一肩部部分包括第一内肩部表面并且从所述第一侧壁以及所述前壁和所述后壁中的每一者的一部分横向延伸,使得所述第一侧壁、所述前壁和所述后壁的相应内表面与所述第一内肩部表面在第一交接线处相交;
- [0589] 第二肩部部分,所述第二肩部部分包括第二内肩部表面并且从所述第二侧壁以及所述前壁和所述后壁中的每一者的一部分横向延伸,使得所述第二侧壁、所述前壁和所述后壁的相应内表面与所述第二内肩部表面在第二交接线处相交;以及
- [0590] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:
- [0591] 所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁配合以限定沿所述第一交接线和所述第二交接线延伸的第一周长;
- [0592] 所述下表面配合以限定下开口;
- [0593] 所述第一侧壁和所述第二侧壁彼此间隔开,并且所述前壁和所述后壁彼此间隔

开,使得所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁、所述第二侧壁、所述第一肩部部分和所述第二肩部部分的相应内表面配合以限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座;

[0594] 所述第一肩部部分和所述第二肩部部分中的每一者延伸至所述上开口;

[0595] 所述上开口限定第二周长;

[0596] 所述第一周长小于所述第二周长;以及

[0597] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。

[0598] FK. 根据段落FJ所述的剃刀刀片架,其中:

[0599] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;

[0600] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度;

[0601] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度;以及

[0602] 所述第一长度大于所述第二长度。

[0603] FL. 根据段落FK所述的剃刀刀片架,其中所述第一长度介于约29mm至约39mm之间,并且所述第二长度介于约26mm至约36mm之间。

[0604] FM. 根据段落FJ所述的剃刀刀片架,其中所述第一肩部部分和所述第二肩部部分基本上为新月形状。

[0605] FN. 根据段落FJ所述的剃刀刀片架,其中:

[0606] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;

[0607] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第一宽度;

[0608] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分纵向延伸的第二宽度;以及

[0609] 所述第一宽度大于所述第二宽度。

[0610] F0. 根据段落FJ所述的剃刀刀片架,其中所述第一内肩部表面和所述第二内肩部表面各自相比于靠近所述下开口更靠近所述上开口。

[0611] FP. 根据段落F0所述的剃刀刀片架,其中所述第一内肩部表面和所述第二内肩部表面各自与所述剃刮平面间隔介于约0.5mm至约3mm之间的垂直距离。

[0612] FQ. 根据段落FP所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离为约1mm。

[0613] FR. 根据段落FJ所述的剃刀刀片架,所述剃刀刀片架还包括从所述后壁朝所述前壁延伸的锁定构件,所述锁定构件被构造成有利于将剃刀柄部选择性地保持到所述外壳,其中:

[0614] 所述锁定构件包括上表面;以及

[0615] 所述锁定构件的所述上表面与所述第一肩部部分的所述第一内肩部表面间隔介于2mm至7mm之间的垂直距离。

[0616] FS. 根据段落FR所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离为约5mm。

[0617] FT. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0618] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:

[0619] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0620] 顶盖;以及

[0621] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0622] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

- [0623] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面;以及
- [0624] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面并且与所述后壁间隔开;
- [0625] 第一侧壁,所述第一侧壁在所述后壁与所述前壁之间延伸并且包括内表面;
- [0626] 第二侧壁,所述第二侧壁在所述后壁与所述前壁之间延伸并且包括内表面,所述第二侧壁与所述第一侧壁间隔开;以及
- [0627] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:
- [0628] 所述前壁在一对前拐角处与所述第一侧壁和所述第二侧壁中的每一者相交;
- [0629] 所述后壁在一对后拐角处与所述第一侧壁和所述第二侧壁中的每一者相交;
- [0630] 所述下表面配合以限定下开口;
- [0631] 所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁配合以至少部分地限定延伸至所述下开口的柄部容座;
- [0632] 所述后壁比所述前壁更靠近所述刀片支撑部分;
- [0633] 所述前拐角和所述后拐角中的一者或多者被构造成相对于所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁的相邻相应部分弯曲以有利于相对于所述柄部容座移除和插入柄部。
- [0634] FU.根据段落FT所述的剃刀刀片架,其中所述前拐角和所述后拐角中的每一者被构造成相对于所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁的相邻相应部分弯曲以有利于相对于所述柄部容座移除和插入柄部。
- [0635] FV.根据段落FT所述的剃刀刀片架,其中:
- [0636] 所述前拐角中的一个或多个包括第一横截面惯性矩;
- [0637] 所述前壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁中的一者或多者包括邻近所述前拐角处的第二横截面惯性矩;以及
- [0638] 所述第二横截面惯性矩大于所述第一横截面惯性矩。
- [0639] FW.根据段落FV所述的剃刀刀片架,其中所述第一横截面惯性矩小于约 $2\text{mm}^4$ 。
- [0640] FX.根据段落FT所述的剃刀刀片架,其中:
- [0641] 所述后拐角中的一个或多个包括第一横截面惯性矩;
- [0642] 所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁中的一者或多者包括邻近所述后拐角处的第二横截面惯性矩;以及
- [0643] 所述第二横截面惯性矩大于所述第一横截面惯性矩。
- [0644] FY.根据段落FX所述的剃刀刀片架,其中所述第一横截面惯性矩小于约 $2\text{mm}^4$ 。
- [0645] FZ.根据段落FT所述的剃刀刀片架,其中:
- [0646] 所述前拐角中的一个或多个包括第一横截面惯性矩;
- [0647] 所述后拐角中的一个或多个包括第二横截面惯性矩;
- [0648] 所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁中的一者或多者包括邻近所述前拐角处的第三横截面惯性矩;以及
- [0649] 所述第三横截面惯性矩大于所述第一横截面惯性矩和所述第二横截面惯性矩中的每一者。
- [0650] GA.根据段落FZ所述的剃刀刀片架,其中所述第一横截面惯性矩和所述第二横截

面惯性矩中的一者或多者小于约 $2\text{mm}^4$ 。

[0651] GB. 根据段落GA所述的剃刀刀片架,其中所述第一横截面惯性矩和所述第二横截面惯性矩基本上相等。

[0652] GC. 根据段落FT所述的剃刀刀片架,其中所述前壁具有第一高度,所述后壁具有第二高度,并且所述第一高度小于所述第二高度。

[0653] GD. 根据段落GC所述的剃刀刀片架,其中所述第一高度介于约 $1.5\text{mm}$ 至约 $7.5\text{mm}$ 之间,并且所述第二高度介于约 $7.5\text{mm}$ 至约 $12\text{mm}$ 之间。

[0654] GE. 根据段落FT所述的剃刀刀片架,其中:

[0655] 所述柄部交接部分还包括限定上开口的上表面;以及

[0656] 所述柄部容座在所述下开口与所述上开口之间延伸;以及

[0657] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。

[0658] GF. 根据段落GE所述的剃刀刀片架,其中:

[0659] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;

[0660] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度;

[0661] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度;以及

[0662] 所述第一长度大于所述第二长度。

[0663] GG. 根据段落GF所述的剃刀刀片架,其中所述第一长度介于约 $29\text{mm}$ 至约 $39\text{mm}$ 之间,并且所述第二长度介于约 $26\text{mm}$ 至约 $36\text{mm}$ 之间。

[0664] GH. 根据段落GE所述的剃刀刀片架,其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。

[0665] GI. 根据段落GH所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。

[0666] GJ. 根据段落GI所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于 $1\text{mm}$ 。

[0667] GK. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:

[0668] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:

[0669] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0670] 顶盖;以及

[0671] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及

[0672] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:

[0673] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;

[0674] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面,所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述内表面配合以至少部分地限定柄部容座;

[0675] 上表面,所述上表面限定上开口;以及

[0676] 锁定构件,所述锁定构件从所述后壁的所述内表面朝所述前壁延伸,所述锁定构件被构造成有利于将剃刀柄部选择性地保持到所述外壳;以及

[0677] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:

[0678] 所述下表面配合以限定下开口;

- [0679] 所述柄部容座在所述下开口与所述上开口之间延伸；
- [0680] 所述锁定构件悬于所述后壁之上并且延伸至所述柄部容座中；以及
- [0681] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面。
- [0682] GL. 根据段落GK所述的剃刀刀片架，其中所述锁定构件从所述后壁延伸介于约1mm至约3mm之间的垂直距离。
- [0683] GM. 根据段落GL所述的剃刀刀片架，其中所述垂直距离为约2mm。
- [0684] GN. 根据段落GK所述的剃刀刀片架，其中：
- [0685] 所述锁定构件包括挠曲构件和至少一个支撑臂；
- [0686] 所述至少一个支撑臂与所述后壁联接并且从所述后壁延伸；以及
- [0687] 所述挠曲构件与所述至少一个支撑臂联接。
- [0688] GO. 根据段落GN所述的剃刀刀片架，其中：
- [0689] 所述挠曲构件包括一对远侧构件和插置在所述一对远侧构件之间的中间部分；
- [0690] 所述至少一个支撑臂包括一对支撑臂；
- [0691] 所述远侧构件与所述支撑臂中的相应支撑臂联接；以及
- [0692] 所述中间部分比所述远侧构件更靠近前壁。
- [0693] GP. 根据段落GO所述的剃刀刀片架，其中所述挠曲构件包括上表面，并且所述后壁的所述下表面和所述挠曲构件的所述上表面彼此间隔开并且配合以限定在所述后壁与所述挠曲构件之间的狭槽。
- [0694] GQ. 根据段落GP所述的剃刀刀片架，其中所述挠曲构件的所述上表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成小于90度的角度。
- [0695] GR. 根据段落GQ所述的剃刀刀片架，其中所述挠曲构件的所述上表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成约80度的角度。
- [0696] GS. 根据段落GN所述的剃刀刀片架，其中：
- [0697] 所述后壁的所述内表面基本上为平面状并且限定与所述锁定构件相交的后平面；以及
- [0698] 所述挠曲构件插置在所述后平面与所述前壁之间。
- [0699] GT. 根据段落GK所述的剃刀刀片架，其中所述前壁具有第一高度，所述后壁具有第二高度，并且所述第一高度小于所述第二高度。
- [0700] GU. 根据段落GT所述的剃刀刀片架，其中所述第一高度介于约1.5mm至约7.5mm之间，并且所述第二高度介于约7.5mm至约12mm之间。
- [0701] GV. 根据段落GU所述的剃刀刀片架，其中：
- [0702] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸；
- [0703] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度；
- [0704] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度；以及
- [0705] 所述第一长度大于所述第二长度。
- [0706] GW. 根据段落GV所述的剃刀刀片架，其中所述第一长度介于约29mm至约39mm之间，并且所述第二长度介于约26mm至约36mm之间。
- [0707] GX. 根据段落GK所述的剃刀刀片架，其中所述上表面在所述剃刮平面的垂直距离内。

- [0708] GY. 根据段落GX所述的剃刀刀片架,其中所述上表面设置在所述剃刮平面与所述下表面之间。
- [0709] GZ. 根据段落GY所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离小于1mm。
- [0710] HA. 一种剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:
- [0711] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:
- [0712] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0713] 顶盖;以及
- [0714] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及
- [0715] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [0716] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;
- [0717] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面,所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述内表面配合以至少部分地限定柄部容座;
- [0718] 上表面,所述上表面限定上开口;以及
- [0719] 锁定构件,所述锁定构件从所述后壁的所述内表面朝所述前壁延伸,所述锁定构件被构造成有利于将剃刀柄部选择性地保持到所述外壳;以及
- [0720] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:
- [0721] 所述下表面配合以限定下开口;
- [0722] 所述柄部容座在所述下开口与所述上开口之间延伸;
- [0723] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面;
- [0724] 所述锁定构件包括挠曲构件和一对支撑臂,所述挠曲构件和所述一对支撑臂悬于所述后壁之上并且延伸至所述柄部容座中;
- [0725] 所述一对支撑臂中的每个支撑臂与所述后壁联接并且从所述后壁延伸;
- [0726] 所述挠曲构件包括一对远侧构件和插置在所述一对远侧构件之间的中间部分;
- [0727] 所述远侧构件与所述支撑臂中的相应支撑臂联接;以及
- [0728] 所述中间部分比所述远侧构件更靠近前壁。
- [0729] HB. 根据段落HA所述的剃刀刀片架,其中所述锁定构件从所述后壁延伸介于约1mm至约3mm之间的垂直距离。
- [0730] HC. 根据段落HB所述的剃刀刀片架,其中所述垂直距离为约2mm。
- [0731] HD. 根据段落HC所述的剃刀刀片架,其中所述挠曲构件包括上表面,并且所述后壁的所述下表面和所述挠曲构件的所述上表面彼此间隔开并且配合以限定在所述后壁与所述挠曲构件之间的狭槽。
- [0732] HE. 根据段落HA所述的剃刀刀片架,其中所述挠曲构件的所述上表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成小于90度的角度。
- [0733] HF. 根据段落HE所述的剃刀刀片架,其中所述挠曲构件的所述上表面和所述后壁的所述内表面相对于彼此成约80度的角度。
- [0734] HG. 根据段落HF所述的剃刀刀片架,其中所述前壁具有第一高度,所述后壁具有第二高度,并且所述第一高度小于所述第二高度。

- [0735] HH. 根据段落HG所述的剃刀刀片架,其中所述第一高度介于约1.5mm至约7.5mm之间,并且所述第二高度介于约7.5mm至约12mm之间。
- [0736] HI. 根据段落HH所述的剃刀刀片架,其中:
- [0737] 所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸;
- [0738] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度;
- [0739] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度;并且;
- [0740] 所述第一长度大于所述第二长度。
- [0741] HJ. 根据段落HI所述的剃刀刀片架,其中所述第一长度介于约29mm至约39mm之间,并且所述第二长度介于约26mm至约
- [0742] 36mm之间。
- [0743] HK. 一种剃刮柄部,所述剃刮柄部包括:
- [0744] 主体;
- [0745] 一对臂,所述一对臂从所述主体延伸;
- [0746] 枢转头,所述枢转头包括:
- [0747] 基座构件,所述基座构件与所述一对臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:
- [0748] 前壁,所述前壁包括沿前平面延伸的前外表面;以及
- [0749] 后壁,所述后壁包括沿后平面延伸的后外表面;以及
- [0750] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中,其中所述前平面和所述后平面成夹角相交。
- [0751] HL. 根据段落HK所述的剃刀柄部,其中所述夹角介于约30度至约70度之间。
- [0752] HM. 根据段落HL所述的剃刀柄部,其中所述夹角介于约45度至约48度之间。
- [0753] HN. 根据段落HK所述的剃刀柄部,其中所述前壁和所述后壁相对于彼此成角度并且限定一对V形沟槽,并且所述臂中的每个臂在所述V形沟槽之间延伸并且被构造成在所述枢转头枢转时在所述V形沟槽内行进。
- [0754] HO. 根据段落HK所述的剃刀柄部,所述剃刀柄部还包括头部部分,所述头部部分从所述前壁和所述后壁向上延伸并且包括面向表面。
- [0755] HP. 根据段落HO所述的剃刀柄部,其中所述面向表面限定孔。
- [0756] HQ. 根据段落HP所述的剃刀柄部,所述剃刀柄部还包括流体贮存器,其中所述孔与所述流体贮存器流体连通。
- [0757] HR. 根据段落HO所述的剃刀柄部,其中所述头部部分至少部分地由导电材料形成。
- [0758] HS. 根据段落HR所述的剃刀柄部,其中所述导电材料与加热控制器电连通。
- [0759] HT. 根据段落HO所述的剃刀柄部,其中所述头部部分包括与所述前外表面不共面的唇缘表面。
- [0760] HU. 一种剃刮柄部,所述剃刮柄部包括:
- [0761] 主体;
- [0762] 一对臂,所述一对臂从所述主体延伸;
- [0763] 枢转头,所述枢转头在上端与下端之间延伸,所述枢转头包括:
- [0764] 基座构件,所述基座构件与所述一对臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转

轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:

[0765] 前壁,所述前壁包括前外表面;以及

[0766] 后壁,所述后壁包括后外表面;以及

[0767] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中,其中:

[0768] 所述枢转头在所述下端处具有下部长度,所述下部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;

[0769] 所述枢转头在所述上端处具有上部长度,所述上部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及

[0770] 所述枢转头在所述下端处的所述下部长度长于所述枢转头在所述上端处的所述上部长度。

[0771] HV. 根据段落HU所述的剃刀柄部,其中:

[0772] 所述下部长度介于约25mm至约55mm之间;以及

[0773] 所述上部长度介于约20mm至约40mm之间。

[0774] HW. 根据段落HV所述的剃刀柄部,其中:

[0775] 所述下部长度为约35mm;以及

[0776] 所述上部长度为约30mm。

[0777] HX. 根据段落HU所述的剃刀柄部,其中所述前壁和所述后壁相对于彼此成角度并且限定一对V形沟槽,并且所述臂中的每个臂在所述V形沟槽之间延伸并且被构造成在所述枢转头枢转时在所述V形沟槽内行进。

[0778] HY. 根据段落HU所述的剃刀柄部,所述剃刀柄部还包括头部部分,所述头部部分从所述前壁和所述后壁向上延伸并且包括面向表面。

[0779] HZ. 根据段落HY所述的剃刀柄部,其中所述面向表面限定孔。

[0780] IA. 根据段落HZ所述的剃刀柄部,所述剃刀柄部还包括流体贮存器,其中所述孔与所述流体贮存器流体连通。

[0781] IB. 根据段落HY所述的剃刀柄部,其中所述头部部分至少部分地由导电材料形成。

[0782] IC. 根据段落IB所述的剃刀柄部,其中所述导电材料与加热控制器电连通。

[0783] ID. 根据段落HY所述的剃刀柄部,其中所述头部部分包括与所述前外表面不共面的唇缘表面。

[0784] IE. 一种剃刮柄部,所述剃刮柄部包括:

[0785] 主体;

[0786] 一对臂,所述一对臂从所述主体延伸;

[0787] 枢转头,所述枢转头在上端与下端之间延伸,所述枢转头包括:

[0788] 基座构件,所述基座构件与所述一对臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:

[0789] 前壁,所述前壁包括前外表面;以及

[0790] 后壁,所述后壁包括后外表面;以及

[0791] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中,其中:

[0792] 所述枢转头在所述下端处具有下部宽度,所述下部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;

[0793] 所述枢转头在所述上端处具有上部宽度,所述上部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及

[0794] 所述枢转头在所述下端处的所述下部宽度宽于所述枢转头在所述上端处的所述上部宽度。

[0795] IF. 根据段落IE所述的剃刀柄部,其中:

[0796] 所述下部宽度介于约3mm至约8mm之间;以及

[0797] 所述上部宽度介于约1mm至约6mm之间。

[0798] IG. 根据段落IF所述的剃刀柄部,其中:

[0799] 所述下部宽度为约3.9mm;以及

[0800] 所述上部宽度为约3.4mm。

[0801] IH. 根据段落IE所述的剃刀柄部,其中所述前壁和所述后壁相对于彼此成角度并且限定一对V形沟槽,并且所述臂中的每个臂在所述V形沟槽之间延伸并且被构造成在所述枢转头枢转时在所述V形沟槽内行进。

[0802] II. 根据段落IE所述的剃刀柄部,所述剃刀柄部还包括头部部分,所述头部部分从所述前壁和所述后壁向上延伸并且包括面向表面。

[0803] IJ. 根据段落II所述的剃刀柄部,其中所述面向表面限定孔。

[0804] IK. 根据段落IJ所述的剃刀柄部,所述剃刀柄部还包括流体贮存器,其中所述孔与所述流体贮存器流体连通。

[0805] IL. 根据段落II所述的剃刀柄部,其中所述头部部分至少部分地由导电材料形成。

[0806] IM. 根据段落IL所述的剃刀柄部,其中所述导电材料与加热控制器电连通。

[0807] IN. 根据段落II所述的剃刀柄部,其中所述头部部分包括与所述前外表面不共面的唇缘表面。

[0808] IO. 一种剃刮柄部,所述剃刮柄部包括:

[0809] 主体;

[0810] 第一臂,所述第一臂从所述主体延伸并且包括第一销;

[0811] 第二臂,所述第二臂从所述主体延伸并且包括第二销,所述第一销和所述第二销限定枢转轴线;

[0812] 枢转头,所述枢转头在上端与下端之间延伸,所述枢转头包括:

[0813] 基座构件,所述基座构件与所述第一销和所述第二销枢转地联接以有利于所述枢转头围绕所述枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:

[0814] 前壁,所述前壁包括前外表面;以及

[0815] 后壁,所述后壁包括后外表面、中间部分、第一插片构件和第二插片构件,所述第一插片构件和所述第二插片构件中的每一者设置在所述中间部分的相对的两端处并且相对于所述中间部分纵向突出;以及

[0816] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中,其中:

[0817] 所述第一销设置在所述第一插片构件中;以及

- [0818] 所述第二销轴设置在所述第二插片构件中。
- [0819] IP. 根据段落IO所述的剃刀柄部,其中:
- [0820] 所述后壁的所述中间部分具有第一厚度;
- [0821] 所述第一插片构件具有第二厚度;以及
- [0822] 所述第一厚度大于所述第二厚度。
- [0823] IQ. 根据段落IP所述的剃刀柄部,其中所述第一厚度与所述第二厚度的比率介于约3:1至约3:2之间。
- [0824] IR. 根据段落IQ所述的剃刀柄部,其中所述第一厚度介于约0.75mm至约3mm之间,并且所述第二厚度介于约0.5mm至约1mm之间。
- [0825] IS. 根据段落IR所述的剃刀柄部,其中所述第一厚度为约1mm并且所述第二厚度为约0.75mm。
- [0826] IT. 根据段落IP所述的剃刀柄部,其中所述第二插片构件具有第三厚度,并且所述第二厚度和所述第三厚度基本上相同。
- [0827] IU. 根据段落IO所述的剃刀柄部,其中:
- [0828] 所述枢转头在所述下端处具有下部长度,所述下部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;
- [0829] 所述枢转头在所述上端处具有上部长度,所述上部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及
- [0830] 所述枢转头在所述下端处的所述下部长度长于所述枢转头在所述上端处的所述上部长度。
- [0831] IV. 根据段落IU所述的剃刀柄部,其中:
- [0832] 所述下部长度介于约25mm至约55mm之间;以及
- [0833] 所述上部长度介于约20mm至约40mm之间。
- [0834] IW. 根据段落IV所述的剃刀柄部,其中:
- [0835] 所述下部长度为约35mm;以及
- [0836] 所述上部长度为约30mm。
- [0837] IX. 根据段落IO所述的剃刀柄部,其中:
- [0838] 所述枢转头在所述下端处具有下部宽度,所述下部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;
- [0839] 所述枢转头在所述上端处具有上部宽度,所述上部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及
- [0840] 所述枢转头在所述下端处的所述下部宽度宽于所述枢转头在所述上端处的所述上部宽度。
- [0841] IY. 根据段落IX所述的剃刀柄部,其中:
- [0842] 所述下部宽度介于约3mm至约8mm之间;以及
- [0843] 所述上部宽度介于约1mm至约6mm之间。
- [0844] IZ. 根据段落IY所述的剃刀柄部,其中:
- [0845] 所述下部宽度为约3.9mm;以及
- [0846] 所述上部宽度为约3.4mm。

- [0847] JA.一种剃刮柄部,所述剃刮柄部包括:
- [0848] 主体;
- [0849] 第一臂,所述第一臂从所述主体延伸;
- [0850] 第二臂,所述第二臂从所述主体延伸;
- [0851] 枢转头,所述枢转头在上端与下端之间延伸,所述枢转头包括:
- [0852] 基座构件,所述基座构件与所述第一臂和所述第二臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:
- [0853] 前壁,所述前壁包括前外表面;以及
- [0854] 后壁,所述后壁包括后外表面、中间部分、第一插片构件和第二插片构件,所述第一插片构件和所述第二插片构件中的每一者设置在所述中间部分的相对的两端处;以及
- [0855] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中,其中:
- [0856] 所述后壁的所述中间部分具有第一厚度;
- [0857] 所述第一插片构件具有第二厚度;以及
- [0858] 所述第一厚度大于所述第二厚度。
- [0859] JB.根据段落JA所述的剃刀柄部,其中所述第一厚度与所述第二厚度的比率介于约3:1至约3:2之间。
- [0860] JC.根据段落JB所述的剃刀柄部,其中所述第一厚度介于约0.75mm至约3mm之间,并且所述第二厚度介于约0.5mm至约1mm之间。
- [0861] JD.根据段落JC所述的剃刀柄部,其中所述第一厚度为约1mm并且所述第二厚度为约0.75mm。
- [0862] JE.根据段落JA所述的剃刀柄部,其中所述第二插片构件具有第三厚度,并且所述第二厚度和所述第三厚度基本上相同。
- [0863] JF.根据段落JA所述的剃刀柄部,其中:
- [0864] 所述枢转头在所述下端处具有下部长度,所述下部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;
- [0865] 所述枢转头在所述上端处具有上部长度,所述上部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及
- [0866] 所述枢转头在所述下端处的所述下部长度长于所述枢转头在所述上端处的所述上部长度。
- [0867] JG.根据段落JF所述的剃刀柄部,其中:
- [0868] 所述下部长度介于约25mm至约55mm之间;以及
- [0869] 所述上部长度介于约20mm至约40mm之间。
- [0870] JH.根据段落JG所述的剃刀柄部,其中:
- [0871] 所述下部长度为约35mm;以及
- [0872] 所述上部长度为约30mm。
- [0873] JI.根据段落JA所述的剃刀柄部,其中:
- [0874] 所述枢转头在所述下端处具有下部宽度,所述下部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;

[0875] 所述枢转头在所述上端处具有上部宽度,所述上部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及

[0876] 所述枢转头在所述下端处的所述下部宽度宽于所述枢转头在所述上端处的所述上部宽度。

[0877] JJ.根据段落JI所述的剃刀柄部,其中:

[0878] 所述下部宽度介于约3mm至约8mm之间;以及

[0879] 所述上部宽度介于约1mm至约6mm之间。

[0880] JK.根据段落JJ所述的剃刀柄部,其中:

[0881] 所述下部宽度为约3.9mm;以及

[0882] 所述上部宽度为约3.4mm。

[0883] JL.一种剃刮柄部,所述剃刮柄部包括:

[0884] 主体;

[0885] 一对臂,所述一对臂从所述主体延伸;

[0886] 枢转头,所述枢转头在上端与下端之间延伸,所述枢转头包括:

[0887] 基座构件,所述基座构件与所述一对臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:

[0888] 前壁,所述前壁包括前外表面;

[0889] 后壁,所述后壁包括后外表面;以及

[0890] 头部部分,所述头部部分从所述前壁和所述后壁向上延伸并且包括外唇缘表面和面向表面;

[0891] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中;以及

[0892] 一对肩部部分,所述一对肩部部分在所述前壁、所述后壁和所述头部部分之间横向延伸并且各自设置在所述头部部分的相对的两侧上,其中所述肩部部分中的每个肩部部分包括肩部表面,所述肩部表面与所述前外表面、所述后外表面和所述外唇缘表面中的每一者的一部分交接。

[0893] JM.根据段落JL所述的剃刀柄部,其中所述面向表面限定孔。

[0894] JN.根据段落JM所述的剃刀柄部,所述剃刀柄部还包括流体贮存器,其中所述孔与所述流体贮存器流体连通。

[0895] JO.根据段落JL所述的剃刀柄部,其中所述头部部分至少部分地由导电材料形成。

[0896] JP.根据段落JO所述的剃刀柄部,其中所述导电材料与加热控制器电连通。

[0897] JQ.根据段落JP所述的剃刀柄部,其中所述外唇缘表面与所述前外表面不共面。

[0898] JR.根据段落JL所述的剃刀柄部,其中所述头部部分具有从所述肩部表面测量的介于约0.5mm至约2mm之间的第一垂直高度。

[0899] JS.根据段落JR所述的剃刀柄部,其中所述第一垂直高度为约0.9mm。

[0900] JT.根据段落JS所述的剃刀柄部,其中所述前壁具有介于约1.5mm至约5mm之间的第二垂直高度。

[0901] JU.根据段落JT所述的剃刀柄部,其中所述第二垂直高度为约3.1mm。

[0902] JV.根据段落JU所述的剃刀柄部,其中所述后壁具有介于约5.5mm至约12mm之间的

第三垂直高度。

[0903] JW. 根据段落JV所述的剃刀柄部,其中所述第三垂直高度为约8mm。

[0904] JX. 根据段落JL所述的剃刀柄部,其中:

[0905] 所述枢转头在所述下端处具有下部长度,所述下部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;

[0906] 所述枢转头在所述上端处具有上部长度,所述上部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及

[0907] 所述枢转头在所述下端处的所述下部长度长于所述枢转头在所述上端处的所述上部长度。

[0908] JY. 根据段落JX所述的剃刀柄部,其中:

[0909] 所述下部长度介于约25mm至约55mm之间;以及

[0910] 所述上部长度介于约20mm至约40mm之间。

[0911] JZ. 根据段落JY所述的剃刀柄部,其中:

[0912] 所述下部长度为约35mm;以及

[0913] 所述上部长度为约30mm。

[0914] KA. 根据段落JL所述的剃刀柄部,其中:

[0915] 所述枢转头在所述下端处具有下部宽度,所述下部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;

[0916] 所述枢转头在所述上端处具有上部宽度,所述上部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及

[0917] 所述枢转头在所述下端处的所述下部宽度宽于所述枢转头在所述上端处的所述上部宽度。

[0918] KB. 根据段落KA所述的剃刀柄部,其中:

[0919] 所述下部宽度介于约3mm至约8mm之间;以及

[0920] 所述上部宽度介于约1mm至约6mm之间。

[0921] KC. 根据段落KB所述的剃刀柄部,其中:

[0922] 所述下部宽度为约3.9mm;以及

[0923] 所述上部宽度为约3.4mm。

[0924] KD. 一种剃刮柄部,所述剃刮柄部包括:

[0925] 主体;

[0926] 一对臂,所述一对臂从所述主体延伸;

[0927] 枢转头,所述枢转头在上端与下端之间延伸,所述枢转头包括:

[0928] 基座构件,所述基座构件与所述一对臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:

[0929] 前壁;

[0930] 后壁;以及

[0931] 头部部分,所述头部部分从所述前壁和所述后壁向上延伸并且包括外唇缘表面和面向表面;

[0932] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头

偏置到所述原始位置中,其中:

[0933] 所述外唇缘表面与所述前外表面不共面;以及

[0934] 所述头部部分具有介于约0.5mm至约2mm之间的第一垂直高度。

[0935] KE.根据段落KD所述的剃刀柄部,其中所述第一垂直高度为约0.9mm。

[0936] KF.根据段落KS所述的剃刀柄部,其中所述前壁具有介于约1.5mm至约5mm之间的第二垂直高度。

[0937] KG.根据段落KF所述的剃刀柄部,其中所述第二垂直高度为约3.1mm。

[0938] KH.根据段落KG所述的剃刀柄部,其中所述后壁具有介于约5.5mm至约12mm之间的第三垂直高度。

[0939] KI.根据段落KH所述的剃刀柄部,其中所述第三垂直高度为约8mm。

[0940] KJ.根据段落KD所述的剃刀柄部,其中:

[0941] 所述枢转头在所述下端处具有下部长度,所述下部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;

[0942] 所述枢转头在所述上端处具有上部长度,所述上部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及

[0943] 所述枢转头在所述下端处的所述下部长度长于所述枢转头在所述上端处的所述上部长度。

[0944] KK.根据段落KJ所述的剃刀柄部,其中:

[0945] 所述下部长度介于约25mm至约55mm之间;以及

[0946] 所述上部长度介于约20mm至约40mm之间。

[0947] KL.根据段落KK所述的剃刀柄部,其中:

[0948] 所述下部长度为约35mm;以及

[0949] 所述上部长度为约30mm。

[0950] KM.根据段落KD所述的剃刀柄部,其中:

[0951] 所述枢转头在所述下端处具有下部宽度,所述下部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;

[0952] 所述枢转头在所述上端处具有上部宽度,所述上部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及

[0953] 所述枢转头在所述下端处的所述下部宽度宽于所述枢转头在所述上端处的所述上部宽度。

[0954] KN.根据段落KM所述的剃刀柄部,其中:

[0955] 所述下部宽度介于约3mm至约8mm之间;以及

[0956] 所述上部宽度介于约1mm至约6mm之间。

[0957] KO.根据段落KN所述的剃刀柄部,其中:

[0958] 所述下部宽度为约3.9mm;以及

[0959] 所述上部宽度为约3.4mm。

[0960] KP.根据段落KD所述的剃刀柄部,其中所述前壁和所述后壁相对于彼此成角度并且限定一对V形沟槽,并且所述臂中的每个臂在所述V形沟槽之间延伸并且被构造成在所述枢转头枢转时在所述V形沟槽内行进。

- [0961] KQ. 根据段落KD所述的剃刀柄部,其中所述面向表面限定孔。
- [0962] KR. 根据段落KQ所述的剃刀柄部,所述剃刀柄部还包括流体贮存器,其中所述孔与所述流体贮存器流体连通。
- [0963] KS. 根据段落KD所述的剃刀柄部,其中所述头部部分至少部分地由导电材料形成。
- [0964] KT. 根据段落KS所述的剃刀柄部,其中所述导电材料与加热控制器电连通。
- [0965] KU. 一种剃刮柄部,所述剃刮柄部包括:
- [0966] 主体;
- [0967] 一对臂,所述一对臂从所述主体延伸;
- [0968] 枢转头,所述枢转头在上端与下端之间延伸,所述枢转头包括:
- [0969] 基座构件,所述基座构件与所述一对臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:
- [0970] 前壁,所述前壁具有第一垂直高度;以及
- [0971] 后壁,所述后壁具有第二垂直高度;
- [0972] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中,其中所述第一垂直高度小于所述第二垂直高度。
- [0973] KV. 根据段落KU所述的剃刀柄部,其中所述前壁和所述后壁相对于彼此成角度并且限定一对V形沟槽,并且所述臂中的每个臂在所述V形沟槽之间延伸并且被构造成在所述枢转头枢转时在所述V形沟槽内行进。
- [0974] KW. 根据段落KU所述的剃刀柄部,其中所述第一垂直高度介于约1.5mm至约5mm之间。
- [0975] KX. 根据段落KW所述的剃刀柄部,其中所述第一垂直高度为约3.1mm。
- [0976] KY. 根据段落KX所述的剃刀柄部,其中所述第二垂直高度介于约5.5mm至约12mm之间。
- [0977] KZ. 根据段落KY所述的剃刀柄部,其中所述第三垂直高度为约8mm。
- [0978] LA. 根据段落KU所述的剃刀柄部,其中:
- [0979] 所述枢转头在所述下端处具有下部长度,所述下部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;
- [0980] 所述枢转头在所述上端处具有上部长度,所述上部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及
- [0981] 所述枢转头在所述下端处的所述下部长度长于所述枢转头在所述上端处的所述上部长度。
- [0982] LB. 根据段落LA所述的剃刀柄部,其中:
- [0983] 所述下部长度介于约25mm至约55mm之间;以及
- [0984] 所述上部长度介于约20mm至约40mm之间。
- [0985] LC. 根据段落LB所述的剃刀柄部,其中:
- [0986] 所述下部长度为约35mm;以及
- [0987] 所述上部长度为约30mm。
- [0988] LD. 根据段落KU所述的剃刀柄部,其中:
- [0989] 所述枢转头在所述下端处具有下部宽度,所述下部宽度纵向延伸并且由所述前壁

和所述后壁限定；

[0990] 所述枢转头在所述上端处具有上部宽度，所述上部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定；以及

[0991] 所述枢转头在所述下端处的所述下部宽度宽于所述枢转头在所述上端处的所述上部宽度。

[0992] LE. 根据段落LD所述的剃刀柄部，其中：

[0993] 所述下部宽度介于约3mm至约8mm之间；以及

[0994] 所述上部宽度介于约1mm至约6mm之间。

[0995] LF. 根据段落LE所述的剃刀柄部，其中：

[0996] 所述下部宽度为约3.9mm；以及

[0997] 所述上部宽度为约3.4mm。

[0998] LG. 根据段落KU所述的剃刀柄部，其中所述前壁和所述后壁相对于彼此成角度并且限定一对V形沟槽，并且所述臂中的每个臂在所述V形沟槽之间延伸并且被构造在所述枢转头枢转时在所述V形沟槽内行进。

[0999] LH. 根据段落KU所述的剃刀柄部，其中所述面向表面限定孔。

[1000] LI. 根据段落LH所述的剃刀柄部，所述剃刀柄部还包括流体贮存器，其中所述孔与所述流体贮存器流体连通。

[1001] LJ. 根据段落KU所述的剃刀柄部，其中所述头部部分至少部分地由导电材料形成。

[1002] LK. 根据段落LJ所述的剃刀柄部，其中所述导电材料与加热控制器电连通。

[1003] LL. 一种剃刮系统，所述剃刮系统包括：

[1004] 剃刀刀片架，所述剃刀刀片架包括：

[1005] 外壳，所述外壳在前端与后端之间延伸，所述外壳包括：

[1006] 刀片支撑部分，所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括：

[1007] 顶盖；以及

[1008] 防护件，所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面；以及

[1009] 柄部交接部分，所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括：

[1010] 前壁，所述前壁包括下表面和内表面，所述内表面沿前平面延伸；以及

[1011] 后壁，所述后壁包括下表面和内表面，所述内表面沿后平面延伸；以及

[1012] 至少一个剃刀刀片，所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中，介于所述顶盖与所述防护件之间，其中：

[1013] 所述下表面配合以限定下开口；

[1014] 所述前壁和所述后壁彼此间隔开，使得所述内表面配合以至少部分地限定延伸至所述下开口的柄部容座；

[1015] 所述后壁比所述前壁更靠近所述刀片支撑部分；以及

[1016] 所述前平面和所述后平面成第一夹角相交；以及剃刮柄部，所述剃刮柄部包括：

[1017] 主体；

[1018] 一对臂，所述一对臂从所述主体延伸；

[1019] 枢转头，所述枢转头被构造用于选择性地插入到所述柄部容座中，所述枢转头包

括：

[1020] 基座构件，所述基座构件与所述一对臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转轴在原始位置与完全枢转位置之间枢转，所述基座构件包括：

[1021] 前壁，所述前壁包括沿前平面延伸的前外表面；以及

[1022] 后壁，所述后壁包括沿后平面延伸的后外表面；以及

[1023] 偏置构件，所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中，其中所述前平面和所述后平面成第二夹角相交。

[1024] LM. 根据段落LL所述的剃刮系统，其中所述第一夹角和所述第二夹角各自介于约30度至约70度之间。

[1025] LN. 根据段落LM所述的剃刮系统，其中所述第一夹角和所述第二夹角各自介于约45度至约48度之间。

[1026] LO. 根据段落LL所述的剃刮系统，其中所述柄部的所述前壁和所述后壁相对于彼此成角度并且限定一对V形沟槽，并且所述臂中的每个臂在所述V形沟槽之间延伸并且被构造成在所述枢转头枢转时在所述V形沟槽内行进。

[1027] LP. 一种剃刮系统，所述剃刮系统包括：

[1028] 剃刀刀片架，所述剃刀刀片架包括：

[1029] 外壳，所述外壳在前端与后端之间延伸，所述外壳包括：

[1030] 刀片支撑部分，所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括：

[1031] 顶盖；以及

[1032] 防护件，所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面；以及柄部交接部分，所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括：

[1033] 前壁，所述前壁包括下表面和内表面；

[1034] 后壁，所述后壁包括下表面和内表面；以及

[1035] 上表面，所述上表面限定上开口；以及

[1036] 至少一个剃刀刀片，所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中，介于所述顶盖与所述防护件之间，所述至少一个剃刀刀片在所述刀片支撑部分的相对的两侧之间横向延伸，其中：

[1037] 所述下表面配合以限定下开口；

[1038] 所述前壁和所述后壁彼此间隔开，使得所述内表面配合以至少部分地限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座；

[1039] 所述上开口比所述下开口更靠近所述剃刮平面；

[1040] 所述下开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第一长度；

[1041] 所述上开口具有沿所述柄部交接部分横向延伸的第二长度；以及

[1042] 所述第一长度大于所述第二长度；以及

[1043] 柄部，所述柄部包括：

[1044] 主体；

[1045] 一对臂，所述一对臂从所述主体延伸；

[1046] 枢转头，所述枢转头在上端与下端之间延伸，所述枢转头被构造用于选择性地安装在所述刀片架的所述柄部容座内，所述枢转头包括：

- [1047] 基座构件,所述基座构件与所述一对臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:
- [1048] 前壁,所述前壁包括前外表面;以及
- [1049] 后壁,所述后壁包括后外表面;以及
- [1050] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中,其中:
- [1051] 所述枢转头在所述下端处具有下部长度,所述下部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;
- [1052] 所述枢转头在所述上端处具有上部长度,所述上部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及
- [1053] 所述枢转头在所述下端处的所述下部长度长于所述枢转头在所述上端处的所述上部长度。
- [1054] LQ. 根据段落LP所述的剃刮系统,其中:
- [1055] 所述下部长度介于约25mm至约55mm之间;以及
- [1056] 所述上部长度介于约20mm至约40mm之间。
- [1057] LR. 根据段落LQ所述的剃刮系统,其中:
- [1058] 所述下部长度为约35mm;以及
- [1059] 所述上部长度为约30mm。
- [1060] LS. 根据段落LP所述的剃刮系统,其中所述枢转头的所述前壁和所述后壁相对于彼此成角度并且限定一对V形沟槽,并且所述臂中的每个臂在所述V形沟槽之间延伸并且被构造成在所述枢转头枢转时在所述V形沟槽内行进。
- [1061] LT. 根据段落LP所述的剃刮系统,其中所述枢转头还包括头部部分,所述头部部分从所述枢转头的所述前壁和所述后壁向上延伸并且被构造成在枢转构件安装在所述柄部容座中时延伸至所述上开口中,并且其中所述头部部分包括面向表面。
- [1062] LU. 根据段落LT所述的剃刮系统,其中所述面向表面限定孔。
- [1063] LV. 根据段落LU所述的剃刮系统,所述剃刮系统还包括流体贮存器,其中所述孔与所述流体贮存器流体连通。
- [1064] LW. 根据段落LT所述的剃刮系统,其中所述头部部分至少部分地由导电材料形成。
- [1065] LX. 根据段落LW所述的剃刮系统,其中所述导电材料与加热控制器电连通。
- [1066] LY. 一种剃刮系统,所述剃刮系统包括:
- [1067] 剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:
- [1068] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸并且限定总体宽度,所述外壳包括:
- [1069] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [1070] 顶盖;以及
- [1071] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [1072] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;以及
- [1073] 后壁,所述后壁包括下表面、中间部分、第一远侧部分和第二远侧部分;以及
- [1074] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所

述顶盖与所述防护件之间,其中:

[1075] 所述第一远侧部分和所述第二远侧部分中的每一者从所述中间部分延伸并且限定凹口;

[1076] 所述中间部分以及所述第一远侧部分和所述第二远侧部分中的每一者包括相应的内表面;

[1077] 所述下表面配合以限定下开口;

[1078] 所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述内表面配合以至少部分地限定延伸至所述下开口的柄部容座;以及

[1079] 剃刮柄部,所述剃刮柄部包括:

[1080] 主体;

[1081] 第一臂,所述第一臂从所述主体延伸并且包括第一销;

[1082] 第二臂,所述第二臂从所述主体延伸并且包括第二销,所述第一销和所述第二销限定枢转轴线;

[1083] 枢转头,所述枢转头在上端与下端之间延伸,所述枢转头被构造用于选择性地安装在所述柄部容座中,所述枢转头包括:

[1084] 基座构件,所述基座构件与所述第一销和所述第二销枢转地联接以有利于所述枢转头围绕所述枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:

[1085] 前壁,所述前壁包括前外表面;以及

[1086] 后壁,所述后壁包括后外表面、中间部分、第一插片构件和第二插片构件,所述第一插片构件和所述第二插片构件中的每一者设置在所述中间部分的相对的两端处并且相对于所述中间部分纵向突出;以及

[1087] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中,其中:

[1088] 所述第一销设置在所述第一插片构件中;

[1089] 所述第二销设置在所述第二插片构件中,并且

[1090] 当所述枢转头安装在所述柄部容座中时,所述第一插片构件和所述第二插片构件延伸至所述凹口中的相应凹口中。

[1091] LZ. 根据段落LY所述的剃刮系统柄部,其中:

[1092] 所述枢转头在所述下端处具有下部长度,所述下部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;

[1093] 所述枢转头在所述上端处具有上部长度,所述上部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及

[1094] 所述枢转头在所述下端处的所述下部长度长于所述枢转头在所述上端处的所述上部长度。

[1095] PA. 根据段落LZ所述的剃刮系统柄部,其中:

[1096] 所述下部长度介于约25mm至约55mm之间;以及

[1097] 所述上部长度介于约20mm至约40mm之间。

[1098] PB. 根据段落PA所述的剃刮系统柄部,其中:

[1099] 所述下部长度为约35mm;以及

- [1100] 所述上部长度为约30mm。
- [1101] PC. 根据段落LY所述的剃刮系统柄部, 其中:
- [1102] 所述枢转头在所述下端处具有下部宽度, 所述下部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;
- [1103] 所述枢转头在所述上端处具有上部宽度, 所述上部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定; 以及
- [1104] 所述枢转头在所述下端处的所述下部宽度宽于所述枢转头在所述上端处的所述上部宽度。
- [1105] PD. 根据段落PC所述的剃刮系统柄部, 其中:
- [1106] 所述下部宽度介于约3mm至约8mm之间; 以及
- [1107] 所述上部宽度介于约1mm至约6mm之间。
- [1108] PE. 根据段落PD所述的剃刮系统柄部, 其中:
- [1109] 所述下部宽度为约3.9mm; 以及
- [1110] 所述上部宽度为约3.4mm。
- [1111] PF. 一种剃刮系统, 所述剃刮系统包括:
- [1112] 剃刀刀片架, 所述剃刀刀片架包括:
- [1113] 外壳, 所述外壳在前端与后端之间延伸, 所述外壳包括:
- [1114] 刀片支撑部分, 所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [1115] 顶盖; 以及
- [1116] 防护件, 所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面; 以及
- [1117] 柄部交接部分, 所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [1118] 前壁, 所述前壁包括下表面和内表面;
- [1119] 后壁, 所述后壁包括下表面和内表面;
- [1120] 第一侧壁, 所述第一侧壁在所述前壁与所述后壁之间延伸并且包括下表面和内表面;
- [1121] 第二侧壁, 所述第二侧壁在所述前壁与所述后壁之间延伸并且包括下表面和内表面;
- [1122] 上表面, 所述上表面限定上开口; 以及
- [1123] 第一肩部部分, 所述第一肩部部分包括第一内肩部表面并且从所述前壁、所述后壁和所述第一侧壁中的至少一者横向延伸, 使得所述第一肩部部分从其延伸的所述前壁、所述后壁和所述第一侧壁中的每一者的所述内表面与所述第一内肩部表面在第一交接线处相交; 以及
- [1124] 至少一个剃刀刀片, 所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中, 介于所述顶盖与所述防护件之间, 其中:
- [1125] 所述下表面配合以限定下开口;
- [1126] 所述第一侧壁和所述第二侧壁彼此间隔开, 并且所述前壁和所述后壁彼此间隔开, 使得所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁的相应内表面配合以限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座;

- [1127] 所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁配合以限定沿所述第一交接线延伸的第一周长；
- [1128] 所述第一肩部部分延伸至所述上表面；
- [1129] 所述上开口限定第二周长；以及
- [1130] 所述第一周长大于所述第二周长；以及
- [1131] 剃刮柄部，所述剃刮柄部包括：
- [1132] 主体；
- [1133] 一对臂，所述一对臂从所述主体延伸；
- [1134] 枢转头，所述枢转头在上端与下端之间延伸，所述枢转头被构造用于选择性地安装在所述柄部容座内，所述枢转头包括：
- [1135] 基座构件，所述基座构件与所述一对臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转，所述基座构件包括：
- [1136] 前壁，所述前壁包括前外表面；
- [1137] 后壁，所述后壁包括后外表面；以及
- [1138] 头部部分，所述头部部分从所述前壁和所述后壁向上延伸并且包括外唇缘表面和面向表面；
- [1139] 偏置构件，所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中；以及
- [1140] 一对肩部部分，所述一对肩部部分在所述前壁、所述后壁和所述头部部分之间横向延伸并且各自设置在所述头部部分的相对的两侧上，其中所述肩部部分中的每个肩部部分包括肩部表面，所述肩部表面与所述前外表面、所述后外表面和所述外唇缘表面中的每一者的一部分交接，并且其中当所述枢转头安装在所述柄部容座中时，所述枢转头的所述第一肩部部分和第二肩部部分与所述枢转头的所述肩部部分交接。
- [1141] PG. 根据段落PF所述的剃刮系统，其中所述面向表面限定孔。
- [1142] PH. 根据段落PG所述的剃刮系统，所述剃刮系统还包括流体贮存器，其中所述孔与所述流体贮存器流体连通。
- [1143] PI. 根据段落PF所述的剃刮系统，其中所述头部部分至少部分地由导电材料形成。
- [1144] PJ. 根据段落PI所述的剃刮系统，其中所述导电材料与加热控制器电连通。
- [1145] PK. 根据段落PJ所述的剃刮系统，其中所述外唇缘表面与所述前外表面不共面。
- [1146] PL. 根据段落PF所述的剃刮系统，其中所述头部部分具有从所述肩部表面测量的介于约0.5mm至约2mm之间的第一垂直高度。
- [1147] PM. 根据段落PL所述的剃刮系统，其中所述第一垂直高度为约0.9mm。
- [1148] PN. 根据段落PM所述的剃刮系统，其中所述前壁具有介于约1.5mm至约5mm之间的第二垂直高度。
- [1149] PO. 根据段落PN所述的剃刮系统，其中所述第二垂直高度为约3.1mm。
- [1150] PP. 根据段落PO所述的剃刮系统，其中所述后壁具有介于约5.5mm至约12mm之间的第三垂直高度。
- [1151] PQ. 根据段落PP所述的剃刮系统，其中所述第三垂直高度为约8mm。
- [1152] PR. 根据段落PF所述的剃刮系统，其中：

- [1153] 所述枢转头在所述下端处具有下部长度,所述下部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;
- [1154] 所述枢转头在所述上端处具有上部长度,所述上部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及
- [1155] 所述枢转头在所述下端处的所述下部长度长于所述枢转头在所述上端处的所述上部长度。
- [1156] PS. 根据段落PR所述的剃刮系统,其中:
- [1157] 所述下部长度介于约25mm至约55mm之间;以及
- [1158] 所述上部长度介于约20mm至约40mm之间。
- [1159] PT. 根据段落PS所述的剃刮系统,其中:
- [1160] 所述下部长度为约35mm;以及
- [1161] 所述上部长度为约30mm。
- [1162] PU. 根据段落PF所述的剃刮系统,其中:
- [1163] 所述枢转头在所述下端处具有下部宽度,所述下部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;
- [1164] 所述枢转头在所述上端处具有上部宽度,所述上部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及
- [1165] 所述枢转头在所述下端处的所述下部宽度宽于所述枢转头在所述上端处的所述上部宽度。
- [1166] PV. 根据段落PU所述的剃刮系统,其中:
- [1167] 所述下部宽度介于约3mm至约8mm之间;以及
- [1168] 所述上部宽度介于约1mm至约6mm之间。
- [1169] PW. 根据段落PV所述的剃刮系统,其中:
- [1170] 所述下部宽度为约3.9mm;以及
- [1171] 所述上部宽度为约3.4mm。
- [1172] PX. 一种剃刮系统,所述剃刮系统包括:
- [1173] 剃刀刀片架,所述剃刀刀片架包括:
- [1174] 外壳,所述外壳在前端与后端之间延伸,所述外壳包括:
- [1175] 刀片支撑部分,所述刀片支撑部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [1176] 顶盖;以及
- [1177] 防护件,所述防护件与所述顶盖间隔开并且与所述顶盖配合以限定剃刮平面;以及
- [1178] 柄部交接部分,所述柄部交接部分定位在所述前端与所述后端之间并且包括:
- [1179] 前壁,所述前壁包括下表面和内表面;
- [1180] 后壁,所述后壁包括下表面和内表面;
- [1181] 第一侧壁,所述第一侧壁在所述前壁与所述后壁之间延伸并且包括下表面和内表面;
- [1182] 第二侧壁,所述第二侧壁在所述前壁与所述后壁之间延伸并且包括下表面和内表面;

- [1183] 上表面,所述上表面限定上开口;以及
- [1184] 第一肩部部分,所述第一肩部部分包括第一内肩部表面并且从所述前壁、所述后壁和所述第一侧壁中的至少一者横向延伸,使得所述第一肩部部分从其延伸的所述前壁、所述后壁和所述第一侧壁中的每一者的所述内表面与所述第一内肩部表面在第一交接线处相交;以及
- [1185] 至少一个剃刀刀片,所述至少一个剃刀刀片设置在所述刀片支撑部分中,介于所述顶盖与所述防护件之间,其中:
- [1186] 所述下表面配合以限定下开口;
- [1187] 所述第一侧壁和所述第二侧壁彼此间隔开,并且所述前壁和所述后壁彼此间隔开,使得所述前壁、所述后壁、所述第一侧壁和所述第二侧壁的相应内表面配合以限定在所述上开口与所述下开口之间延伸的柄部容座;
- [1188] 所述第一肩部部分延伸至所述上表面;以及
- [1189] 所述第一肩部表面与所述上表面间隔第一垂直距离;以及
- [1190] 剃刮柄部,所述剃刮柄部包括:
- [1191] 主体;
- [1192] 一对臂,所述一对臂从所述主体延伸;
- [1193] 枢转头,所述枢转头在上端与下端之间延伸,所述枢转头包括:
- [1194] 基座构件,所述基座构件与所述一对臂枢转地联接以有利于所述枢转头围绕枢转轴线在原始位置与完全枢转位置之间枢转,所述基座构件包括:
- [1195] 前壁;
- [1196] 后壁;以及
- [1197] 头部部分,所述头部部分从所述前壁和所述后壁向上延伸并且包括外唇缘表面和面向表面;
- [1198] 偏置构件,所述偏置构件与所述主体能够操作地联接并且被构造成将所述枢转头偏置到所述原始位置中,其中:
- [1199] 所述外唇缘表面与所述前外表面不共面;以及
- [1200] 所述头部部分具有大于所述第一垂直距离的第一垂直高度。
- [1201] PY. 根据段落PX所述的剃刮系统,其中所述第一垂直高度介于约0.5mm至约2mm之间。
- [1202] PZ. 根据段落PY所述的剃刮系统,其中所述前壁具有介于约1.5mm至约5mm之间的第二垂直高度。
- [1203] QA. 根据段落PZ所述的剃刮系统,其中所述第二垂直高度为约3.1mm。
- [1204] QB. 根据段落QA所述的剃刮系统,其中所述后壁具有介于约5.5mm至约12mm之间的第三垂直高度。
- [1205] QC. 根据段落QB所述的剃刮系统,其中所述第三垂直高度为约8mm。
- [1206] QD. 根据段落PX所述的剃刮系统,其中:
- [1207] 所述枢转头在所述下端处具有下部长度,所述下部长度横向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;
- [1208] 所述枢转头在所述上端处具有上部长度,所述上部长度横向延伸并且由所述前壁

和所述后壁限定;以及

[1209] 所述枢转头在所述下端处的所述下部长度长于所述枢转头在所述上端处的所述上部长度。

[1210] QE. 根据段落QD所述的剃刮系统,其中:

[1211] 所述下部长度介于约25mm至约55mm之间;以及

[1212] 所述上部长度介于约20mm至约40mm之间。

[1213] QF. 根据段落QE所述的剃刮系统,其中:

[1214] 所述下部长度为约35mm;以及

[1215] 所述上部长度为约30mm。

[1216] QG. 根据段落PX所述的剃刮系统,其中:

[1217] 所述枢转头在所述下端处具有下部宽度,所述下部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;

[1218] 所述枢转头在所述上端处具有上部宽度,所述上部宽度纵向延伸并且由所述前壁和所述后壁限定;以及

[1219] 所述枢转头在所述下端处的所述下部宽度宽于所述枢转头在所述上端处的所述上部宽度。

[1220] QH. 根据段落QG所述的剃刮系统,其中:

[1221] 所述下部宽度介于约3mm至约8mm之间;以及

[1222] 所述上部宽度介于约1mm至约6mm之间。

[1223] QI. 根据段落QH所述的剃刮系统,其中:

[1224] 所述下部宽度为约3.9mm;以及

[1225] 所述上部宽度为约3.4mm。

[1226] QJ. 根据段落PX所述的剃刮系统,其中所述前壁和所述后壁相对于彼此成角度并且限定一对V形沟槽,并且所述臂中的每个臂在所述V形沟槽之间延伸并且被构造成在所述枢转头枢转时在所述V形沟槽内行进。

[1227] QK. 根据段落PX所述的剃刮系统,其中所述面向表面限定孔。

[1228] QL. 根据段落QK所述的剃刮系统,所述剃刮系统还包括流体贮存器,其中所述孔与所述流体贮存器流体连通。

[1229] QM. 根据段落PX所述的剃刮系统,其中所述头部部分至少部分地由导电材料形成。

[1230] QN. 根据段落QM所述的剃刮系统,其中所述导电材料与加热控制器电连通。

[1231] 本文所公开的量纲(例如,长度、宽度、高度和距离)和值不应理解为严格限于所引用的精确数值。相反,除非另外指明,否则每个此类量纲旨在表示所述值以及围绕该值功能上等同的范围。例如,公开为“40mm”的量纲旨在表示“约40mm”。

[1232] 除非明确排除或以其它方式限制,本文中引用的每一篇文献,包括任何交叉引用或相关专利或专利申请以及本申请对其要求优先权或其有益效果的任何专利申请或专利,均据此全文以引用方式并入本文。对任何文献的引用不是对其作为与本发明的任何所公开或本文受权利要求书保护的现有技术的认可,或不是对其自身或与任何一个或多个参考文献的组合提出、建议或公开任何此类发明的认可。此外,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献中相同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。

[1233] 虽然已举例说明和描述了本发明的具体实施方案,但是对于本领域技术人员来说显而易见的是,在不脱离本发明的实质和范围的情况下可作出多个其它变化和修改。因此,本文旨在于所附权利要求中涵盖属于本发明范围内的所有此类变化和修改。

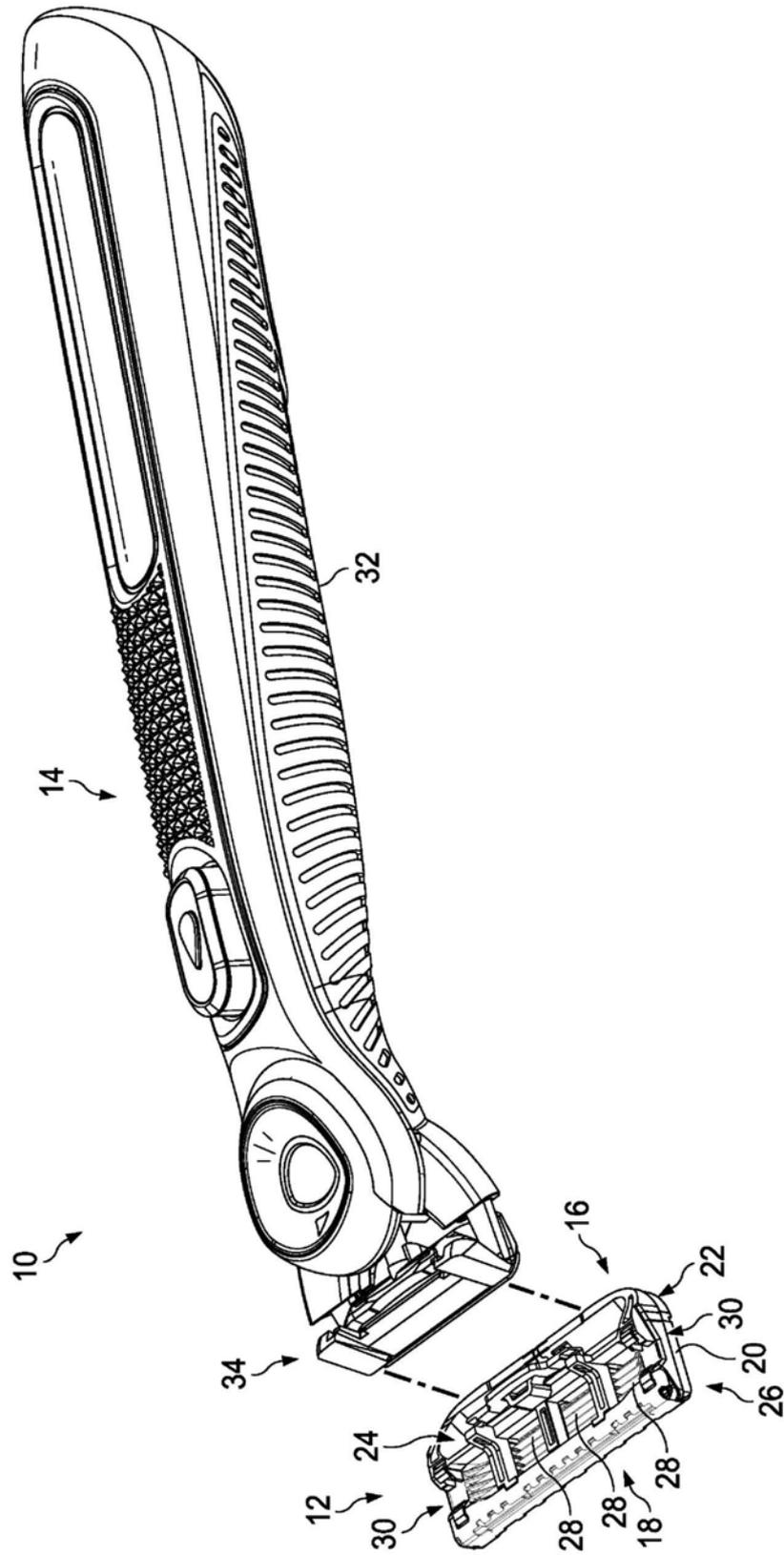


图1

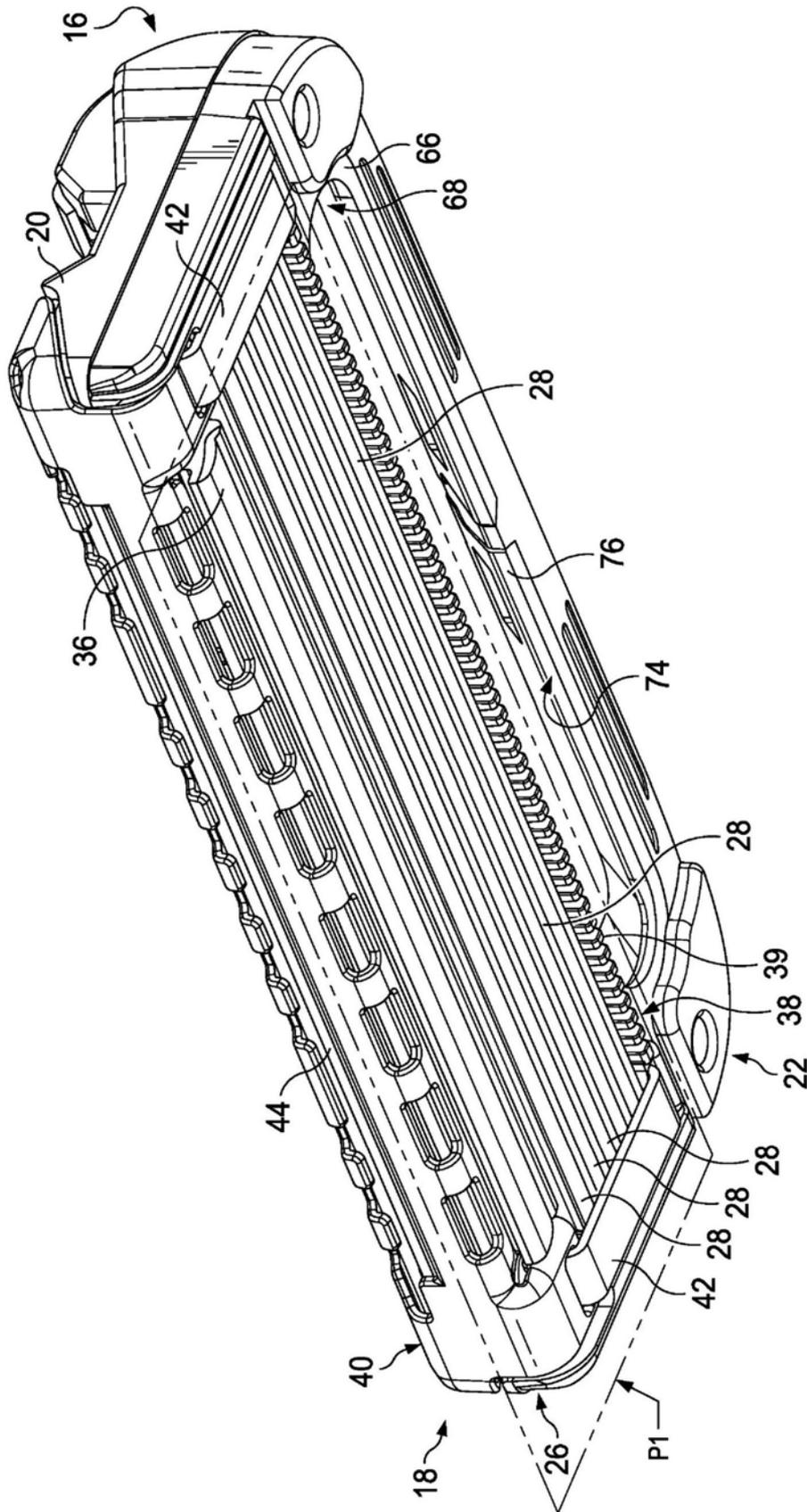


图2



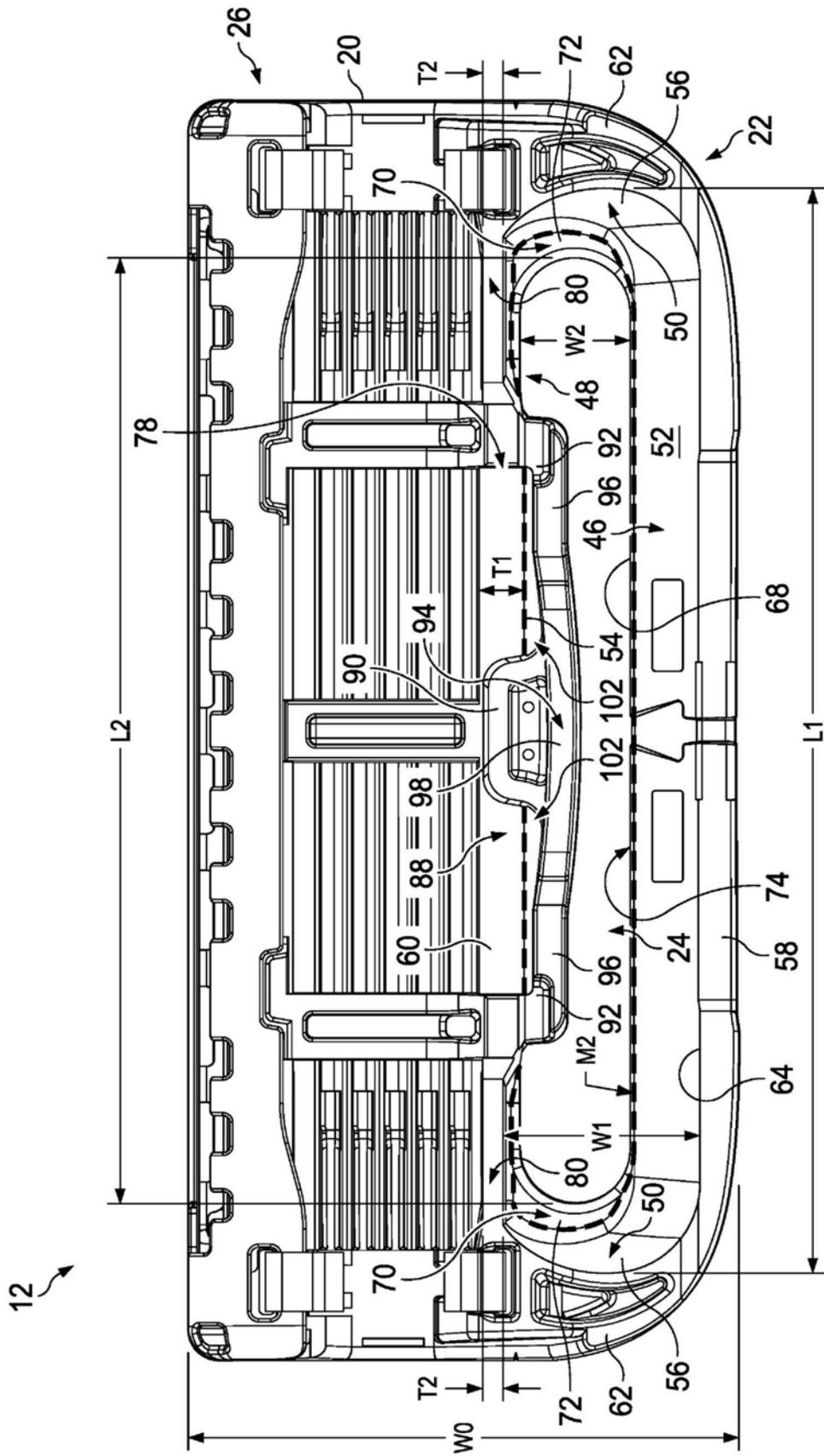


图4

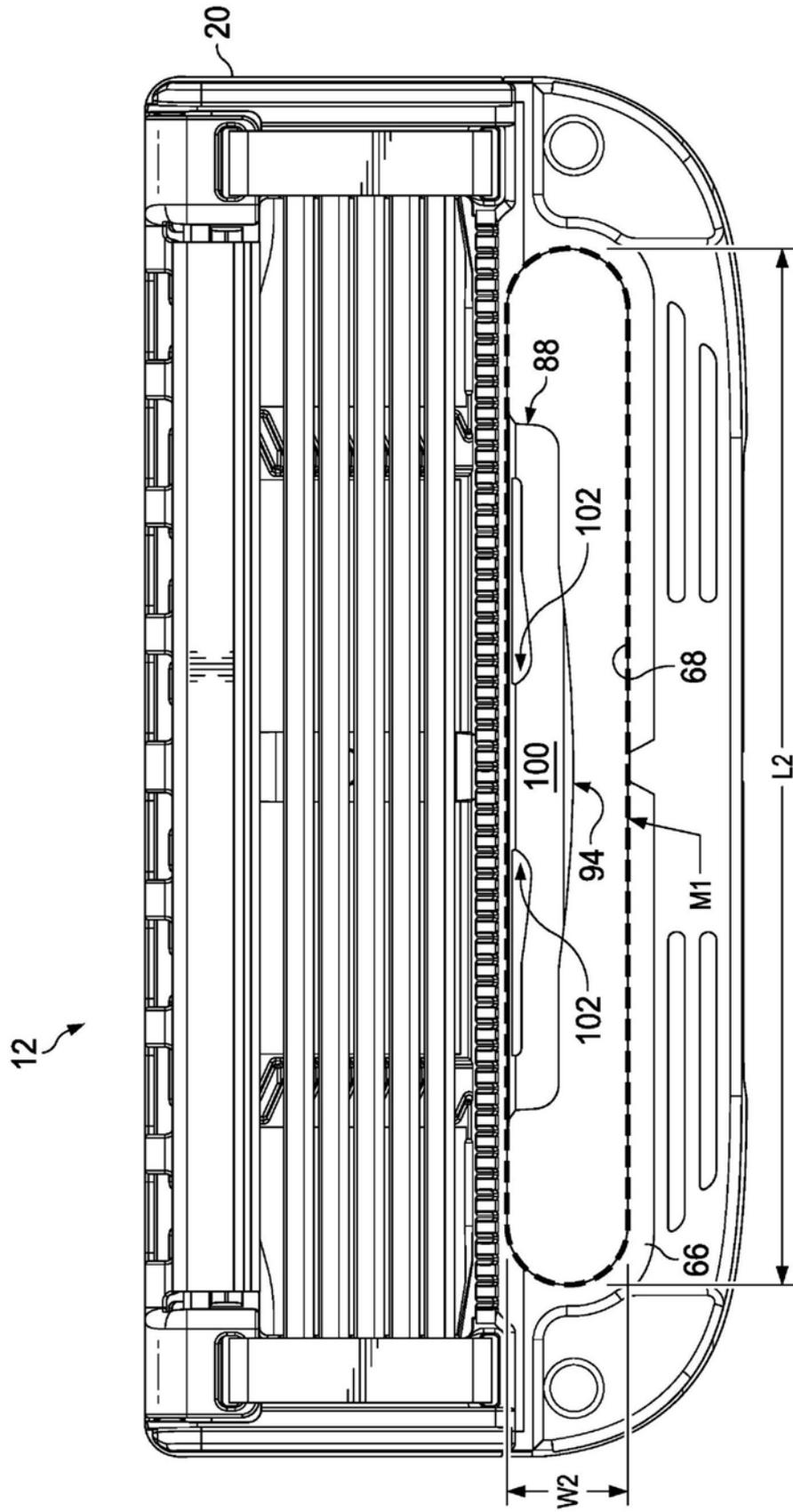


图5



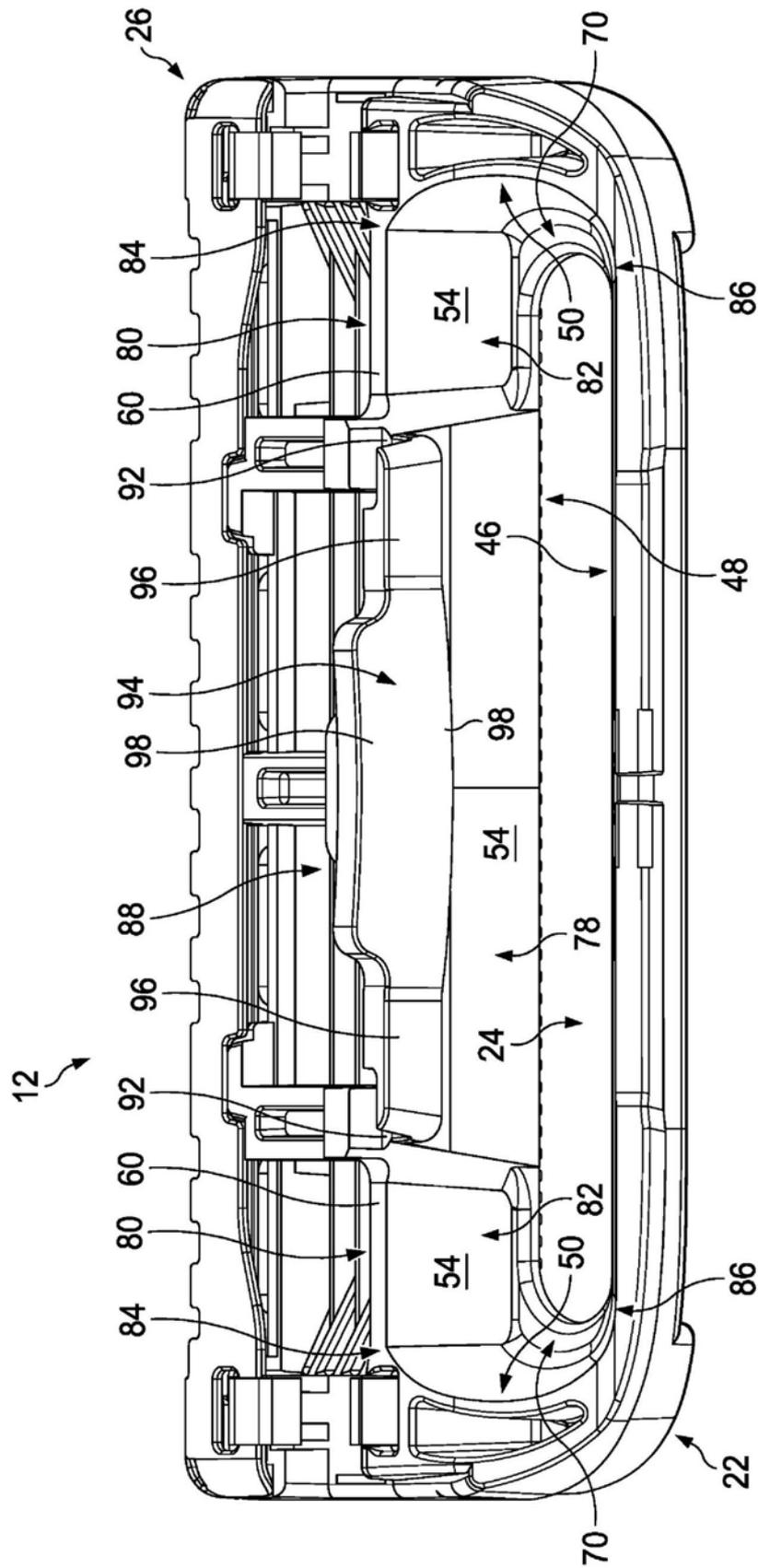


图7

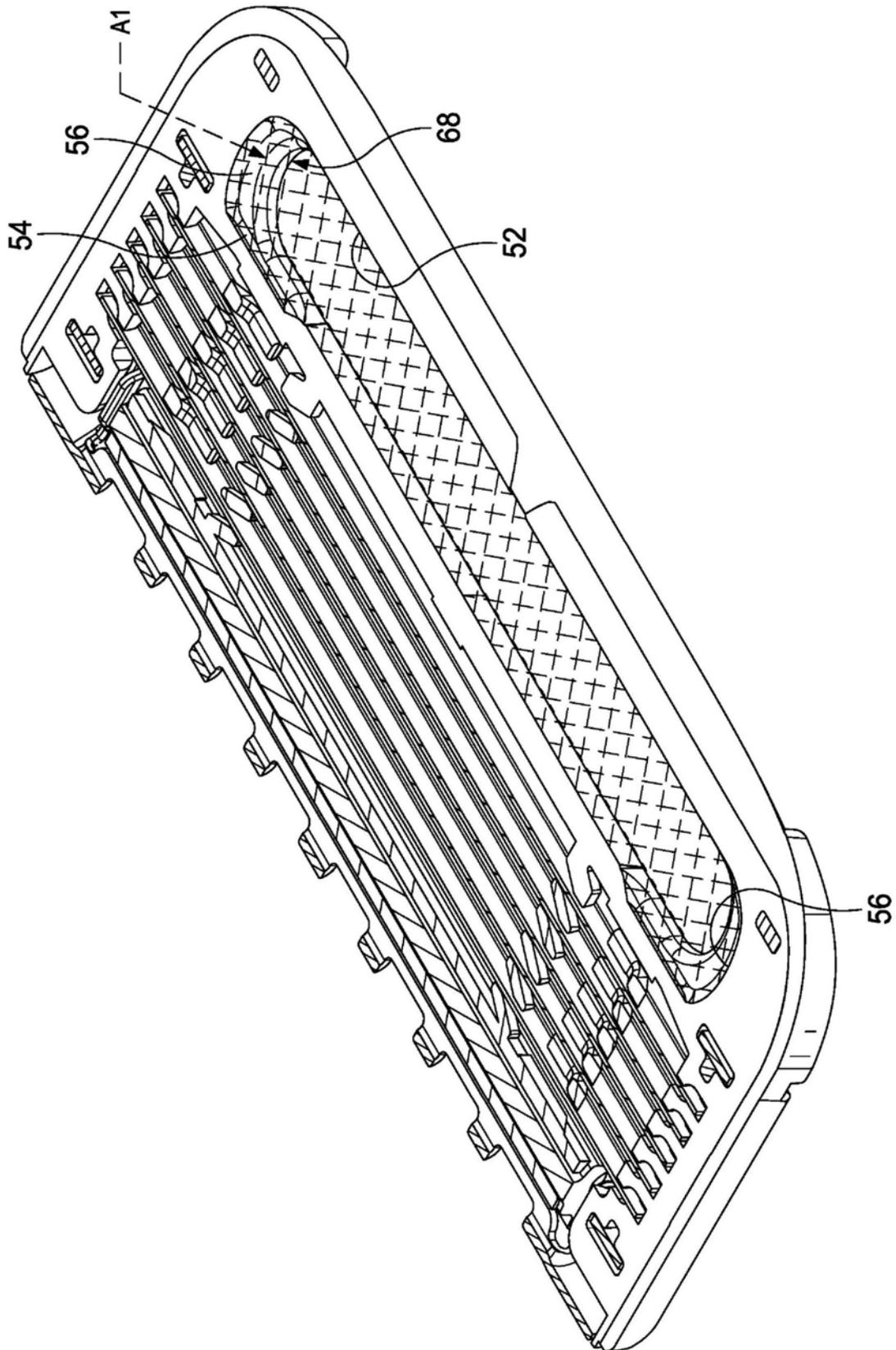


图8

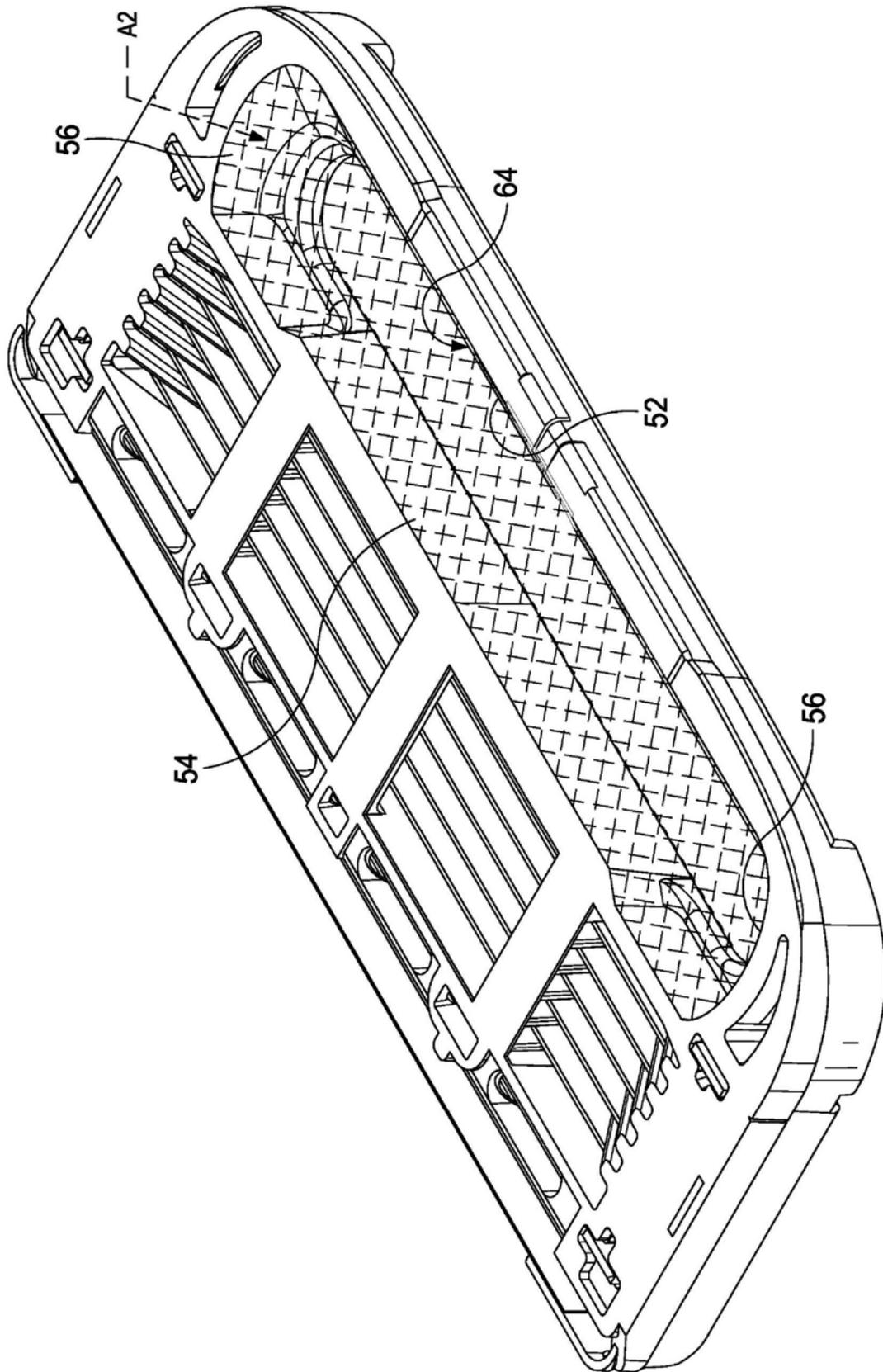


图9

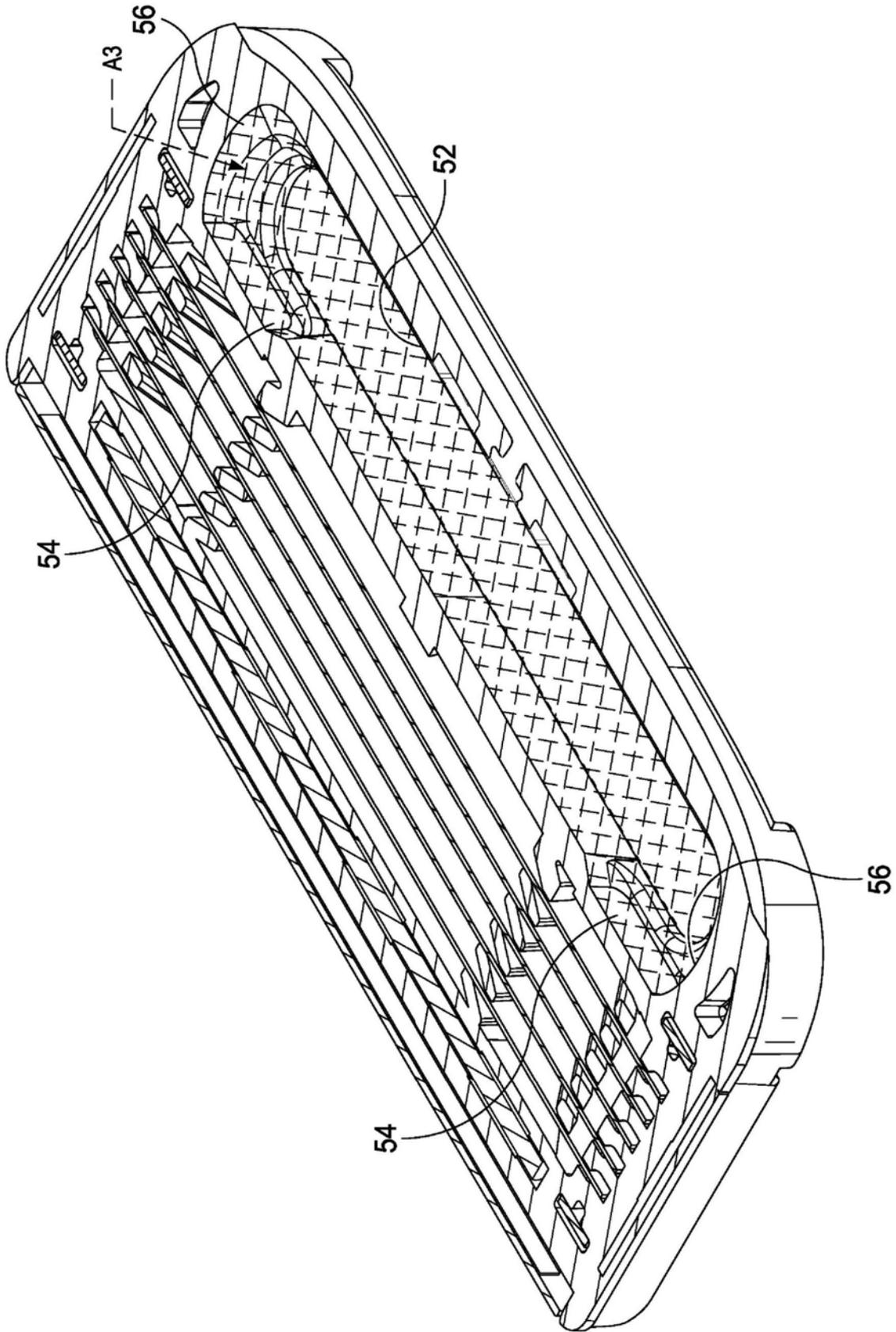


图10

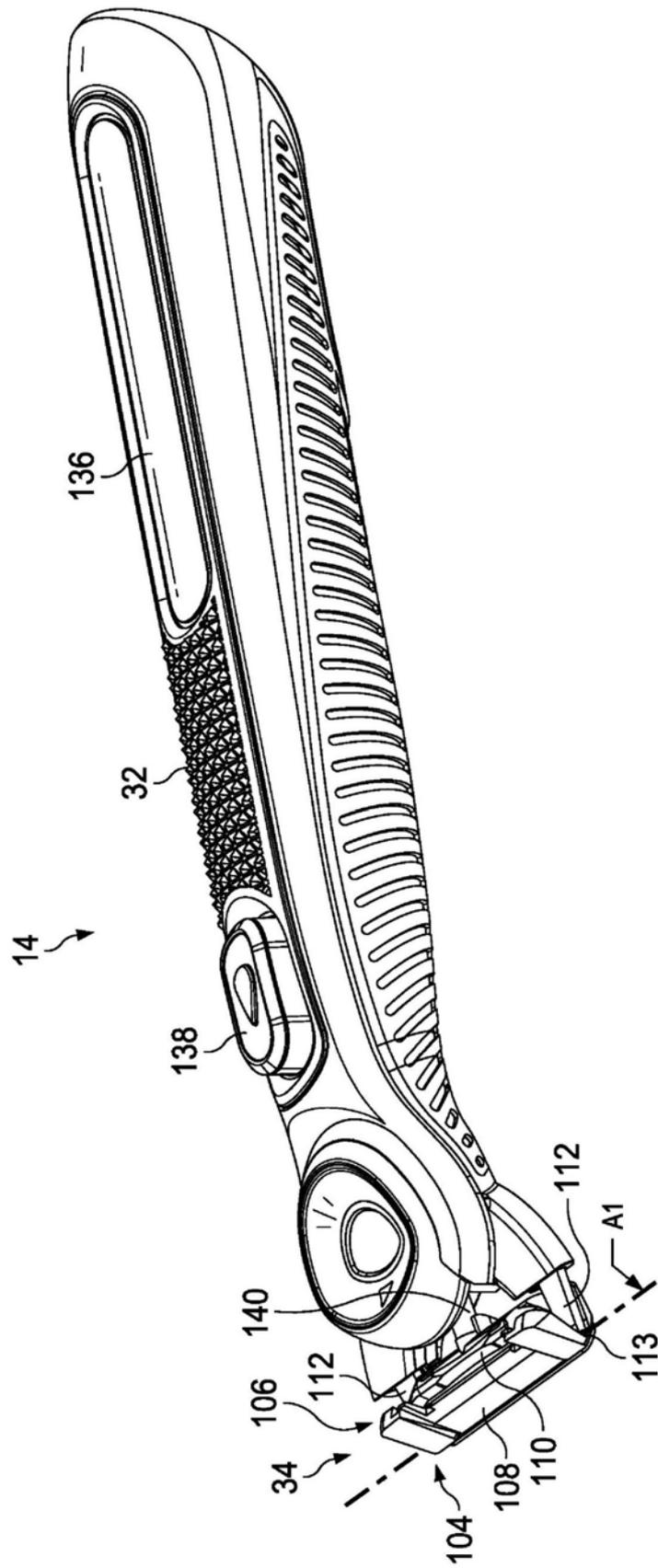


图11

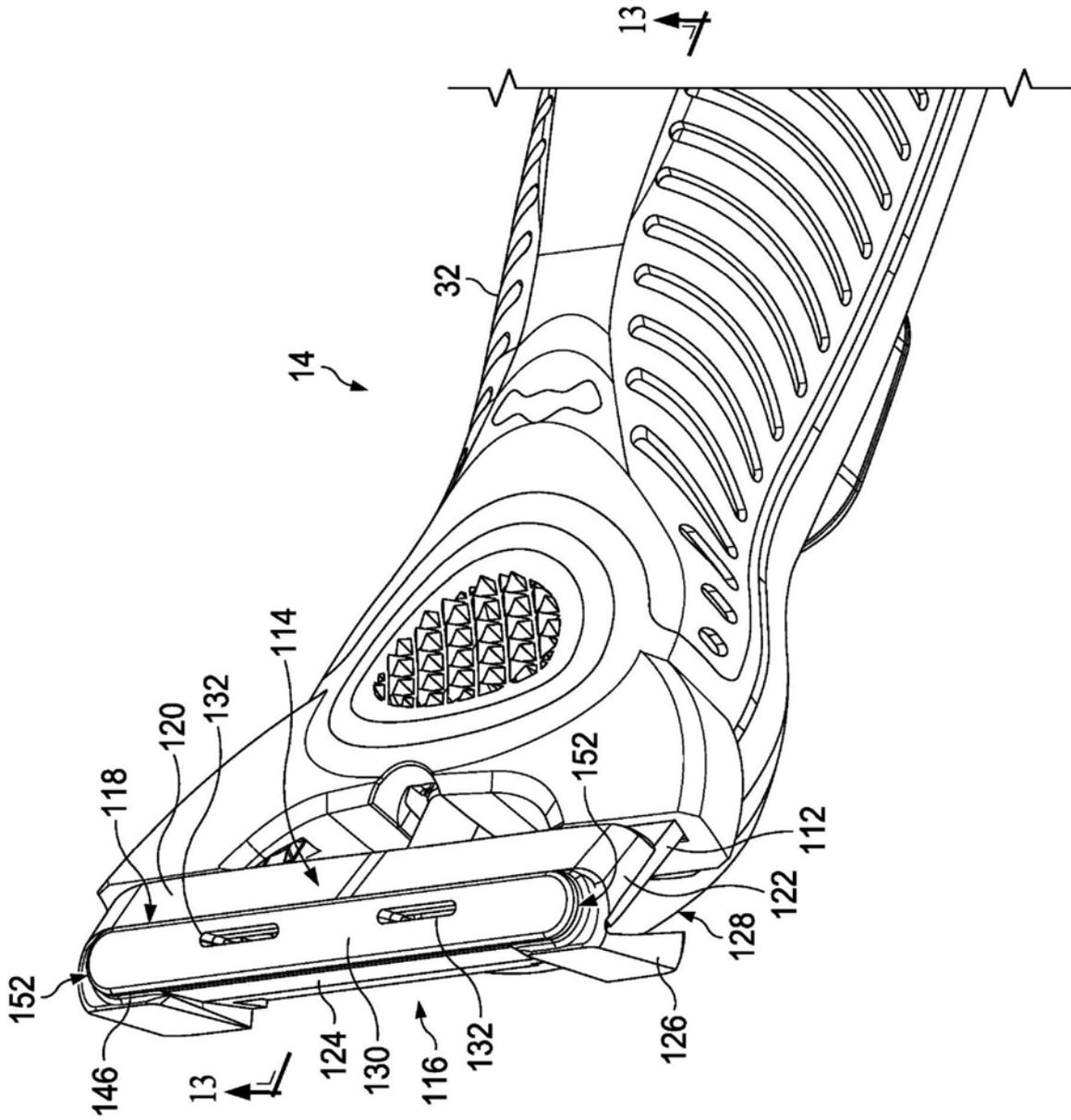


图12

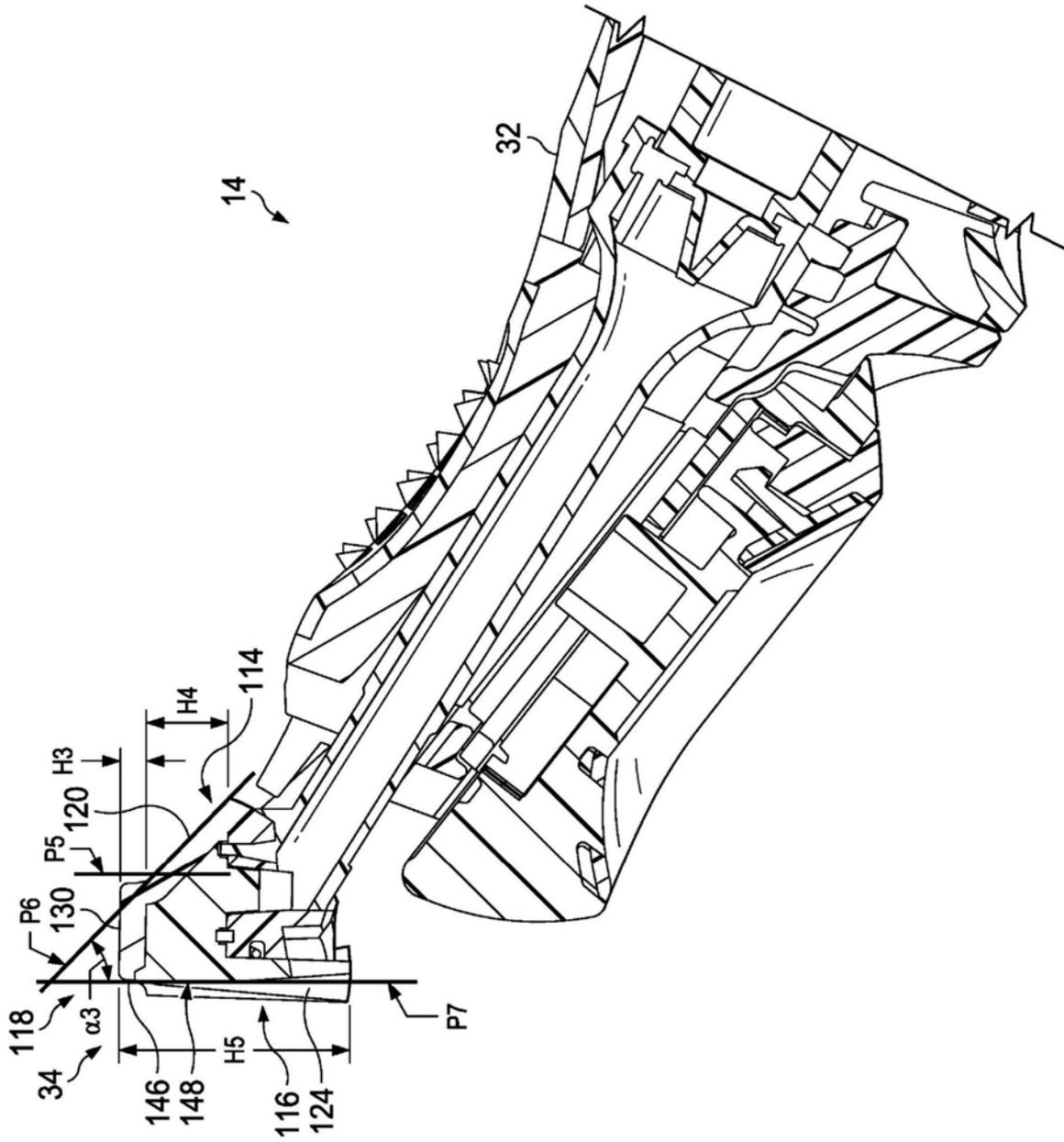


图13

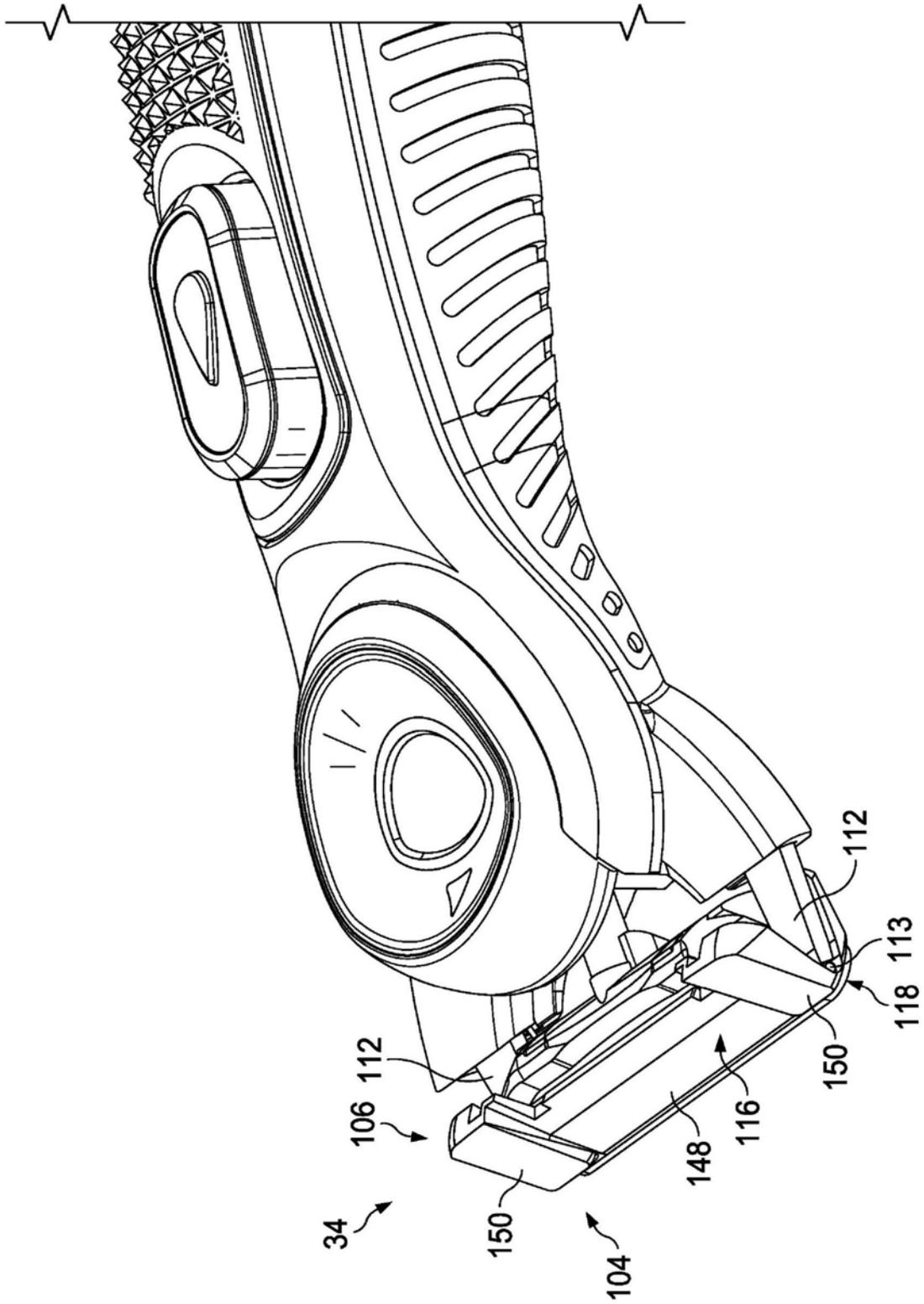


图14

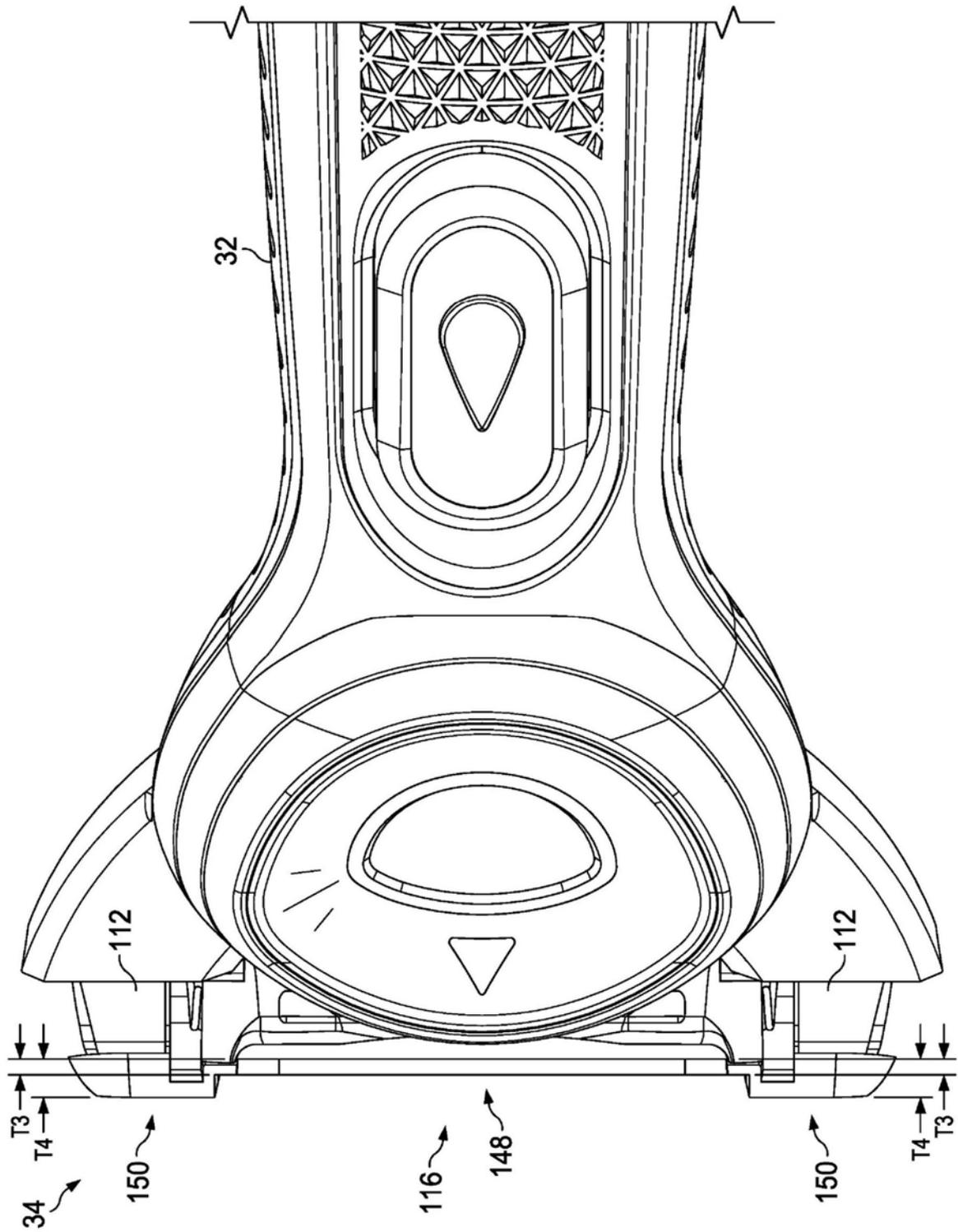


图15

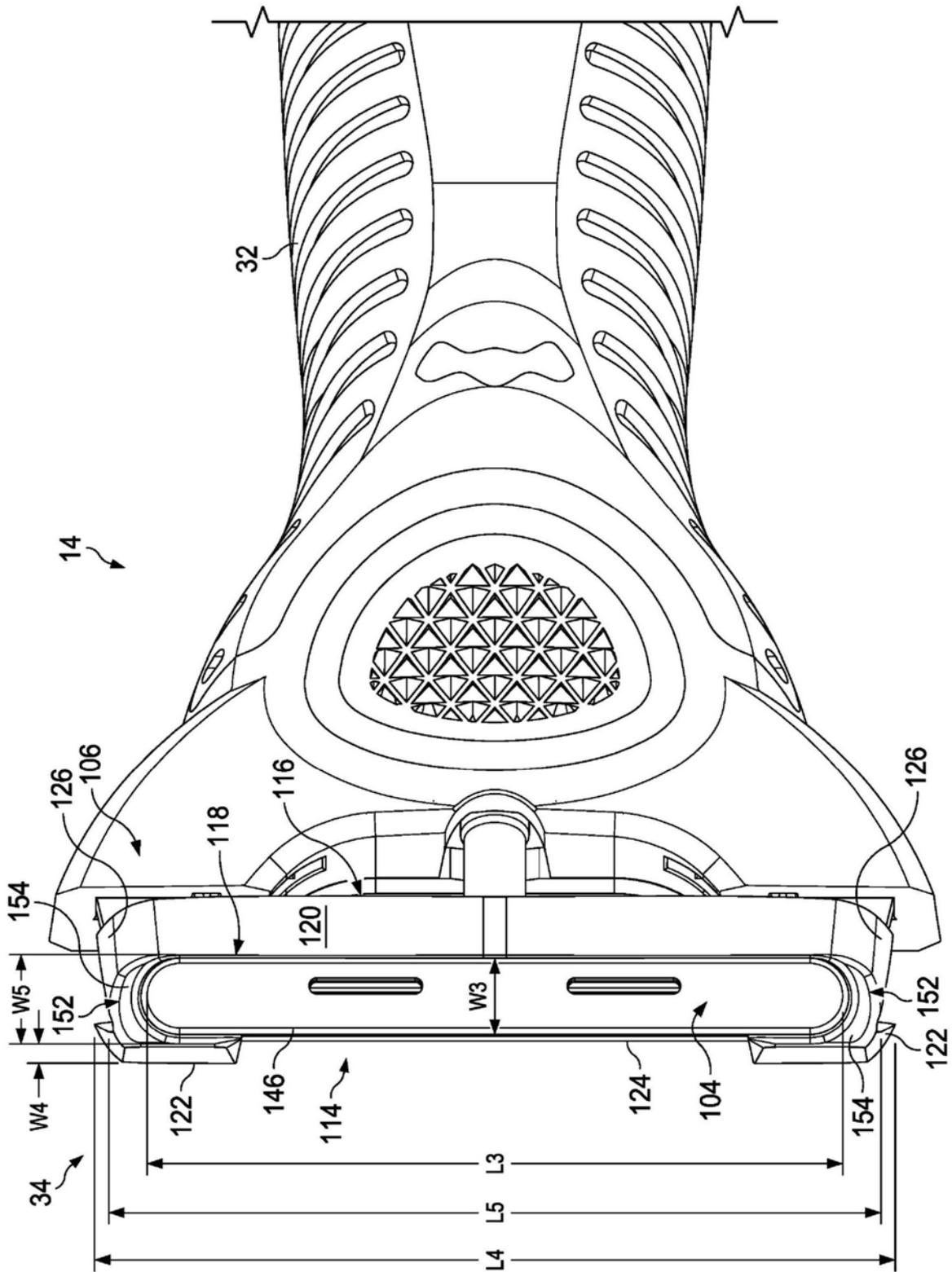


图16

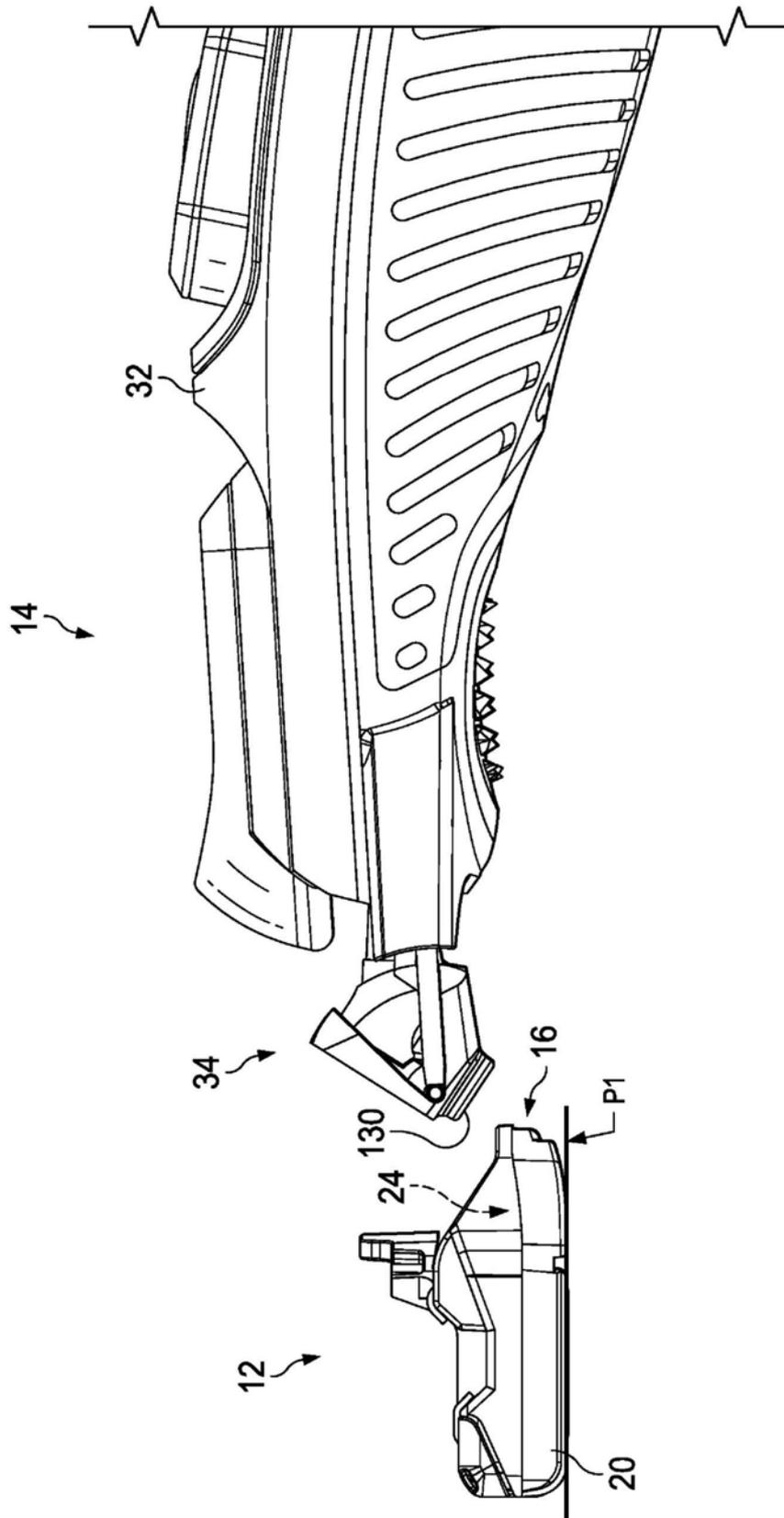


图17

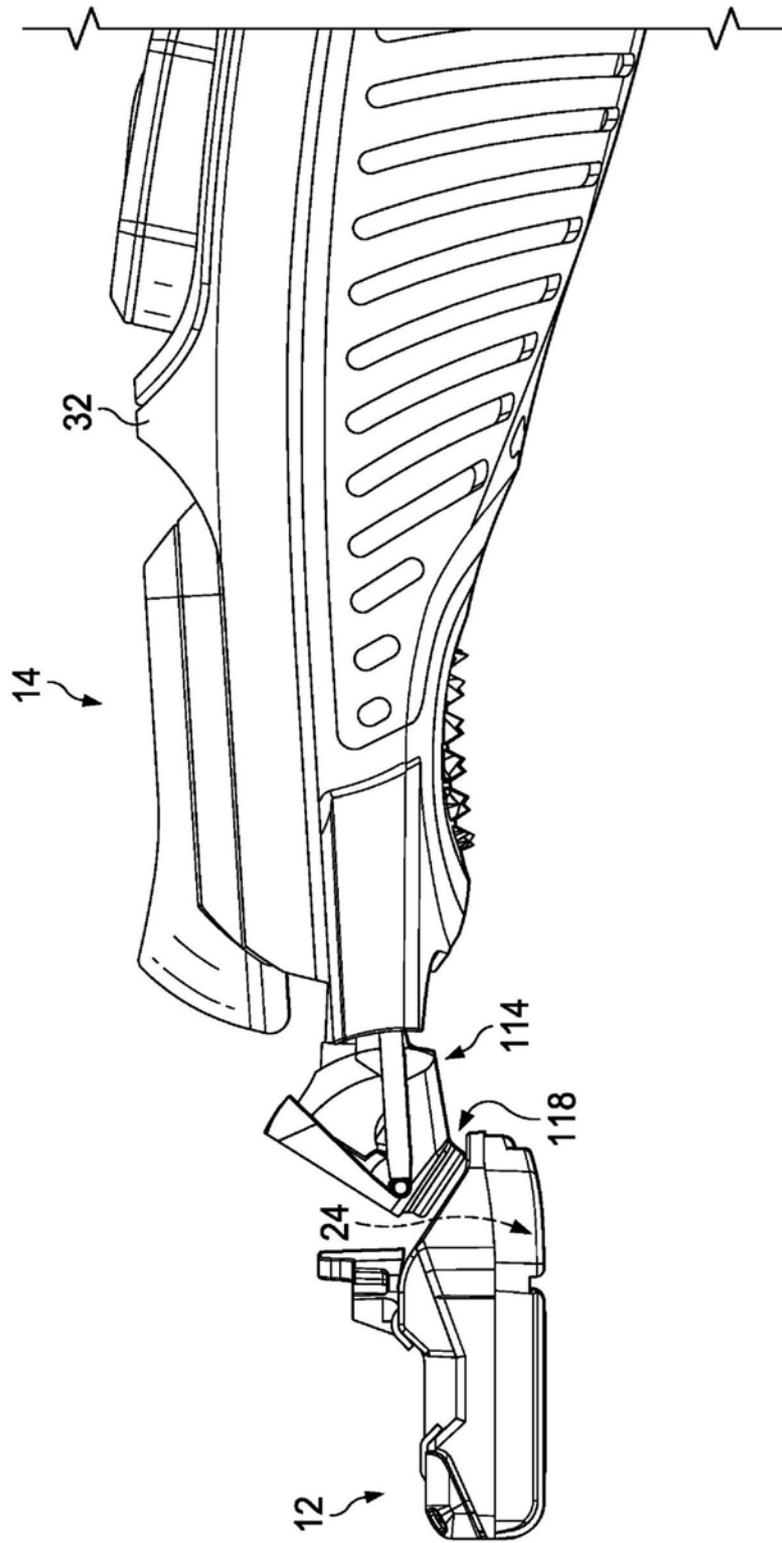


图18

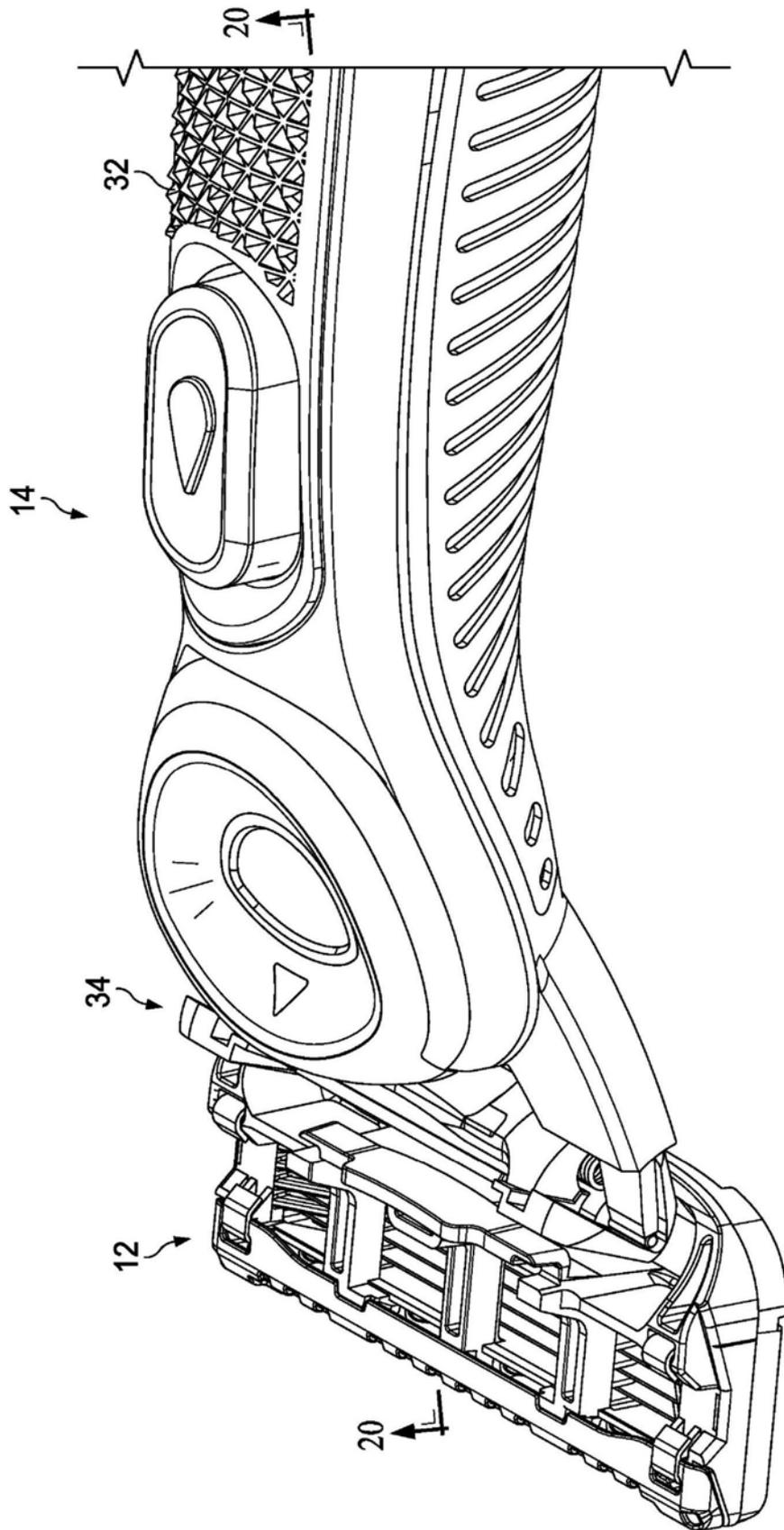


图19

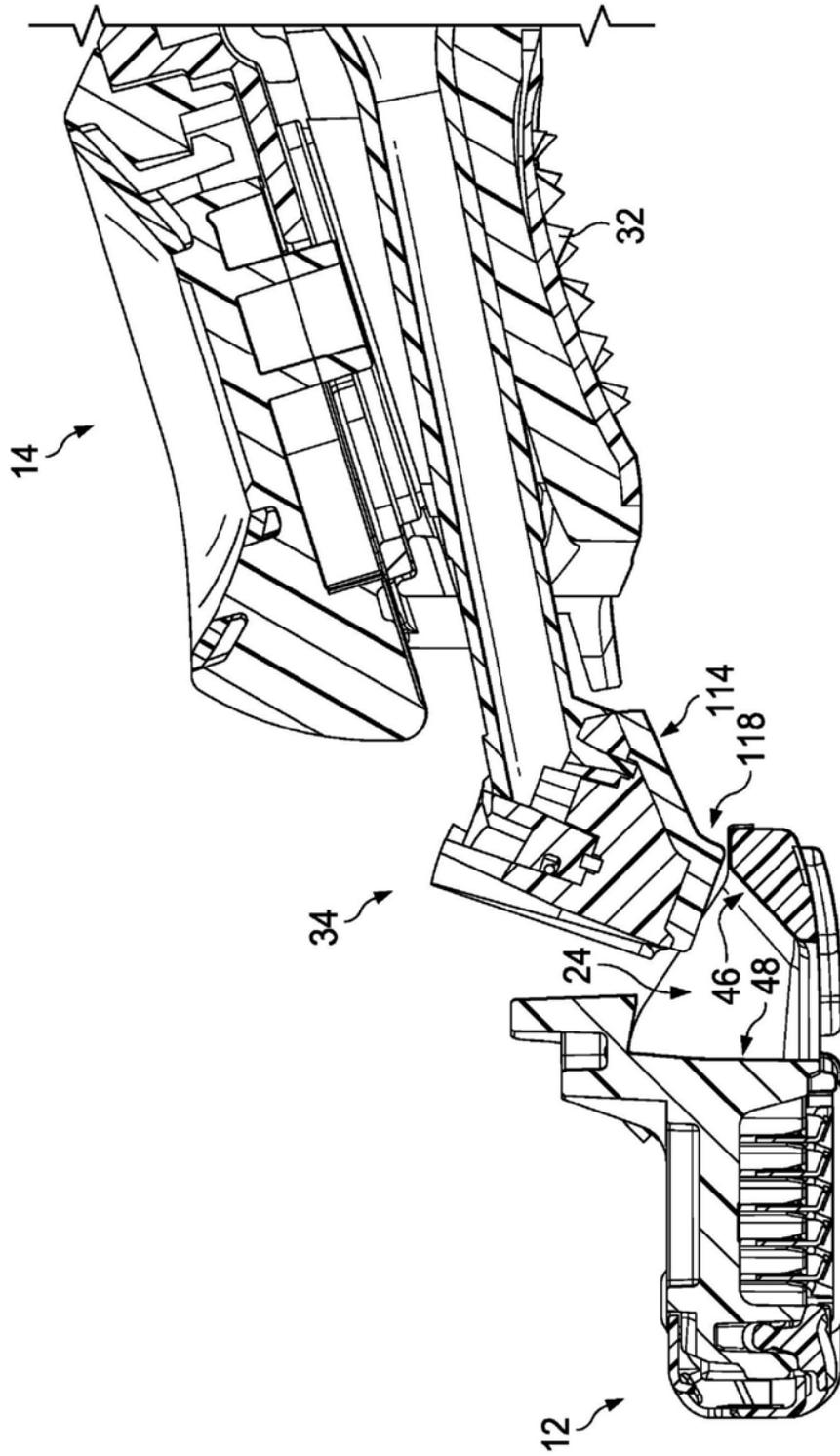


图20

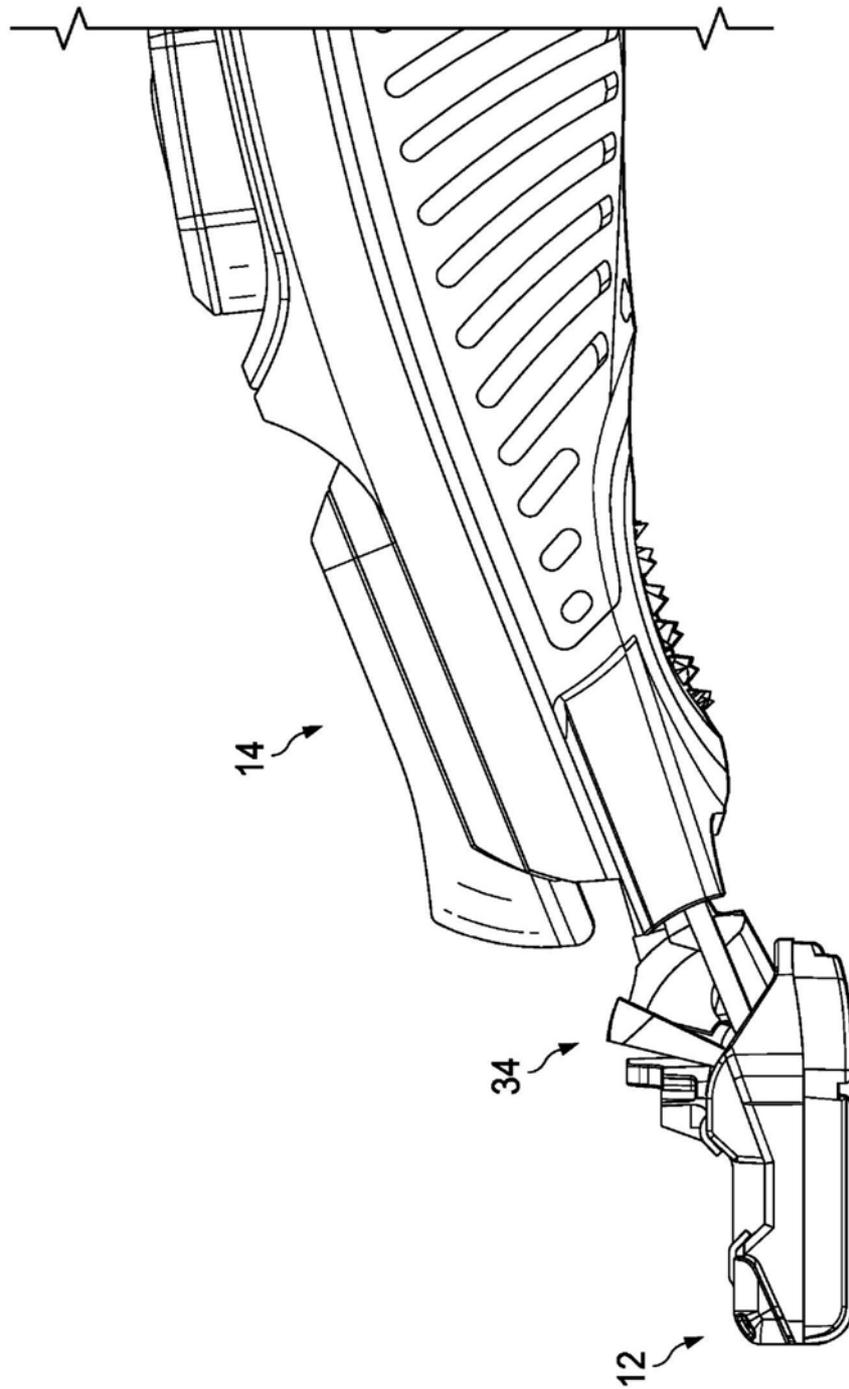


图21

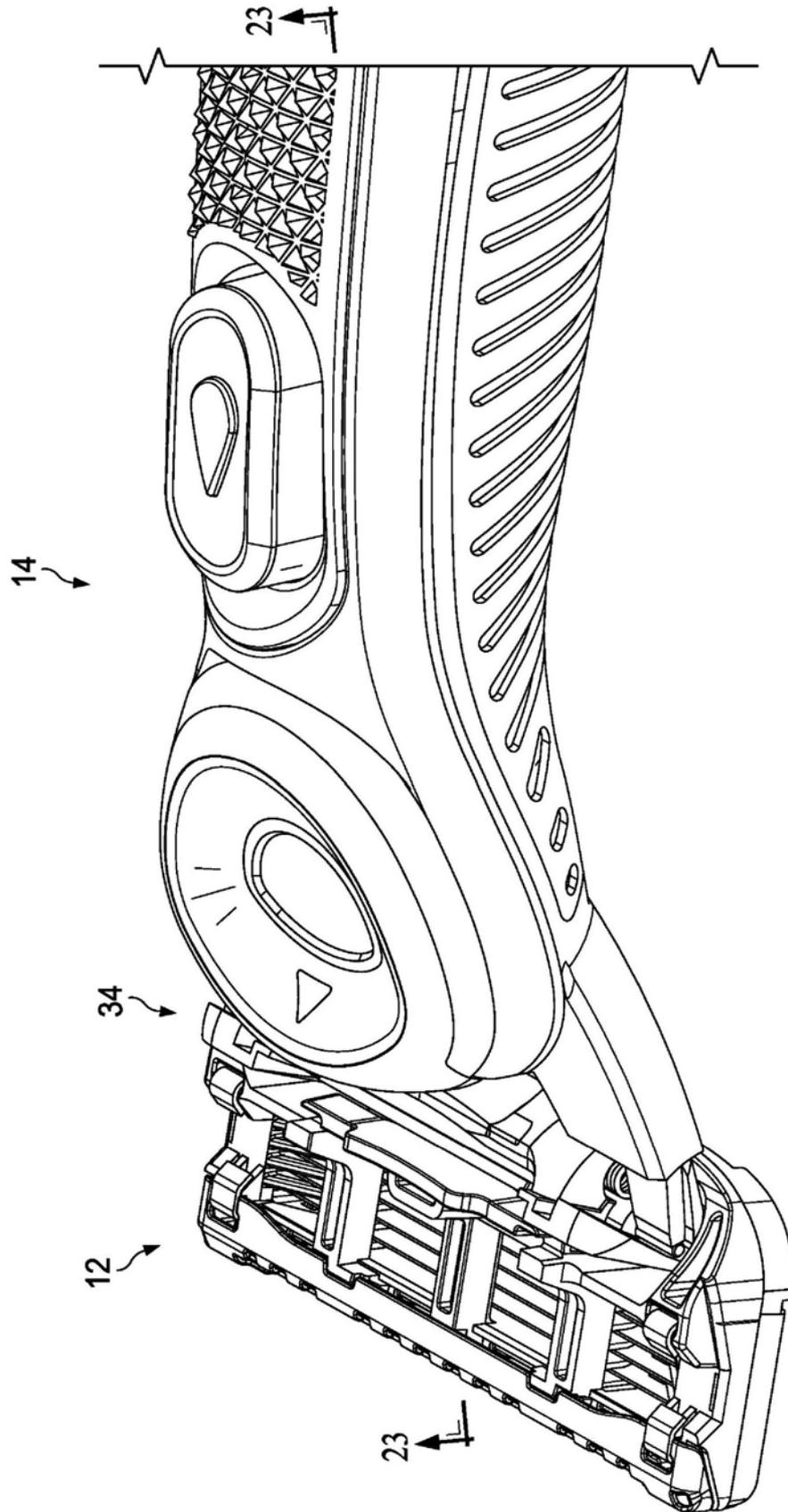


图22

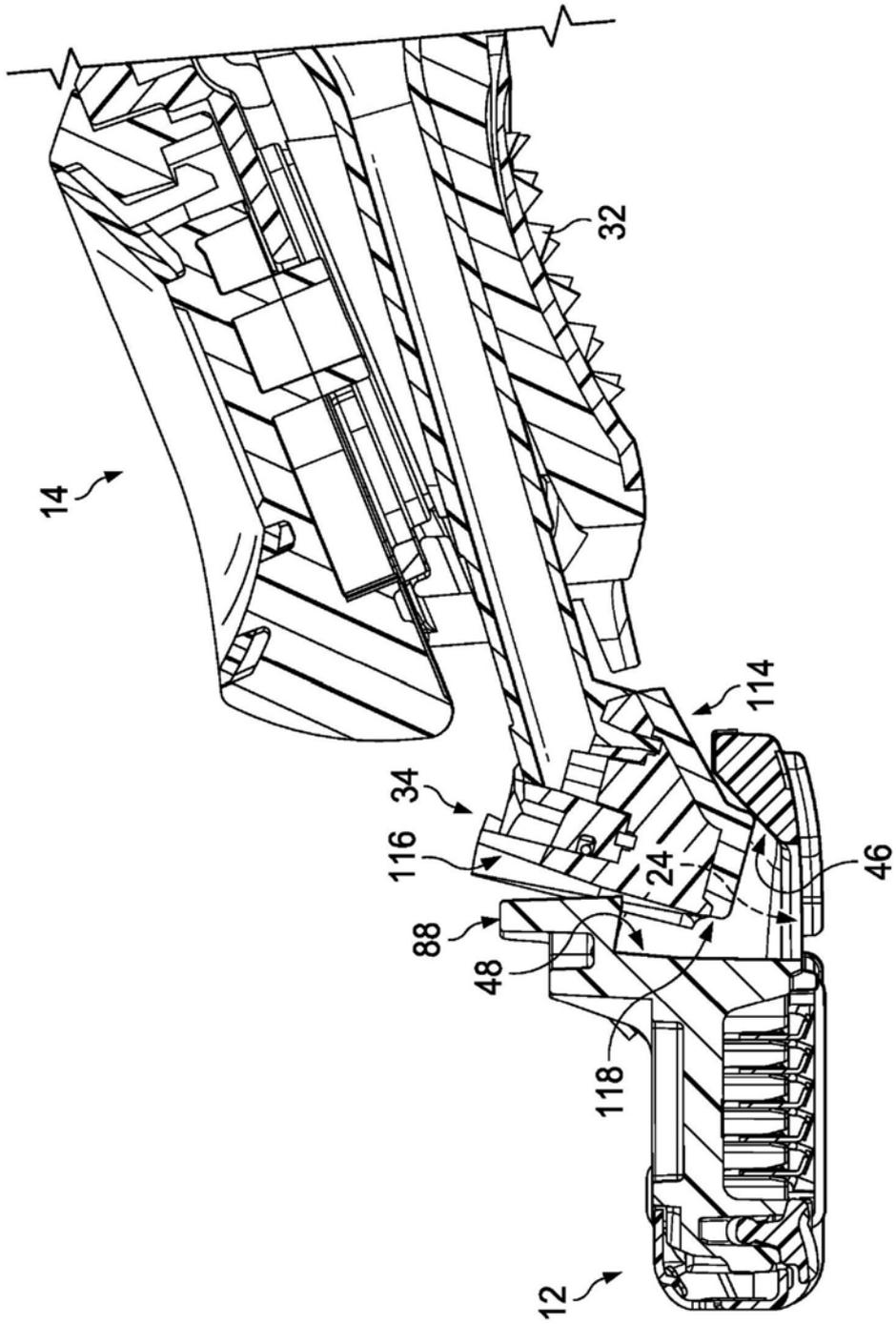


图23

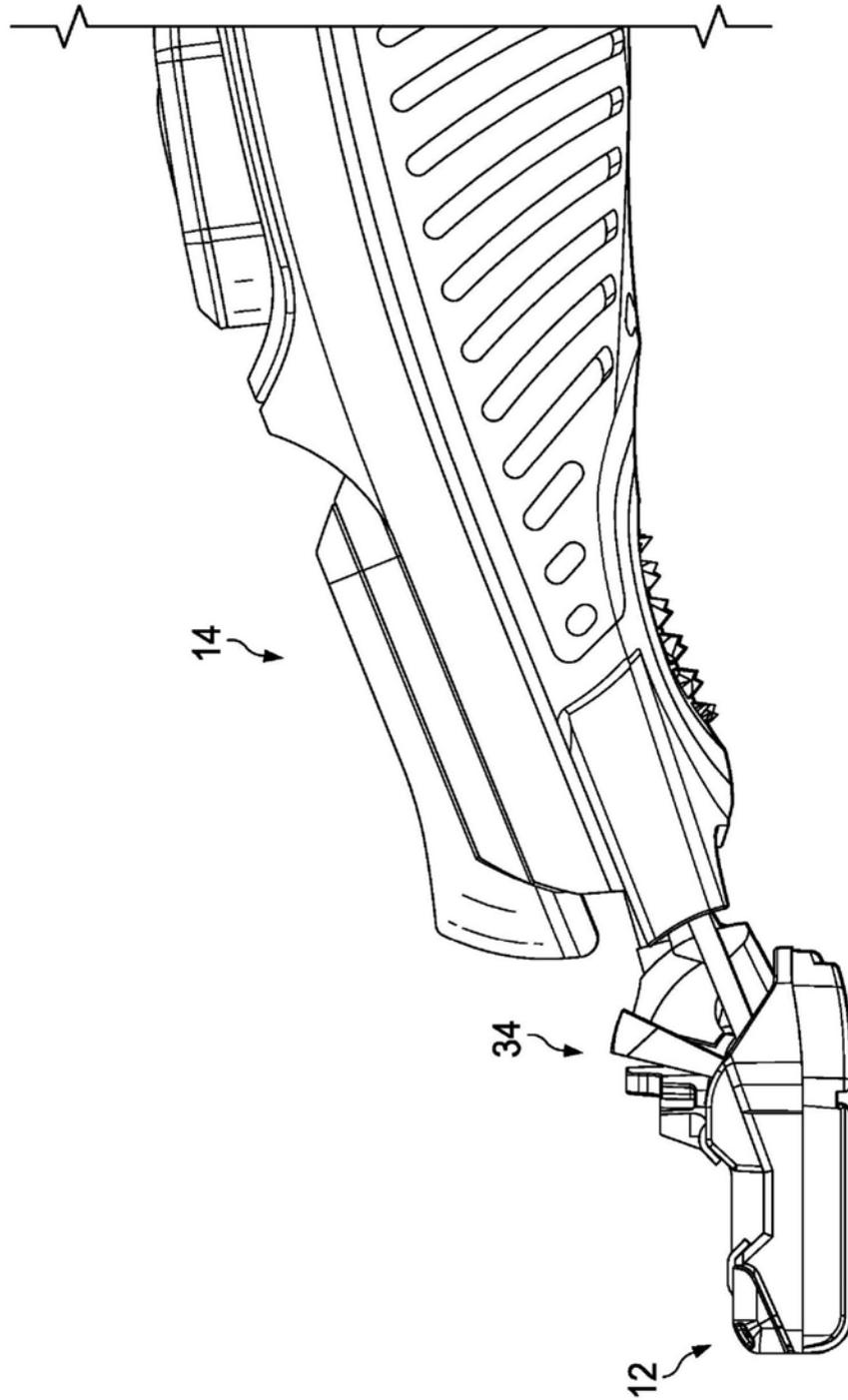


图24

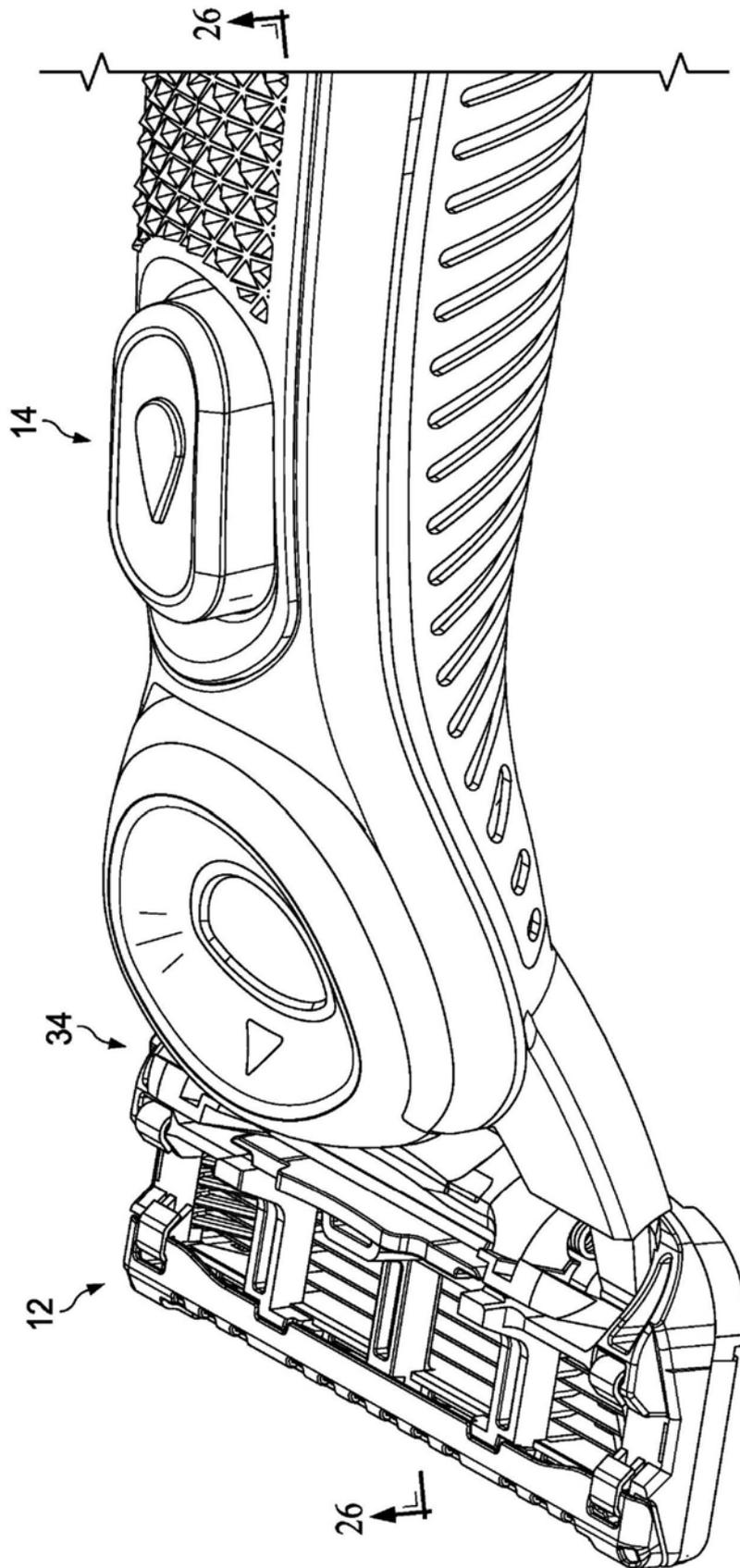


图25

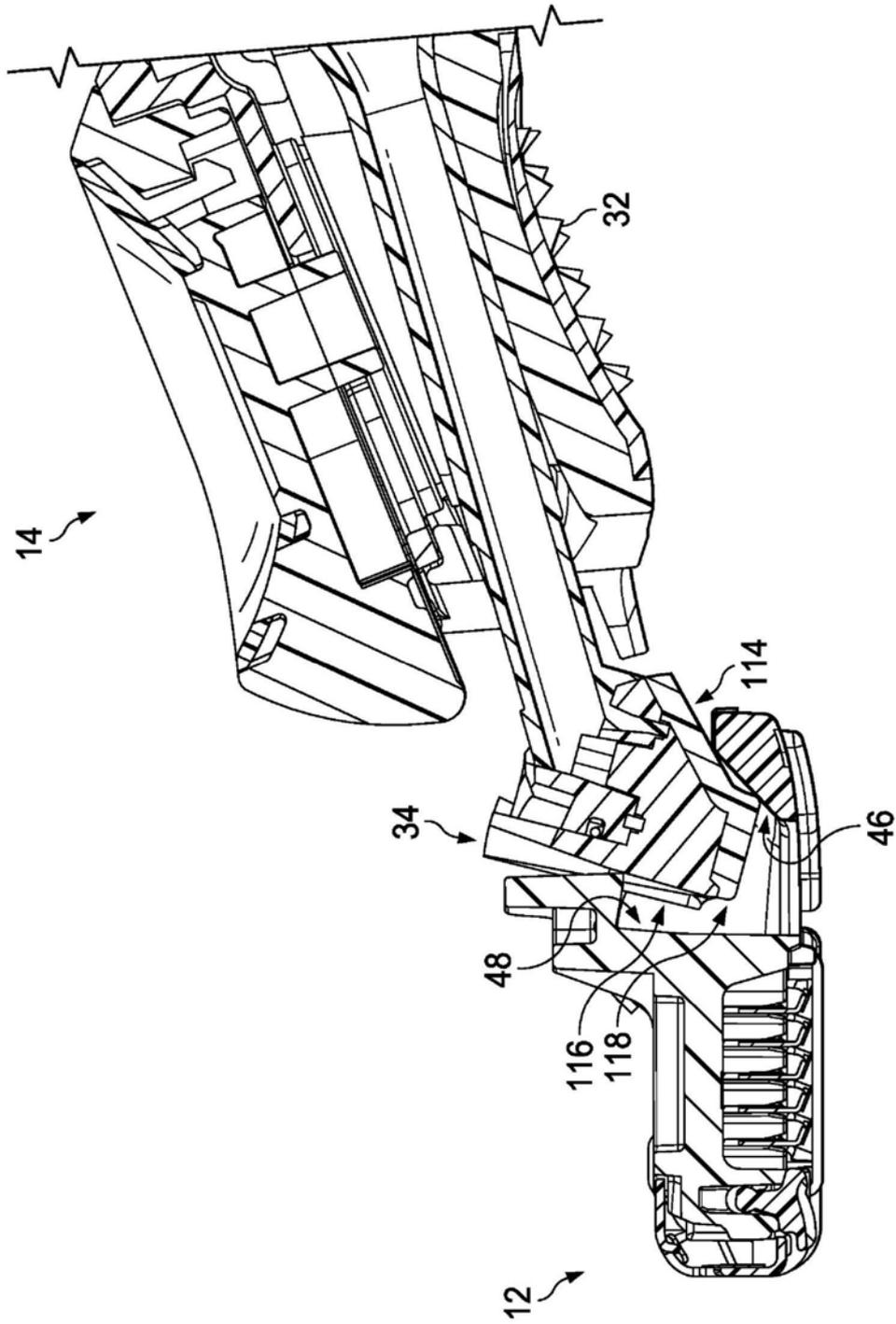


图26

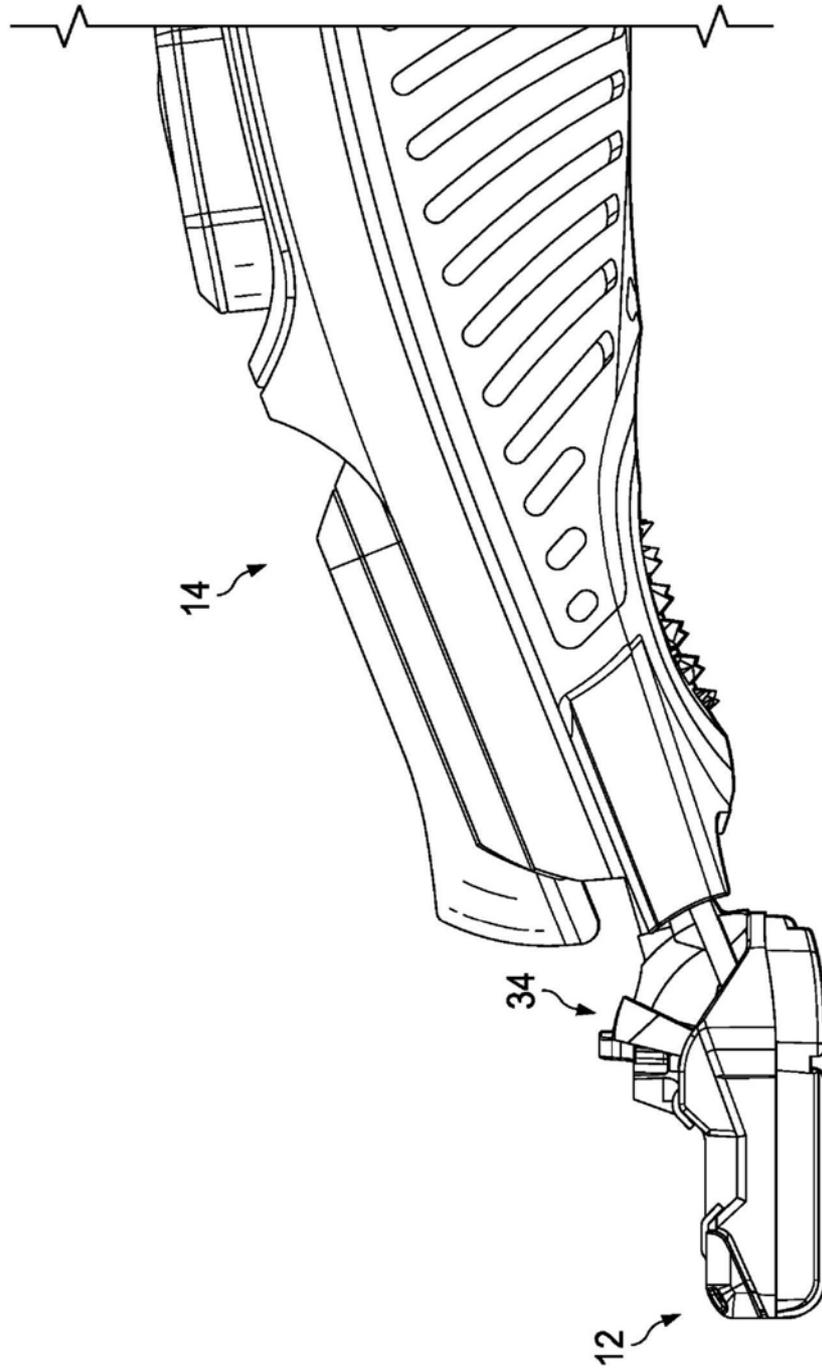


图27

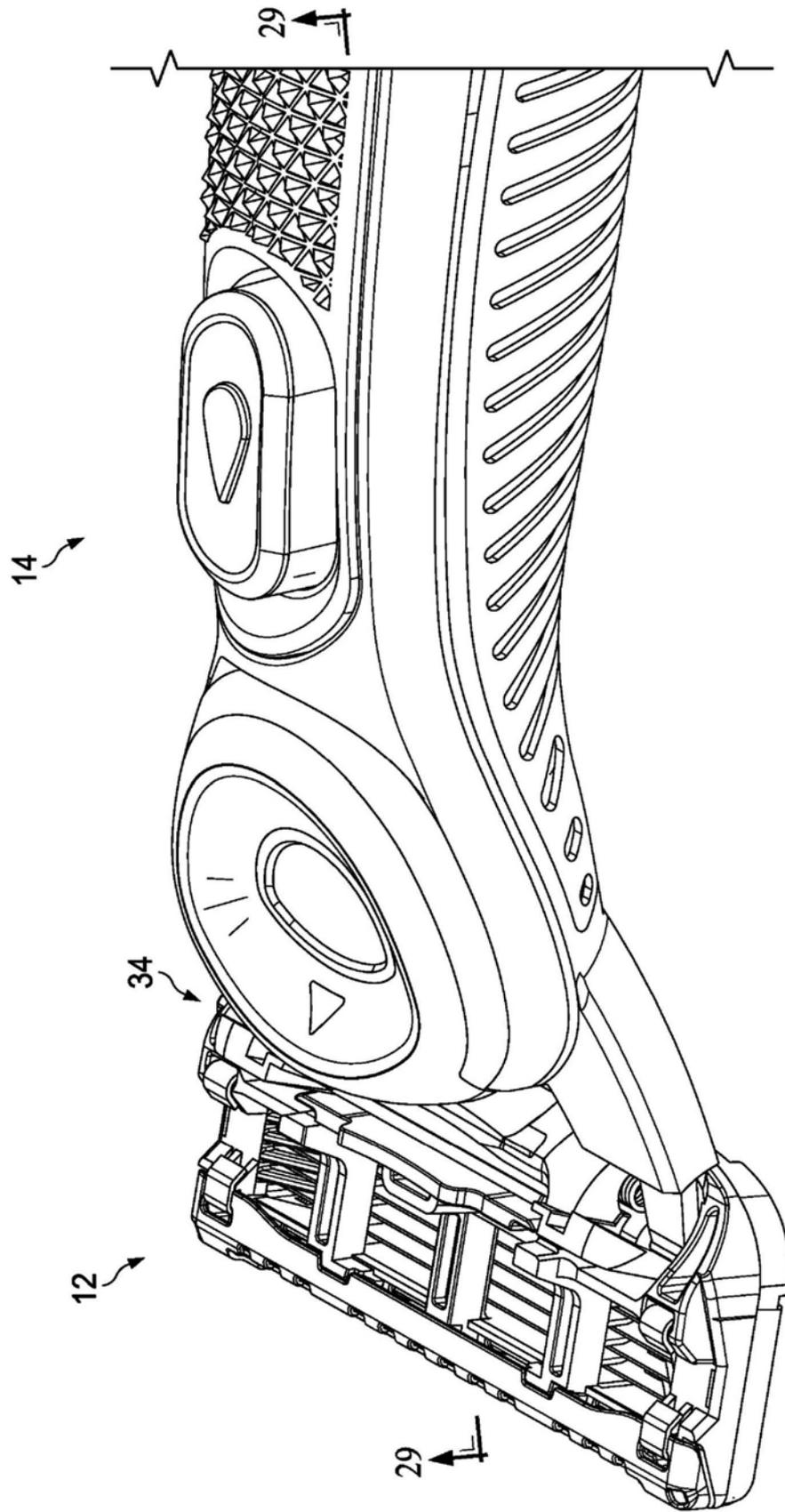


图28

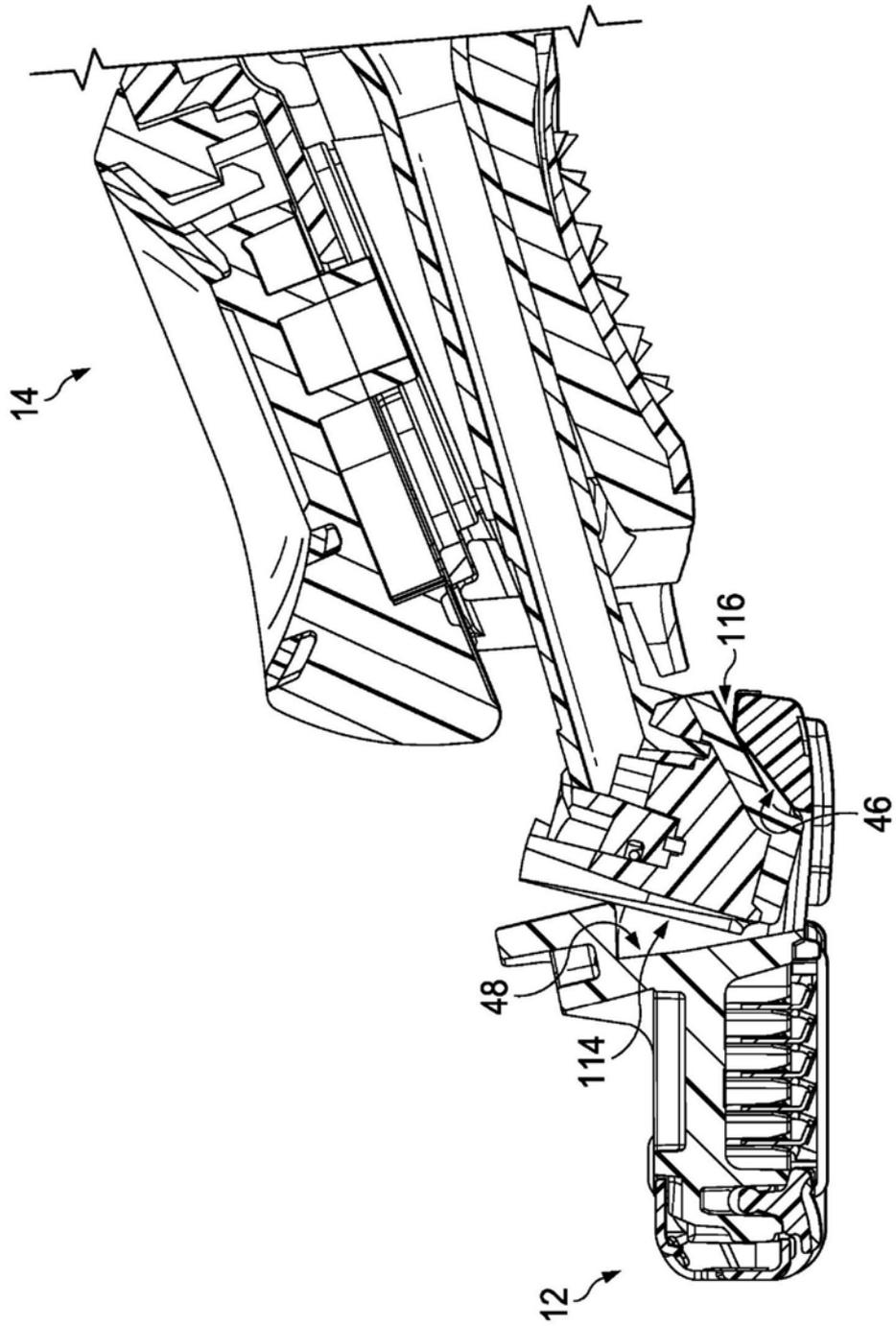


图29

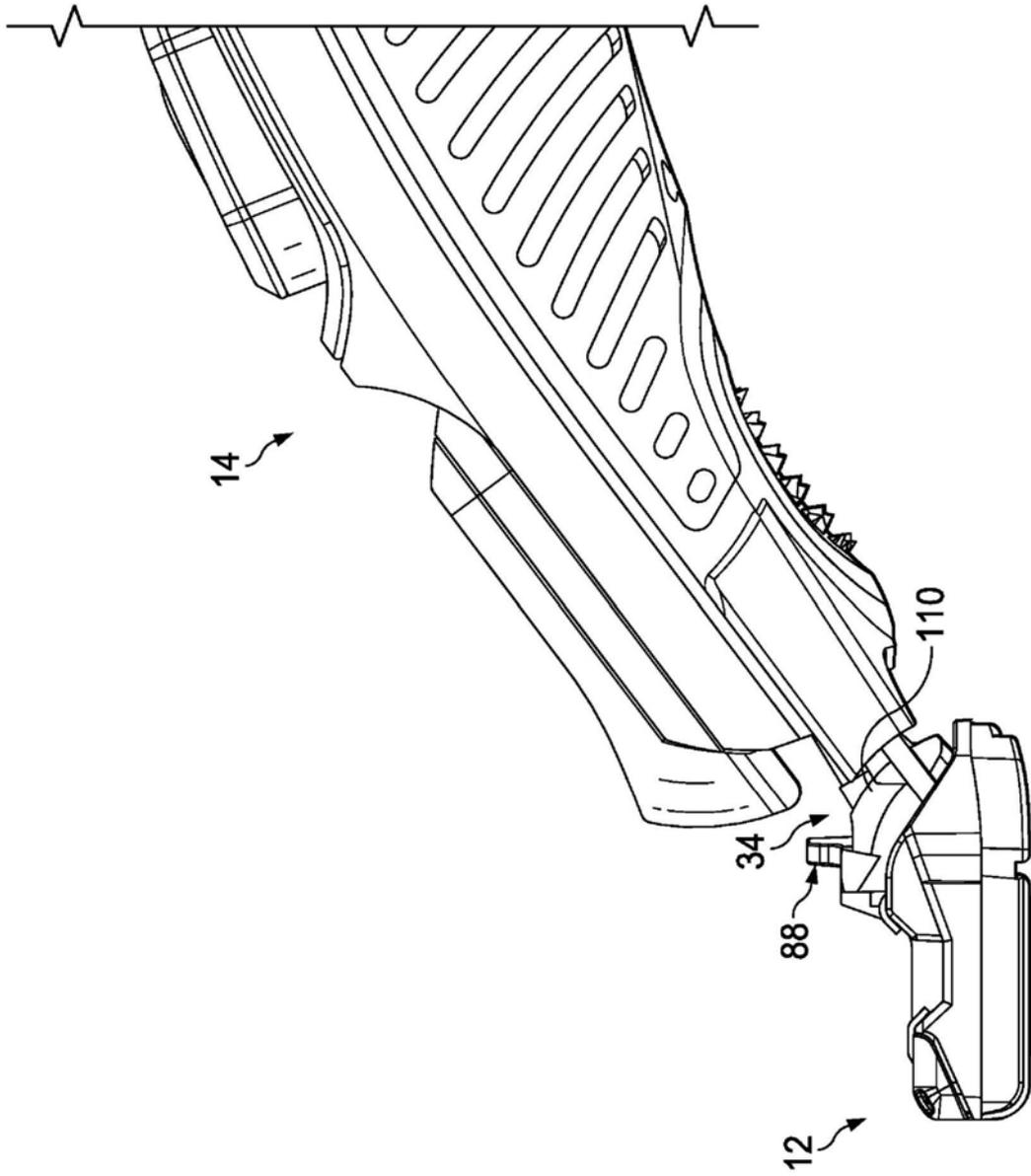


图30

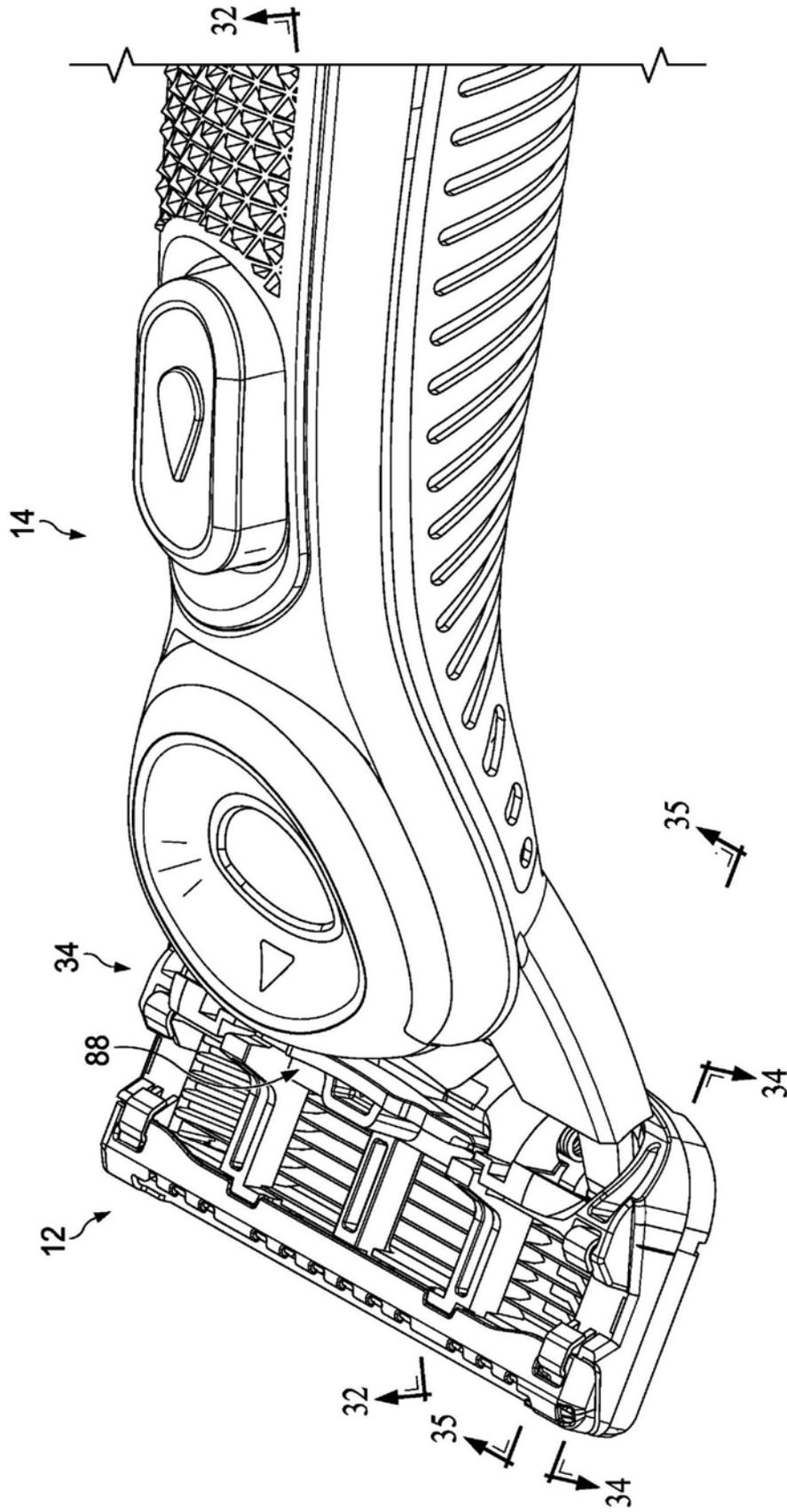


图31

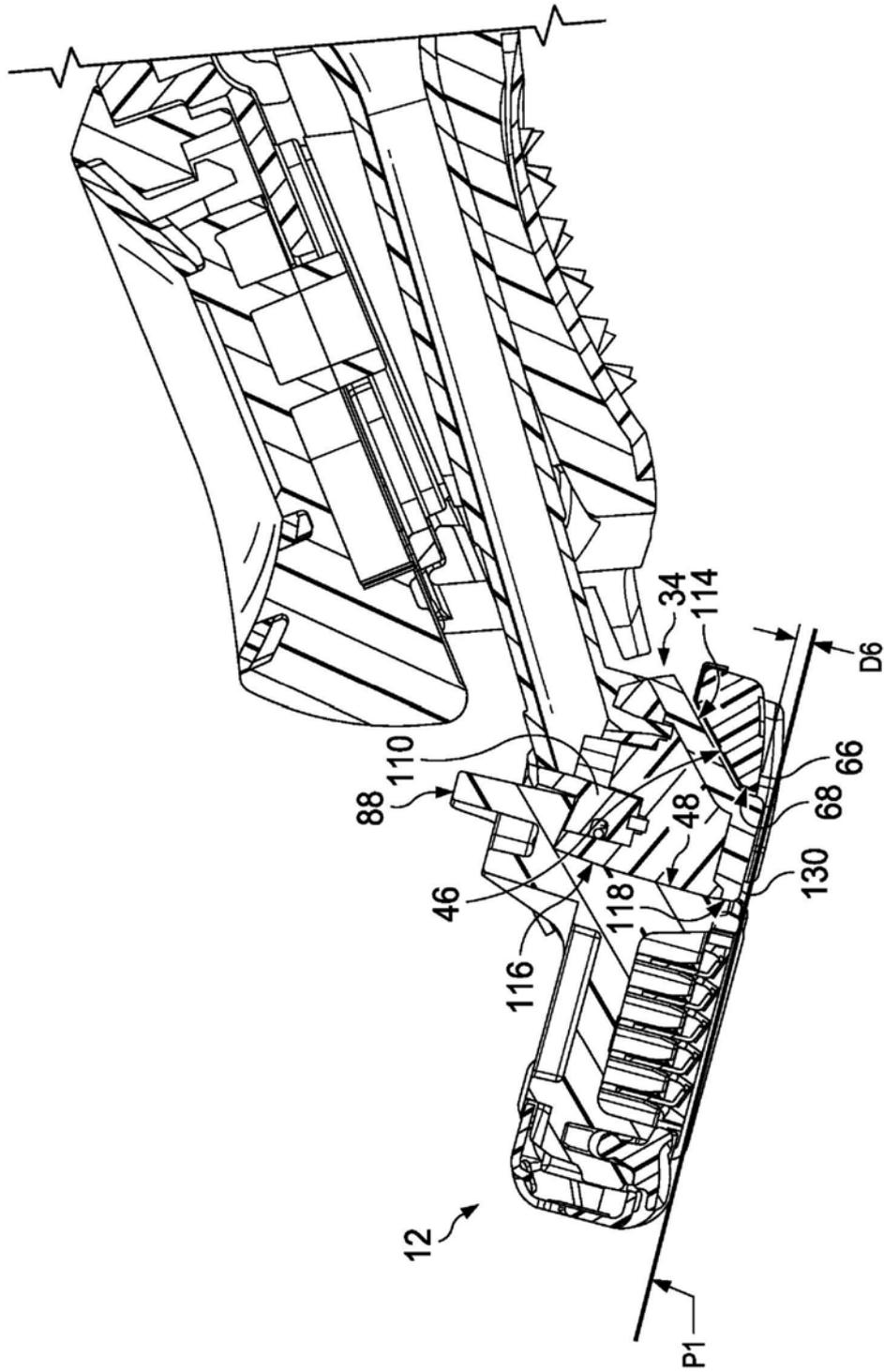


图32

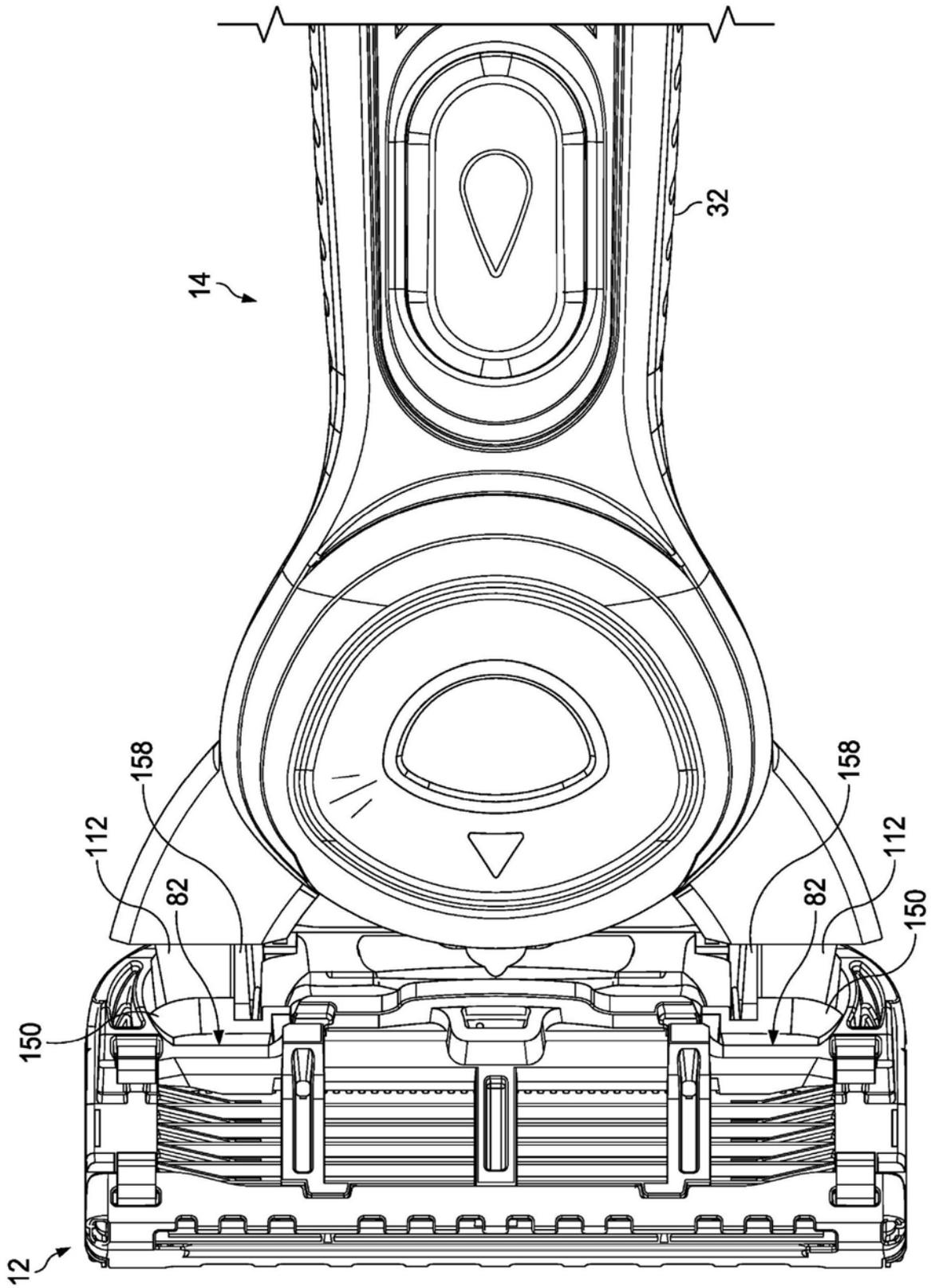


图33

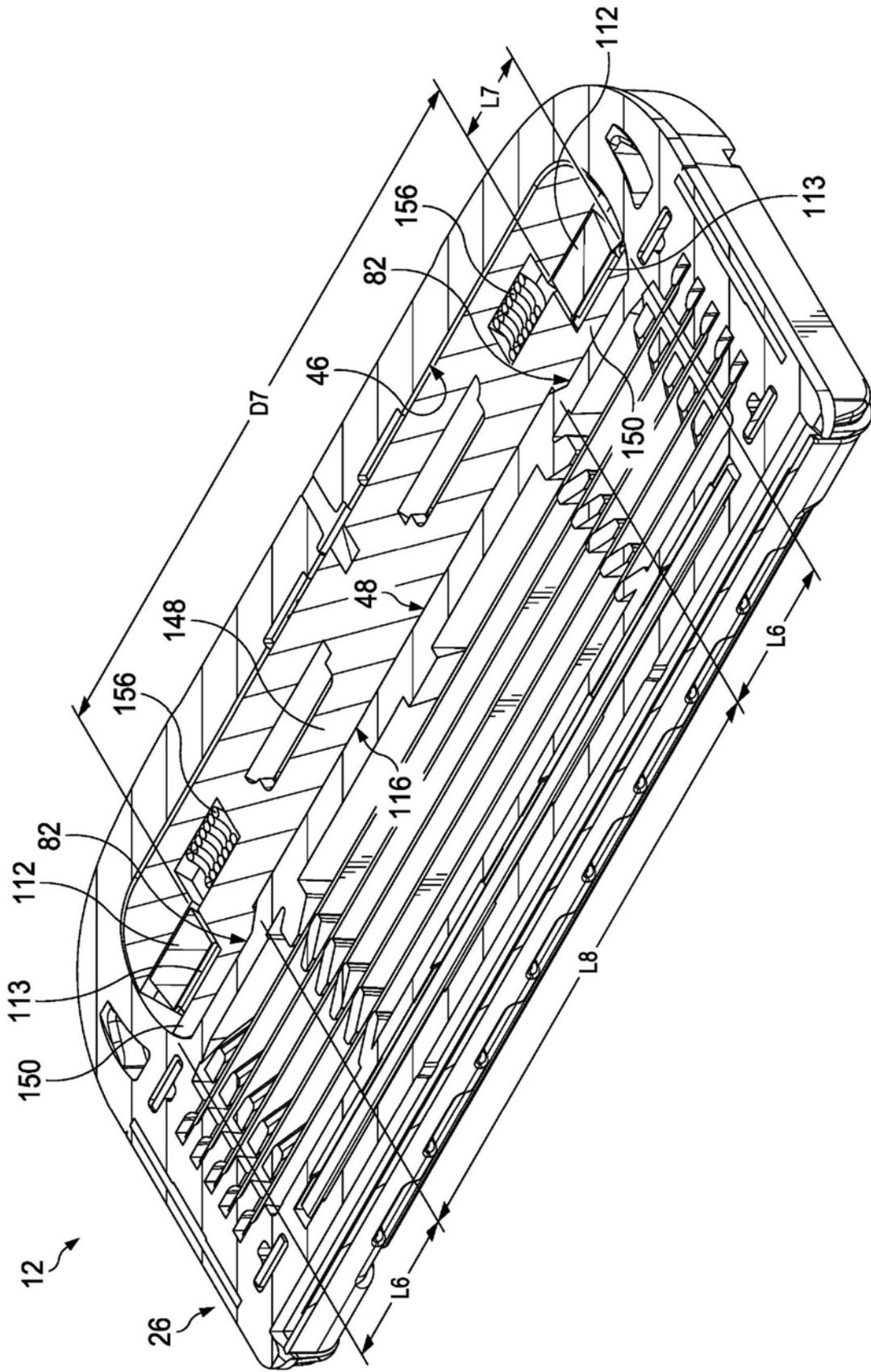


图34

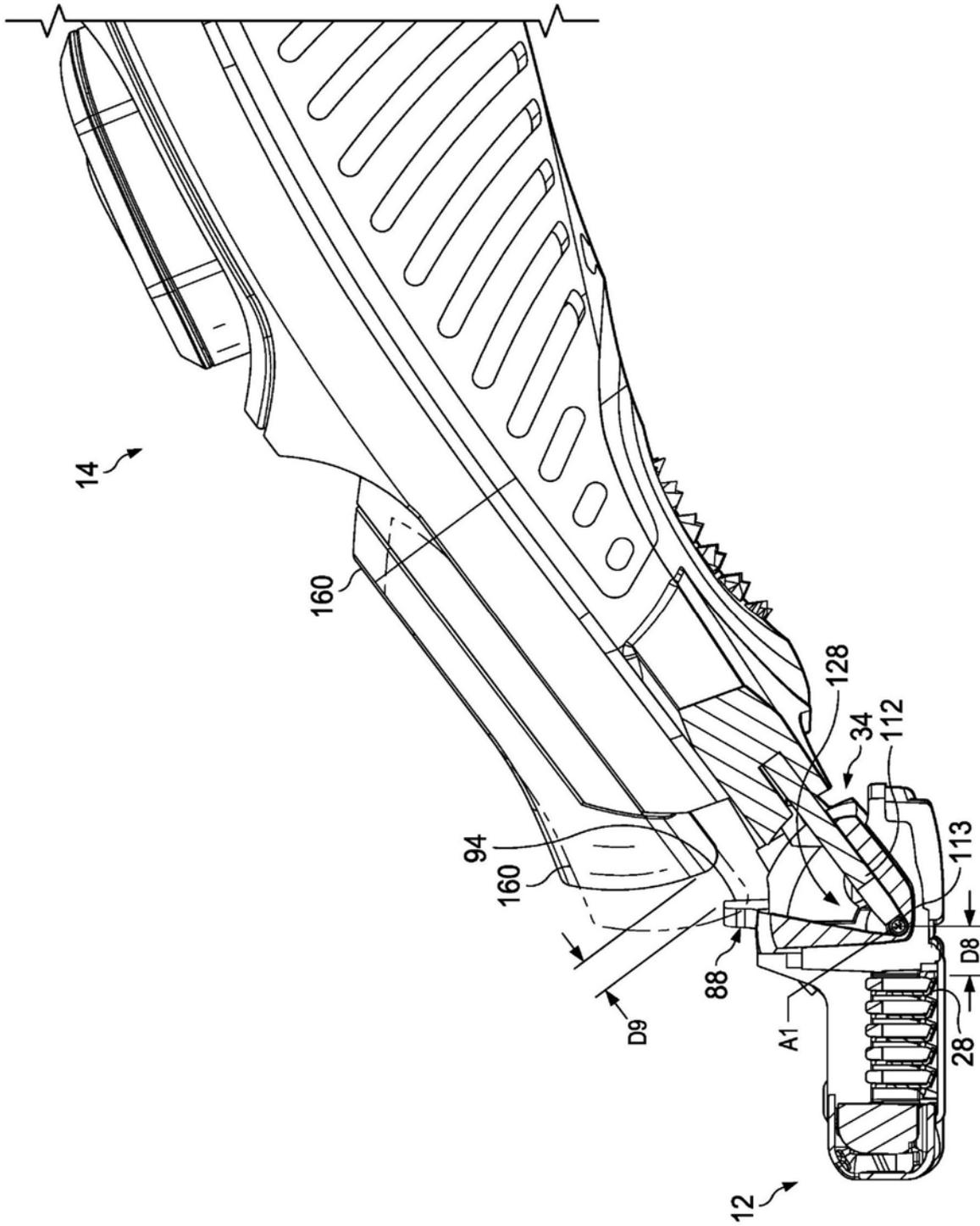


图35

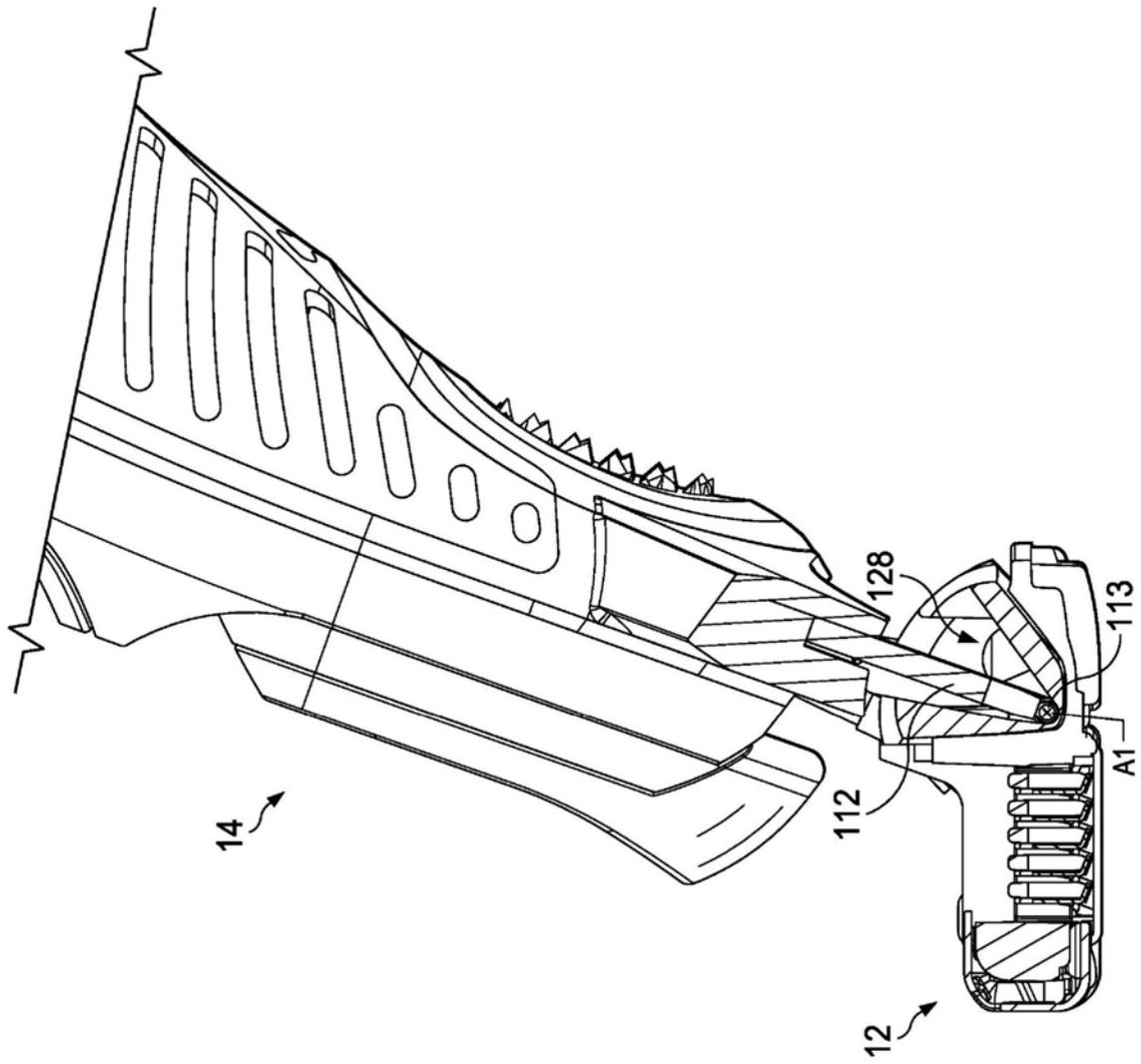


图36

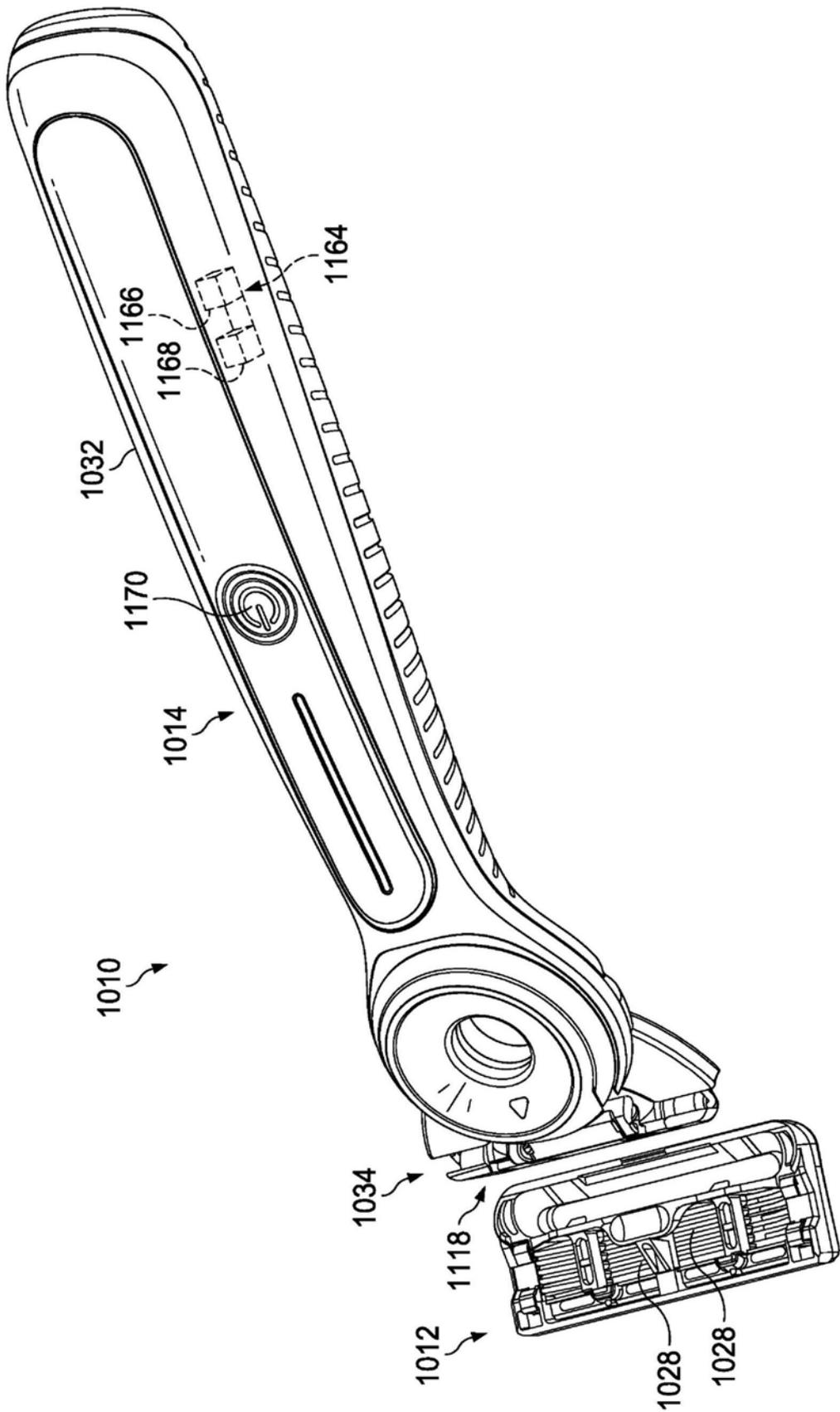


图37

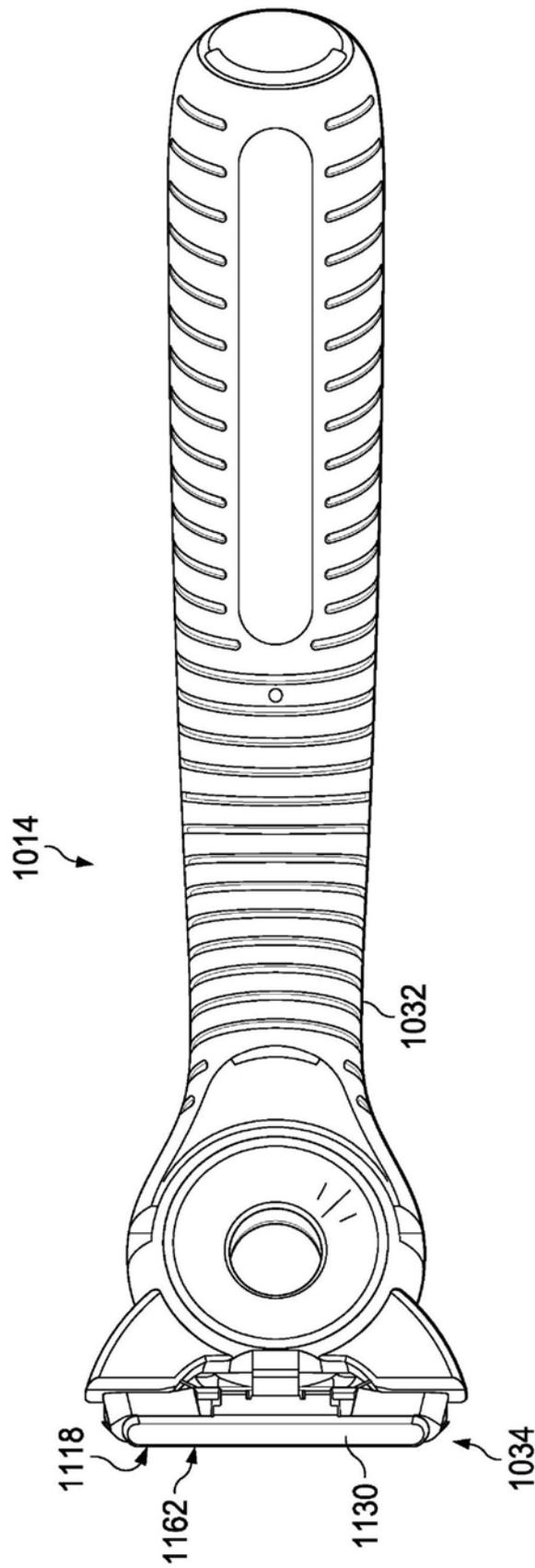


图38

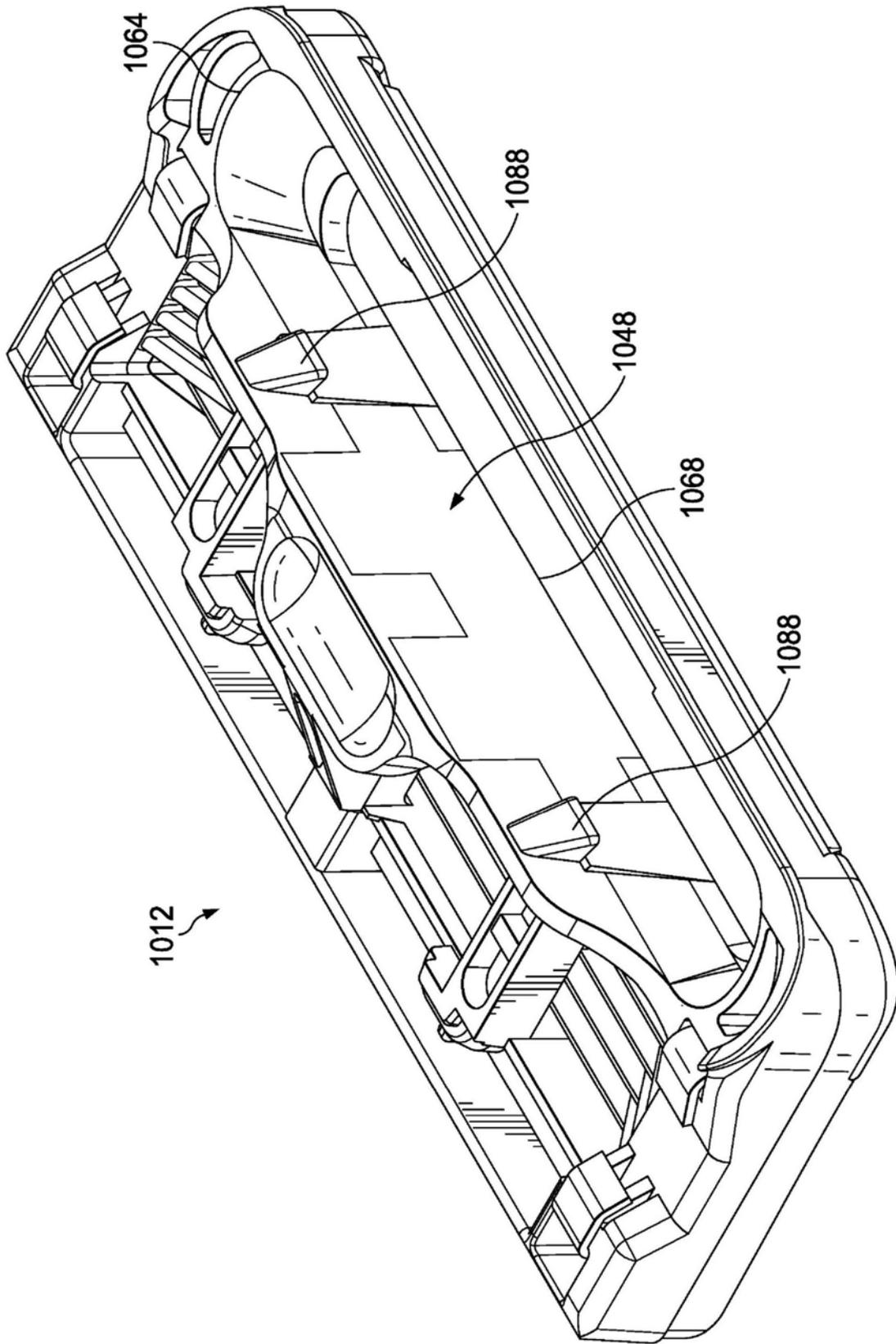


图39