



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221307532 U

(45) 授权公告日 2024.07.12

(21) 申请号 202123425117.9

A41G 5/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.01.14

(30) 优先权数据

62/792,048 2019.01.14 US

(62) 分案原申请数据

202090000051.3 2020.01.14

(73) 专利权人 莱施菲公司

地址 美国加利福尼亚州洛杉矶日落广场大道1893号

(72) 发明人 萨哈拉·洛蒂

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限责任公司 11219

专利代理人 黄刚 张建涛

(51) Int.Cl.

A45D 44/00 (2006.01)

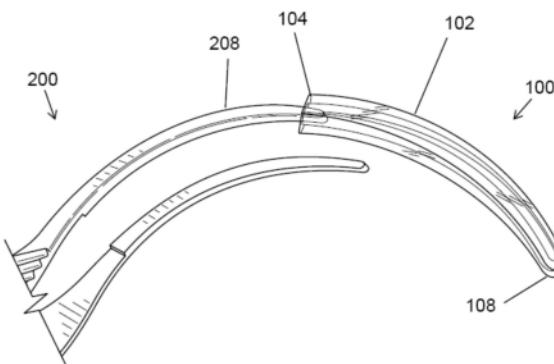
权利要求书1页 说明书10页 附图11页

(54) 实用新型名称

施用器

(57) 摘要

本实用新型提供施用器，用于将睫毛延长物施加到天然睫毛，包括一对对置臂。每个臂包括：一端，该对臂在相应端处彼此连接，以形成施用器的公共端；夹持部，具有凹形且被构造为夹持一个或更多个睫毛延长物；中心部，位于该一端与夹持部之间，且被连接到该一端与夹持部；涂层，被设置在夹持部的外表面的至少一部分上。



1. 一种施用器,所述施用器用于将若干睫毛延长物施加到天然睫毛,其特征在于所述施用器包括:

一对对置臂,每一个臂包括:

一端,其中所述一对对置臂在相应端处彼此连接,以形成所述施用器的公共端;

夹持部,所述夹持部具有凹形,并且所述夹持部被构造为夹持所述若干睫毛延长物中的一个或更多个睫毛延长物;

中心部,所述中心部位于所述一端与所述夹持部之间,并且所述中心部被连接到所述一端与所述夹持部;和

涂层,所述涂层被设置在所述夹持部的外表面的至少一部分上。

2. 根据权利要求1所述的施用器,其特征在于所述涂层包括不粘涂层。

3. 根据权利要求1所述的施用器,其特征在于对于所述施用器的每一个臂,所述中心部和所述夹持部朝向所述一端沿纵向延伸。

4. 根据权利要求1所述的施用器,其特征在于每一个臂包括:第一侧,所述第一侧与第二侧相反;和内表面,所述内表面与外表面相反,其中所述内表面和所述外表面在所述第一侧与所述第二侧之间延伸。

5. 根据权利要求4所述的施用器,其特征在于在所述第一侧、所述第二侧、所述外表面和所述夹持部的内表面的至少一部分上设置所述涂层。

6. 根据权利要求4所述的施用器,其特征在于:在所述夹持部的内表面上设置所述涂层,并且在所述夹持部的所述外表面的至少一部分上不设置所述涂层。

7. 根据权利要求4所述的施用器,其特征在于所述夹持部的至少一部分在所述第一侧上是凸的且在所述第二侧上是凹的。

8. 根据权利要求2所述的施用器,其特征在于所述不粘涂层包括橡胶、硅胶或聚四氟乙烯中的至少一种。

9. 根据权利要求1所述的施用器,其特征在于仅在所述夹持部上设置所述涂层。

10. 根据权利要求1所述的施用器,其特征在于所述涂层被构造为提供摩擦增强,以夹持所述一个或更多个睫毛延长物。

施用器

[0001] 本申请是申请日为2020年1月14日、发明名称为“施用器及套件”且申请号为202090000051.3的中国实用新型专利申请的分案申请。

技术领域

[0002] 本实用新型涉及施用器。

背景技术

[0003] 利用施用器将人造睫毛延长物安装在使用者的天然睫毛上是有困难的，典型的施用器类似于一种带有弯曲尖端的镊子。对于大多数施用器，当使用者在天然睫毛和/或人造睫毛延长物上涂抹粘合剂时，粘合剂会更容易粘在施用器的尖端。粘合剂粘在施用器的尖端所造成的问题是，睫毛延长物会粘到施用器尖端的粘合剂上，从而使得人造睫毛延长物更难安装到天然睫毛上。

[0004] 此外，由于睫毛细小而纤细，所以施用器的尖端必须精确地夹持在一起。大规模制造这样高精度的施用器是一种挑战。在某些情况下，金属的品质必须具有高强度和精确的弯曲性能。形成这种质量的施用器的一个问题是成本，因为精度和性能越高，金属就越昂贵。

实用新型内容

[0005] 总体而言，本实用新型公开了各种袜套、具有该袜套的施用器、具有不粘涂层尖端的施用器以及其制造和使用方法。例如，本实用新型提供了一种施用器，该施用器的臂具有尖端；尖端上能够安装袜套，袜套具有不粘表面，或者袜套由不粘材料形成，或者袜套包括不粘材料。尖端的外表面可以涂覆不粘涂层，从而抵抗用于将睫毛延长物安装到天然睫毛上的粘合剂。无论如何，尖端可以用来将睫毛延长物安装于使用者的天然睫毛上。

[0006] 在一个实施例中，施用器可以包括具有尖端的臂和安装在尖端上的袜套。

[0007] 在一个实施例中，公开了一种套件，包括外包装，以及容置于外包装的施用器；施用器包括具有尖端的臂；外包装内容置有袜套；袜套安装于尖端上。外包装内还可以容置一元件，该元件可以在一组元件中选择，该组元件包括与袜套相接合的睫毛延长物、用于与袜套相接合的睫毛延长物的粘合剂，以及具有槽的盒体，该槽的结构用于存储与袜套接合的睫毛延长物。

[0008] 在一个实施例中，公开了一种方法，包括将袜套安装到施用器的臂的尖端上；睫毛延长物可以与袜套相接合。

[0009] 在一个实施例中，公开了一种方法，包括使袜套被安装到施用器的臂的尖端上；袜套可以接合睫毛延长物。

[0010] 在一个实施例中，施用器可以包括臂，臂具有外部涂有不粘涂层的尖端。

[0011] 在一个实施例中，方法可以包括将不粘涂层涂覆于施用器的臂的尖端的外表面的步骤。

[0012] 在一个实施例中,公开了一种套件,包括外包装,以及容置于外包装的施用器;施用器可以包括具有尖端的臂,该尖端的外表面涂有不粘涂层;外包装内还可以容置一元件,该元件可以在一组元件中选择,该组元件包括与不粘涂层相接合的睫毛延长物、用于与不粘涂层相接合的睫毛延长物的粘合剂,以及具有槽的盒体,该槽的结构用于存储与不粘涂层相接合的睫毛延长物。

[0013] 本实用新型提供一种施用器,所述施用器用于将若干睫毛延长物施加到天然睫毛,其特征在于所述施用器包括一对对置臂,每一个臂包括:一端,其中所述一对对置臂在相应端处彼此连接,以形成所述施用器的公共端;夹持部,所述夹持部具有凹形,并且所述夹持部被构造为夹持所述若干睫毛延长物中的一个或更多个睫毛延长物;中心部,所述中心部位于所述一端与所述夹持部之间,并且所述中心部被连接到所述一端与所述夹持部;和涂层,所述涂层被设置在所述夹持部的外表面的至少一部分上。

[0014] 优选地,所述涂层包括不粘涂层。

[0015] 优选地,对于所述施用器的每一个臂,所述中心部和所述夹持部朝向所述一端沿纵向延伸。

[0016] 优选地,每一个臂包括:第一侧,所述第一侧与第二侧相反;和内表面,所述内表面与外表面相反,其中所述内表面和所述外表面在所述第一侧与所述第二侧之间延伸。

[0017] 优选地,在所述第一侧、所述第二侧、所述外表面和所述夹持部的内表面的至少一部分上设置所述涂层。

[0018] 优选地,在所述夹持部的内表面上设置所述涂层,并且在所述夹持部的所述外表面的至少一部分上不设置所述涂层。

[0019] 优选地,所述夹持部的至少一部分在所述第一侧上是凸的且在所述第二侧上是凹的。

[0020] 优选地,所述不粘涂层包括橡胶、硅胶或聚四氟乙烯中的至少一种。

[0021] 优选地,仅在所述夹持部上设置所述涂层。

[0022] 优选地,所述涂层被构造为提供摩擦增强,以夹持所述一个或更多个睫毛延长物。

附图说明

[0023] 图1-5示出了根据本实用新型所公开的安装于施用器的尖端的袜套的实施例。

[0024] 图6-9示出了根据本实用新型所公开的具有尖端的施用器的实施例,尖端上未安装有袜套。

[0025] 图10-14示出了根据本实用新型所公开的将袜套安装于施用器尖端的方法的实施例。

[0026] 图15-18示出了根据本实用新型所公开的尖端具有涂层的施用器的实施例。

[0027] 图19示出了根据本实用新型所公开的将睫毛延长物安装于使用者的天然睫毛的方法的实施例的流程图。

具体实施方式

[0028] 总体而言,本实用新型公开了各种袜套、具有该袜套的施用器、具有不粘涂层尖端的施用器以及其制造和使用方法。例如,本实用新型提供了一种施用器,该施用器的臂具有

尖端；尖端上能够安装袜套；袜套具有不粘表面，或者袜套由不粘材料形成，或者袜套包括不粘材料；尖端的外表面可以涂覆不粘涂层。无论如何，尖端可以用来将睫毛延长物安装于使用者的天然睫毛上。注意，本实用新型可以以多种形式体现，并且不应被解释为必然限于本实用新型所揭示的各种实施例。相反，提供这些实施例使得本实用新型的公开是彻底和完整的，并且将本实用新型的各种概念完全传达给本领域的技术人员。

[0029] 图1-5示出了根据本实用新型所公开的安装于施用器的尖端的袜套的实施例。具体地，袜套100包括具有开口端104、内部通道106和封闭端108的管状体102；内部通道106延伸在开口端104和封闭端 108之间；管状体102可以是纵向非直线的。因此，管状体102可以是纵向弧形的，但是可以是任何合适的非直线形(例如，正弦曲线、之字形、脉冲形、直角形、三角形、锯齿形)。当然，该形状可以改变，并且管状体102可以是纵向直线的。同样，内部通道106是纵向非直线的。同样地，内部通道106可以是纵向弧形的，但是可以是任何合适的非直线形(如正弦曲线、之字形、脉冲形、直角形、三角形、锯齿形、弯钩形、曲线形等)。当然，该形状可以改变，并且内部通道106可以是纵向直线。在一个实施例中，袜套100可以是整体的(即，完全由单一材料形成)。在另一实施例中，袜套100可以是非整体的(即，由多种材料形成)。

[0030] 在一个实施例中，由于袜套100由柔韧材料(例如橡胶、硅胶)形成或包括柔韧材料，当两个袜套100被挤压在一起以抓住一个或多个人造睫毛，或者通过一个或多个天然睫毛挤压一个或多个人造睫毛以重新分配粘合剂，从而通过天然睫毛固定人造睫毛时，两个袜套100能够对该袜套100所安装的施用器的尖端的任何错位进行动态地调整。因此，柔性袜套100的使用能够允许放宽施用器的精度(即，由于袜套 100能够基于其材料进行自我调节，因此尖端的对准可以不够理想，并且施用器材料的强度可以降低)。在一个实施例中，袜套100可以沿着施用器的整个尖端延伸。或者，袜套100可以沿着施用器的任何子部分(例如，尖端、中心区域、靠近尖端基部的区域)延伸。

[0031] 管状体102包括橡胶、硅胶、塑料、金属、木材、玻璃、聚四氟乙烯(PTFE)、形状记忆材料(例如合金、聚合物、塑料)、泡沫、织物或其他合适材料中的至少一种。管状体102可以是透明的或半透明的，使得当在外部操作管状体102时可以明显地辨认内部通道106。或者，管状体102可以不透明，使得当在外部操作管状体102时，内部通道 106不能被辨认。管状体 102是实心的，但可以包括彼此间隔的多个开口。例如，管状体102可以是多孔的或网格结构的。管状体102可以是柔性的(即容易弯曲)，并且可以是弹性的或可复原性中的至少一种。当然，管状体102可以是刚性的(即，抗弯曲)。

[0032] 管状体102可以具有多边形的横截面。因此，管状体102的横截面是矩形的，但是可以是正方形、梯形、三角形或其他合适的多边形。但是，请注意，横截面可以是非多边形的，例如圆形、椭圆形或其他合适的非多边形。注意，管状体102具有对称的横截面，但是这种结构可以改变，管状体102可以具有不对称的横截面。例如，管状体102 可以具有方形、矩形、三角形、圆形、椭圆形、五边形、六边形、八边形、O形、D形、开放、闭合或多边形的横截面，无论是内部还是外部，无论横截面是一致的还是变化的，无论是对称的还是非对称的。

[0033] 管状体102具有外表面110。外表面110可以有纹理以接合(例如，接触)睫毛延长物或睫毛延长物的粘合剂中的至少一个。外表面110可以具有多个突起(或凹陷)，所述突起(或凹陷)构造成与睫毛延长物或睫毛延长物的粘合剂中的至少一个相接合。外表面110是

平坦的,但也可以是非平坦的。例如,外表面110可以是向内或向外的弧形,或其它非平面形状。外表面110可以是光滑表面、粗糙表面、纹理表面、凸起表面、尖峰表面或滚花表面中的至少一种。外表面110可以被配置成使得睫毛延长物能够避免在其上自由滑动(例如,摩擦增强),或者使得睫毛延长物能够避免粘在其上(例如,不粘)。

[0034] 外表面110相对于睫毛延长物或睫毛延长物的粘合剂中的至少一个是不粘的。例如,外表面的摩擦系数,无论是静态的还是动态的,相对于睫毛延长物或睫毛延长物的粘合剂中的至少一个,可以大约为 0.5或更高,例如大约为0.6、0.7、0.8、0.9、1、1.1、1.2、1.3、1.4、1.5或更高,包括任何中间值。

[0035] 通常,袜套100的管状体102可以配置有与施用器尖端相匹配的内部通道106。也就是说,袜套100的内部通道106具有能够使袜套 100覆盖尖端并通过摩擦配合固定在尖端上的尺寸。例如,如果尖端具有矩形横截面,则内部通道106也具有与矩形横截面相配合的横截面。更具体地说,内部通道106可以具有多边形横截面。同样地,内部通道的横截面是矩形的,但也可以是正方形、梯形、三角形或其他合适的多边形。当然,横截面也可以是非多边形的,例如圆形、椭圆形或其他合适的非多边形。注意,内部通道106的横截面是对称的,但也可以是非对称的。例如,内部通道106可以具有正方形、矩形、三角形、圆形、椭圆形、五边形、六边形、八边形、O形、D形、开放、闭合或多边形的横截面,无论是内部还是外部,无论横截面是一致的还是变化的,无论是对称的还是非对称的。

[0036] 内部通道106可以具有内表面112,内表面112可以有纹理以接合(例如,接触)施用器的臂的尖端。内表面112可以具有多个突起(或凹陷),所述突起(或凹陷)构造成与施用器的臂的尖端接合。内表面112 是平坦的,但也可以是非平坦的。例如,内表面112可以是向内或向外的弧形,或其它非平面形状。内表面112可以是光滑表面、粗糙表面、纹理表面、凸起表面、尖峰表面或滚花表面中的至少一个。在一个实施例中,内部通道106具有能够避免在施用器的尖端和/或施用器的臂的特征(例如突出物)上滑动的特征(例如突出物),以避免施用器的尖端从其中滑出。

[0037] 封闭端108可以部分封闭(例如,大于约0%、5%、10%、15%、20%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、55%、60%、65%、70%、75%、80%、85%、90%或95%)或完全封闭(例如,约100%)。在一些情况下,管状体102不包括封闭端108,而是该端部是开放的,从而将袜套100配置为具有至少两个开放端(例如104和108)的管或套筒,所述两个开放端通过内部通道106彼此相连通。

[0038] 图6-9示出了根据本实用新型所公开的具有尖端的施用器的实施例,尖端上未安装有袜套。具体地,施用器200(例如,镊子、钳子)可以包括一对臂202,其具有一对中心部206和一对夹持尖端208;该对臂202在一公共点204处连接,从而使得该对中心部206位于公共点 204和该对夹持尖端208之间,并且使得该对臂208构成形状为V形的预设姿态。因此,当该对臂202通过公共点204形成V形时,该对臂202处于预设姿态。因此,施用器200包括具有弧形的第一夹持尖端208的第一臂202和具有弧形的第二夹持尖端208的第二臂202。

[0039] 该对臂202中的每一个具有内侧和外侧,内侧在预设姿态彼此面对,并且使得该对臂202的中心部206或夹持尖端208彼此对称。应当理解,非对称实施例也是可以的。

[0040] 该对中心部206中的每一个都可以形成隆起,从而形成凹形(例如,用于靠在使用者的颧骨或鼻梁上)。同样地,该对夹持尖端108的每个夹持尖端208可以是弧形的,使得其

形状匹配或对应于使用者的任一睫毛线。同样地,凹形和弧形分别在位置上连续,并且分别朝向该对臂202的同一方向,该方向分别平行于该对臂102的侧面。相应地,两个中心部206中的每一个,以及两个夹持尖端208中的每一个连续地且纵向地延伸,使得在它们之间形成有谷线,该谷线分别在预设姿态上纵向相对。

[0041] 该对中心部206的每一个都具有外侧,该外侧具有纹理部210,纹理部210可以是平行的凹槽和脊突,但也可以是无纹理的。中心部 206的外侧朝向相反的方向。

[0042] 图10-14示出了根据本实用新型所公开的将袜套安装于施用器尖端的方法的实施例。具体地,方法300用于将袜套100安装到施用器 200的臂202的尖端208上,无论是可移除地(例如,使用者可以选择性地安装和拆卸)还是永久地(例如,除非破坏或损坏施用器的袜套和/ 或尖端,否则使用者不能拆卸)。袜套100的开口端104可以被引导从而与施用器200的尖端208对准;然后,两个管状体102中的至少一个通过开口端104安装或滑动到尖端208上,使尖端208保持固定或旋转,直到袜套100的封闭端108接合尖端208(如果需要,可以在该点之前)。但是,该方法也可以是相反的,使管状体102保持固定或旋转,将尖端208插入袜套100的开口端104中,直到尖端208与袜套 100的封闭端108接合(或者如果需要,可以在该点之前)。同样的,袜套100中的至少一个可以通过开口端104紧贴地或非紧贴安装或滑动到至少一个尖端208上,或者反之亦然。在一些实施例中,当管状体 102为纵向弧形,且尖端 208为纵向弧形时,则管状体102只能以特定方式安装到尖端208上,或反之亦然(例如,将弧线对齐以形成更大的弧形,或非正弦方向)。在一些实施例中,当将管状体102安装到尖端 208上时,或反之亦然,管状体102不能相对于尖端208旋转或自由旋转,反之亦然。在一些实施例中,如果尖端208避免接合封闭端108,则袜套100仍然能够保持在尖端208上,并且在一些实施例中,仍然可以用于将睫毛延长物安装于使用者的天然睫毛。注意,袜套100能够通过使用者手动或由机器自动安装到尖端208上,反之亦然,正如本领域技术人员所熟知的。同样的,方法300可以包括将袜套100安装到施用器200的臂202的尖端208上,并将睫毛延长物接合袜套100。同样地,该方法300可以包括使袜套100安装到施用器200的臂202 的尖端 208上,并使袜套100接合睫毛延长物。

[0043] 当管状体102具有开放形状的横截面时(例如,U形、C形、V形),则管状体102可以不是完全管状的,而是类似管状或棒状的。同样地,管状体102中的至少一个仍然能够滑动或安装,尽管不一定穿过开口端104(尽管这是可能的),仍然能够使内部通道106包裹在尖端 208上。注意,当尖端208中的至少一个滑动或插入内部通道106时,相反的配置是可能的,尽管不一定通过开口端104(尽管这是可能的),仍然能够使内部通道106包裹在尖端208上。注意,在这种情况下,为了最大限度地使管状体102不从尖端208脱落或滑落,管状体102或尖端 208中的至少一个可以包括各种附着增强剂。例如,一些此类增强器可以包括磁性材料、轨道、轮胎、凸/凹结构、联锁套件或其他合适的配置。

[0044] 在一些实施例中,为替代袜套100,可以有单个条带(任何形状) 或多个条带(任何形状),这些条带可以彼此间隔,无论是以直线模式还是非直线模式,它们可以永久地或可移除地固定到尖端208。例如,这种固定方式可以通过粘附、磁化、配合、联锁或其他合适的方式来实现。同样地,尖端208上的单个条带或彼此隔开的多个条带可以被配置为作为袜套 100的外表面110。

[0045] 在一些实施例中,一旦袜套100被安装到尖端208上,或者反之亦然,袜套100与施

用器200之间的摩擦系数(无论是静态的还是动态的)可能存在差异。例如,臂202可以包括第一外表面(或该臂的另一外部或内部),该第一外表面具有相对于睫毛延长物或睫毛延长物的粘合剂中的至少一个的第一摩擦系数;例如,尖端208可以包括第一外表面。同样地,管状体102可以包括第二外表面(或该管状体102的另一外部或内部),该第二外表面具有相对于睫毛延长物或睫毛延长物的粘合剂中的至少一个的第二摩擦系数;例如,外表面110可以包括第二外表面。同样地,当第二摩擦系数与第一摩擦系数不相同时,袜套100与施用器200之间的摩擦系数(无论是静态的还是动态的)的差异可能存在。例如,第二摩擦系数高于第一摩擦系数(尽管在其他实施例中可以相同或更低)。基于摩擦系数的这种差异,如果两个袜套100安装在两个臂202上,则袜套100被构造成当睫毛延长物插入袜套100之间时能够抓住睫毛延长物,即使袜套100或睫毛延长物携带有粘合剂。

[0046] 在一些实施例中,袜套100和施用器200可以包括同一套件中。因此,该套件可以包括一外包装(例如,带盖的塑料支撑底座、信封、纸盒)、设置于外包装中的施用器200、设置于外包装中的袜套100;其中袜套100可以已经安装到位于外包装内的尖端208上,或者袜套100可以不安装到位于外包装内的尖端208上(例如,使用者可以在使用时再安装)。例如,外包装内可以包括多个袜套100,其中一些作为备件使用,无论这些袜套100是否安装到尖端208上。该套件可以包括容置于外包装的物品。例如,该物品可以包括能够与袜套100接合的睫毛延长物、能够与袜套100接合的睫毛延长物的粘合剂、以及具有槽的盒体,其槽的结构用于存储能够与袜套100接合的睫毛延长物。例如,睫毛延长物能够从槽中伸出,以便于通过尖端208将睫毛延长物从槽中抓取,无论尖端208上是否安装有袜套100。例如,粘合剂可以是压敏的,可以是防水(半永久性)胶水、睫毛膏或其他具有粘接性能的共聚物溶液。虽然通常避免使用乳胶基粘接剂,以避免刺激个体的眼睑(例如,由于过敏反应),但粘接剂可以包括各种其他天然和/或化学成分。可能的粘接剂的实施例包括:
• 丙烯酸酯/丙烯酸乙基己酯共聚物(Acrylates/ethylhexyl acrylate copolymer)、水(aqua)、丙二醇(propylene glycol)、鲸蜡硬脂醇聚醚-25(ceteareth-25)、氢化蓖麻油(hydrogenated castor oil)、甘油、苯氧基乙醇(phenoxyethanol)、2-溴-2-硝基丙烷-1,3-二醇(2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol)、甲基胆碱异噻唑啉酮(methylchloroisothiazolinone)、甲基异噻唑啉酮(methylisothiazolinone)、对羟基苯甲酸甲酯(methylparaben)和任选的着色剂(例如碳黑2(C177266));
• 聚四氟乙烯(Polyterpene)、苯乙烯/异戊二烯共聚物(styrene/isoprene copolymer)、凡士林(petrolatum)、聚异丁烯(polyisobutene)、微晶蜡(蜂蜡微晶、蜡光丝微晶ceramicocrystallina、cire microcrystalline)、氢化苯乙烯/甲基苯乙烯/茚共聚物(hydrogenated styrene/methyl styrene/indene copolymer)、苯乙烯/VA共聚物(styrene/VA copolymer)和任选的抗氧化剂(例如丁基羟基甲苯(BHT));
• 二氧化氯、对茴香酸(p-anisic acid)、生物素、薰衣草油、丙二醇、水、丙烯酸2-乙基己酯(2-ethylhexyl acrylate)和任选的防腐剂(例如苯扎氯铵);以及
• 丙烯酸酯共聚物和水。请注意,许多其他粘接剂成分是可能的,并且事实上,对于具有某些过敏症、期望一段固定持续时间(也称为睫毛延长物的“永久性”)等的个人来说,其它实施例是更值得采用的。

[0047] 半永久性的睫毛延长簇可以与联邦药物管理局批准的(FDA批准的)粘合剂一起施用,从而获得牢固的粘合。这类粘合剂通常包括氰基丙烯酸酯。已经设计了不同类型的氰基

丙烯酸酯(例如乙基、甲基、丙基、丁基和辛基)以粘合不同的表面。例如,由甲基-2-氰基丙烯酸酯制成的粘合剂被设计为将光滑表面(例如,睫毛延长物)粘合到多孔表面(例如天然睫毛),但不会粘合在皮肤上,因为它可能会引起刺激。

[0048] 粘合剂可以是半永久性胶水或睫毛膏。粘合剂可以包括油溶性聚合物或水溶性聚合物,其有助于增强睫毛延长物与天然睫毛的附着力和亲和性。该粘合剂可以是防水配方,其允许一组睫毛延长物在天然睫毛上保持固定较长的时间(例如,数天、数周或数月)。

[0049] 尽管通常避免使用胶乳基粘合剂以避免刺激眼睑(例如由于过敏反应),但粘合剂可以包括各种其它天然成分(例如糖或蜂蜜)和/或化学成分。例如,共聚物通常是许多粘合剂配方中的主要成分。该粘合剂可以是用于传统睫毛延长物的市售粘合剂或用于本实用新型所述的一组睫毛延长物的专用组合物。粘合剂可以是透明或有色的(例如,乳白色或黑色以模拟睫毛膏)。

[0050] 在一些实施例中,施用器200能够用于执行将睫毛延长物施加于使用者的天然睫毛的操作。使用者可以先通过使用睫毛膏棒或其他方法将粘合剂涂在需要安装睫毛延长物的天然睫毛上;或者,在将睫毛延长物安装到天然睫毛之前,先将粘合剂涂抹到睫毛延长物上。该过程可以包括将睫毛延长物夹持于袜套100之间,从而使睫毛延长物(或另一物体)被弹性地夹持(例如,夹持毛发或夹持基部)。进一步地,该过程可以包括使睫毛延长物(或另一物体)被释放或放置在使用者的天然睫毛上(例如,上下天然睫毛的上侧或下侧)。因此,该方法可以通过施用器200实现睫毛延长物的自我安装。在另一个实施例中,使用者可以使用其手指将粘合剂涂到天然睫毛和/或睫毛延长物上,从而将睫毛延长物安装到天然睫毛上。同样地,由于臂202具有纵向延伸的非尖端(例如,中心部106),因此当睫毛延长物被释放到天然睫毛(例如,用于粘附、磁化、紧固、固定)上时,纵向延伸的非尖端能够横向于天然睫毛(例如,在其右侧或左侧)。

[0051] 在将睫毛延长物放在天然睫毛上,并通过粘合剂弱粘附在天然睫毛上之后,使用者可以在天然睫毛和睫毛延长物上挤压尖端208,当袜套100压在一起时,能够使粘合剂更均匀地分布,从而通过粘合剂将睫毛延长物更好地连接到天然睫毛。因为袜套100可以包括不粘材料或涂有不粘材料,所以粘合剂可以不粘或尽可能少地粘在袜套上。

[0052] 图15-18示出了根据本实用新型所公开的尖端具有涂层的施用器的实施例。具体地,施用器400可以类似于施用器200的结构。同样地,施用器400还包括在公共点404处连接的多个臂402,每个臂402具有中心部406和尖端408。然而,尖端408具有涂覆有不粘涂层412的外表面410。尽管尖端408被不粘涂层412全方位涂覆,但这不是必需的,并且可以只涂覆外表面410的一部分。例如,至少外表面410的内侧(例如,面对或暴露于相反的尖端)可以涂覆有不粘涂层412。例如,对于臂402中的每一个,只有外表面410的内侧具有不粘涂层412。该不粘涂层412的延伸可以是直线的或非直线的,或者是在X、Y或Z平面上的任何形式的图案(如单线、平行线、圆点图案)。

[0053] 注意,不粘涂层412可以涂覆在外表面410上,无论是连续的还是以图案分散分布的,无论是直线的还是非直线的。在一些情况下,袜套100可以安装在具有不粘涂层412的尖端408上,从而使得不粘涂层412延伸于袜套100的内部通道106内,并且不粘涂层412延伸于尖端408与袜套100之间。

[0054] 不粘涂层412能够在尖端408制造完成(例如,成形、铸造、3D打印)之后施涂(例

如,分层、喷漆、粘附、熔化、沐浴、喷洒、粉末化、粉化)到尖端408上。尖端408上的不粘涂层412的厚度可以是一致的或变化的。不粘涂层412可以按照预定图案或随机地施加到尖端408的预定区域。不粘涂层412可以被配置成能够避免睫毛延长物在其上自由滑动(例如,摩擦增强)或者能够避免睫毛延长物粘在其上(例如,不粘)。例如,不粘涂层412可以包括橡胶、硅胶、塑料、聚四氟乙烯(PTFE)、形状记忆材料(例如合金、聚合物)、泡沫、凝胶或其他材料。

[0055] 在某些情况下,尖端208能够通过配合(例如,凸-凹)、互锁、磁化、抽吸、粘钩、粘附或其他方式附着于对称或不对称的材料(例如,方形、圆形、椭圆形、矩形、弧形、三角形、正弦形、多边形),以类似于不粘涂层412或袜套100,或反之亦然。这种材料可以包括橡胶、硅、塑料、金属、木材、玻璃、聚四氟乙烯(PTFE)、形状记忆(例如合金、聚合物)、泡沫、凝胶、织物或其他材料。在某些情况下,尖端208 或尖端408可以是非光滑的、粗糙的、有纹理的、滚花的、尖峰的、凸起的或其他的。

[0056] 图19示出了根据本实用新型所公开的将睫毛延长物安装于使用者的天然睫毛的方法的实施例的流程图。具体地,方法500包括多个模块502-506,其通过袜套100、施用器200或施用器400来执行。使用者可以包括活人或死人,无论是男性还是女性,无论是有生命的或无生命的,无论是雄性还是雌性,玩偶、人体模型、机器人、面具或其他合适的结构。如上所述,方法500可与本实用新型公开的各种施用器一起使用。

[0057] 模块502包括将一对袜套100安装或滑动到施用器100的一对臂202上;该对臂202具有一对尖端208。同样地,该对袜套100通过该对尖端208安装或滑动到施用器200上。由于该对袜套100可以具有一对封闭端108和一对开口端104,因此可以通过开口端104在尖端208上的安装或滑动,使该对袜套100中的至少一个安装或滑动到该对尖端208上。这种安装或滑动可以持续至该对封闭端108接触到该对尖端208为止。当袜套100不具有封闭端108时,这样的滑动或安装可以持续至袜套100充分地安装或滑动到该对尖端208上,使得袜套100能够避免从该对尖端208上自由滑脱。

[0058] 模块504包括通过该对臂202抓住睫毛延长物,使得袜套100与睫毛延长物接触并且睫毛延长物位于该对袜套100之间。该对袜套100 可以被配置成能够避免睫毛延长物在其上自由滑动(例如,摩擦增强) 或者能够避免睫毛延长物粘在其上(例如,不粘)。

[0059] 模块506包括将睫毛延长物安装于使用者。

[0060] 综上所述,施用器200可以包括具有尖端208的臂202和安装在尖端208上的袜套100。同样地,套件可以包括外包装、以及容置于外包装的施用器200。其中施用器200包括具有尖端208的臂202,以及容置于外包装的袜套100。其中袜套100安装在尖端208上。类似地,方法可以包括将袜套100安装到施用器200的臂202的尖端208上,并将睫毛延长物与袜套100接合。进一步地,方法可以包括使袜套100 安装在施用器200的臂202的尖端208上,并使袜套100接合睫毛延长物。另外,施用器400可以包括具有尖端408的臂402,尖端408的外部涂有不粘涂层412。此外,方法可以包括用不粘涂层412涂覆施用器400的臂402的尖端408的外表面410。进一步地,套件可以包括外包装以及容置于外包装的施用器400,其中施用器400包括具有尖端 408的臂402,所述尖端408的外部涂覆有不粘涂层412。进一步地,一对袜套100能够用于将人造睫毛安装在天然睫毛上,其中每只袜套 100可以包括一细长部(例如,管状体102),其形成有(i) 内部通道106;内部通道106被配置成安装并保持在施用器200

的尖端208上；该施用器200用于将人造睫毛安装于天然睫毛；以及(ii)侧部，当使用者将人造睫毛放置于施用器200的各个尖端208上时，该侧部能够挤压在一起从而使得使用者抓住人造睫毛。

[0061] 这里使用的各种术语可以指直接或间接、全部或部分、暂时或永久、动作或不动作。例如，当一个元件被称为“位于”、“连接”或“耦合”到另一个元件时，则该元件可以直接位于、连接或耦合到另一个元件，或者两个元件之间还可以存在中间元件，包括间接或直接变形。相反，当一个元件被称为“直接连接”或“直接耦合”到另一个元件时，不存在中间元件。

[0062] 如本实用新型所述，各种单数形式“a”、“an”和“the”也意在包括各种复数形式，除非具体上下文另有明确指示。

[0063] 如本实用新型所述，各种存在动词“包括”、“包含”在本说明书中使用时，特指所述特征、整体、步骤、操作、元件或组件的存在，但不排除一个或多个其他特征、整体、步骤、操作、元件、组件或组的存在。

[0064] 如本实用新型所述，术语“或”意指包含的“或”而不是排除的“或”。即，除非另有规定或上下文清楚，“X使用a或B”意指一组自然包含的排列中的任何一个。也就是说，如果X雇用A；X雇用B；或者X雇用A和B，那么在上述任何情况下，“X雇用A或B”都是可以的。

[0065] 如本实用新型所述，术语“或其他”、“组合”、“组成”或“成份”是指该术语之前所列项目的所有排列和组合。例如，“A、B、C或其组合”意在包括A、B、C、AB、AC、BC或ABC中的至少一个，并且如果顺序在特定上下文中很重要，则还包括BA、CA、CB、CBA、BCA、ACB、BAC或CAB。继续此示例，明确包括包含一个或多个项目或术语的重复的组合，例如BB、AAA、AB、BBC、AAABCCCC、CBBAAA、CABABB等等。本领域的技术人员都理解，通常情况下，任何组合中的项目或术语的数量都没有限制，除非上下文中另有明确规定。

[0066] 如本实用新型所述，除非另有定义，否则本实用新型所用的所有术语（包括技术和科学术语）具有与本实用新型所属领域的普通技术人员通常理解的相同含义。各种术语，例如在常用词典中被取消定义的术语，应被解释为具有与相关技术的上下文中的含义一致的含义，并且除非在此明确定义，否则不应被解释为理想化或过度形式化的含义。

[0067] 如本实用新型所述，诸如“下面”、“下方”、“上面”和“上方”之类的相对术语可以在本实用新型中用于描述一个元件与另一个元件的位置关系，如附图所示。这些相对术语旨在包括所示技术的不同方向以及在附图中所示的方向。例如，如果附图中的套件被翻转，则原先被描述为位于其它元件的“下”侧的元件将变为其它元件的“上”侧。类似地，如果其中一个图中的套件被翻转，则原先被描述为“低于”或“以下”其他元件的元件将被变为“高于”其他元件。因此，示例术语“低于”和“以下”可以包含高于和低于的方向。

[0068] 如本实用新型所使用的，术语“大约”或“基本上”是指与标称值/术语之间的±10%的变化。无论是否特别提及此类变更，此类变更始终包含在本实用新型规定的任何给定的值/术语中。

[0069] 关于某些实施例描述的特征可以以任何置换或组合的方式组合在或与各种其它实施例组合。如本实用新型所公开的，示例性实施例的不同方面或元件可以以类似的方式组合。

[0070] 尽管本实用新型使用各种术语如第一、第二、第三等来描述各种元件、组件、区域、

层或部分,但是这些元件、组件、区域、层或部分不一定受这些术语的限制。这些术语用于区分一个元件、组件、区域、层或节与另一个元件、组件、区域、层或节。因此,在不脱离本实用新型的各种教导的情况下,下面讨论的第一元件、组件、区域、层或部分可以被称为第二元件、组件、区域、层或部分。

[0071] 关于某些示例性实施例描述的特征可以在各种其他示例性实施例中或与之进行组合和子组合。此外,如本实用新型所揭示的,示例性实施例的不同方面或元件也可以类似的方式组合和子组合。此外,一些示例性实施例,无论是单独的还是集体的,都可以是较大系统的组件,其中其他过程可以优先于或以其他方式修改其应用。此外,如本实用新型所公开的,在实施例之前、之后或与实施例同时需要一些步骤。注意,任何或所有方法或过程,至少如本实用新型所述,可以以任何方式经由至少一个实体至少部分地执行。

[0072] 本实用新型参考理想化实施例(和中间结构)的图示来描述本实用新型的实施例。因此,可能存在由于制造技术或公差等原因而导致的各种图示形状的变化。因此,本实用新型的各种示例性实施例不应被解释为必然限于本实用新型所属领域的各种特定形状,而是应包括形状上的偏差,例如,由于制造的偏差。

[0073] 如本实用新型所揭示的,任何或所有元件可以由相同的、结构上连续的元件(例如整体的)形成,或者可以单独制造或连接,例如是一个或多个组件。如本实用新型所揭示的,任何或所有元件都可以通过任何制造工艺制造,无论是增量制造、减量制造或其他任何类型的制造。例如,一些制造过程包括三维(3D)打印、激光切割、计算机数控布线、铣削、冲压、真空成形、液压成形、注塑、平版印刷等。

[0074] 各权利要求中的所有装置或元件的各种对应结构、材料、动作和等效物旨在包括用于与具体权利要求所述的其他权利要求元件组合执行功能的任何结构、材料或动作。选择和描述各种实施例是为了最好地公开本实用新型的各种原理及其各种实际应用,并且使相关技术领域的普通技术人员能够理解针对各种实施例的本实用新型,其具有适合于所设想的特定用途的各种修改。

[0075] 本详细说明是为了各种说明和说明的目的而提出的,但并不打算完全穷尽或仅限于以各种形式披露的本实用新型。技术和结构的多种修改和变化对于本领域的普通技术人员来说是显而易见的,而不脱离本实用新型的范围和精神,如随后的各种权利要求所述。因此,此类修改和变更被视为本实用新型的一部分。本实用新型的范围由各权利要求定义,包括在提交本实用新型时已知的等价物和不可预见的等价物。

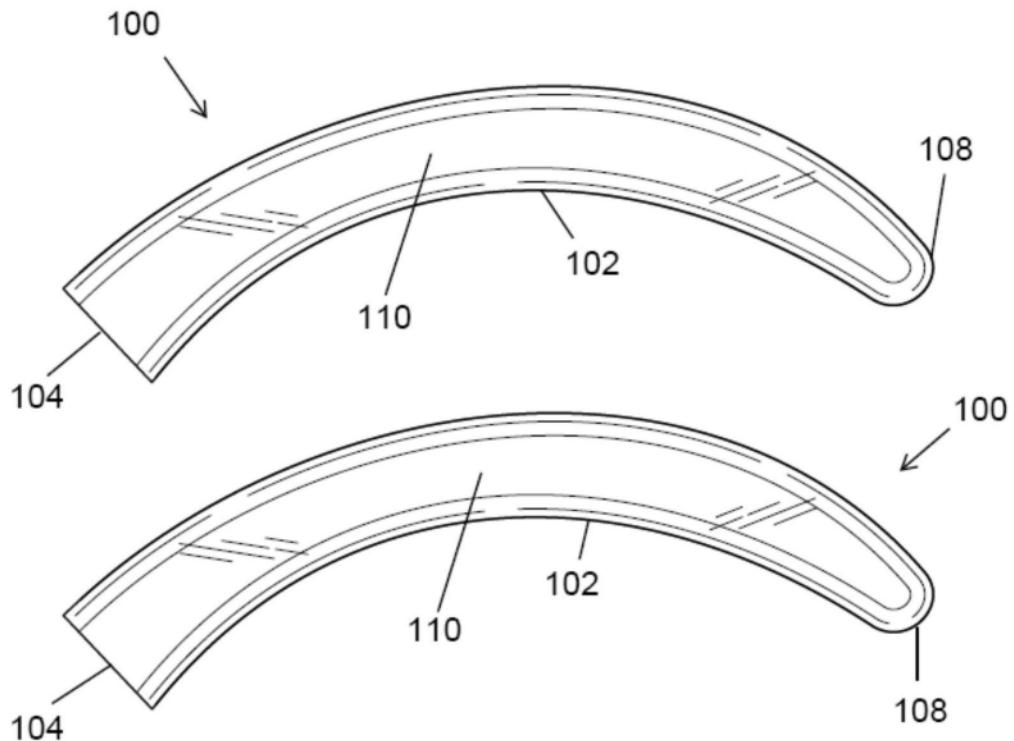


图1

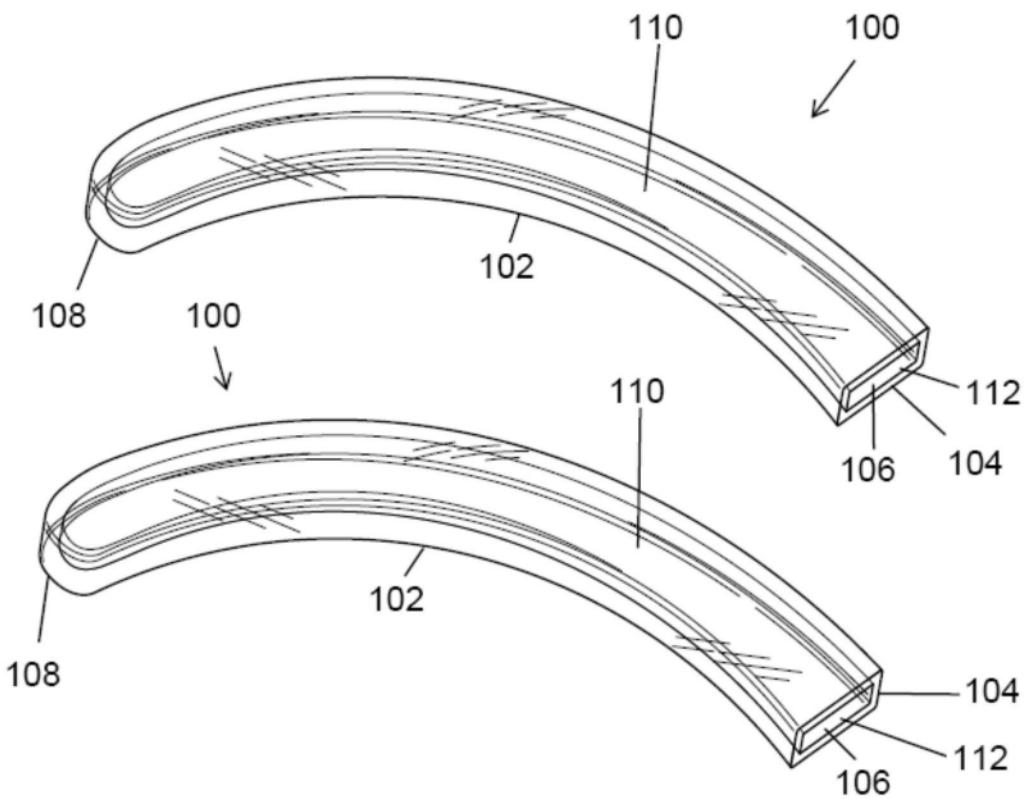


图2

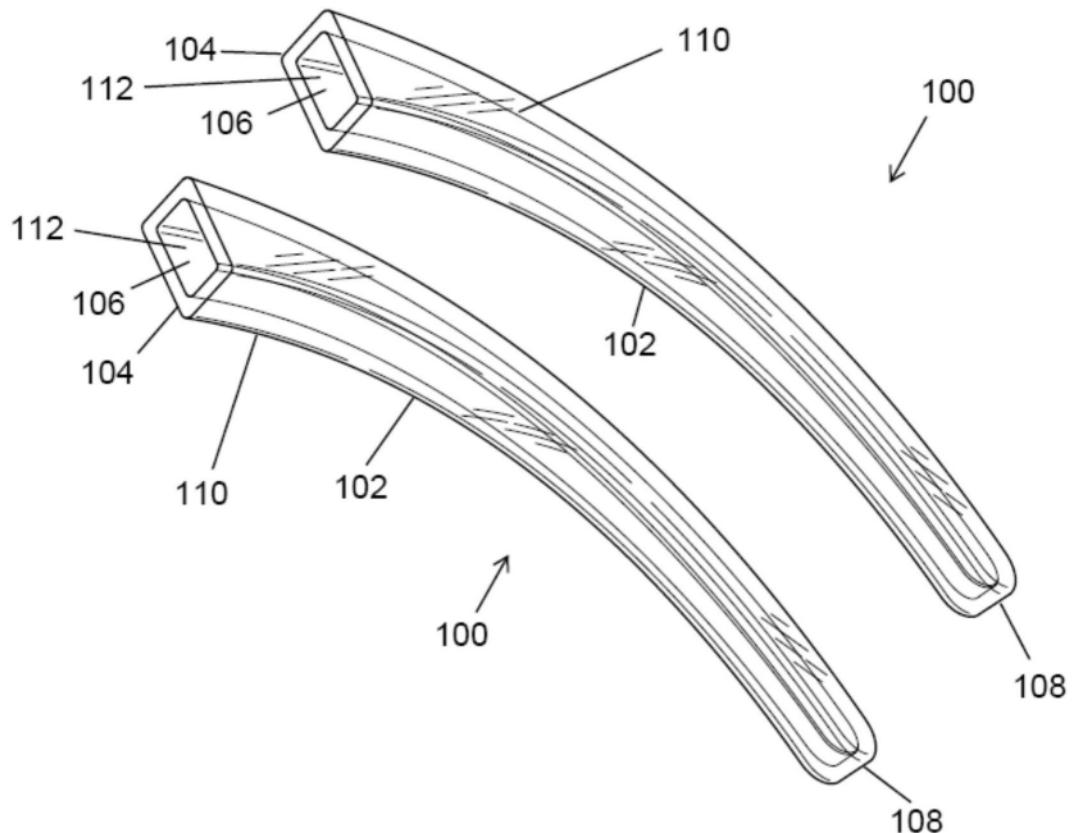


图3

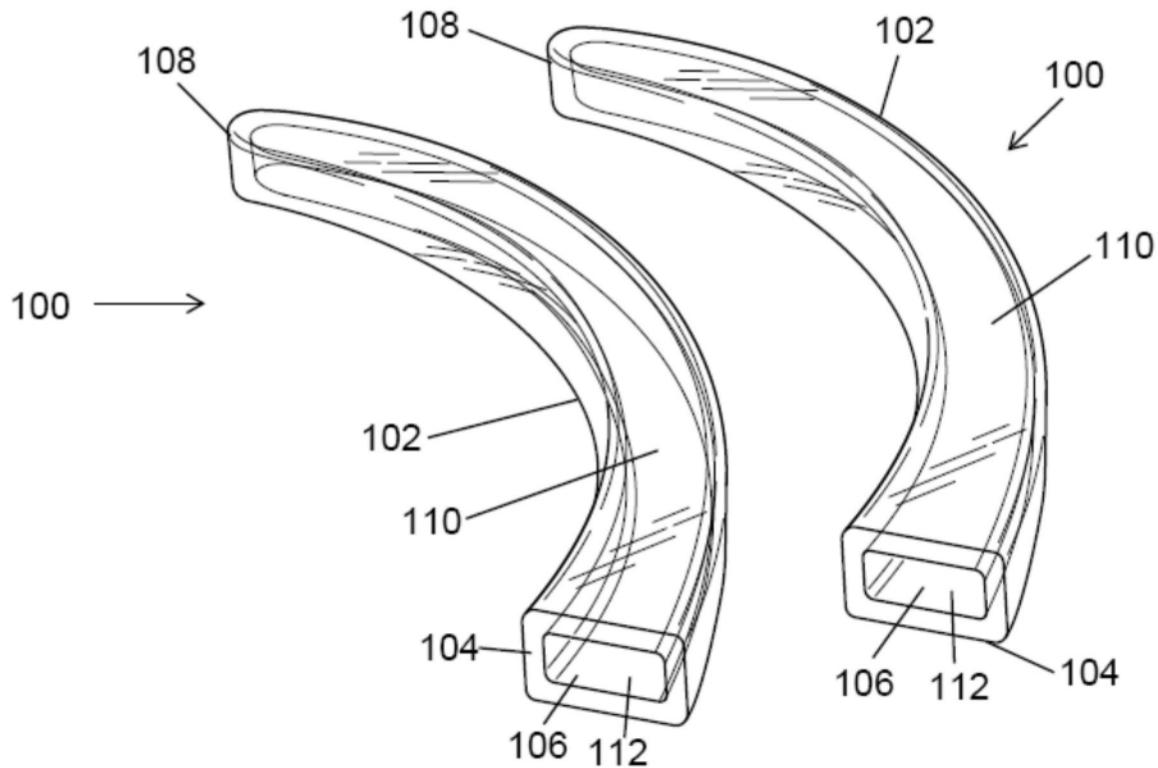


图4

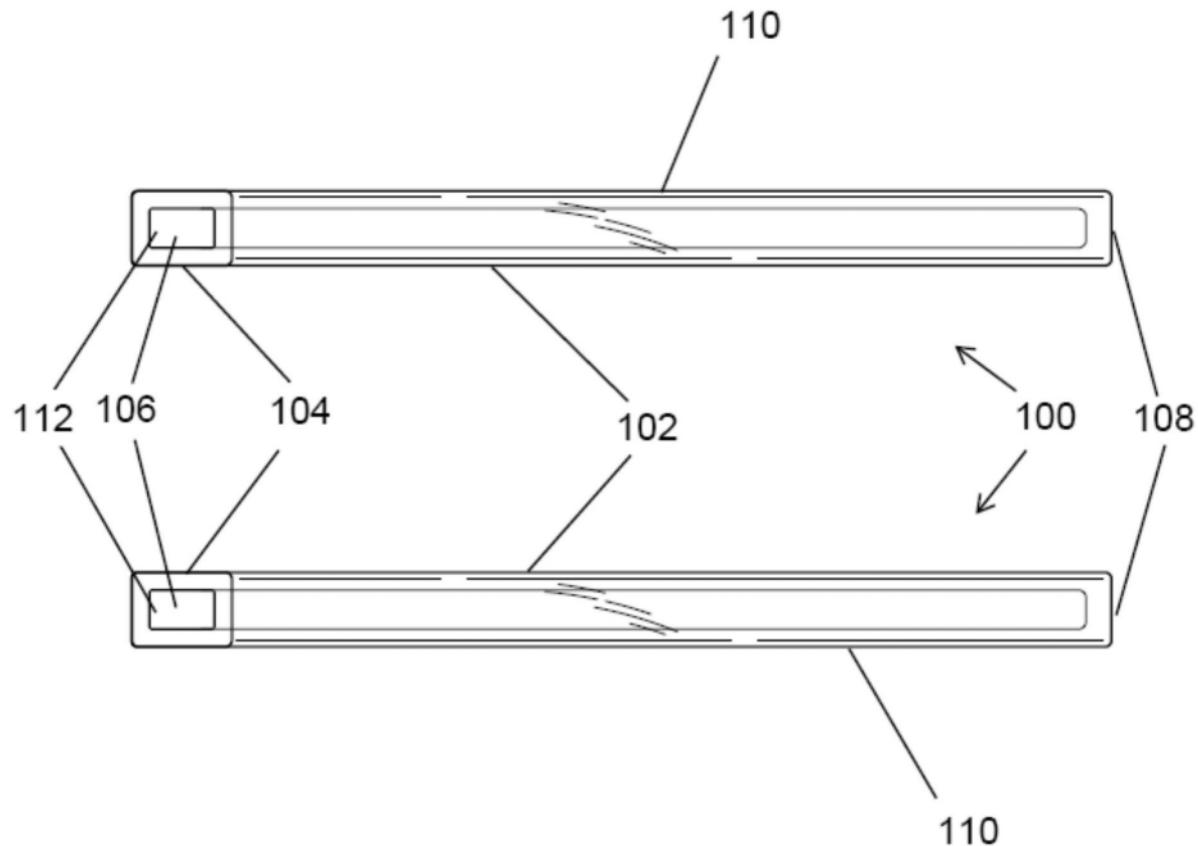


图5

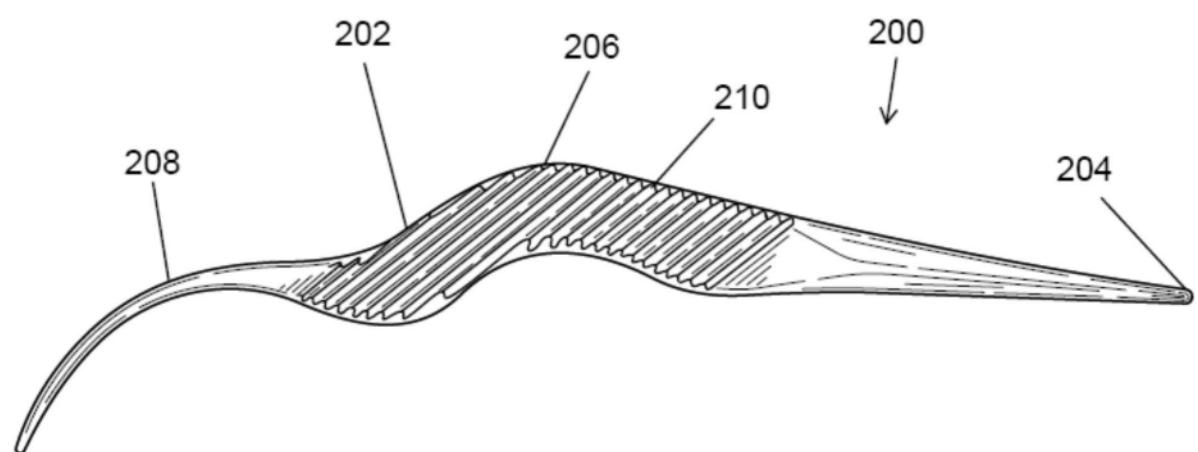


图6

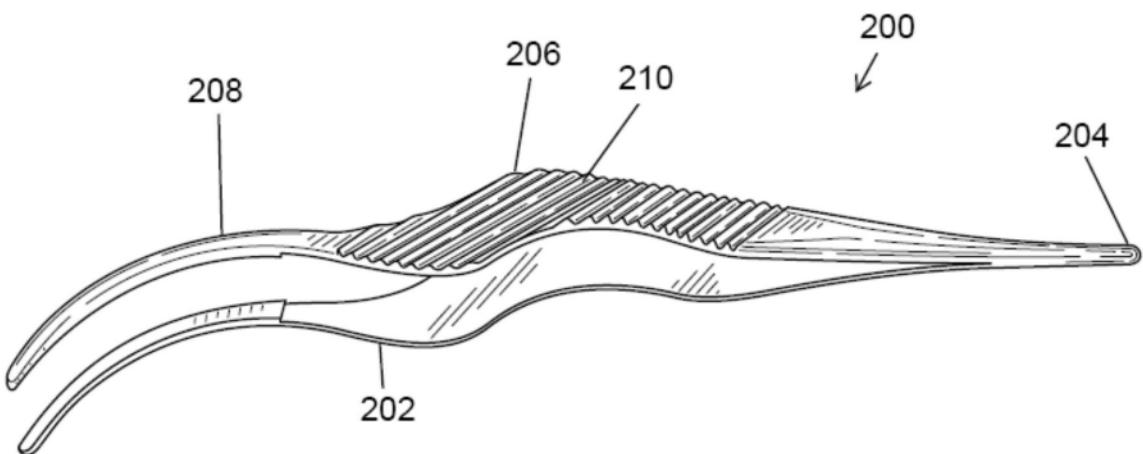


图7

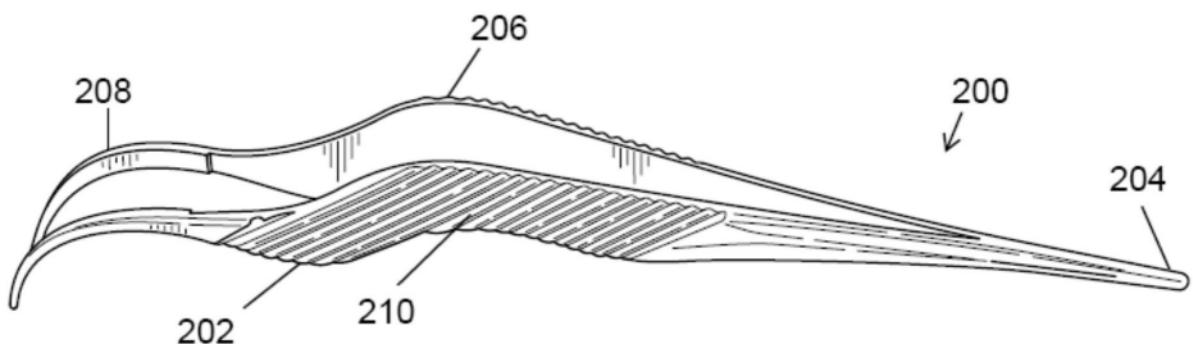


图8

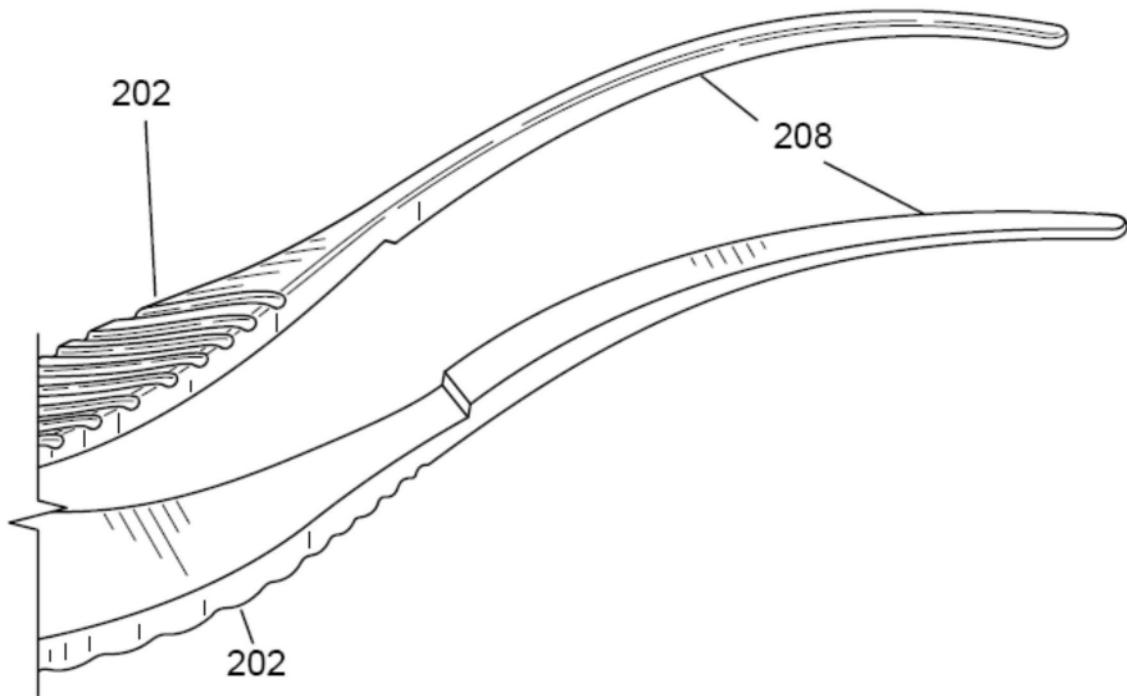


图9

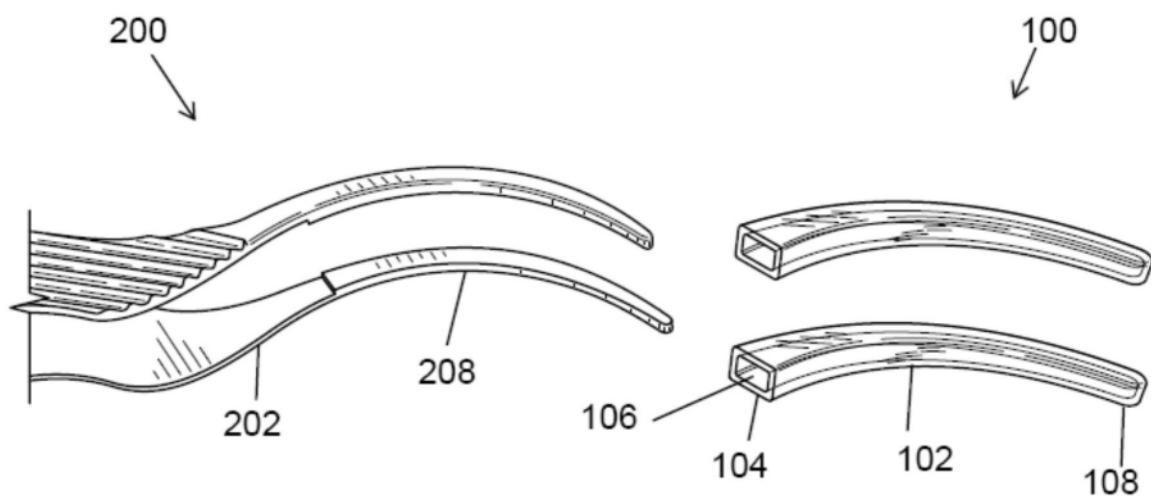


图10

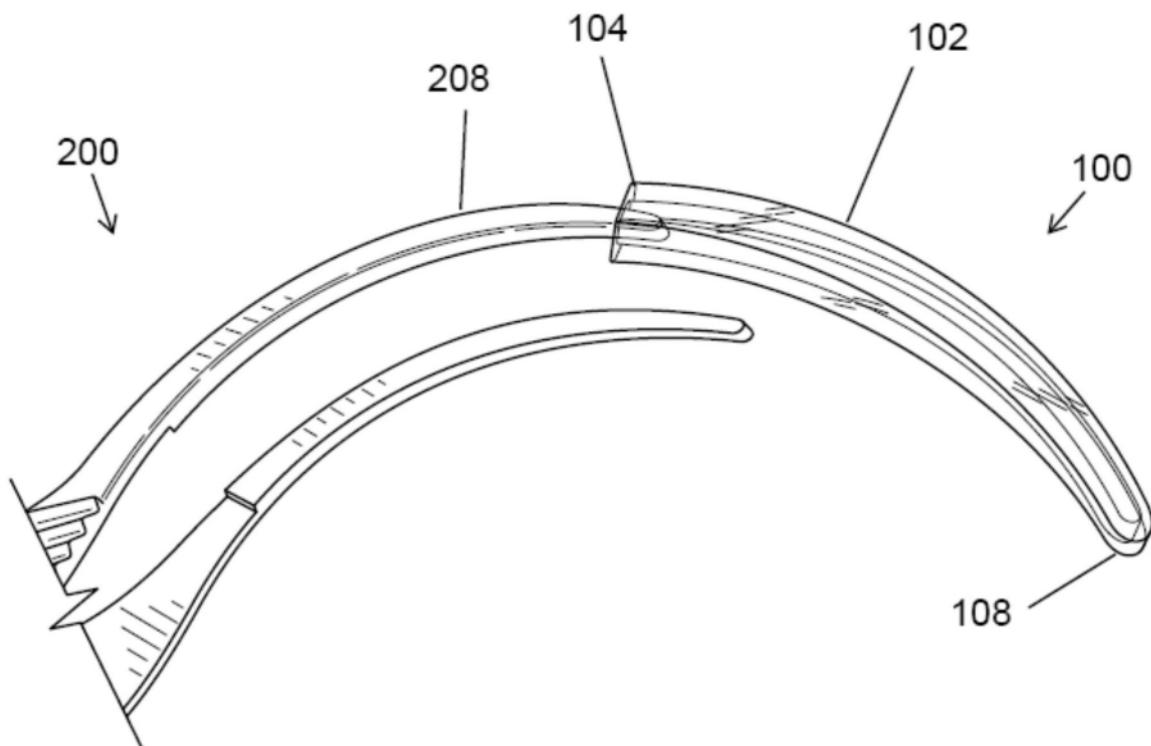


图11

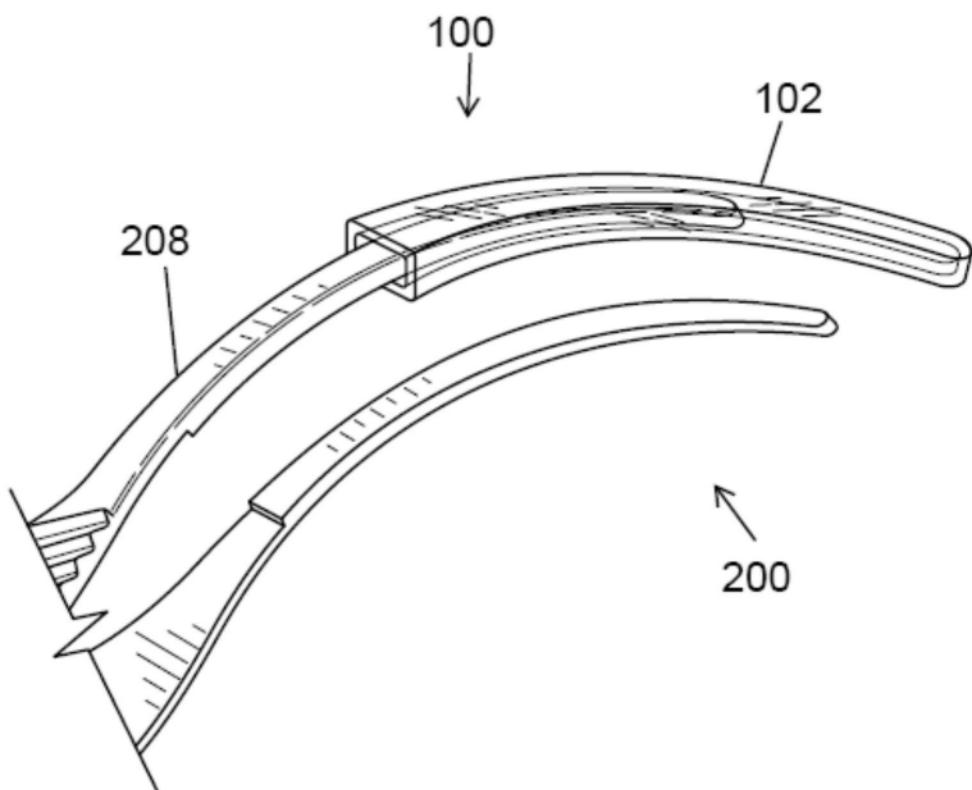


图12

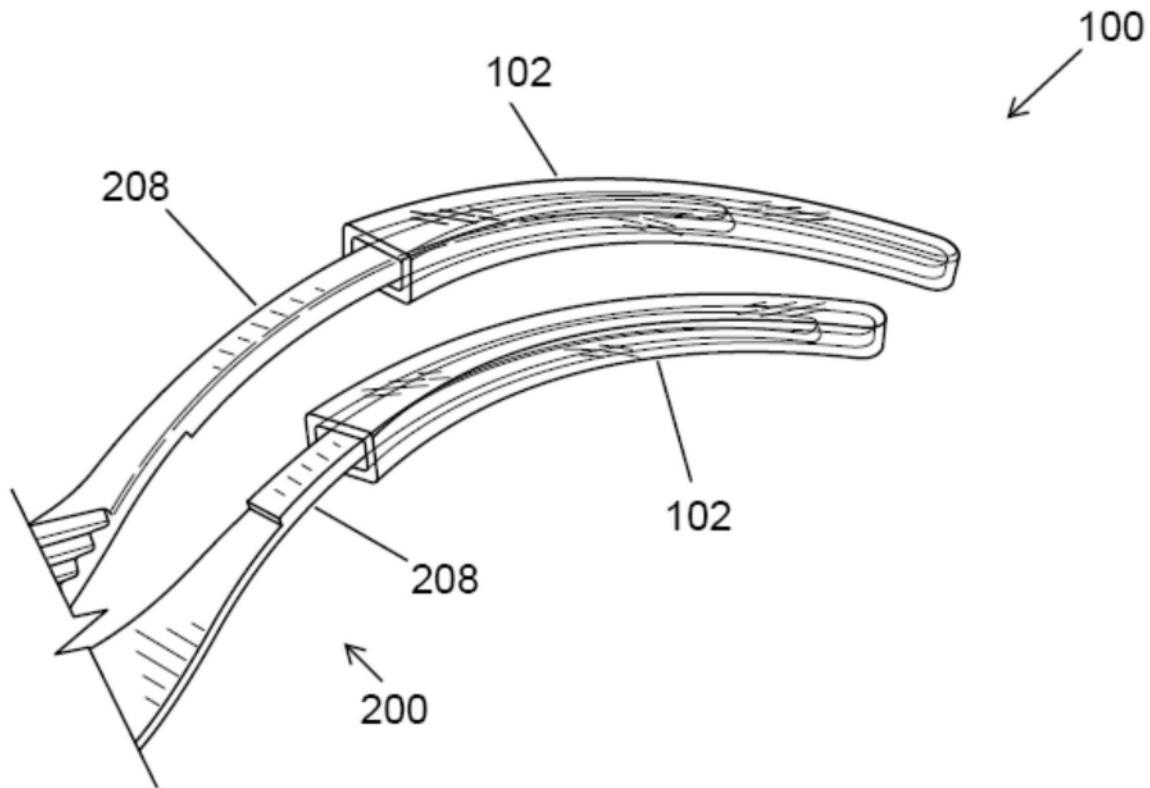


图13

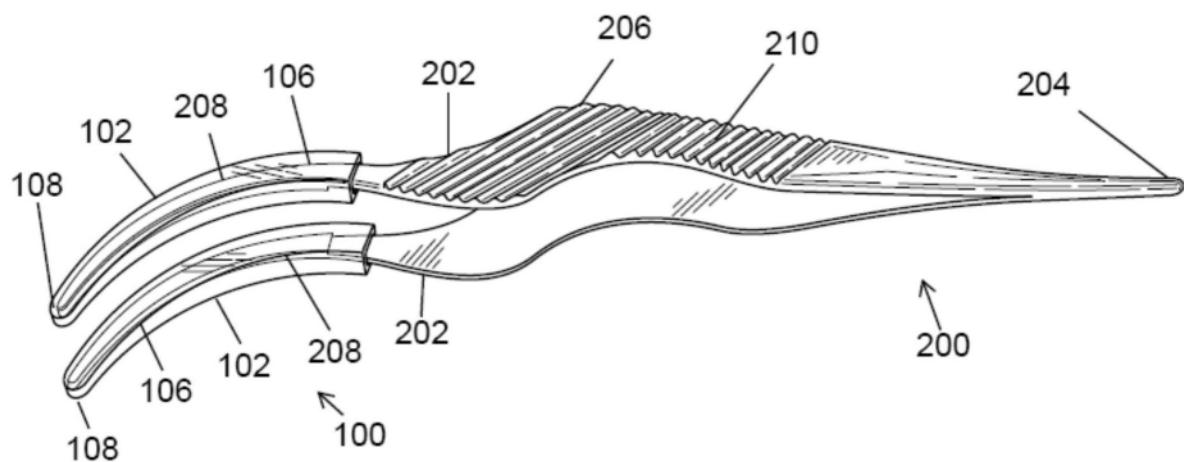


图14

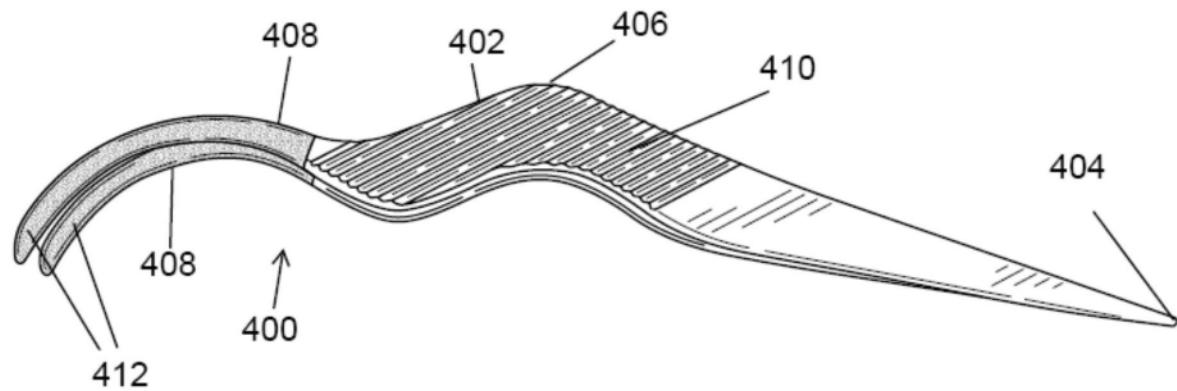


图15

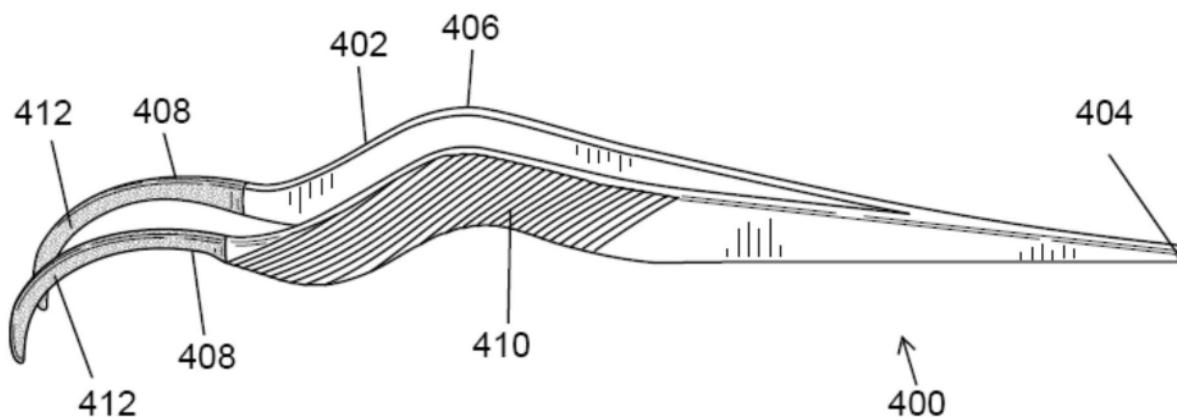


图16

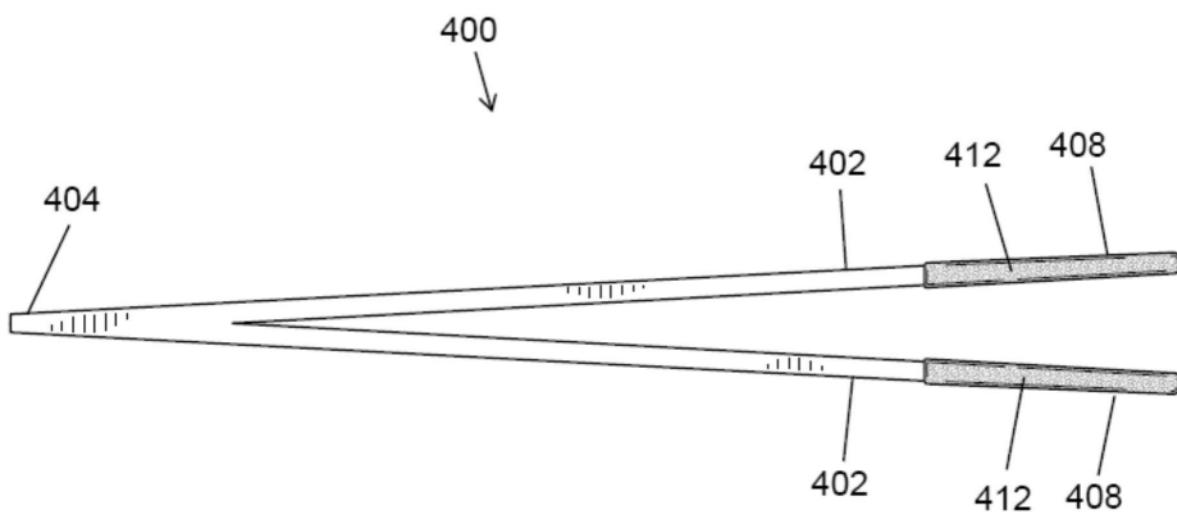


图17

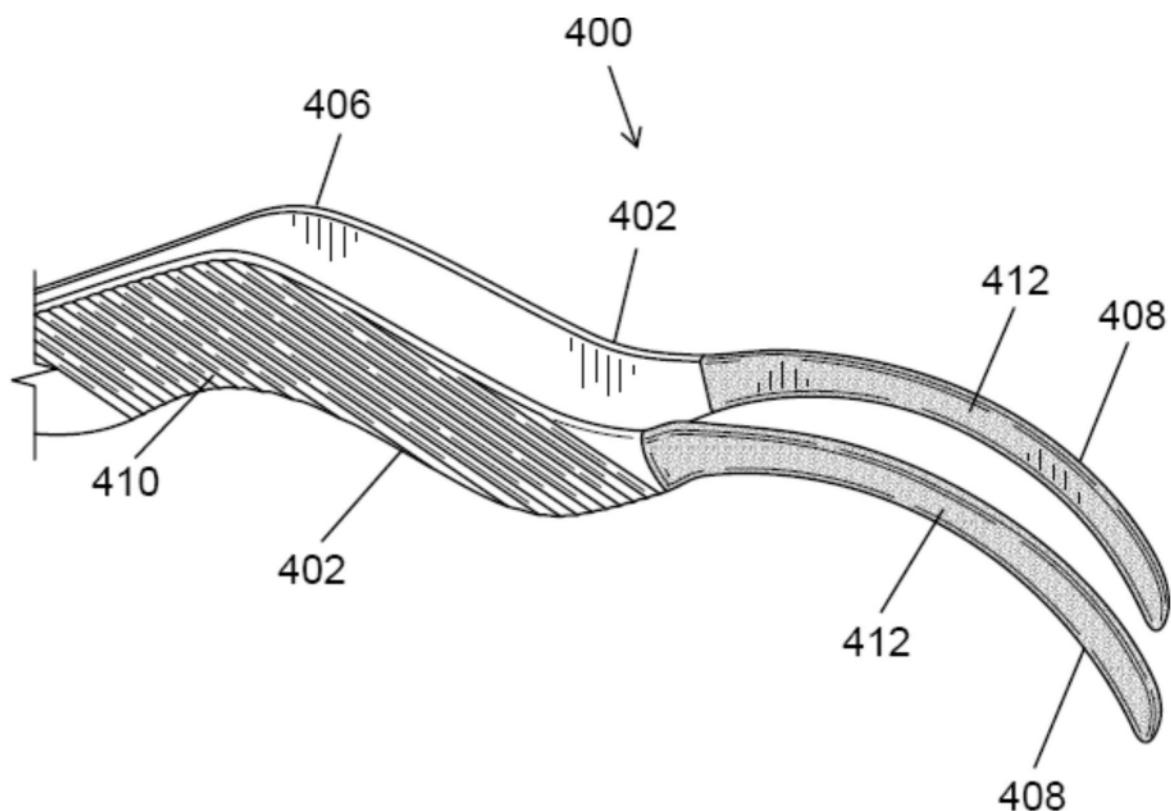


图18

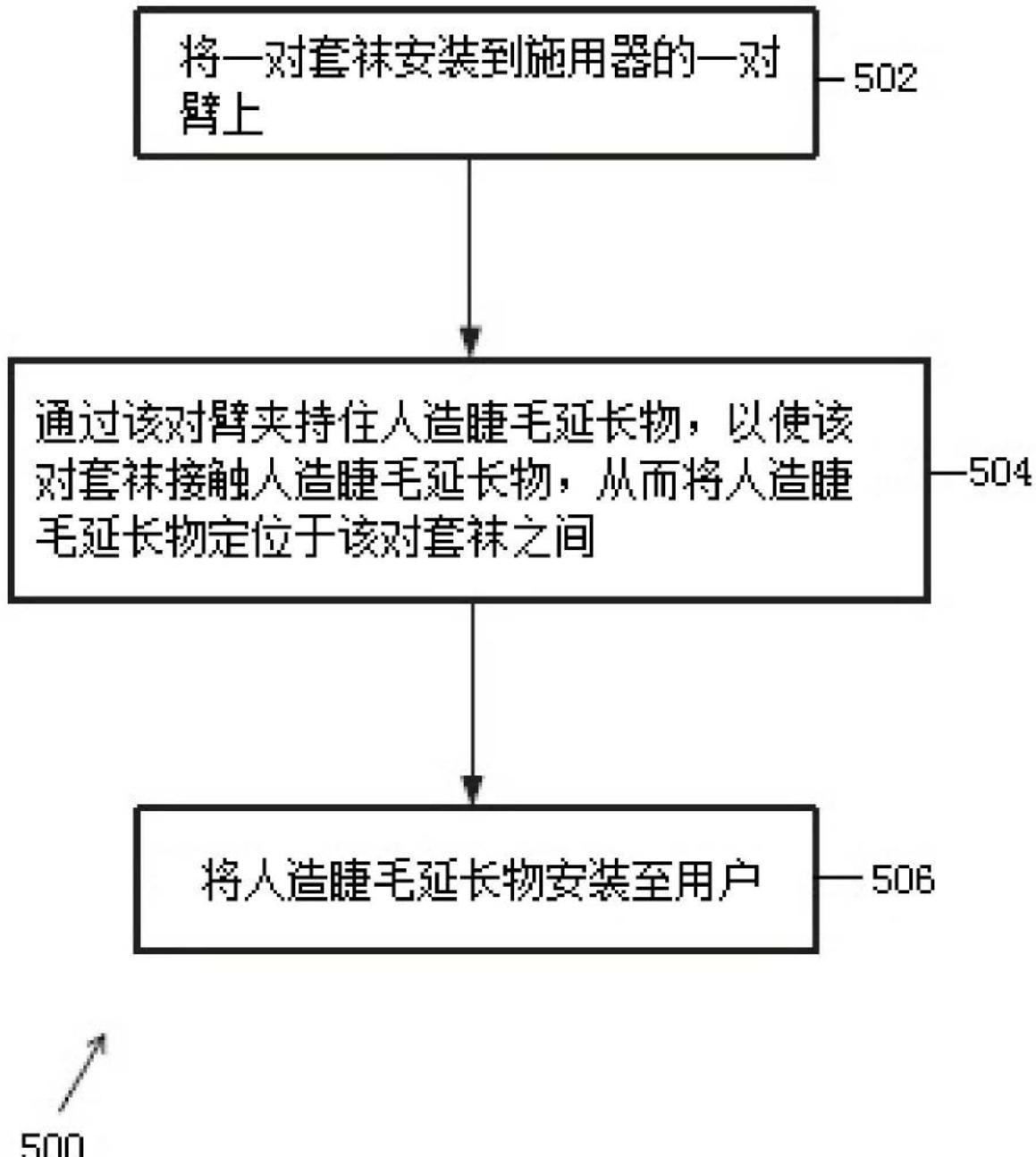


图19