



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105764369 B

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201480059583.3

(22)申请日 2014.09.26

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105764369 A

(43)申请公布日 2016.07.13

(30)优先权数据

61/897,930 2013.10.31 US

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2016.04.29

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2014/057890 2014.09.26

(87)PCT国际申请的公布数据

W02015/065630 EN 2015.05.07

(73)专利权人 泰龙技术股份有限公司

地址 美国加利福尼亚

(72)发明人 H·鲁普

(74)专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所 11038

代理人 柳爱国

(51)Int.Cl.

A41F 9/00(2006.01)

(56)对比文件

GB 1445391 A, 1976.08.11,

审查员 刘晓华

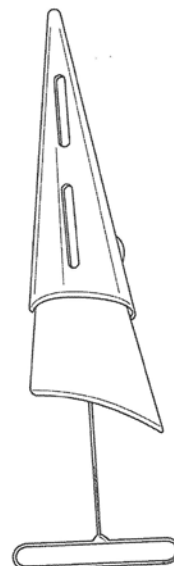
权利要求书3页 说明书7页 附图31页

(54)发明名称

连续折叠并带折痕的腰头、领座和用于制造连续折叠并带折痕的腰头、领座的方法和系统

(57)摘要

服装的元件或者部件的连续流束通过以下方式形成:提供连续第一基材和可选的连续可熔基材;将连续可熔基材定位在连续第一基材上以形成结合物;熔合所述结合物以形成第一熔合结合物;折叠所述第一熔合结合物以形成折叠并熔合的结合物;随后按压所述折叠并熔合的结合物以形成连续流束,其中,连续流束包括多个单独元件或者部件。元件或者部件可以是领座或者腰头。



1. 一种用于制造服装的元件的连续流束的方法,所述方法包括以下步骤:
 - (A) 提供连续第一基材和连续可熔基材;
 - (B) 将所述连续可熔基材定位在所述连续第一基材上,以便形成结合物;
 - (C) 在第一温度熔合所述结合物,以便形成第一熔合结合物,其中,所述步骤(C)中的所述熔合包括在第一加热条件下在所述第一温度采用第一熔压机按压所述结合物;
 - (D) 折叠所述第一熔合结合物,以便形成折叠并熔合的结合物;和
 - (E) 在第二温度按压所述折叠并熔合的结合物,以使所述折叠并熔合的结合物起折痕,以便形成所述连续流束,其中在步骤(E)中的所述按压包括在与所述第一加热条件不同的第二加热条件下采用不同于所述第一熔压机的第二熔压机按压所述折叠并熔合的结合物,其中,所述连续流束包括多个服装的多个单独元件,其中,所述第二温度低于所述第一温度,其中,所述第一熔压机在所述第一加热条件下操作,并且同时所述第二熔压机在所述第二加热条件下操作。
2. 根据权利要求1所述的方法,其中,步骤(B)中的所述定位基本沿着所述连续第一基材的中心轴线定位所述连续可熔基材。
3. 根据权利要求1所述的方法,其中,步骤(D)中的所述折叠包括步骤:
 - (D) (1) 在所述第一熔合结合物中形成三个折叠部。
4. 根据权利要求3所述的方法,其中,所述三个折叠部包括:
 - 第一侧折叠部,
 - 第二侧折叠部,和
 - 中心折叠部。
5. 根据权利要求3所述的方法,其中,所述三个折叠部包括:
 - 第一侧折叠部,所述第一侧折叠部通过将所述连续第一基材的第一部分折叠在所述连续可熔基材中的至少一些上而形成。
6. 根据权利要求5所述的方法,其中,所述三个折叠部还包括:
 - 第二侧折叠部,所述第一侧折叠部通过将所述连续第一基材的第二部分折叠在所述连续可熔基材中的至少一些上而形成。
7. 根据权利要求6所述的方法,其中,所述三个折叠部还包括:
 - 中间折叠部,所述中间折叠部通过在已经制成所述第一侧折叠部和所述第二侧折叠部之后折叠第一熔合结合物而形成。
8. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述连续第一基材包括第一材料,所述第一材料选自包括牛仔布、棉、棉混纺、羊毛、羊毛混纺、涤纶、涤纶混纺、氨纶、氨纶混纺、涤粘、亚麻和亚麻混纺的组。
9. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述连续可熔基材包括第二材料,所述第二材料选自包括84mm可熔基材、45mm可熔基材、47mm可熔基材和80mm可熔基材的组。
10. 根据权利要求1所述的方法,还包括步骤:
 - (F) 卷绕所述连续流束的部分。
11. 根据权利要求10所述的方法,其中,所述部分包括对于至少十个单独腰头而言足够的连续腰头流束。

12. 根据权利要求10所述的方法, 其中, 所述部分包括在所述连续流束中的对于至少二十个单独腰头而言足够的连续元件。

13. 根据权利要求1所述的方法, 其中, 步骤(D)中的所述折叠利用单个折叠器折叠所述第一熔合结合物。

14. 根据权利要求1所述的方法, 其中, 通过将预先切割的元件接合在一起而形成所述连续第一基材。

15. 根据权利要求1所述的方法, 还包括步骤:

(G) 从连续元件切割单独元件。

16. 根据权利要求1所述的方法, 其中, 服装的元件是腰头。

17. 根据权利要求1所述的方法, 其中, 服装的元件是领座。

18. 一种通过前述权利要求中的任意一项所述的方法形成的腰头。

19. 一种通过权利要求1至15和17中的任意一项所述的方法形成的领座。

20. 一种通过权利要求1至15中的任意一项所述的方法形成的连续腰头流束。

21. 根据权利要求20所述的连续腰头流束, 其包括对于至少十个单独腰头而言足够的材料。

22. 根据权利要求20所述的连续腰头流束, 其包括对于至少二十个单独腰头而言足够的材料。

23. 一种根据权利要求20至22中的任意一项所述的连续腰头流束的线轴。

24. 一种通过权利要求1至15和17中的任意一项所述的方法形成的连续领座流束。

25. 根据权利要求24所述的连续领座流束, 其包括对于至少十个单独领座而言足够的材料。

26. 根据权利要求24所述的连续领座流束, 其包括对于至少二十个单独领座而言足够的材料。

27. 一种根据权利要求24至26中的任意一项所述的连续领座流束的线轴。

28. 一种构造并适于实施权利要求1至15和17中的任意一项所述的方法的系统。

29. 一种用于生产连续腰头流束的系统, 所述系统包括:

(a) 第一熔压机, 所述第一熔压机构造并适于从由连续第一基材上的连续可熔基材形成的结合物熔合所述结合物, 以便形成第一熔合结合物, 其中所述第一熔压机在第一温度操作;

(b) 至少一个折叠器, 所述至少一个折叠器定位成从所述第一熔压机取得所述第一熔合结合物并且形成折叠并熔合的结合物; 和

(c) 第二熔压机, 所述第二熔压机与所述第一熔压机不同, 并且定位成从所述至少一个折叠器取得所述折叠并熔合的结合物并且形成所述连续腰头流束, 其中在所述第一熔压机在所述第一温度操作的同时, 所述第二熔压机在第二温度操作, 以使所述折叠并熔合的结合物起折痕,

其中, 所述连续腰头流束包括多个单独腰头,

其中, 所述第二温度低于所述第一温度。

30. 根据权利要求29所述的系统, 其中, 所述至少一个折叠器包括三式折叠器。

31. 根据权利要求29或30所述的系统, 其中, 所述连续可熔基材基本沿着所述连续第一

基材的中心轴线定位,以便形成输入到所述第一熔压机中的所述结合物。

32. 根据权利要求29或30所述的系统,其中,所述至少一个折叠器在第一熔合结合物中形成三个折叠部。

33. 根据权利要求32所述的系统,其中,所述三个折叠部包括:

第一侧折叠部,

第二侧折叠部,和

中心折叠部。

34. 根据权利要求33所述的系统,其中,所述三个折叠部包括:

第一侧折叠部,所述第一侧折叠部通过将所述连续第一基材的第一部分折叠在所述连续可熔基材中的至少一些上而形成。

35. 根据权利要求34所述的系统,其中,所述三个折叠部还包括:

第二侧折叠部,所述第二侧折叠部通过将所述连续第一基材的第二部分折叠在所述连续可熔基材中的至少一些上而形成。

36. 根据权利要求35所述的系统,其中,所述三个折叠部还包括:

中间折叠部,所述中间折叠部通过在已经制成所述第一侧折叠部和所述第二侧折叠部之后折叠第一按压结合物而形成。

37. 根据权利要求32所述的系统,其中,同时形成所述三个折叠部。

38. 根据权利要求29所述的系统,其中,所述连续第一基材包括第一材料,所述第一材料选自包括牛仔布、棉、棉混纺、羊毛、羊毛混纺、涤纶、涤纶混纺、氨纶、氨纶混纺、涤粘、亚麻和亚麻混纺的组。

39. 根据权利要求29所述的系统,其中,所述连续可熔基材包括第二材料,所述第二材料选自包括84mm可熔基材、45mm可熔基材、47mm可熔基材和80mm可熔基材的组。

40. 一种通过权利要求29至39中的任意一项所述的系统形成的腰头。

41. 一种通过权利要求29至39中的任意一项所述的系统形成的连续腰头流束。

连续折叠并带折痕的腰头、领座和用于制造连续折叠并带折痕的腰头、领座的方法和系统

[0001] 版权声明

[0002] 本专利文献包含涉及版权保护的材料。版权拥有者不反对本专利文献或者美国专利商标局的文件中的任何相关材料的再现,但是在任何情况下均保留全部版权。

技术领域

[0003] 本发明涉及服装和服装制造,更具体地,涉及用于服装的腰头和领座以及用于制造腰头和领座的方法和装置。

背景技术

[0004] 许多服装,例如裤子、女装、裙子等包括腰头,并且衬衫使用领座。存在许多类型的腰头,包括一件式腰头、具有内里的腰头和具有帘状部(curtains)的腰头。传统上,通过首先将每个腰头切割成所需长度、然后沿其中心轴线折叠腰头以产生折缝、然后用手工熨斗将折痕按下来制造用在服装上的一件式腰头。然后,两个边缘中的每个也被折入并按压,然后,在一些情况下,沿着两个外边缘缝上接缝。然后,一侧用于将腰头附接至裤子或者裙子,而另一侧在闭合腰头时被塞入并缝下。

[0005] 这种处理过程的问题在于,通常折痕是不均匀的并且导致产生可能磨损和/或可能未与服装适当地对齐的不完美腰头。另外,单独切割每个腰头、然后将其折叠并按压增加了制造每个服装所花费的时间。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于在不浪费过多织物的条件下产生具有始终如一的质量的腰头和领座,并且以这种方式所述腰头和领座能够有效地附接至服装。

附图说明

[0007] 随着在结合附图考虑时更好地理解本发明的各种其它目的、特征和伴随的优势,将更充分地认识各种其它目的、特征和伴随的优势,在附图中相同的附图标记表示相同或者相似的部件,并且附图中:

[0008] 图1A至图1D是在形成根据本文实施例的腰头或者领座的多个阶段中的两个基材的俯视图;

[0009] 图2A、图2B和图2C分别是根据本文实施例的图1A至图1C的基材的侧视图;

[0010] 图2D至图2F是根据本文实施例的基材的侧视图;

[0011] 图3A至图3D示出了用于制造根据本文实施例的腰头或者领座的系统;

[0012] 图4A至图4B是用于制造根据本文实施例的腰头或者领座的处理过程的流程图;

[0013] 图5是根据本文实施例的腰头的俯视图;

[0014] 图6A至图6N示出了用于制造根据本文实施例的腰头或者领座的示例性折叠器;和

[0015] 图7A至图7C示出了在图3A至图3B的系统中使用的示例性引导件。

具体实施方式

[0016] 参照图1A至图1D和图2A、图2B、图2B和图2C描述根据本文实施例的腰头。

[0017] 下文描述涉及腰头的制造。应理解的是,对于领座和其它矩形部件可以使用相同的处理过程和系统。

[0018] 在下文描述中,可以形成连续腰头流束,然后可以存储所述连续腰头流束并且随后根据需要将其切割成所需长度。应理解的是,图1A至图1D示出了连续腰头的仅一部分的俯视图。

[0019] 腰头流束由按照本文所述处理的两个基材或者材料形成。第一基材10是待制造的腰头的外表材料。第一基材10可以提供为连续材料件(例如,来自线轴的连续材料件)或者其可以通过将预先切割的腰头端部对端部地接合在一起(从而形成连续材料件)而形成。当需要针使腰头与服装颜色匹配时第二种方式是优选的,这是因为各个预先切割的腰头能够从与服装的其余材料相同的材料切割。第二种方式自身用于以更小的批量(例如,一次10至20个)处理腰头的系统,尽管这种方法能够用于更大的批量。尽管本文描述的处理过程使用两个基材,但是应理解的是,能够仅使用单个基材(普通织物),例如,如图2D至图2F所示。第一基材可以包括硬织物、或者拉伸织物、或者斜裁织物。在一些情况中,第一基材可以包括:牛仔布、棉、棉混纺、羊毛、羊毛混纺、涤纶、涤纶混纺、氨纶、氨纶混纺、涤粘、亚麻和亚麻混纺。

[0020] 可熔基材12是应用于腰头的内侧的可熔材料。在本文中,术语“可熔”有时用于指代可熔材料。应理解的是,在本文中,使用词语“第一”和“第二”来气氛或者识别材料或者基材而不是表明序号或者数值限制。

[0021] 优选地,第二基材12的内里材料包括可熔基材,并且部分设置成提供和/或保持腰头的形式和形状的弹性记忆。

[0022] 例如,如果腰头由牛仔布制成,那么外表材料或者第一基材10会包括牛仔布,并且内里材料或者可熔基材12会是在适当的熔合条件下(即,压力、速度和温度条件下)熔接到牛仔布的适当的材料。应理解的是,通过本文描述的处理过程制造的腰头可以使用任何材料,并且本发明并不受限于所给出的任何示例。还应理解的是,在阅读本说明书时,服装制造领域中的普通技术人员会了解并理解对于第一和第二基材的各种结合物能够一起使用哪些材料以及具有哪些熔合要求。

[0023] 为了制造根据本文实施例、并且例如,如图1A所示的连续腰头,可熔基材12定位在第一基材10的顶部上。如图1A所示,第一基材10在折叠之前具有宽度W1,可熔基材12具有宽度W2。

[0024] 在图1A至图1C和图2A、2B、2B和2C中使用多条虚线和点线来帮助说明。应理解的是,这些线仅为了帮助说明。

[0025] 因此,如图1A所示,可熔基材12定位在虚线A-A和B-B之间,优选地,沿着表示第一基材10的中心轴线的虚线M-M定中。

[0026] 然而,应理解的是,对于某些腰头设计,可熔基材12可以定位成相对于第一基材10偏心,并且本文考虑这些设计。

[0027] 出于本讨论的目的,从可熔基材的沿着线A-A的边缘到第一基材10的边缘X-X的距离被称作W3,从可熔基材的沿着线B-B的边缘到第一基材10的边缘Y-Y的距离被称作W4。

[0028] 可熔基材12可以基本定位在第一基材10的中心(即,基本沿着第一基材10的中心轴线定位),或者可熔基材可以定位成偏心。换言之,W3和W4的值可以基本相等(当可熔基材12沿着第一基材10的横向轴线定中时),或者例如,如图1D所示,W3和W4的值可以不相等(当可熔基材12偏心时)。在一些情况中,可熔基材12可以定位成使得在一侧或者两侧上没有基材10露出。例如,可熔基材12可以定位在基材10上并且在一侧上仅有1/8英寸的边缘。

[0029] 服装制造领域中的普通技术人员会了解针对各种类型和风格的腰头或者领座所需的尺寸。

[0030] 在图1A中,虚线A-A和B-B表示两条折叠线。在附图中,这些线示出于可熔基材12的边缘上。

[0031] 正如将在下文解释的那样,在形成根据本文实施例的连续腰头的过程中,第一基材10的部分10-1沿着折叠线A-A折叠,第一基材10的第二部分10-2沿着折叠线B-B折叠。折叠线A-A和B-B之间的距离基本为可熔基材12的宽度。第一基材10的将沿着折叠线A-A折叠的第一部分的宽度基本为W3,第一基材10的将沿着折叠线B-B折叠的第二部分的宽度基本为W4。

[0032] 如图所示,折叠线A-A基本对应于可熔基材12的边缘A-A。应理解的是,在次优选实施例中,折叠线A-A可以远离可熔基材12的边缘。类似地,尽管另一折叠线示出为基本对应于可熔基材12的边缘B-B,但是在一些次优选实施例中,另一折叠线B-B可以远离可熔基材12的边缘。

[0033] 图2A示出了图1A中的材料的剖视图,其中可熔基材12定位在第一基材10的顶部上。

[0034] 图1B和图2B示出了根据本文实施例形成的连续腰头,其中,第一基材10的第一部分10-1已经沿着折叠线A-A折叠,第一基材10的第二部分10-2已经沿着折叠线B-B折叠。

[0035] 图2B示出了图1B中形成的连续腰头的示例性剖视图。在图2B的示例性实施例中,折叠线A-A基本对应于可熔基材12的第一边缘,折叠线B-B基本对应于可熔基材12的第二边缘。

[0036] 在第一基材10的第一和第二侧部部分10-1和10-2已经分别沿着折叠线A-A和B-B折叠之后,可熔基材12的部分12'可以保持未被覆盖。

[0037] 应理解的是,根据折叠线A-A和B-B相对于线M-M的对称性以及距离W3和W4,图1B中的中心折叠线M'-M'可以不对应于图1A中的中心线M-M。

[0038] 图1C示出了在图1B所示的材料基本沿着折叠线M'-M'折叠时形成的连续腰头,所述折叠线M'-M'优选的是在已经沿着折叠线A-A和B-B折叠两个侧部部分之后的结合的基材的中心线。

[0039] 图2C示出了图1C所示的、折叠之后形成的腰头的剖视图。应理解的是,正如本文示出的所有视图,图2C没有按照比例绘制并且基材的相对位置和尺寸仅为示例性的。应理解的是,除了附图没有按照比例绘制之外,实际基材或者材料的折叠部将不是矩形的,在附图中示出矩形折叠部以帮助说明。

[0040] 如图2C所示,图1B和图2B的基材沿着基本中心折叠线M'-M'折叠以形成具有宽度

W7的折叠的腰头。在阅读本说明书时,本领域普通技术人员将了解并理解如何选择各种折叠部宽度以便实现具有宽度W7的腰头。如上文指出的,每个基材的厚度和类型将决定折叠部的厚度以及在每个基材中需要包括多少材料以适应各种折叠部。类似地,在阅读本说明书时,本领域普通技术人员将了解并理解第一基材10的每个折叠的部分需要多大,以便在第一基材10的第一和第二侧部部分分别沿着折叠线A-A和B-B折叠时充分覆盖可熔基材12。

[0041] 可熔基材12可以包括粘合剂等,使得其可以在适当的熔合条件下与第一基材10熔合在一起。在一些实施例中,可熔基材12沿着折叠线M'-M' 具有较少的粘合剂或者纤维或者织物纱线以便有利于折叠。

[0042] 尽管在三个不同的视图中(图1A至图1C和相应的图2A至图2C)示出了第一基材10和可熔基材12的折叠,但是应理解的是,可以例如使用图6A至图6N所示的折叠器同时实现折叠部。

[0043] 图3A示出了用于制造根据本文实施例的连续腰头的示例性系统30。如图3A的视图所示,可熔基材10和第一基材12被供给到熔合器(或者熔压机) 32。在进入熔合器32之前,可熔基材12定位在第一基材10的顶部上,例如,如图1A和图2A所示。引导机构(例如,如图7A至图7C所示)可以定位在熔压机32的前方,以便将可熔基材12准确定位在第一基材10的所需位置上。

[0044] 第一基材10和可熔基材12可以提供在线轴或者槽等上,所述线轴或者槽等定位成将适当量的基材10和12在基本没有张力的情况下供给到熔合器32中。线轴可以定位成使得可熔基材12适当地位于第一基材10的顶部上。

[0045] 熔合器32在对于所使用的材料而言适当的条件(例如,温度、压力和速度)下使第一和第二基材在熔合在一起。本领域普通技术人员将基于第一基材10和可熔基材12所使用的材料了解并理解对于熔合器32使用哪种设定。熔合器32的输出是第一基材10和可熔基材12的熔合的结合物14,例如,如图1A和图2A所示。

[0046] 熔合器32的输出14优选地被冷却(例如,在槽中或者通过设备组件之间的间隔),然后被提供至一个或者多个折叠器34以便实现折叠部,例如,如上文参照图1A至图1C和图2A、图2B和图2C描述的那样(沿折叠线A-A、B-B和M'-M' 折叠)。可以利用单个折叠器同时实现折叠部,所述单个折叠器首先折叠两个侧部部分,然后进行沿着M'-M' 线的折叠(例如,如图6A至图6N所示)。然而,应理解的是,可以利用两个或者三个不同的折叠机构(所述不同的折叠机构共同形成(多个)折叠器34)实现折叠部。在一些情况中,可以仅需要一个或者两个折叠部,在所述情况中,将使用适当的折叠器机构。

[0047] (多个)折叠器34的输出16是图1C和2C所示的连续腰头。所述输出16被供给到第二熔合器(熔压机) 36(在附图中用“按压机”表示),所述第二熔合器按压折叠并熔合的材料(与可熔基材12熔合在一起的第一基材10)/使折叠并熔合的材料起折痕。按压机36按压折叠的基材,以便帮助生产连续折叠和/或带折痕的腰头。因为按压机36不需要熔合基材,所以其可以以低于熔合器32的温度操作。通过按压机36生产的腰头18随后可以例如通过络筒机42收集在线轴42上或者可以切割成一定尺寸。

[0048] 卷绕的连续腰头18随后可以切割成适当的长度以在服装上使用。

[0049] 熔合器32可以是Reliant M60(由英国的Reliant Machinery Ltd.,制造)等,按压机36可以是Reliant M45等。

[0050] 应理解的是,熔合器32的输出14可以是热的,因此优选地应在被供给到(多个)折叠器34之前被冷却。可以提供冷却仓等,以便冷却熔合的输出14。

[0051] (多个)折叠器34的输出16是待供给到按压机36中的折叠并熔合的基材。为了防止(多个)折叠器34的输出16在被按压之前展开,折叠器34优选地直接供给到按压机36的机嘴38中,并且在它们之间存在很小的间隙或者没有间隙。为了实现此目的,折叠器优选地具有延长的输出部分(图3A中的35,图3B中为35',以及例如,如图6A至图6N所示),所述延长的输出部分能够直接(或者基本直接)供给到按压机36的机嘴38中。在一个示例中,如图6A至图6N所示,折叠器34的部分34、34' 延长8-10英寸(在本文中这可以被称作Roup延伸)。应理解的是,Roup延伸可以比8英寸短或者比10英寸长。在一些实施例中,可以使用一个或者多个独立的折叠器,并且在其前方具有单独的平坦引导件(例如,8-10英寸长)以将(多个)折叠器的输出直接供给到按压机的机嘴中。平坦引导件应控制折叠器的输出,以便防止所述输出展开。(多个)折叠器34、34' 的延长的输出部分35、35' 可以完全或者部分地与(多个)折叠器34、34' 成一体并且作为(多个)折叠器34、34' 的一部分,或者延长的输出部分35、35' 可以是单独的组件。

[0052] 图4A是使用例如图3A所示的系统制造根据本文实施例的连续腰头或者领座的示例性处理过程的流程图。如图4A所示,可熔基材12(可熔材料)被覆盖(在S42)到第一基材10(例如,腰头材料)上。这例如对应于进入图3A的熔合器32之前两个基材10和12的合并。覆盖(在S42)的结果是可熔基材12定位在第一基材10的顶部上,例如,如图1A和图2A所示。

[0053] 接下来,两个基材10和12被熔合(在S44)。使用图3A所示的示例性系统,可以由熔合器(熔压机)32、例如通过在适当的条件下(例如,在适当的压力、速度和温度下)熔合在一起来进行熔合(在S44)。熔合的基材(在图3A中离开熔合器32并且由附图标记14表示)随后被冷却(根据需要,但未在流程图中示出)、然后被折叠(在S46)。在图3A的示例性系统中,可以由(多个)折叠器34(例如,图6A至图6N所示的折叠器)进行折叠,并且折叠的结果可以对应于上文参照图1A至图1C和图2A至图2C描述的三式折叠。在一些实施例中,折叠可以导致产生单折叠腰头或者双折叠腰头。

[0054] 接下来,按压折叠的基材/使折叠的基材起折痕(在S48)。在图3A的示例性系统中,可以由按压机36、例如通过在适当的条件下(例如,在适当的压力、速度和温度下)按压在一起来进行按压/起折痕(在S48)。

[0055] 然后熔合的、三式折叠的、按压并带折痕的基材可以被收集和/或卷绕(在S50)。

[0056] 在一些优选实施例中,连续的三折叠并按压的腰头被卷成10或20个腰头长度段,然后可以将其带到生产现场,在该生产现场,所述腰头长度段在操作者将腰头附接到裤子上时被装配在腰头机器(该腰头机器根据需要拉动带)的上方或者下方。应理解的是,使用连续腰头的线轴意味着,在使用中仅需要将第一腰头供给到腰头机器中,腰头的剩余部分将根据需要随后进入。

[0057] 在一些情况中,生产的腰头会包括帘状部或者内里。在这些情况中,例如,如图3B所示,除了第一基材10和可熔基材12之外,熔合器32' 还接收第二基材60(用于帘状部或者内里)和第二可熔基材62。熔合器32' 的输出是由与第一可熔基材12熔合/按压在一起的第一基材10形成的第一流束14', 和由与第二可熔基材62熔合/按压在一起的第二基材60形成的第二流束64。允许所述两个流束根据需要冷却,然后(通过接合器33)接合以形成结合的

流束66(其中,帘状部或者内里接合到结合的第一基材10和可熔基材12)。然后,结合的流束66被供给到折叠器34'中,根据需要被折叠,然后折叠的流束68基本被直接供给到按压机36'的机嘴38'。然后,按压机36'的输出70可以被收集并且卷绕(通过络筒机40'卷绕在线轴42'上)。

[0058] 应理解的是,接合器33可以是缝纫机等并且可能需要人工操作。

[0059] 图4B是使用例如图3B所示的系统制造根据本文实施例的连续腰头或者领座的示例性处理过程的流程图。首先(在S70),形成外表和内里或者帘状部。以与图3A的结合物14相同的方式形成外表(图3B中的14')。可以以类似的方式形成内里或者帘状部(在S72、S74)。然后,外表14'和内里或者帘状部64被接合(在S78)、折叠(在S80)和按压/起折痕(在S82)。如指出的那样,折叠(在S80)可以产生一个、两个、三个或者更多的折叠部。随后,可以收集(例如,卷绕)(在S84)结合的、折叠的、按压的外表和内里(或者外表和帘状部)。

[0060] 在阅读本说明书时,本领域普通技术人员会意识并理解,当使用单个基材而没有可熔基材时,那么可以省略熔合器32(图3A)(例如,如图3C所示)。如果单个基材用于图3B的实施例中的外表10,那么不需要通过熔合器32'处理所述单个基材,并且所述单个基材可以被直接供给到接合器33中(例如,如图3D所示)。

[0061] 图5是通过上述系统30和(多个)处理过程生产的、根据本文实施例的连续腰头18的俯视图。图5所示的连续腰头14还可以被进一步处理以包括例如在一些牛仔褲上看到的接缝,例如,接缝50。

[0062] 在没有限制的条件下,第一基材可以是或者包括从这样的组中选择材料,所述组包括:牛仔布、棉(例如,100%棉或者棉混纺)、羊毛(例如,100%羊毛或者羊毛混纺)、涤纶、涤纶混纺、氨纶(弹性纤维)、氨纶混纺、涤粘(例如,涤纶和人造丝或者一些由再生纤维素纤维制成的织物)、亚麻或亚麻混纺。棉混纺可以例如是65/35的棉涤混纺或者50/50的棉涤混纺。涤纶混纺可以例如是98/2的涤棉混纺或者97/3的涤棉混纺。在阅读本说明书时,本领域普通技术人员会意识并且理解,可以使用不同和/或其它材料和混合物,并且在此列举的材料示例并不旨在以任何方式限制本发明的范围。

[0063] 示例

[0064] 示例1

[0065] 在一个示例中,第一基材10是牛仔布,可熔基材12是84mm可熔基材,并且熔合器32设置成180℃、速度为5米/分钟、压力为5巴。

[0066] 示例2

[0067] 在另一个示例中,第一基材10是100%棉,可熔基材12是80mm可熔基材,并且熔合器设置成160℃、速度为4米/分钟、压力为4巴。

[0068] 示例3

[0069] 在另一个示例中,第一基材10是牛仔布,可熔基材12是47mm可熔基材,并且熔合器32设置成180℃、速度为5米/分钟、压力为5巴。

[0070] 示例4

[0071] 在另一个示例中,第一基材10是100%羊毛,可熔基材12是45mm可熔基材,并且熔合器32设置成160℃、速度为4米/分钟、压力为4巴。

[0072] 这些是所描述的连续折叠的腰头和领座,以及用于制造这些连续折叠的腰头和领

座的方法和系统。

[0073] 尽管所示示例和处理过程中的一些涉及使用可熔基材,但是应理解的是,在所有实施例中不都需要可熔基材,并且可以在不使用可熔基材的情况下制造腰头和领座。

[0074] 在一些实施例中,用于腰头(或者领座)的织物可以是或者包括氨纶(有时称作“弹性纤维”,例如,Lycra™或者一些包括弹性聚氨酯纤维或者织物的这种材料),使得织物能够通过自身拉伸。

[0075] 在一些实施例中,在使用或者不使用可熔材料的情况下,用于制造腰头(或者领座)的织物可以被斜裁,以便赋予织物一定程度的机械拉伸。

[0076] 所描述的系统和处理过程消除了手工产品的复杂性、不准确性和浪费。

[0077] 尽管上述示例都示出了三式折叠部,但是一些腰头可以仅需要一个或者两个折叠部,并且这些折叠部可以被不同的折叠器适应。

[0078] 在本文描述的处理过程中,本领域普通技术人员会理解,处理过程可以在没有任何使用者介入的情况下操作。在另一实施例中,处理过程包括一些人为介入(例如,由人员实施或者由人员帮助实施的步骤)。

[0079] 当在本说明书中使用时,术语“部分”表示一些或者全部。因此,例如“X的部分”可以包括“X”中的一些或者“X”中的全部。在对话的上下文中,术语“部分”表示对话中的一些或者全部。

[0080] 当在本文中、包括在权利要求中使用时,短语“至少一些”表示“一个或者多个”并且包括仅一个的情况。因此,例如,短语“至少一些的ABC”表示“一个或者多个ABC”并且包括仅一个ABC的情况。

[0081] 当在本文中、包括在权利要求中使用时,短语“使用”表示“至少使用”并且不是排他的。因此,例如,短语“使用X”表示“至少使用X”。除非用词语“仅”来特别指明,否则短语“使用X”并不表示“仅使用X”。

[0082] 通常,当在本文中、包括在权利要求中使用时,除非在短语中特别使用词语“仅”,否则不应认为短语中有这层含义。

[0083] 当在本文中、包括在权利要求中使用时,短语“不同”表示“至少部分不同”。除非特别指明,否则“不同”不表示完全不同。因此,例如,短语“X与Y不同”表示“X至少部分地与Y不同”,而不表示“X与Y完全不同”。因此,当在本文中、包括在权利要求中使用时,短语“X与Y不同”表示X至少在一定程度上与Y不同。

[0084] 应理解的是,说明书和权利要求中的词语“第一”和“第二”用于区分或者识别,而不用于表示序号或者数值限制。类似地,使用字母或者数字标记(例如“(a)”、“(b)”等)是用于帮助区分和/或识别,而不用于表示任何序号或者数值限制或者排序。

[0085] 尽管已经参照目前认为最为实用和优选的实施例描述了本发明,但是应理解的是,本发明并不局限于公开的实施例,相反,本发明旨在涵盖包括在所附权利要求的精神和范围内的多种修改方案和等同布置方案。

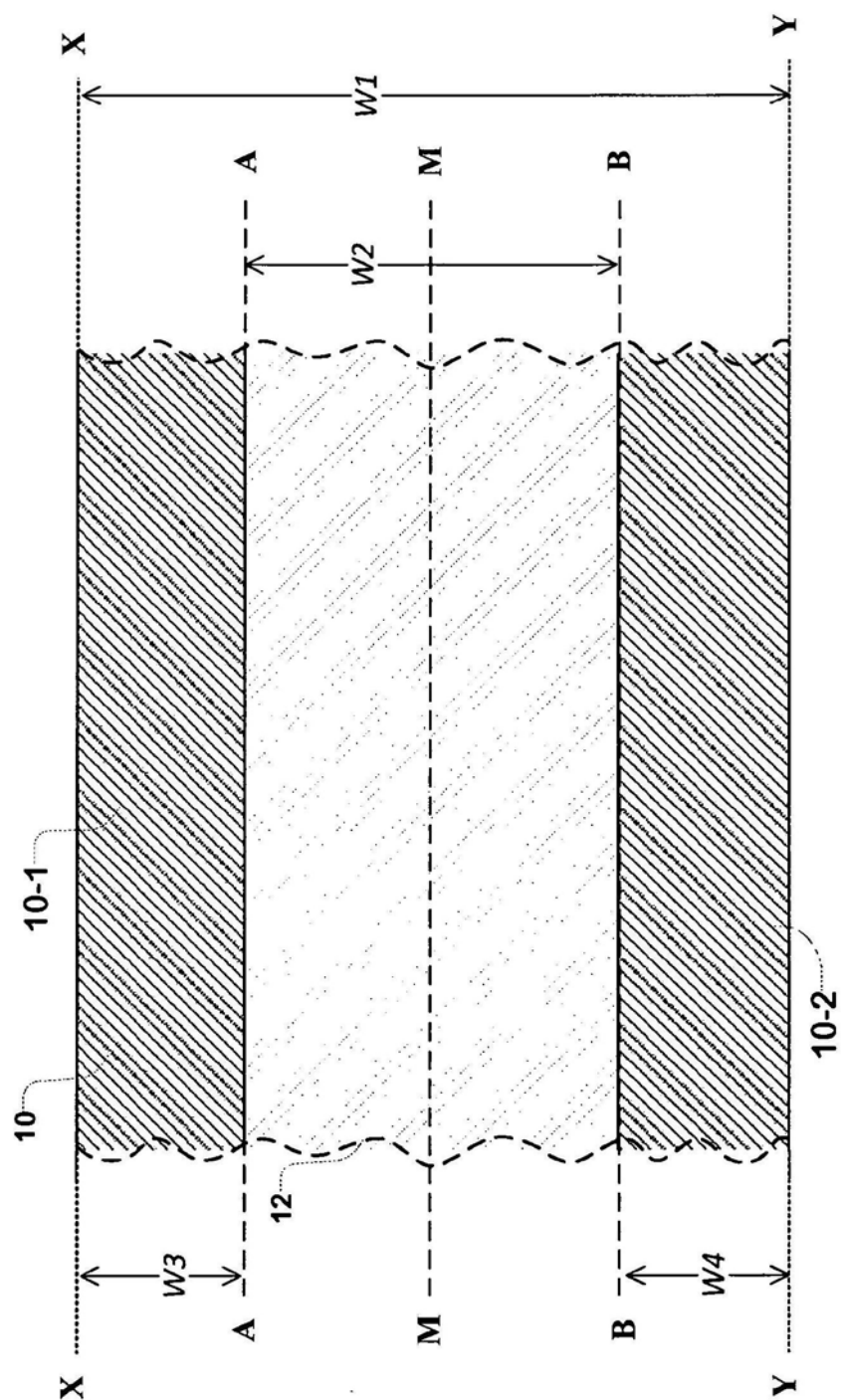


图1A

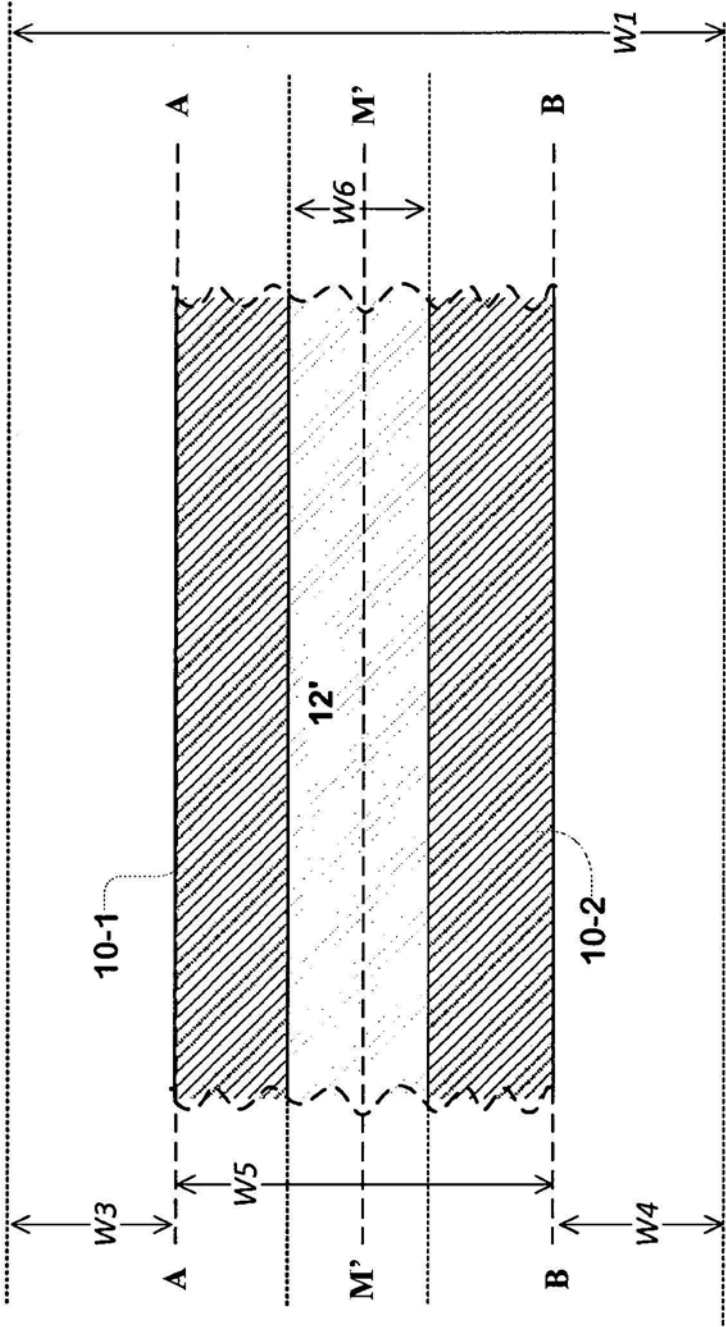


图1B

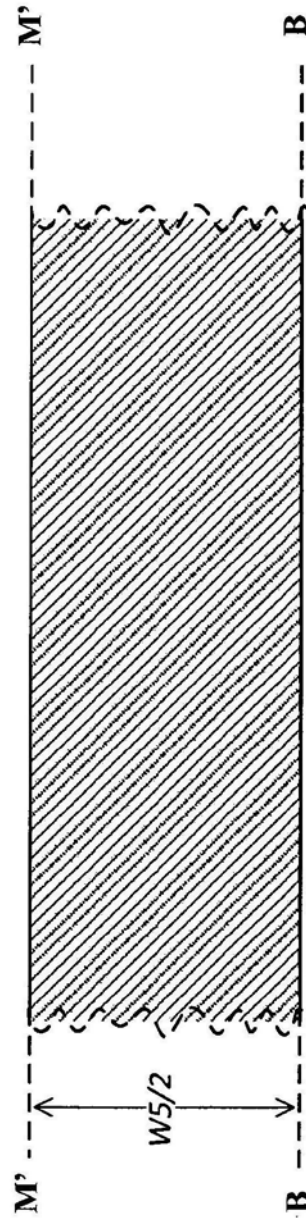


图1C

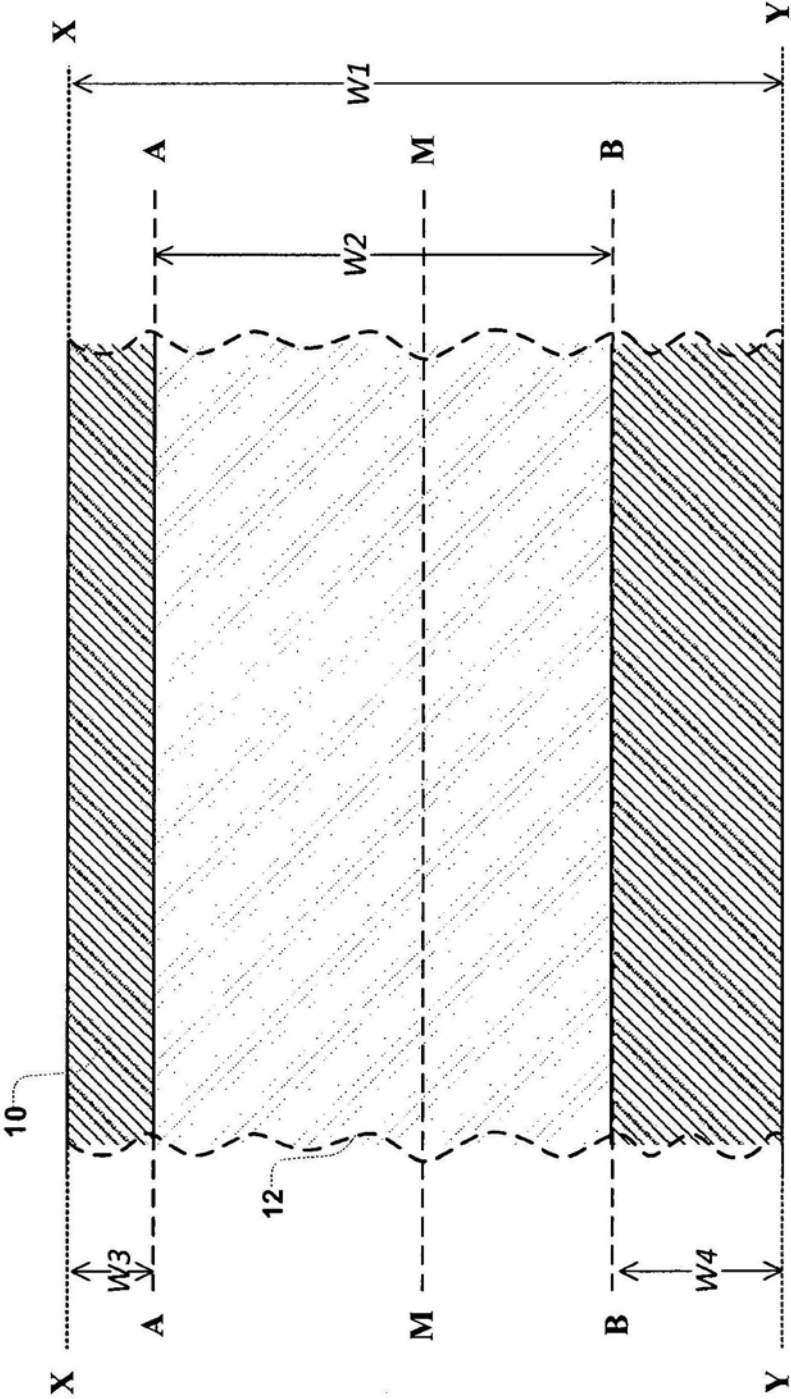


图1D

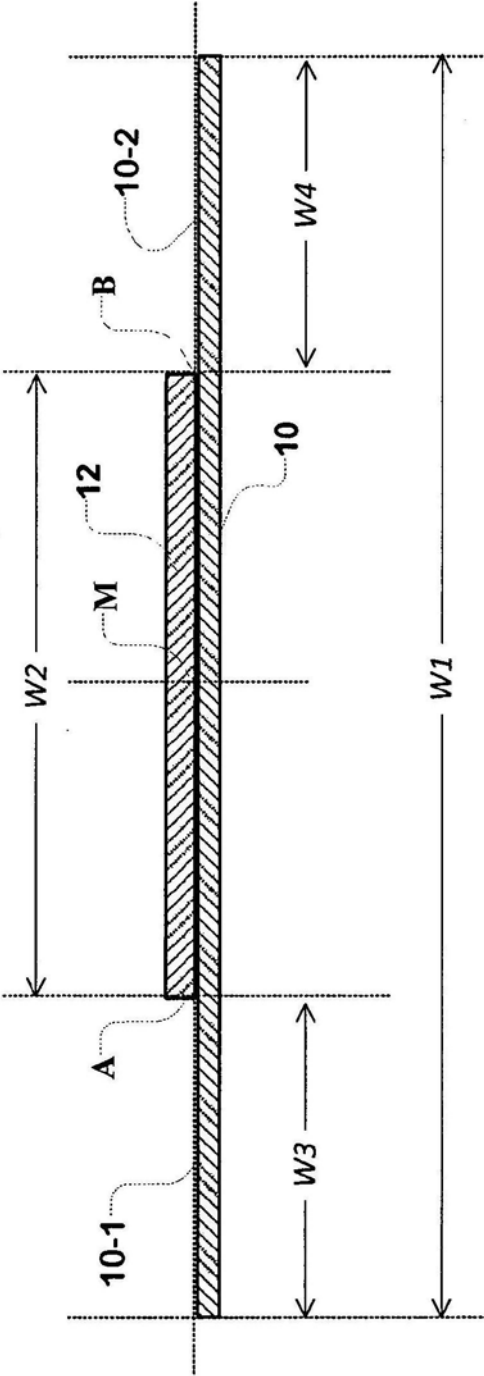


图2A

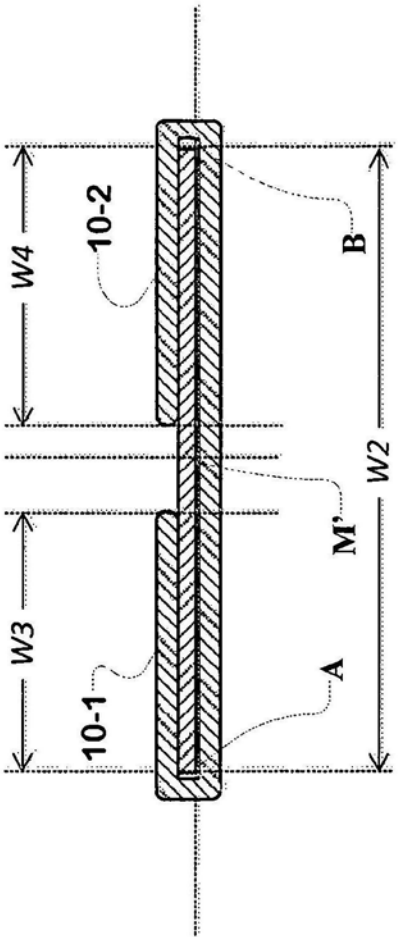


图2B

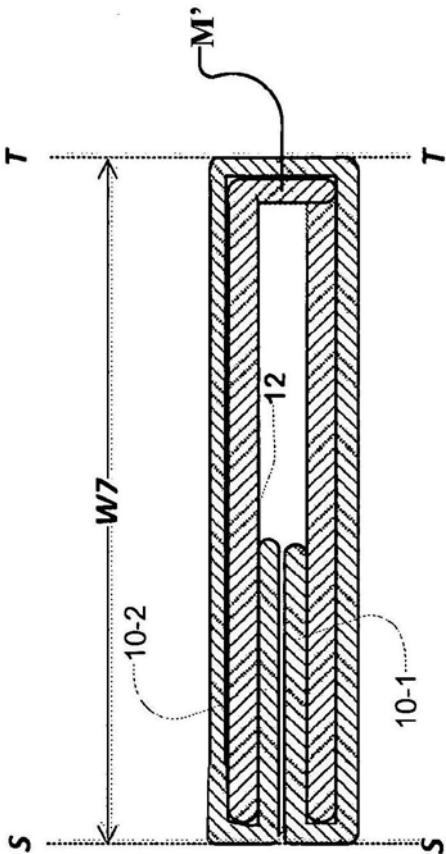


图2C

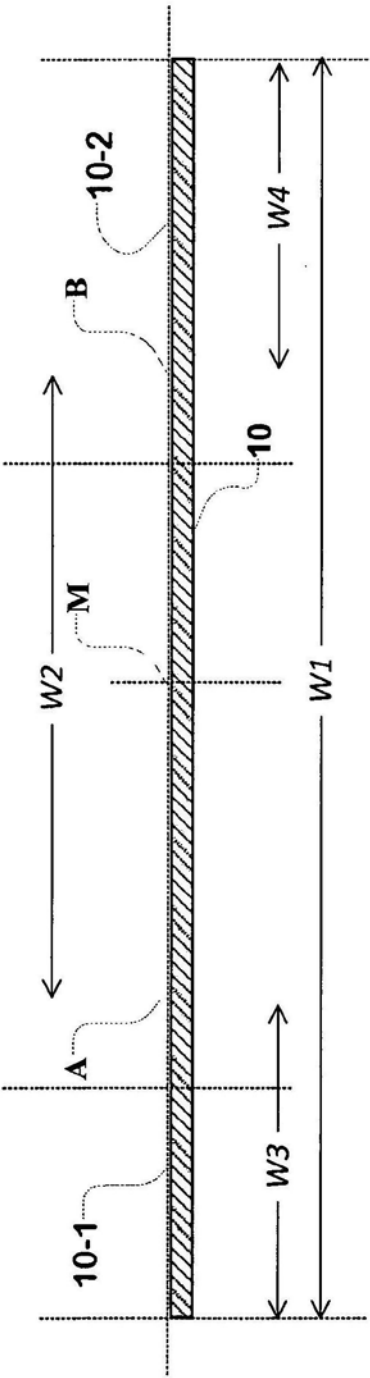


图2D

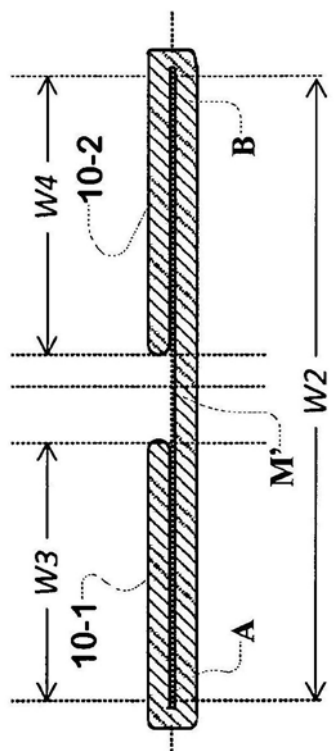


图2E

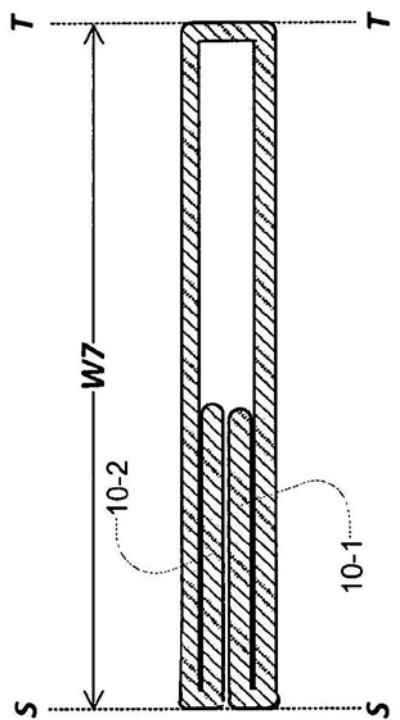


图2F

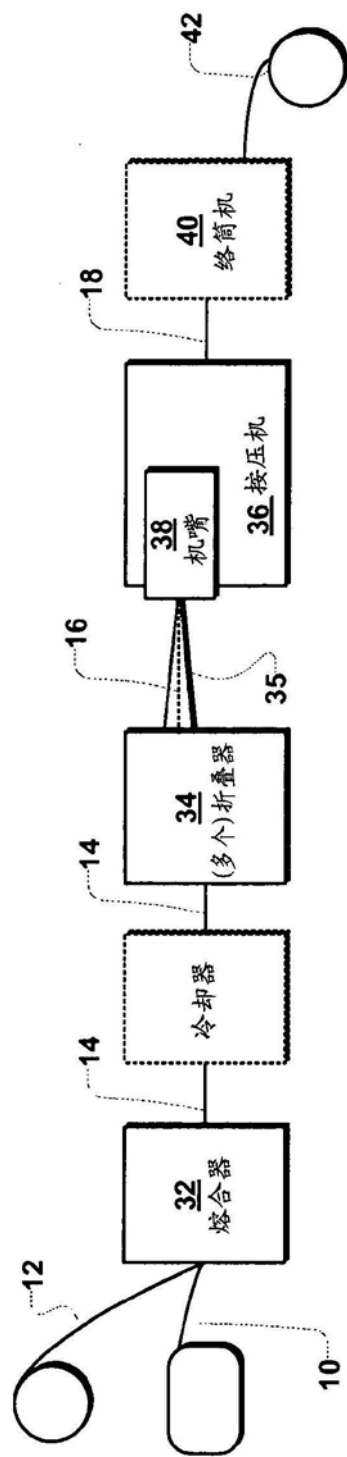


图3A

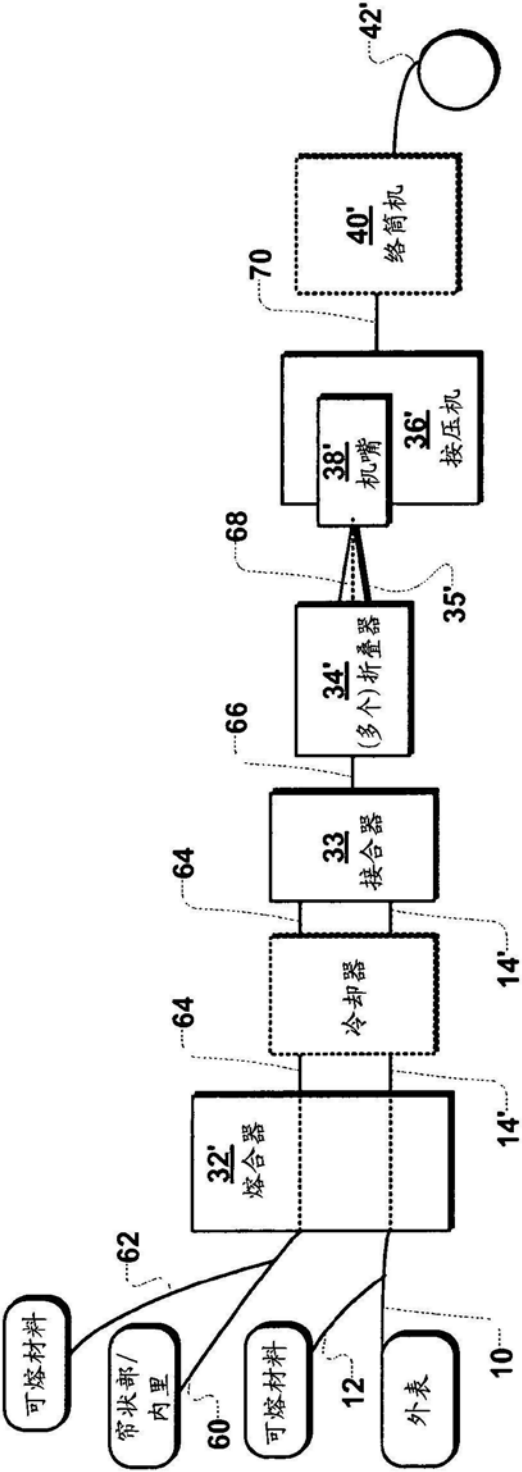


图3B

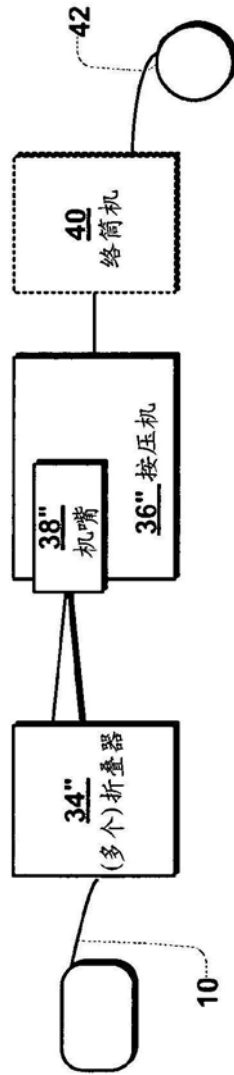


图3C

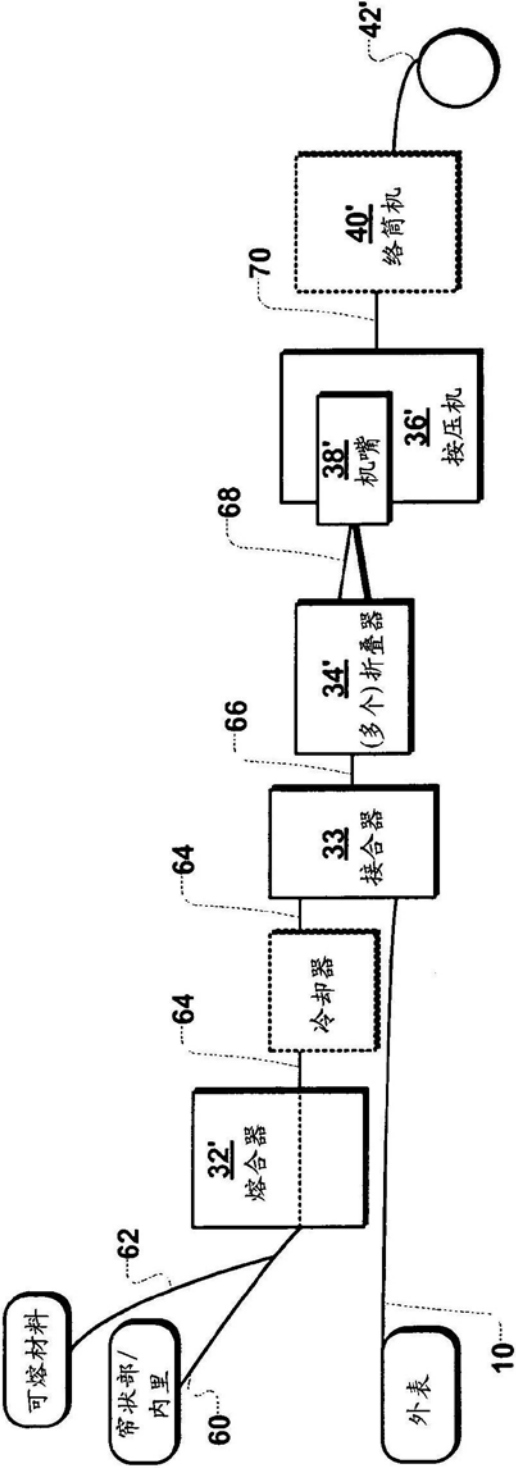


图3D

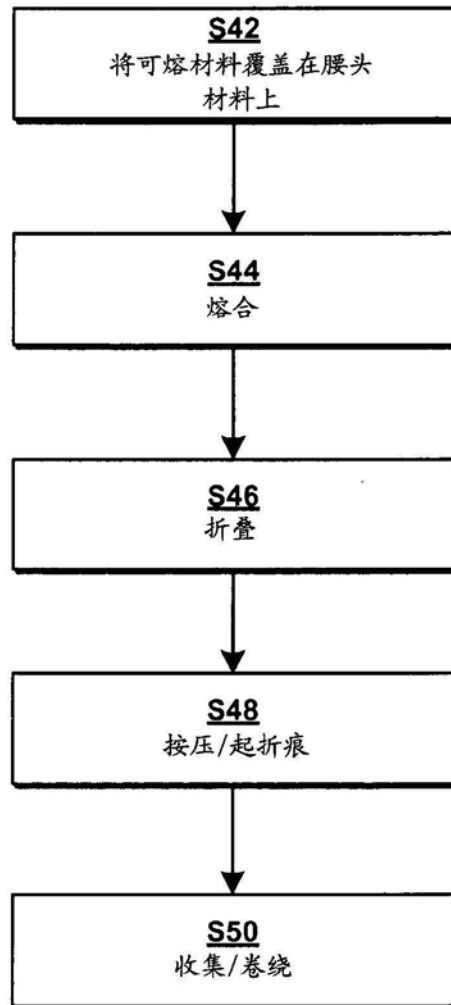


图4A

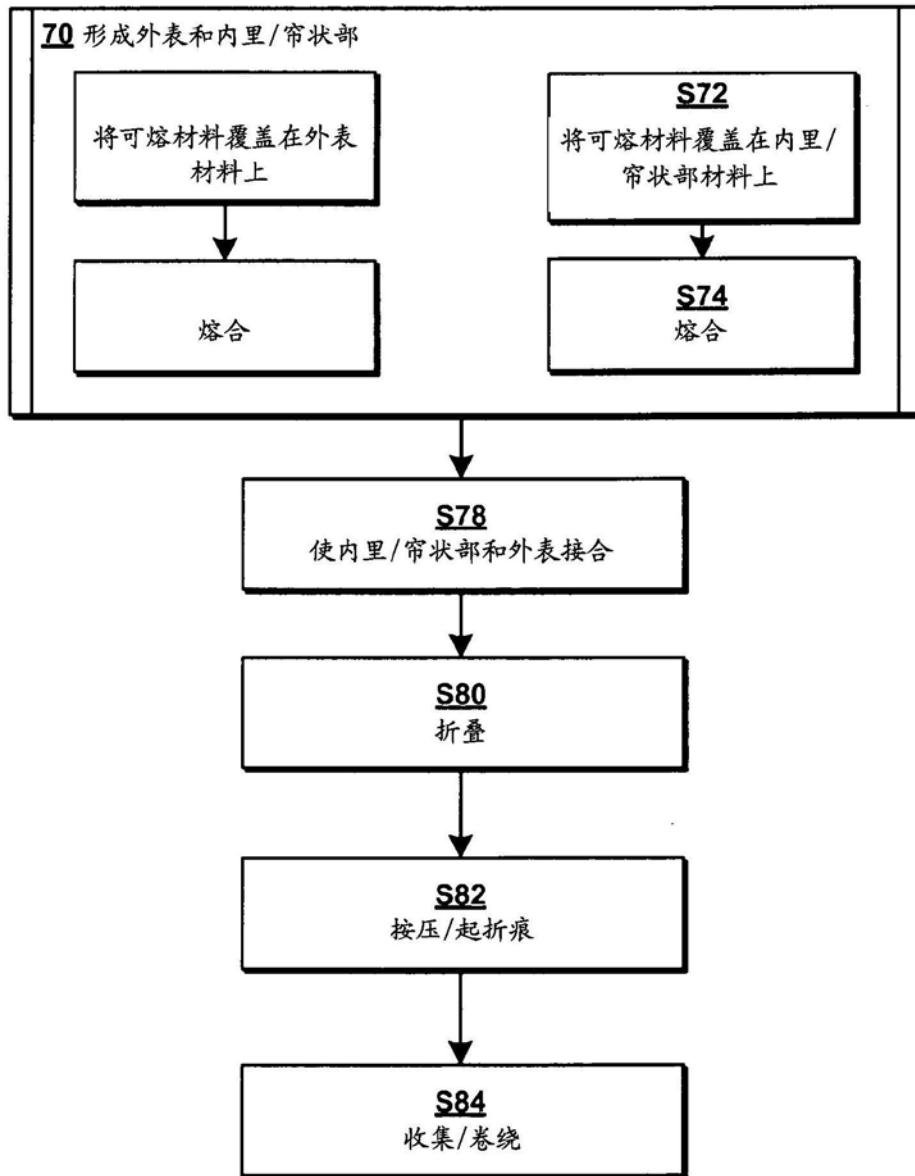


图4B

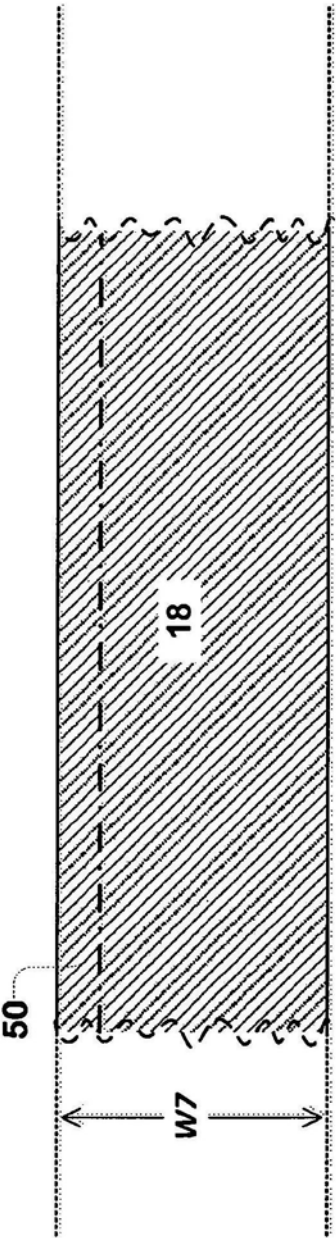


图5

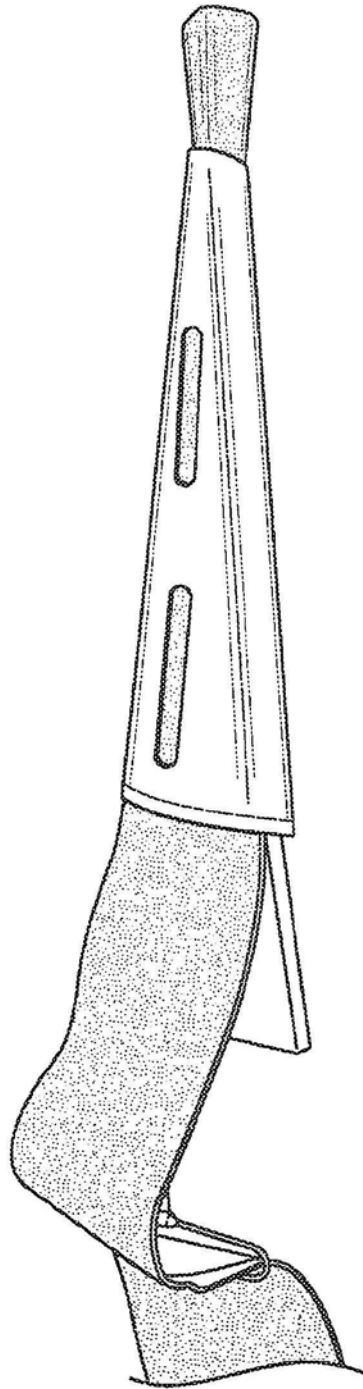


图6A

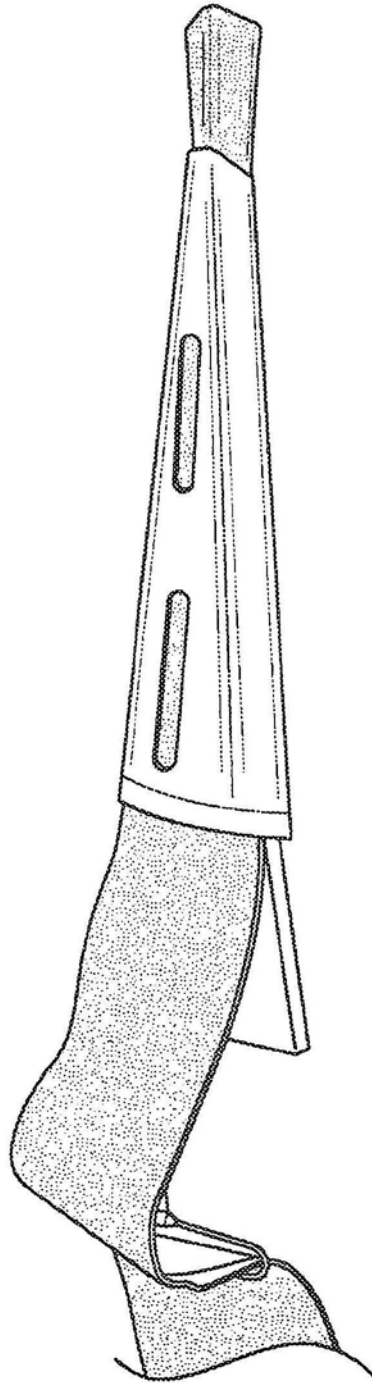


图6B

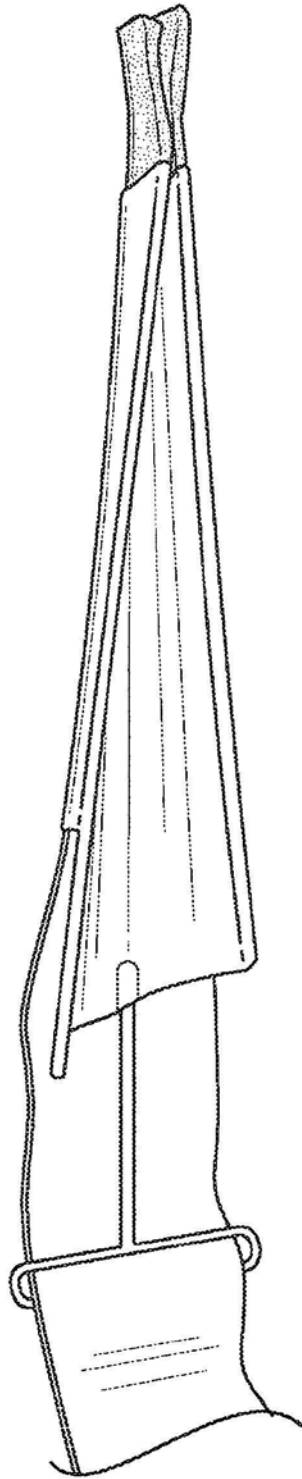


图6C

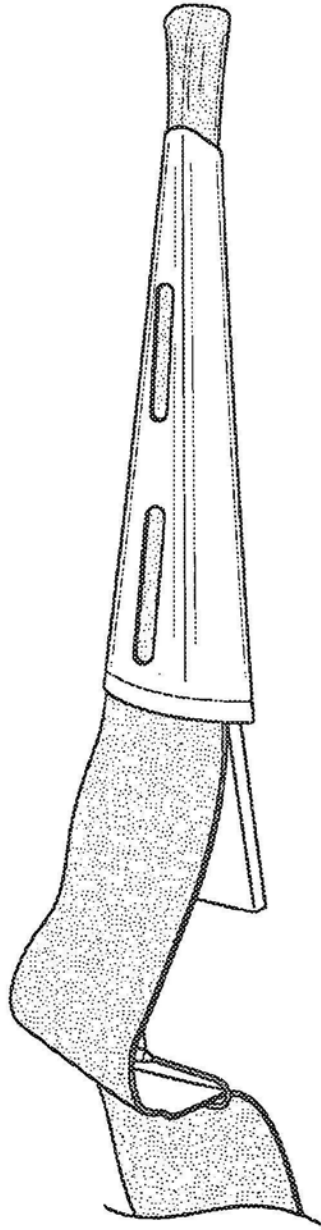


图6D

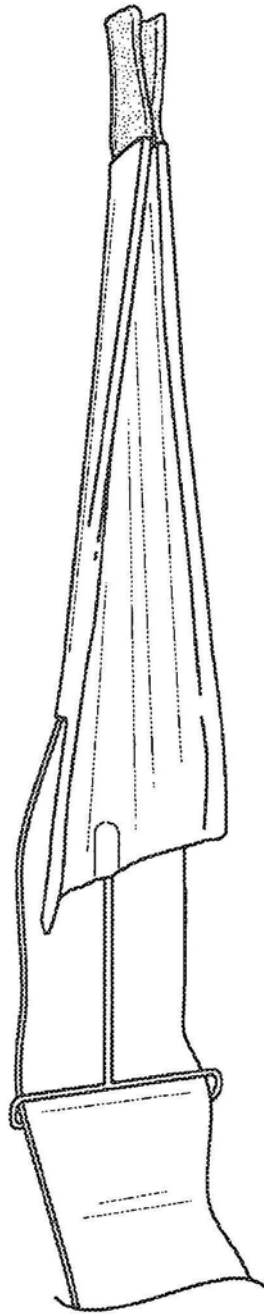


图6E

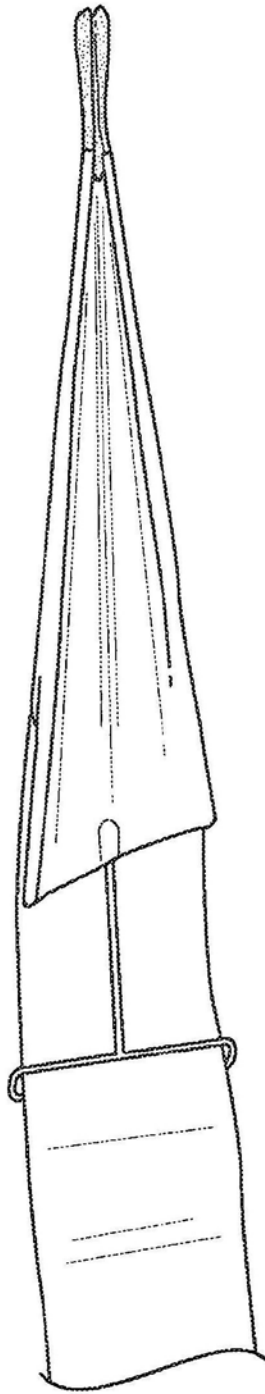


图6F

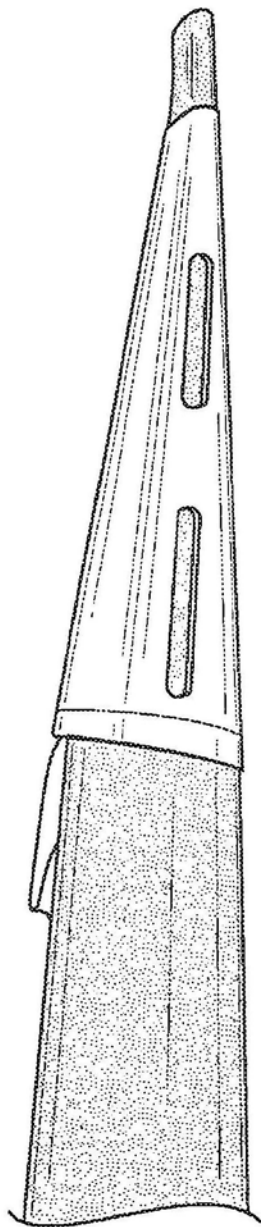


图6G

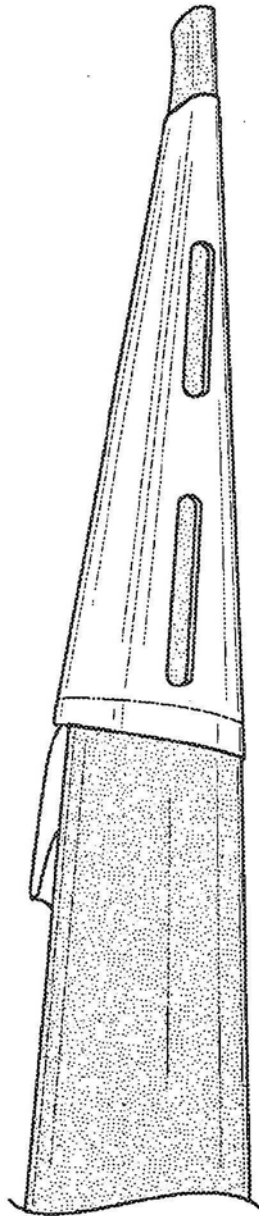


图6H

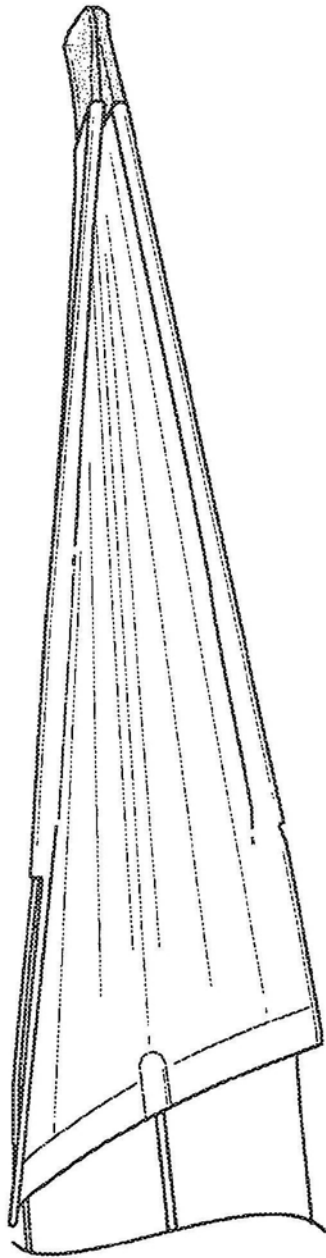


图6I

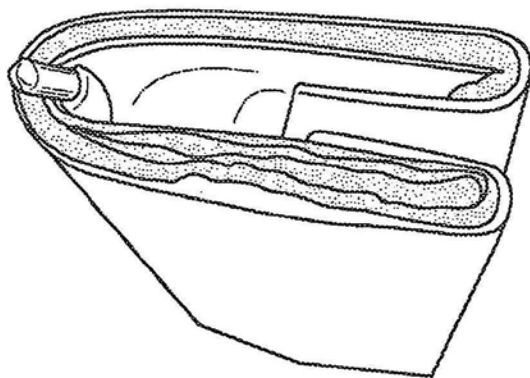


图6J

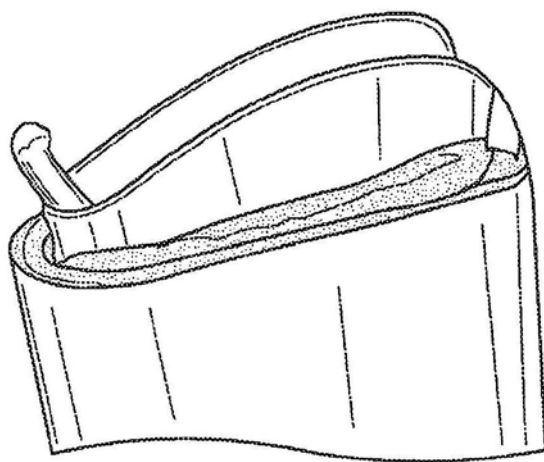


图6K

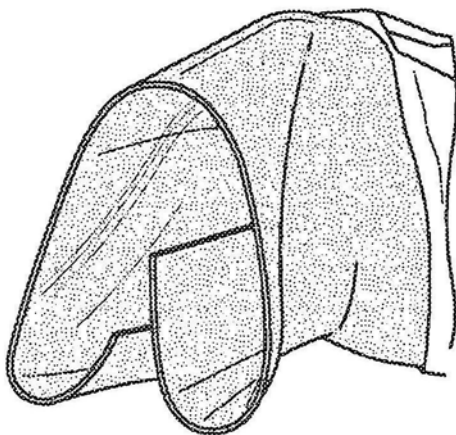


图6L

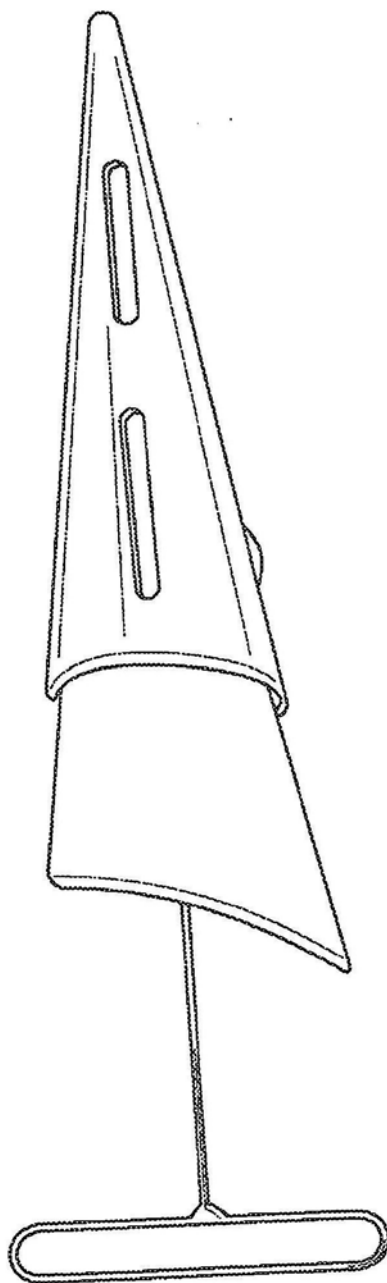


图6M

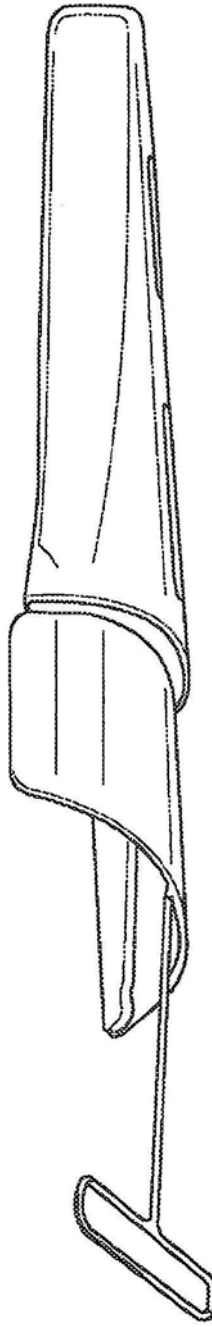


图6N

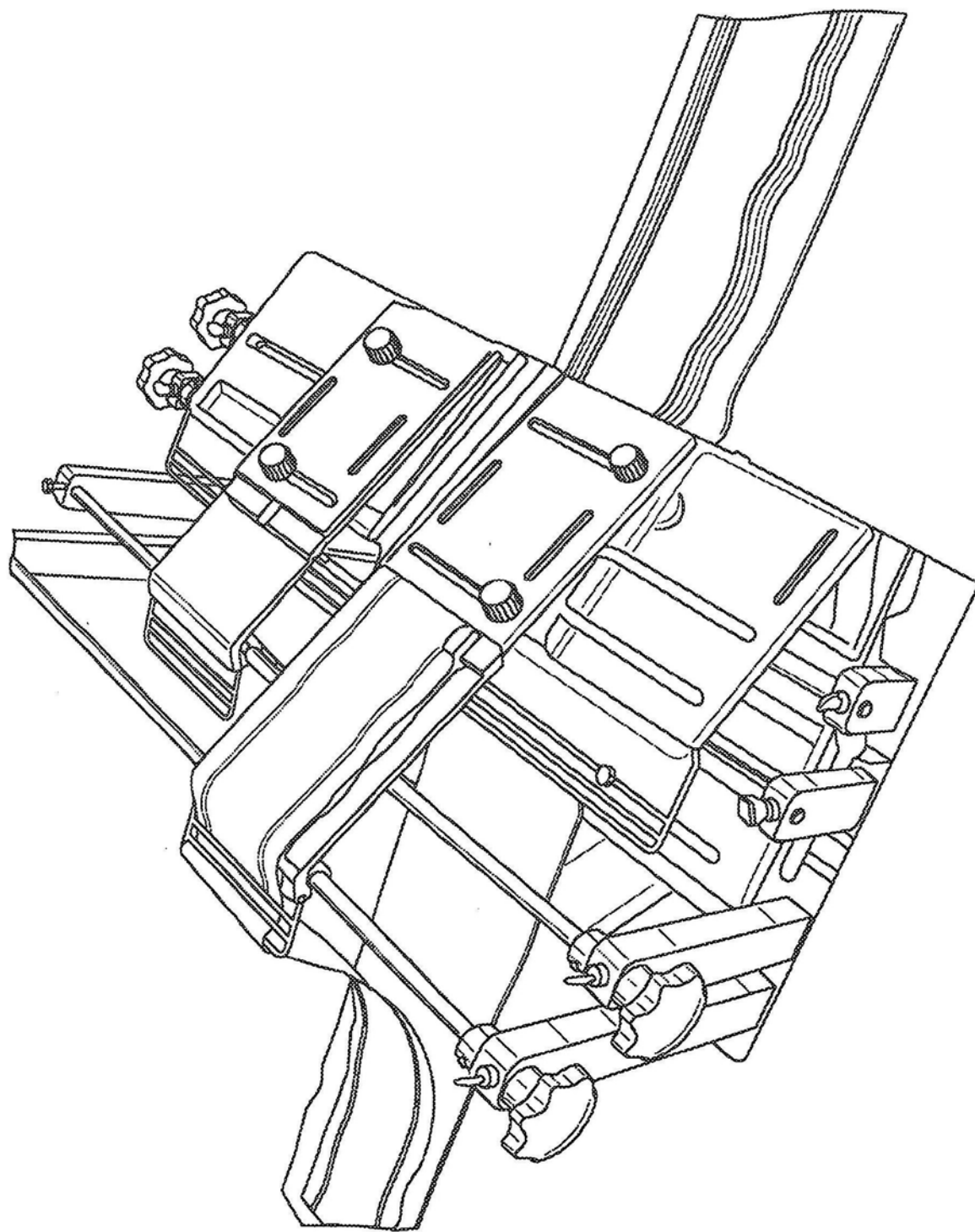


图7A

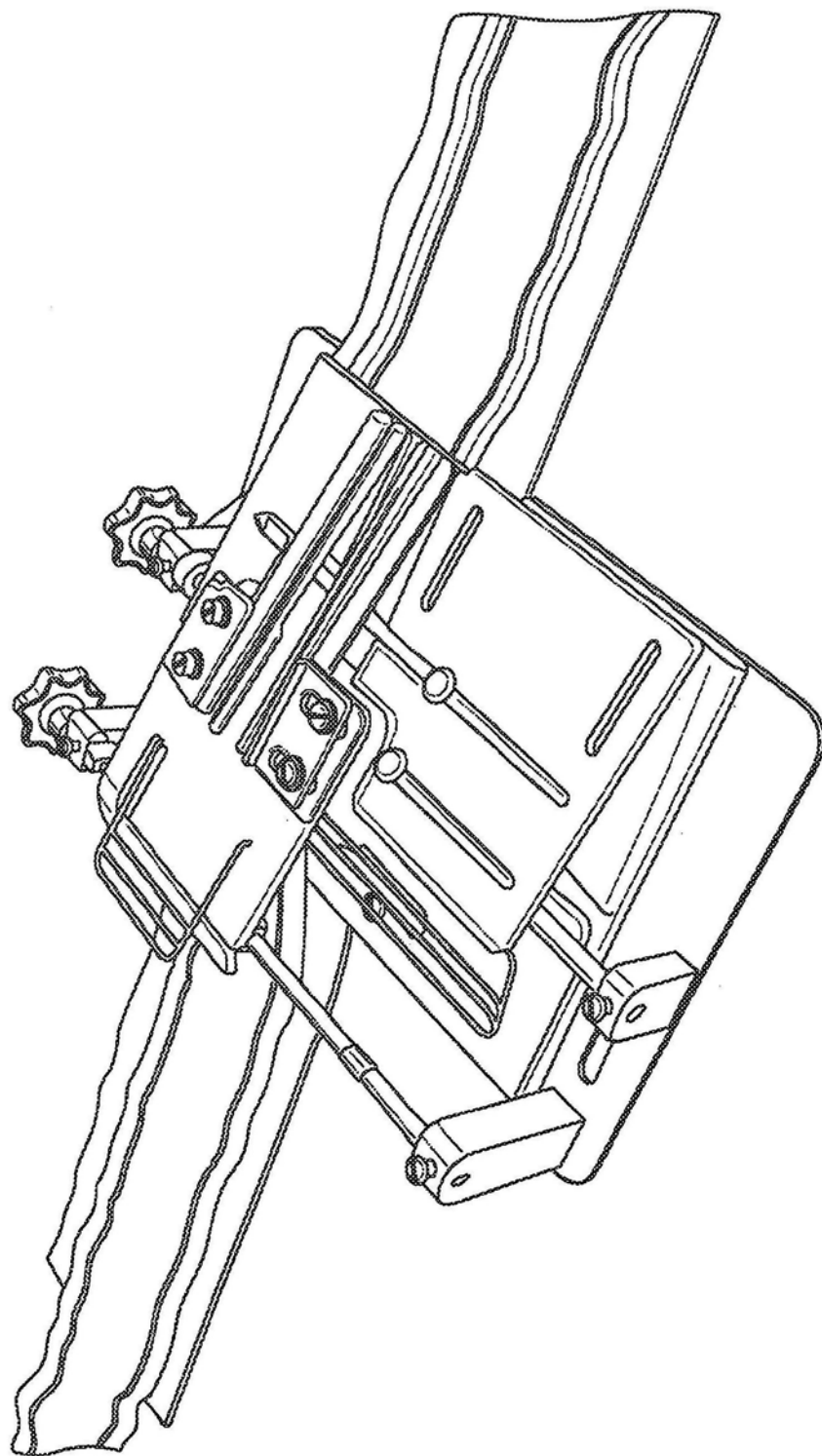


图7B

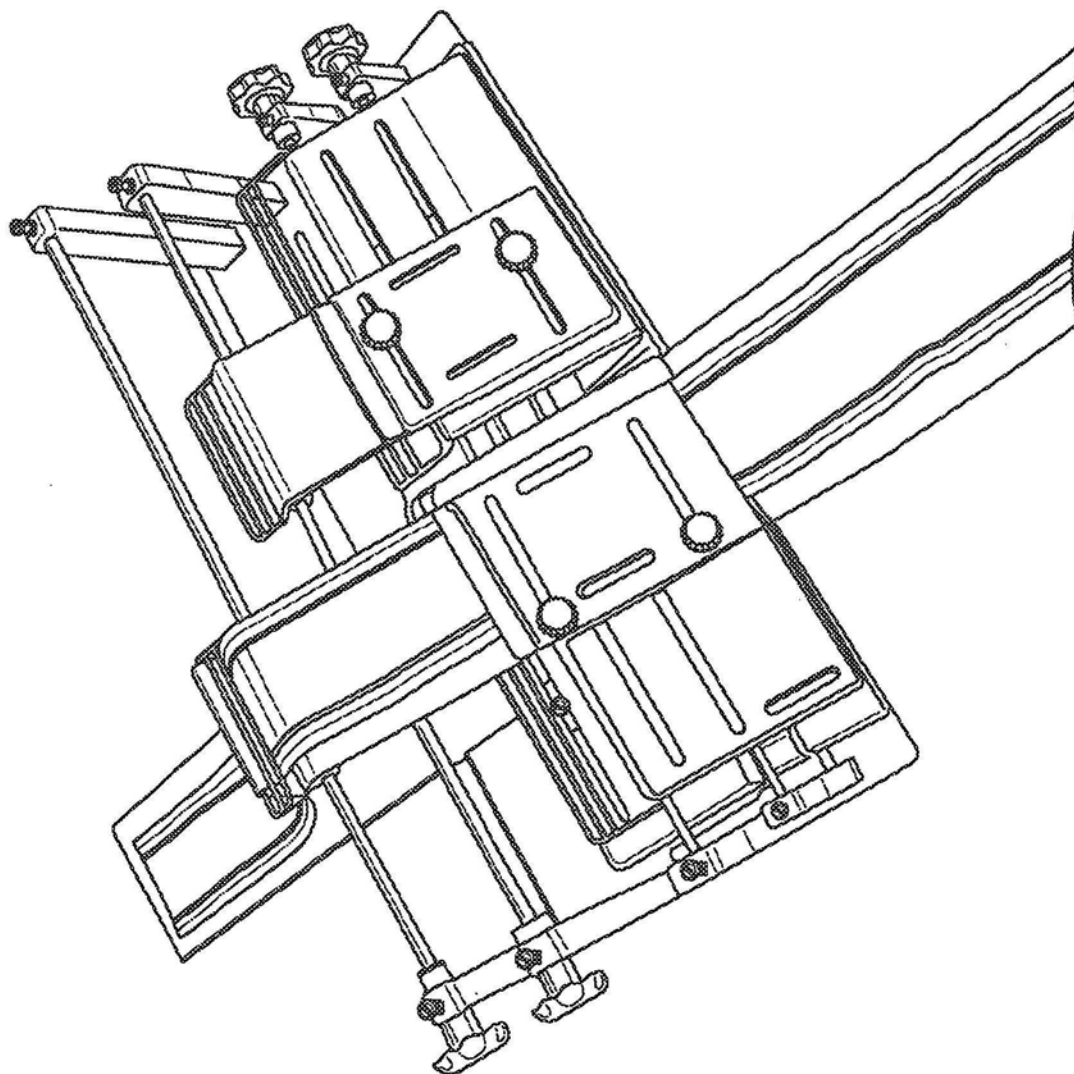


图7C