



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107628362 A

(43)申请公布日 2018.01.26

(21)申请号 201710516839.4

(22)申请日 2017.06.29

(30)优先权数据

15/213,381 2016.07.18 US

(71)申请人 蒂姆·C·唐

地址 美国加利福尼亚州

(72)发明人 蒂姆·C·唐

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 杨勇 李洁

(51)Int.Cl.

B65D 63/16(2006.01)

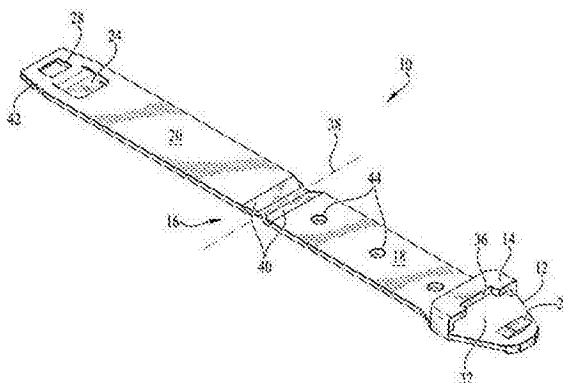
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

装备带

(57)摘要

用于保持和固定物品的可释放装备带具有锁定头和带部分。锁定头具有保持环和凸舌。所述带部分连接至锁定头,并且具有尾部段。枢转锁定构件从带部分的尾部段延伸,并且包括释放凸轮表面和孔。保持环和凸舌定位在锁定头上,使得当带部分的尾部段被推动通过保持环时,在凸舌就位于孔中的同时,释放凸轮表面离开保持环。在锁定头上位于保持环和凸舌下方的稳定器有助于减小锁定头的弯曲。



1. 一种用于保持和固定物品的可释放装备带,所述可释放装备带包括:
包括保持环的锁定头;
从所述锁定头延伸的带部分,其中所述带部分包括连接至所述锁定头的头部段,和可折叠地连接至所述头部段的尾部段;
所述锁定头还包括凸舌,所述保持环设置在所述凸舌与所述带部分的所述头部段之间;
从所述带部分的所述尾部段延伸的枢转锁定构件,所述枢转锁定构件具有释放凸轮表面;以及
形成在所述带部分的所述尾部段中的孔,其中,所述保持环和所述凸舌定位在所述锁定头上,使得当所述带部分的所述尾部段被推动通过所述保持环时,在所述凸舌就位与所述孔中的同时,所述释放凸轮表面离开所述保持环。
2. 根据权利要求1所述的可释放装备带,其中,所述锁定头包括稳定器以减少所述锁定头的弯曲。
3. 根据权利要求2所述的可释放装备带,其中,所述锁定头包括顶表面和相对的底表面,所述保持环和所述凸舌设置在所述顶表面上。
4. 根据权利要求3所述的可释放装备带,其中,所述稳定器设置在所述底表面上。
5. 根据权利要求4所述的可释放装备带,其中,所述稳定器在所述保持环和所述凸舌的下方延伸。
6. 根据权利要求1所述的可释放装备带,其中,所述保持环包括切口,所述切口的尺寸设计成容纳所述枢转锁定构件。
7. 根据权利要求1所述的可释放装备带,其中,所述带部分包括位于所述头部段和所述尾部段之间的折叠线。
8. 根据权利要求7所述的可释放装备带,还包括邻近所述折叠线的相对的斜面部分。
9. 根据权利要求1所述的可释放装备带,其中,所述尾部段还包括用于操纵所述带部分的抓握部。
10. 根据权利要求1所述的可释放装备带,还包括位于所述带部分的所述头部段上的多个孔洞。
11. 一种用于保持和固定物品的可释放装备带,所述可释放装备带包括:
包括顶表面和相对的底表面的基本上平面的锁定头;
在所述底表面上的稳定器;
设置在所述顶表面上的保持环和凸舌;
包括头部段和尾部段的带部分,所述头部段从所述锁定头延伸;
所述保持环设置在所述头部段与所述凸舌之间;
所述尾部段包括枢转锁定构件和用于捕获所述凸舌的孔,所述枢转锁定构件包括远离所述底表面延伸以捕获所述保持环的释放凸轮表面;并且
其中,所述稳定器被定位成当所述尾部段被推动通过所述保持环并接合所述凸舌时,防止所述平面的锁定头弯曲。
12. 根据权利要求11所述的可释放装备带,其中,所述稳定器跨越所述底表面。
13. 根据权利要求11所述的可释放装备带,其中,所述稳定器在所述保持环与所述凸舌

二者的下方延伸。

14. 根据权利要求11所述的可释放装备带,其中,所述带部分包括位于所述头部段与所述尾部段之间的折叠线。

15. 根据权利要求11所述的可释放装备带,还包括邻近所述折叠线的相对的斜面部分。

16. 根据权利要求11所述的可释放装备带,还包括位于所述带部分的所述尾部段上的抓握部。

17. 根据权利要求11所述的可释放装备带,还包括位于所述带部分的所述头部段上的多个孔洞。

18. 一种用于固定物品的可释放装备带,所述可释放装备带包括:

基本上平面的锁定头,所述基本上平面的锁定头包括具有保持环和凸舌的顶表面,以及具有稳定器的相对的底表面;

从所述锁定头延伸的带部分,其中所述带部分包括连接至所述锁定头的头部段和可折叠地连接至所述头部段的尾部段;

所述锁定头还包括凸舌,所述保持环设置在所述凸舌与所述带部分的所述头部段之间;

从所述带部分的所述尾部段延伸的枢转锁定构件,所述枢转锁定构件具有释放凸轮表面;以及

形成在所述带部分的所述尾部段中的孔,其中,所述保持环和所述凸舌定位在所述锁定头上,使得当所述带部分的所述尾部段被推动通过所述保持环时,在所述凸舌就位于所述孔中的同时,所述释放凸轮表面离开所述保持环。

19. 根据权利要求18所述的可释放装备带,还包括位于所述底表面上的稳定器。

20. 根据权利要求19所述的可释放装备带,其中,所述稳定器在所述保持环和所述凸舌二者的下方延伸。

装备带

技术领域

[0001] 本申请涉及用于保持和固定物品的装备带。

背景技术

[0002] 包括露营和远足装备、战术装备和其他类似的装备物件的所选择的装备 (gear) 部件被设计成携带在用户的身上而不拖累用户的手。包括例如罗盘、多用途刀、手电筒甚至是个人电子设备的所述装备物件通常具有用于存储和保护的定制壳体。用户经常使用装备带 (gear strap) 来将壳体固定至携带装置, 诸如腰带、背包、战术背心、携板背心或类似的提包。

[0003] 专门设计成用于携带装备部件的装备带在本领域中是已知的。通常地, 这种带包括可释放地可闭合的连续环, 所述连续环被设计成将装备物件或用于装备物件的壳体固定至衣带、腰带或类似的穿戴的服装 (worn piece of apparel)。目前本领域中的装备带具有若干缺点。首先, 它们通常由弹性材料制成, 当形成为环时难以变平。由于它们放不平, 因此这些装备带任由装备物件相对于腰带到处移动, 增加了在处于不受控制的移动时由于摇晃或撞击物体而造成损害的可能性。

[0004] 目前本领域中的装备带的另外的缺点是不能提供既牢固又容易解开的闭合连接。具有牢固连接器的带通常在使用后难以断开连接, 甚至需要专门的工具来操作闭合件, 而容易断开连接的带将遭受对装备及设备的损害和丢失的风险。已经开发了一些装备带, 所述装备带具有多个移动部件, 需要组装以销售和使用。虽然这些带可具有既有弹性又易于操作的连接器, 但是它们具有制造和组装过于昂贵的缺点。

[0005] 因此, 需要一种能够容易且廉价地制造, 优选地为整体的模制构造的装备带。还需要一种当将装备物件连接至腰带或类似的携带结构时放平的装备带。还需要一种具有弹性的、抵抗无意打开、但优选地用一只手也能容易打开的闭合件的装备带。

发明内容

[0006] 一种用于保持和固定物品的可释放装备带, 包括具有保持环的锁定头和从锁定头延伸的带部分。带部分包括连接至锁定头的头部段和可折叠地连接至头部段的尾部段。锁定头具有凸舌 (tab, 突耳), 并且保持环位于凸舌与带部分的头部段之间。

[0007] 枢转锁定构件从带部分的尾部段延伸, 并且具有释放凸轮表面 (release cam surface)。在带部分的尾部段中还形成有孔。保持环和凸舌定位在锁定头上, 使得当带部分的尾部段被推动通过保持环时, 在凸舌就位于孔中的同时, 释放凸轮表面离开保持环。

[0008] 锁定头可以包括稳定器以减少锁定头的弯曲。更具体地, 锁定头可以具有顶表面和相对的底表面, 其中保持环和凸舌设置在顶表面上。在这种构造中, 稳定器设置在底表面上。该稳定器还可以同时在保持环和凸舌下方延伸。

[0009] 在其他优选的结构细节中, 保持环可以包括切口, 所述切口的尺寸被设计成容纳枢转锁定构件, 并且带部分可以包括头部段与尾部段之间的折叠线。邻近折叠线, 可以设置

有相对的斜面部分以便于折叠。尾部段可以包括用于操纵带部分的抓握部,并且多个孔洞可以位于带部分的头部段上。

[0010] 在一个可替代的实施例中,用于保持和固定物品的可释放装备带包括具有顶表面和相对的底表面的基本上平面的锁定头。稳定器位于底表面上,并且保持环和凸舌设置在顶表面上。除了锁定头之外,还具有包括头部段和尾部段的带部分,其中头部段从锁定头延伸。

[0011] 保持环设置在头部段与凸舌之间。尾部段包括枢转锁定构件和用于捕获凸舌的孔。枢转锁定构件具有延伸远离底表面以捕获保持环的释放凸轮表面,使得当尾部段被推动通过保持环以接合凸舌时,稳定器被定位成防止平面的锁定头弯曲。

[0012] 稳定器可以跨越(span,横跨,覆盖)底表面,并且可选地可以在保持环和凸舌二者下方延伸。可选地,带部分可以在头部段与尾部段之间具有折叠线,其中相对的斜面部分邻近折叠线。可以将抓握部结合到带部分的尾部段中以使操纵容易,并且可以将多个孔洞结合到带部分的头部段中,用于容纳额外的物件或者将装备带固定到位。

[0013] 在第三实施方案中,用于保持和固定物品的可释放装备带包括具有顶表面和相对的底表面的基本上平面的锁定头,顶表面具有保持环和凸舌,且底表面具有稳定器。带部分从锁定头延伸,并且带部分包括连接至锁定头的头部段和可折叠地连接至头部段的尾部段。

[0014] 锁定头还具有凸舌,其中保持环设置在凸舌与带部分的头部段之间。枢转锁定构件从带部分的尾部段延伸并且具有释放凸轮表面。在带部分的尾部段中还形成有孔。保持环和凸舌定位在锁定头上,使得当带部分的尾部段被推动通过保持环时,在凸舌就位于孔中的同时,释放凸轮表面离开保持环。稳定器可以包括在底表面上,并且可以在保持环和凸舌二者下方延伸。

附图说明

[0015] 图1示出了装备带的俯视立体图;

[0016] 图2示出了装备带的仰视立体图;

[0017] 图3示出了装备带的侧部主视图,以及用来闭合和锁定装备带的折叠方向;

[0018] 图4示出了固定至腰带和装备物件的装备带;

[0019] 图5示出了第二实施例的装备带的俯视立体图;

[0020] 图6示出了第二实施例的装备带的仰视立体图。

具体实施方式

[0021] 给出以下描述以使本领域中的任何技术人员能够制造和使用本发明,并且在特定应用及其要求的背景下提供以下描述。对所公开的实施例的各种修改对于本领域的技术人员来说将是非常显而易见的,并且在不脱离本发明的精神和范围的情况下,本文限定的一般原理可以应用于其他实施例和应用。因此,本发明不限于所示的实施例,而是符合与本文公开的原理和特征一致的最宽范围。

[0022] 参考图1和图2,以打开的配置示出了装备带10,如同该装备带在被最初模制时呈现的,当所述装备带固定至腰带54(图4)、背包(未示出)或类似的服装携带物件时,所述装

备带用于保持住装备物件50(图4)。装备带10包括具有保持环14的锁定头12,以及用于当装备带10闭合并锁定时接合锁定头12的带部分16。带部分16包括连接至锁定头12的头部段18和连接至头部段18的尾部段20。在各种实施例中,头部段18可以以机械铰接的方式耦接至锁定头12,从而允许带部分16具有更大的灵活性。

[0023] 锁定头包括用于捕获尾部段20的凸舌22。尾部段20包括枢转、远离尾部段20延伸的锁定构件24。枢转的锁定构件24包括用于接合锁定头12上的保持环14的释放凸轮表面26(图2)。尾部段20还包括孔28,该孔的尺寸设计成接纳锁定头12上的凸舌22。锁定构件24和孔28位于尾部段20上,使得当凸舌22位于孔28中时,释放凸轮表面26接合保持环14。

[0024] 稳定器30(图2)结合在锁定头12上或耦接至锁定头,当装备带10被模制时包括形成成为锁定头12的一部分。在一个优选的实施例中,保持环14和凸舌22位于锁定头12的顶表面32(图1)上,而稳定器30位于锁定头12的底表面34(图2)上。稳定器30有助于在尾部段20被推动通过保持环14并推到凸舌22上时防止锁定头12变形。因此,一旦凸舌22触到孔28,稳定器30有助于推动凸舌22穿过尾部段20。

[0025] 在一个优选实施例中,稳定器30完全延伸跨过锁定头12。在所示出的实施例中,稳定器30延伸跨过锁定头12,并且形成为特殊的V形,从而使得稳定器30定位成也在凸舌22和保持环14二者下方延伸。这种布置产生了增强的弹性,特别是在凸舌22处,从而增强了稳定器30迫使凸舌22穿过尾部段20的能力。虽然稳定器30可以是固定至锁定头12的分离结构,但是可以预期的是,当装备带10被模制或以其他方式形成时,稳定器30可以直接结合于锁定头12。

[0026] 为了在尾部段20插入保持环14时增加弹性和牢固的(可靠地)适配(fit,安装),可以在保持环14中设置切口36。切口36优选地具有与枢转锁定构件24相等的宽度,并且符合枢转锁定构件24,从而确保释放凸轮表面26抵靠切口36,以防止枢转锁定构件24相对于保持环14的任何横向移动。切口36还提供有效区域,所述有效区域用于防止用户无意地按下枢转锁定构件24并且从锁定头12释放尾部段20,除非有意打开装备带10。

[0027] 在其优选的使用中,装备带10是扁平的连续环,其围绕具有带52的装备物件50和腰带54或诸如背包或装备包带的类似物件固定,尽管装备带10可以围绕任何合适的结构紧固。当安装时,优选的是,装备带10尽可能地放平。为了提供基本上扁平的环形,带部分16包括基本上平分带部分16并将其均匀地分成头部段18和尾部段20的折叠线38。在一个实施方案中,为了辅助沿着折叠线38折叠带部分16,两个斜面部分40可以定位在折叠线38的每一侧上,以减小邻近折叠线38的带部分16的厚度。

[0028] 为了便于将尾部段20折叠到头部段18上,以及将尾部段20插入通过锁定头12上的保持环14,尾部段20可以包括一个或多个抓握部42。在示出的实施例中,抓握部42是直接模制于尾部段20的有圆齿的抓握部42。为了允许装备带10保持住其他结构(诸如细绳)或将该带锚定在装备物件50的特定部分上,在带部分16的头部段18中提供了若干个孔洞44。

[0029] 参考图3,侧视图示出了当将装备带10固定在装备物件50上时,如何操纵装备带。带部分16的尾部段20被带到头部段18上方,并且插入通过保持环14。为了便于尾部段20在凸舌22上的平滑移动,可以在尾部段20上设置倒圆端部46。倒圆端部46呈现出弧形的轮廓,以避免尾部段20卡在凸舌22上,所述凸舌以陡峭的角度从锁定头12延伸。

[0030] 参考图4,装备带10被示出为固定至装备物件50。装备物件50包括由装备带10环绕

的带状物 (band) 52。装备带10还环绕用户的腰带54,从而将装备物件50牢固地保持在腰带54上。在该视图中,头部段18和尾部段20环绕腰带54以及装备物件50的带状物52,其中头部段18和尾部段20在折叠线38处折叠。尾部段20充分延伸穿过保持环14,使得枢转锁定构件24的释放凸轮表面26已与保持环14接合且保持在切口36中,并且凸舌22完全延伸穿过孔28,从而防止尾部段20与锁定头12脱离接合。

[0031] 参考图5和图6,示出了第二实施例的装备带100,反映了装备带10、100的多个实施例可以制成各种尺寸,而不偏离其整体结构。第二实施例的装备带100包括锁定头112和带部分116,该锁定头具有:顶表面132(图5)和底表面134(图6)、保持环114、切口136、凸舌122和稳定器130(图6),该带部分具有:头部段118与尾部段120、具有释放凸轮表面126(图6)的枢转锁定构件124、孔128、折叠线138、斜面140(图5)、握持部142以及孔洞144。在更大的实施例中,诸如第二实施例的装备带100,由于在带部分116的头部段118上提供了更多的空间,因而可以存在更多数量的孔洞144。

[0032] 已经示出并描述了第一实施例的装备带10和第二实施例的装备带100的结构和部件,现在将讨论它们的操作方法。出于讨论的目的,仅参考第一实施例的装备带10,因为第二实施例的装备带100具有基本上相同的操作方法。同样出于讨论的目的,讨论了将装备物件50固定至腰带54的动作,但应当理解的是,装备带10可以以各种布置连接许多不同的物件。

[0033] 为了使用装备带10,用户获取图1至3中所示的处于平坦、打开配置的装备带10。由于装备带10优选地是一件式的整体构造,其可以通过使用弹性但柔韧的类似塑料的材料以打开配置进行模制而被制造。用户拿起装备带10并将带部分16插入装备物件50的带状物52以及腰带54的下方,使装备带在带状物52和腰带54下方滑动得足够远,使得仅头部段18位于带状物52和腰带54的下方。在各种实施例中,孔洞44可以设置在铆钉或螺钉(未示出)上,以将装备带10更加持久地附接到装备物件50,以及使装备带10更牢固地保持抵靠装备物品50,进一步抵抗不希望的移动。

[0034] 随着装备带10在装备物件50和腰带54上就位,用户将尾端部20弯曲到带状物52和腰带54上,在此过程中沿着折叠线38折叠带部分16。为了辅助该过程,用户可以通过抓握部42抓住尾端部。用户将尾端部20与头端部18对准,并将其带向锁定头12,从而使尾端部20穿过保持环14。随着尾端部继续延伸穿过保持环14,倒圆端部46最终碰到凸舌22。

[0035] 由于凸舌22成角度地远离带部分16,所以倒圆端部46顺着凸舌22向上行进。为了通过凸舌22保持尾端部20上的压力,稳定器30防止锁定头12偏离尾端部20。同样随着尾端部20滑动通过保持环14,枢转锁定构件24在保持环14下方穿过,从而在该过程中使枢转锁定构件24偏移。在过了锁定构件24离开(clear,刚好离开)保持环14的点,凸舌22变为与孔28完全对准,从而允许孔28向下滑动到凸舌22上。

[0036] 由于凸舌22是成角度的,在孔28向下滑动到凸舌22上时,尾部段20稍微向后滑动。当孔28完全插在凸舌22上,使得尾部段20碰到顶表面32时,释放凸轮表面26优选地同时与保持环14相遇,并且保持在切口36中。在由锁定头12保持尾部段20并且装备带10将装备物件50的带状物52固定至腰带54的情况下,用户可以到处移动而不用担心装备物件50会无意地从腰带54脱落。

[0037] 当用户希望从腰带54上移除装备物件50时,用户充分地抬起尾部段20,使得孔28

离开凸舌22。在该过程中,凸舌22的成角度性质迫使尾部段20向前,从而使释放凸轮表面26与切口36分离。该动作允许用户按压枢转锁定构件24(如果需要,可容易地使用同一只手)。随着孔28与凸舌22脱离接合,允许尾部段20向后滑动穿过保持环14。一旦尾部段20离开保持环14,带部分16可以被展开并移除,从而允许装备物件50和腰带54脱离耦接。每当用户希望再次使用装备带10时,可以重复该过程。

[0038] 已经仅出于说明和描述的目的给出了本发明的实施例的前述描述。它们不旨在是穷举性的或将本发明限制为所公开的形式。因此,许多修改和改变对于本领域的技术人员而言将是显而易见的。另外,上述公开内容不旨在限制本发明。本发明的范围由所附的权利要求限定。

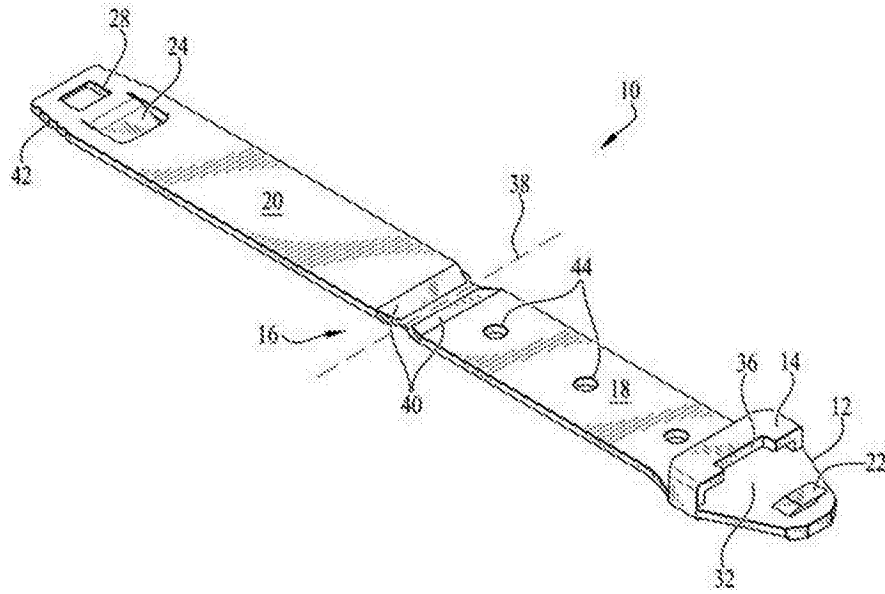


图1

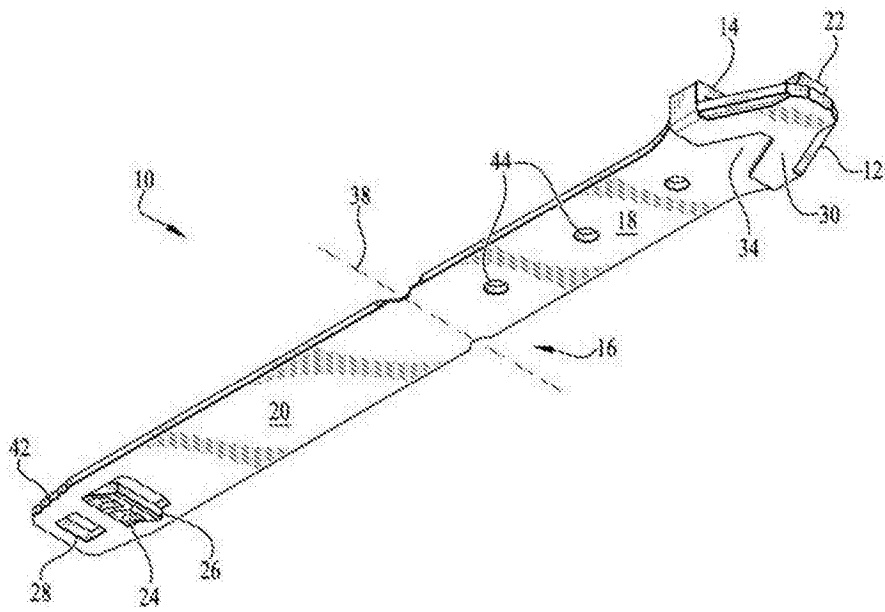


图2

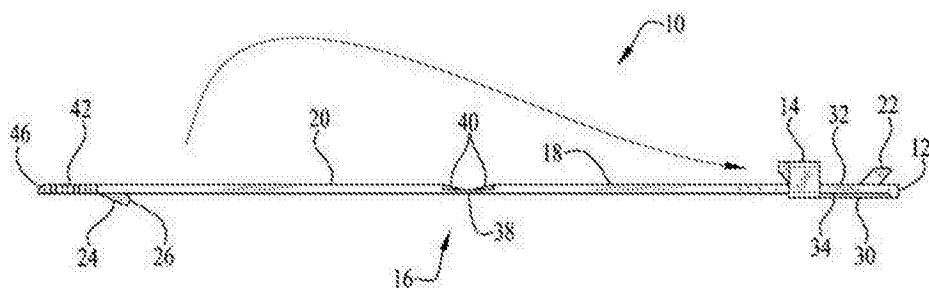


图3

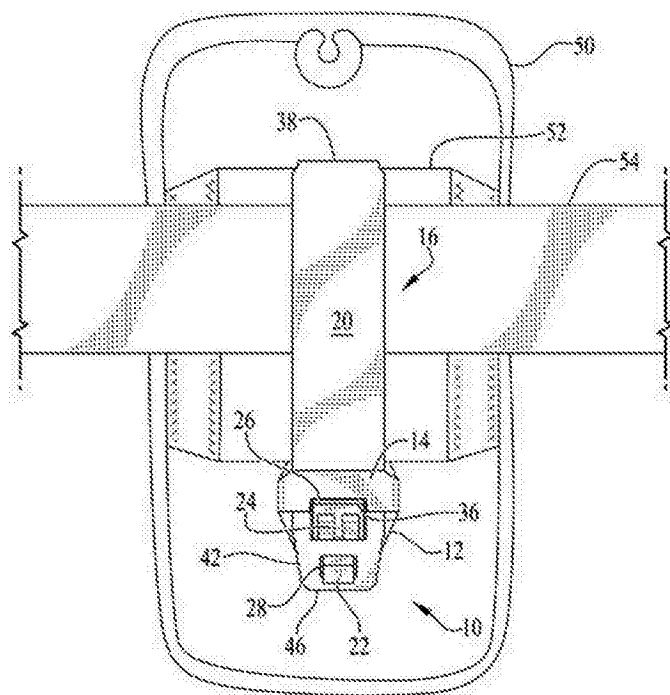


图4

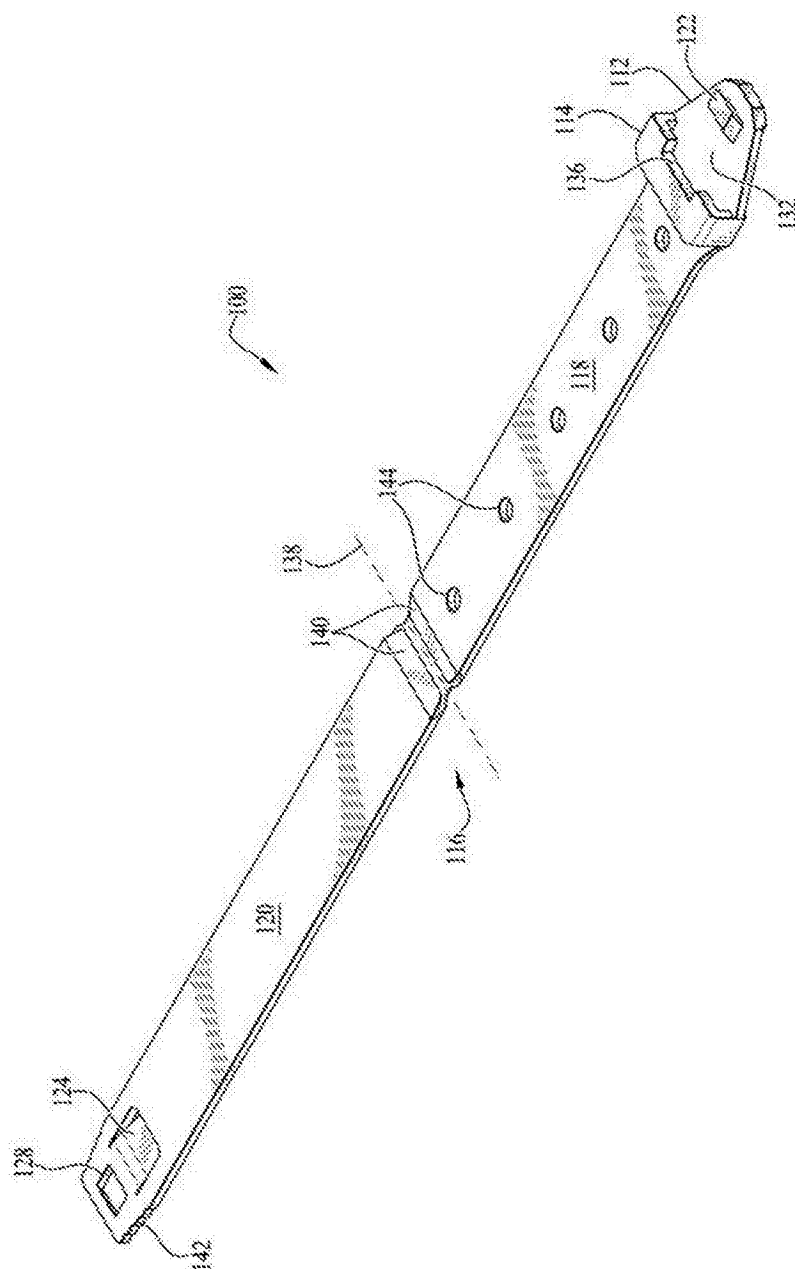


图5

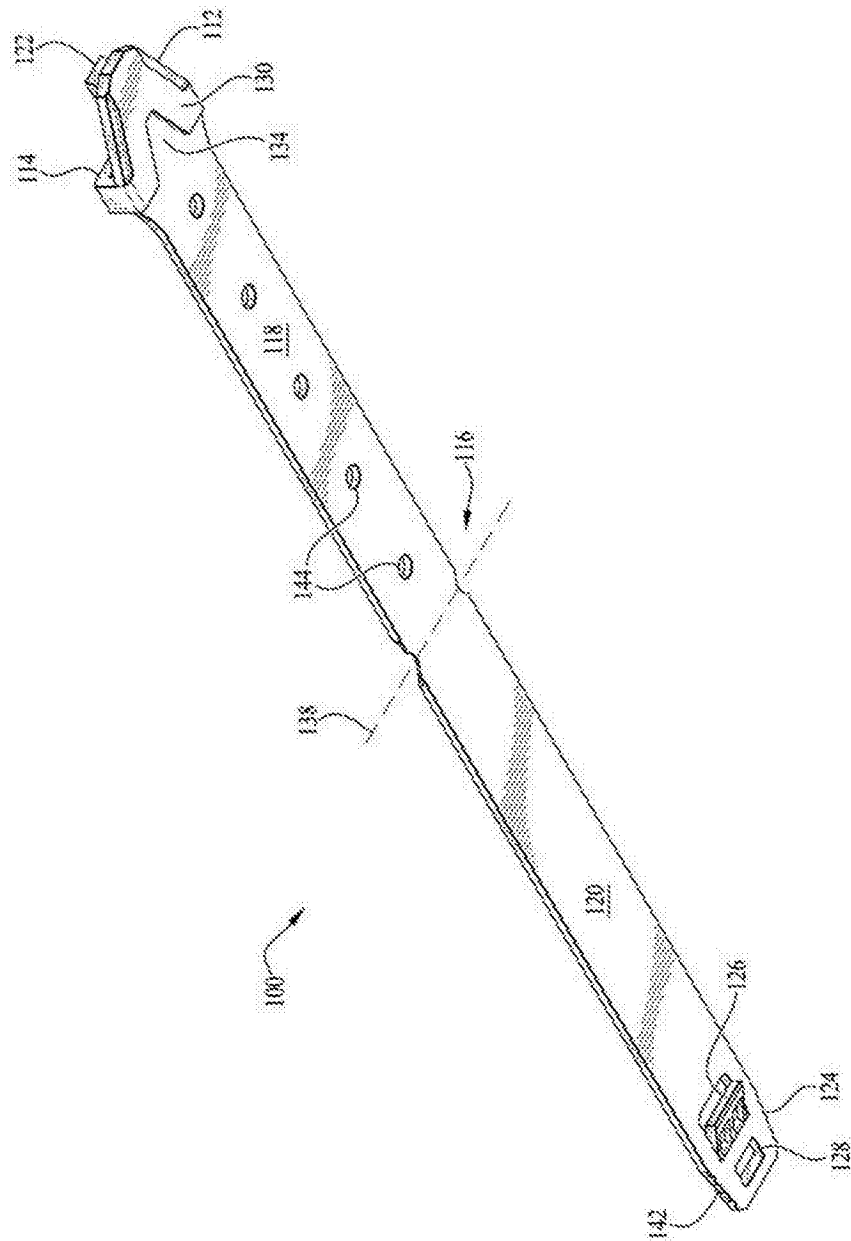


图6