



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102207635 B

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201110079926. 0

US 2009/0215360 A1, 2009. 08. 27, 说明

(22) 申请日 2011. 03. 31

书第 [0014]–[0020] 段、附图 1.

(30) 优先权数据

审查员 张文平

2010-082070 2010. 03. 31 JP

(73) 专利权人 山本光学株式会社

地址 日本大阪府东大阪市

(72) 发明人 新矢诚 纲岛桂子

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公

司 72001

代理人 朱美红 杨楷

(51) Int. Cl.

G02C 3/02(2006. 01)

A63B 33/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1903092 A, 2007. 01. 31, 说明书第
6–10 页、附图 1–9.

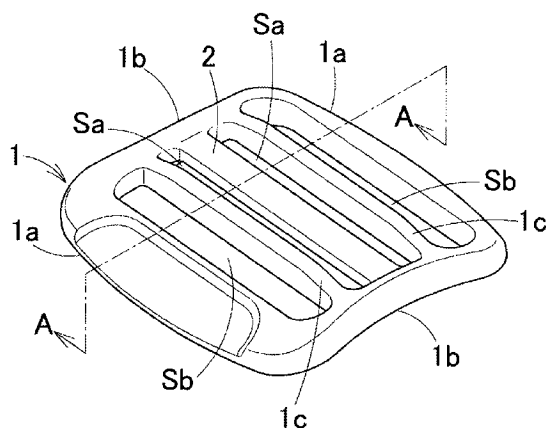
权利要求书1页 说明书5页 附图11页

(54) 发明名称

带长度调节件

(57) 摘要

带长度调节件为由两外框和两连结框构成的框体,在上述两外框之间,在上述两连结框上架设带的一端部的支承框,在该支承框与两外框之间,分别在上述两连结框上架设两内框,将上述支承框与两内框的各自之间作为上述带的一端部的插通空间,将上述两外框与两内框的各自之间作为上述带的另一端侧的插通空间。由此,能够提供容易进行带的长度调节、能够立即进行该带的长度调节、并且制造较简单、制造成本也不会变高的带长度调节件。进而,使将带的一端部安装到框体上的作业变得简单,该安装作业变得非常容易进行。



1. 一种带长度调节件, 为包括两外框(1a、1a) 和两连结框(1b、1b) 的框体(1), 在上述两外框(1a、1a) 之间, 在上述两连结框(1b、1b) 上架设带(B) 的一端部(B1) 的支承框(2), 在该支承框(2) 与两外框(1a、1a) 之间在上述两连结框(1b、1b) 上分别架设两内框(1c、1c), 将上述支承框(2) 与两内框(1c、1c) 的各自之间作为上述带(B) 的一端部(B1) 的插通空间 Sa, 将上述两外框(1a、1a) 与两内框(1c、1c) 的各自之间作为上述带(B) 的另一端侧(B2) 的插通空间 Sb,

其特征在于,

使上述两内框(1c、1c) 比上述支承框(2) 分别向外方侧整体地伸出, 将上述插通空间 Sb 的宽度 Y 形成得比上述插通空间 Sa 的宽度 X 宽, 使上述插通空间 Sa 的宽度 X 与上述插通空间 Sb 的宽度 Y 的差比上述带(B) 的厚度大, 使上述框体(1) 的整体向外方侧弯曲为截面凸弧状,

将上述支承框(2) 在大致中央处分断为分断部(2a, 2a), 在上述分断部(2a, 2a) 彼此之间设置上述带(B) 的插通口(3), 在上述支承框(2) 的上述分断部(2a) 的各自的尖端上设有上述带(B) 的防脱部(4), 令上述防脱部(4) 为从上述分断部(2a) 的各自的尖端具有向上倾斜面的三角柱状的突起形状。

带长度调节件

技术领域

[0001] 本发明涉及适合用于滑雪目镜或摩托车运动目镜、游泳目镜、安全保护件用目镜等的佩戴带的带长度调节件。

背景技术

[0002] 以往,作为这种带长度调节件,一般的如图 12 所示,存在下述结构:在由两侧框 11a、11a 和两连结框 11b、11b 构成的大致四边形状的框体 11 的内侧的大致中央部架设带的支承框 12,在该支承框 12 的两侧形成带的插通空间 S,根据需要而在两侧框 11a、11a 的各自的内侧设有防滑用的锯齿纹 13。

[0003] 并且,上述带长度调节件如图 13 ~ 15 所示,为将目镜等的带 B 的一端部安装在支承框 12 上、将折回的该带 B 的另一端侧插通到支承框 12 的两侧的一方的插通空间 S 中并跨过该支承框 12 而插通到另一方插通空间 S 中并拉出的结构,通过滑移该调节件的位置而改变带的折回的位置,能够调节带的长度。

[0004] 进而,作为以往的带长度调节件,例如如图 16 所示,存在下述结构:具备将一对对置的各边部作为滑接框部 21a 并将一对对置的其他各边部作为支承框部 21b、由这些框部 21a、21b 在内侧形成大致方形状的空间 S 的框体 21;和在该框体 21 的内侧的空间 S 中将两端部浮动支承在支承框部 21b 上、在支承带 B 的一端部的状态下能够朝向对置的滑接框部 21a 滑动的滑动体 22,在一方的滑接框部 21a 上安装有防滑用的外装部件 23 (日本特开 2007 - 54347 号公报)。

[0005] 并且,上述带长度调节件如图 17 所示,将一端部支承在滑动体 22 上的带 B 的另一端侧依次插通到形成在滑动体 22 与各滑接框部 21a 之间的各空间 S 中,相对于位于依次插通的带 B 的另一端侧的一方的滑接框部 21a 使滑动体 22 向另一方的滑接框部 21a 接近滑动,使带 B 夹持在滑动体 22 与另一方的滑接框部 21a 之间,能够将带 B 相对于框体 21 固定,并且能够进行夹持在滑动体 22 与另一方的滑接框部 21a 之间的带 B 的夹持解除、进行带 B 的相对于框体 21 的固定解除,能够进行带 B 的长度调节。

[0006] 在上述以往的图 12 所示的带长度调节件中,插通在支承框 12 的两侧的插通空间 S 中的带 B 的另一端侧的下表面直接与安装于支承框 12 的带 B 的一端部的上表面重叠接触,并且其接触面积较大,所以摩擦阻力变得很大,该调节件的位置难以滑移,有带的长度调节变困难的问题。

[0007] 在上述以往的图 16 所示的带长度调节件中,虽然在滑接框部 21a 上安装有防滑用的外装部件 23,但该外装部件 23 与框体 21 由不同部件构成,并且必须以环状卷绕到滑接框部 21a 上等而安装,存在难以制造、成本也变高的问题。此外,在该带长度调节件中,由于具备滑动体 22,使该调节件的位置容易滑移,但为了将调节件的位置滑移,必须使滑动体 22 滑动,所以其操作较麻烦,存在不能立即进行带的长度调节的问题。

[0008] 进而,在上述以往的带长度调节件中,在将带 B 的一端部安装到框体 11 的支承框 12 及框体 21 的滑动体 22 上的情况下,必须在将带 B 的一端部插通到空间 S 中后以环状卷

绕到这些支承框 12 及滑动体 22 上,并将该卷绕后的端部缝接到带 B 上,所以存在该作业较困难、变得非常麻烦的问题。

发明内容

[0009] 所以,本发明以解决上述以往的问题作为其课题,目的是提供一种容易进行带的长度调节、能够立即进行该带的长度调节、并且制造简单、制作成本也不会变高的带长度调节件。

[0010] 进而,本发明的目的是提供一种使将带的一端部安装到框体上的作业变得简单、使该安装作业非常容易进行的带长度调节件。

[0011] 因此,本发明的带长度调节件为由两外框和两连结框构成的框体,在上述两外框之间,在上述两连结框上架设带的一端部的支承框,在该支承框与两外框之间,分别在上述两连结框上架设两内框,将上述支承框与两内框的各自之间作为上述带的一端部的插通空间 Sa、Sa,将上述两外框与两内框的各自之间作为上述带的另一端侧的插通空间 Sb、Sb。

[0012] 并且,本发明的带长度调节件使上述两内框比支承框分别向外方侧伸出。

[0013] 进而,本发明的带长度调节件将插通空间 Sb 的宽度形成得比上述插通空间 Sa 的宽度宽。

[0014] 此外,本发明的带长度调节件使上述框体的整体向外方侧弯曲为截面凸弧状。

[0015] 进而,本发明的带长度调节件将上述支承框在大致中央处分断为分断部,在分断部彼此之间设有带的插通口。

[0016] 此外,本发明的带长度调节件在上述支承框的分断部的各自的尖端上设有带的防脱部。

[0017] 本发明的带长度调节件由于如以上那样构成,所以容易进行带的长度调节,能够立即进行该带的长度调节,并且制造较简单,制造成本也不会变高,进而,使将带的一端部安装到框体上的作业变得简单,该安装作业变得非常容易进行。

附图说明

[0018] 图 1 是在佩戴带中使用本发明的带长度调节件的目镜的立体图。

[0019] 图 2 是表示将本发明的带长度调节件在目镜用的佩戴带中使用的状态的立体图。

[0020] 图 3 是表示本发明的带长度调节件的一实施方式的立体图。

[0021] 图 4 是图 3 中的 A—A 线的本发明的带长度调节件的剖视图。

[0022] 图 5 是表示将图 3 所示的本发明的带长度调节件用在目镜用的佩戴带中的状态的侧视图。

[0023] 图 6 是表示将图 3 所示的本发明的带长度调节件用在目镜用的佩戴带中的状态的剖视图。

[0024] 图 7 是表示将本发明的带长度调节件的另一实施方式用在目镜用的佩戴带中的状态的剖视图。

[0025] 图 8 是表示将本发明的带长度调节件的再另一实施方式用在目镜用的佩戴带中的状态的剖视图。

[0026] 图 9 是表示将使用了图 3 所示的本发明的带长度调节件的目镜用的佩戴带接近佩

戴者的头部的状态的说明图。

[0027] 图 10 是表示本发明的带长度调节件的再另一实施方式的立体图。

[0028] 图 11 是图 10 中的 B—B 线的本发明的带长度调节件的剖视图。

[0029] 图 12 是表示以往的带长度调节件的一例的立体图。

[0030] 图 13 是表示将图 12 所示的以往的带长度调节件用在佩戴带中的状态的立体图。

[0031] 图 14 是表示将图 12 所示的以往的带长度调节件用在佩戴带中的状态的侧视图。

[0032] 图 15 是表示将图 12 所示的以往的带长度调节件用在佩戴带中的状态的剖视图。

[0033] 图 16 是表示以往的带长度调节件的另一例的立体图。

[0034] 图 17 是表示将图 16 所示的以往的带长度调节件用在佩戴带中的状态的立体图。

具体实施方式

[0035] 以下,基于附图详细地说明用来实施本发明的带长度调节件的实施方式。

[0036] 本发明的带长度调节件如图 1、图 2 所示,被用于目镜 G 等的佩戴带,能够调节该带的长度。

[0037] 上述佩戴带由一对带 B 构成,将各自的一端部 B1 支承在本发明的带长度调节件上、将各自的另一端侧 B2 穿到连结件 C 的通孔 h、h 中、在这些通孔 h、h 中折回、插通到本发明的带长度调节件中并引出后、连结在目镜 G 的两侧端。

[0038] 本发明的带长度调节件如图 3 所示,为由两外框 1a、1a 和两连结框 1b、1b 构成的大致四边形状的框体 1,为合成树脂的一体成形品。在该框体 1 的内侧,在两外框 1a、1a 之间、在两连结框 1b、1b 上架设有用来支承带 B 的一端部 B1 的支承框 2,在该支承框 2 与两外框 1a、1a 之间,在两连结框 1b、1b 上分别架设有两内框 1c、1c。

[0039] 并且,上述支承框 2 与两内框 1c、1c 的各自之间为用来插通上述带 B 的一端部 B1 的插通空间 Sa、Sa,上述两外框 1a、1a 与两内框 1c、1c 的各自之间为用来插通上述带 B 的另一端侧 B2 的插通空间 Sb、Sb。

[0040] 进而,本发明的带长度调节件如图 4~6 所示,使上述支承框 2 的高度 ha 比上述两内框 1c、1c 的各自的高度 hb 低,使这两内框 1c、1c 比上述支承框 2 分别向外方侧伸出。在此情况下,上述两内框 1c、1c 也可以比上述支承框 2 分别向外方侧部分地伸出,但做成整体上伸出的结构时后述的摩擦阻力在整体上平衡性较变好地变弱,是优选的。另外,上述支承框 2 的高度 ha 与上述两内框 1c、1c 的各自的高度 hb 的差设为与带 B 的厚度相同、或比带 B 的厚度小。

[0041] 如果这样,则插通在上述插通空间 Sb、Sb 中的带 B 的另一端侧 B2 的下表面被两内框 1c、1c 抬起,所以与插通到上述插通空间 Sa、Sa 中而以环状卷绕到支承框 2 上并将该卷绕的端部缝接等而支承在支承框 2 上的带 B 的一端部 B1 的上表面的接触部位 P 的摩擦阻力变弱,并且上述带 B 的另一端侧 B2 的下表面与上述两内框 1c、1c 的从上表面到侧面的部分接触而滑动,所以带长度调节件的位置容易滑移,容易进行带的长度调节。

[0042] 另外,如图 7 所示,也可以使上述支承框 2 的高度 ha 与上述两内框 1c、1c 的各自的高度 hb 相同、使上述支承框 2 与上述两内框 1c、1c 的向外方侧的伸出量相同,在此情况下,即便上述带 B 的另一端侧 B2 的下表面与带 B 的一端部 B1 的上表面的接触部位 P 的摩擦阻力没有变弱,由于上述带 B 的另一端侧 B2 的下表面与上述两内框 1c、1c 的从上表面到

侧面的部分接触而滑动,所以带长度调节件的位置变得容易滑移、带的长度调节变得容易进行这一点也没有改变。

[0043] 此外,本发明的带长度调节件如图4~图7所示,将插通空间Sb的宽度Y形成得比上述插通空间Sa的宽度X宽。上述插通空间Sa的宽度X与上述插通空间Sb的宽度Y的差比带B的厚度大。如果这样,则分别插通在上述插通空间Sb、Sb中的带B的插通角度 α 变小,所以上述带B的另一端侧B2的下表面与上述两内框1c、1c的从上表面到侧面的部分接触从而变得容易滑动,带长度调节件的位置变得更容易滑移,带的长度调节变得更容易进行。

[0044] 另外,如图8所示,也可以将上述插通空间Sa的宽度X与上述插通空间Sb的宽度Y设为相同,在此情况下分别插通在上述插通空间Sb、Sb中的带B的插通角度 α 变大,所以上述带B的另一端侧B2的下表面没有与上述两内框1c、1c的从上表面直到侧面的部分接触从而变得更容易滑动,但在与其一部分接触而变得容易滑动这一点上没有改变,带长度调节件的位置变得容易滑移,带的长度调节变得容易进行。

[0045] 进而,本发明的带长度调节件如图9所示,在用在目镜G等的佩戴带中的情况下,将上述框体1的整体向外方侧弯曲为截面凸弧状,以使其沿着佩戴者的头部H。通过这样,框体1密接在佩戴者的头部H上而位置不易偏离,所以佩戴感良好。

[0046] 此外,本发明的带长度调节件如图10,图11所示,将上述支承框2在大致中央处分断为分断部2a、2a,在分断部2a、2a彼此之间设置带B的插通口3。

[0047] 如果这样,则在使带B的一端部B1支承在上述支承框2上的情况下,即使不将带B的一端部B1插通到插通空间Sa、Sa中而以环状卷绕在支承框2上并将该卷绕的端部缝接等,只要在带B的一端部B1处预先进行缝制等而形成环状部(未图示)、将该环状部从插通口3的间隙Sc插通到分断部2a、2a中就可以,所以其作业变得非常容易。

[0048] 另外,上述插通口3的间隙Sc比带B的厚度大,优选的是带B的厚度的2~4倍,做成带B的宽度的1/6~1/3倍。如果这样,则容易将带B插通到上述插通口3中,并且该带B不易从分断部2a、2a脱离。

[0049] 进而,本发明的带长度调节件如图10、图11所示,在上述支承框2的分断部2a的各自的尖端上设有带B的防脱部4。该防脱部4从分断部2a的各自的尖端呈具有向上倾斜面的三角柱状的突起形状,但只要成为插通在分断部2a中的带B的环状部的防脱部就可以,并不限定于该形状。

[0050] 如果这样,则更容易将带B插通到上述插通口3中,并且该带B更不易从分断部2a、2a脱离。

[0051] 以上所述的本发明的带长度调节件中,该调节件的位置变得容易滑移,带的长度调节变得容易进行,能够立即进行该带的长度调节。

[0052] 进而,本发明的带长度调节件中,不需要分体的防滑用的部件,能够做成合成树脂的一体成形品,所以制造较简单,制造成本也不会变高。

[0053] 此外,本发明的带长度调节件支承调节长度的带的一端部的作业也变得简单,该作业变得非常容易进行

[0054] 标号说明

[0055] 1 框体

- [0056] 1a 外框
- [0057] 1b 连结框
- [0058] 1c 内框
- [0059] 2 支承框
- [0060] 2a 分断部
- [0061] 3 插通口
- [0062] 4 防脱部
- [0063] B 带
- [0064] B1 一端部
- [0065] B2 另一端侧
- [0066] Sa 插通空间
- [0067] Sb 插通空间
- [0068] ha 高度
- [0069] hb 高度
- [0070] X 宽度
- [0071] Y 宽度

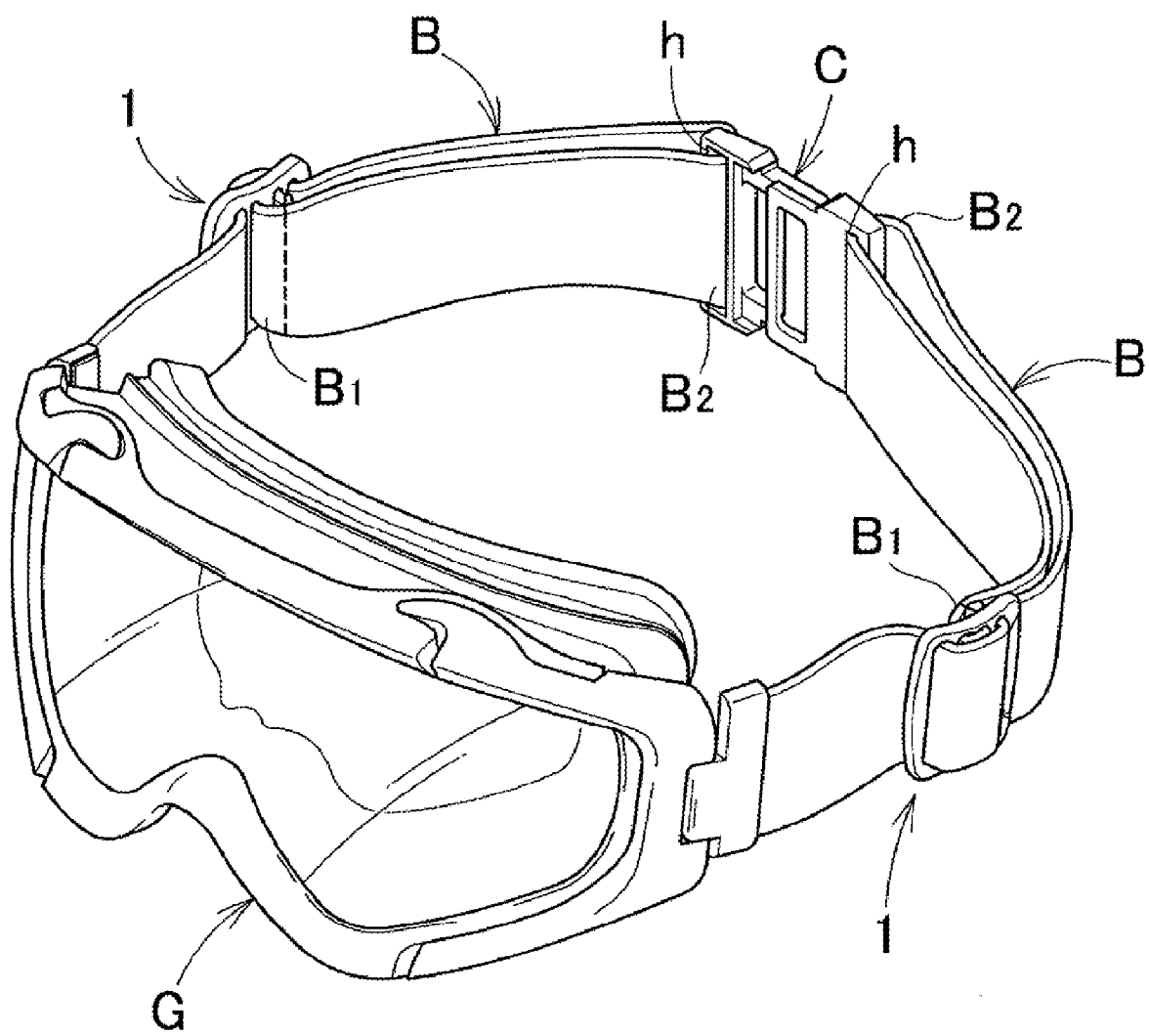


图 1

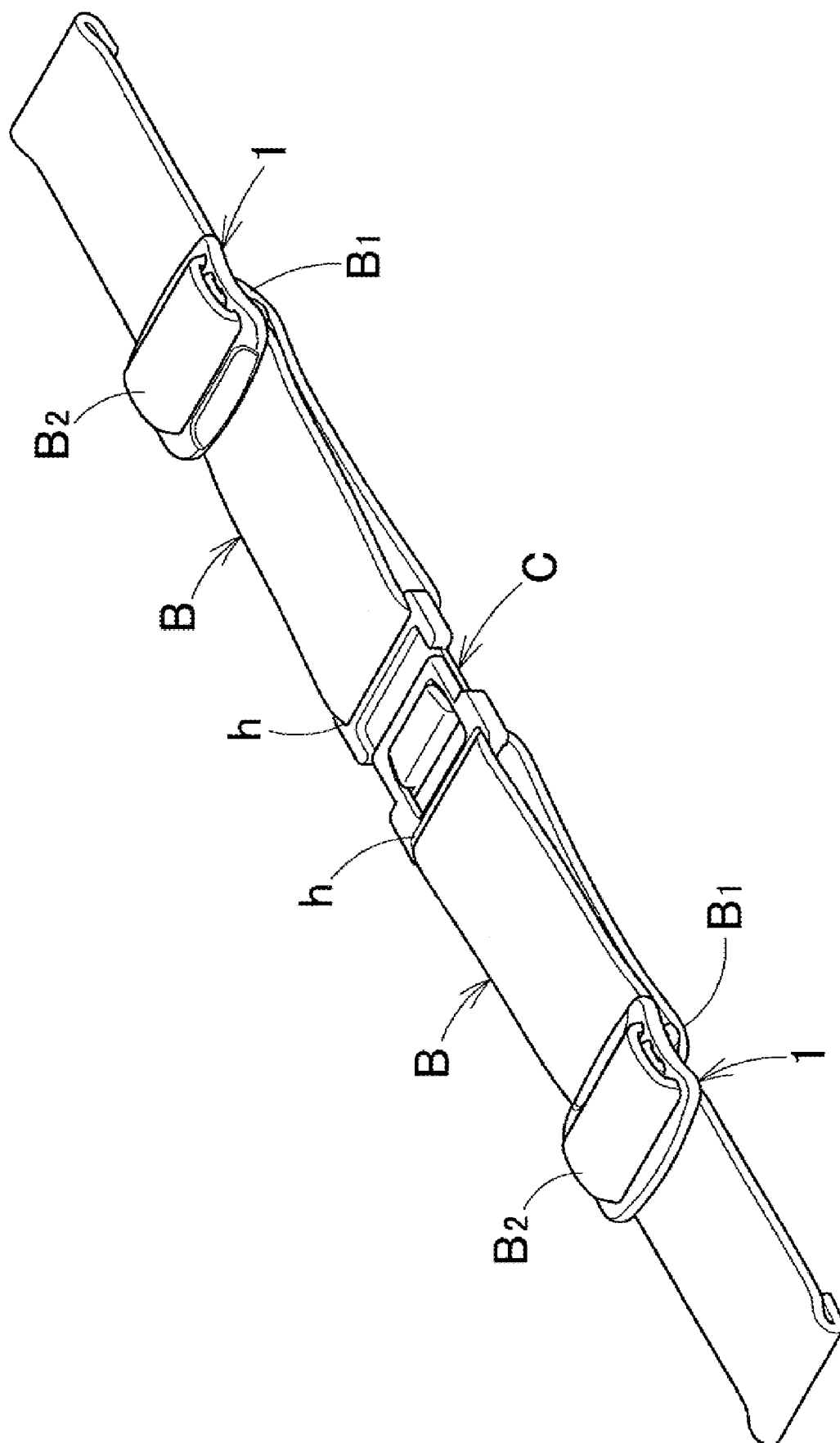


图 2

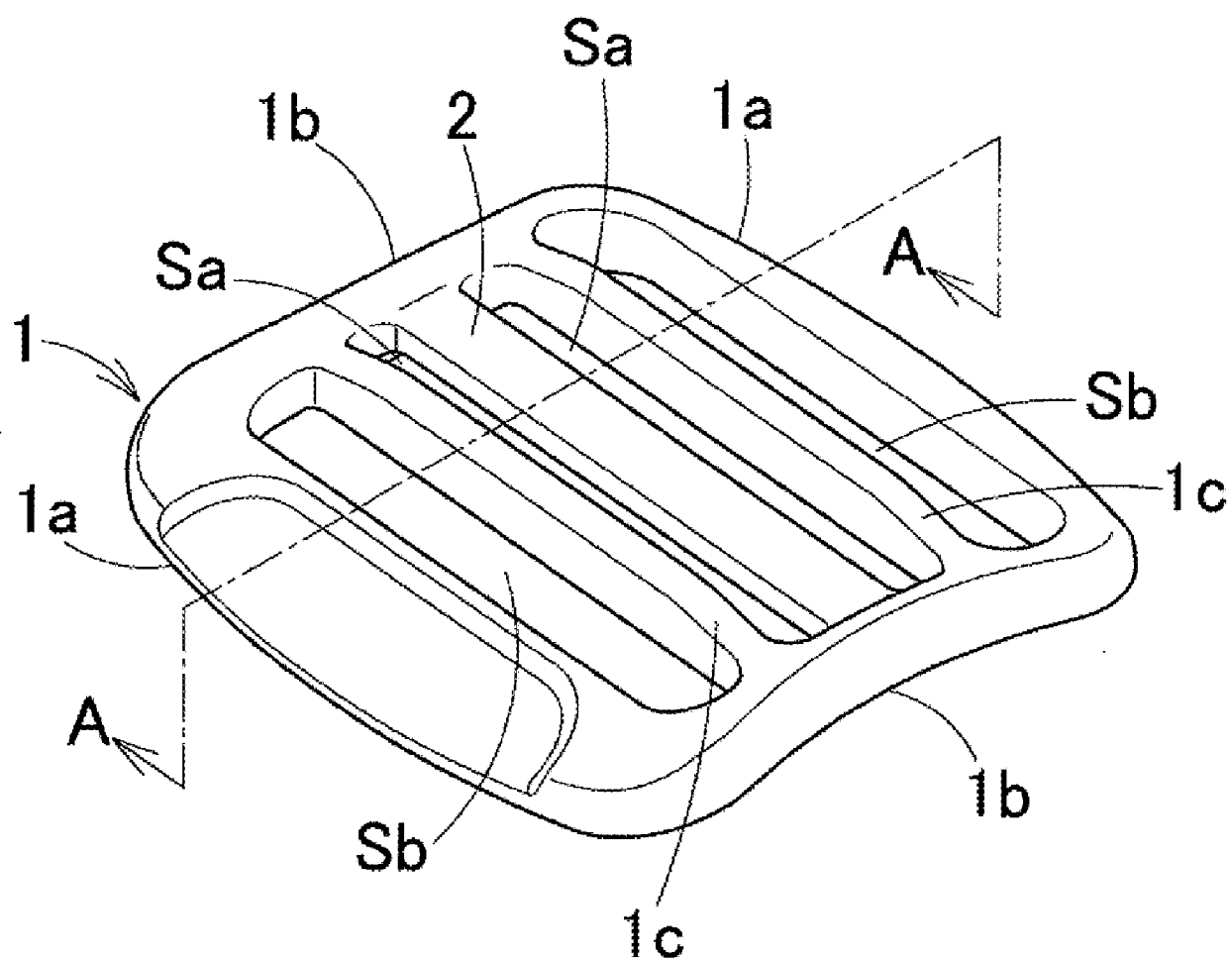


图 3

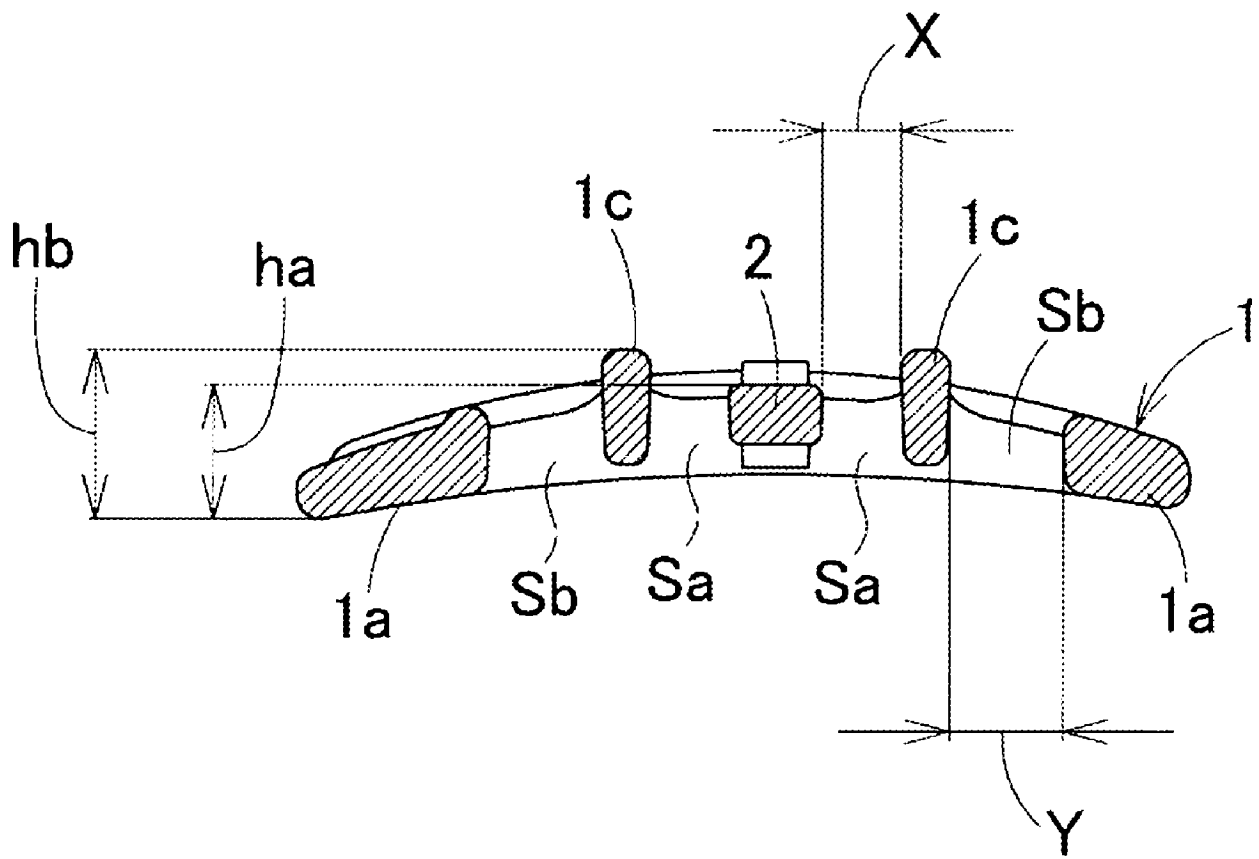


图 4

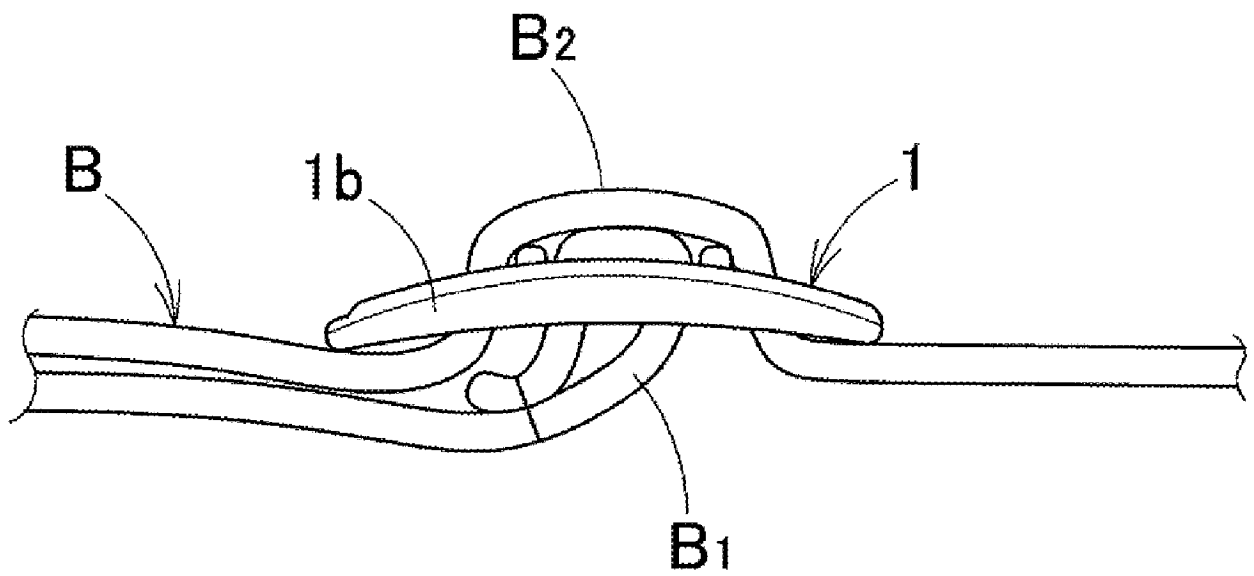


图 5

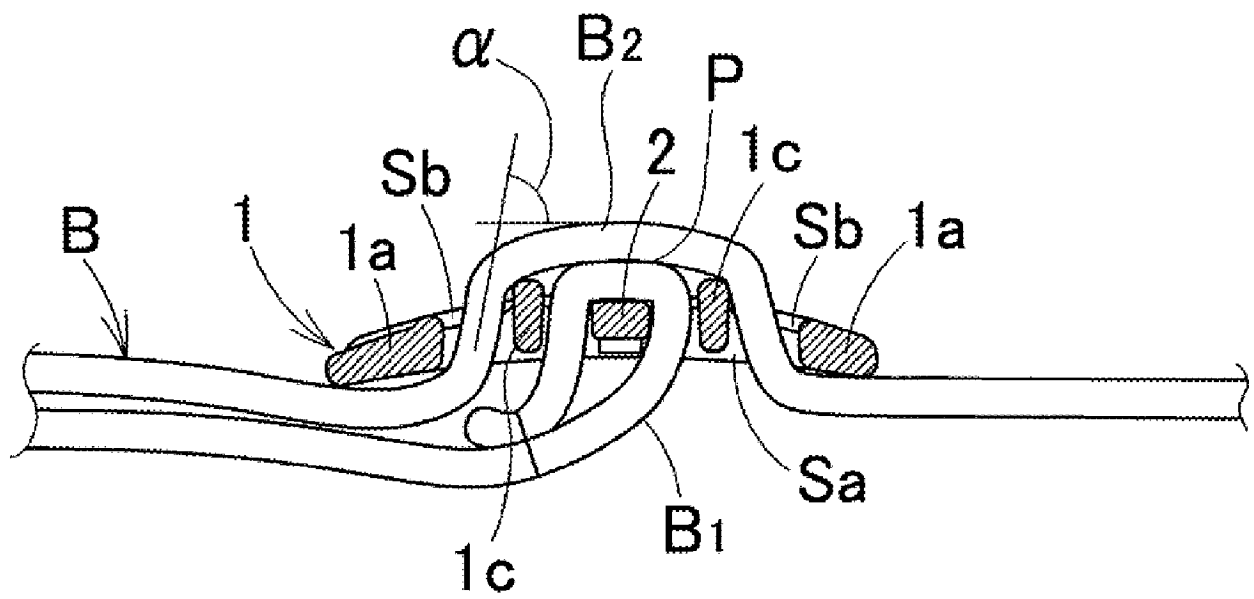


图 6

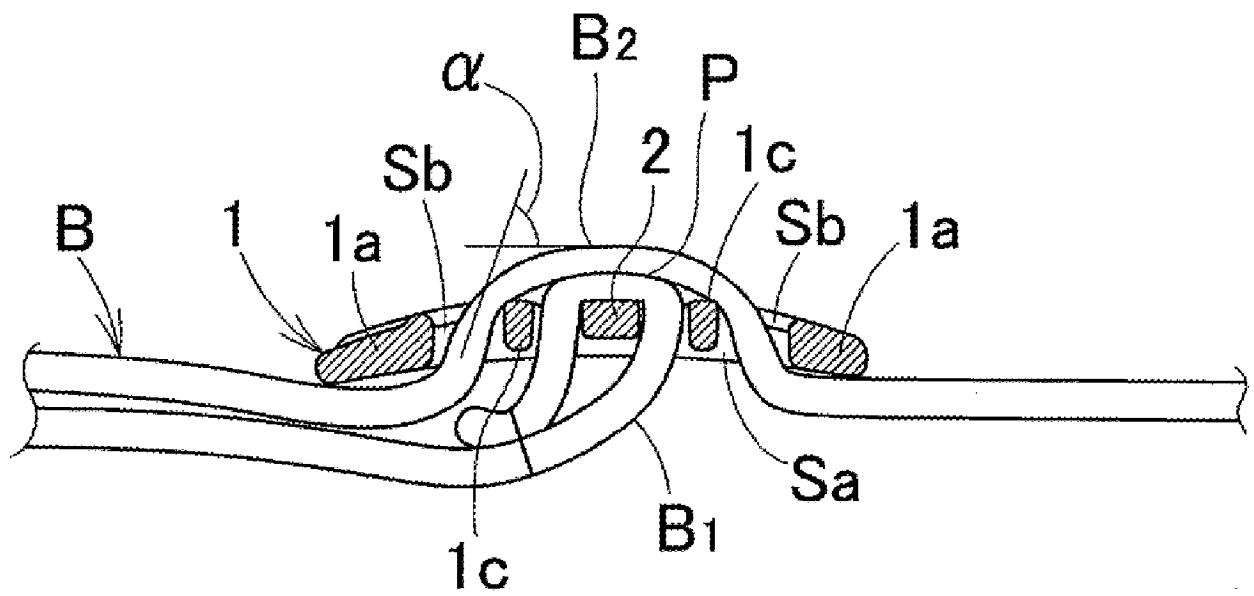


图 7

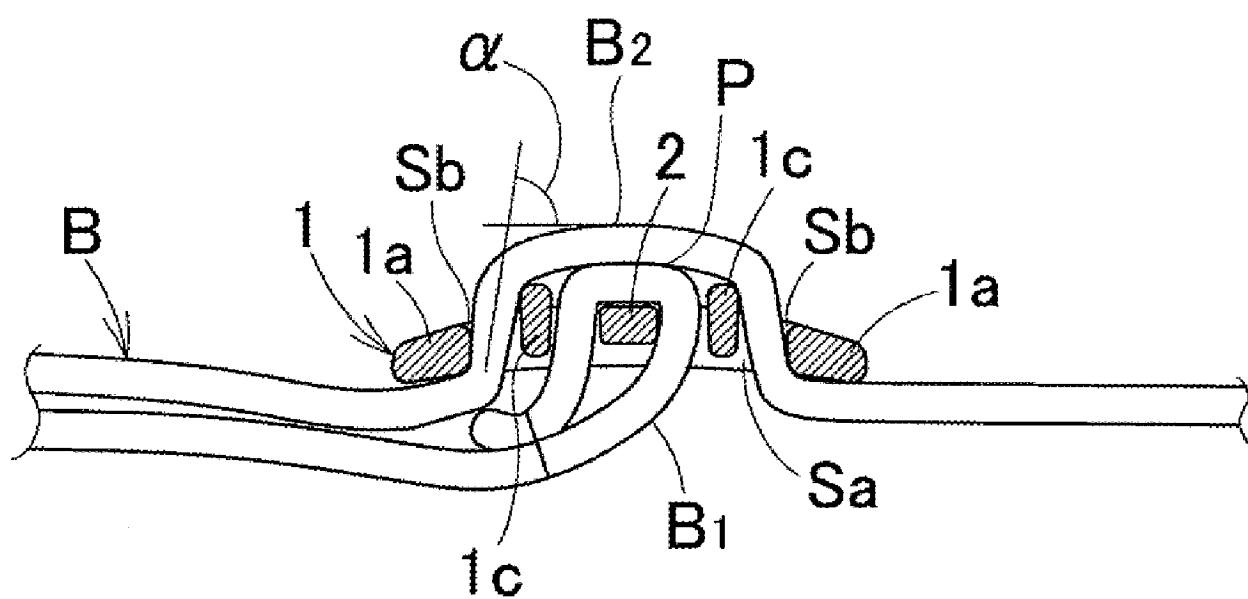


图 8

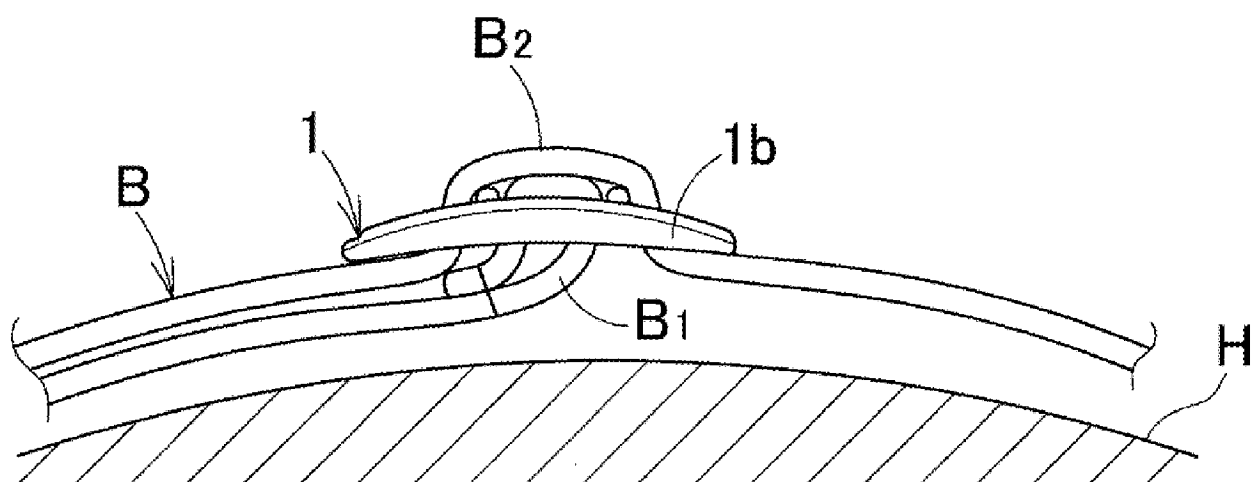


图 9

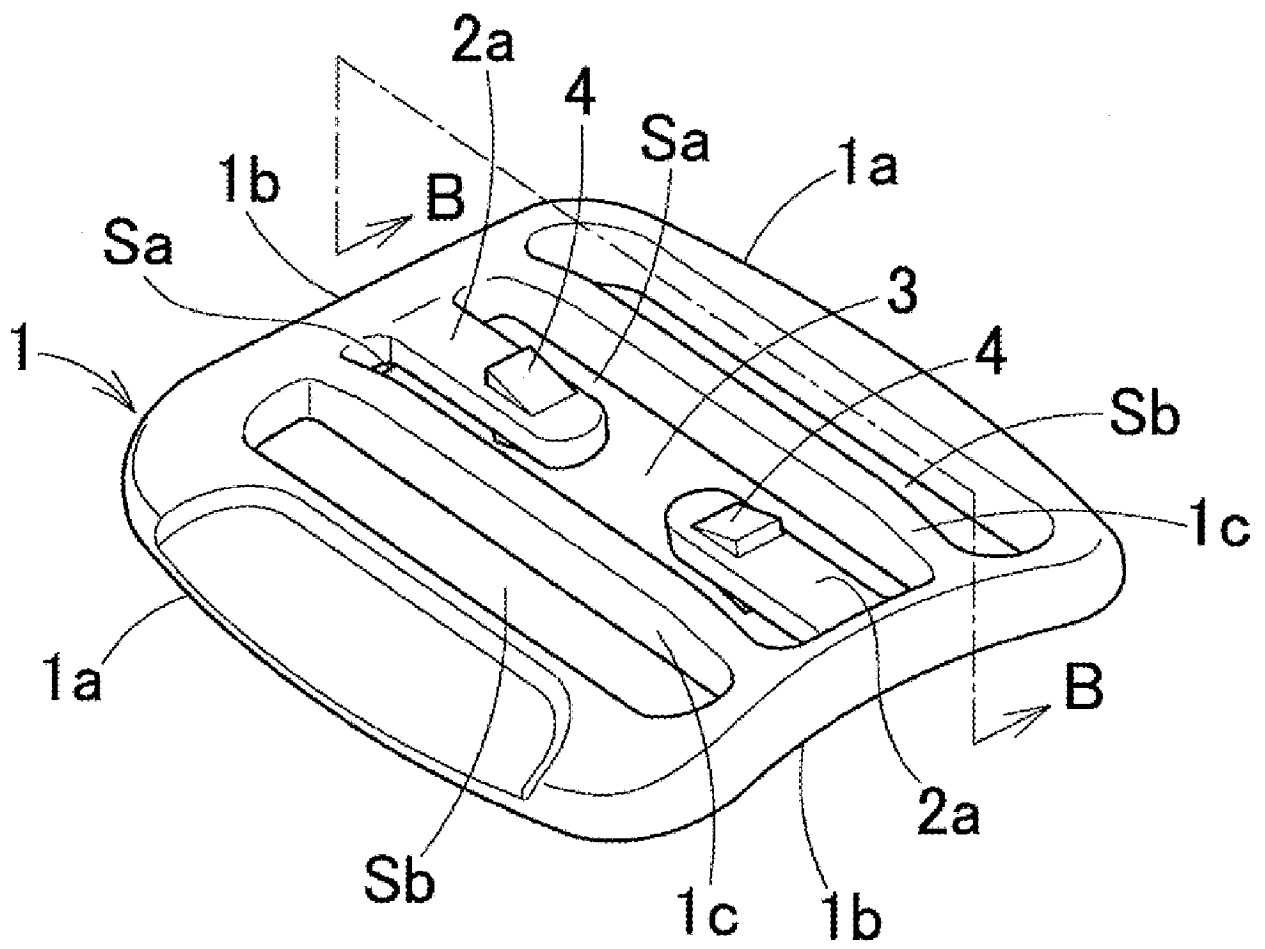


图 10

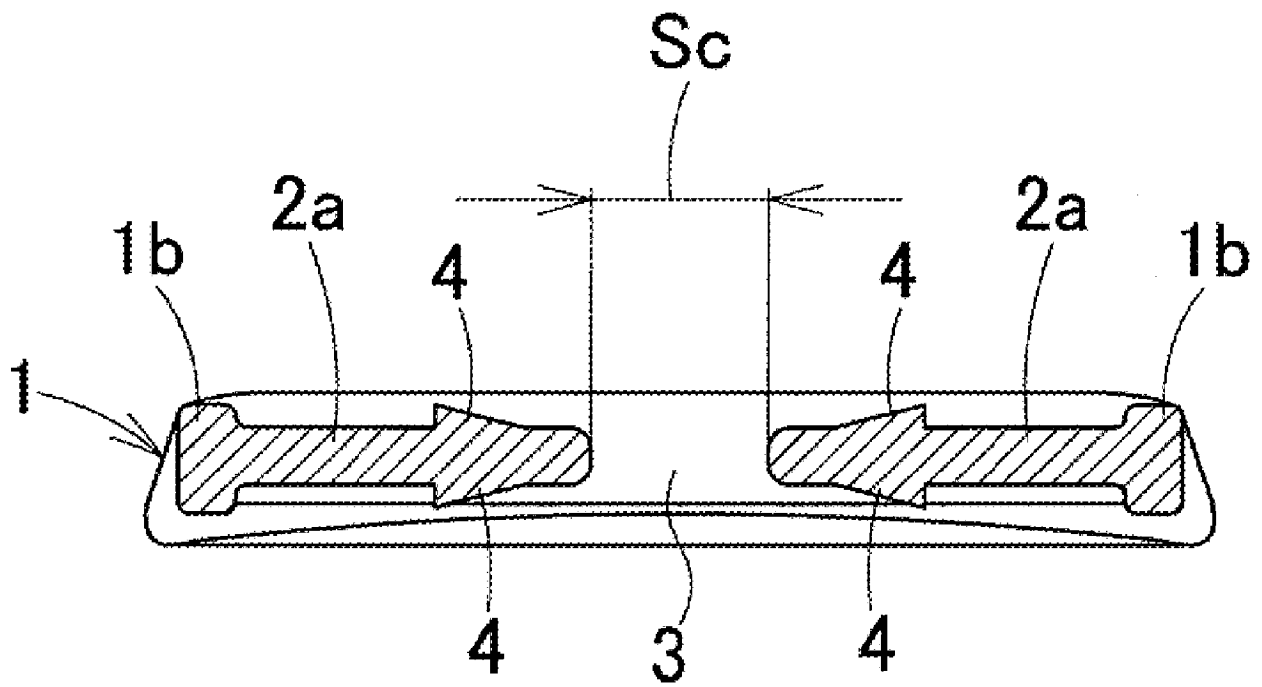


图 11

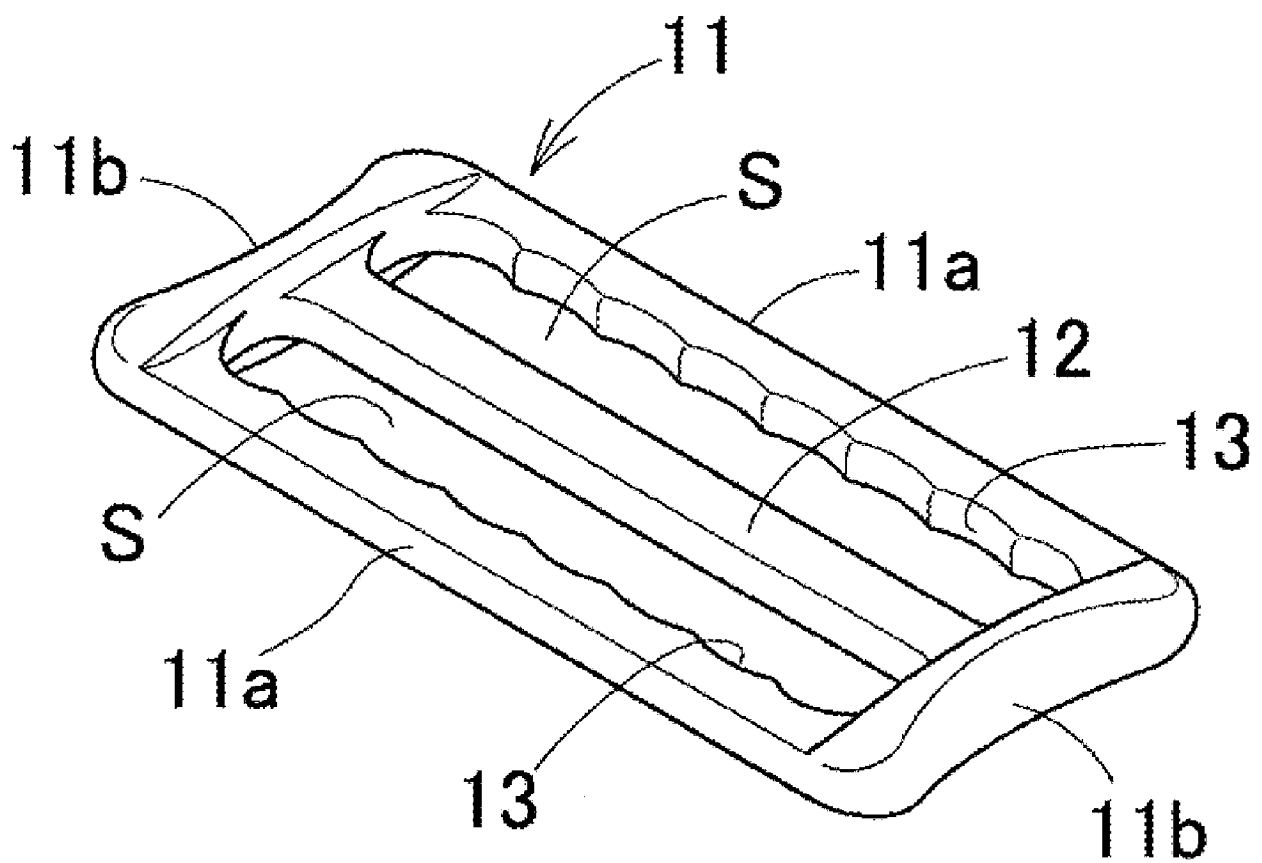


图 12

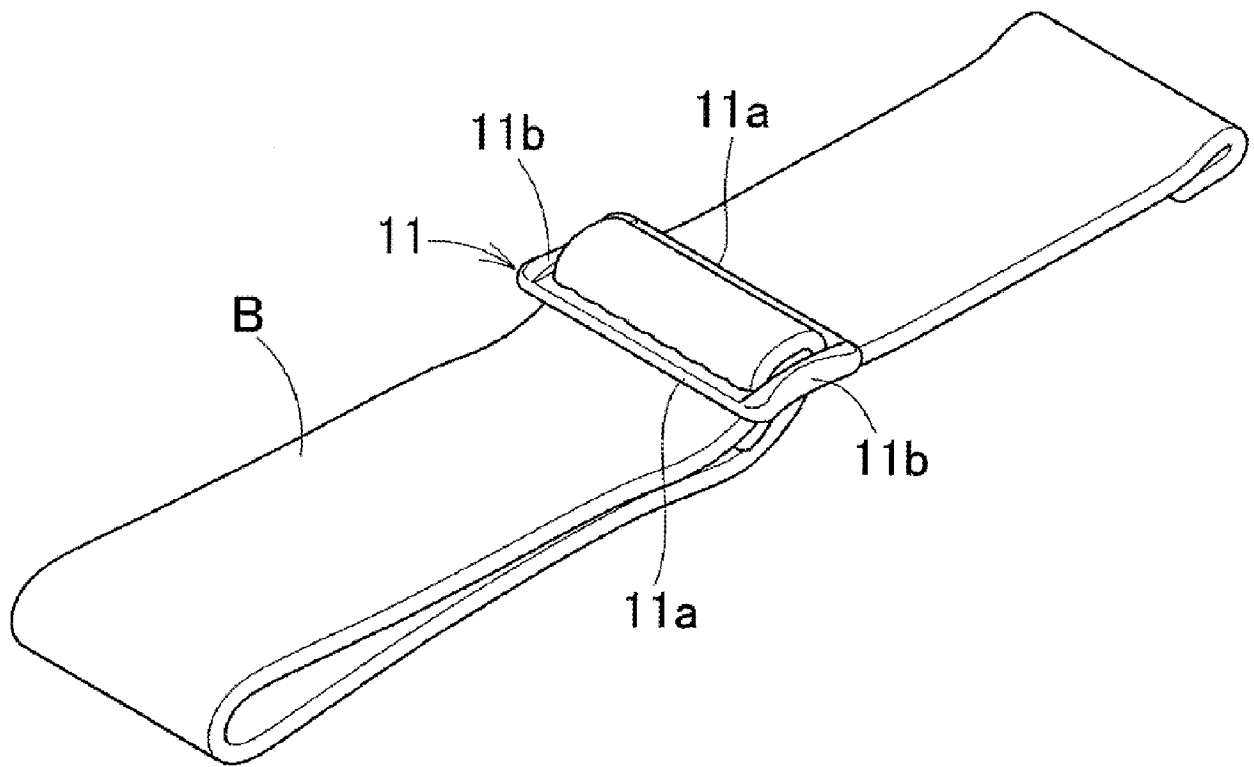


图 13

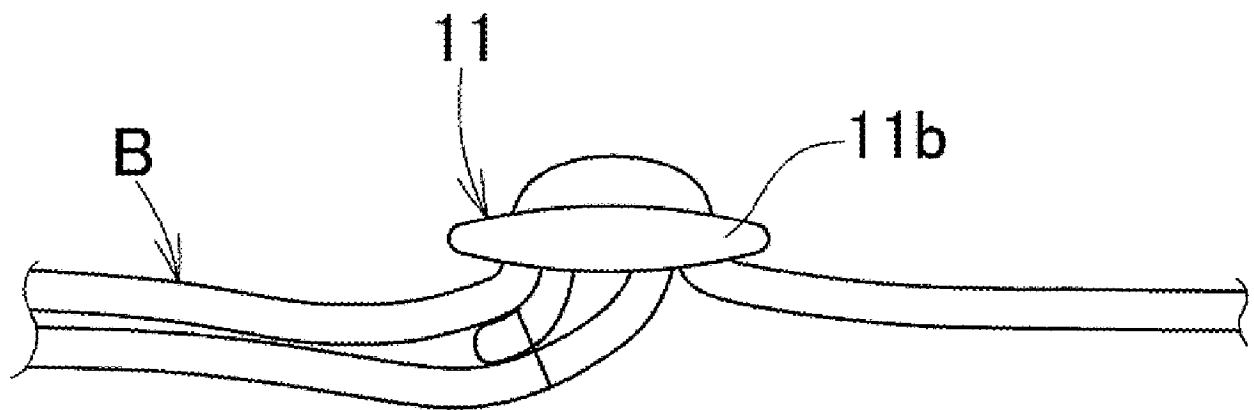


图 14

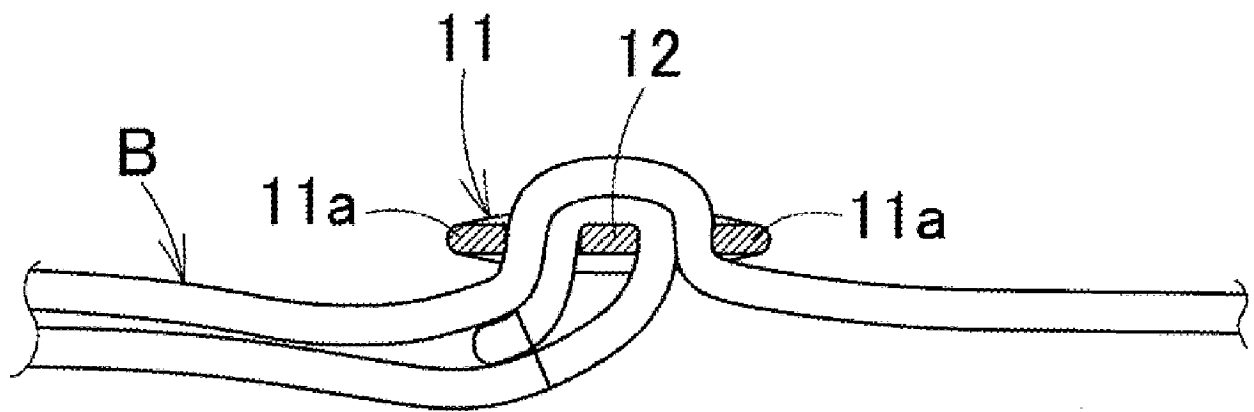


图 15

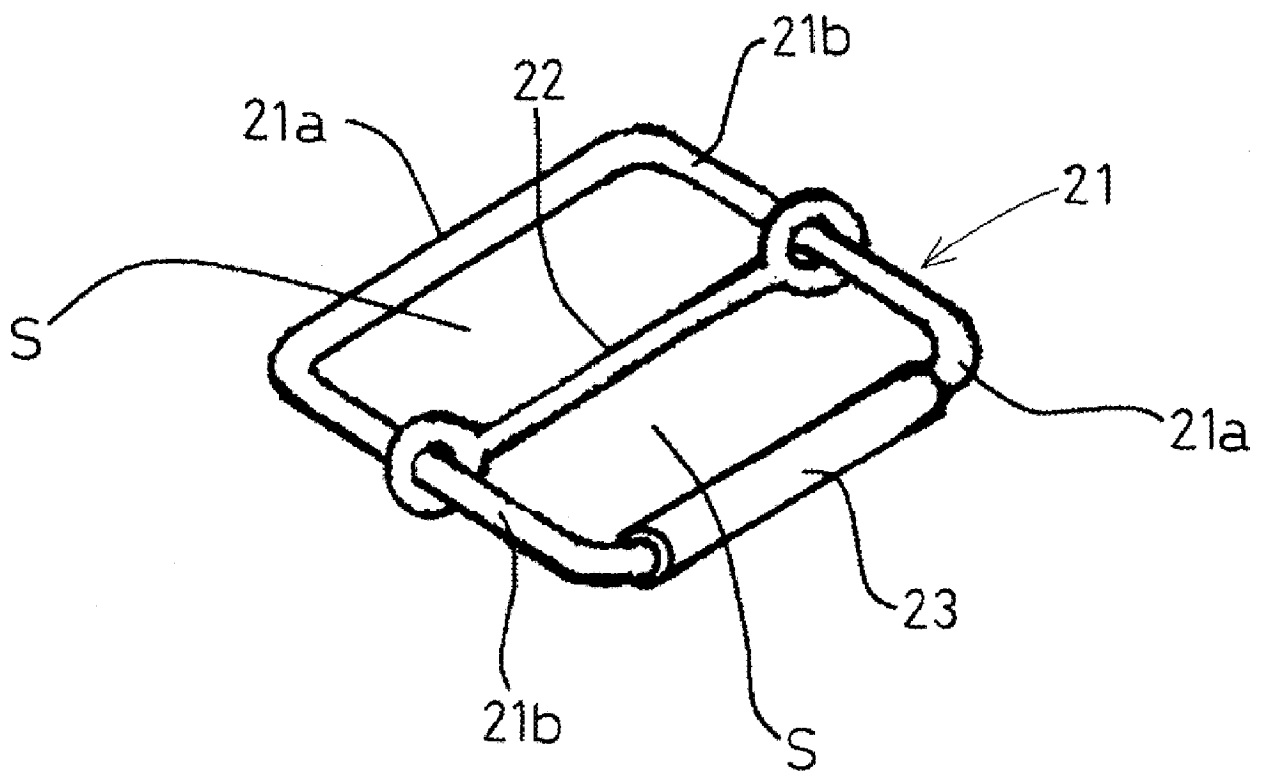


图 16

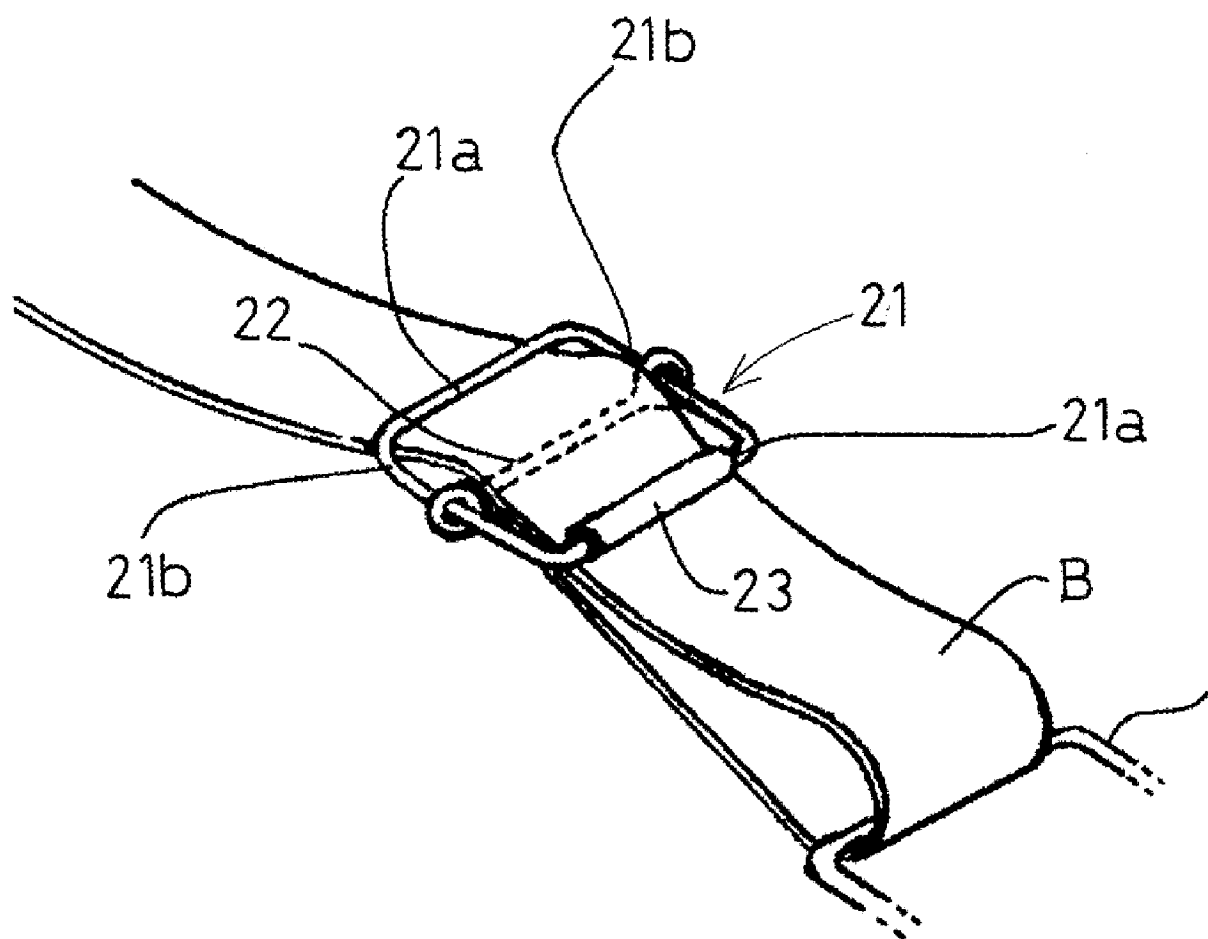


图 17