

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A44B 19/36 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710192784.2

[43] 公开日 2008年5月28日

[11] 公开号 CN 101185537A

[22] 申请日 2007.11.20

[21] 申请号 200710192784.2

[30] 优先权

[32] 2006.11.20 [33] JP [31] 2006-313156

[71] 申请人 YKK 株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 大角美幸

[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
代理人 范 莉

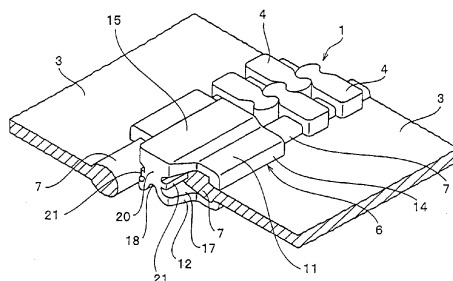
权利要求书 1 页 说明书 9 页 附图 6 页

[54] 发明名称

拉链的后止码

[57] 摘要

本发明涉及一种用于拉链的后止码，后止码由上板、下板以及基部构成。上板由不能变形的平板形成，并具有折缘，折缘通过以直角弯折上板的各侧端而形成在各侧端上。具有圆形截面的凹槽部设置在下板的背面的中间，臂部设置在凹槽部的两侧上，以使臂部逐渐从上板离开，而上板和下板的中部通过基部连接。诸如文字、标记或图案之类的装饰表示在上板的表面上。拉链带的芯部在基部的右侧和左侧被夹在上板和下板之间，并且下板的臂部向上板塑性变形以附连后止码而防止在后止码中出现裂缝，由此能够使诸如文字、标记和图案之类的装饰简单地表示在后止码的表面上，并防止在后止码被附连时在下板中产生裂缝。



1. 一种用于拉链的后止码(6), 所述后止码(6)由上板(11)、下板(12)以及基部(20)构成, 其中, 所述上板(11)由平板形成, 而折缘(14)通过弯折所述上板(11)的两侧端的各侧端而设置在各侧端上,

所述上板(11)和所述下板(12)的中间通过基部(20)连接, 以及

右侧和左侧拉链带(3)中每个的芯部(7)在所述基部(20)的右侧和左侧被夹在所述上板(11)和所述下板(12)之间, 其特征在于,

所述下板(12)包括圆形的凹槽部(18), 所述凹槽部(18)形成在所述下板(12)的背面的中间。

2. 根据权利要求1的用于拉链的后止码(6), 其特征在于, 所述下板(12)向所述上板(11)塑性变形, 而所述上板(11)不变形。

3. 根据权利要求1的用于拉链的后止码(6), 其特征在于, 隆起部(15)设置在所述基部(20)上侧的上板(11)的表面上, 从而所述隆起部(15)从所述上板(11)的所述表面隆起。

4. 根据权利要求1的用于拉链的后止码(6), 其特征在于, 向外突出的突出部(21)设置在所述基部(20)的右侧和左侧, 而所述圆形凹槽部(18)通过雕刻朝向所述右侧突出部(21)和所述左侧突出部(21)之间设置。

5. 根据权利要求1的用于拉链的后止码(6), 其特征在于, 所述下板(12)和所述上板(11)设置为沿竖直方向彼此面对, 臂部(17)形成为从所述下板(12)的中间侧向所述下板(12)的右侧和左侧延伸, 以使所述臂部(17)逐渐远离所述上板(11)。

6. 根据权利要求1的用于拉链的后止码(6), 其特征在于, 所述上板(11)形成为比所述下板(12)更厚。

拉链的后止码

技术领域

本发明涉及一种止码，所述止码附连至芯部，其中所述芯部形成在邻近采用拉链带的拉链中的链牙的拉链带上，所述每个拉链带分别在其一个侧边上具有芯部，所述止码具有使拉头停止滑动的功能，并且更具体地涉及一种用于由金属制成的拉链的后止码。

背景技术

根据美国专利公开 No.2,884,691，常规的用于拉链的后止码如图 8 和图 9 进行构造，其中所述后止码可以容易地附连至拉链带的侧边。具体而言，后止码的主体 210 具有锐角的凹槽部 218 和形成于后表面右侧和左侧的弯曲的分支壁部 217 以及形成在后表面中部的平坦的底面，所述凹槽部 218 形成在形成于表面右侧和左侧的弯曲的分支壁部 217 的中间。主体 210 的前表面中的凹槽部 218 和后表面的平坦的底面通过基部 220 连接，如图 8 所示。主体 210 的平坦的底面设置在砧座上。形成在拉链带 203 一个侧边上的芯部 207 嵌入在上侧的右侧和左侧弯曲的分支壁部 217 的相对面与在下侧的右侧和左侧弯曲的分支壁部 217 的相对面之间。接下来，用于拉链的后止码通过从上方按压而附连。

根据日本专利特开公报 No.2005-152023，已知图 10 和图 11 示出的另一种用于拉链的后止码。更具体而言，如图 10 所示，近端部 320 设置在中间，而前表面牙腿部 317 和后表面牙腿部 317 形成在近端部 320 的右侧和左侧以彼此相对。各牙腿部 317 沿左右方向从近端部 320 延伸，以使前表面一侧的牙腿部 317 和后表面一侧的牙腿部 317 倾斜地形成，从而当所述牙腿部 317 远离近端部 320 时，所述牙腿部 317 逐渐彼此离开。后止码 306 的右侧端和左侧端都形成为开口的。具有

适当形状的突起 323 形成在牙腿部 317 的内面上以形成容纳部 316，其中拉链带的芯部 307 可被固定在所述容纳部 316 中。形成在拉链带的侧边上的芯部 307 通过形成在右侧和左侧的各外侧端上的开口部嵌入容纳部 316 中，并随后通过在右侧和左侧的前表面和后表面上按压牙腿部 317 的端部而附连至拉链带的侧边，以闭合牙链的端部。

上述的图 8 和图 9 示出的用于拉链的后止码在后止码的表面中具有要被固定至牙链的锐角的凹槽部 218。为此，当后止码被按压时在后止码中常常会出现裂缝，由此可能会降低产品的质量。进一步讲，因为后止码的表面是圆形的，因此很难在后止码的表面上形成诸如文字、标记或图案之类的装饰。

在图 10 和图 11 示出的用于拉链的后止码 306 中，在前表面一侧的牙腿部 317 和在后表面一侧的牙腿部 317 倾斜地形成以便开口。为了在形成于拉链带的侧边上的芯部 307 上附连后止码 306，需要通过按压使在前表面一侧和后表面一侧的右侧牙腿部 317 和左侧牙腿部 317 变形。由此，很难在后止码 306 的表面上形成诸如文字、标记或图案之类的装饰。

发明内容

考虑到上述问题而实现了本发明，并且本发明的主要目的是提供一种用于拉链的后止码，其中当用于拉链的后止码固定至牙链时，可以防止在后止码中出现裂缝，由此提供了出色的产品质量并能够使诸如文字、标记或图案之类的装饰简单地表示在后止码的表面上，以保证出色的装饰性能。

本发明的另一个目的是提供一种用于拉链的后止码，其中诸如文字、标记和图案之类的装饰可以简单、有效并牢固地表示在后止码的表面上，并且后止码可简单地附连至形成在拉链带侧边上的芯部。

本发明的另一个目的是提供一种用于拉链的后止码，其中使连接后止码中间的上部和下部的基部的上侧的根部和在前侧的上板的根部被加固，以防止其变形，用于拉链的后止码是诸如文字、标记和图案

之类的装饰可以简单地表示在后止码的表面上的类型。

本发明的另一个目的是提供一种用于拉链的后止码，其中突出部形成在基部的右侧面和左侧面上以加固包括圆形凹槽部的基部，其中所述基部连接后止码中间的上部和下部，从而后止码不易损坏。

本发明的另一个目的是提供一种用于拉链的后止码，其中用于容纳形成在拉链带的一个侧边上的芯部的空间固定在后止码的上板和下板上的臂部之间，从而后止码可以牢固地附连至拉链带的侧边。

本发明的另一个目的是提供一种用于拉链的后止码，其中上板通过增大上板本身的强度而不易变形，而下板形成为易于变形的，因此后止码可以简单并牢固地附连至拉链带的一个侧边。

为了实现上述目的，根据本发明的主要方面，在此提供了一种用于拉链的后止码，所述后止码由上板、下板以及基部构成。所述上板由平板形成，而折缘通过以直角弯折所述上板的两侧端的各侧端而设置在所述各侧端上。下板在其背面的中间设置有底部为圆形的圆形凹槽部。所述上板和所述下板的中部通过基部连接，而右侧拉链带和左侧拉链带的各芯部在基部的右侧和左侧夹在上板和下板之间。

因为后止码的上板由平板形成，并且折缘通过弯折设置在上板的两侧端上，所以后止码本身可以加工成刚性结构。进一步讲，因为上板是平坦的，所以诸如文字、标记和图案之类的装饰可以容易地表示在后止码的表面上。而且，下板在其中的底部设置有圆形的凹槽部。通过这种构造，当后止码安装于形成在拉链带一个侧边上的芯部时，下板可以容易地包围芯部并保持所述芯部，由此防止在下板的中间出现裂缝，并获得具有出色装饰质量的后止码。

优选地，后止码的上板由不能变形的平板形成，而下板可塑性变形以向所述上板靠近。

因而，由于上板并不变形，因此诸如文字、标记和图案之类的装饰可以容易地表示在上板的表面上。进一步讲，因为下板可以塑性变形，因此仅仅通过在后止码背侧的下板的变形，后止码就可以附连至形成在拉链带的一个侧边上的芯部。因此，后止码可以形成为具有

出色的外观和容易地进行附连后止码的操作。

优选地，隆起部设置在基部的上侧，所述基部在中部连接后止码的上板和下板，从而所述隆起部从所述上板的表面突出并隆起。

因而，形成在后止码的中间的基部的上部的根部和延伸至上板右侧和左侧的构件的根部被加固以产生不易变形的刚性后止码。其次，诸如文字、标记和图案之类的装饰可以简单地表示在加固的隆起部的表面上或在隆起部的两侧的表面上。因而，可以实现具有出色外观的后止码。

优选地，向侧部突出的突出部设置在所述基部的右侧面和左侧面上，所述基部在中部连接所述后止码的上板和下板，而所述圆形凹槽部通过雕刻设置在所述下板中，以指向所述右侧突出部和所述左侧突出部之间。

因而，所述突出部加固所述基部，由此防止在所述下板变形时所述基部被损坏。

优选地，所述后止码的下板设置为与所述上板沿竖直方向相对，而臂部形成从所述下板的中部侧向所述下板的右侧和左侧延伸，同时远离所述上板。

因而，用于容纳形成在拉链带一个侧边上的芯部的空间可以固定在上板和臂部之间，从而所述芯部可以容易地插入并稳固地保持。

优选地，关于所述后止码的上板和下板，所述上板形成比所述下板更厚，从而防止上板变形。

因而，上板的强度被加强，从而上板不易变形，而另一方面，下板比上板更易于变形。允许下板容易变形的后止码结构可以用最简单的结构获得。即，本发明获得的效果是显著的。

附图说明

图 1 是拉链的正视图；

图 2 是根据第一实施方式的后止码的表面的立体图；

图 3 是后止码的背面的立体图；

- 图 4 是拉链带插入之前后止码的剖视图；
图 5 是沿后止码的线 V-V 切开的剖视图；
图 6 是后止码附连至拉链带之后后止码的剖视图；
图 7 是根据第二实施方式的后止码的表面的立体图；
图 8 是第一已知的后止码的平面图；
图 9 是示出了后止码的使用状态的平面图；
图 10 是第二已知的后止码的立体图；
图 11 是示出了后止码的使用状态的剖视图。

具体实施方式

本发明的用于拉链的后止码构造为如图 2、图 3 和图 6 所示。在此使用的拉链 1 包括成对的右侧拉链带条 2 和左侧拉链带条 2、拉头 8、前止码 5 和后止码 6。成对的拉链带条 2、2 具有多个链牙 4，所述链牙 4 沿拉链带 3 的长度方向附连在一个侧边上。拉头 8 允许链牙 4 穿过，因此拉头在链牙 4 上滑动以接合/分离右侧链牙 4 和左侧链牙 4。前止码 5 设置在拉链 1 的上端侧并邻近链牙 4 附连。后止码 6 设置在拉链 1 的下端侧并邻近链牙 4 附连。前止码 5 和后止码 6 防止拉头 8 从链牙 4 滑落。

拉链 1 如下进行制造。首先，沿连续长牙链的长度方向成预定间隔的链牙 4 被去除以形成不具有链牙 4 的空白部，并且拉头 8 从空白部装载在链牙 4 上，所述链牙插入穿过拉头 8。接下来，前止码 5 在一侧的空白部上邻近链牙 4 附连，而后止码 6 在另一空白部上邻近链牙 4 附连，所述另一空白部沿拉链牙链的长度方向设置在所述一侧的空白部横过链牙 4 的相对侧上。其后，在空白部切割拉链带 3，由此制成预定长度的拉链 1。

用于拉链 1 的链牙 4 由沿拉链 1 长度方向以预定牙距固定的各个链牙 4 构成，并且链牙 4 设置为跨过拉链带 3 的一个侧边的前面和背面。作为一种优选的实例，链牙 4 可以是单个单元类型的或连续的线性 Z 字类型的，而链牙 4 的材料可以是金属或树脂的。进一步讲，前

止码 5 可由金属或树脂制成，而后止码 6 由金属形成并通过按压附连至芯部 7，所述芯部 7 形成在拉链带 3 的一个侧边上。

后止码 6 形成为使拉头 8 抵靠，其中链牙 4 插入穿过所述拉头 8，并如图 2、图 3 和图 6 所示，上板 11 和下板 12 通过基部 20 在中间连接。如图 2 和图 6 所示，上板 11 形成为沿左右方向（即沿垂直于拉链 1 的长度方向的宽度方向）在中间的中部增厚。上板 11 具有隆起部 15，所述隆起部 15 形成为顶面（即隆起部 15 的表面）平坦地隆起。隆起部 15 平坦地延伸至右侧和左侧。上板 11 的右侧端和左侧端相对上板 11 以直角向下弯折以形成折缘 14，而当右侧和左侧链牙 4 彼此接合时，折缘 14 之间的尺寸基本上等于链牙 4 的宽度。

如图 3 和图 6 所示，下板 12 具有凹槽部 18，所述凹槽部 18 具有圆形截面和臂部 17。凹槽部 18 凹入地形成在背面的沿左右方向的中间，并沿拉链 1 的长度方向延伸。臂部 17 形成在凹槽部 18 的右侧和左侧上以沿竖直方向与上板 11 相对，各臂部 17 弯折以在臂部 17 从下板 12 的中部分别向右侧和左侧延伸时逐渐离开上板 11。当围绕凹槽部 18 中心按压臂部 17 时，臂部 17 向并不变形的上板 11 变形，并随后芯部 7 由上板 11 和下板 12 夹住，从而后止码 6 附连至拉链带 3 的芯部 7。

在上板 11 和下板 12 中，隆起部 15 和凹槽部 18 通过基部 20 沿竖直方向连接，如图 2、图 3 和图 6 所示。如图 4 所示，基部 20 具有突出部 21，所述突出部 21 在后止码 6 的整个长度上向拉链带 3 突出，由此加固基部 20，从而拉链带 3 的芯部 7 的前面可被按压。形成在基部 20 的底侧面上的圆形凹槽部 18 向加固基部 20 的右侧和左侧突出部 21 之间凹入地设置，以用于帮助臂部 17 变形。

诸如文字、标记和图案之类的装饰通过雕刻表示在上板 11 的平面上。如图 4 所示，形成在拉链带 3 上的芯部 7 插入形成在后止码 6 的各侧面上的开口部中。接下来，下板 12 的臂部 17 通过按压向上板 11 变形，从而臂部 17 与上板 11 形成压力接触。因而，后止码 6 将芯部 7 夹住并保持芯部 7。因此，后止码 6 邻近链牙 4 的一个端部固定，从

而在链牙 4 上滑动的拉头 8 与后止码 6 形成接触，由此停止拉头 8 滑动。

(第一实施方式)

根据图 1 至图 6 示出的第一实施方式的拉链中使用的后止码 6 由诸如铝合金或锌合金等金属通过压铸装置模造。后止码 6 由上板 11、下板 12 和基部 20 形成。上板 11 形成为其厚度沿拉链的长度方向连续地增大，由此在上板 11 的表面上形成隆起部 15。隆起部 15 的表面是平坦的，并且当形成后止码 6 时，通过雕刻或在后加工中表示出诸如文字、标记和图案之类的装饰。

形成在上板 11 中间的隆起部 15 的两侧平坦地向左右方向延伸，而折缘 14 形成在隆起部的两个侧边上，从而折缘 14 相对上板 11 以直角向下弯折。诸如文字、标记和图案之类的装饰可以表示在隆起部 15 的两侧的平坦部上。上板 11 的横向宽度基本上等于右侧链牙和左侧链牙 4 彼此接合时的宽度尺寸。形成在上板 11 两侧的平坦部沿拉链 1 的长度方向的长度等于多节链牙 4 沿拉链 1 的长度方向的长度，即，多节链牙 4 沿拉链 1 的长度方向的尺寸，从而起到向下按压拉链带 3 中芯部 7 的作用。进一步讲，如图 1 所示，上板 11 形成为使在中间的隆起部 15 向隆起部 15 邻近链牙 4 的一侧的相对侧突出，即以凸形向拉链 1 的下方突出，并因此，形成具有出色外观的后止码 6。

如图 3 和图 6 所示，下板 12 具有凹槽部 18，所述凹槽部 18 在沿后止码 6 的背面的左右方向的中间位置具有圆形截面。臂部 17 形成在凹槽部 18 的两侧，从而臂部 17 沿竖直方向与上板 11 相对，并且当从上板 11 离开时，臂部 17 从下板 12 的中部向右侧和左侧倾斜地延伸。臂部 17 的前端一直形成至对应于上板 11 的折缘 14 的位置。类似于隆起部 15，下板 12 的底端形成为朝向拉链 1 下方的凸形。

沿竖直方向连接上板 11 和下板 12 的基部 20 形成为从隆起部 15 的背面一直至凹槽部 18。向外突出或向拉链带 3 一侧突出的突出部 21 在后止码 6 的整个长度上形成在后止码 6 的侧面上，由此加固基部 20，从而从前侧按压形成在拉链带 3 上的芯部 7。进一步讲，形成在基部

20 的底侧面中的圆形凹槽部 18 凹入地设置，以指向从基部 20 的侧面突出从而加固基部 20 的右侧突出部 21 和左侧突出部 21 之间。因而，臂部 17 易于变形并形成圆形的凹槽部 18，从而可以消除变形时张应力集中的部分，并防止出现裂缝。

在后止码 6 中，分别具有适当形状的突起 23、23' 形成在上板 11 和下板 12 的内面的需要的位置。例如，如图 4 和图 5 所示，具有相同高度的突起 23 形成于分别在基部 20 的右侧和左侧的上板 11 的内面上的四个位置，而具有相同高度的突起 23' 形成于在下板 12 中的基部 20 的右侧和左侧臂部 17 的内面上的四个位置。如图 5 所示，每个突起 23、23' 形成为梯形，并且其顶面平坦，一侧的面倾斜，另一侧的面为直角并且各侧面为直角。各突起 23、23' 的倾斜面指向具有链牙 4 的一侧，而另一侧的直角面指向形成在后止码 6 下侧以凸形突出的部分。后止码 6 形成为这样一种构造，即通过在后止码 6 附连至芯部 7 时进行按压，利用突起 23、23' 防止同一后止码 6 从芯部 7 滑落。

在后止码 6 中，如图 4 所示，形成在拉链带 3 上的芯部 7 从右侧和左侧插入形成在上板 11 和下板 12 之间的开口部，所述上板 11 和下板 12 设置在基部 20 的两侧。此时，当右侧链牙和左侧链牙 4 接合时，形成在拉链带 3 的一个侧边上的芯部 7 插入开口部，从而后止码 6 设置为邻近链牙 4 的端部。

在其中插入形成在拉链带 3 的一个侧边上的芯部 7 的后止码 6 中，仅有形成在下板 12 上的臂部 17 变形，而上板 11 并不变形，并且通过将芯部 7 压在上板 11 和基部 20 上固定后止码 6。此时，凹槽部 18 形成为圆形以防止由于下板 12 的臂部 17 的变形而在下板 12 的部分凹槽部 18 产生裂缝。为此，在加工时作用于下板 12 的张应力由圆形的凹槽部 18 分散并被阻止局部集中，由此防止产生裂缝。同时，作为防止上板 11 变形的对策，上板 11 可以形成为比下板 12 更厚。

如上所述，用于本实施方式拉链 1 的链牙 4 的类型的实例，即设置成跨过拉链带 3 的一个侧边的前面和背面的链牙 4 的类型的实例包括单体类型，诸如具有链牙 4 外形的金属线被切下并被压在拉链带 3

的一个侧边上的类型、通过注塑法使用树脂在拉链带 3 的一个侧边上注塑单个链牙 4 的类型、以及连续的线性 Z 字形链牙 4 设置跨过拉链带 3 的一个侧边的类型。当线圈形或 Z 字形连续的链牙 4 附连至拉链带 3 的一个侧边的表面时，通过将芯部 7 穿过链牙或插入链牙中，芯部 7 附连至拉链带条 2、2 的端部，即当芯部 7 附连至拉链带 3 的表面时，芯部 7 设置在后止码 6 的上板 11 一侧上。接下来，通过对应于拉链带 3 按压，仅有平坦的下板 12 变形，从而后止码 6 可以附连至拉链带 3。

(第二实施方式)

根据图 7 示出的第二实施方式的用于拉链的后止码 6 由上板 11、下板 12 和基部 20 形成，并且所述上板 11 的表面是平坦的。折缘 14 通过以直角弯折两个侧端而形成，并且上板 11 的表面形成这样一种构造，即能够表示出诸如文字、标记和图案之类的装饰。具有圆形截面的凹槽部 18 凹入地形成在下板 12 的背面的沿左右方向的中间，而臂部 17 形成在凹槽部 18 的右侧和左侧，从而臂部 17 从凹槽部 18 连续。基部 20 设置为沿竖直方向连接上板 11 和下板 12，而突出部 21 形成在基部 20 的侧面上以加固基部 20。

后止码 6 的俯视形状是方形的并且在后止码 6 的下端部不存在向拉链 1 的下侧突出的凸部。上板 11 形成为比下板 12 相对更厚，从而有助于使下板 12 变形。在按压时，仅有下板 12 变形，而芯部 7 夹在上板 11 和下板 12 之间以将后止码 6 附连至芯部 7。

缝合有本发明的用于拉链的后止码的拉链附连至产品的开口，所述产品开口的一端打开，而另一端闭合。拉链的后止码用于手包、背包和衣物（特别是裤子或裙子）中。通过将诸如文字、标记和图案之类的装饰表示在后止码的表面上，后止码被用于重视设计性能的产品。

图2

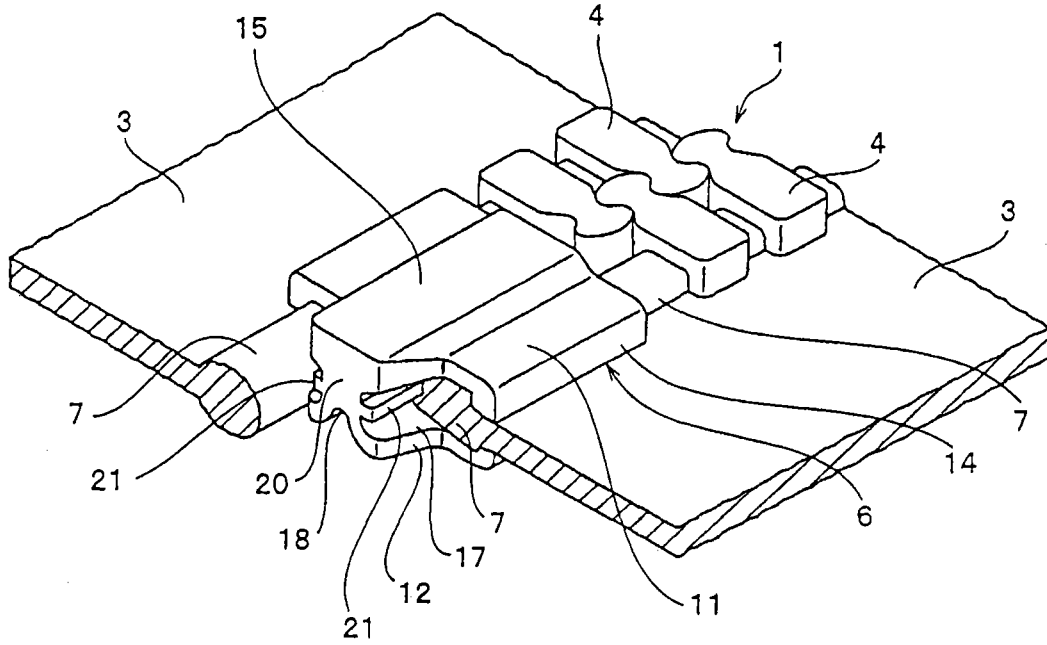


图3

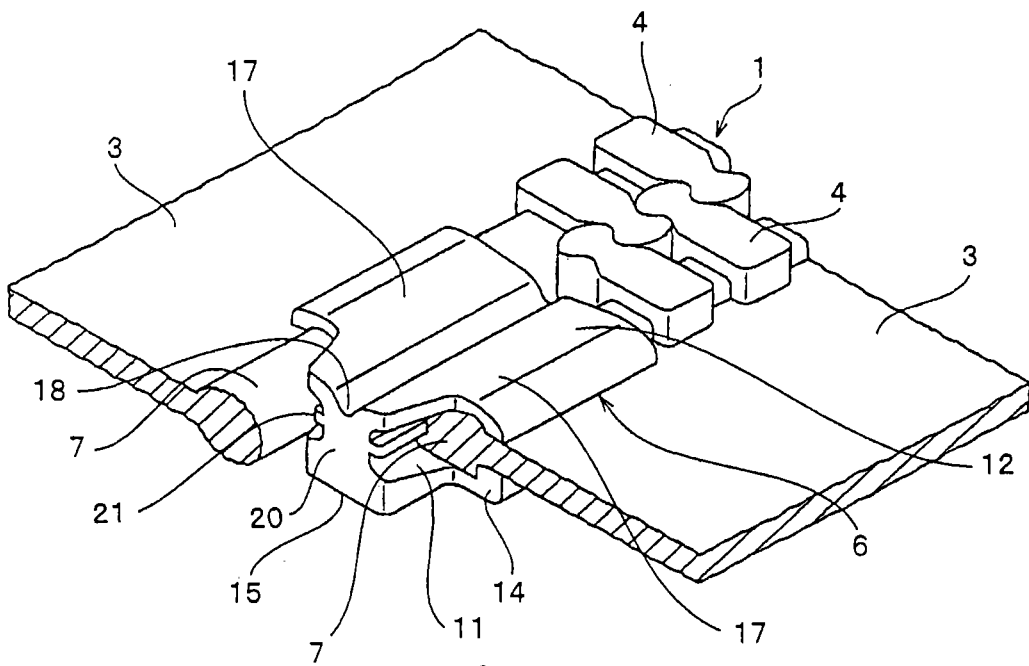


图4

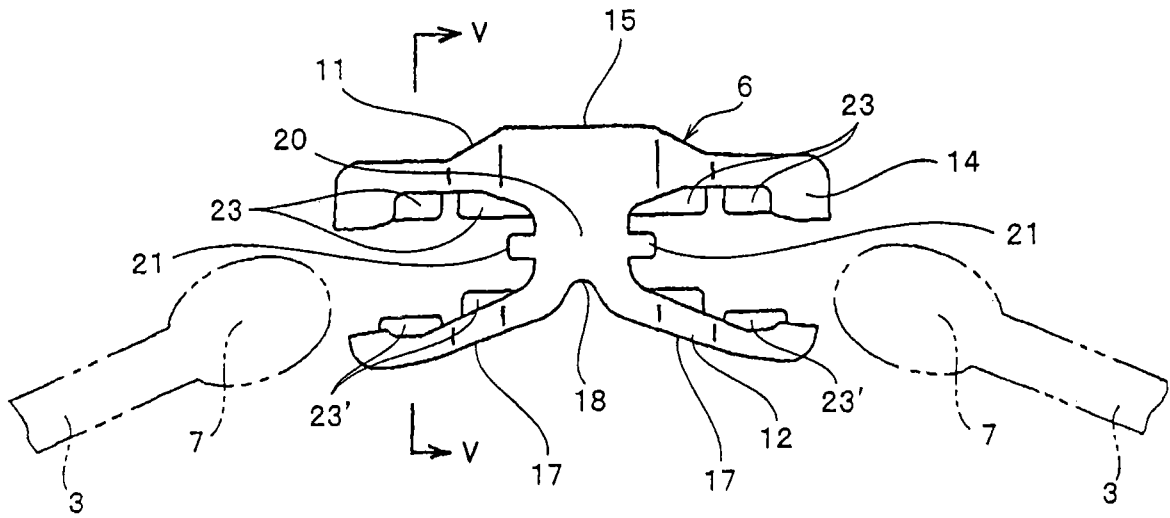


图5

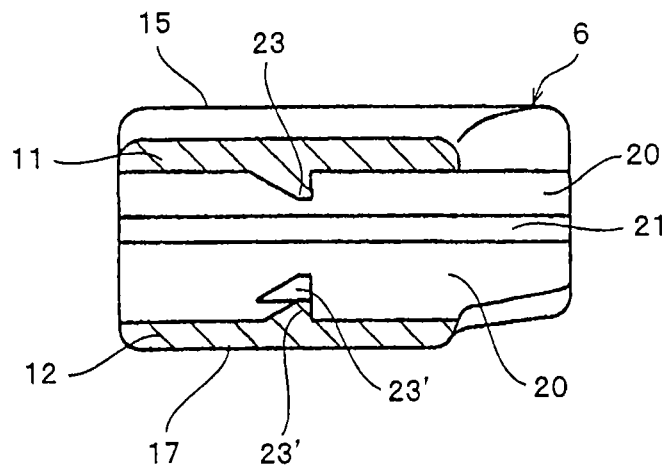


图6

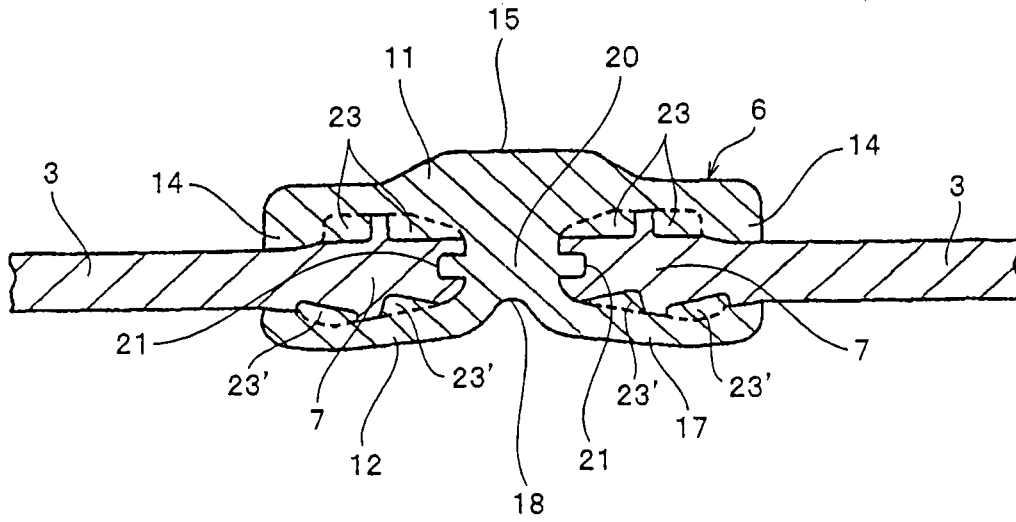


图7

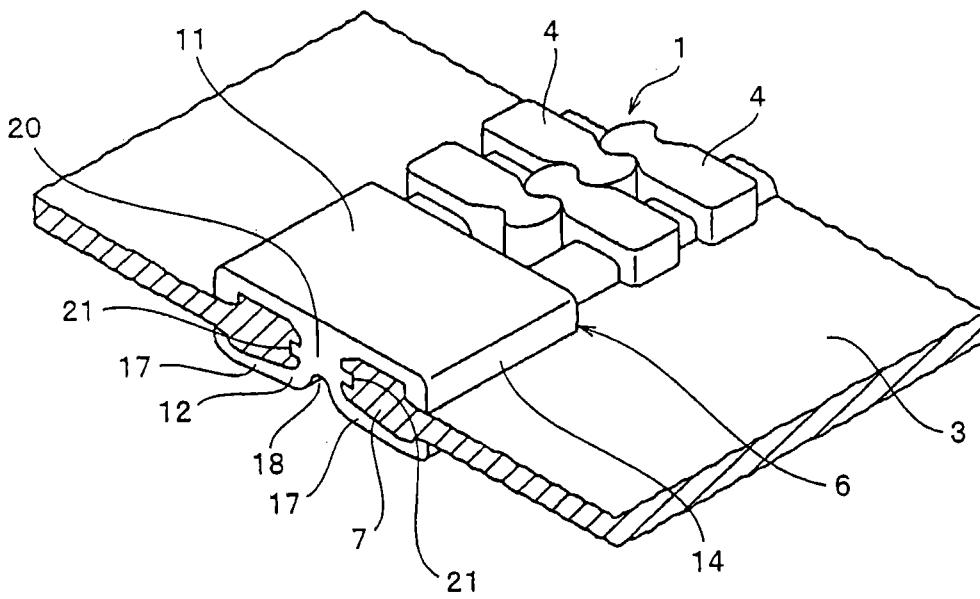


图8

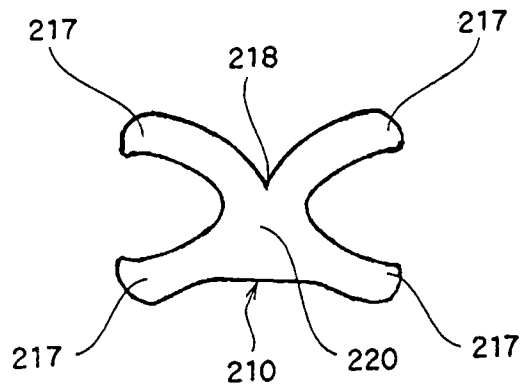


图9

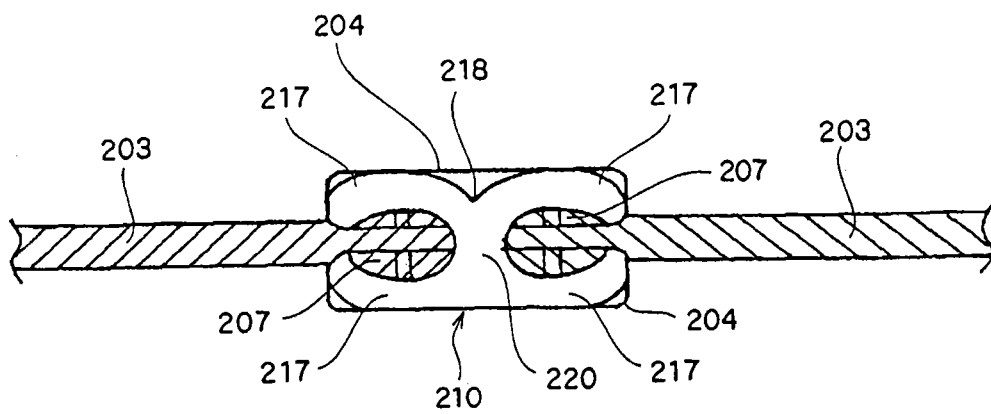


图10

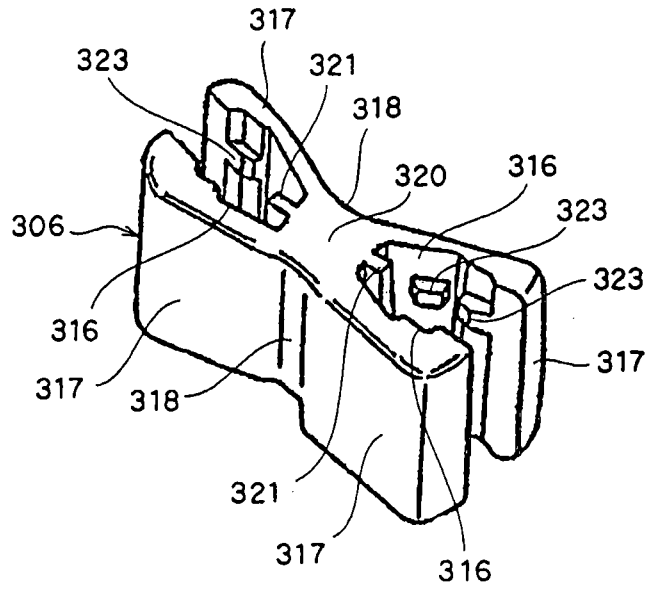


图11

