



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103220933 B

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201080070289. 4

(22) 申请日 2010. 09. 22

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2013. 05. 22

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2010/066439 2010. 09. 22

(87) PCT国际申请的公布数据
W02012/039039 JA 2012. 03. 29

(73) 专利权人 YKK 株式会社
地址 日本东京都

(72) 发明人 小泽贵敬

(74) 专利代理机构 北京林达刘知识产权代理事
务所(普通合伙) 11277
代理人 刘新宇 张会华

(51) Int. Cl.

A44B 19/30(2006. 01)

(56) 对比文件

WO 2010070744 A1, 2010. 06. 24, 说明书第
12-18 页, 附图 1-9.

TW 139028 , 1990. 08. 01, 说明书第 8-12 页,
附图 1-15.

JP 特开 2004-344313 A, 2004. 12. 09, 全文.
KR 1019890000984 B1, 1989. 04. 15, 全文.

审查员 皇锐

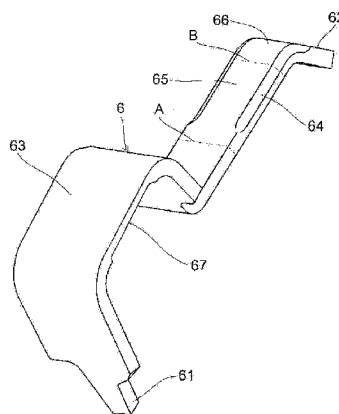
权利要求书1页 说明书8页 附图9页

(54) 发明名称

拉链用拉头

(57) 摘要

根据本发明, 拉链用拉头包括: 拉头主体(2), 其利用连结柱(23)将上下翼板(21、22)的前端侧部分连结起来, 在上述上下翼板(21、22)之间配置有 Y 字形的链齿引导通路(28); 拉片(5), 其以能转动的方式一端保持于上述上翼板(21); 停止爪体(6), 其配置于上述上翼板(21), 在一端具有爪部(61), 上述上翼板(21)包括: 插入槽(32), 上述停止爪体(6)插入在该插入槽(32)中; 铆接部(34), 其铆接固定上述停止爪体(6)的另一端; 爪孔(37), 其穿设为能供上述爪部(61)贯穿, 上述停止爪体(6)配置为能够利用上述拉片(5)的倒伏操作将上述爪部(61)经由上述爪孔(37)插入上述链齿引导通路(28), 或利用上述拉片(5)的立起操作自该链齿引导通路(28)经由上述爪孔(37)拔出上述爪部(61), 在上述停止爪体(6)的棱角的至少在进行铆接动作时与上述铆接部(34)相接触的部分形成有倒角部(64)。



1. 一种拉链用拉头,该拉链用拉头包括:

拉头主体(2),其利用连结柱(23)将上下翼板(21、22)的前端侧部分连结起来,在上述上下翼板(21、22)之间配置有Y字形的链齿引导通路(28);

拉片(5),其以能转动的方式一端保持于上述上翼板(21);

停止爪体(6),其配置于上述上翼板(21),在一端具有爪部(61),

上述上翼板(21)包括:

插入槽(32),上述停止爪体(6)插入在该插入槽(32)中;

铆接部(34),其铆接固定上述停止爪体(6)的另一端;

爪孔(37),其穿设为能供上述爪部(61)贯穿,

上述停止爪体(6)配置为能够利用上述拉片(5)的倒伏操作将上述爪部(61)经由上述爪孔(37)插入上述链齿引导通路(28),或利用上述拉片(5)的立起操作自该链齿引导通路(28)经由上述爪孔(37)拔出上述爪部(61),

该拉链用拉头的特征在于,

在上述停止爪体(6)的棱角的至少与上述铆接部(34)相接触的部分形成有倒角部(64),

上述停止爪体(6)具有钩部(62),通过弯曲位于该停止爪体(6)的与上述爪部(61)相反的一侧的另一端而形成该钩部(62),该钩部(62)嵌入在上述插入槽(32)的前端(32a),在爪部(61)与钩部(62)之间设有沿插入槽(32)载置的平坦部(65),与上述铆接部(34)相接触的棱角存在于该平坦部(65)的上表面与侧面之间,且在形成钩部(62)与平坦部(65)的交界的弯曲部(66)的上表面也形成有倒角部(64),

上述铆接部(34)的内表面位于与停止爪体(6)的上表面及侧面相对的位置,上述倒角部(64)与上述铆接部(34)的内表面相接触,上述铆接部(34)的顶端朝向拉头的左右方向的内侧地在停止爪体(6)之上延伸。

2. 根据权利要求1所述的拉链用拉头,其中,

上述倒角部(64)具有能在铆接部(34)的接触面上滑动的圆角形状的滑动面,利用上述铆接动作调整停止爪体(6)的弹力。

3. 根据权利要求1或2所述的拉链用拉头,其中,

上述拉片(5)包括拉片主体部(51)、自拉片主体部(51)的一端起平行地延伸设置的左右的臂部(52)、以及连结左右的臂部(52)的前端部的连结杆(53),在连结杆(53)的中央部与该连结杆(53)一体地设有凸轮部(56),该凸轮部(56)向由连结杆(53)、左右的臂部(52)和拉片主体部(51)的一端缘形成的开口内突出,上述停止爪体(6)在上述爪部(61)与上述钩部(62)之间设有截面是大致U字形的罩部(63),该罩部(63)配置为从上方覆盖上述连结杆(53)和上述凸轮部(56),在上述罩部(63)的与上述凸轮部(56)或连结杆(53)相接触的棱角形成有倒圆角部(67)。

拉链用拉头

技术领域

[0001] 本发明涉及一种具有由停止爪体形成的自动停止机构的拉链用拉头。

背景技术

[0002] 作为拉链所用的拉头,一直以来公知如下的带自动停止机构的拉头:该拉头在开闭了拉链后,当解除对拉片的操作时,安装在拉头内部的停止爪体在弹力的作用下使拉头保持在停止位置,只要不操作拉片,则就能够保持拉头的滑动停止状态。在国际公开第 2010/070744 号(专利文献 1)中公开了该种拉头的例子。

[0003] 如图 9 和图 10 所示,专利文献 1 所述的拉头 1C 包括:拉头主体 2,其利用连结柱 23 连结上下翼板 21、22 的前端部,在上述上下翼板 21、22 之间配置有 Y 字形的链齿引导通路;拉片 5,其以能转动的方式一端部保持于上述上翼板 21;停止爪体 6,其配置于上述上翼板 21,在一端具有爪部 61,上述上翼板 21 包括:插入槽 32,上述停止爪体 6 插入在该插入槽 32 中;铆接部 34,其用于铆接固定上述停止爪体 6 的另一端部;爪孔 37,其穿设为能供上述爪部 61 贯穿,上述停止爪体 6 配置为能够利用上述拉片 5 的倒伏操作将上述爪部 61 经由上述爪孔 37 插入上述链齿引导通路,或利用上述拉片 5 的立起操作自该链齿引导通路经由上述爪孔 37 拔出上述爪部 61。

[0004] 并且,在专利文献 1 中提出了在具有该种构造的拉头中,为了防止在使用拉头时停止爪体的移动受到限制、使爪部 61 相对于链齿引导通路的插入、拔出动作顺利进行、长期稳定地维持拉头的滑动特性和自动停止机构,将上述铆接部 34 配置为在铆接固定了上述停止爪体 6 的状态下,使该铆接部 34 的上端 34a 的高度位置与上述上翼板 21 的上表面位于同一平面上,或比该上表面低。详细而言,在专利文献 1 中提出:在上述上翼板 21 的与上述连结柱 23 相连结的部位的上表面侧,夹着上述插入槽 32 凹设有凹部 33,上述铆接部 34 自上述凹部 33 的底面部竖立设置。

[0005] 专利文献 1:国际公开第 2010/070744 号

[0006] 采用专利文献 1 所述的拉头 1,由于铆接固定了停止爪体 6 的铆接部 34 的上端的高度位置,与上翼板 21 的上表面位于同一面上或比该上表面低,所以即使拉片 5 倒伏在拉头主体 2 的前端侧,拉片 5 也不会与铆接部 34 碰撞,而且也能抑制铆接部 34 与其他构件相接触,能够防止在使用拉头 1 时铆接部 34 直接受到外力而被压坏。因此,能够稳定地维持在利用铆接部 34 固定停止爪体 6 的另一端部时设置的间隙的大小,获得在使用拉头时停止爪体的移动不易受到限制的这一效果。

发明内容

[0007] 但是,在专利文献 1 所述的拉头 1 的情况下,本发明人发现,有时不能充分获得由停止爪体 6 施加的用于保持拉头的停止位置的弹力,此外,铆接部 34 容易发生龟裂。因此,本发明的主要目的在于,提供一种能使停止爪体 6 发挥期望的弹力,而且铆接部 34 不易出现龟裂的拉头。

[0008] 为了解决上述问题,本发明人进行了潜心研究,结果得知:专利文献 1 所述的停止爪体由于具有棱角,所以在使左右的铆接部向内侧弯曲而铆接停止爪体时,停止爪体 6 的棱角容易卡挂于与铆接部 34 相接触的接触面,从而不易将停止爪体 6 配置在规定的位罝。当停止爪体 6 未下降至规定位罝就在中途被卡定时,停止爪体 6 不能发挥本来的弹力,所以保持拉头的停止位罝的功能减弱。另外得知:铆接部 34 的与停止爪体 6 相接触的接触面受到局部性的应力,所以容易自该接触面发生龟裂。因此,本发明人通过对停止爪体 6 的与铆接部 34 相接触的棱角进行倒角加工,而改良成不会使局部性的应力施加于铆接部 34 的构造。

[0009] 因而,在本发明的一发明中,拉链用拉头包括:拉头主体,其利用连结柱将上下翼板的前端侧部分连结,在上述上下翼板之间配置有 Y 字形的链齿引导通路;拉片,其以能转动的方式一端保持于上述上翼板;停止爪体,其配置于上述上翼板,在一端具有爪部,上述上翼板包括:插入槽,上述停止爪体插入在该插入槽中;铆接部,其铆接固定上述停止爪体的另一端;爪孔,其穿设为能供上述爪部贯穿,上述停止爪体配置为能够利用上述拉片的倒伏操作将上述爪部经由上述爪孔插入上述链齿引导通路,或利用上述拉片的立起操作自该链齿引导通路经由上述爪孔拔出上述爪部,在上述停止爪体的棱角的至少在与上述铆接部相接触的部分上形成有倒角部。

[0010] 在本发明的拉链用拉头的一进一步技术方案中,上述倒角部为圆角形状,该倒角部具有能在铆接部的接触面上滑动的滑动面,利用上述铆接动作调整停止爪体的弹力。

[0011] 在本发明的拉链用拉头的另一技术方案中,上述停止爪体具有钩部,通过弯曲位于该停止爪体的与上述爪部相反的一侧的另一端而形成该钩部,该钩部能嵌入在上述插入槽的前端,在爪部与钩部之间设有沿插入槽载置的平坦部,与上述铆接部相接触的棱角存在于该平坦部的上表面的棱角,且在形成钩部与平坦部的交界的弯曲部的上表面也形成有倒角部。

[0012] 在本发明的拉链用拉头的又一技术方案中,上述拉片包括拉片主体部、自拉片主体部的一端平行地延伸设置的左右的臂部、以及连结左右的臂部的前端部的连结杆,在连结杆的中央部与该连结杆一体地设有凸轮部,该凸轮部向由连结杆、左右的臂部和拉片主体部的一端缘形成的开口内突出,上述停止爪体在上述爪部与上述钩部之间设有截面是大致 U 字形的罩部,该罩部配置为从上方覆盖上述连结杆和上述凸轮部,在上述罩部的与上述凸轮部或连结杆相接触的棱角形成有倒圆角部。

[0013] 采用本发明的拉头,由于对停止爪体的与铆接部相接触的棱角实施了倒角加工,所以停止爪体易于在与铆接部相接触的接触面上滑动。因此,停止爪体不易卡挂于铆接部,所以易于将停止爪体配置至规定位罝。在将停止爪体配置在规定的位罝时,停止爪体能够发挥期望的弹力,从而提高对拉头的自动停止机构的可靠性。此外,采用本发明的拉头,能够减小作用于铆接部的与停止爪体相接触的接触面的局部性的应力,所以不易自该接触面出现龟裂,能够提高铆接部的耐久性。

附图说明

[0014] 图 1 是表示在本发明的实施例 1 的拉头中构成零件的分离状态的立体图。

[0015] 图 2 是表示本发明的实施例 1 的拉头被组装后的状态的立体图。

- [0016] 图 3 是表示实施例 1 中的停止爪体的形状的立体图。
- [0017] 图 4 是图 3 中的单点划线 A 的剖视图(上图)和单点划线 B 的剖视图(下图)。
- [0018] 图 5 是表示在图 2 中与前后方向及上下方向平行地形成剖切面时的中央剖视图。
- [0019] 图 6-1 表示在图 5 的 IV-IV 剖视图中铆接部铆接固定停止爪体之前的状态。
- [0020] 图 6-2 是图 5 的 IV-IV 剖视图。
- [0021] 图 7 是图 5 的 V-V 剖视图。
- [0022] 图 8 是表示在本发明的实施例 1 的拉头中、使拉片从倒伏在后口侧的状态立起的操作的中央剖视图。
- [0023] 图 9 是表示在专利文献 1 所述的拉头中、构成零件分离了的状态的立体图。
- [0024] 图 10 是表示在专利文献 1 所述的拉头中设有铆接部的部位的截面的剖视图。

具体实施方式

[0025] 下面,举出实施例参照附图详细说明本发明的实施方式。

[0026] 实施例 1

[0027] 图 1 是表示构成本发明的实施例 1 的拉链用拉头 1A 的零件的分离状态的立体图,图 2 是表示该拉头的组装状态的立体图。另外,图 5 是在图 2 中与前后方向及上下方向平行地形成剖切面时的中央剖视图。图 3 是表示实施例 1 中的停止爪体 6 的形状的立体图。

[0028] 另外,在本发明的拉头 1A 中,将该拉头以使链齿列啮合的方式滑动的方向视作前方,将该拉头以使链齿列分开的方式滑动的方向视作后方。另外,将与上下翼板正交的方向定义为上下方向,将与上下翼板平行且与拉头滑动方向正交的方向定义为左右方向。

[0029] 根据图 1、图 2 和图 5 可知,实施例 1 的拉链用拉头 1A 包括拉头主体 2、以能转动的方式一端保持于拉头主体 2 的拉片 5 以及配置于拉头主体 2 的停止爪体 6。在实施例 1 的拉头 1A 中,使用铜合金、铝合金和锌合金等金属材料,采用压铸成型的方法制作拉头主体 2 和拉片 5。另外,使用不锈钢或铜合金等金属材料,采用冲压成型的方式制作停止爪体 6。

[0030] 根据图 1、图 2 和图 5 可知,上述拉头主体 2 包括上翼板 21、下翼板 22 和将该上下翼板 21、22 的前端侧部分连结起来的连结柱 23。在上翼板 21 的左右侧部以朝向下翼板 22 的方式形成有上凸缘部 24,在下翼板 22 的左右侧部以朝向上翼板 21 的方式形成有下凸缘部 25。

[0031] 另外,根据图 1、图 2 和图 5 可知,该拉头主体 2 包括:肩口 26,其配置在拉头主体 2 的前端且连结柱 23 的左右两侧;后口 27,其配置在该拉头主体 2 的后端,在上下翼板 21、22 之间形成有连结左右肩口 26 和后口 27 的 Y 字形的链齿引导通路 28。

[0032] 该拉头主体 2 的上翼板 21 包括:左右的拉片保持部 31,其使拉片 5 能转动地保持该拉片 5 的一端;插入槽 32,其配置在上翼板 21 的上表面的左右方向中央部,供停止爪体 6 插入;凹部 33,其以夹着插入槽 32 的方式凹设在上翼板 21 的前端部;左右一对的铆接部 34,它们自凹部 33 的底面部竖立设置;隆起部 35,其配置在拉片保持部 31 与凹部 33 之间且配置在插入槽 32 的左右两侧,该隆起部 35 自上翼板 21 的上表面隆起;拉片卡合脱离部 36,在使拉片 5 倒伏在后口 27 侧时,以使该拉片 5 能被拔离的方式将该拉片 5 卡定于该拉片卡合脱离部 36。

[0033] 上述拉片保持部 31 具有突出设在插入槽 32 的左右两侧的前后一对拉片铆接用突

起,在将拉片 5 的后述的连结杆 53 插入到前后的拉片铆接用突起 31a 之间后,通过使该前后一对拉片铆接用突起 31a 沿彼此靠近的方向弯曲而进行铆接,从而能够将拉片 5 的连结杆 53 可转动地保持于拉片保持部 31。

[0034] 为了能将停止爪体 6 稳定地插入上述插入槽 32,上述插入槽 32 具有与停止爪体 6 的宽度尺寸(左右方向的尺寸)相同的槽宽或比该宽度尺寸稍大的槽宽。此外,在该插入槽 32 的后端部穿设有爪孔 37,在将停止爪体 6 配置在插入槽 32 内时,能使该停止爪体 6 的后述的爪部 61 贯穿该爪孔 37。

[0035] 上述凹部 33 凹设在上翼板 21 的与连结柱 23 相连结的部位(即前端部)的上表面侧。在实施例 1 中,由于在凹部 33 的左右方向中央部沿前后方向延伸设有上述插入槽 32,因此以夹着插入槽 32 的方式左右分开地配置该凹部 33。此外,在环绕该凹部 33 的前半部的部分形成有台阶部 38,该台阶部 38 在上翼板 21 的上表面与凹部 33 的底面部之间的高度位置具有台阶面。

[0036] 上述停止爪体 6 由铜合金、或不锈钢和铜合金等金属制成,具有弹性,根据图 3 和图 5 可知,在该停止爪体 6 的一端具有爪部 61,该爪部 61 能够经由拉头主体 2 的爪孔 37 插入链齿引导通路 28 内,或自该链齿引导通路 28 经由该爪孔 37 拔出,并且在该停止爪体 6 的另一端具有用于嵌入拉头主体 2 的插入槽 32 的前端 32a 的钩部 62。通过使停止爪体 6 的另一端向插入槽 32 侧弯曲而形成钩部 62。插入槽 32 的前端 32a 向下方倾斜而形成凹部,能够将钩部 62 嵌入该凹部内。

[0037] 在停止爪体 6 的爪部 61 与钩部 62 之间,在靠近爪部 61 的位置设有截面为大致 U 字形的罩部 63,该罩部 63 配置为从上方覆盖拉片 5 的连结杆 53 和凸轮部 56,在靠近钩部 62 的位置设有沿插入槽 32 载置的平坦部 65。

[0038] 停止爪体 6 在从平坦部 65 的上表面的中途向前方到形成平坦部 65 与钩部 62 的交界的弯曲部 66 的范围内,在上表面的左右棱角处形成有第一倒圆角部 64。在图 4 中示意地表示图 3 的单点划线 A 所示的未实施倒角加工的部位(上图),和单点划线 B 所示的实施了倒角加工的部位(下图)。另外,停止爪体 6 在罩部 63 的下表面的左右棱角处形成有第二倒圆角部 67。结果,能使作用于铆接部 34 的与停止爪体 6 相接触的接触面、以及凸轮部 56 或连结杆 53 的与停止爪体 6 相接触的接触面的局部性的应力负荷减小。可以根据拉头的大小及应力的减小效果,适当地设定第一倒圆角部 64 和第二倒圆角部 67 的倒角半径,优选将该倒角半径设定在 $t/2 \sim t/3$ 的范围内(t 是板的厚度,参照图 4)。通过将上述倒角半径设定在上述范围内,能使铆接部 34 的侧面在倒圆角部 64、67 上滑动,顺利地进行铆接。

[0039] 在图 5 的 IV-IV 剖视图中,参照表示铆接部 34 铆接固定停止爪体之前的状态的图 6-1,实施例 1 的拉头 1A 中的上述铆接部 34 自凹部 33 的底面部竖立设置。相对于此,如图 6-2 所示,通过将停止爪体 6 插入上翼板 21 的插入槽 32,使左右的铆接部 34 向内侧弯曲而进行铆接,能够以在铆接部 34 的顶端部内表面与插入槽 32 的底面之间具有规定间隙(参照图 6-2 的双箭头)的状态,铆接固定该停止爪体 6 的另一端。

[0040] 在实施例 1 中,在铆接固定了停止爪体 6 的状态下,铆接部 34 的上端 34a 配置在比上翼板 21 的上表面低的高度位置。因此,铆接部 34 不会自上翼板 21 的上表面突出,能够防止铆接部 34 与其他构件相接触,所以能够防止铆接部 34 自其他构件直接受到外力而

被压坏。结果,能够稳定地维持在固定停止爪体 6 的另一端时,设在铆接部 34 的内侧的间隙的大小。

[0041] 可以根据铆接部 34 的弯曲程度而改变铆接部 34 的上端 34a 的高度位置,由此能够调整停止爪体 6 的高度位置。图 6-2 的双点划线表示该调整。当停止爪体 6 的高度位置增高时,由停止爪体 6 产生的弹力减小,而在停止爪体 6 的高度位置降低时,由停止爪体 6 产生的弹力增大。铆接部 34 的上端 34a 也可以配置在与上翼板 21 的上表面位于同一平面上的高度位置。

[0042] 由于在实施例 1 的停止爪体 6 的平坦部 65 的上表面,将与铆接部 34 相接触的棱角形成为第一倒圆角部 64,所以停止爪体 6 易于在与铆接部 34 相接触的接触面上滑动。因此,停止爪体 6 不易卡挂于铆接部 34,所以易于将停止爪体 6 配置至与铆接部 34 的弯曲程度相对应的规定位置。此外,由于能使作用于铆接部 34 的与停止爪体 6 相接触的接触面的局部性的应力减小,所以不易自该接触面出现龟裂。

[0043] 此外,第一倒圆角部 64 从平坦部 65 延伸至弯曲部 66 的上表面。停止爪体 6 由一张平坦的板材制成,通常以如下次序制作停止爪体 6 的形状,即,对板材进行冲裁,在对平坦的停止爪体 6 的与铆接部 34 相接触的棱角均匀地进行了倒圆角加工后,对板材进行弯曲加工,形成钩部 62 和罩部 63。此时,通过在钩部 62 的塑性变形的部分都形成倒圆角部,能够在为形成钩部 62 而进行弯曲加工时,稳定地形成倒圆角部。

[0044] 另外,该铆接部 34 形成为在铆接固定了停止爪体 6 的状态下,铆接部 34 的上端 34a 配置在比台阶部 38 的台阶面高的位置,由此,在利用铆接部 34 铆接固定了停止爪体 6 的另一端时,能够在铆接部 34 的顶端部内表面与插入槽 32 的底面之间,稳定地确保能供停止爪体 6 的另一端部沿上下方向移动的规定间隙。

[0045] 上述隆起部 35 配置为在插入槽 32 的左右两侧自上翼板 21 的上表面隆起。在配置有该种隆起部 35 时,例如在将停止爪体 6 配置在插入槽 32 内,而且通过操作拉片 5 而使该停止爪体 6 在插入槽 32 内上下移动时,即使该停止爪体 6 的一部分移动到比上翼板 21 的上表面靠上方的位置,也能利用隆起部 35 从左右侧遮挡停止爪体 6 而使该停止爪体 6 不易被看到,以防止停止爪体 6 自插入槽 32 内伸出,由此能够提高拉头 1A 的美观性。

[0046] 另外,见后述,在将拉片 5 安装于拉头主体 2 而使该拉片 5 倒伏在连结柱 23 侧时,该隆起部 35 与该拉片 5 抵接,从而规定拉片 5 的转动极限。由此,即使拉片 5 完全倒伏在连结柱 23 侧,也能在倒伏的拉片 5 与上翼板 21 的上表面之间设置间隙,防止该拉片 5 与铆接部 34 碰撞。

[0047] 上述拉片卡合脱离部 36 自上翼板 21 的后口 27 侧的端部的上表面中央向上方突出设置。该拉片卡合脱离部 36 包括:颈部 36a,其自上翼板 21 的上表面立起;卡合脱离头部 36b,其配置在该颈部 36a 的上端,沿左右方向比颈部 36a 鼓出。在该情况下,卡合脱离头部 36b 的前后方向的尺寸设定为与颈部 36a 的前后方向的尺寸相同的尺寸。另外,卡合脱离头部 36b 的上表面形成为平坦状,并且卡合脱离头部 36b 的左右侧缘部形成为向外侧呈圆弧状鼓出。

[0048] 实施例 1 中的上述拉片 5 包括拉片主体部 51、自拉片主体部 51 的一端平行地延伸设置的左右的臂部 52、以及连结左右的臂部 52 的前端部的连结杆 53。另外,在拉片主体部 51 的正反面的中央部分设有沿正反方向贯穿的矩形的开口窗部 54,自环绕该开口窗部 54

的侧壁部中配置在拉片 5 的另一端侧的侧壁部 54a 起,以朝向连结杆 53 侧的方式延伸设有左右的悬臂卡定片 55。

[0049] 特别是,左右的悬臂卡定片 55 包括:第 1 卡定片部 55a,从基端侧向前端侧它们以彼此的间隔倾斜变化的方式延伸设置;第 2 卡定片部 55b,它们自第 1 卡定片部 55a 的前端彼此平行地延伸设置。在该情况下,左右的第 2 卡定片部 55b 的间隔设定为比配置于拉头主体 2 的拉片卡合脱离部 36 的颈部 36a 的宽度尺寸大,且比该拉片卡合脱离部 36 的卡合脱离头部 36b 的宽度尺寸小。

[0050] 该拉片 5 的连结杆 53 以具有圆形截面的方式形成为圆柱状,在该连结杆 53 的中央部与该连结杆 53 一体地设有凸轮部 56,该凸轮部 56 向由该连结杆 53、左右的臂部 52 和拉片主体部 51 的一端缘形成的开口内突出。该凸轮部 56 在拉片 5 的第 1 面(表面)侧具有向凸轮部 56 的前端去而向下倾斜的倾斜面 56a,以使与拉片 5 的长度方向正交的凸轮部 56 的截面从凸轮部 56 的基端侧向前端侧递减。因此,例如如图 8 所示,在使拉片 5 相对于拉头主体 2 完全倒伏在后口 27 侧时,能够在凸轮部 56 的倾斜面 56a 与停止爪体 6 的后述的罩部 63 之间形成规定的间隙 11。

[0051] 停止爪体 6 的罩部 63 具有比配置于拉头主体 2 的左右的拉片保持部 31 间的间隔小,且比形成于拉头主体 2 的插入槽 32 的槽宽大的宽度尺寸。另外,停止爪体 6 的罩部 63 靠另一端侧的部位具有比形成于拉头主体 2 的插入槽 32 的槽宽小的宽度尺寸。

[0052] 另外,例如如图 5 所示,通过使实施例 1 的拉头 1A 的拉片 5 倒伏在拉头主体 2 的后口 27 侧,形成于拉片 5 的连结杆 53 的凸轮部 56 朝向与上翼板 21 的上表面大致平行的方向。此时,拉片 5 的凸轮部 56 不与停止爪体 6 的罩部 63 相干涉,所以,停止爪体 6 的罩部 63 不会被凸轮部 56 提起,该停止爪体 6 的爪部 61 处于经由爪孔 37 向链齿引导通路 28 内突出的状态。

[0053] 因而,在使拉链链条的链齿列贯穿实施例 1 的拉头 1A 而构成了拉链时,通过使拉片 5 倒伏在拉头主体 2 的后口 27 侧,能够使停止爪体 6 的爪部 61 突出在链齿引导通路 28 内而卡定于链齿列,从而保持拉头 1A 相对于链齿列的停止位置。

[0054] 此外,在像上述那样使拉片 5 倒伏在拉头主体 2 的后口 27 侧的情况下,通过向配置于拉头主体 2 的拉片卡合脱离部 36 压入该拉片 5,能使配置于拉片 5 的左右的悬臂卡定片 55 向外侧挠曲、越过拉片卡合脱离部 36 的卡合脱离头部 36b,而例如如图 2、图 5 和图 7 所示地卡定于拉头主体 2 的拉片卡合脱离部 36。

[0055] 通过以上述方式将拉片 5 的悬臂卡定片 55 卡定于拉头主体 2 的拉片卡合脱离部 36,能够将拉片 5 保持为倒伏状态。因此,能够稳定地维持停止爪体 6 的爪部 61 在链齿引导通路 28 内突出而卡定于链齿列的状态,将拉头可靠地保持在其停止位置。另外,通过使拉片 5 沿离开上翼板 21 的方向转动,能够容易地解除拉片 5 的悬臂卡定片 55 与拉头主体 2 的拉片卡合脱离部 36 的卡定状态。

[0056] 此外,如图 5 所示,在实施例 1 的拉头 1A 中,拉片 5 的凸轮部 56 具有向下倾斜面 56a。因此,例如即使不将拉片 5 的悬臂卡定片 55 卡定于拉头主体 2 的拉片卡合脱离部 36,而是将拉片 5 载置在拉片卡合脱离部 36 而配置为相对于上翼板 21 的上表面倾斜的状态,拉片 5 的凸轮部 56 也不会与停止爪体 6 的罩部 63 相干涉,能使停止爪体 6 的爪部 61 突出在链齿引导通路 28 内而卡定于链齿列。

[0057] 由此,例如即使为了将拉片 5 从卡定于拉片卡合脱离部 36 的状态解除,而稍微提起了该拉片 5 的情况下,当使拉片 5 在拉片 5 的凸轮部 56 不与停止爪体 6 的罩部 63 相干涉的范围内转动时,不用自链齿引导通路 28 拔出停止爪体 6 的爪部 61,就能在将拉头 1A 保持在停止位置的状态下解除拉片 5 的卡定状态。

[0058] 另一方面,在实施例 1 的拉头 1A 中,在从拉片 5 倒伏在拉头主体 2 的后口 27 侧的状态,如图 8 的双点划线所示地提起该拉片 5 而使该拉片 5 向与上翼板 21 正交的方向立起的情况下,拉片 5 与上翼板 21 的上表面成规定的倾斜角度以上地倾斜,从而拉片 5 的凸轮部 56 与停止爪体 6 的罩部 63 相干涉,停止爪体 6 被凸轮部 56 提起,将停止爪体 6 的爪部 61 自链齿引导通路 28 拔出。

[0059] 此时,由于利用铆接部 34 以规定的间隙铆接固定停止爪体 6 的另一端,所以能使该停止爪体 6 利用该间隙在插入槽 32 内容易地挠曲,顺利地进行爪部 61 的拔出动作。

[0060] 此外,在实施例 1 的拉头 1A 中,通过使拉片 5 自立起状态向连结柱 23 侧倒伏,拉片 5 的凸轮部 56 不再与停止爪体 6 的罩部 63 相干涉,所以停止爪体 6 的罩部 63 下降而使爪部 61 在链齿引导通路 28 内突出而卡定于链齿列。由此,能够将拉头 1A 保持在其停止位置。

[0061] 在上述那样的一连串的拉片 5 的转动操作中,连结杆 53 或凸轮部 56 与停止爪体 6 的罩部 63 的下表面的棱角摩擦移动,当棱角存在毛边时,会妨碍拉片 5 与停止爪体 6 的顺利的摩擦移动,而且容易划损连结杆 53 或凸轮部 56 的与罩部 63 相接触的接触部。但是,在实施例 1 的拉头 1A 的情况下,由于在罩部 63 的下表面的左右棱角形成有第二倒圆角部 67,所以能够一边使连结杆 53 和凸轮部 56 与停止爪体 6 相接触,一边顺利地进行拉片 5 的倒伏、立起动作。

[0062] 接下来,对组装实施例 1 的拉头 1A 的方法进行说明。首先,将拉片 5 的连结杆 53 插入在拉头主体 2 的左右的拉片保持部 31 所分别具有的前后的拉片铆接用突起 31a 之间,在使拉片 5 倒伏在拉头主体 2 的后口 27 侧的状态下,使前后的拉片铆接用突起 31a 沿彼此靠近的方向弯曲而进行铆接。由此,使拉片 5 能以连结杆 53 为中心转动地将该拉片 5 保持于拉头主体 2。

[0063] 接着,对于保持有拉片 5 的拉头主体 2,使停止爪体 6 的爪部 61 贯穿拉头主体 2 的爪孔 37,且使该停止爪体 6 的罩部 63 从上方覆盖拉片 5 的连结杆 53 和凸轮部 56,从而将该停止爪体 6 插入在拉头主体 2 的插入槽 32 中。由此,将停止爪体 6 配置在拉头主体 2 的规定位置。

[0064] 然后,使配置于拉头主体 2 的铆接部 34 向内侧弯曲而进行铆接,从而在停止爪体 6 的爪部 61 贯穿爪孔 37 的状态下,利用铆接部 34 以规定的间隙铆接固定该停止爪体 6 的另一端。通过进行这种作业,组装成图 2 所示的那种实施例 1 的拉头 1A。

[0065] 以上,基于实施例说明了本发明,但本发明并不限于该实施例,可以进行各种改变。例如也可以不设置在使拉片 5 倒伏在后口 27 侧时、供该拉片 5 以能被拨离的方式卡定的拉片卡合脱离部 36。相应地,拉片主体部 51 也不必具有左右的悬臂卡定片 55。

[0066] 另外,在实施例 1 的拉头中,利用自拉头主体 2 的上翼板 21 突出设置的拉片保持部 31 铆接固定拉片 5,但只要以将停止爪体 6 铆接固定于拉头主体 2 的结构为前提,例如也可以是利用嵌装于拉头主体 2 的罩体(未图示),将拉片 5 安装于拉头主体 2 的类型的结构。

[0067] 附图标记说明

[0068] 1A、1C、拉头 ;2、拉头主体 ;5、拉片 ;6、停止爪体 ;11、间隙 ;21、上翼板 ;22、下翼板 ;23、连结柱 ;24、上凸缘部 ;25、下凸缘部 ;26、肩口 ;27、后口 ;28、链齿引导通路 ;31、拉片保持部 ;31a、拉片铆接用突起 ;32、插入槽 ;32a、插入槽的前端 ;33、凹部 ;34、铆接部 ;34a、上端 ;35、隆起部 ;36、拉片卡合脱离部 ;36a、颈部 ;36b、卡合脱离头部 ;37、爪孔 ;38、台阶部 ;51、拉片主体部 ;52、臂部 ;53、连结杆 ;54、开口窗部 ;54a、侧壁部 ;55、悬臂卡定片 ;55a、第 1 卡定片部 ;55b、第 2 卡定片部 ;56、凸轮部 ;56a、倾斜面 ;61、爪部 ;62、钩部 ;63、罩部 ;64、第一倒圆角部 ;65、平坦部 ;66、弯曲部 ;67、第二倒圆角部。

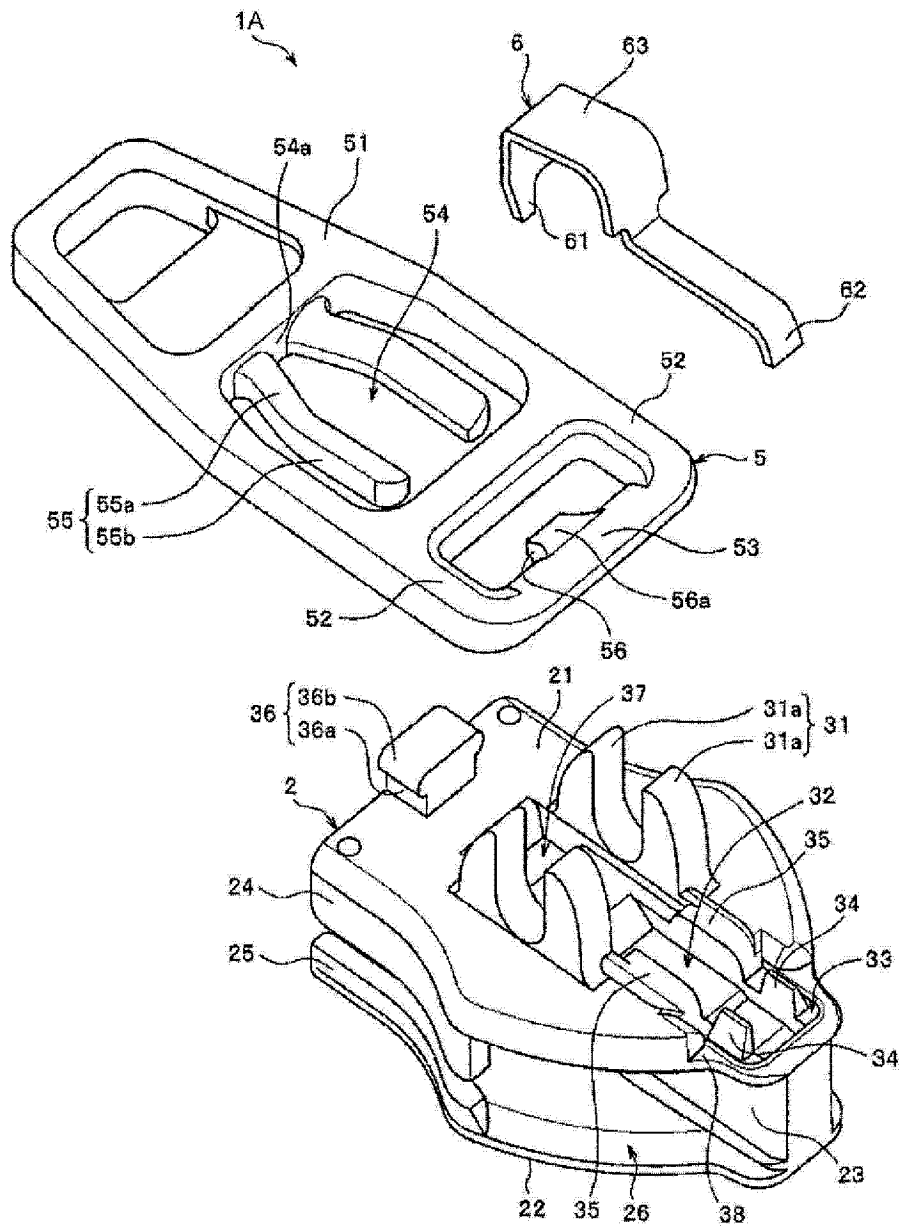


图 1

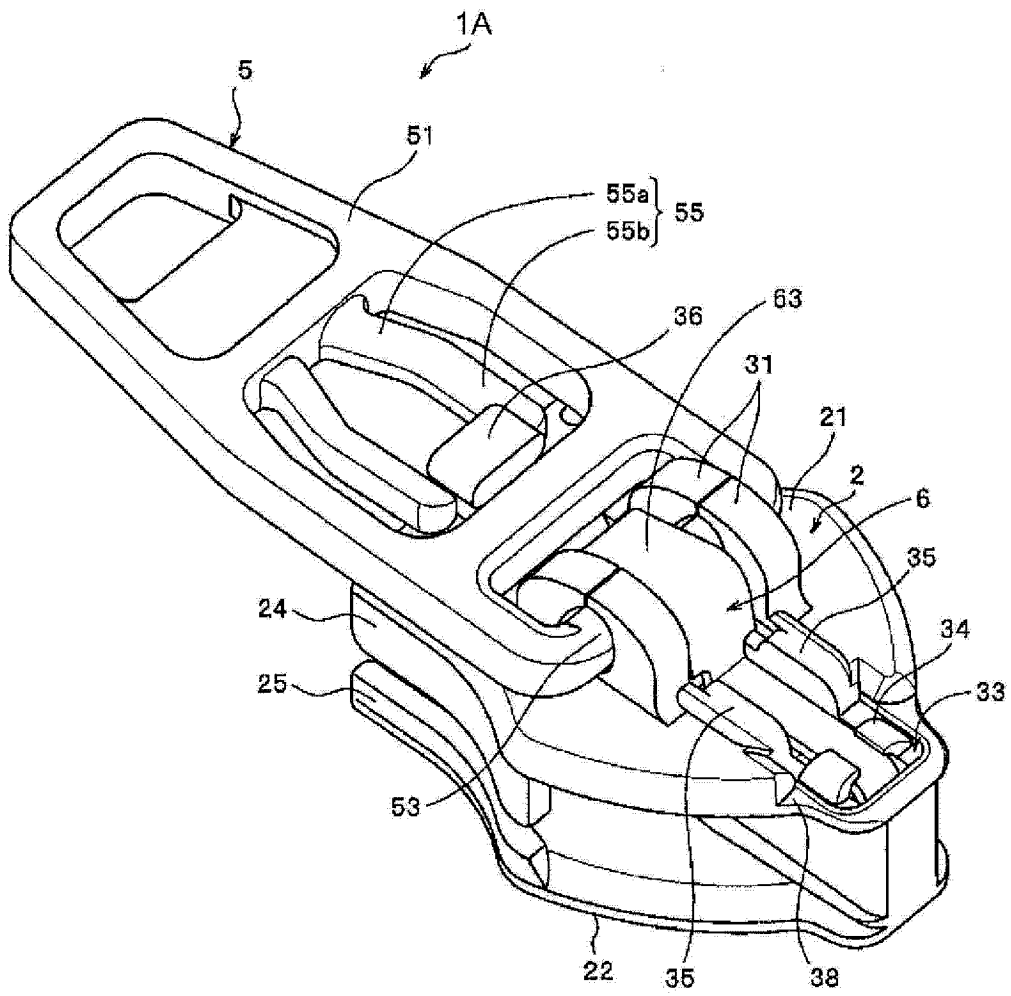


图 2

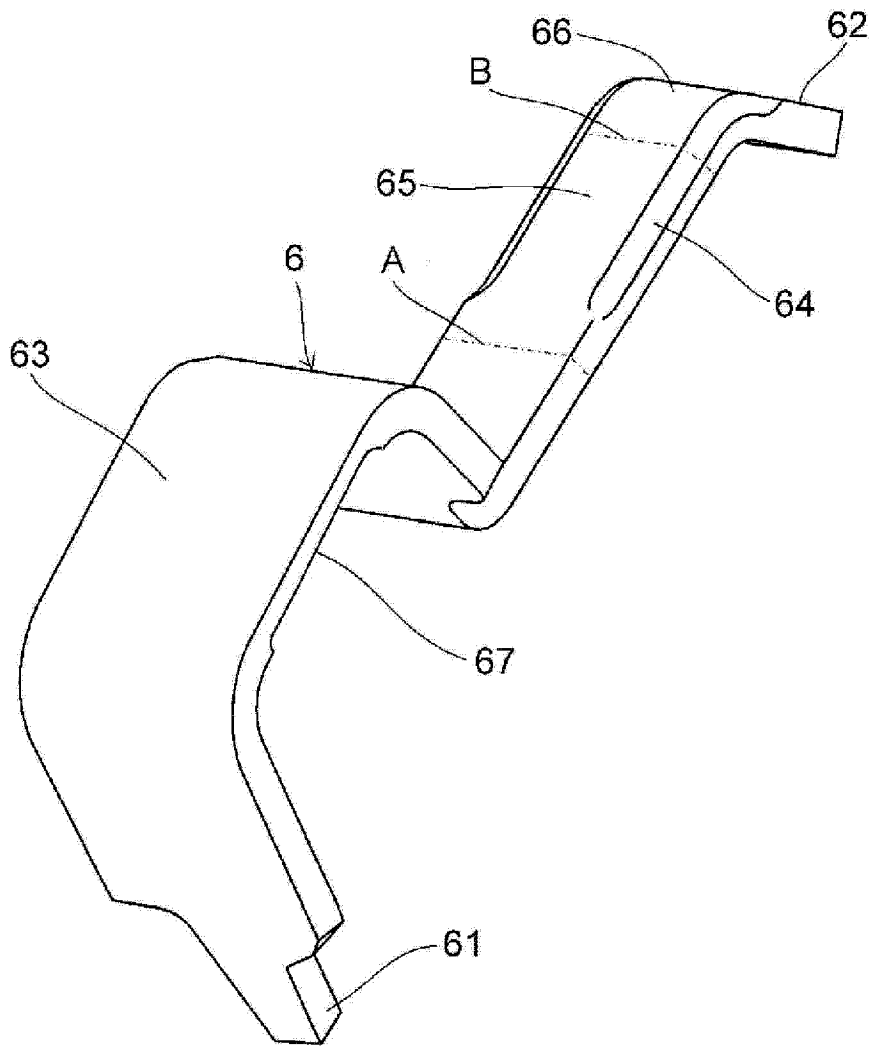


图 3

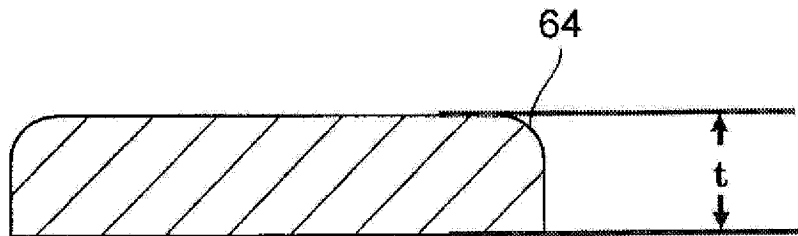


图 4

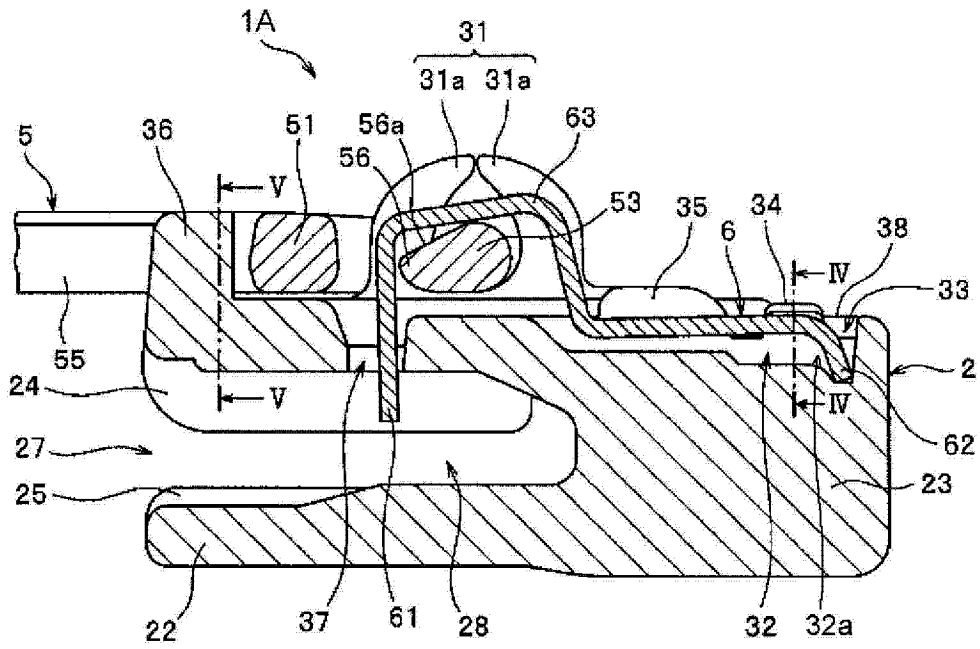


图 5

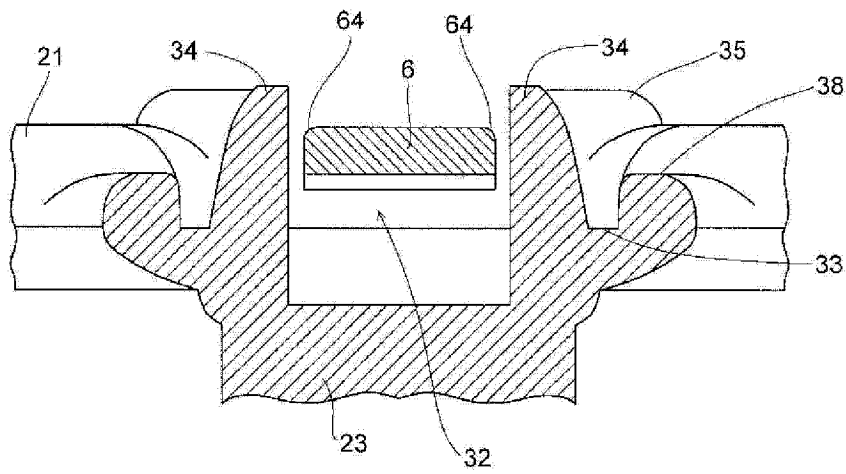


图 6-1

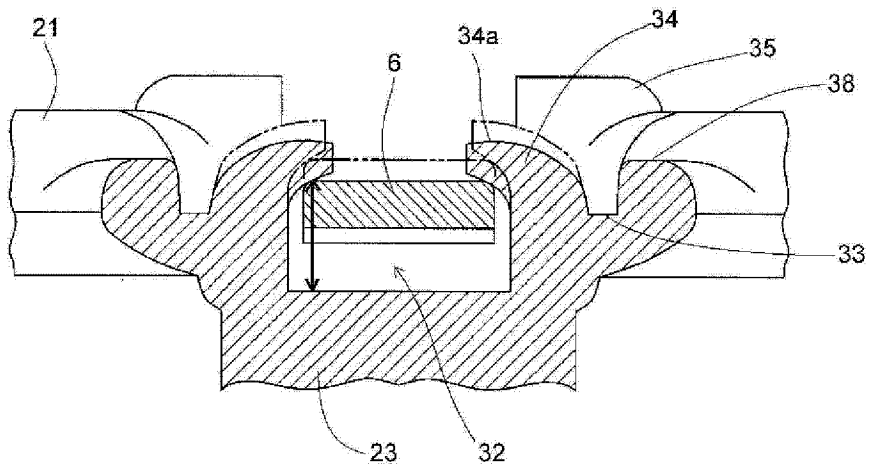


图 6-2

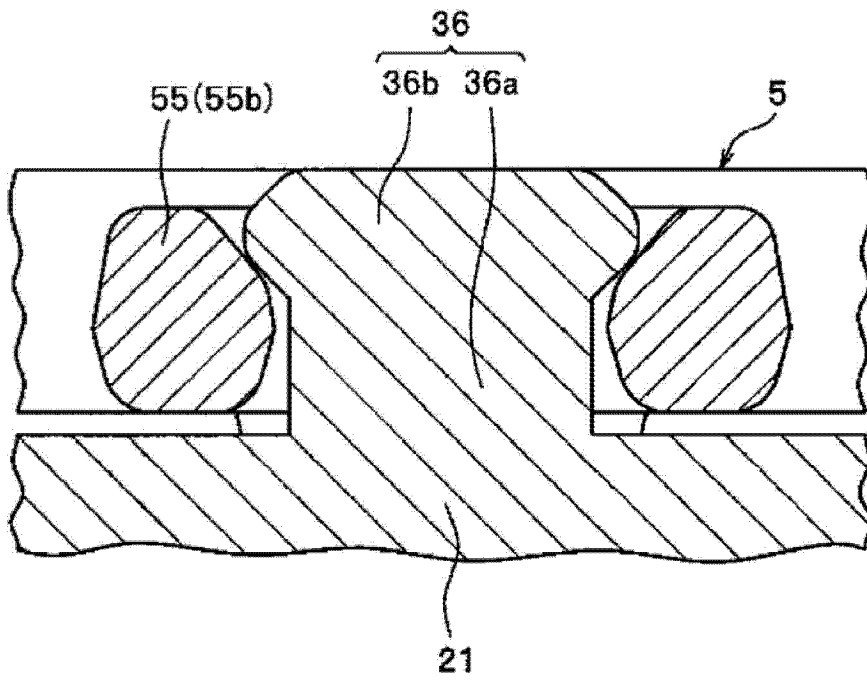


图 7

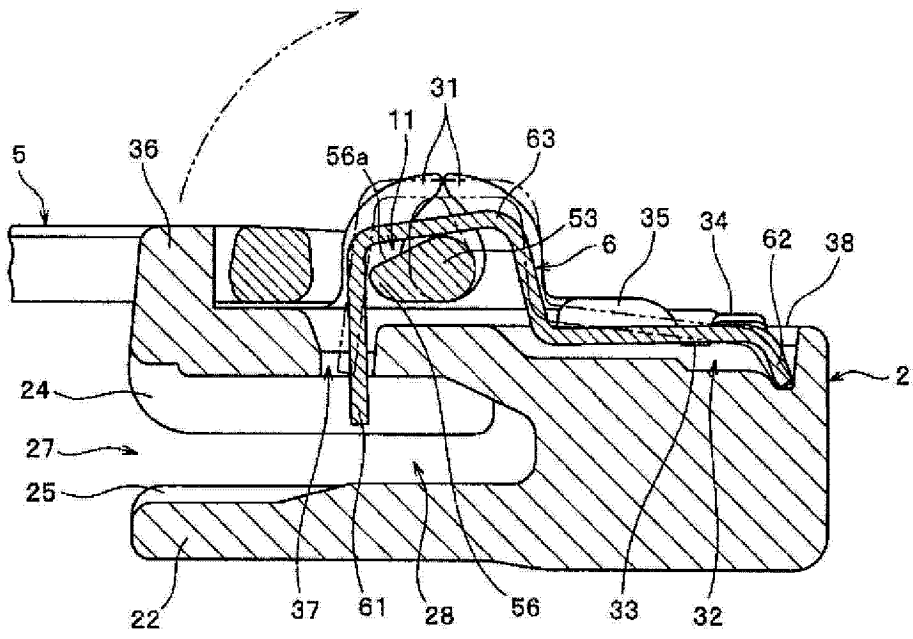


图 8

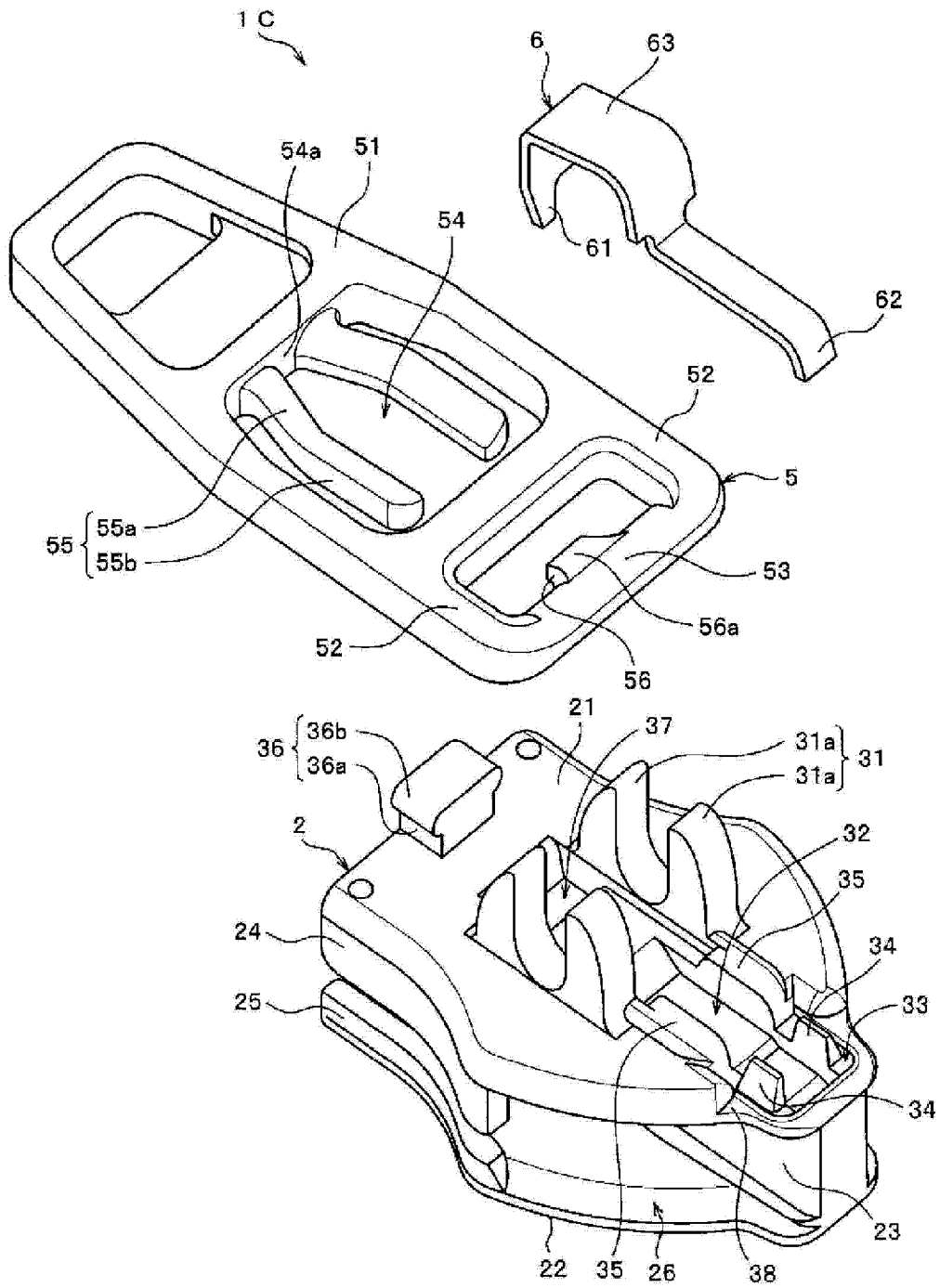


图 9

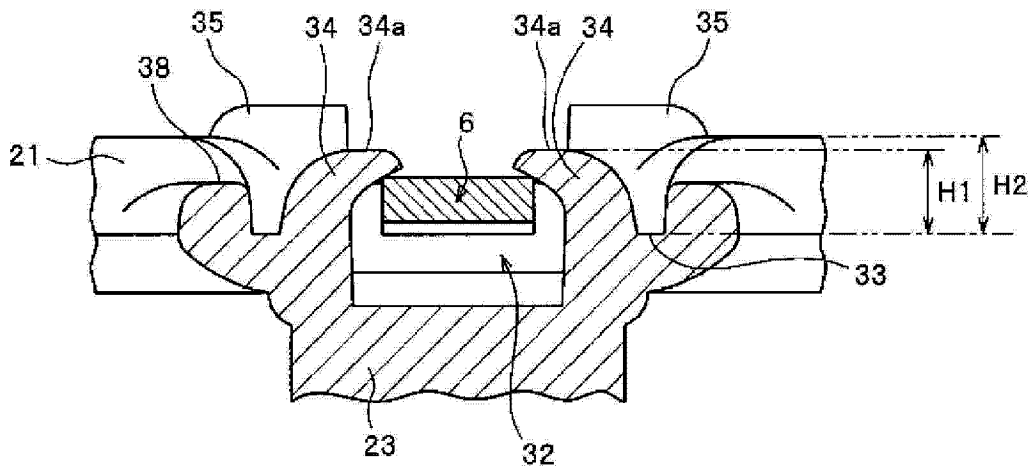


图 10