



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102164519 B

(45) 授权公告日 2014. 02. 26

(21) 申请号 200880131303. X

(22) 申请日 2008. 10. 03

(85) PCT国际申请进入国家阶段日
2011. 03. 29

(86) PCT国际申请的申请数据
PCT/JP2008/068052 2008. 10. 03

(87) PCT国际申请的公布数据
W02010/038308 JA 2010. 04. 08

(73) 专利权人 YKK 株式会社
地址 日本东京都

(72) 发明人 金子仁

(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 11/25(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101228980 A, 2008. 07. 30, 说明书第 5 页
第 1 行至第 8 页第 23 行, 附图 1-6.

CN 1103770 A, 1995. 06. 21, 全文.

CN 1628568 A, 2005. 06. 22, 全文.

审查员 李洁

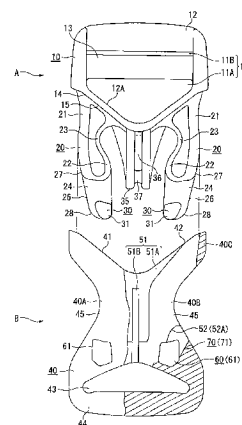
权利要求书2页 说明书8页 附图8页

(54) 发明名称

带扣

(57) 摘要

本发明涉及具有阳构件(A)和阴构件(B)的带扣。阳构件(A)包括:基部(10),其能够安装带状构件;一对腿部(20),其自该基部(10)突出形成,能够向与阳构件(A)的插入方向相交叉的方向弹性变形;卡合部(30),其设在该各腿部(20)上,能够与阴构件(B)相卡合。在将阳构件(A)插入到阴构件(B)中时,腿部(20)的一部分与阴构件(B)的内壁相接触,从而形成施力部(70),该施力部(70)利用使腿部(20)弹性复位的力对阳构件(A)向插入方向的反方向施力。



1. 一种带扣,其特征在于,

该带扣具有阳构件(A)和供该阳构件(A)插入卡合的阴构件(B),

上述阳构件(A)包括:基部(10),其能够安装带状构件;一对腿部(20),其自该基部(10)突出形成,能够向与上述阳构件(A)的插入方向相交叉的方向弹性变形;卡合部(30),其设在上述各腿部(20)上,能够与上述阴构件(B)相卡合;

该带扣形成有施力部(70),在将上述阳构件(A)插入到上述阴构件(B)中时,上述腿部(20)的一部分与上述阴构件(B)的内壁相接触,该施力部(70)利用上述腿部(20)弹性复位的力对上述阳构件(A)向插入方向的反方向施力,

上述施力部(70)包括:形成于上述各腿部(20)的前端部外侧的阳构件侧抵接部(28)和形成于上述阴构件(B)的内壁上、与上述各阳构件侧抵接部(28)相接触的一对阴构件侧抵接部(71),

上述一对阴构件侧抵接部(71)形成为沿随着朝向上述插入方向的反方向而彼此分开方向延伸的壁面,

上述阴构件(B)包括:插入口(41),其用于供上述阳构件(A)的一对腿部(20)插入;引导部(52),其用于使自该插入口(41)插入的上述一对腿部(20)的前端向彼此接近的方向弹性变形,并且在阳构件(A)被插入至规定位置时使上述一对腿部(20)的前端部向彼此离开的方向弹性复位;一对被卡合部(60),其在上述阳构件(A)被插入至规定位置时与上述各卡合部(30)相卡合,

上述被卡合部(60)具有与上述阳构件(A)的插入方向相交叉的被卡合壁面(61D),上述卡合部(30)具有与上述被卡合壁面(61D)相抵接的卡合壁面(31D、31E),

利用上述施力部(70)对上述阳构件(A)向插入方向的反方向施力,从而使上述阳构件(A)与上述阴构件(B)在上述卡合壁面(31D、31E)与上述被卡合壁面(61D)相接触的状态下卡合,

上述阳构件(A)具有第一对接部(14),上述阴构件(B)具有与上述第一对接部(14)相对的第二对接部(42),在上述阳构件(A)插入到使上述各卡合部(30)与上述被卡合部(60)卡合的上述规定位置的状态下,上述第一对接部(14)和第二对接部(42)相互抵接,并且,上述阳构件(A)被上述施力部(70)向插入方向的反方向施力,在上述卡合壁面(31D、31E)与上述被卡合壁面(61D)相互接触的状态下,在上述第一对接部(14)和上述第二对接部(42)之间形成间隔,

上述卡合壁面(31D、31E)为随着朝向外侧而向插入方向的反方向倾斜的倾斜壁面,上述被卡合壁面(61D)为随着自中央朝向外侧而向插入方向的反方向倾斜的倾斜壁面。

2. 根据权利要求1所述的带扣,其特征在于,

上述一对阴构件侧抵接部(71)形成为在随着向上述插入方向的反方向而彼此分开的方向上扩宽的倾斜壁面,

上述阳构件侧抵接部(28)具有与上述阴构件侧抵接部(71)的上述倾斜壁面面接触的壁面。

3. 根据权利要求1所述的带扣,其特征在于,

上述被卡合壁面(61D)形成为随着从上述阴构件(B)的中央向宽度方向外侧而向上述插入口(41)倾斜的倾斜壁面,

上述卡合壁面(31D、31E)形成为随着从上述阳构件(A)的中央向宽度方向外侧而向上述基部(10)侧倾斜的倾斜壁面。

4. 根据权利要求3所述的带扣,其特征在于,

上述卡合壁面(31D)在上述腿部(20)的前端以与上述阳构件侧抵接部(28)相接近的方式设置。

带扣

技术领域

[0001] 本发明涉及具有阳构件和阴构件的带扣。详细而言,涉及用于使 1 个带状构件的两端或者两个带状构件彼此连结、分离的带扣。

背景技术

[0002] 在用于使 1 个带状构件的两端或者两个带状构件彼此连结、分离的带扣中,提出一种防止在插头被插入到插座内的状态下插头与插座之间的晃动的构造(例如,参照专利文献 1)。

[0003] 该带扣具有插头和插座。插头具有:插头主体、自该插头主体的两侧以彼此平行的方式突出形成的一对腿部以及在该一对腿部之间以与该一对腿部平行的方式突出设置的引导杆。在各腿部的的外侧形成有朝插入方向的反方向侧开口的卡合槽。在引导杆的前端上,以与腿部平行的方式一体地形成有弹簧构件。插座具有:筒状的插座主体、形成于该插座主体的两侧壁上且使插座的腿部向外部暴露出的开口部、在形成有该开口部的侧壁上形成且与该插座的卡合槽卡合的被卡合部。

[0004] 在这样的结构中,在使插头与插座相卡合时,将插头的腿部插入到插座内。于是,各腿部的的前端在因插座的两侧壁而彼此向内侧弹性变形的状态下被插入,并且压缩弹簧构件。过了不久,在各腿部的卡合槽越过插座的被卡合部时,向内侧弹性变形了的各腿部会向外侧弹性复位。在此,若停止插头的压入动作,则插头被压缩了的弹簧构件的复位力向插入方向的反方向施力,因此,各腿部的卡合槽被卡定于插座的被卡合部上。

[0005] 在将插座自插头卸下时,暂时将插头压入到插座的内部后,将自插座的开口部向外部暴露出的插头的腿部彼此向内侧按压,从而使卡合槽与被卡合部脱离。于是,利用弹簧构件的恢复力将插头自插座推出。由此,能够将插头自插座卸下。

[0006] 专利文献 1:DE19837071A1 号公报

[0007] 但是,在这样的带扣中,由于是利用设在插头上的弹簧构件对插头产生向插入方向的反方向的作用力来防止插头的晃动的构造,因此,存在如下课题。

[0008] 即,由于必须在引导杆的前端上一一体地形成弹簧构件,因此会随之产生构造复杂化、制造困难的问题。而且,在插头未插入到插座中的状态下,弹簧构件自引导杆的前端突出,因此,衣服等容易钩挂到该弹簧构件上。

发明内容

[0009] 本发明是为了解决上述问题而提出的,其目的在于提供一种不使构造复杂化而能够防止插头与插座之间的晃动的带扣。

[0010] 本发明的带扣的特征在于,该带扣包括阳构件和供该阳构件插入卡合的阴构件,上述阳构件包括:基部,其能够安装带状构件;一对腿部,其自该基部突出形成,能够向与上述阳构件的插入方向相交叉的方向弹性变形;卡合部,其设在该各腿部上,能够与上述阴构件相卡合;该带扣形成有施力部,在将上述阳构件插入到上述阴构件中时,上述腿部的一

部分与上述阴构件的内壁相接触,该施力部利用上述腿部弹性复位的力对上述阳构件向插入方向的反方向施力。

[0011] 在此,施力部能通过如下实现:在利用上述腿部弹性复位的力对上述阳构件向插入方向的反方向施力时,在上述腿部的一部分与上述阴构件的内壁相接触的接触部的至少一方上形成朝插入方向的反方向扩宽的倾斜面、弯曲面等。

[0012] 根据这样的结构,在将阳构件的一对腿部插入到阴构件中时,腿部的一部分与阴构件的内壁相接触。于是,在它们的接触部上形成施力部,因此,通过该施力部利用使腿部弹性复位的力对阳构件向插入方向的反方向施力。因此,阳构件与阴构件相接触而能防止阳构件与阴构件之间的晃动。

[0013] 因此,只要在腿部的一部分或者阴构件的内壁上形成利用使腿部弹性复位的力对阳构件向插入方向的反方向施力的施力部即可,所以,能够利用简单的结构来防止阳构件与阴构件之间的晃动,换言之,能防止插入方向与插入方向的反方向的晃动。

[0014] 在本发明的带扣中,上述施力部包括:形成于上述各腿部的前端部外侧的阳构件侧抵接部和形成于上述阴构件的内壁上、与上述各阳构件侧抵接部相接触的一对阴构件侧抵接部,上述一对阴构件侧抵接部形成为沿随着向上述插入方向的反方向而彼此分开的方向延伸的壁面。

[0015] 根据这样的结构,在形成于各腿部的前端部外侧上的阳构件侧抵接部与形成于阴构件的内壁上的阴构件侧抵接部相抵接时,利用腿部的弹性复位力向沿阴构件侧抵接部的壁面离开的方向、即插入方向的反方向引导阳构件侧抵接部,所以能够顺利地使阳构件向插入方向的反方向施力。

[0016] 在本发明的带扣中,优选为,上述一对阴构件侧抵接部形成为在随着向上述插入方向的反方向而彼此分开的方向上扩宽的壁面,上述阳构件侧抵接部具有与上述阴构件侧抵接部的上述倾斜壁面接触的壁面。

[0017] 根据这样的结构,由于阴构件侧抵接部形成为倾斜壁面,所以能够简单地形成阴构件侧抵接部。另外,由于阳构件侧抵接部也具有与阴构件侧抵接部的倾斜壁面接触的壁面,所以耐磨耗性优异。

[0018] 在本发明的带扣中,优选为,上述阴构件包括:插入口,其用于供上述阳构件 A 的一对腿部插入;引导部,其用于使自该插入口插入的上述一对腿部的前端向彼此接近的方向弹性变形,并且在上述阳构件被插入至规定位置时使上述一对腿部的前端部向彼此分开的方向弹性复位;一对被卡合部,其在上述阳构件 A 被插入至规定位置时与上述各卡合部相卡合;上述被卡合部具有与上述阳构件的插入方向相交叉的被卡合壁面,上述卡合部具有与上述被卡合壁面相抵接的卡合壁面,在利用上述施力部对上述阳构件向插入方向的反方向施力时,上述阳构件与上述阴构件在上述卡合壁面与上述被卡合壁面相接触的状态下相卡合。

[0019] 根据这样的结构,由于被卡合部具有与阳构件的插入方向相交叉的被卡合壁面,卡合部具有与被卡合壁面相抵接的卡合壁面,在利用施力部对阳构件向插入方向的反方向施力时,由于阳构件与阴构件在卡合壁面在与被卡合壁面相接触的状态下相卡合,所以能够形成不易脱离的构造。

[0020] 换言之,在利用施力部对阳构件向插入方向的反方向施力时,阳构件与阴构件在

卡合部的卡合壁面与和阳构件的插入方向相交叉的被卡合壁面相接触的状态下相卡合。在该状态下,在对阳构件作用有自阴构件拉出的力、即对阳构件作用有向插入方向的反方向的力时,与阳构件的插入方向相交叉的被卡合壁面和卡合壁面承受该力,所以能够形成不易脱离的构造。

[0021] 在本发明的带扣中,优选为,上述被卡合壁面形成为随着从上述阴构件的中央向宽度方向外侧而向上述插入口倾斜的倾斜壁面,上述卡合壁面形成为随着从上述阳构件的中央向宽度方向外侧而向上述基部侧倾斜的倾斜壁面。

[0022] 根据这样的结构,在对阳构件作用有插入方向的反方向的力、即卡合解除方向的力时,能用被卡合壁面和卡合壁面承受该力。由于被卡合壁面和卡合壁面形成为随着从各自的构件的中央向宽度方向外侧而向插入方向的反方向倾斜的倾斜面,因此,利用作用于阳构件的插入方向的反方向的力能使一对腿部向扩宽方向变形。结果,增加了阳构件与阴构件的卡合强度,因而构成更加不易脱离的构造。

[0023] 在本实施方式的带扣中,优选上述卡合壁面在上述腿部的前端上以与上述阳构件侧抵接部相接近的方式设置。

[0024] 根据这样的结构,由于将卡合壁面和阳构件侧抵接部设置为与腿部的前端相接近,所以能获得卡合壁面相对于被卡合壁面不易脱离而稳定的卡合的状态。

附图说明

[0025] 图 1 是表示本发明的实施方式的带扣的分解立体图。

[0026] 图 2 是表示上述实施方式的带扣的分离状态的俯视图。

[0027] 图 3 是表示上述实施方式的带扣的分离状态的侧视图。

[0028] 图 4 是表示在上述实施方式中插头被插入到插座中的状态的图。

[0029] 图 5 是表示在上述实施方式中插头与插座相卡合之前的状态的图。

[0030] 图 6 是表示在上述实施方式中插头与插座相卡合之后的状态的图。

[0031] 图 7 是表示本发明的变形例的带扣的分离状态的俯视图。

[0032] 图 8 是表示在上述变形例中插头被插入到插座中的状态的图。

[0033] 附图标记说明

[0034] 1、带扣 ;10、基部 ;20、腿部 ;28、阳构件侧抵接部 ;31D、后侧壁 (卡合壁面) ;40、阴构件主体 ;41、插入口 ;52、第 2 引导部 ;60、被卡合部 ;61D、被卡合壁面 ;70、施力部 ;71、阴构件侧抵接部 ;A、阳构件 ;B、阴构件。

[0035] 具体实施方式

[0036] 下面,参照附图来说明本发明的一实施方式。

[0037] <实施方式>

[0038] (整体结构)

[0039] 图 1 是表示本实施方式的带扣的分解立体图,图 2 是表示该带扣的分离状态的俯视图,图 3 是表示该带扣的分离状态的侧视图,图 4 是表示插头被插入到插座中的状态的图。

[0040] 如图 1~图 4 所示,本实施方式的带扣 1 是用于使带状构件的端部 2、3 连结、分离的构件,该带扣 1 具有:利用合成树脂一体成形的阳构件 A;同样利用合成树脂一体成形、供

阳构件 A 插入卡合的阴构件 B。另外,阳构件 A 和阴构件 B 的材料并不限定为合成树脂,也可以是金属等其他材料。

[0041] (阳构件)

[0042] 阳构件 A 包括:基部 10,其能够安装带状构件;一对腿部 20,其自该基部 10 的宽度方向(与阳构件 A 的插入方向正交的方向)两侧以彼此平行的方式突出形成,能够向与阳构件 A 的插入方向相交叉的方向(详细而言,大致正交的方向)且彼此接近、分离的方向弹性变形;卡合部 30,其设在该各腿部 20 的前端,能与阴构件 B 相卡合;1 根引导杆 35,其在腿部 20 之间与上述腿部 20 平行,且自基部 10 的宽度方向中央突出设置。

[0043] 基部 10 由在内部中央具有带安装孔 11 的大致五边形的框架 12 形成,并且在突出形成有腿部 20 侧的框构件 12A 上形成有对接部 14,该带安装孔 11 作为用于供带状构件的端部 2 插入卡定的带安装部。

[0044] 在带安装孔 11 的中间、即沿框架 12 的宽度方向架设有连结杆 13,利用该连结杆 13 将带安装孔 11 分割成设有腿部 20 的插入方向前端侧和与其相反侧的、插入方向后端侧的带安装孔 11A、11B 这两个孔。由此,做成通过使带状构件穿过带安装孔 11A、11B 并在连结杆 13 的周围回转而能够调节带状构件的长度的构造。

[0045] 框架 12 中的设有腿部 20 的框构件 12A 形成为与阴构件 B 对接的对接部 14。对接部 14 形成为中央部比框构件 12A 的两端部向腿部 20 的突出方向突出的 V 字形,在该框构件 12A 的设有腿部 20 的面上具有以比框构件 12A 的外周轮廓形状稍小的轮廓形状且向腿部 20 的突出方向稍微突出的嵌合凸部 15。

[0046] 腿部 20 具有:能够向与阳构件 A 的插入方向大致正交的方向弹性变形的外侧腿片 21 和内侧腿片 22;自该外侧腿片 21 和内侧腿片 22 的前端之间延长的前端引导片 24。内侧腿片 22 形成得比外侧腿片 21 靠中央侧。

[0047] 外侧腿片 21 形成为这样的形状:自基部 10 的两侧向阳构件 A 的插入方向以大致直线状延长,且在朝向前端自中间位置稍稍向外侧鼓出后,向内侧以平缓的圆弧弯曲。

[0048] 内侧腿片 22 的基端位于对接部 14 的斜边的大致中间附近,换言之,内侧腿片 22 的基端位于比外侧腿片 21 的基端靠腿部 20 的前端侧的位置,在该基端与前端之间具有弯曲部 23。弯曲部 23 在向腿部 20 的内侧变形时会进一步弯曲,并且在向腿部 20 的外侧变形时会伸长,从而限制了向外侧腿片 21 的外侧的规定量以上的变形。详细而言,弯曲部 23 的形状形成为:随着自基端朝向前端去,朝与对接部 14 的斜边呈大致直角且与外侧腿片 21 相接近的方向延长,在靠近外侧腿片 21 后,向自外侧腿片 21 离开的方向弯曲,再向接近外侧腿片 21 的方向弯曲。另外,内侧腿片 22 在内外弹性变形方向上的壁厚形成得薄于外侧腿片 21 在内外弹性变形方向上的壁厚。

[0049] 前端引导片 24 形成为自外侧腿片 21 和内侧腿片 22 的前端连结部随着进一步朝向前端去宽度逐渐变窄,在前端引导片 24 的前端正反表面侧具有自前端引导片 24 的正反表面突出的卡合部 30。自前端引导片 24 的外侧轮廓缘直到与前端引导片 24 的外侧轮廓缘连续的外侧腿片 21 的外侧轮廓缘的中间位置形成有插入引导面 26 和操作部 27,并且,在前端引导片 24 的前端部外侧形成有阳构件侧抵接部 28。换言之,在腿部 20 的前端侧面相接近地设有卡合部 30 和阳构件侧抵接部 28。

[0050] 卡合部 30 是由形成为自一对腿部 20 的前端引导片 24 的前端正反表面突出的突

起 31 形成的。

[0051] 如图 5 所示,突起 31 具有内侧壁 31A、前侧壁 31B、外侧壁 31C 以及后侧壁 31D 等周壁,形成为邻接壁的角部以圆弧面相连结的变形四边形。内侧壁 31A 位于前端引导片 24 的内侧面侧,形成为与阳构件 A 的插入方向大致平行的壁面。前侧壁 31B 形成为与阳构件 A 的插入方向大致正交的壁面。外侧壁 31C 形成为随着自前侧壁 31B 朝向阳构件 A 的插入方向的反方向逐渐远离内侧壁 31A 的倾斜壁面。后侧壁 31D 起到卡合壁面的作用,形成为随着自内侧壁 31A 的后端朝向外侧壁 31C 去而向插入方向的反方向倾斜的倾斜壁面。

[0052] 引导杆 35 形成为自对接部 14 的前端与一对腿部 20 平行地突出,并且,沿引导杆 35 的长度方向在中央形成有长孔 36、在正反表面侧形成有引导槽 37。

[0053] (阴构件)

[0054] 阴构件 B 包括扁平方筒形状的阴构件主体 40,该阴构件主体 40 具有构成正反表面的正面壁 40A 和背面壁 40B、用于连结正面壁 40A 和背面壁 40B 的一对侧壁 40C。

[0055] 在阴构件主体 40 的一端上形成有供阳构件 A 的一对腿部 20 插入的插入口 41,并且设有与阳构件 A 的对接部 14 相对接的对接部 42。对接部 42 形成为与阳构件 A 的对接部 14 相吻合的 V 字形,并且插入口 41 形成为阳构件 A 的嵌合凸部 15 能嵌入的形状。

[0056] 在阴构件主体 40 的另一端(与插入口 41 相反侧的一端)形成有连结杆 44 和供带状构件的端部 3 插入卡定的作为带安装部的带安装孔 43,并且,在侧壁 40C 的中间部形成有朝向正面壁 40A 和背面壁 40B 的内部切削为凹状的开口部 45。阳构件 A 的腿部 20 的中间部外侧部分(操作部 27)自开口部 45 暴露出,从而能够进行将腿部 20 彼此向内侧按压的操作。

[0057] 在阴构件主体 40 的内部分别设有:第 1 引导部 51,其用于引导引导杆 35;第 2 引导部 52,其用于引导一对腿部 20 的前端部;被卡合部 60,其用于供各卡合部 30 卡合;施力部 70,其在阳构件 A 被插入到阴构件 B 中时,利用使腿部 20 向外侧弹性复位的力对阳构件 A 向插入方向的反方向施力而使阳构件 A 与阴构件 B 相接触,从而防止阳构件 A 与阴构件 B 之间的晃动(插入方向和插入方向的反方向上的晃动)。

[0058] 第 1 引导构件 51 由引导槽 51A 和引导突条 51B 构成,该引导槽 51A 形成在阴构件主体 40 的正面壁 40A 和背面壁 40B 的内表面上,用于引导引导杆 35;该引导突条 51B 突出形成在阴构件主体 40 的正面壁 40A 和背面壁 40B 的内表面上,用于引导引导杆 35 的引导槽 37。引导槽 51A 在自插入口 41 朝向阳构件主体 40 的内部宽度逐渐变窄后以恒定宽度形成至阴构件主体 40 的内部中间。

[0059] 第 2 引导部 52 一边引导自阴构件主体 40 的插入口 41 插入的阳构件 A 的一对腿部 20 的卡合部 30 一边使一对腿部 20 的前端部向彼此接近的方向弹性变形,并且,在阳构件 A 被插入至规定位置时,第 2 引导部 52 使一对腿部 20 的前端部向彼此分开的方向弹性复位。详细而言,第 2 引导部 52 在阴构件主体 40 的内部突出形成于阴构件主体 40 的正面壁 40A 和背面壁 40B 的内表面上,由与阳构件侧抵接部 28 相抵接的作为阴构件侧抵接部的引导壁面 52A 形成。引导壁面 52A 形成为随着朝向插入方向的反方向去逐渐向分开的方向延伸的、即向彼此扩宽的方向倾斜的倾斜壁面。

[0060] 被卡合部 60 形成于比正面壁 40A 和背面壁 40B 的内表面突出的台阶状的第 2 引导部 52 的里部且与该第 2 引导部 52 连续地形成。即,如图 5 所示,在阴构件主体 40 的正

面壁 40A 和背面壁 40B 的内表面上,从引导壁面 52A 的里部朝向两外侧地切削形成有凹部 61,在该凹部 61 上形成有被卡合部 60。被卡合部 60 具有被卡合壁面 61D,该被卡合壁面 61D 在卡合部 30 与由凹部 61 形成的壁面中的、插入方向的反方向侧的壁面相接触的状态下卡定卡合部 30。

[0061] 被卡合壁面 61D 是用于供卡合部 30 中的、与基部 10 的对接部 14 相对的后侧壁 31D 卡定的壁,该被卡合壁面 61D 形成为与阳构件 A 的插入方向相交叉、随着自中央朝向外侧而向插入方向的反方向倾斜的倾斜壁面。另外,与形成于背面壁 40B 上的凹部 61 连续而贯通到外侧的孔是用于形成被卡合壁面 61D 的模具(滑动芯)插入孔,该模具插入孔在背面壁 40B 的外表面开口,但若凹部 61 形成在正面壁 40A 上,也可以在正面壁 40A 的外表面开口。

[0062] 施力部 70 由阴构件侧抵接部 71 形成,该阴构件侧抵接部 71 在阴构件主体 40 的里部形成在侧壁 40C 的比被卡合部 60 靠外侧的内表面上,用于与腿部 20 的阳构件侧抵接部 28 相接触。阴构件侧抵接部 71 形成为沿随着向插入方向的反方向而向彼此分开的方向延伸的倾斜壁面。因此,在将阳构件 A 插入至阴构件 B 的规定位置、一对腿部 20 的前端向外侧弹性复位时,在完全弹性复位之前,阳构件 A 的阳构件侧抵接部 28 会与阴构件侧抵接部 71 相抵接。于是,利用阴构件侧抵接部 71 的倾斜壁面对阳构件 A 向插入方向的反方向施力,因而,能使阳构件 A 的卡合部 30 与阴构件 B 的被卡合部 60 相卡合。换言之,能在阳构件 A 的后侧壁 31D 与阴构件 B 的被卡合壁面 61D 相接触的状态下卡定。在此,阳构件侧抵接部 28 形成为与阴构件侧抵接部 71 的倾斜壁面的中间位置面接触。

[0063] (卡合动作)

[0064] 如图 4 所示,在将阳构件 A 的一对腿部 20 自阴构件 B 的插入口 41 插入时,一边利用第 1 引导部 51 引导引导杆 35、利用第 2 引导部 52 引导各腿部 20 的卡合部 30 一边将阳构件 A 插入到阴构件 B 内。这时,在各腿部 20 的卡合部 30 与第 2 引导部 52 的引导壁面 52A 相抵接时,伴随着阳构件 A 的插入,一对腿部 20 的前端部逐渐向彼此接近的方向弹性变形。

[0065] 不久,当卡合部 30 越过引导壁面 52A 而到达被卡合部 60 时,如图 5 所示,利用一对腿部 20 的弹性复位力使各卡合部 30 向彼此分开的方向位移而嵌入到凹部 60 中。这时,在腿部 20 完全弹性复位之前,腿部 20 的前端的阳构件侧抵接部 28 与施力部 70 的阴构件侧抵接部 71 相抵接。

[0066] 由于阴构件侧抵接部 71 形成为随着朝向阳构件 A 的插入方向的反方向而向彼此分开的方向倾斜的倾斜壁面,换言之,在阴构件主体 40 的与腿部 20 的前端的阳构件侧抵接部 28 相抵接的内壁上形成有倾斜壁面的阴构件侧抵接部 71,所以腿部 20 的弹性复位力通过阳构件侧抵接部 28 而自横向作用于阴构件侧抵接部 71 上。

[0067] 因此,如图 6 所示,腿部 20 的前端的阳构件侧抵接部 28 向阴构件侧抵接部 71 的倾斜方向、即向阳构件 A 的插入方向的反方向移动的结果是,阳构件 A 与阴构件 B 在阳构件 A 的卡合壁面(后侧壁 31D)与阴构件 B 的被卡合壁面 61D 相接触的状态下被卡定。因此,在阳构件 A 的插入方向的反方向(拉拔方向)上,在卡合部 30 与被卡合部 60 之间不会产生间隙,所以能够防止由于间隙而产生的晃动。

[0068] 另外,在阳构件 A 与阴构件 B 完成了卡合的状态下,优选利用施力部 70 对阳构件

A 向插入方向的反方向施力,但并不限于此,只要是卡合壁面 31D 与被卡合壁面 61D 相接触的状态,即使没有作用力也没关系。

[0069] 这时,由于阳构件侧抵接部 28 形成为与阴构件侧抵接部 71 的倾斜壁面接触的壁面,且形成为与倾斜壁面的中间、优选靠中央的位置相接触,所以耐磨损性优异。

[0070] 另外,在阳构件 A 与阴构件 B 相卡合的状态下,在对阳构件 A 作用自阴构件 B 拉出的力、即对阳构件 A 作用有插入方向的反方向的力时,能用与阳构件 A 的插入方向相交叉的被卡合壁面 61D 和卡合壁面 31D(后侧壁 31D) 承受该力,所以能够形成不易脱离的构造。尤其是,在对阳构件 A 作用有插入方向的反方向的力时,能用被卡合壁面 61D 和卡合壁面(后侧壁 31D) 承受该力。由于被卡合壁面 61D 和卡合壁面(后侧壁 31D) 形成为随着自各自的构件的中央向宽度方向外侧而向插入方向的反方向倾斜的倾斜面,因此,利用作用于阳构件 A 的插入方向的反方向的力,能使一对腿部 20 向扩宽方向变形。结果,增加了阳构件 A 与阴构件 B 的卡合强度,因而形成更加不易脱离的构造。

[0071] 另外,由于卡合壁面(后侧壁 31D) 和阳构件侧抵接部 28 设置为接近腿部 20 的前端,因此,能获得卡合壁面(后侧壁 31D) 相对于被卡合壁面 61D 难以脱离而稳定的卡合的状态。

[0072] (卸下动作)

[0073] 在将阳构件 A 从阴构件 B 卸下时,向内侧按压腿部 20 的自阴构件 B 的开口部 45 突出的操作部 27。于是,能使阳构件 A 的腿部 20 向内侧弹性变形。

[0074] 由此,由于卡合部 30 自被卡合部 60 脱离,所以在该状态下将阳构件 A 自阴构件 B 拉出时能将阳构件 A 自阴构件 B 卸下。

[0075] <变形例>

[0076] 另外,本发明并不限定为在上述实施方式中说明的构造的带扣,也包括如下那样的变形例。

[0077] 在上述实施方式中,是阳构件 A 的卡合部 30 与设在阴构件 B 的插入口 41 的里部的被卡合部 60 相卡合的结构,但并不限于此,也可以是其他结构。

[0078] 例如,如图 7 和图 8 所示,也可以是在阳构件 A 的一对腿部 20 的根部分形成有卡合部 30、在阴构件 B 的开口部 45 的侧壁 40C 上形成有被卡合部 60 的构造。卡合部 30 在腿部 20 的根部分的外侧切削形成,具有随着朝向外侧而向插入方向的反方向倾斜的卡合壁面 31E。被卡合部 60 形成在阴构件 B 的开口部 45 的侧壁 40C 上,在侧壁 40C 的部分上具有随着向外侧而向插入方向的反方向倾斜的被卡合壁面 61D。

[0079] 在该例中,施力部 70 由形成于各腿部 20 的前端部外侧的阳构件侧抵接部 28 和形成于阴构件 B 的内部内壁上、用于与阳构件侧抵接部 28 相接触的阴构件侧抵接部 71 构成。阴构件侧抵接部 71 形成为沿随着向插入方向的反方向而向彼此分开的方向延伸的壁面,阳构件侧抵接部 28 形成为与阴构件侧抵接部 71 面接触的形状,且形成为与倾斜壁面的中间、优选靠中央接触。

[0080] 在该变形例中,除了能够期待与上述实施方式相同的效果外,还能够使结构比上述实施方式的结构简单。

[0081] 在上述实施方式中,施力部 70 由阴构件侧抵接部 71 形成,该阴构件侧抵接部 71 在阴构件主体 40 的里部形成于侧壁 40C 的比被卡合部 60 靠外侧的内表面上,但并不限定

于此。

[0082] 例如,如果构成为在阴构件主体 40 的内部形成突起状的阴构件侧抵接部 71、在一对腿部 20 的前端外侧形成随着向插入方向的反方向去逐渐扩宽的倾斜壁面状的阳构件侧抵接部 28、在将阳构件 A 插入到阴构件 B 中时阳构件侧抵接部 28 与阴构件侧抵接部 71 相抵接,则利用阳构件侧抵接部 28 的倾斜壁面能够期待与上述实施方式相同的效果。

[0083] 在上述实施方式中,在阳构件 A 和阴构件 B 上分别形成了作为带安装部的带安装孔 11、43,但阴构件 B 上也可以没有带安装孔 43。换言之,也可以将阴构件 B 的阴构件主体 40 直接固定在其他构件上。

[0084] 另外,作为带状构件,并不限定为带状的带子,也可以是没有宽度的细软线。

[0085] 在上述实施方式中,利用合成树脂成形(注射模塑成形或者注射模塑压缩成形)阳构件 A 和阴构件 B,但并不限于此,也可以用金属等形成阳构件 A 和阴构件 B。

[0086] 工业应用性

[0087] 本发明最好用作例如用于装拆包类等的环带、带的带扣,但也可以用于其他任何用途。

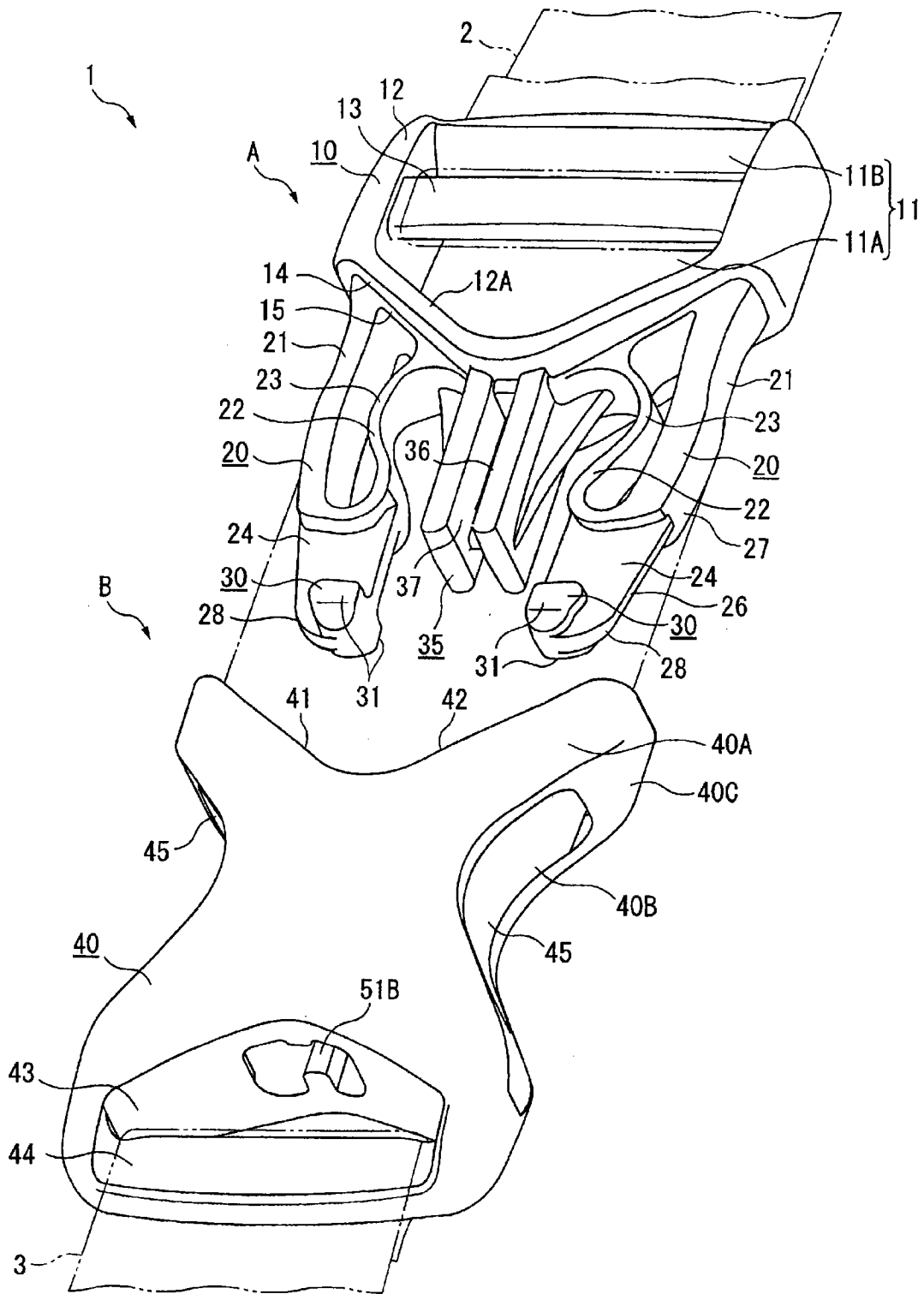


图 1

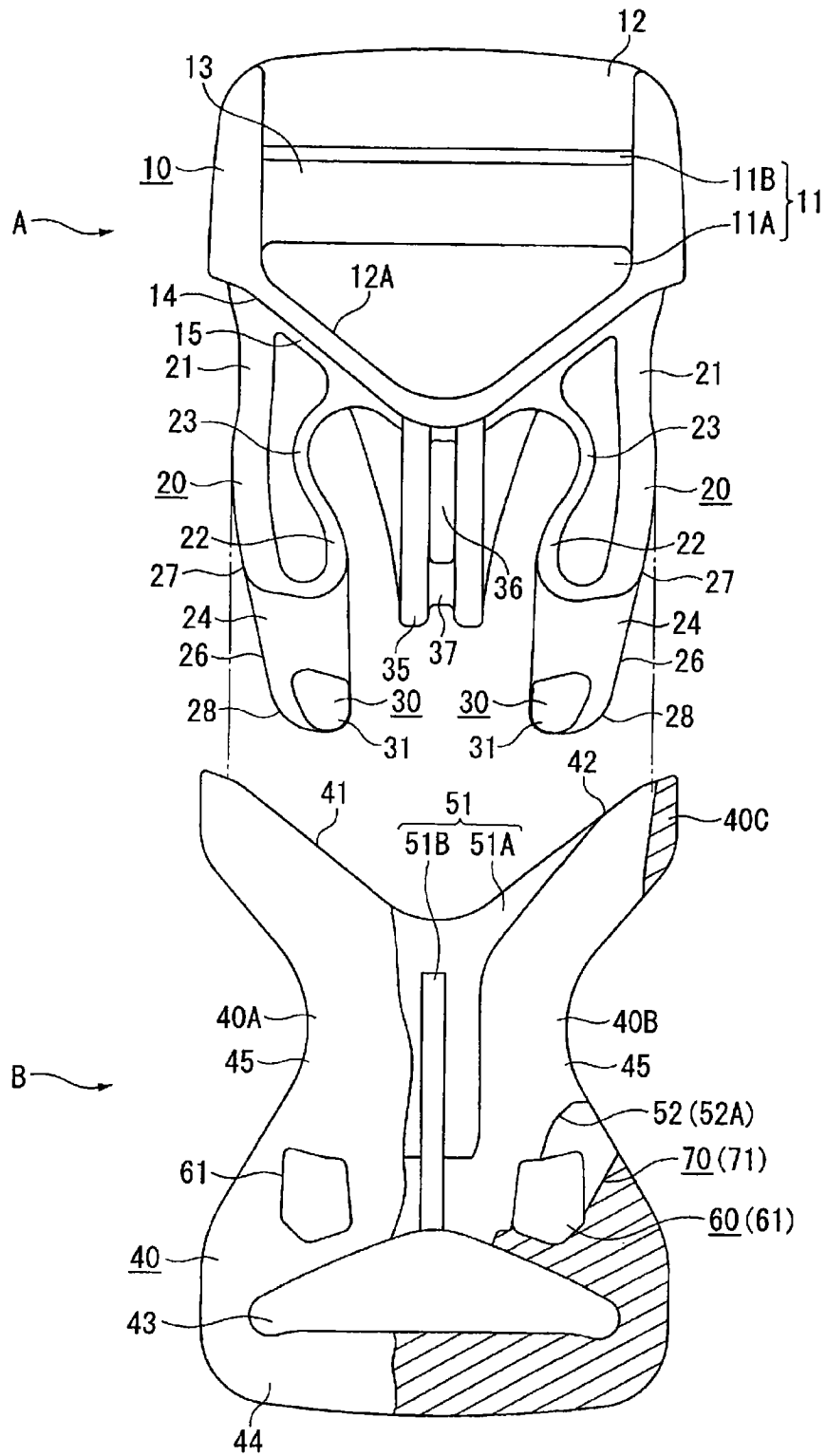


图 2

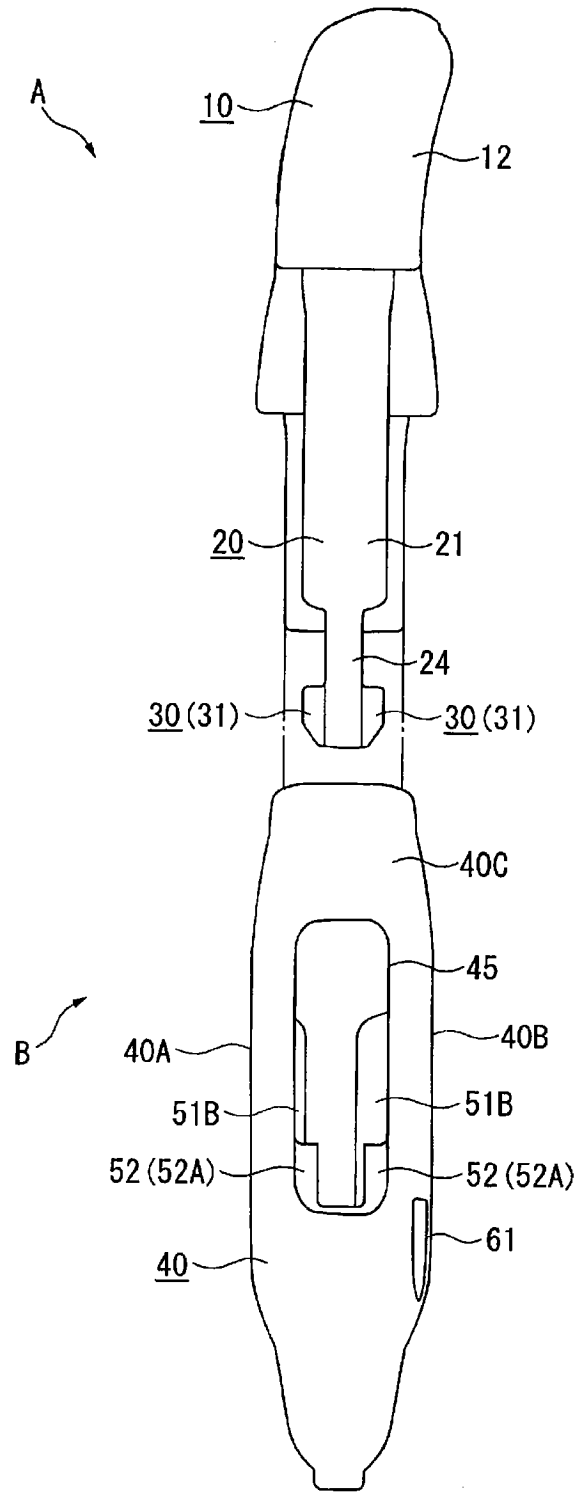


图 3

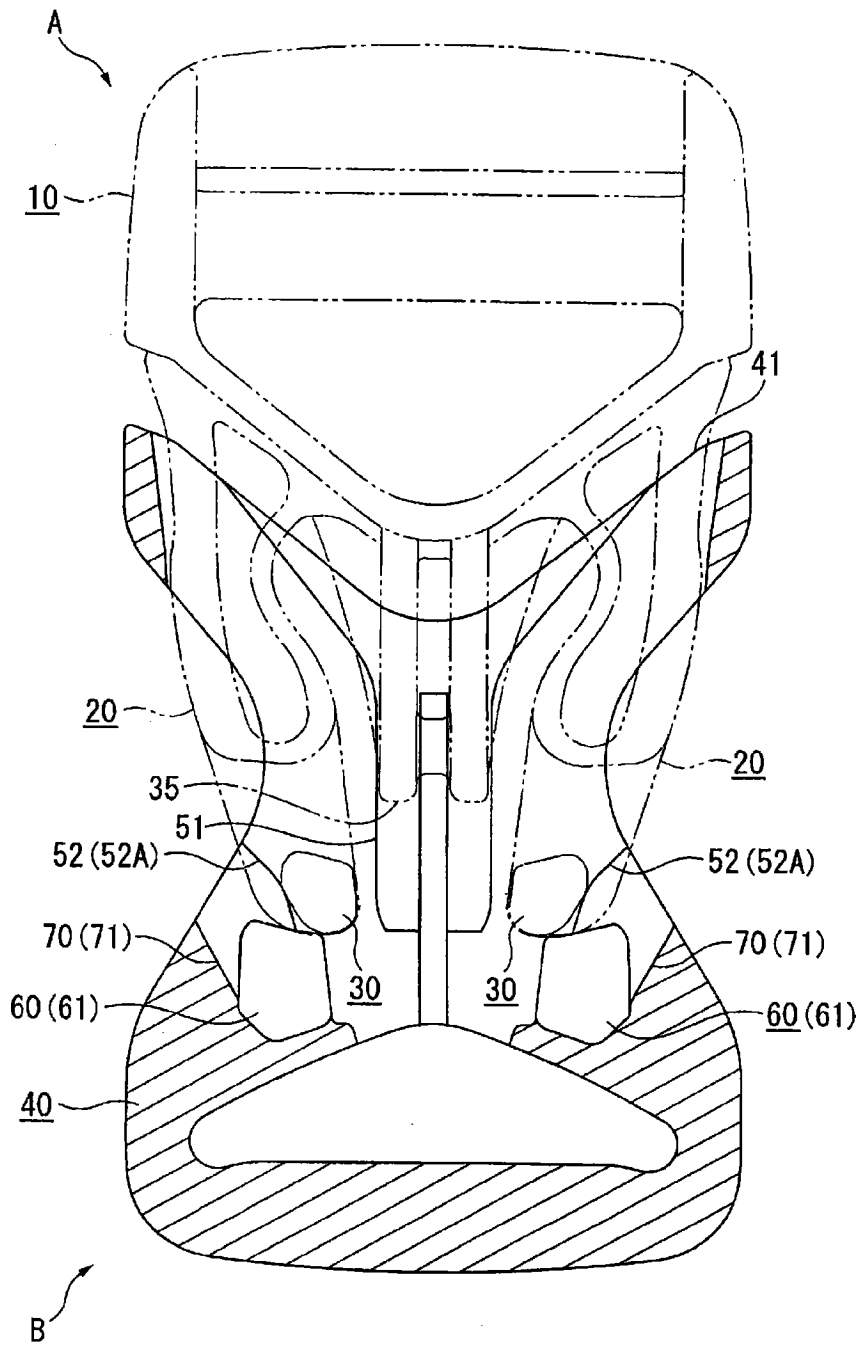


图 4

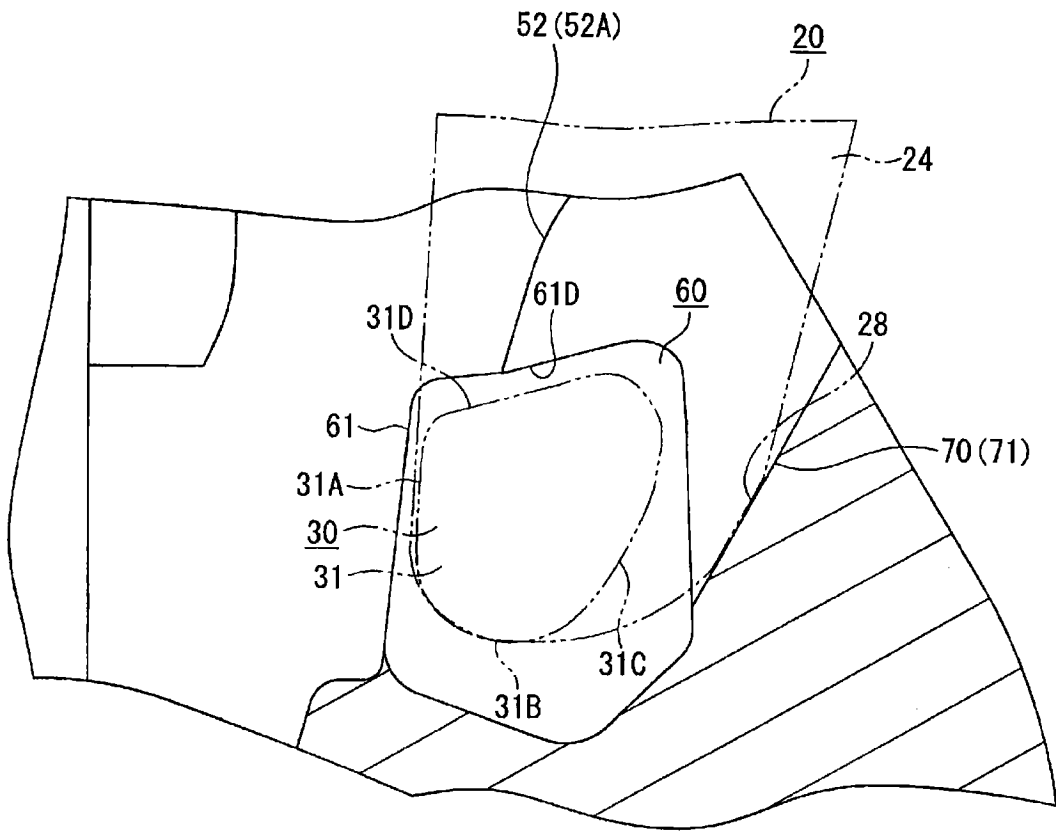


图 5

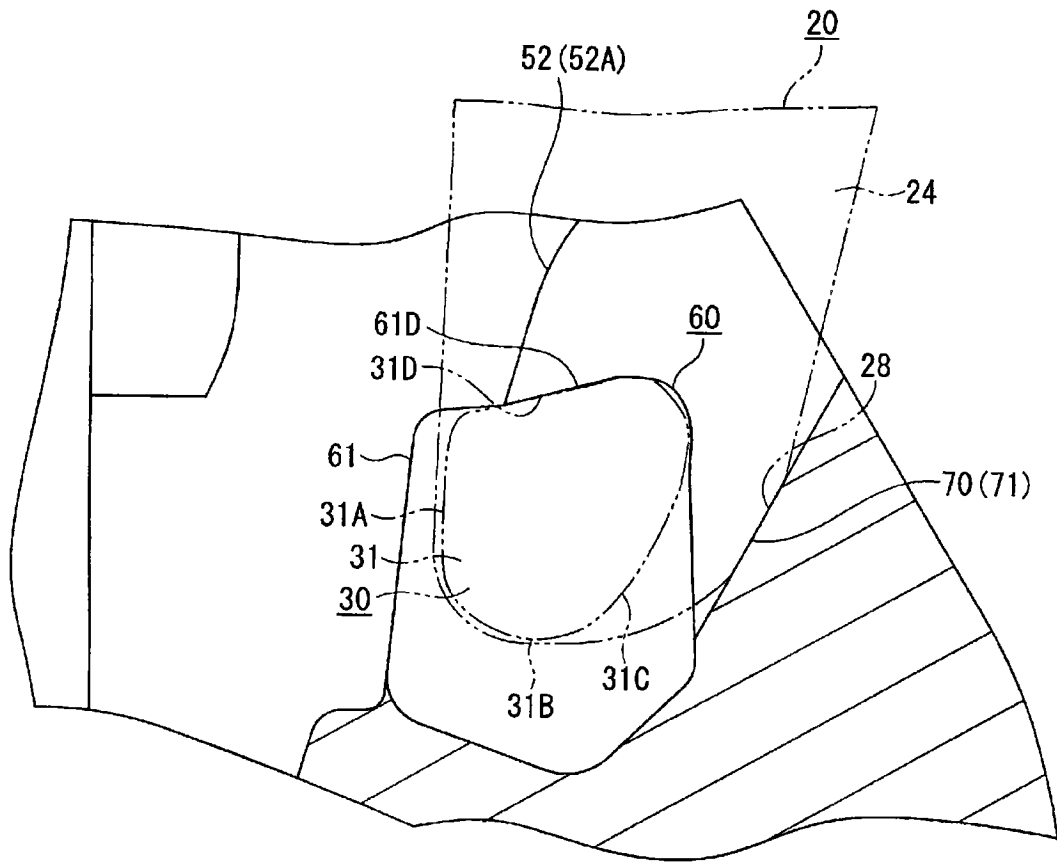


图 6

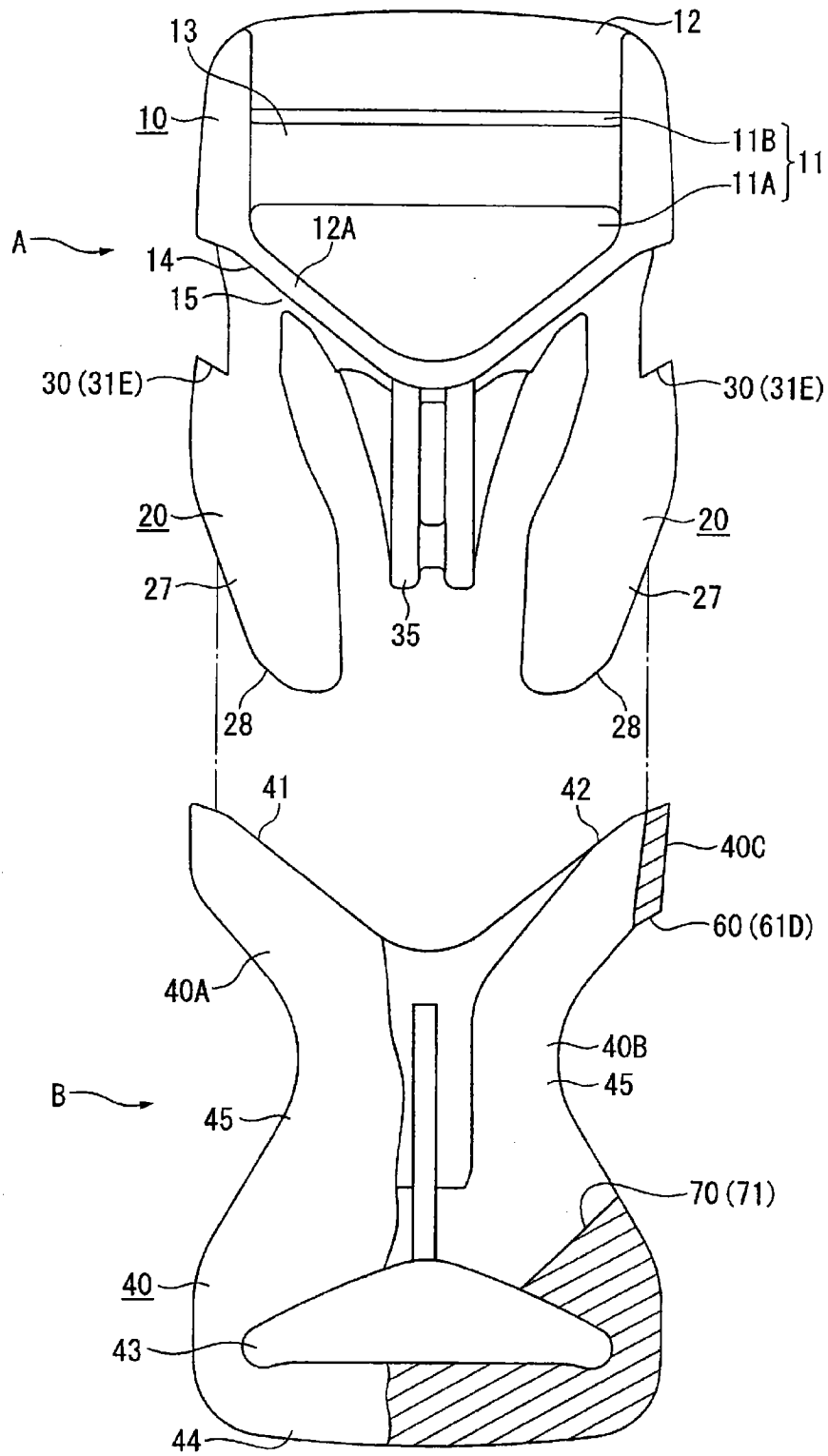


图 7

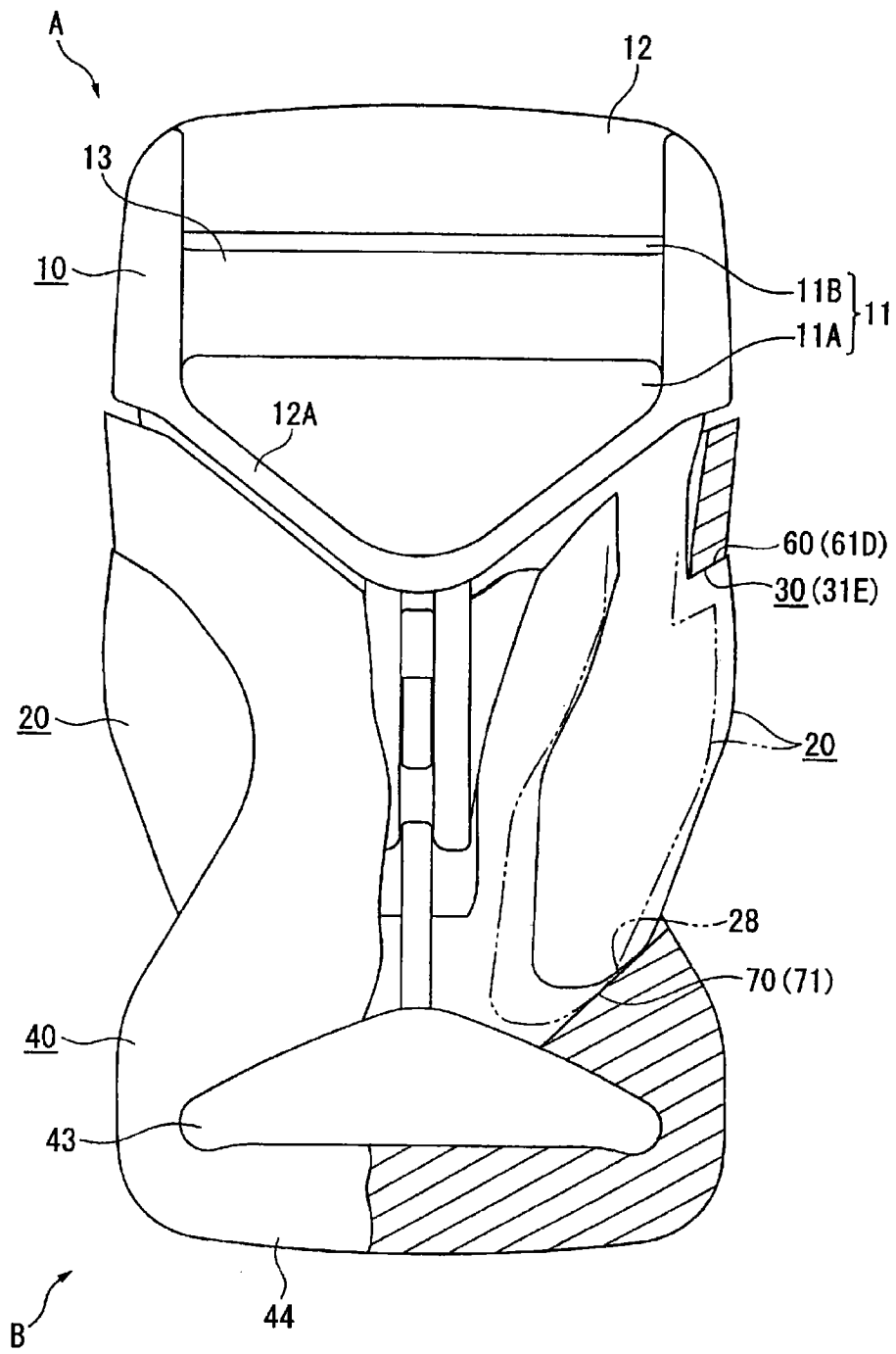


图 8