



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 1947611 B

(45) 授权公告日 2011.04.06

(21) 申请号 200610152189.1

审查员 鲍旭日

(22) 申请日 2006.09.18

(30) 优先权数据

20-2005-0029057 2005.10.12 KR

(73) 专利权人 白智淑

地址 韩国首尔

(72) 发明人 白南日

(74) 专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283

代理人 周建秋 王凤桐

(51) Int. Cl.

A44B 11/25(2006.01)

A44B 17/00(2006.01)

(56) 对比文件

CN 1132055 A, 1996.10.02,

CN 1550168 A, 2004.12.01, 说明书附图 1-2.

CN 1132055 A, 1996.10.02,

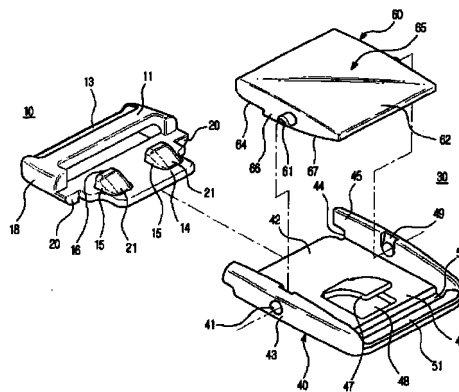
权利要求书 2 页 说明书 7 页 附图 7 页

(54) 发明名称

带扣

(57) 摘要

本发明提供装在帆布背包、提包、衣物、头盔等的连接带或皮带上，用于连接上述连接带或皮带的带扣。本发明的带扣包括阳头和可拆卸地与阳头啮合的阴头，阳头具有阳头本体和第 1 结合装置，阴头用于收容第 1 结合装置并具有阴头本体和可旋转地结合于阴头本体并与第 1 结合装置啮合的第 2 结合装置。具有上述结构的带扣，结构简单，可以降低带扣的制造费用。不仅如此，通过轻轻按下阴头的第 2 结合装置即可以从阴头轻松地解除阳头。



1. 一种带扣,其特征是,包括阳头和可拆卸地与阳头啮合的阴头,阳头具有阳头本体和第1结合装置;阴头具有阴头本体和第2结合装置,该第2结合装置可旋转地结合于所述阴头本体并与所述第1结合装置啮合以形成所述带扣的连接,其特征在于,所述阴头本体还包括弹性部件,该弹性部件对可旋转地结合于所述阴头本体的第2结合装置提供支撑,并利用该弹性部件的弹力使所述第2结合装置逆时针方向旋转,所述第1结合装置是从所述阳头本体延伸出一定长度且上面至少形成有1个结合腿的引导板;所述引导板与所述阳头本体一体形成,用于在构成所述阳头本体的2个侧壁的另一端连接所述侧壁,引导板的下面形成有加固肋,不仅用于对所述引导板提供刚性,而且用于收容部分所述阴头,所述阳头本体包括:2个侧壁、在所述侧壁中间连接所述侧壁的第1横条、以及在所述侧壁的一端连接所述侧壁的第2横条,所述引导板从所述阳头本体的另一端延伸出一定长度,所述引导板包括与所述阴头本体的台阶部啮合的第1台阶部以及与在闭锁板的侧壁的一端形成的台阶部啮合的第2台阶部,所述结合腿的截面形状为三角形,所述结合腿包括与所述闭锁板的闭锁壁啮合的结合面和将在所述阳头插入到所述阴头中时用于抬起所述闭锁壁的倾斜面,所述第2结合装置包括用于与阴头本体一起收容所述阳头的第1结合装置的闭锁板、以及在所述闭锁板的一端下方形成的与所述第1结合装置的结合腿啮合的闭锁壁,所述阴头本体包括用于引导所述阳头的引导板进行收容的底板、在所述底板侧方边缘一体形成的侧壁、以及在所述底板后方与所述底板相隔一定间隔延伸在所述底板侧方边缘的侧壁之间的连接带连接条,所述底板侧方边缘的侧壁的两端分别从所述底板的前端以及后端延伸出一定长度,所述底板侧方边缘的侧壁前端形成的延长部的端部与所述底板前端形成的边缘部的端部对齐,所述延长部上形成有台阶部,当所述阳头与所述阴头结合时,所述台阶部与所述引导板的第1台阶部啮合,所述底板侧方边缘的两侧壁的内表面的中间部分形成有用于引导所述闭锁板的铰链的铰链引导沟和能够可旋转地插入所述铰链的铰链孔,所述铰链引导沟从所述底板侧方边缘的侧壁上段到所述铰链孔为止倾斜形成,并具有与所述铰链孔的直径相对应的宽度。

2. 如权利要求1所述的带扣,其特征是,所述结合腿与所述阳头本体的第1横条相隔一定间隔形成,从而在所述阳头与所述阴头结合时,使所述闭锁壁位于所述阳头本体和所述结合腿之间。

3. 如权利要求1所述的带扣,其特征是,所述底板的前端形成有边缘部,在所述阳头与所述阴头结合时,所述边缘部与所述阳头的加固肋啮合。

4. 如权利要求3所述的带扣,其特征是,所述弹性部件为长方形板,通过将所述底板的一部分以一定长度切割而形成,并使其向所述底板的后方延伸。

5. 如权利要求3所述的带扣,其特征是,所述弹性部件在注射成形所述阴头时,与所述底板一体注射成形。

6. 如权利要求1所述的带扣,其特征是,所述闭锁板为平坦的平板,闭锁板的长度与包含所述边缘部的所述阴头本体的底板的长度相同,闭锁板的宽度与所述阴头本体的侧壁之间的宽度相同,所述闭锁板的两侧边缘部形成有侧壁,所述闭锁板的前端向下延伸一定长度形成有闭锁壁,所述闭锁板的内表面形成有用于收容所述弹性部件自由端的沟。

7. 如权利要求6所述的带扣,其特征是,所述闭锁板两侧边缘的侧壁的中间部分形成有从所述闭锁板两侧边缘的侧壁向外侧延伸一定长度的铰链,在与所述闭锁板两侧边缘的

侧壁的前端相隔一定距离的位置形成有台阶部,当所述阳头插入到所述阴头内时,所述台阶部与所述阳头的引导板上形成的第 2 台阶部相接。

带扣

【技术领域】

[0001] 本发明涉及带扣,具体地说涉及装在帆布背包、提包、衣服等的连接带或皮带端部,连接上述连接带或皮带,同时可以调节连接带或皮带的长度,并可以轻松拆卸的带扣。

【背景技术】

[0002] 如上所述,带扣一般是指在帆布背包或提包等的连接带或皮带的端部装上一对阴头和阳头相互连接的连接装置,这种带扣是由塑料材料一体形成而弹性结合的。

[0003] 上述结构的以往带扣根据帆布背包、提包以及衣物等物品的使用用途或需要,有如图 1 所示结构的带扣,其阳头 310 两侧的结合腿 312 从阴头 320 的空腔 322 插入,与阴头 320 两侧开放的狭缝 324 连接,解体时只要对与狭缝 324 连接的结合腿 312 加压即可使阴头和阳头解体,即、阴头 320 形成狭缝 324 的开放型带扣 300;另外还有一种带扣,其阳头前端的结合部插入到阴头本体内侧后与阴头内侧形成的结合部结合,解体时只要对阴头外形部形成的加压装置加压即可解体,即、阴头没有形成狭缝的非开放型带扣 200。

[0004] 即,开放型带扣只需对与阴头狭缝 324 结合的阳头的结合腿 312 加压即可解体,而非开放型带扣 200 的阴头没有开放的狭缝,解体时只要对阴头外形部的一定部分加压即可解体。

[0005] 如上所述,两种带扣根据用途和需要各自具有不同的功能,其中对非开放型带扣 200 最常见的形态,参照附图说明如下。即,图 2 是以往技术涉及的非开放型带扣 200 的分解立体图,图 3a 是沿图 2 中 A-A' 线的剖面示意图,图 3b 是沿图 2 中 B-B' 线的剖面示意图。如上所述,这些部件由阴头 220 和阳头 250 构成。

[0006] 如图所示,阴头 220 具有从前端开放的空腔 221,上侧的上板 222 形成了加压部 223,加压部 223 的 3 个表面与上板 222 分离,另一面与上板 222 成一体,形成了沟 224。加压部 223 的下方相隔一定距离形成了结合腿的引导面 225,结合腿的引导面 225 的前端分别形成了阴头的连接段 226,能够与阳头 250 的连接部 253 结合。

[0007] 阳头 250 从本体两侧直线凸出形成了结合腿 251,结合腿 251 的前端内侧具有“ γ ”形状 252,“ γ ”形状 252 的下段形成了阳头 250 的连接部 253,连接部 253 能够与阴头 220 的连接段 226 啮合。阳头 250 的结合腿 251 的中央部形成有解体弹性片 254,与带扣结合时位于结合腿的引导面 225 上部。

[0008] 如上所述形成的以往非开放型带扣在结合时,阳头 250 两侧形成的一对结合腿 251 通过阴头 220 前端入口的空腔 221 插入,结合腿 251 的前端面下段形成的连接部 253 沿阴头 220 的结合腿引导面 225 滑动插入,从而弹性安装于阴头 220 的引导面 225 前端形成的连接段 226,以与连接段 226 相互结合。

[0009] 之后,解除带扣时,只要对阴头 220 上段形成的加压部 223 加压,则与阳头 250 的解体弹性片 254 相互结合的阴头 220 的连接段 226 和阳头 250 的连接部 253 即可脱离,以使各部件相互分离。

[0010] 上述以往技术涉及的非开放型带扣 200,由于各部件上形成的连接装置,即阴头

220 的连接段 226 和阳头 250 的连接部 253 在阴头 220 内部较远的地方连接,所以结合腿 251 结合到阴头 220 的空腔 221 内部时,不仅连接困难,而且连接强度较弱,可能出现安全事故,此外,由于阴头 220 的上板 222 形成的加压部 223 与上板 222 有 3 个面分离,且阳头 250 的结合腿 251 和解体弹性片 254 也分离,所以带扣的整体强度非常弱,长期使用时带扣很容易损毁。

[0011] 此外,上述非开放型带扣 200 是通过对阴头 220 的加压部 223 加压,进而对其下段的阳头 250 的解体弹性片 254 加压,以使各部件解体的,所以其结构复杂,因此不仅结合与解体很困难,而且制造成本也大大增加。

【发明内容】

[0012] 本发明为解决上述以往技术存在的问题而提出,目的是提供简单化阳头和阴头结构,从而可以降低带扣制造费用的带扣。

[0013] 本发明另一个目的是提供为阴头提供弹性部件,通过弹性部件的弹力使阳头坚固地结合于阴头,同时能够容易地将阳头从阴头解除的带扣。

[0014] 本发明还有一个目的是提供具有漂亮外观的带扣。

[0015] 本发明还有一个目的是提供阳头与阴头结合时,能够最小化阳头和阴头之间的空间,从而能够防止异物进入上述空间的带扣。

[0016] 为实现上述目的,本发明提供上段解除型 (top-release type) 带扣,其包括具有阳头本体和第 1 结合装置的阳头;具有阴头本体和可旋转地结合于上述阴头本体并与第 1 结合装置啮合的第 2 结合装置,同时可拆卸地与阳头啮合的阴头。

[0017] 第 1 结合装置是从阳头本体伸长一定长度,上面至少形成有 1 个结合腿的引导板,上述引导板与阳头本体一体形成,在构成阳头本体的 2 个侧壁的另一端连接上述侧壁,而下面形成有加固肋 (reinforcing rib),不仅为引导板提供刚性,而且收容部分阴头。

[0018] 上述阳头本体包括 2 个侧壁、和在侧壁中间连接侧壁的第 1 横条、以及在侧壁一端连接侧壁的第 2 横条。

[0019] 上述引导板从阳头本体另一端只延伸一定长度,引导板包括与阴头本体的台阶部啮合的第 1 台阶部、以及与闭锁板侧壁一端形成的台阶部啮合的第 2 台阶部。

[0020] 上述结合腿的剖面形状大致成三角形,具有与闭锁板的闭锁壁 (latching wall) 啮合的结合面 (engaging face) 和在阳头插入到阴头时抬起闭锁壁所需的倾斜面。

[0021] 上述结合腿与阳头本体的第 1 横条相隔一定长度形成,在阳头与阴头结合时,使闭锁壁位于阳头本体和结合腿之间。

[0022] 上述第 2 结合装置包括与阴头本体一同收容阳头的第 1 结合装置的闭锁板、以及在闭锁板一端下方形成的与第 1 结合装置的结合腿啮合的闭锁壁。

[0023] 上述阴头本体包括引导阳头的引导板进行收容的底板、在底板侧方边缘一体形成的侧壁、以及在底板后方与底板相隔一定间隔,在侧壁之间延伸的连接带连接条。

[0024] 上述底板前端形成有边缘部 (lip portion),在阳头与阴头结合时,上述边缘部与阳头加固肋啮合。

[0025] 本发明还包括弹性部件,对可旋转地结合于阴头本体的闭锁板提供弹性支撑。

[0026] 上述弹性部件为长方形板,可以通过将底板的一部分以一定长度切割而形成,使

弹性部件向底板后方延伸,或者通过在注射成形阴头时,将弹性部件与底板一体注射成形。

[0027] 上述侧壁两端分别从底板前端以及后端延伸出一定长度,上述侧壁前端形成的延长部与底板前端形成的边缘部的端部对齐,上述延长部上形成有台阶部,当阳头与阴头结合时,上述台阶部与引导板的第 1 台阶部啮合。

[0028] 上述两侧壁的内表面中间部分形成有用于引导闭锁板铰链的铰链引导沟和能够可旋转地插入铰链的铰链孔,上述铰链引导沟从侧壁上段到铰链孔为止倾斜形成,具有与铰链孔的直径相对应的宽度。

[0029] 上述闭锁板为平坦的平板,其长度与包含边缘部的阴头本体的底板长度相同,其宽度与阴头本体的侧壁之间宽度相同,上述闭锁板的两侧边缘部形成有侧壁,上述闭锁板前端向下延伸一定长度形成有闭锁壁,上述闭锁板的内表面形成有用于收容弹性部件自由端的沟。

[0030] 上述侧壁的中间部分形成有从侧壁向外侧延伸一定长度的铰链,在与侧壁前端相隔一定距离的位置形成有台阶部,当阳头插入到阴头内时,台阶部与阳头的引导板上形成的第 2 台阶部相接。

[0031] 具有上述结构的带扣,简化了阳头和阴头的结构,降低了带扣的制造成本。此外,阳头可以通过弹性部件的弹力牢固地与阴头结合。不仅如此,通过轻轻压下阴头的结合板就可以轻松地从阴头上解除阳头。阳头与阴头结合时,阳头与阴头之间的空间较小,因此能够防止异物进入上述空间。

[0032] 如上所述,本发明涉及的带扣,阳头和阴头的结构简单,能够降低带扣制造费用。此外,在阳头和阴头结合时,阴头内部部件对阳头的抵抗较少。

[0033] 另一方面,本发明涉及的带扣,通过对阴头提供弹性部件,利用弹性部件的弹力,能够将阳头牢固地结合于阴头。此外,在阳头与阴头结合的状态下,轻轻压下阴头的结合板,即可很容易地从阴头上解除阳头。

[0034] 此外,本发明涉及的带扣,不仅外观漂亮,而且阳头和阴头结合时,阳头和阴头之间的间隙较小,能够防止异物通过间隙进入到阴头内部。

【附图说明】

[0035] 图 1 是以往技术涉及的侧面解除型(side-release type)带扣的分解立体图。

[0036] 图 2 是以往技术涉及的上段解除型带扣的分解立体图。

[0037] 图 3a 是沿图 2 中 A-A' 线截取的以往上段解除型带扣的剖面示意图,显示了结合的阴头和阳头。

[0038] 图 3b 是沿图 2 中 B-B' 线截取的以往上段解除型带扣的剖面示意图,显示了结合的阴头和阳头。

[0039] 图 4 是本发明一个实施方式涉及的带扣的分解立体图。

[0040] 图 5 是从其它方向看去的本发明一个实施方式涉及的带扣的分解立体图。

[0041] 图 6 是本发明一个实施方式涉及的带扣的立体图,显示了阴头和阳头的结合状态。

[0042] 图 7 是本发明一个实施方式涉及的带扣的立体图,显示了阴头和阳头的分离状态。

[0043] 图 8 是图 7 所示带扣的平面示意图。

[0044] 图 9 是图 7 所示带扣的侧面示意图。

[0045] 图 10 是图 6 所示带扣的剖面示意图。

[0046] 图 11 是本发明一个实施方式涉及的带扣的剖面示意图,说明阳头和阴头结合时阴头的作用。

[0047] 图 12 是本发明一个实施方式涉及的带扣的立体图,说明阳头和阴头分离时阴头的作用。

[0048] 图 13 是本发明一个实施方式涉及的带扣的剖面示意图,说明阳头和阴头分离时阴头的作用。

[0049] 【符号说明】

[0050]	10 :阳头,	11 :阳头本体,	12 :第 1 横条,	13 :第 2 横条,
[0051]	14 :引导板,	15 :结合腿,	16 :结合面,	
[0052]	17、50 :连接带收容空间,	18、43 :侧壁,	19 :加固肋,	
[0053]	20 :第 1 台阶部,	21、67 :倾斜面,	30 : 阴头,	
[0054]	35 :空腔,	40 :阴头本体,	41 :铰链孔,	42 :边缘部,
[0055]	44 :台阶部,	45 :延长部,	46 :底板,	47 :弹性部件,
[0056]	48 :贯通孔,	49 :铰链引导沟,	51 :连接带连接条,	
[0057]	60 :闭锁板,	61 :铰链,	62 :加压部,	63 :闭锁壁,
[0058]	65 :上表面,	66 :侧壁,	71、72 :连接带。	

【具体实施方式】

[0059] 下面参照附图对本发明的优选实施方式进行详细说明。

[0060] 图 4 是本发明一个实施方式涉及的带扣的分解立体图;图 5 是从其它方向看去的本发明一个实施方式涉及的带扣的分解立体图;图 6 是本发明一个实施方式涉及的带扣的立体图,显示了阴头和阳头的结合状态;图 7 是本发明一个实施方式涉及的带扣的立体图,显示了阴头和阳头的分离状态;图 8 是图 7 所示带扣的平面示意图;图 9 是图 7 所示带扣的侧面示意图;图 10 是图 6 所示带扣的剖面示意图。

[0061] 如图 4 至图 10 所示,本发明涉及的带扣包括可拆分地结合的阳头 10 和阴头 30。阳头 10 和阴头 30 一般由合成树脂制成,分别连接于连接带 71、72 或皮带的自由端。

[0062] 阳头 10 包括阳头本体 11 及第 1 结合部 14。第 1 结合部 14 是从阳头本体 11 延伸出一定长度且上面至少形成了 1 个结合腿 15 的引导板 14。

[0063] 阳头 10 的阳头本体 11 包括 2 个侧壁 18、在侧壁 18 中间连接侧壁 18 的第 1 横条 12 以及在侧壁 18 一端连接侧壁 18 的第 2 横条 13。连接侧壁 18 的第 1 及第 2 横条 12、13 与连接带的一端连接,以使使用者能够调节连接带的长度。第 1 及第 2 横条 12、13 的截面形状成三角形或梯形。

[0064] 此外,引导板 14 与本体 11 一体形成,用于在构成阳头 10 本体 11 的 2 个侧壁 18 的另一端连接侧壁 18。引导板 14 下面形成了加固肋 19,不仅为引导板 14 提供刚性,而且

用于收容后述的阴头 30 的边缘部 42。

[0065] 引导板 14 从阳头本体 11 的另一端延伸出一定长度,并且包括与阴头 30 本体 40 的台阶部 44 啮合的第 1 台阶部 20 以及与闭锁板 60 侧壁 66 一端形成的台阶部啮合的第 2 台阶部。

[0066] 在引导板 14 上面,至少有 1 个结合腿 15 与引导板 14 一体形成。结合腿 15 的截面形状大致成三角形。结合腿 15 包括与闭锁板 60 的闭锁壁 63 啮合的结合面 16 和在阳头 10 插入到阴头 30 中时抬起闭锁壁 63 所需的倾斜面 21。

[0067] 结合腿 15 与阳头本体 11 的第 1 横条 12 相隔一定长度形成,用于在阳头 10 与阴头 30 结合时,使闭锁壁 63 位于阳头本体 11 和结合腿 15 之间。

[0068] 此外,阳头 10 通过支撑形成阳头本体 11 的侧壁 18、第 1 横条 12、第 2 横条 13 以及引导板 14 的加固肋 19,形成(define)了连接带收容部 17。当将连接带 71 连接于阳头 10 时,连接带收容空间 17 能够稳定地收容连接带 71。

[0069] 阴头 30 包括阴头本体 40 以及可旋转地结合于阴头本体 40 的第 2 结合部 60。第 2 结合部 60 包括与阴头本体 40 一起收容阳头的第 1 结合部 14(即引导板 14)的闭锁板 60 以及在闭锁板 60 一端下方形成的与第 1 结合部 14 的结合腿 15 啮合的闭锁壁 63。

[0070] 阴头 30 的阴头本体 40 包括引导阳头 10 的引导板 14 进行收容的底板 46、在底板 46 侧方边缘一体形成的侧壁 43、以及在底板 46 后方与底板 46 相隔一定间隔,在侧壁 43 之间延伸的连接带连接条 51。

[0071] 底板 46 前端形成了边缘部 42,在阳头 10 与阴头 30 结合时,边缘部 42 与阳头 10 的加固肋 19 啮合。

[0072] 此外,底板 46 还可以包括弹性支撑可旋转地结合于阴头本体 40 的闭锁板 60 的弹性部件 47。弹性部件 47 为长方形板,可以通过将底板 46 的一部分只以一定长度切割,并使弹性部件向底板 46 后方延伸而形成,或者可以在注射成形阴头 30 时,将弹性部件与底板 46 一体注射成形。

[0073] 侧壁 43 两端分别从底板 46 前端以及后端只延伸出一定长度。侧壁 43 前端形成的延长部 45 与底板 46 前端形成的边缘部 42 的端部对齐。如图 4、5、6、7 以及 9 所示,侧壁 43 的延长部 45 上形成了台阶部 44,当阳头 10 与阴头 30 结合时,台阶部 44 与引导板 14 的第 1 台阶部 20 啮合。

[0074] 如图 4 所示,两侧壁 43 的内表面中间部分形成了引导闭锁板 60 铰链 61 的铰链引导沟 49 和能够可旋转地插入铰链 61 的铰链孔 41。铰链引导沟 49 从侧壁 43 上段到铰链孔 41 为止倾斜形成,具有与铰链孔 41 的直径相对应的宽度。

[0075] 此外,连接带连接条 51 在从底板 46 后端只延伸一定长度而形成的侧壁 43 的另一端之间延伸。因此,在连接带连接条 51 上固定连接带或皮带的自由端或一端,即可将阴头 30 连接于连接带或皮带的自由端或一端。

[0076] 闭锁板 60 为平坦的平板,其长度与包含边缘部 42 的阴头本体 40 的底板 46 的长度相同,其宽度与阴头本体 40 的侧壁 43 之间宽度相同。闭锁板 60 的两侧边缘部形成了侧壁 66。闭锁板 60 前端向下只延伸一定长度形成了闭锁壁 63。

[0077] 侧壁 66 的中间部分形成了从侧壁 66 向外侧只延伸一定长度的铰链 61。此外,在与侧壁 66 前端相隔一定距离的位置形成了台阶部,当阳头 10 插入到阴头 30 内时,台阶部

与阳头 10 的引导板 14 上形成的第 2 台阶部相接。

[0078] 此外,侧壁 66 从中间部位向后端形成了具有平缓的斜度的倾斜面 67。因此,当要拆分与阴头 30 结合的阳头 10 时,只要轻轻压下闭锁板 60 后端,闭锁板 60 就会如图 11 所示,顺时针方向旋转。此时,通过具有一定斜度的侧壁 66 的倾斜面 67,闭锁板 60 就会顺利地旋转。

[0079] 闭锁板 60 前端形成的闭锁壁 63 的厚度与阳头 10 本体 11 的另一端和结合腿 15 之间的间隔一致或稍薄。此外,闭锁壁 63 的内表面相对闭锁板 60 垂直形成,从而确保与结合腿 15 的结合面 16 牢固地啮合。

[0080] 此外,闭锁板 60 的内表面形成有助于收容弹性部件 47 自由端的沟。因此,闭锁板 60 通过弹性部件 47 的弹力,以铰链 61 为中心,其后端压在上方,其前端压在下方。此时,闭锁板 60 通过闭锁板 60 的侧壁 66 一端支撑在阴头本体 40 的底板 46 上,成水平状态。

[0081] 下面参照附图对本发明优选实施方式涉及的带扣的作用进行详细说明。

[0082] 首先,通过注射成形制作阳头 10,使阳头 10 的本体 11 和引导板 14 成一体。至于阴头 30,可以通过一体注射成形底板 46、侧壁 43 以及弹性部件 47 来制作阴头本体 40,或者通过在一体注射成形底板 46 及侧壁 43 后,切割底板 46 的一部分形成弹性部件 47 来制作阴头本体 40。阴头 30 的闭锁板 60 也是通过注射成形制作的。

[0083] 接着,将闭锁板 60 的铰链 61 置于在阴头本体 40 侧壁 43 的内表面上形成的铰链引导沟 49 的入口处。然后,对闭锁板 60 施力,使铰链 61 沿铰链引导沟 49 向下移动插入到在阴头本体 40 侧壁 43 上形成的铰链孔 41 中。接着,组合阴头 30 的本体 40 和闭锁板 60,使闭锁板 60 能够以铰链 61 为中心顺时针或逆时针旋转。

[0084] 如上所述,制作并组合的阳头 10 和阴头 30 分别连接于皮带或连接带的两端,或分别连接于皮带。首先,阳头 10 使皮带的端部或连接带的一端从阳头 10 的连接带收容部 17 贯通第 1 横条 12 和引导板 14 之间的间隙,缠绕于第 1 横条 12,贯通第 1 横条 12 和第 2 横条 13 之间的间隙而延伸,与皮带或连接带一端连接。

[0085] 皮带的端部或连接带的一端以上述方式连接于阳头 10,从而使用者可以适当地调节连接到阳头 10 的皮带或连接带的长度。此外,使用者在调节皮带或连接带的长度后,只要将阳头 10 和阴头 30 相互结合,阳头 10 的第 2 横条 13 就可以将皮带的端部或连接带的一端紧贴于皮带或连接带的其它部分,以防止皮带或连接带的长度随意改变。

[0086] 此外,阴头 30 连接于另一个皮带的端部或连接带的另一端。在阴头本体 40 的底板 46 和连接带连接条 51 之间的间隙中以一定长度贯通延伸,使另一个皮带的端部或连接带的另一端缠绕于连接带连接条 51。接着,另一个皮带的端部或连接带另一端紧贴于另一个皮带的其它部分或连接带的其它部分后缝合,使阴头 30 固定连接于另一个皮带的端部或连接带的另一端。

[0087] 如上所述,只要结合连接到各种皮带或连接带两端的阳头 10 和阴头 30,就可以适当调节连接的皮带或连接带的长度。

[0088] 此外,为了结合阳头 10 和阴头 30,如图 11 和图 12 所示,要将阳头 10 的引导板 14 的前端置于由阴头 30 本体 40 和闭锁板 60 形成的空腔 35 的开口部。接着,压下阳头 10 本体 11,使其插入到阴头 30 形成的空腔 35 内。

[0089] 此时,阳头 10 的引导板 14 沿阴头 30 的底板 46 滑行,同时引导板 14 上面形成的

结合腿 15 缓缓地将在阴头 30 闭锁板 60 上形成的闭锁壁 63 抬起。引导板 14 沿底板 46 继续滑行,使阳头 10 的加固肋 19 与底板 46 的边缘部 42 相接,与此同时闭锁板 60 通过弹性部件 47 的弹力逆时针方向旋转,使闭锁板 60 的闭锁壁 63 与结合腿 15 啮合。如上所述,通过闭锁壁 63 和结合腿 15 的啮合,使阳头 10 牢固地与阴头 30 结合。

[0090] 也可以通过不同方法将阳头 10 结合于阴头 30。即,将阳头 10 的引导板 14 的前端置于由阴头 30 本体 40 和闭锁板 60 形成的空腔 35 的开口部。然后,压下阴头 30 的闭锁板 60 的后端,使闭锁板 60 顺时针方向旋转,扩张阴头 30 上形成的空腔 35 的开口,再将阳头 10 的引导板 14 压入阴头 30 的空腔 35 内。接着,利用弹性部件 47 的弹力使闭锁板 60 逆时针方向旋转,从而使闭锁板 60 的闭锁壁 63 与引导板 14 的结合腿 15 啮合。这样即可结合阳头 10 和阴头 30。

[0091] 此外,当拆分相互结合的阴头 10 和阳头 10 时,如图 13 所示,下压闭锁板 60 的后端,以铰链 61 为中心顺时针方向旋转闭锁板 60。这样即可解除闭锁板 60 的闭锁壁 63 和引导板 14 的结合腿 15 之间的结合状态。接着,将阳头 10 的引导板 14 从阴头 30 的空腔 35 中除去,从而解除阳头 10 和阴头 30 的结合。

[0092] 参照本发明最佳实施方式对本发明进行了图示,并进行了详细说明,但具有相关领域通常知识的人在不脱离权利要求范围要求的本发明范围的情况下,可以对本发明进行多种变形。

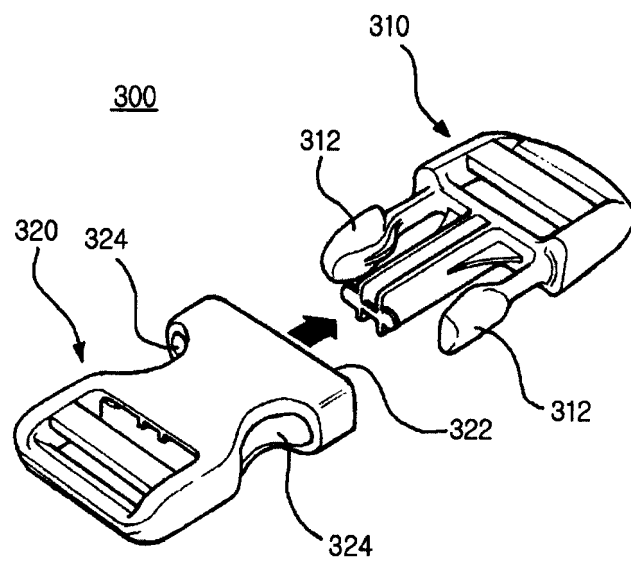


图 1

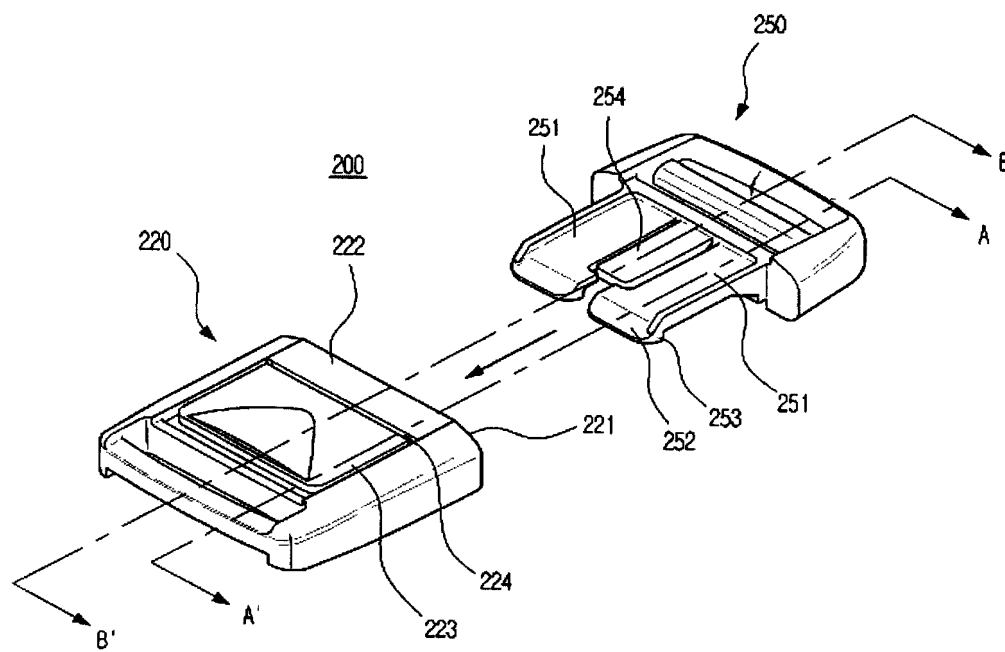


图 2

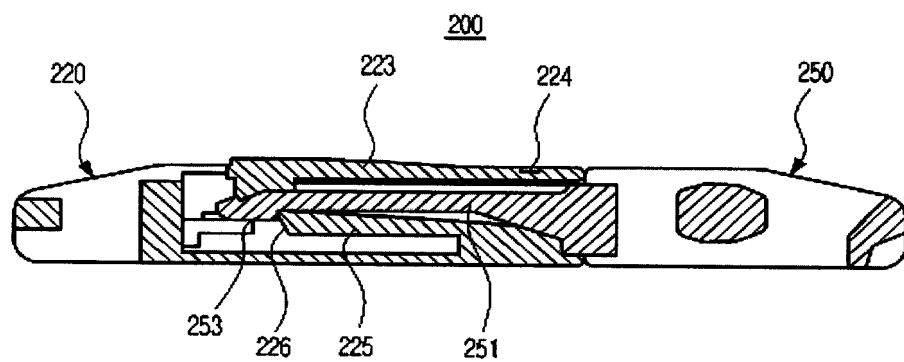


图 3a

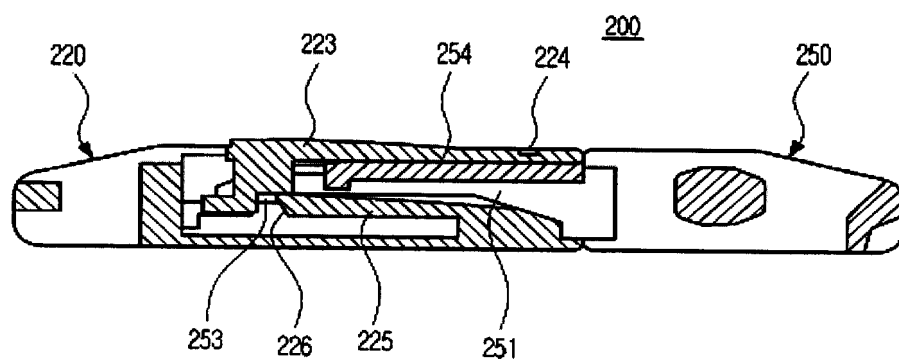


图 3b

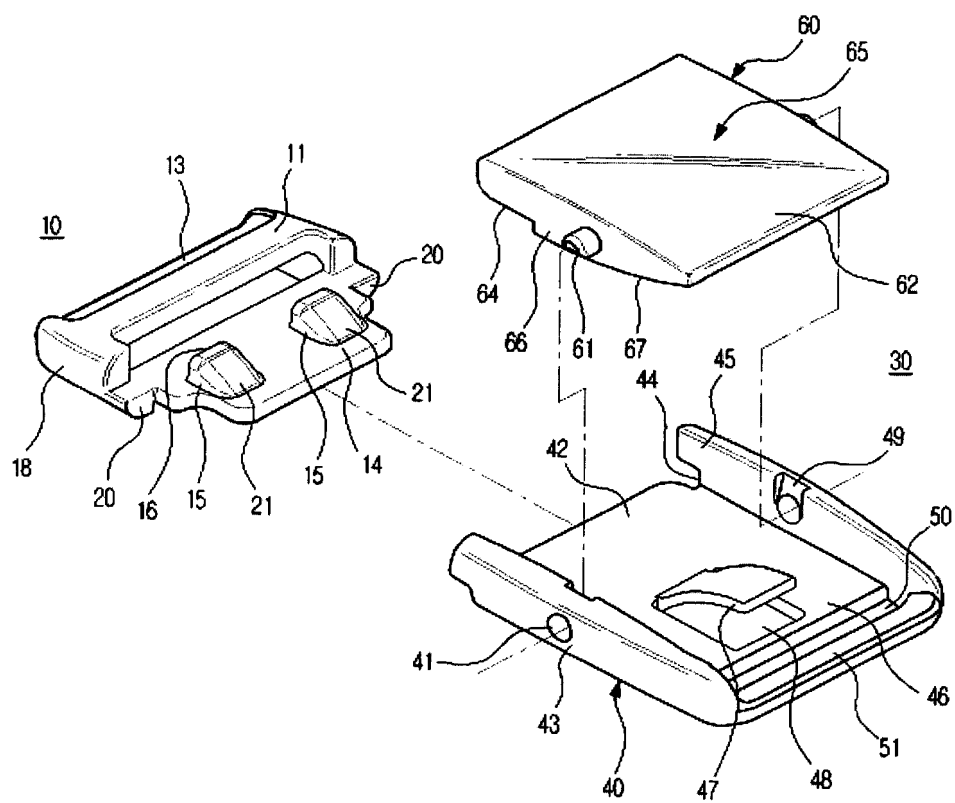


图 4

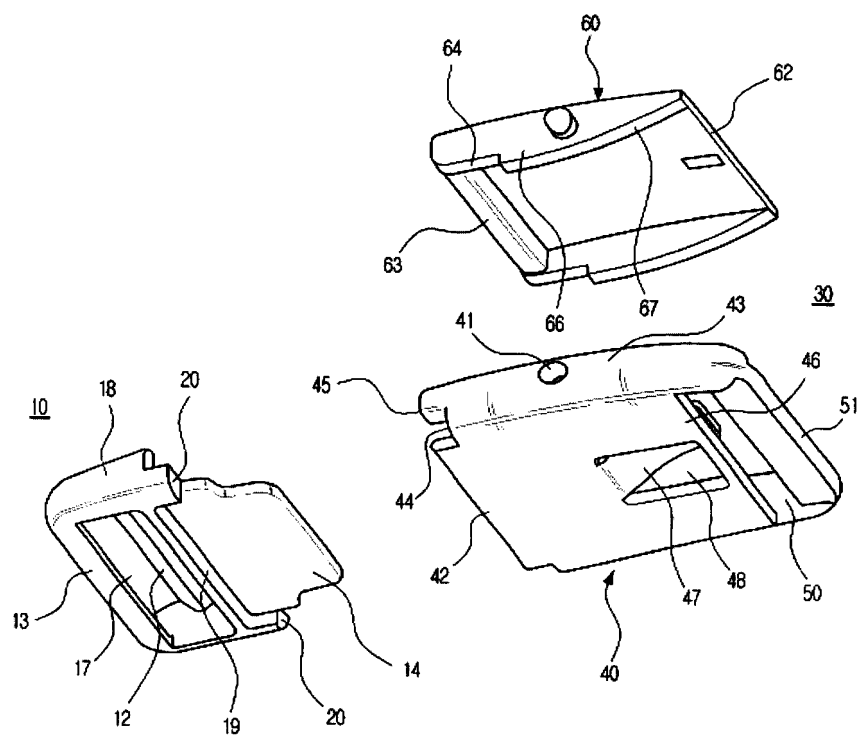


图 5

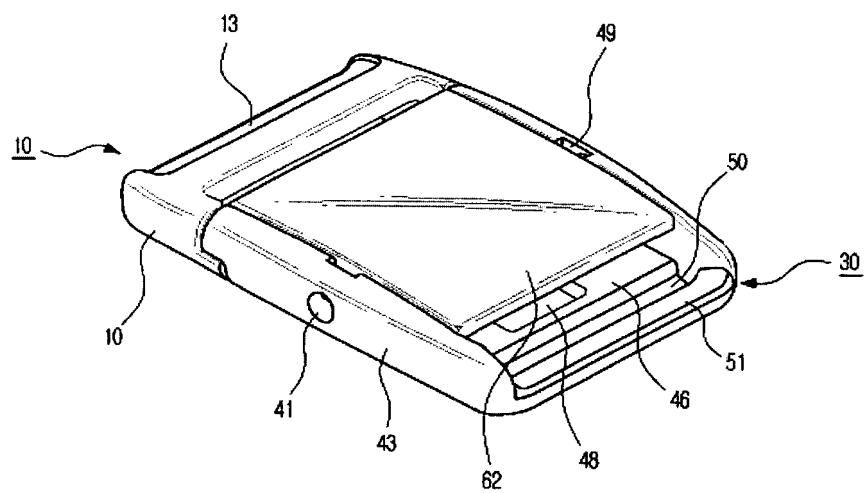


图 6

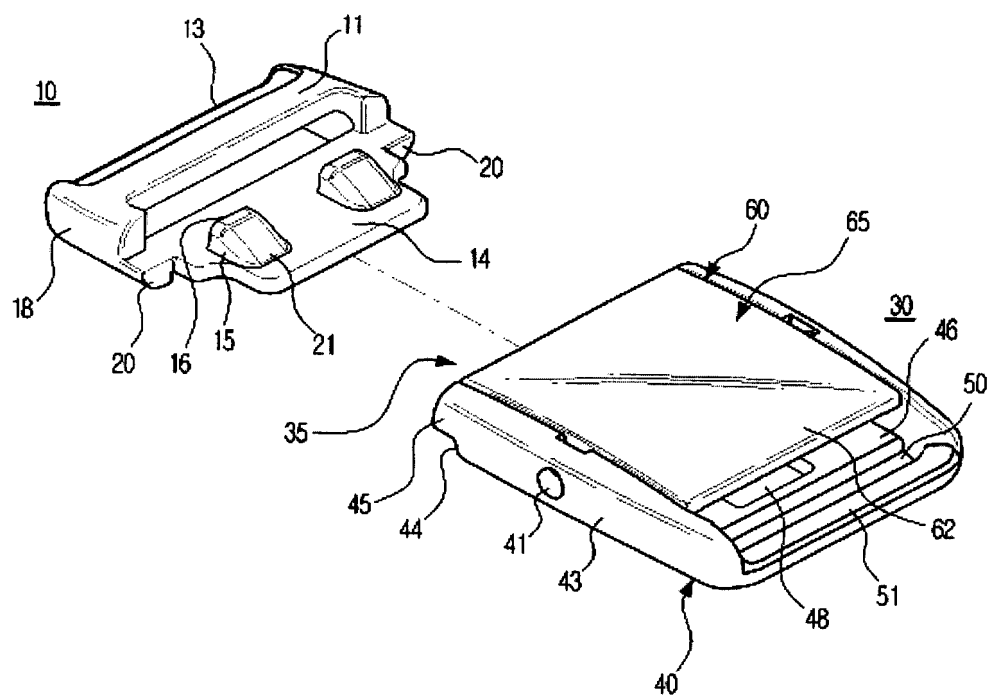


图 7

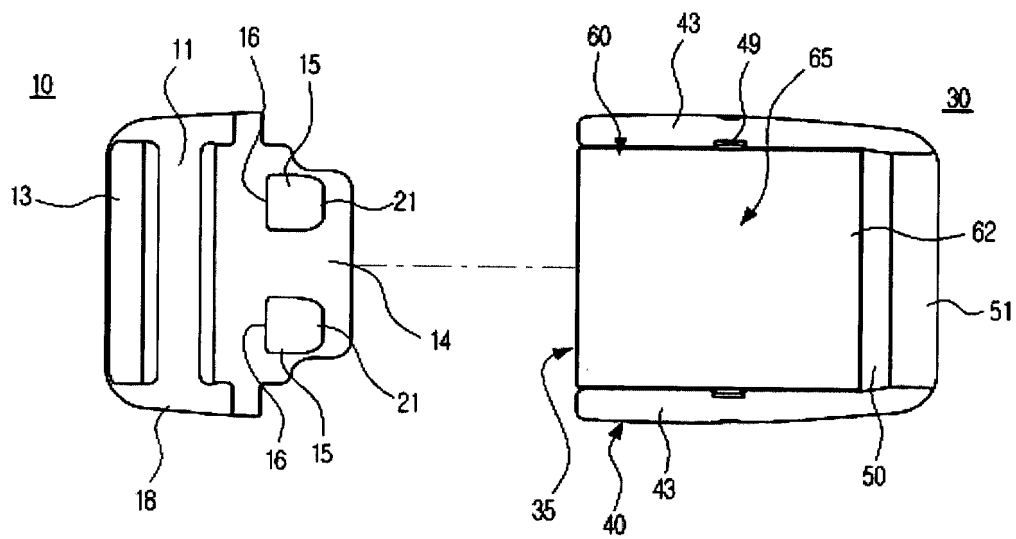


图 8

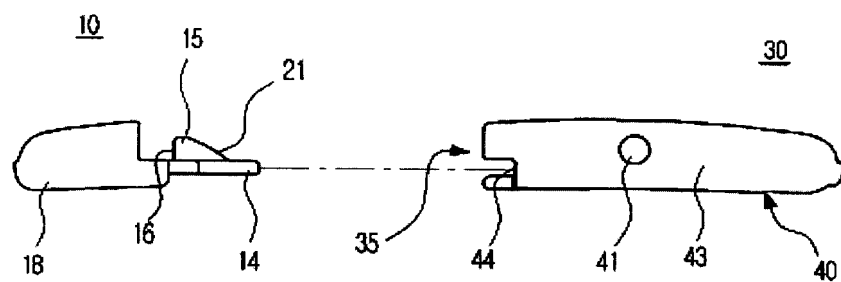


图 9

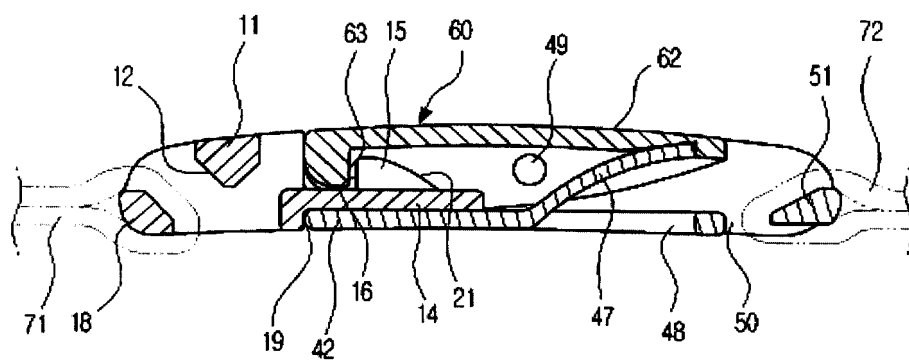


图 10

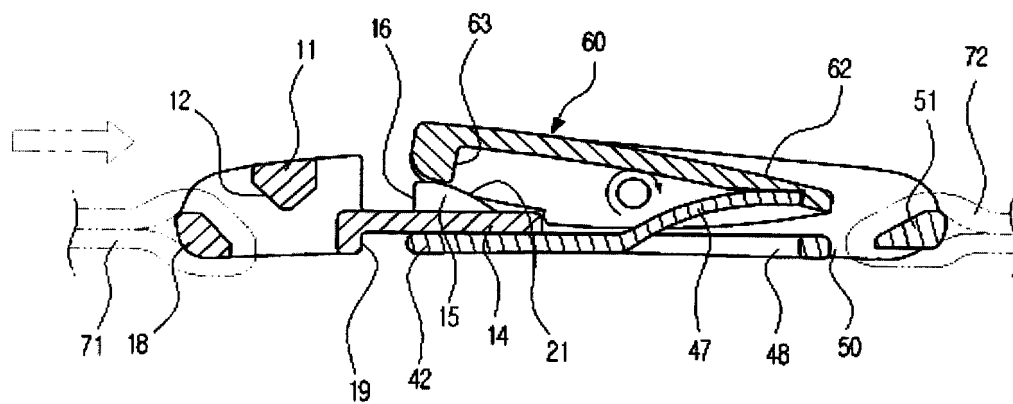


图 11

