

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

A44B 11/25

[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 99121005.0

[43]公开日 2000 年 4 月 5 日

[11]公开号 CN 1249151A

[22]申请日 1999.9.29 [21]申请号 99121005.0

[30]优先权

[32]1998.9.30 [33]JP [31]278602/1998

[71]申请人 YKK 株式会社

地址 日本东京

[72]发明人 上原亮一郎

[74]专利代理机构 上海专利商标事务所

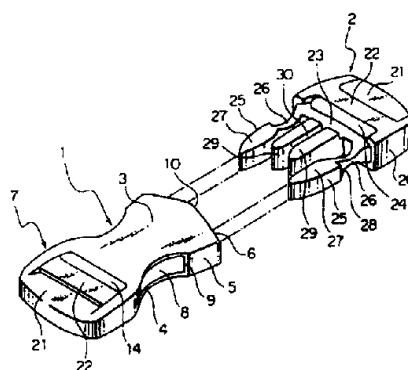
代理人 张民华

权利要求书 1 页 说明书 8 页 附图页数 8 页

[54]发明名称 带扣

[57]摘要

一带扣的扁平圆柱形带扣体(1)包括一上板(3)、一下板(4)和两侧壁(5)。该带扣体(1)在其一端有一插入孔(6),在其另一端有一带子安装件(7)。相对的两侧壁每个有一开孔(8)以形成诸啮合部分(9)。从上板(3)的中心部分在一插入孔(6)的那一侧突出的一突头(10)突出在插入体(2)的一带子通道(24)之上。插入体(2)有一带子拉紧部分(21)、一带子折叠部分(22)、带子通道(24)以及一从其一端排列到一内侧面上并延伸在诸侧框架(20)之间的基底部分(23)。该基底部分(23)在其相对的两侧有诸操作部分(25),这些操作部分(25)在它们的中间部分有诸啮合部分(28),使其啮合于带扣体(1)和从中脱开。即使当使用了该带扣而在插入体(1)上的带子松动了,突头(10)也能防止带子(B)松开,并且,通过倾斜抬起被啮合的带扣体(1)就能调节带子长度。所以,在该带扣啮合时,用肉眼能检查出带子(B)的拉紧状态,也能容易地调节带子(B)的长度,并能防止带子在带扣里扩展和过分松动。



专利文献出版社出版

ISSN 1008-4274



权 利 要 求 书

1. 一带扣, 其特征在于, 它包括:

一带扣体(1), 它包括一上板(3)、一下板(4)、两侧壁(5)、一在其一端的插入孔(6)、一在其另一端的带子安装件(7)、在两侧壁上的诸开孔部分(8)以及诸啮合部分;

5 一插入体(2), 它包括一在其一端的带子拉紧部分(21)、一在该带子拉紧部分(21)的一内侧面上的带子折叠部分(22)、一在该带子折叠部分(22)的一内侧面上的带子通道(24)以及一在该带子通道(24)的一内侧面上的基底部分(23), 该插入体(2)还包括可弯曲的诸操作部分(25), 这些操作部分(25)从基底部分(25)的相对的诸侧面朝着带扣体(1)的带子安装件(7)突出并具有诸啮合部分(28),

10 其中, 该带扣体(1)还包括一在插入孔(6)的上板(3)上形成的突头(10), 使比下板(4)更突出, 并在带扣体(1)与插入体(2)啮合之时突出在插入体(2)的带子通道(24)之上, 这样, 可防止绕在带子折叠部分(22)上的带子 B 松动。

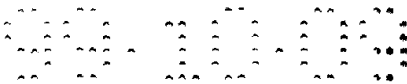
2. 按照权利要求 1 的带扣, 其特征在于, 在带扣体(1)的上板(3)上形成的突头(10)形成为一弧形, 它的中心部分最突出。

15 3. 按照权利要求 1 的带扣, 其特征在于, 在带扣体(1)的上板(3)上形成的突头(10)的构形使其平行于下板(4)的一端而全部突出。

4. 按照权利要求 1, 2 或 3 的带扣, 其特征在于, 在带扣体(1)的上板(3)上形成的突头(10)的构形使当啮合之时朝着插入体(2)的带子折叠部分(22)的尖端边缘(31)突出。

20 5. 按照权利要求 1, 2, 3 或 4 的带扣, 其特征在于, 分别在从插入体(2)的基底部分(23)突出的诸操作部分(25)的外表面上形成了诸啮合部分(28), 待与诸啮合部分(28)啮合的诸被啮合部分(9)分别形成在于带扣体(1)的两侧壁(5)形成的诸开孔部分(8)的一侧诸端部上, 使带扣体(1)和插入体(2)能彼此啮合/脱开。

25 6. 按照权利要求 1, 2, 3 或 4 的带扣, 其特征在于, 诸啮合部分(28)分别形成在从插入体(2)的基底部分(23)突出的诸操作部分(25)的尖端部的上和下表面上, 待与诸啮合部分(28)啮合的诸被啮合部分(9)分别形成在带扣体(1)的上板(3)和下板(4)的诸内表面上, 使带扣体(1)与插入体(2)能彼此啮合/脱开。



说明书

带扣

本发明涉及一种插入型带扣，该带扣包括阴构件和阳构件，即一带扣体和一插入体。更具体说，它涉及一种用于拉紧通常用于衣服、鞋子、婴儿车或体育用品的带子的带扣。

传统的这种类型的带扣包括一带扣体和插入体的这种类型的传统带扣形成一如图 14 所示的扁平圆柱体，它揭示在美国专利 5,309,610 中。该带扣包括具有位于其两相对侧的两开孔部分 8' 的一带扣体 1' 和具有在其一端的一带子安装部分的插入体 2'，该带子安装部分具有一带子折叠部分 22' 和一带子拉紧部分 21' 和一对柔性的操作部分 25'，该对操作部分从插入体 2' 的相对的两侧伸出从带子安装部分延伸到另一端。每一个操作部分 25' 具有在其外侧表面的一啮合部分 28' 以与带扣体 1' 的开孔部分 8' 相啮合。带扣体 1' 的一上板 3' 具有一延伸部分 30'。当带扣体 1' 和插入体 2' 彼此啮合时，带子 B' 被固定在带子折叠部分 22'，然后，带扣体 1' 的上板 3' 的延伸部分 30' 在压力下与被折叠的带子 B' 的一上表面接触，这样可防止带子 B' 松脱。

另外，日本专利公开 9-135709 揭示了一种如图 15 所示的带扣。这一带扣包括一带扣体 1'' 和一插入体 2''，该带扣体 1'' 形成一扁平圆柱形并在其相对的两侧表面具有开孔部分 8''，该插入部分 2'' 具有一带子拉紧部分 21''、带一在其内侧的台阶 22a'' 的带子折叠部分 22''、一在其另一内侧的基底部分 23''。插入部分 2'' 还有一向带子折叠部分 22'' 施压的弹性突头 40'' 和一对从基底部分 23'' 伸出的操作部分 25''。每个操作部分 25'' 具有在其外侧面上的一啮合部分 28''。弹性突头 40'' 施压于台阶 22a''，并弹性接触于抓住在带子折叠部分 22'' 并被折叠的带子，从而在压力下拉紧了带子，以防止带子松脱。

在如图 14 所示的上述带扣的情况下，当带扣体 1' 和插入体 2' 彼此啮合时，由于不能靠视觉检查在带子折叠部分 22' 与带子拉紧部分 21' 之间的带子 B' 的啮合情况，就不可能在带扣啮合之时顺畅地调节带子 B' 的长度。另外，由于带扣体 1' 的上板 3' 完全覆盖了插入部分 2' 的带子折叠部分 22' 和带子拉紧部分 21' 并施压于抓在带子折叠部分 22' 的带子 B'，因此在啮合之时不能调节该带子的长度。

在如图 15 所示的情况下，当带扣体 1'' 和插入体 2'' 彼此啮合或脱开时，当调节带子长度时必须将弹性突头 40'' 倾斜，以使它从带子折叠部分 22'' 中分离出来。所以，调节操作有些困难。另外，当要将带子安装到插入体 2'' 上时，由



于必须总操作弹性突头 40”，所以带子的插入操作也是较困难的。此外，存在一个问题，即，由于插入体 2”的带子折叠部分 22”和弹性头 40 ” 而难以将该带扣整体模制出来。

5 本发明在实现过程中注意到了上述问题，其主要目的是提供一种带扣，该带扣包括一带扣体和一插入体，当使用该带扣时能防止一带子过分地隆起和在该带扣里的松动，即使当带扣体与插入体彼此啮合时也能容易地调节带子的长度，不但能方便地调节带子，同时可靠视觉检查它的拉紧状态，利用一简单的结构就能容易地防止带子松动。

10 另外，本发明的另一目的是提供一种带扣，它能防止带子松动，并即使当用于该带扣的带子较厚或硬之时也能容易地调节带子的长度。

再有，本发明的另一目的是提供一种带扣，使能在带扣的整个宽度上防止带子松动。

还有，本发明的又一目的是提供一种能更为适当而有效地防止带子松动的带扣。

15 再者，本发明的再一目的是提供一种带扣，带扣体与插入体之间的啮合方式被如此规定，以致能防止带子松动并容易地调节带子的长度。

20 为了实现以上目的，按照本发明提供一带扣，该带扣包括：一带扣体，它包括一上板、一下板、两侧壁、一在带扣体一端的插入孔、一在带扣体另一端的带子安装件、在两侧壁上的诸开孔部分以及诸啮合部分；一插入体，它包括一在插入件一端的带子拉紧部分、一在该带子拉紧部分的一内侧面上的带子折叠部分、一在该带子折叠部分的一内侧面上的带子通道以及一在该带子通道的一内侧面上的基底部分，该插入体还包括可弯曲的诸操作部分，这些操作部分从基底部分的相对的诸侧面朝着带扣体的带子安装件突出并具有诸啮合部分。其中，该带扣体还包括一在插入孔的上板上形成的突头，使比下板更突出，并在带扣体与插入体啮合之时突出在插入体的带子通道之上，这样，可防止绕在带子折叠部分上的带子松动。

另外，最好是形成于带扣体的上板上的突头成为一弧形，其中心部分最突出。

30 或者，形成于带扣体上板上的突头的构形使之能完全而均匀地突出且平行于下板的一端。

还有，最好是形成于带扣体上板上的突头的构形使当啮合之时朝着插入体的带子折叠部分的尖端边缘突出，即，比该插入体的基底部分更远。

又，最好是分别在从插入体的基底部分突出的诸操作部分的外表面上形成诸啮合部分，待与诸啮合部分啮合的诸被啮合部分分别形成在于带扣体的两侧



壁形成的诸开孔部分的一侧诸端部，即朝着该插入孔的诸端部上。使带扣体和插入体能彼此啮合/脱开。

或者是，诸啮合部分分别形成于从插入体的基底部分突出的诸操作部分的尖端部的上和下表面上，待与诸啮合部分啮合的诸被啮合部分分别形成在带扣体的上板和下板的诸内表面或后表面上，使带扣体与插入体能彼此啮合/脱开。

图 1 是按照本发明的第一实施例的带扣的一立体图，该带扣此时正处于其带扣体与插入体彼此脱开的状态；

图 2 是表示该带扣的带扣体与插入体啮合状态的一俯视图；

图 3 是当带扣的带扣体与插入体啮合时的一俯视图，其中的带扣体被部分地剖掉了；

图 4 是带扣的一后视图，其中的带扣体的一部分被剖掉了；

图 5 是沿着图 2 中的“ A-A ”线剖取的一剖视图；

图 6 是沿着带扣的纵向的一中心剖取的一剖视图，表示了该带扣的插入体的一带子安装状态；

图 7 是沿着带扣的纵向的中心剖取的一剖视图，表示了当该带扣的带扣体与插入体彼此啮合时的一带子安装状态；

图 8 是表示按照本发明的第二实施例的带扣的一俯视图，该带扣此时正处于其带扣体与插入体彼此啮合的状态；

图 9 是沿着图 8 中的“ B-B ”线剖取的一剖视图；

图 10 是表示按照本发明的第三实施例的带扣的一俯视图，该带扣此时正处于其带扣体与插入体彼此啮合的状态；

图 11 是当带扣的带扣体与插入体啮合时的一俯视图，其中的带扣体的一部分被剖掉了；

图 12 是沿着图 11 中的“ C-C ”线剖取的一剖视图；

图 13 是沿着图 11 中的“ D-D ”线剖取的一剖视图；

图 14 是包括一带扣体和一插入体的一传统的带扣的一剖面图；

图 15 是包括一带扣体和一插入体的另一传统的带扣的一俯视图。

下面将参阅诸附图详细说明本发明的带扣的诸实施例。

如图 1 所示，本发明的一带扣包括一带扣体 1 和一插入体 2。插入体 2 待被插入带扣体 1 并从中卸下。带扣体 1 和插入体 2 可用模注或挤压模制方法由如聚缩醛、酰胺、聚丙烯和聚丁烯对苯二酸盐(polybutylene terephthalate)的热塑性树脂制成。

按照如图 1 至 7 所示的本发明的第一实施例的带扣呈扁平圆柱形，带扣体 1 包括一上板 3、一下板 4 和一对侧壁 5。带扣体 1 在其一端有一插入孔 6，



并在其另一端有一带子安装件 7。每个相对的侧壁 5 有一被切割成弧形的开孔部分 8。该开孔部分 8 在其靠近插入孔 6 的那一侧有一与后面要讲的一挠性操作部分 25 的一啮合部分 28 相啮合的啮合部分 9。两侧面之间的距离被确定为：在插入孔 6 的一侧的间距较宽，在开孔部分 8 的一侧的间距较窄。因此，如在

5 啮合时推动插入体 2 的诸操作部分 25，插入体 2 就自动从带扣体 1 中松开。

上板 3 在插入孔 6 的一侧有一其中心部分最为突出的弧形突头 10。当插入部分 2 插入带扣体 1 内并与之啮合时(如图 2 所示)，该突头 10 延伸在位于一带子折叠部分 22 与插入体 2 的一基底部分 23 之间的一带子通道 24 之上，并朝着带子折叠部分 22 的一尖端边缘 31 突出，使限制带子 B 松脱和隆起。

10 如图 3 和 4 所示，带扣体 1 具有两脊状部分 13，该两脊状部分 13 分别从上板 3 和下板 4 的内表面的中心部分突出并彼此面对。每个脊状部分 13 的靠近于插入孔 6 的一部分配装于在一对从插入体 2 的基底部分 23 突出的突出件 29 之间形成的一配合槽 30 内。下板 4 在脊状部分 13 的两相对侧有一平的内表面，使突出件 29 和操作部分 25 能在该表面上滑动和摆动。上板 3 的内表面与

15 下板 4 的稍有不同。如图 4 所示，脊状部分 13 在其相对的两侧有深的凹槽 12，用于引导突出件 29。诸凹槽 12 在它们各自的相对的侧面有比凹槽 12 还窄的中空部分 11，使操作部分 25 能在该中空部分内滑动和摆动。

如图 5 所示，在带子安装件 7 上在带扣体 1 的一端设置一具有一倒转的带扣形的横截面的带子拉紧部分 21 和一带子折叠部分 22，该带子折叠部分 22

20 具有一倒置的三角形横截面，并在带扣体 1 的两侧壁 5 之间在带扣体 1 的最外侧的带子拉紧部分 21 的一内侧面上延伸。用于插入一带子 B 的一插入孔 14 形成在带子折叠部分 22 的一内侧面上。所形成的带子安装部分能调节带子 B 的长度。

另一方面，在插入体 2 上，在两侧框架 20 之间在插入体 2 的一最外端设

25 有一用于拉紧带子 B 的带子拉紧部分 21。另外，在插入体 2 的带子拉紧部分 21 的一内侧面上形成有一用于抓住并折叠带子 B 的带子折叠部分 22。一基底部分 23 在带子折叠部分 22 的一内侧面上的侧框架 20 与带子通道 24 之间延伸。带子拉紧部分 21 有一倒置的水桶形的横截面，与带子折叠部分 22 相对的带子拉紧部分 21 的一顶端具有一锐角，使形成一拉紧部分 32 以拉紧带子 B。

30 带子折叠部分 22 有一倒置的三角形横截面，与基底部分 23 相对的带子折叠部分 22 的一顶端边缘 31 具有一锐角。另外，在带子折叠部分 22 的一表面上形成了具有合适的形状的脊状部分 33，可防止带子滑脱。

一对操作部分 25 从插入体 2 的一外表面，即与基底部分 23 的带子折叠部分 22 相对的那个表面的相反的两侧伸出。每个操作部分与基底部分 23 相连的



一支腿部分 26 较薄，使该操作部分 25 具有柔性。在支腿部分 26 的顶端有一扩展的头部 27，该头部的侧表面被扩展且其顶端较薄，使在支腿部分 26 与扩展的头部 27 之间的一分界处形成一能啮合于带扣体 1 的啮合部分 9 的一钩子状啮合部分 28。在操作部分 25 的一内侧面上，一对在其中心部分有插入槽 30 的突出件 29 从基底部分 23 突出，比起操作部分 25 每个突出件 29 的高度较高而长度较短。

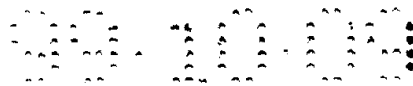
为了将带子 B 安装于插入体 2，可将带子 B 沿着如图 6 所示的箭头方向穿过带子通道 24 从插入体 2 的下表面插入，再旁绕且被带子折叠部分 22 抓住。然后，带子 B 可通过带子拉紧部分 21 的拉紧部分 32，并沿着与该箭头相反的方向拉该带子 B，从而将带子 B 安装于插入体 2。如插入体 2 一样，带扣体 1 也可从带子安装件 7 的一下表面通过插入孔 14，然后将该带子 B 抓住在带子折叠部分 22 上。最后，将带子 B 通过带子拉紧部分 21 的拉紧部分 32，以待将它弯曲和安装。

接着，为了将插入体 2 插入带扣体 1 以作啮合，使诸操作部分 25 的扩展的头部 27 紧靠于带扣体 1 的插入孔 6 的两侧壁 5，并被推动，这样，诸操作部分 25 被弯曲并插入中空部分 11。另外，诸突出件 29 插入在带扣体 1 的诸上板 3 的内表面上形成的诸凹槽 12 内，与此同时，分别在诸上板 3 和下板 4 的内表面上形成的诸突头 13 插入插入体 2 的插入槽 30 内并被引导。此后，带扣体 1 和插入体 2 以这样的方式彼此锁定，即诸操作部分 25 的扩展的头部 27 从诸开孔部分 8 突出，诸啮合部分 28 与被啮合部分 9 彼此啮合。

为了从带扣体 1 中卸出插入体 2，先向里推动诸操作部分 25 的扩展的头部 27 并使之弯曲，使释放诸啮合部分 28 与被啮合部分 9 之间的啮合。然后，诸扩展的头部 27 沿着在插入孔 6 的那一侧敞开得较宽的诸侧壁 5 自动滑脱掉，如此，带扣体 1 和插入体 2 彼此脱开啮合而分离。

当带子 B 在带扣体 1 与插入体 2 彼此啮合的状态些松动时，例如，在插入体 2 的下面通过的带子 B 沿着如图 7 所示的箭头的方向移动并松动，带子 B 在上板 3 的突头 10 与带子折叠部分 22 的尖端边缘 31 之间这样范围内松动。由于突头 10 的存在，能减小带子 B 在带子折叠部分 22 的上表面上的松动，使突头 10 防止带子 B 被松动。

当使用者需要在例如带扣体 1 与插入体 2 彼此啮合的状态下松动带子时，如果插入体 2 被沿着如图 5 所示的箭头的方向绕着作为一支点的带扣体 1 的带子安装件 7 的一端提起，带子 B 则呈现平行在带子拉紧部分 21 与带子折叠部分 22 之间的状态下。换言之，如带子 B 不被带子拉紧部分 21 的拉紧部分 32 弯曲，而呈直线状，则带子 B 就自身松动。当使用者需要拉紧带子 B 时，如在



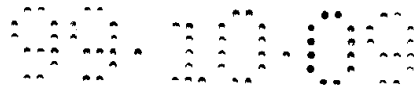
插入体 2 被在如上所述的状态下提起时拉动上带 B 的端部，就能容易地拉紧带子 B。

除了如图 8 和 9 所示的按照本发明的第二实施例的带扣体 1 的带子安装件 7 的形状外，该带扣的其他部分均与第一实施例的相同。在带子安装件 7 中，所设置的具有一矩形横截面的一带子安装部分 15 在带扣体 1 的一最外端在两侧壁 5 之间延伸，在带子安装部分 15 的一内侧面设置一带子 B 从其中插入的插入孔 14。上板 3 的一端的构形使之能覆盖一部分的插入孔 14。带子 B 从下方缠绕在带子安装部分 15 上，它的一端被缝好，使该带子 B 被安装于带扣体 1。可按与第一实施例相同的方式使用该带扣。

如图 10 至 13 所示的按照本发明的第三实施例的一带扣的形状呈扁平的圆柱形，其中的带扣体 1 包括一上板 3、一下板 4 和诸侧壁 5。该带扣体 1 在其一端有一插入孔 6，在其另一端有一带子安装件 7。相对的两侧壁 5 之每一个有一被割成一弧形的开孔部分 8。上板 3 在其靠近于插入孔 6 的部分有一突头 10，该突头 10 全部突出得比该下板 4 的一脊状部更远并与之平行。该突头 10 的突出量是这样确定的，即，该突头 10 在带子折叠部分 22 与插入体 2 的一基底部分 23 之间在带子通道 24 之上突出，使当插入体 2 被插入带扣体 1 时可防止该带子 B 松动和扩展。

如图 11 所示，在带扣体 1 中上板 3 和下板 4 分别有脊状部 13，这些脊状部 13 彼此面对地鼓起，并沿着上板 3 和下板 4 的纵向对中地延伸，并插入位于插入体 2 的一对突出件 29 之间的插入槽 30。在该脊状部分 13 的相对的两侧形成了用于引导诸突出件 29 的深凹槽 12，在诸凹槽 12 的诸相对侧形成有宽的中空部分 11，该中空部分 11 比诸凹槽 12 浅，并且，其中的诸操作部分 25 滑动和摆动。在相对于中空部分 11 的一带子安装件 7 的一侧形成有一对朝着诸凹槽 12 突出的钩子状啮合部分 9。该对啮合部分 9 的构形使它们能与插入体 2 的诸操作部分 25 的尖端部形成的诸啮合部分 28。该带子安装件 7 有一具有一矩形横截面且在带扣体 1 的两相对的侧壁 5 的诸末端之间延伸的带子安装部分 15，带子 B 的一端部绕在带子安装部分 15 上并被缝合固定。下板 4 具有用于模制钩子状啮合部分 9 的诸芯孔 16(core hole)。

如图 13 所示，在插入体 2 中，用于将带子 B 拉紧到其一端的一外侧的一带子拉紧部分 21 延伸在两侧框架 20 之间，在该带子拉紧部分 21 的一内侧面上设置了用于抓住并折叠带子 B 的带子折叠部分 22。基底部分 23 通过带子通道 24 在带子折叠部分 22 的一内侧面上在两侧框架 20 之间延伸。带子拉紧部分 21 有一倒置的水桶形横截面，并有一锐角的端部用作一拉紧带子 B 的拉紧部分 32。带子折叠部分 22 有一基本上为扇形的横截面，并在其前部分和后部



分有按一交错方式排列的诸 V 形突头 35，用于防止带子 B 滑脱。

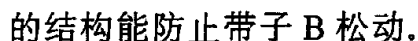
如图 11 所示，插入体 2 具有从其基底部分 23 的一外表面，即与带子折叠部分 22 相反的那个表面的两相反侧突出的诸操作部分 25。每个操作部分 25 具有一用作与基底部分 23 连接的连接部分的支腿部分 26。该支腿部分 26 较薄，以使操作部分 25 具有柔性。支腿部分 26 在其尖端部具有一朝着带扣体 1 的开孔部分 8 突出的扩展的头部 27，该扩展的头部 27 在其尖端部有一比该扩展的头部 27 还薄的板状的延伸部 34。在该对延伸部 34 的两内尖端部的上和下表面上形成有诸小的突出的啮合部分 28，使这些啮合部分 28 能啮合于带扣体 1 的诸钩子状啮合部分 9。

利用与第一实施例的带扣的相同的手段可进行带子 B 在插入体 2 上的安装和其长度的调节。插入体 2 啮合于带扣体 1 使该插入体 2 的诸操作部分 25 首先朝里沿着带扣体 1 的两侧壁 5 弯曲并插入，与此同时，设置在诸延伸部 34 上的诸啮合部分 28 被诸钩子状啮合部分 9 的外表面导向并插入，然后，诸扩展的头部 27 突出诸开孔部分 8，与此同时，诸啮合部分 28 啮合于诸被啮合部分 9。接着，带扣体 1 与插入体 2 彼此啮合。在那时刻，一对突出件 29 由诸凹槽 12 和诸脊状部分 13 导向，并被合适地啮合而不会侧向摇晃。

插入体 2 从带扣体 1 脱开，使从带扣体 1 的诸开孔部分 8 暴露的诸操作部分 25 的诸扩展的头部 27 从两侧被推出，在诸操作部分 25 的延伸部 34 上的诸啮合部分 28 从诸钩子状啮合部分 9 脱开，然后，诸扩展的头部 27 被推入两侧壁 5，从而使插入体 2 从带扣体 1 中脱出。

本发明具有上述结构，依靠这些结构能达到以下效果。

按照本发明，在该发明中设置一带扣，该带扣包括：一带扣体 1，它包括一上板 3、一下板 4、两侧壁 5、一在其一端的插入孔 6、一在其另一端的带子安装件 7、在两侧壁 5 上的诸开孔部分 8 以及诸啮合部分；一插入体 2，它包括一在其一端的带子拉紧部分 21、一在该带子拉紧部分 21 的一内侧面上的带子折叠部分 22、一在该带子折叠部分 22 的一内侧面上的带子通道 24 以及一在该带子通道 24 的一内侧面上的基底部分 23，该插入体 2 还包括可弯曲的诸操作部分 25，这些操作部分 25 从基底部分 23 的相对的诸侧面朝着带扣体 1 的带子安装件 7 突出并具有诸啮合部分 28。其中，该带扣体 1 还包括一形成于插入孔 6 的上板 3 上的突头 28，其构造使之比下板更突出，并在带扣体 1 与插入体 2 啮合之时突出在插入体 2 的带子通道 24 之上，这样，可防止绕在带子折叠部分 22 上的带子 B 松动。依靠这一特点，当使用该带扣时，能防止带子 B 在该带扣里扩展和过分松动，能靠视觉检查出带子 B 的拉紧状态，如此，即使当带扣体 1 和插入体 2 彼此啮合时也能用简单的方式调节，并利用一简单



5 另外, 由于在带扣体 1 的上板 3 上形成的突头 10 的构形使其平行于下板 4 的一端而全部突出, 它的中心部分最突出, 就能在该带扣的全宽度内均匀地可靠地防止带子 B 松动, 又不会沿侧向移动。

10 子B松动.

28 分别形成在从插入体 2 的基底部分 23 突出的诸操作部分 25 的尖端部的上和
下表面上，待与诸啮合部分 28 啮合的诸被啮合部分 9 分别形成在带扣体 1 的
上板 3 和下板 4 的诸内表面上，使带扣体 1 与插入体 2 能彼此啮合/脱开。依靠
这个特点，即使当带扣体 1 和插入体 2 为不同的类型，也能容易地使用一用来
防止带子 B 松动的机构和一用来通过肉眼检查其长度来调节带子 B 的长度的
机构。

说明书附图

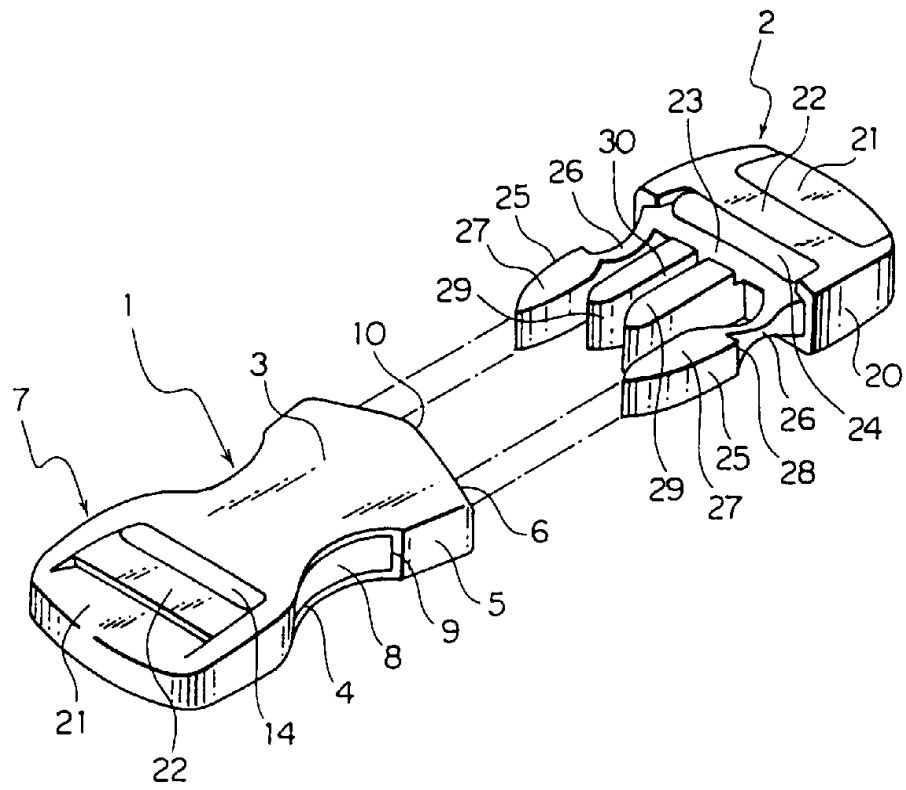


图 1

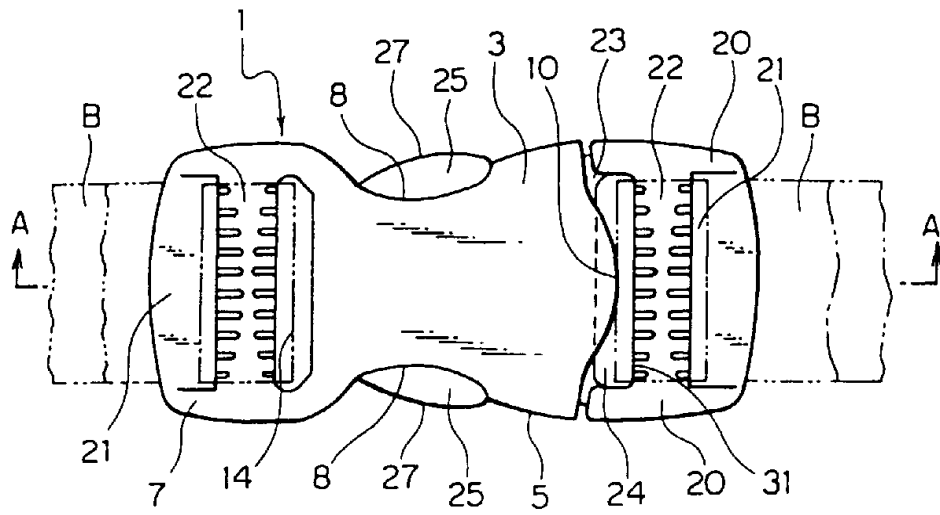


图 2

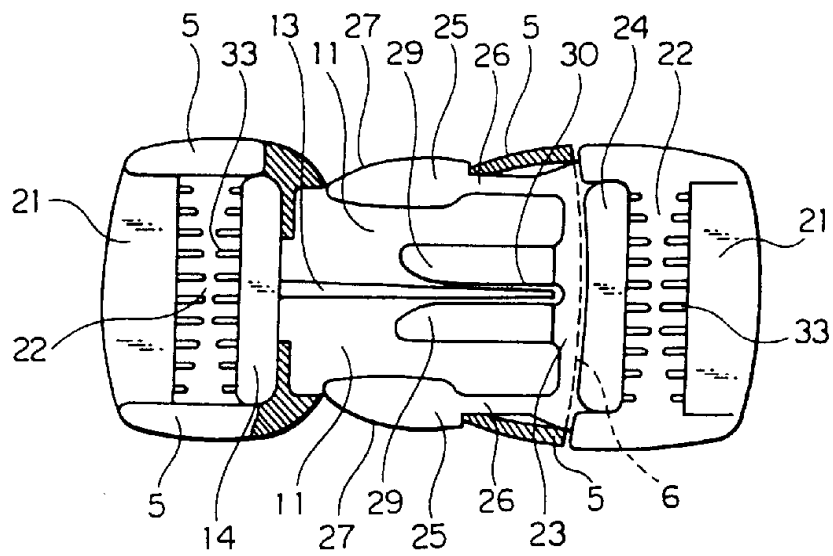


图 3

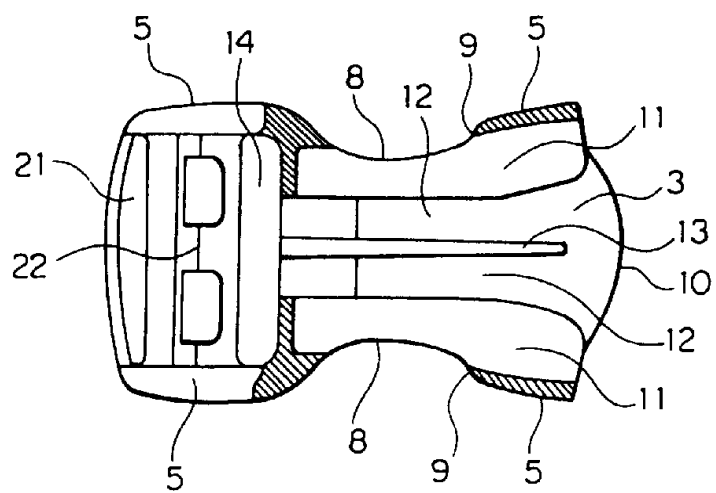


图 4

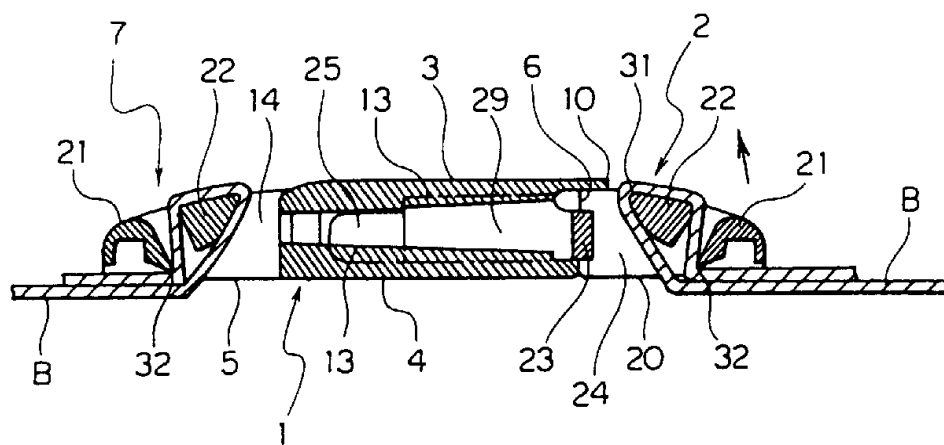


图 5

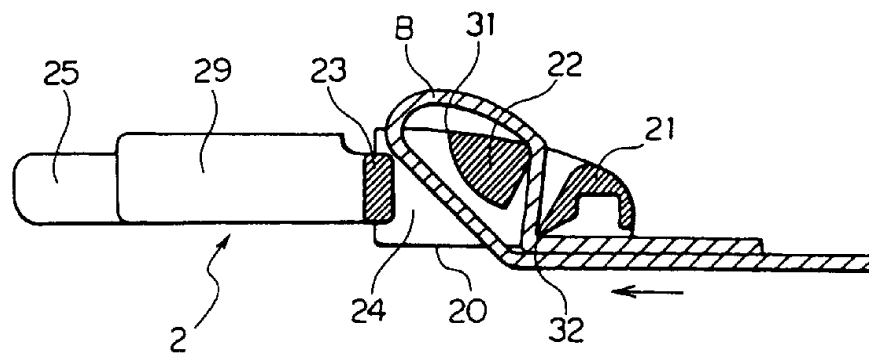


图 6

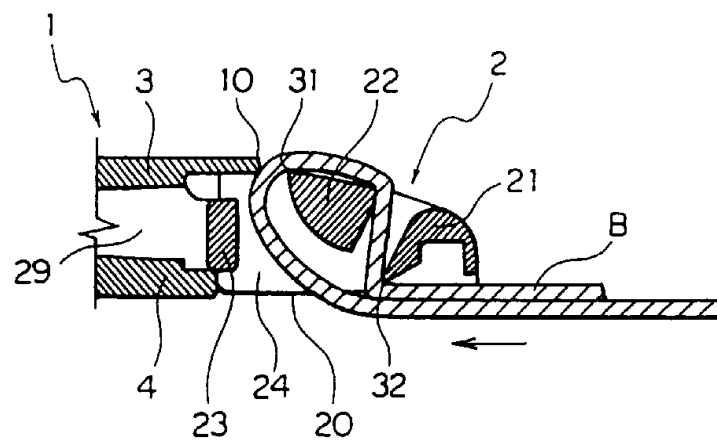


图 7

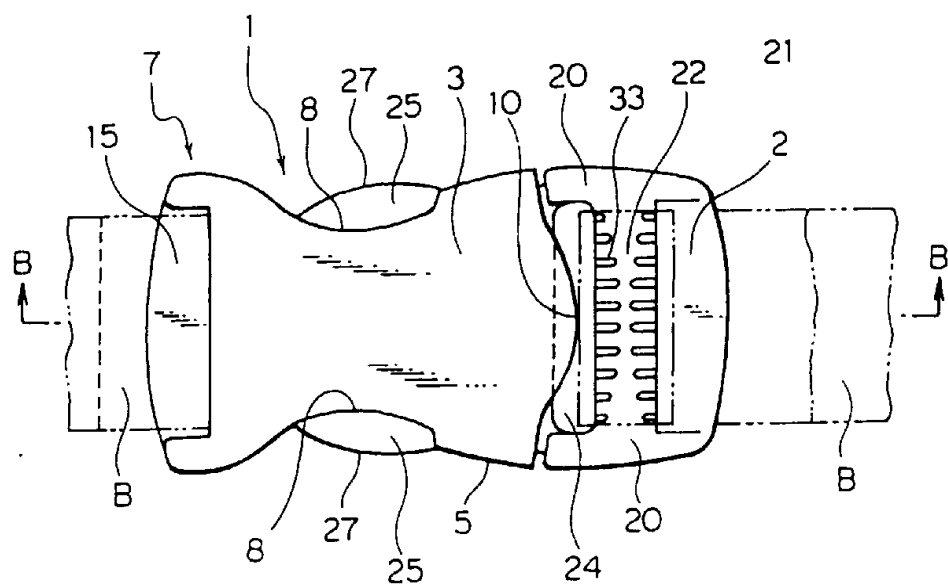


图 8

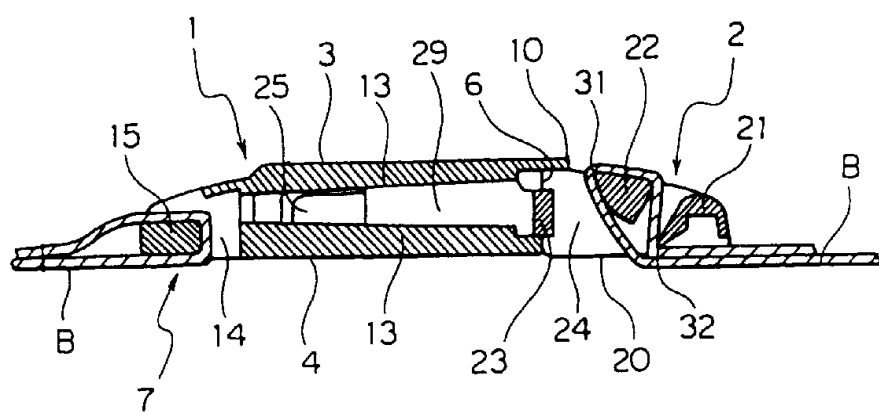


图 9

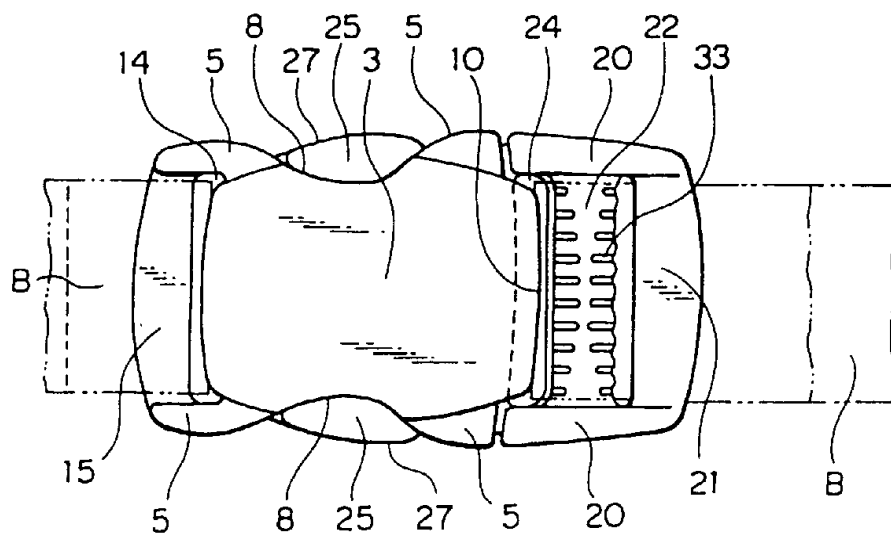


图 10

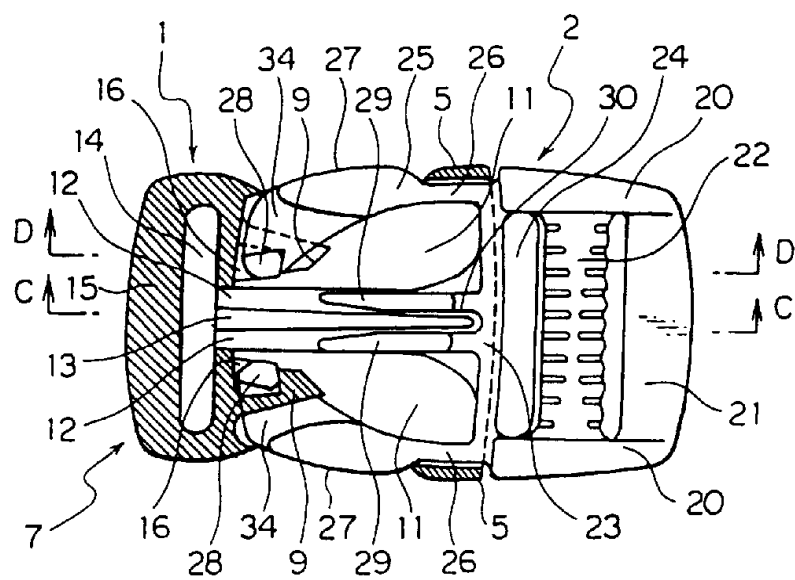


图 11

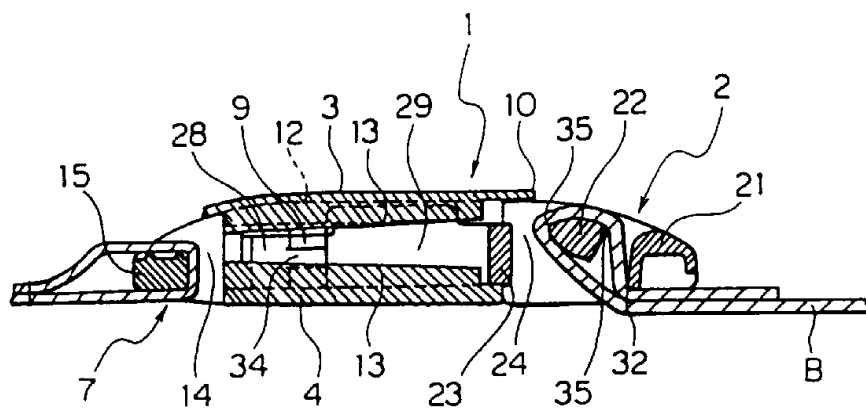


图 12

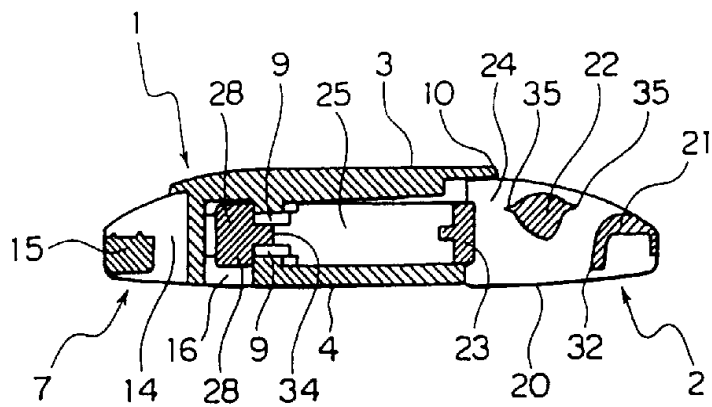


图 13

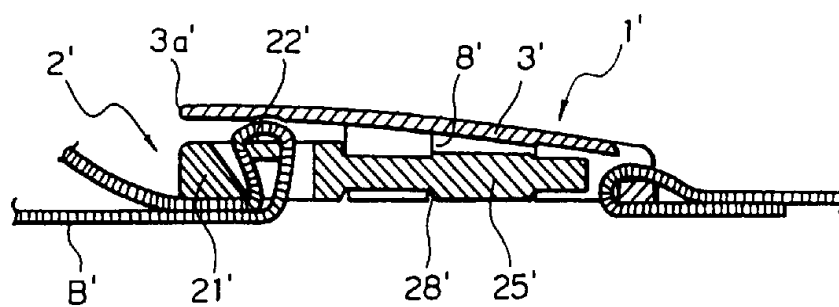


图 14

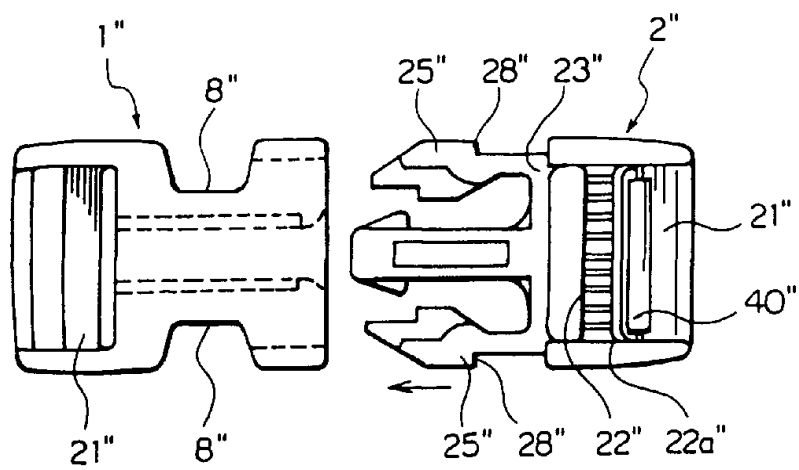


图 15