

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

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



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 02132336.4

[45] 授权公告日 2006 年 4 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 1251630C

[22] 申请日 2002.9.24 [21] 申请号 02132336.4

[30] 优先权

[32] 2001. 9. 25 [33] JP [31] 291542/2001

[71] 专利权人 YKK 株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 岩濑祐一 槻庆一

审查员 王丽华

[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 朱德强

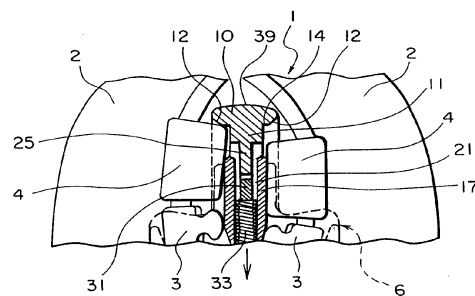
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 9 页

[54] 发明名称

拉链

[57] 摘要

一种带有拉手转动型滑动头的拉链，其允许平滑且容易地进行滑动头的起动操作。允许拉手（7）环绕运动的 U 形导向杆（10）沿着滑动头的本体（9）的顶面、前面和底面设置。该 U 形导向杆（10）包括设置在其一部分上具有 T 形截面的拉手导向部分（11），并且通过将装在锁紧链（1）上的上止挡（4）滑动接触的一部分形成弧面或者斜面，用于上止挡（4）的导向面（12）形成在位于本体（9）前面上的拉手导向部分（11）的内边缘上。结果，即使该 U 形导向杆（10）和上止挡（4）彼此接触，上止挡（4）也能够通过导向面（12）被平滑地引导，从而滑动头被容易地起



1. 一种带有用于打开或者闭合锁紧链(1)的拉手转动型滑动头(6)的拉链, 并且该拉手转动型滑动头具有从其本体(9)的顶面、前面和底面上连续凸出的导向杆(10), 其特征在于, 至少该拉手转动型滑动头(6)和上止挡(4)之一包括一导向面(12, 35), 该导向面(12, 35)用来引导当闭合锁紧链时保持在互相接触状态的上止挡(4)和导向杆(10), 以便当分开锁紧链时, 实现上止挡(4)和导向杆(10)之间的滑动接触和分开。

2. 根据权利要求1的拉链, 其特征在于, 在锁紧链(1)的连接有上止挡(4)的那侧上的锁紧链(1)的左右端部以这样一种方式设置, 即: 该端部彼此靠近。

3. 根据权利要求1的拉链, 其特征在于, 该拉手转动型滑动头(6)具有一拉手导向部分(11), 该拉手导向部分带有沿着导向杆(10)连续的 T 形截面, 并且该拉手导向部分(11)具有用于上止挡(4)的导向面(12), 该导向面(12)在其内边缘形成一弧面或者斜面。

4. 根据权利要求1的拉链, 其特征在于, 该上止挡(4)包括用于导向杆(10)的导向面(35), 该导向面(35)在其和导向杆(10)相接触的外边缘的角部上形成一弧面或者斜面。

5. 根据权利要求3的拉链, 其特征在于, 用于上止挡(4)的所述导向面(12)形成在位于本体(9)前面上的拉手导向部分(11)的内边缘上。

6. 根据权利要求3的拉链, 其特征在于, 用于上止挡(4)的所述导向面(12)形成在设置在本体(9)的一前面上的该拉手导向部分(11)的与上止挡(4)滑动接触的内边缘上。

7. 根据权利要求3的拉链, 其特征在于, 用于上止挡(4)的所述导向面(12)具有位于其基端的水平保持面(14), 该保持面(14)和拉手(7)的连接件(8)滑动接触。

拉链

技术领域

本发明涉及一种拉链的拉手转动型滑动头，其中滑动头的拉手能够从一本体的顶面转动到前面和底面，并且设置在锁紧链上的上止挡和该拉手转动型滑动头相对。

背景技术

在拉链中的传统的公知的拉手转动型滑动头中，设置在一本体上以便引导一拉手从该本体的顶面转动到其前面和底面的U形导向杆形成具有T形截面。另外，用来引导拉手的T形导向部分构造为这样：在其角部的内表面呈现为直角。比如，根据在日本的实用新型申请公开号38-7934中公开的拉手转动型滑动头，如图13中所示，位于设置在本体119上的U形导向杆110角部的内表面形成直角，并且设置在拉手117前端两侧上的指向内的连接件118装配在其中。

设置在锁紧链上的上止挡，以前述方式形成的拉手转动型滑动头可滑动地装在其上，该上止挡不是具有特定形状的上止挡，而是由一种通常使用的热塑性树脂制成的长方形上止挡或者具有U形截面的金属的上止挡。这样，它就不是特别地对应于拉手转动型滑动头的U形导向杆的上止挡。

本发明的拉链连接到诸如带帽茄克之类服装的前兜的口部，如图2所示，从而可以被两面地使用，并且当其用来让服装适应可两面用的口袋时，该拉链是方便的。因此，如果拉链连接到口袋口部的边缘且被两面地使用，相对于上止挡的前端上的锁紧带或多或少地安装成闭合状态，如图3中所示，比如以便形成一良好外观的口袋。

在前述传统的拉手转动型滑动头和上止挡的情况下，如果拉链具有这种状态而被打开或者闭合，当操作拉手转动型滑动头，从其闭合状态打开到打开状态，锁紧链的上止挡接触到在拉手转动型滑动头的U

形导向杆110上具有T形截面的导向部分111的内表面,从而使为了平滑地打开而起动或者操纵滑动头变得困难。

由于上述问题,已经得出本发明,且本发明的一个主要目的是提供一种拉链,其中拉手转动型滑动头和/或上止挡包括一导向部分,当拉链闭合时上止挡和导向杆保持彼此接触,该导向部分用于当操作拉手转动型滑动头以便打开锁紧链时,来以滑动接触状态在彼此离开的方向上引导上止挡和在拉手转动型滑动头内的导向杆,从而确保平滑打开操作的起动。

除此目的外,本发明的另一目的是提供一种拉链,其中即使相对于安装在锁紧链上的上止挡两条锁紧带在前端上设置成闭合状态,也就是说,它们彼此靠近,在导向杆和上止挡之间的过多接触能被容易的放开,从而可以平滑地开始拉手转动型滑动头的打开操作。进一步地,另一目的是提供一种拉链,其可以获得拉手转动型滑动头的平滑的打开操作,其包括一拉手转动型滑动头,该拉手转动型滑动头允许它的拉手安全地转动,而不会通过导向部分从导向杆中脱离出。

发明内容

为了实现上述目的,根据本发明,提供一种拉链,其包括能够打开或闭合在拉链中的锁紧链的拉手转动型滑动头,并且该滑动头具有从其滑动头的本体的顶面、前面和底面上连续凸出的导向杆,其中该拉手转动型滑动头和/或上止挡包括一导向面,该导向面用来引导当锁紧链闭合时被保持在互相接触状态的导向杆和上止挡,以便当打开锁紧链时,实现导向杆和上止挡之间的滑动接触与分开。

使用这样一种结构,可能得到一种拉链,其中,当想要打开处于闭合状态的锁紧链时,该拉手转动型滑动头能够非常平滑地起动,并进一步容易地进行打开操作。

更好的是,相对于连接到锁紧链上的上止挡在前端一侧的锁紧带设置成这样:它们向内弯曲,即呈闭合状态。按照本发明这种结构,即使锁紧链的前端相对地布置成闭合状态,该拉手转动型滑动头也能够平滑地起动并且能平滑地进行打开操作,从而完成对于可两面用的

产品来讲的最佳的拉链。

进一步地，在设在锁紧链上的拉手转动型滑动头中，较好的是，具有T形截面的拉手导向部分沿着导向杆连续地一体形成，并且装在锁紧链上的拉手导向部分的内边缘包括一用于上止挡的导向面，该导向面形成一弧面或者一斜面。作为替换实施形式，装在锁紧链上的上止挡可能包括一用于导向杆的导向面，该导向面在和拉手转动型滑动头的导向杆相接触的上止挡的外边缘角部上形成弧面或者斜面。由于使用这样的一种结构，设置在锁紧链上的拉手转动型滑动头能够非常平滑地起动。

进一步地，较好的是，设在拉手转动型滑动头的导向杆内的拉手导向部分上的用于上止挡的导向面设置在该本体的前面的拉手导向部分的内边缘上，或者设置在位于该本体的前面上的该拉手导向部分的与上止挡滑动接触的内边缘上。按照这种结构，能够迅速对应上止挡的造型的该拉手转动型滑动头能够容易地提供。

进一步地，设在拉手转动型滑动头的导向杆内的拉手导向部分上的用于上止挡的导向面在其基端具有能够和连接件滑动接触的水平保持面。按照这种结构，在插入到锁紧链中的拉手转动型滑动头中，拉手能够被这样牢固地保持到导向杆内，以致其从不脱落，并且同时，该拉手能够容易地环绕移动。

附图的简要说明

图1是拉链的正视图，

图2是使用拉链的服装的正视图，

图3是表示拉链的使用条件的正视图，

图4是拉手转动型 (pull rotated type) 滑动头 (slider) 的正视图，

图5是相同的拉手转动型滑动头的侧视图，

图6是沿着图4中的VI - VI线所取的同一拉手转动型滑动头的剖面图，

图7是导向杆 (guide lever) 的前部件 (front piece) 的剖面图，

图8是一剖面图，画出了导向杆的前部件的一改进形式，

图9是一部分剖开的正视图，画出了设在导向杆内的一起动机构（starting mechanism），

图10是一侧视图，画出了拉手转动型滑动头的一改进形式，

图11是一部分剖开的正视图，画出了设在导向杆内的一起动机构和上止挡，

图12是一部分剖开的正视图，画出了设在上止挡（upper stopper）上的一起动机构，

图13是一公知的拉手转动型滑动头的正视图。

优选实施例的描述

以下，将参考附图来描述本发明的拉链的实施例。

本发明的拉链是可两面用的（reversible）拉链，其用在如图2中所示的带帽茄克之类的服装A的口袋B上。这种拉链是一种公知的拉链，例如，在图1中所示的拉链1中，锁紧件（fastener element）3、上止挡4和下止挡（lower stopper）5使用诸如聚缩醛、聚酰胺、聚丙烯、聚对苯二甲酸丁二酯或者类似的热塑性树脂通过注射成型方法沿着锁紧带（fastenertape）2的侧边缘一体模塑成型，以便制造拉链。同时，锁紧件可以是由合成树脂单纤丝或者单一金属元件制成的Z字形的线形锁紧件。

如图4-6中所示，在已知的可两面用的拉手转动型滑动头6中，为了形成这样的拉手7，即拉手可以从本体9的顶面绕行到其前面和底面，其中上板块15和下板块16通过一方块17连接，完全呈现字母U形状的一U形导向杆10安装在本体9上。该U形导向杆10这样安装，以便在该U形导向杆10能够稍微前后移动的情况下，其包围在本体9的上板块15和下板块16的后口部直立的装配柱22。结果，通过沿着前后方向拉动拉手7，该U形导向杆10被移动。

一凹陷部分21设置在本体9的方块17的前面上，以便容纳锁紧杆28的钩形件31。进一步地，一插入孔24横向设置在该方块17的中部，一弹簧33装配在其中，以便压住该锁紧杆8的钩形件31。靠近本体9的上

板块15的后口部制造一棘爪孔23, 并且锁紧杆28的锁紧棘爪29配合在其中。该锁紧棘爪29能够移动进入或者移出锁紧件3的导向槽20。

在该拉手转动型滑动头6中, 使用诸如铝合金、锌合金等的金属, 通过模铸分别单独地形成该本体9和U形导向杆10, 通过压制金属板来制造拉手7。之后, 组装拉手转动型滑动头6。

U形导向杆10的内表面形成T形截面。例如, 如图7中所示, 在设置在本体9的前面上的U形导向杆10的前部件39内, T形拉手导向部分11的中央向内凸出, 从而形成一凸轮25, 在上部件37和下部件38的每一拉手导向部分11的中央提供一凹槽13。由本体9支撑的该锁紧杆28的顶部装配进入上部件37的凹槽13内, 而在本体9的下板件16的一表面上突出的凸行19配合进入下部件38的凹槽13内。

该锁紧杆28完全形成基本上加长的倒U形, 并且在一端设有锁紧棘爪29, 在另一端设有比锁紧棘爪29长的钩形件31。一销孔32设在钩形件31的基部, 以便使用一销子34将锁紧杆28支撑在本体9上, 使得其能够自由摆动。一凸起件30突出地设在钩形件31的上侧, 该凸起件30装配到设在U形导向杆10内的细长孔26内, 从而限制锁紧杆28沿着前后方向的摆动。当用拉手7向前移动U形导向杆10时, 该凸起件30被细长孔26的边缘部分压住。结果, 使锁紧棘爪29抵抗弹簧33的弹力, 从导向槽20中浮起, 从而该拉手转动型滑动头6能够沿着闭合方向滑动。

如果拉手转动型滑动头6沿着打开方向滑动, 通过拉动拉手7, U形导向杆10向后口部移动, 同时, 钩形件31通过凸轮25压弹簧33并对弹簧33增加压力, 从而使锁紧棘爪29从导向槽20中浮起。结果, 拉手转动型滑动头6能够被滑动。通常, 拉手转动型滑动头被如上所述地操作。

本发明的拉链的特征在于提供了一起动机构, 当拉链用于锁紧带2的末端如图3所示被闭合的方式时, 该机构允许拉手转动型滑动头6沿着锁紧链1打开的方向平滑地起动。在传统的拉链位于图3中所示的状态的情况下, 装在锁紧链1上的上止挡4的前端与在U形导向杆10内的拉手导向部分11的角部相接触, 该U形导向杆设置在拉手转动型滑动头6

内。结果，拉手转动型滑动头6的滑动被阻止并且滑动头的起动变得困难。

根据在本发明的拉手转动型滑动头6内的起动机构的第一实施例，如图5中所示，在设置在本体9周边上的U形导向杆10内，除了上部件37和下部件38外，在前部件39内的拉手导向部分11的内边缘部分的一斜面，被如图7和9中所示切割出，从而形成用于上止挡的导向面12。

U形导向杆10的拉手导向部分11形成T形横截面，并且该拉手导向部分11的内边缘部分形成一斜面，从而提供导向面12。一用于在水平状态保持拉手7的保持面14，其与形成在拉手7中的每一L形连接件8的前端滑动接触，该保持面形成在导向面12的基端，从而牢固地保持拉手7，并且防止拉手7向前从U形导向杆10内脱离出。同时，在图7中为斜面的导向面12可以是如图8所示的弧面。该弧形导向面12这样形成，即：其从上部件37或者下部件38的端部朝向前部件39逐渐扩张。

通过在拉手导向部分11内设置这样的导向面12，即使装在锁紧链1上的上止挡4具有传统的形状，那么当一个力沿着图9中箭头所示的方向施加到拉手导向部分11上时，上止挡4也会通过设在拉手导向部分11内的导向面12被容易地向左右引导和张开。结果，拉手转动型滑动头能够平滑地起动。同时，沿着拉手转动型滑动头6的关闭方向的拉手的7拉动操作的支点是图中指示的P点。

根据起动机构的第二实施例，即使通过切掉设在本体9的周边上的U形导向杆10的前部件39的一部分而形成导向面12，例如，仅仅是切掉与装在锁紧链1上的上止挡4滑动接触的一部分，从而确定如图10中所示的一斜面或者一弧面，该拉手转动型滑动头6也可以被平滑地起动。

根据起动机构的第三实施例，如图11中所示，通过切掉在U形导向杆10的前部件39内的拉手导向部分11的内边缘部分，如图11中所示，从而确定一斜面或者一弧面而形成用于上止挡的导向面12。进一步地，在装在锁紧链1上的上止挡4内，通过切掉与拉手转动型滑动头6内的U形导向杆10的拉手导向部分11接触的角部而形成用于U形导向杆10的导向部分35。结果，通过该导向面12和该导向部分35之间的滑动接触，

该拉手转动型滑动头6可以被平滑地起动。

根据该起动机构的第四实施例，如图12中所示，在拉手转动型滑动头6中的U形导向杆10的上部件37、下部件38和前部件39形成具有传统的造型，带有形成直角的内表面。安装在锁紧链1上的与U形导向杆10的拉手导向部分11接触的上止挡4的角部，切割成从拉手导向部分11的外边缘向外凸出的一宽的斜面或者弧面，从而形成用于U形导向杆10的导向部分35。结果，该拉手转动型滑动头6可以被平滑地起动。

如上所述，本发明的拉链具有多种起动机构。因此，传统的使用状况当然是可以利用的，并且即使锁紧链1的端部由于如图3中所示的用法而闭合，该拉手转动型滑动头6也可以被平滑地起动，并且进一步地，其能够容易地改变成一可两面用的拉链。

图 2

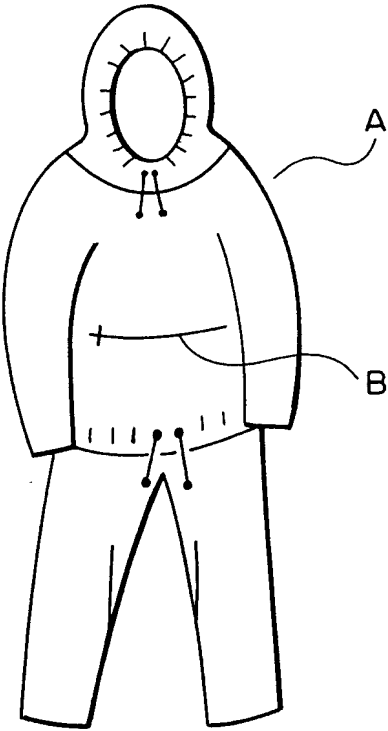


图 3

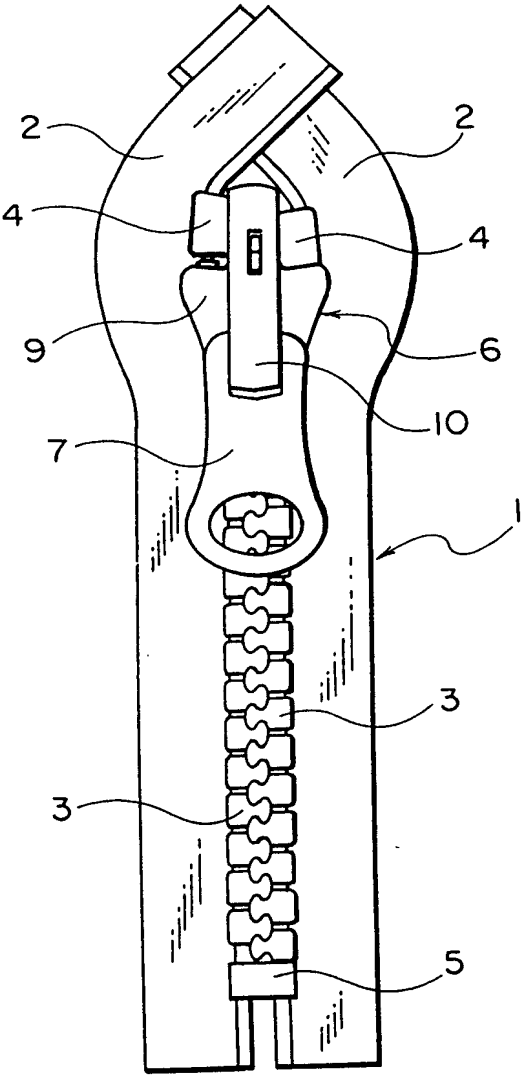


图 4

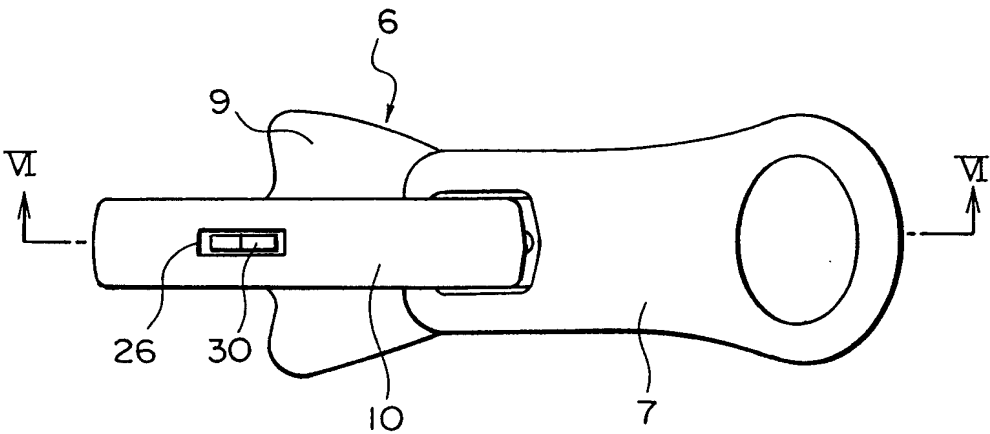


图 5

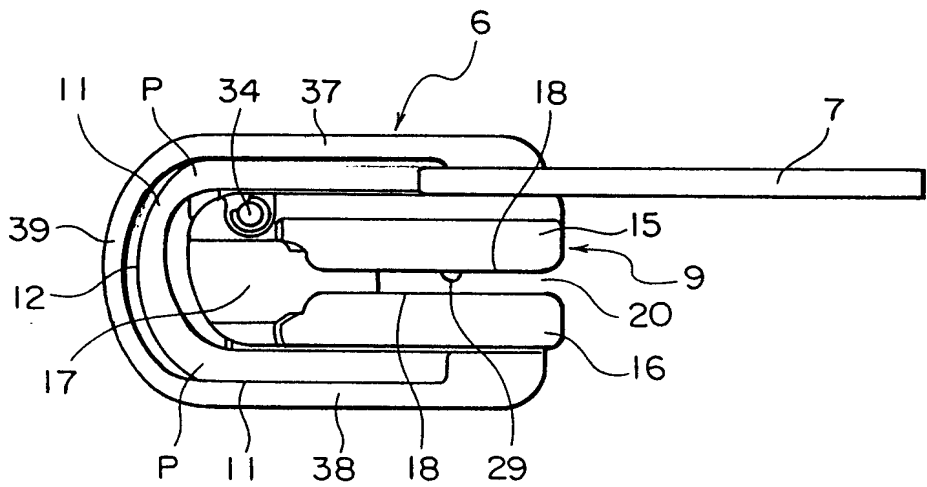


图 6

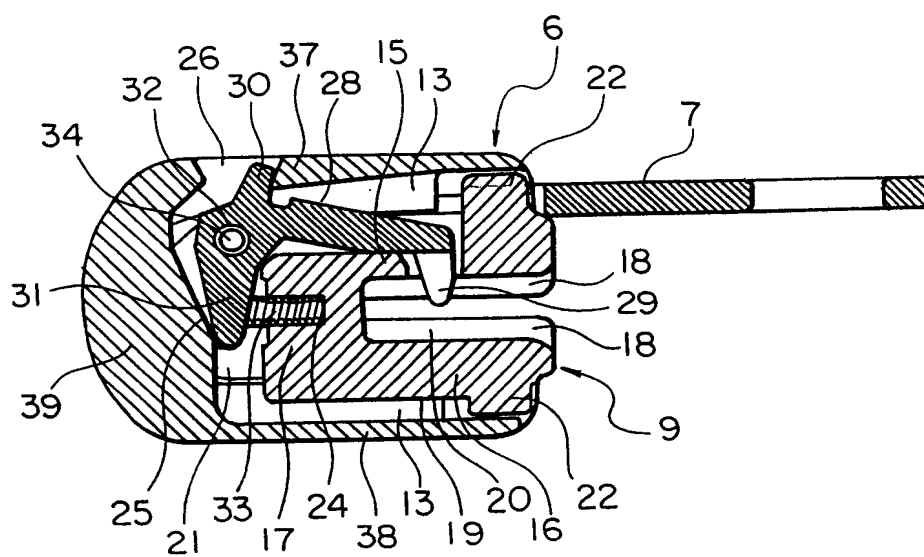


图 7

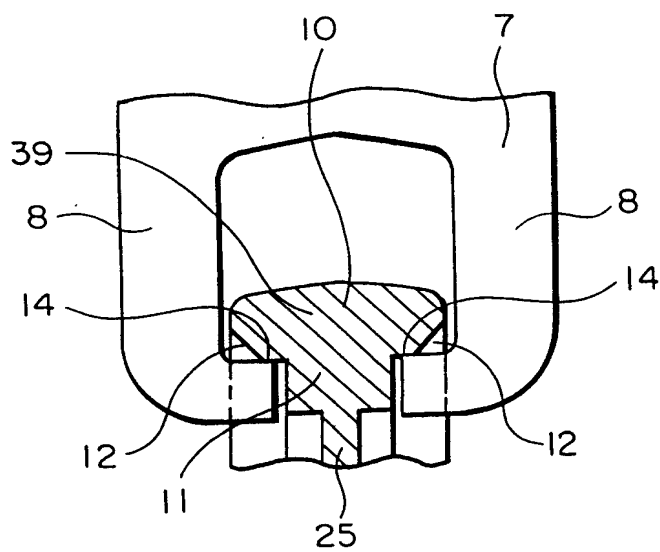


图 8

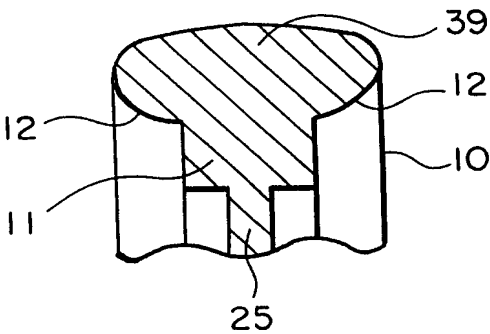


图 9

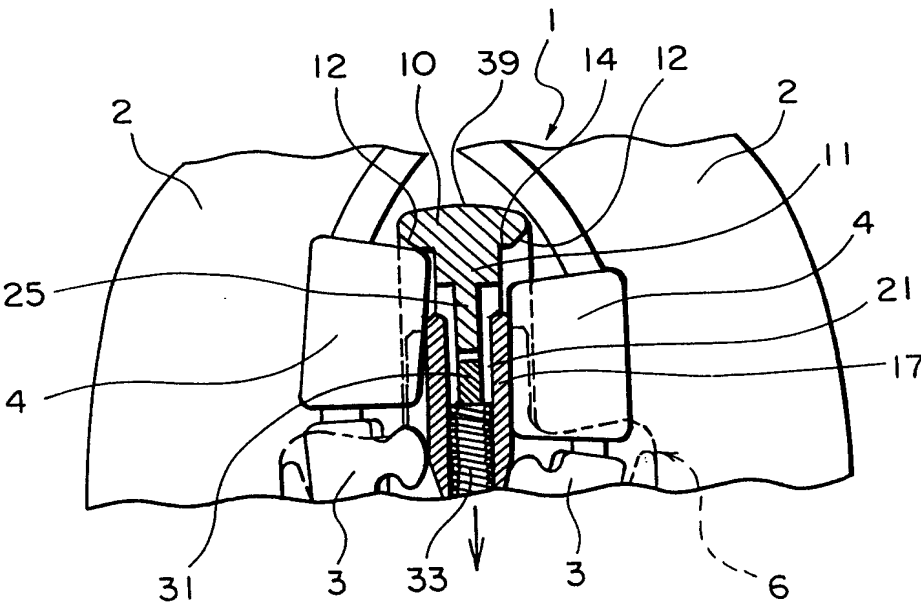


图 10

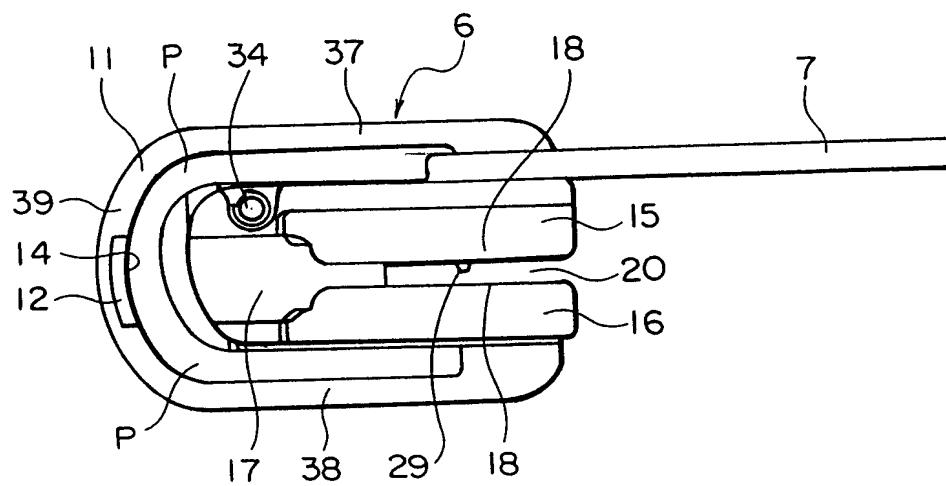


图 11

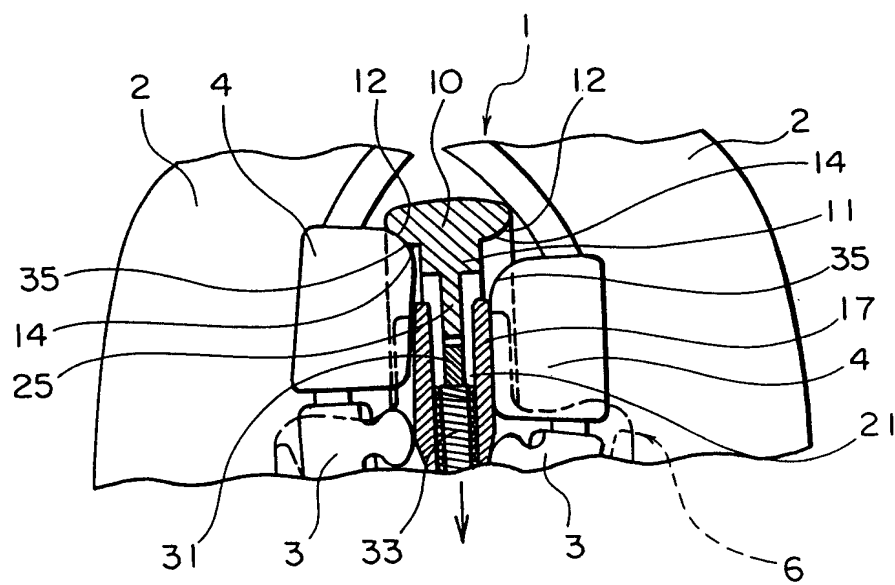


图 12

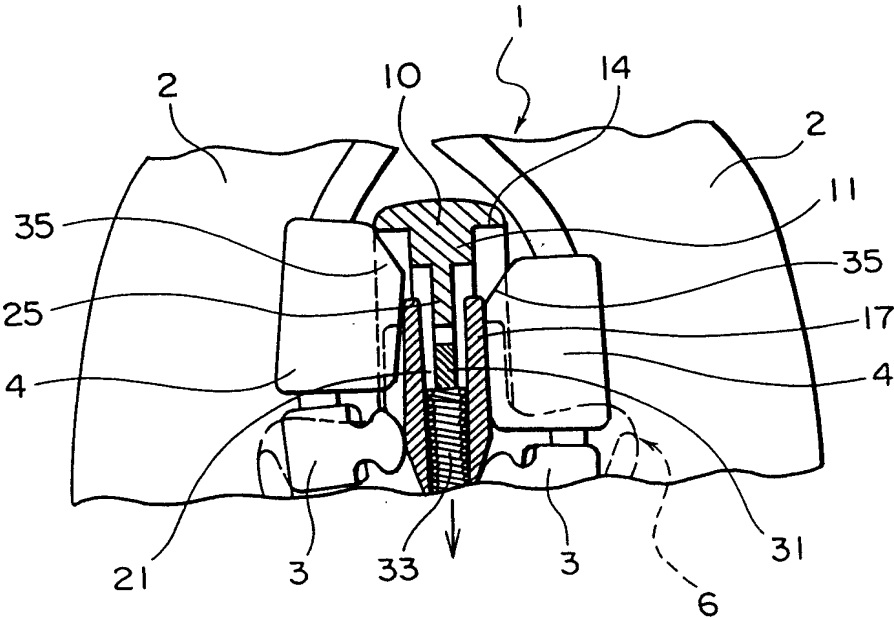


图 13
现有技术

