



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102018335 B

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 200910112537. 6

审查员 屈云霞

(22) 申请日 2009. 09. 15

(73) 专利权人 福建浔兴拉链科技股份有限公司
地址 362246 福建省晋江市深沪镇坑边村路
东 90 号福建浔兴拉链科技股份有限公司

(72) 发明人 骆燕明

(51) Int. Cl.
A44B 19/26(2006. 01)

(56) 对比文件
CN 1171915 A, 1998. 02. 04,
CN 2478411 Y, 2002. 02. 27,
CN 1104080 A, 1995. 06. 28,
CN 2506112 Y, 2002. 08. 21,
US 5255418 A, 1993. 10. 26,

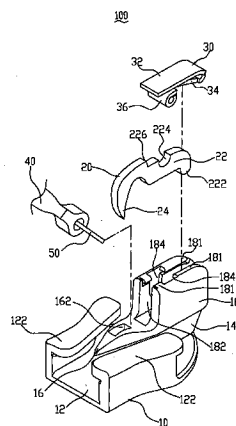
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 5 页

(54) 发明名称

拉头滑块及使用该拉头滑块的隐形拉头

(57) 摘要

一种拉头滑块及使用该拉头滑块的隐形拉头, 该拉头滑块包括滑块体、马钩及压制件, 该滑块体包括下板、导柱、上板及连接柱, 该连接柱上设有收容槽, 该马钩包括枢转部及钩部, 该马钩的枢转部设置在该连接柱的收容槽内, 该枢转部的前端向下的有限位块, 该滑块体对应该限位块设有凹槽, 该压制件一端固定在该连接柱上, 该压制件的另一端设有弹性段, 该压制件的弹性段上设有转轴, 该马钩的枢转部对应该转轴设有枢转槽, 操作时, 该马钩相对该转轴转动并受到该压制件的弹性段的弹性抵顶。该拉头滑块具有结构稳固、便于操作的优点。



1. 一种拉头滑块,包括滑块体、马钩及压制件,该滑块体包括下板、导柱、上板及连接柱,该连接柱上设有收容槽,该马钩包括枢转部及钩部,该马钩的枢转部设置在该连接柱的收容槽内,该枢转部的前端向下设有限位块,该滑块体对应该限位块设有凹槽,该压制件一端固定在该连接柱上,该压制件的另一端设有弹性段,其特征在于,该压制件由金属弹片制成,该压制件包括固定段,该固定段固定在该连接柱上,该固定段与该弹性段由该金属弹片对折成型,该压制件的弹性段上设有转轴,该转轴为由该弹性段的最外端经卷绕形成的卷轴,该马钩的枢转部对应该卷轴设有枢转槽,操作时,该马钩相对该卷轴转动并受到该压制件的弹性段的弹性抵顶。

2. 根据权利要求1所述的拉头滑块,其特征在于,该连接柱的顶面对应该压制件的固定段设有两个相对的凸边。

3. 根据权利要求1所述的拉头滑块,其特征在于,该连接柱对应该压制件的转轴在位于其收容槽两侧的两内侧壁上分别设有限位槽,所述限位槽与该连接柱的收容槽连通。

4. 根据权利要求3所述的拉头滑块,其特征在于,所述限位槽的宽度与该转轴的外径相同,该滑块体凹槽的宽度大于该马钩限位块的宽度。

5. 根据权利要求4所述的拉头滑块,其特征在于,该马钩枢转部中部的底端设有导引块,该滑块体对应该导引块在该导柱上设有导引槽。

6. 根据权利要求1所述的拉头滑块,其特征在于,该马钩的限位块的底面呈圆弧形状,该导柱的凹槽为圆弧槽且可枢转地收容该限位块的底面。

7. 根据权利要求6所述的拉头滑块,其特征在于,该连接柱对应该压制件的转轴在位于其收容槽两侧的两内侧壁上分别设有限位槽,所述限位槽与该连接柱的收容槽连通,所述限位槽的宽度大于该转轴的外径。

8. 根据权利要求1所述的拉头滑块,其特征在于,该上板于该导柱的上方向上凸伸设置该连接柱,该连接柱的收容槽贯穿该连接柱的顶面及后侧面,该上板于其后端对应该马钩贯穿设有穿孔,该马钩对应该压制件的固定段设有嵌合面。

9. 一种隐形拉头,包括拉头滑块、拉片及连接环,其特征在于,该拉头滑块选自权利要求1至8中任一项所述的拉头滑块,该连接环套设在该拉头滑块的马钩上。

拉头滑块及使用该拉头滑块的隐形拉头

技术领域

[0001] 本发明涉及一种拉头滑块及使用该拉头滑块的隐形拉头,特别是一种自锁式拉头滑块及使用该拉头滑块的隐形拉头。

背景技术

[0002] 现有技术揭示了多种用于拉链的隐形拉头,这些隐形拉头能使在拉链闭合时将其链牙集中合并并在链带的一侧,而在链带的另一侧没有链牙,从而将该拉链的链牙隐藏起来。1995年6月28日公开的第94115599.4号中国发明专利即揭示一种隐蔽式拉锁用自动锁定滑块,其包括一滑块体、一锁定杆、一片簧及一拉片连接件。该滑块体上设有一凸耳,该凸耳上设有一锁定杆容纳槽与一片簧容纳部,该锁定杆容纳槽的底部设有一凹座。该锁定杆以直立形式置入于该锁定杆容纳槽中,该锁定杆的两端分别设有一锁定爪与一锚部,且该锁定杆的锚部收容在该锁定杆容纳槽的凹座内。该片簧水平呈U形,该片簧上端固定在该片簧容纳部内,该片簧朝向该锁定杆锚部的一端抵接在该锁定杆上,使该锁定杆的锁定爪弹性地伸入该滑块体内。该锁定杆的锚部可旋转地保持在该锁定杆容纳槽的凹座内。开启该滑块时,通过该拉片提拉该锁定杆,由于该锁定杆的锚部收容在该锁定杆容纳槽的凹座内,该锁定杆就可以以该锚部为一基点做杠杆运动从而使该锁定杆的锁定爪从该滑块体内脱离出来。闭合该滑块时,松开该拉片,使该锁定杆在该片簧的抵顶下回落,该锁定杆的锁定爪重新进入该滑块体内。

[0003] 然而,由于该片簧的一端是自由的抵接在该锁定杆上,这就使得当该锁定杆被提起或放下时,该片簧作用在该锁定杆上的弹力的作用力点会随该锁定杆的运动而不断变化,导致该片簧的弹性变形幅度较小,且整体结构不稳定,不便于操作。另外,该锁定杆的锚部为了能与该锁定杆容纳槽的凹座相配合来使该锁定杆运动,该锁定杆的锚部与该锁定杆连接的部分明显变窄,这就使得该锁定杆在受力时,该锁定杆的锚部容易弯曲变形或断裂,从而使该拉头滑块的整体结构不稳固。

发明内容

[0004] 有鉴于此,有必要提供一种结构稳固、便于操作的拉头滑块及使用该拉头滑块的隐形拉头。

[0005] 一种拉头滑块,包括滑块体、马钩及压制件,该滑块体包括下板、导柱、上板及连接柱,该连接柱上设有收容槽,该马钩包括枢转部及钩部,该马钩的枢转部设置在该连接柱的收容槽内,该枢转部的前端向下设有限位块,该滑块体对应该限位块设有凹槽,该压制件一端固定在该连接柱上,该压制件的另一端设有弹性段,该压制件由金属弹片制成,该压制件包括固定段,该固定段固定在该连接柱上,该固定段与该弹性段由该金属弹片对折成型,该压制件的弹性段上设有转轴,该转轴为由该弹性段的最外端经卷绕形成的卷轴,该马钩的枢转部对应该卷轴设有枢转槽,操作时,该马钩相对该卷轴转动并受到该压制件的弹性段的弹性抵顶。

[0006] 一种隐形拉头,包括拉头滑块、拉片及连接环,该拉头滑块包括滑块体、马钩及压制件,该滑块体包括下板、导柱、上板及连接柱,该连接柱上设有收容槽,该马钩包括枢转部及钩部,该马钩的枢转部设置在该连接柱的收容槽内,该枢转部的前端向下设有限位块,该滑块体对应该限位块设有凹槽,该压制件一端固定在该连接柱上,该压制件的另一端设有弹性段,该压制件由金属弹片制成,该压制件包括固定段,该固定段固定在该连接柱上,该固定段与该弹性段由该金属弹片对折成型,该压制件的弹性段上设有转轴,该转轴为由该弹性段的最外端经卷绕形成的卷轴,该马钩的枢转部对应该卷轴设有枢转槽,操作时,该马钩相对该卷轴转动并受到该压制件的弹性段的弹性抵顶,该连接环套设在该拉头滑块的马钩上。

[0007] 与现有技术相比,本发明隐形拉头滑块通过在该压制件上设置该卷轴及在该马钩上设置该枢转槽,并设置该凹槽相对该限位块的尺寸,使得操作时该马钩可相对该压制件的卷轴转动并受到该卷轴的嵌接,使得该马钩转动稳定,便于使用者的操作。而且,由于该压制件的卷轴枢接在该马钩的枢转槽内,该马钩移动时该压制件的一端相对该马钩固定,所以操作时该压制件的弹性段相对现有技术的变形较大,能提供更强和更稳定的弹力,从而便于操作。另外,在该马钩抬起时,在水平方向上,该马钩的枢转部不仅受到该凹槽的抵挡,而且受到该转轴的抵挡,从而分散了该马钩的受力,使得该马钩枢转部的限位块不易被拉断,使该隐形拉头的结构更为稳固。

附图说明

[0008] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的说明。

[0009] 图 1 是本发明隐形拉头第一实施例的立体分解图。

[0010] 图 2 是本发明拉头滑块第一实施例的立体组装图。

[0011] 图 3 是沿图 2 中 A-A 线的剖视图。

[0012] 图 4 是图 1 所示隐形拉头解锁时的示意图。

[0013] 图 5 是本发明隐形拉头第二实施例的示意图。

[0014] 图 6 是图 5 所示隐形拉头解锁时的示意图。

[0015] 图 7 是本发明隐形拉头第三实施例的示意图。

[0016] 图 8 是图 7 所示隐形拉头解锁时的示意图。

[0017] 附图标记的说明:

[0018]	100、100a、100b	隐形拉头	20、20a、20b	马钩
[0019]	101	拉头滑块	22、22a、22b	枢转部
[0020]	10、10a、10b	滑块体	221	导引块
[0021]	12	下板	222	限位块
[0022]	122	侧翼板	224	枢转槽
[0023]	14、14a、14b	导柱	226	嵌合面
[0024]	142、142b	凹槽	24	钩部
[0025]	144	导引槽	30	压制件
[0026]	16	上板	32	固定段
[0027]	162	穿孔	34	弹性段

[0028]	18	连接柱	36	卷轴
[0029]	181	凸边	40	拉片
[0030]	182	收容槽	50	连接环
[0031]	184、184b	限位槽		

具体实施方式

[0032] 图1是本发明隐形拉头第一实施例的立体分解示意图。该隐形拉头100包括一滑块体10、一马钩20、一压制件30、一拉片40及一连接环50。该连接环50一端与该拉片40连接,另一端套置在该马钩20上。该马钩20及该压制件30依次组装在该滑块体10上,形成本发明第一实施例的拉头滑块101(如图2所示)。

[0033] 请参照图1及图3,该压制件30由一金属弹片(图未示)经冷冲压工序一体成型,该压制件30侧视大致呈U状。该压制件30包括一固定段32、一弹性段34及一卷轴36,该固定段32与该弹性段34由该金属弹片对折成型,该固定段32位于该弹性段34的上方,该卷轴36由该弹性段34的最外端经卷绕形成一空心轴结构。该卷轴36的外径与该固定段32的宽度相同,该弹性段34的宽度小于该固定段32的宽度。

[0034] 该马钩20包括一枢转部22及一钩部24,该枢转部22的后端与该钩部24连接形成一“L”形钩状结构。该枢转部22的前端向下凸伸设有一限位块222,该枢转部22中部的顶面设有一枢转槽224,该枢转部22在与该钩部24连接处的顶面设有一嵌合面226。该限位块222的底面为圆弧面,该枢转槽224的尺寸对应该卷轴36设置以可枢转地收容该卷轴36。解锁时,该马钩20的嵌合面226抵顶在该压制件30固定段32的最外端。

[0035] 请参照图1至图3,该滑块体10包括一下板12、一导柱14及一上板16,该下板12及上板16的前端通过该导柱14连接。该下板12的两相对侧分别向上凸伸设有一侧翼板122。该两侧翼板122呈对称结构。该下板12、导柱14及该上板16组合形成一大致呈Y形的滑道供一拉链的两条链齿(图未示)通过。该上板16于该导柱14的上方一体向上凸伸设有一连接柱18,该连接柱18大致呈长方体状结构。该上板16于其后端贯穿设有一穿孔162,该穿孔162对应该马钩20的钩部24设置。

[0036] 请参照图1及图3,该连接柱18上设有一收容槽182,该收容槽182贯穿该连接柱18的顶面及后侧面(如图1所示),该收容槽182用于收容该马钩20的枢转部22及该压制件30。该导柱14上对应该马钩20枢转部22的限位块222在其顶面设有一凹槽142,该凹槽142的宽度大于该限位块222的宽度以使该限位块222可在该凹槽142内移动。该凹槽142与该连接柱18的收容槽182连通。该连接柱18的顶面与该马钩20平行的两相对侧分别向上凸伸设有一凸边181,该两凸边181分别位于该连接柱18顶面的最外侧。该连接柱18对应该压制件30的卷轴36在位于其收容槽182两侧的内侧壁上分别设有一限位槽184,该两限位槽184与该连接柱18的收容槽182连通。该两限位槽184的宽度与该卷轴36的外径相同,以使该卷轴36可沿该限位槽184做上下运动。

[0037] 组装该隐形拉头100时,首先,将连接在该拉片40的连接环50套设在该马钩20的钩部24上,再将该马钩20的钩部24穿设于该上板16的穿孔162内并伸入该滑块体10的Y形滑道内;将该马钩20的枢转部22放置在该连接柱18的收容槽182内,使该马钩20的限位块222收容在该导柱14的凹槽142内;接着,将该压制件30的卷轴36的两端分别

置于该两限位槽 184 内并使该卷轴 36 枢接在该马钩 20 的枢转槽 224 内,将该压制件 30 的固定段 32 放置在该连接柱 18 的顶面后,利用冲压模具弯折该连接柱 18 的凸边 181 以夹持固定该压制件 30 的固定段 32,即完成该隐形拉头 100 的组装。

[0038] 请参照图 3 及图 4,操作该隐形拉头 100 时,通过拉片 40(如图 4 所示)向上抬高该马钩 20 的钩部 24。由于该马钩 20 的枢转槽 224 与该压制件 30 的卷轴 36 枢接,且该凹槽 142 的尺寸大于该限位块 222 的尺寸,使得该马钩 20 在抬起的过程中将相对该压制件 30 的卷轴 36 旋转,该卷轴 36 受到该连接柱 18 的限位槽 184 的限制将向上运动并使该弹性段 34 发生弹性变形。请参照图 4,当该马钩 20 的钩部 24 从该滑块体 10 的 Y 形滑道内移出时,该马钩 20 上的嵌合面 226 恰好与该压制件 30 的固定段 32 的抵顶,该马钩 20 枢转部 22 的限位块 222 扣接在该导柱 14 的凹槽 142 内,不能继续转动。由于该马钩 20 的钩部 24 移出该滑块体 10 的 Y 形滑道,解除了该隐形拉头 100 的自锁,该隐形拉头 100 将在该拉片 40 的牵引下沿着拉链的链牙移动。当该隐形拉头 100 移动到位时,去掉对该拉片 40 的作用力,该压制件 30 的弹性段 34 由于回弹将迫使卷轴 36 沿该连接柱 18 的限位槽 184 往下滑动,该压制件 30 的弹力通过该卷轴 36 传递至该马钩 20,使该马钩 20 向下回落,该限位块 222 松开对该凹槽 142 的扣接并向前移动,该马钩 20 的钩部 24 将通过该穿孔 162 重新插入该滑块体 10 的 Y 形滑道内,使该隐形拉头 100 自锁。

[0039] 由以上叙述可知,本发明通过在该压制件 30 上设置该卷轴 36 及在该马钩 20 上设置该枢转槽 224,并设置该凹槽 142 相对该限位块 222 的尺寸,使得操作时该马钩 20 可相对该压制件 30 的卷轴 36 转动并受到该卷轴 36 的嵌接,使得该马钩 20 转动稳定,且操作方便。而且,由于该压制件 30 的卷轴 36 枢接在该马钩 20 的枢转槽 224 内,该马钩 20 移动时该压制件 30 的一端相对该马钩 20 固定,所以操作时该压制件 30 的弹性段 34 相对现有技术的变形较大,能提供更强和更稳定的弹力,从而便于操作。另外,在该马钩 20 抬起时,如图 4 所示,在水平方向上,该马钩 20 的枢转部 22 不仅受到该凹槽 142 的抵挡,而且受到该转轴 36 的抵挡,从而分散了该马钩 20 的受力,使得该马钩 20 枢转部 22 的限位块 222 不易被拉断,使该隐形拉头 100 的结构更为稳固。而且,该隐形拉头 100 组装时只需将该压制件 30 的卷轴 36 放置在该马钩 20 的枢转槽 224 上,再进行一次冲压,无需精确的定位过程,非常有利于自动化组装。

[0040] 可以理解,该滑块体 10 在其连接柱 18 的上端面设置该凸边 181 以利于固定该压制件 30 的固定段 32,该固定段 32 也可以采用其它方式固定,如用铆钉铆接,或只在该连接柱 18 的一侧设置凸边 181 等。在不设置该嵌合面 226 的情况下,该压制件 30 的固定段 32 一样能挡止该马钩 20。为了便于该隐形拉头 100 的滑块体 10 成型时脱模,该限位槽 184 的宽度可稍稍大于该卷轴 36 的外径。当然,即使该限位槽 184 的宽度远大于该卷轴 36,该隐形拉头 100 仍能正常工作。该压制件 30 除了采用该卷轴 36 外,还可以采取其他形式,例如在该弹性段 34 的末端连接一转轴等,同样能实现该压制件 30 的功能。

[0041] 请参照图 5,其所示为本发明隐形拉头第二实施例的示意图。该隐形拉头 100a 与本发明第一实施例隐形拉头 100 的不同之处在于,该马钩 20a 枢转部 22a 中部的下端凸伸设有一导引块 221,该滑块体 10a 对应该导引块 221 在该导柱 14a 的顶面设有一导引槽 144,该导引槽 144 与该连接柱 18 的收容槽 182 连通。通过该马钩 20a 上的导引块 221 与该导柱 14a 上的导引槽 144 相配合,避免了在去掉外作用力的瞬间该马钩 20a 对该滑块体 10a

产生冲击（如图 6 所示），提高了该隐形拉头 100a 操作的稳定性。

[0042] 请参照图 7，其所示为本发明隐形拉头第三实施例的示意图。该隐形拉头 100b 与本发明第一实施例隐形拉头 100 的不同之处在于：该滑块体 10b 的导柱 14b 的凹槽 142b 为一圆弧槽，该马钩 20b 的枢转部 22b 的限位块 222 的底面为与该凹槽 142b 相匹配的圆弧形，使得该限位块 222 能沿该的凹槽 142b 转动。同时，该连接柱 18 的限位槽 184b 的宽度大于该卷轴 36 的外径，使得该卷轴 36 能在该限位槽 184b 内作弧线运动。当该马钩 20b 被提起或放下时，该马钩 20b 通过该限位块 222 以该导柱 14b 的凹槽 142b 为中心转动，提高了该隐形拉头 100b 稳定性。而且，在该马钩 20b 转动过程中，该压制件 30 的卷轴 36 始终收容在该马钩 20b 的枢转槽 224 内，相比现有技术，该压制件 30 的弹性段 34 变形程度更大，能提供更强和更稳定的弹力。

[0043] 显然，本领域的技术人员可以对本发明中的实施例进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样，倘若本发明实施例中的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同的范围之内，则本发明中的实施例也意图包含这些改动和变型在内。

100

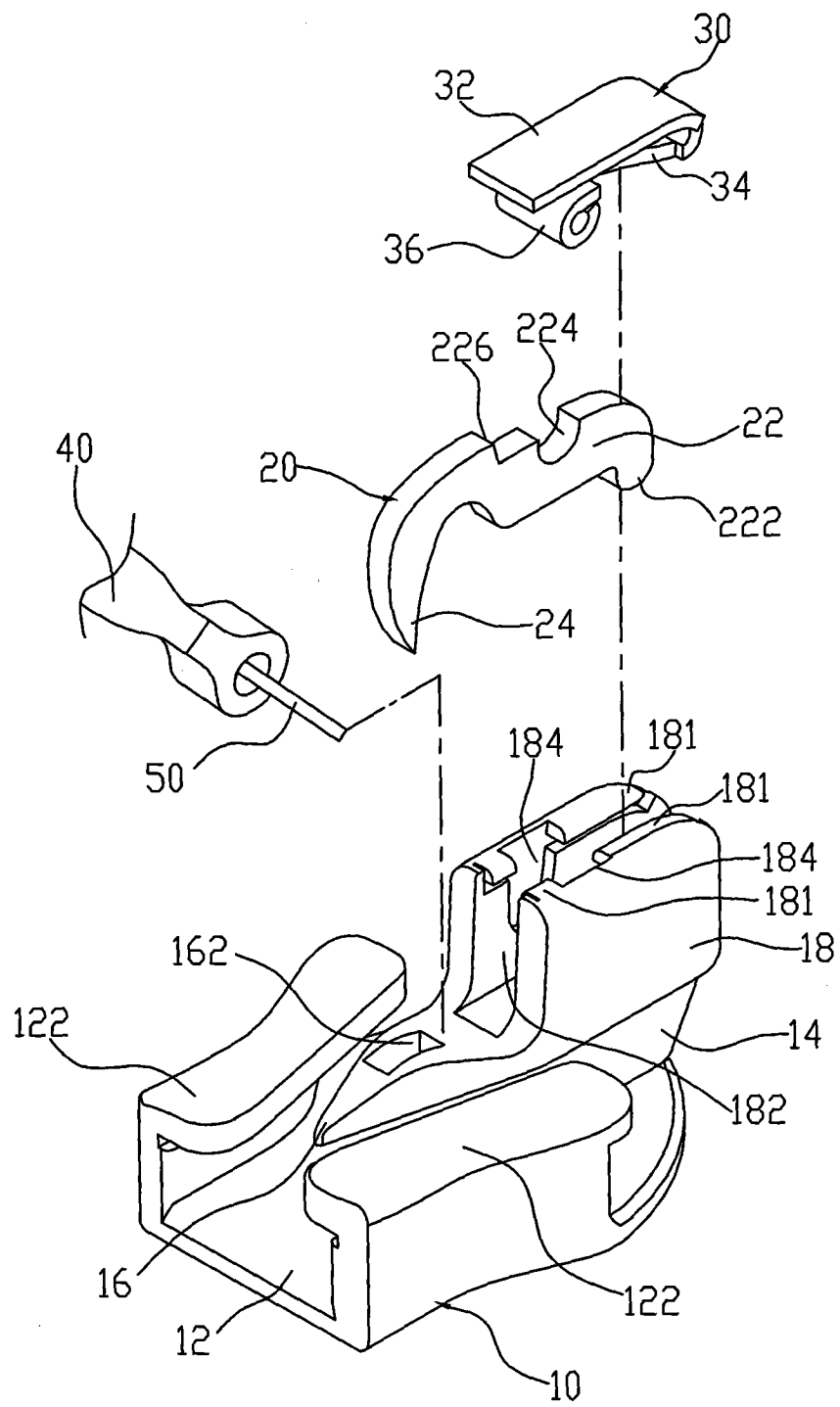


图 1

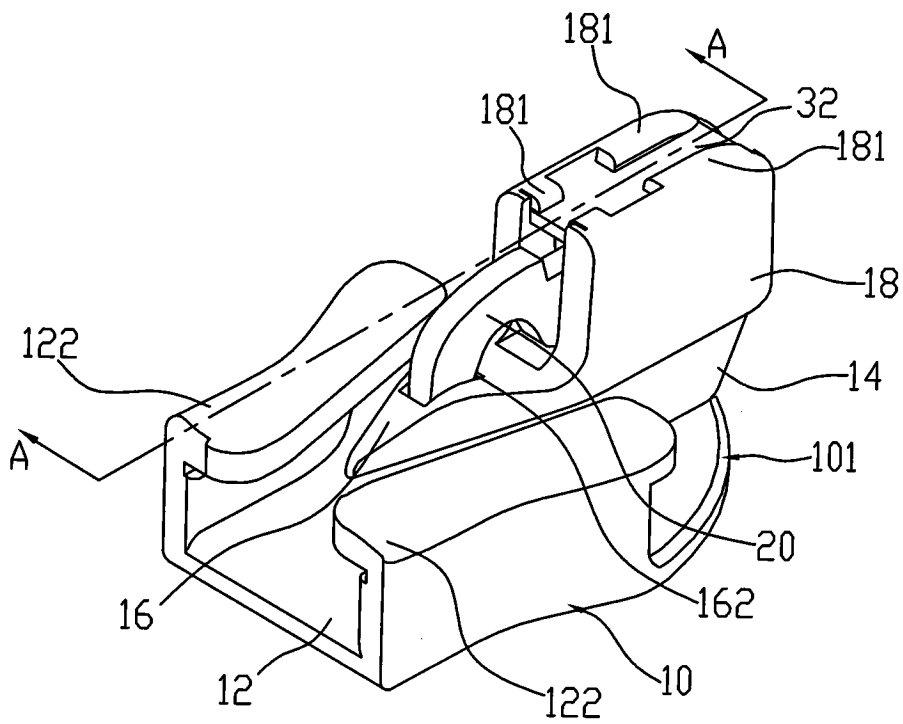


图 2

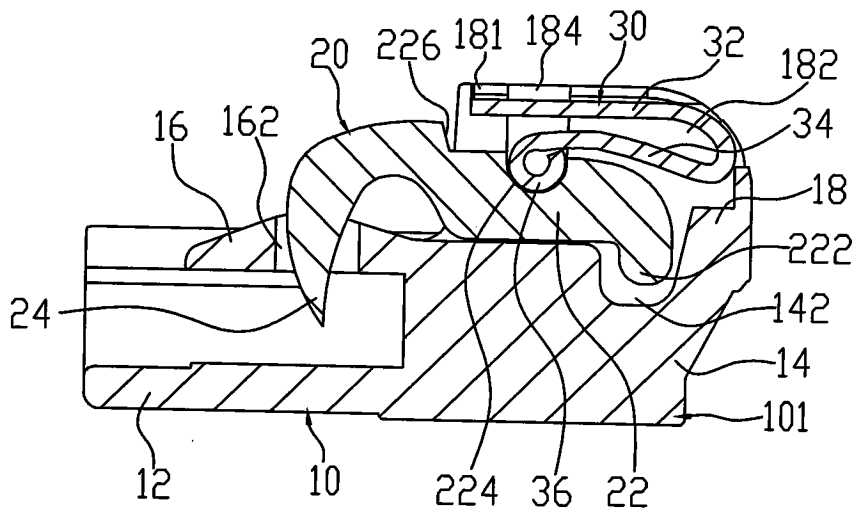


图 3

100

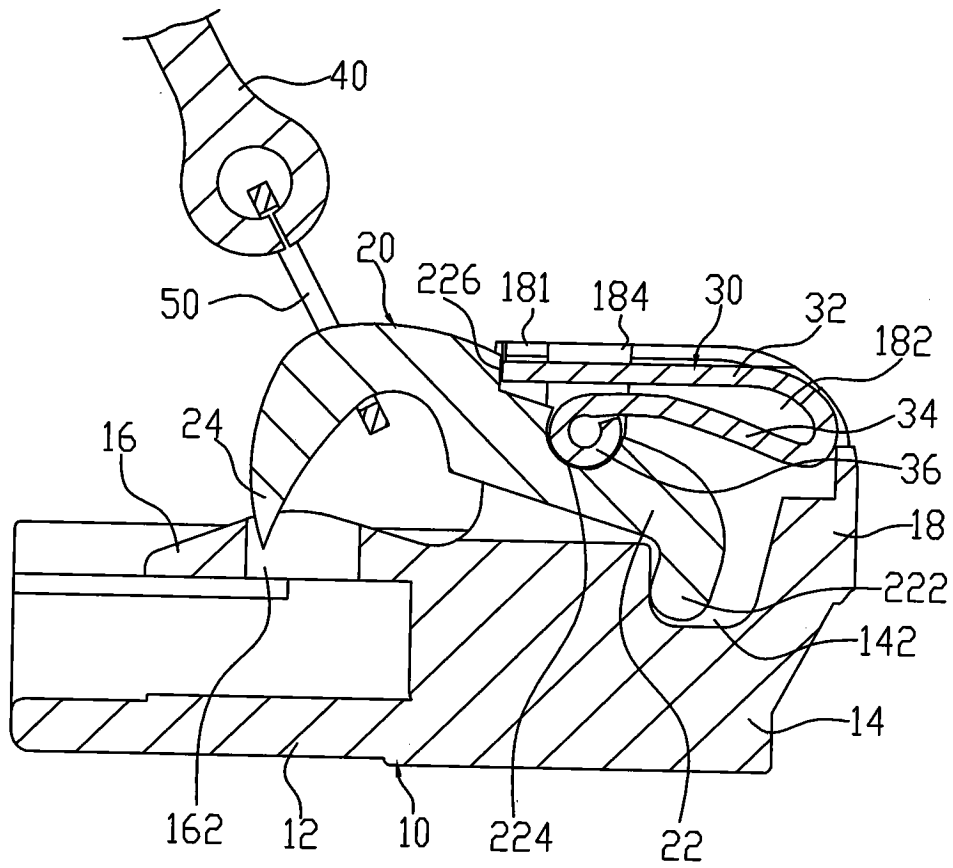


图 4

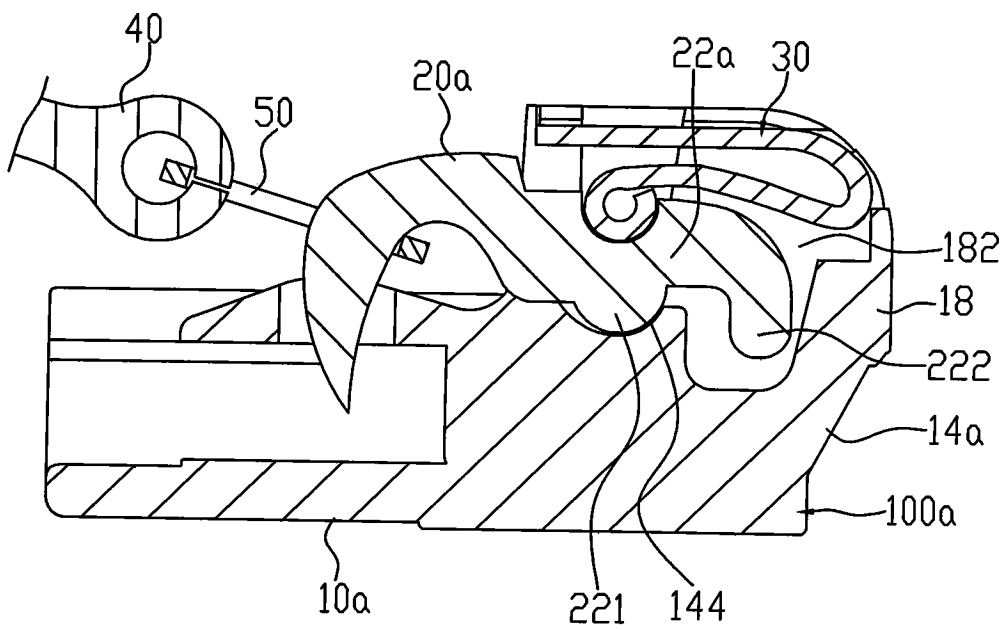


图 5

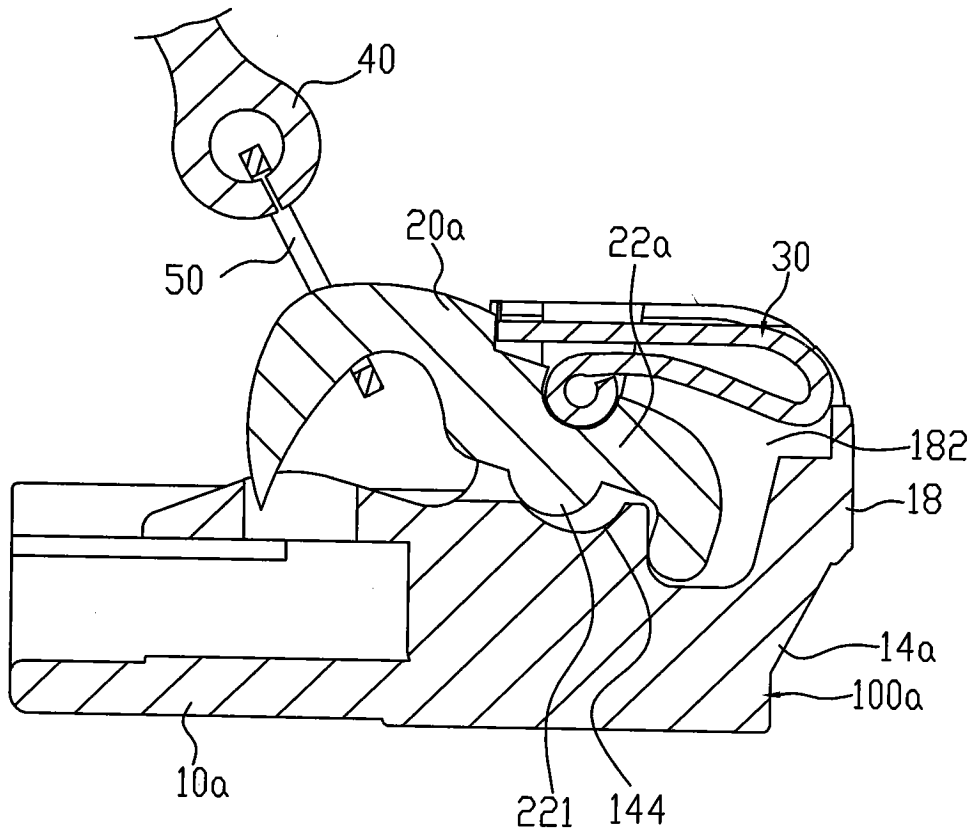


图 6

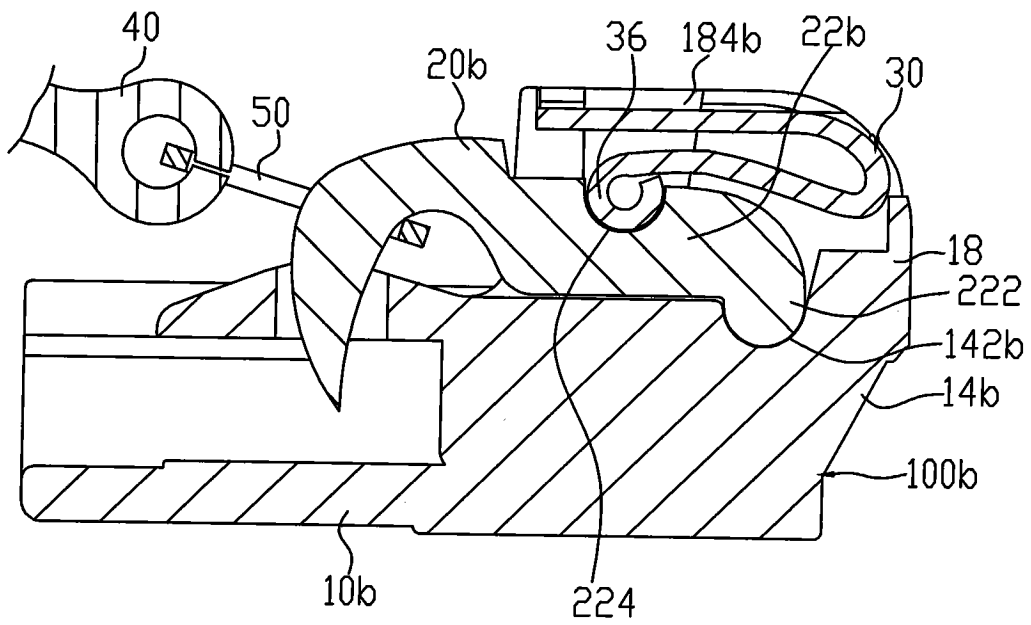


图 7

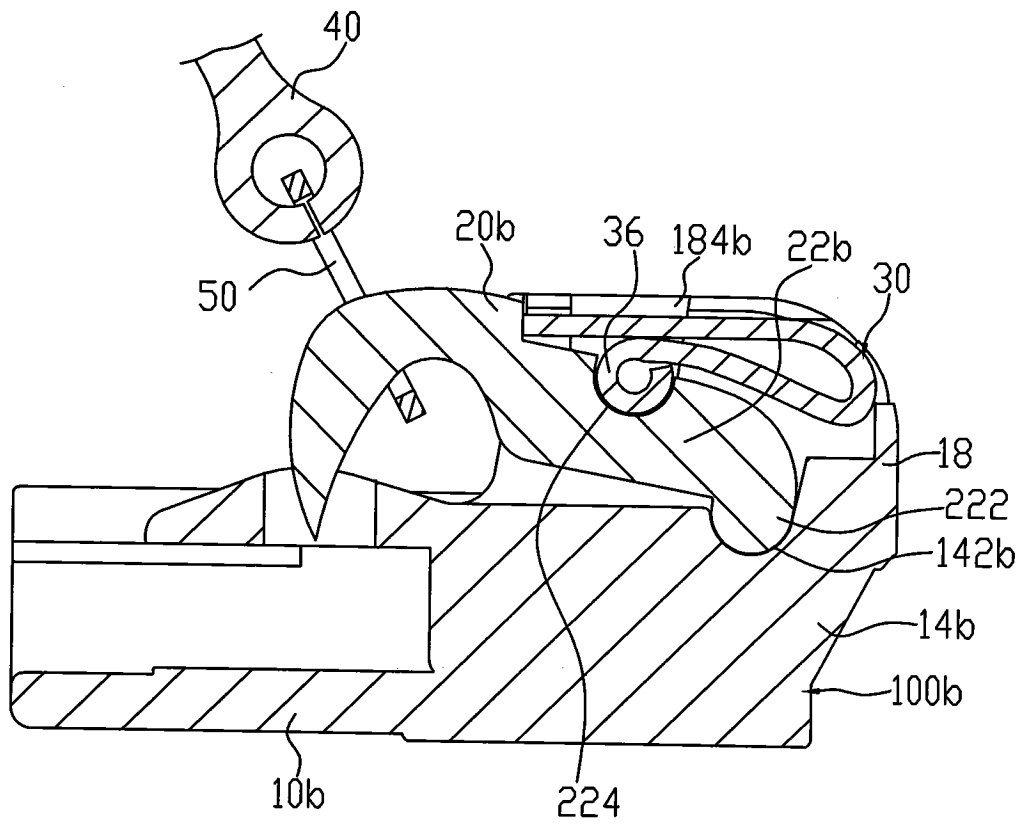


图 8