



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101991249 B

(45) 授权公告日 2012. 04. 25

(21) 申请号 200910112417. 6

(22) 申请日 2009. 08. 24

(73) 专利权人 福建浔兴拉链科技股份有限公司
地址 362246 福建省晋江市深沪乌漏沟东工业区

(72) 发明人 骆燕明

(51) Int. Cl.
A44B 19/30 (2006. 01)

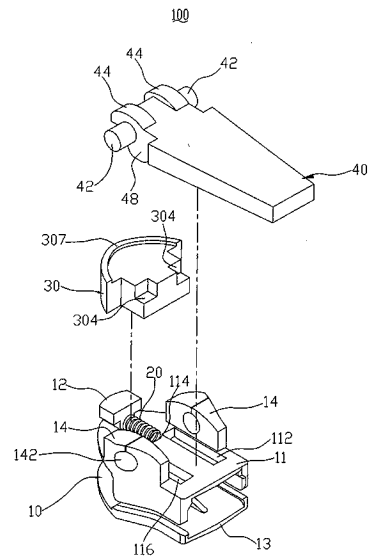
(56) 对比文件
CN 1147357 A, 1997. 04. 16,
GB 954307 A, 1964. 04. 02,
CN 101263949 A, 2008. 09. 17,
CN 2909903 Y, 2007. 06. 13,

审查员 屈云霞

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 11 页

(54) 发明名称
止滑式拉链头

(57) 摘要
一种止滑式拉链头, 包括拉头滑块及拉片, 该拉片下表面设有锁爪, 该拉头滑块的上翼板对应该锁爪设有锁爪插入孔, 该拉片可枢转地连接在该拉头滑块的上翼板上, 还包括滑动挡块, 该拉片上设有嵌合块, 该滑动挡块上对应该嵌合块设有嵌合部, 该滑动挡块可往复滑动地连接在该拉头滑块上, 自锁时, 该拉片的嵌合块收容在该滑动挡块的嵌合部内。该拉链头具有结构稳定、自锁牢固、止滑的优点。



1. 一种止滑式拉链头,包括拉头滑块及拉片,该拉片下表面设有锁爪,该拉头滑块的上翼板对应该锁爪设有锁爪插入孔,该拉片可枢转地连接在该拉头滑块的上翼板上,其特征在于,还包括滑动挡块及弹性元件,该弹性元件的一端与该拉头滑块抵接,另一端与该滑动挡块抵接,该拉片上设有嵌合块,该滑动挡块上对应该嵌合块设有嵌合部,该滑动挡块可往复滑动地连接在该拉头滑块上,自锁时,该拉片的嵌合块收容在该滑动挡块的嵌合部内从而阻止该拉片翻转。

2. 根据权利要求1所述的止滑式拉链头,其特征在于,该拉头滑块上翼板的前端设有连接块,该滑动挡块对应该连接块设有滑槽,该滑动挡块通过该滑槽可往复滑动地连接在该拉头滑块的连接块上。

3. 根据权利要求1或2所述的止滑式拉链头,其特征在于,该拉头滑块上翼板的中部设有一对凸耳,该拉片可枢转的连接在所述凸耳上。

4. 根据权利要求1或2所述的止滑式拉链头,其特征在于,该拉片的下表面还设有压块,该拉头滑块上翼板对应该压块设有压块插入孔,该滑动挡块上设有防滑凸边。

5. 根据权利要求1或2所述的止滑式拉链头,其特征在于,该滑动挡块的前端设有把手部。

6. 根据权利要求2所述的止滑式拉链头,其特征在于,该弹性元件为弹簧,该弹簧的至少一部分收容在该滑动挡块的滑槽内,该弹簧的一端与该拉头滑块抵接,另一端与该滑动挡块抵接。

7. 根据权利要求1所述的止滑式拉链头,其特征在于,该拉片的前端向前延伸设有两个嵌合块,该滑动挡块对应该两嵌合块于其后端的顶部设有两个嵌合部。

8. 根据权利要求1或7所述的止滑式拉链头,其特征在于,该嵌合块上设有斜向上延伸的嵌合面。

9. 根据权利要求1或7所述的止滑式拉链头,其特征在于,该拉片的嵌合块为凸轮结构,该滑动挡块的嵌合部为对应该嵌合块的弧面结构。

10. 根据权利要求9所述的止滑式拉链头,其特征在于,该拉片的嵌合块上对应该滑动挡块的嵌合部设有最远端。

止滑式拉链头

技术领域

[0001] 本发明涉及一种拉链头,特别是一种止滑式拉链头。

[0002] 现有的拉链头大致可分为自锁式拉链头和非自锁式拉链头。非自锁式拉链头在非人为条件下可能发生沿拉链带的滑动,而自锁式拉链头通过专门设置的自锁机构则可以防止非人为操作条件下的滑动。1997年4月16日公告的第96109356.0号中国发明专利即揭示了一种可锁滑动头,其包括一个由上、下两翼通过前端一导柱连结的滑动头体及最少带有一个锁爪的拉片。该滑动头体上翼的上表面有一对向上突起的凸耳,每一个凸耳上都有一个枢轴插入孔,该上翼上还至少具有一个锁爪插入孔。该拉片上有一对侧向枢轴,可分别插入到该滑动头体的枢轴插入孔。当该拉片被压下时,该拉片上的锁爪可插入到该滑动头体的锁爪插入孔,并使得该锁爪进入到咪齿的空档,达到自锁的效果。开启时,通过向上提拉该拉片,迫使该锁爪脱离该咪齿的空档,从而解除对该滑动头的自锁。

[0003] 然而,由于该拉片在被压下后,未被有效固定,在一定的外作用力下,或者由于振动等因素的作用下有可能使该拉片被弹开,从而使得该拉片的锁爪脱离该咪齿的空档而失去自锁功能。这就使得该滑动头的自锁不够牢固,存在可能被意外打开的缺点。

[0004] 有鉴于此,有必要提供一种自锁牢固的止滑式拉链头。

[0005] 一种止滑式拉链头,包括拉头滑块及拉片,该拉片下表面设有锁爪,该拉头滑块的上翼板对应该锁爪设有锁爪插入孔,该拉片可枢转地连接在该拉头滑块的上翼板上,还包括滑动挡块及弹性元件,该弹性元件的一端与该拉头滑块抵接,另一端与该滑动挡块抵接,该拉片上设有嵌合块,该滑动挡块上对应该嵌合块设有嵌合部,该滑动挡块可往复滑动地连接在该拉头滑块上,自锁时,该拉片的嵌合块收容在该滑动挡块的嵌合部内从而阻止该拉片翻转。

[0006] 与现有技术相比,该止滑式拉链头通过在在该拉片上增设嵌合块以及对应该嵌合块设置该滑动挡块,可以有效限制拉片的翻转。当该拉链头处于自锁状态时,该拉片的嵌合块将受到该滑动挡块的嵌合部的限制,无法翻转,从而实现止滑功能。当需打开该拉链头时,先要施加一定作用力向前移动该滑动挡块,才能使该拉片翻转来带动该锁爪脱离该锁爪插入孔。这就避免了非人为操作条件下的拉链的下滑,自锁牢固、止滑效果稳定。

[0007] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步的说明:

[0008] 图1是本发明止滑式拉链头第一实施例的立体分解图。

[0009] 图2是图1所示拉链头的另一角度的立体分解图。

[0010] 图3是图1所示拉链头的立体组装图。

[0011] 图4是沿图3中A-A线的剖视图。

[0012] 图5是图1所示拉链头的使用状态示意图。

[0013] 图6是沿图5中B-B线的剖视图。

[0014] 图7是本发明止滑式拉链头第二实施例的示意图。

[0015] 图8是本发明止滑式拉链头第三实施例的立体分解图。

[0016] 图9是图8所示拉链头的立体组装图。

- [0017] 图 10 是沿图 9 中 C-C 线的剖视图。
- [0018] 图 11 是图 8 所示拉链头中滑动挡块位移最大时的示意图。
- [0019] 图 12 是图 8 所示拉链头的完全解锁状态示意图。
- [0020] 图 13 是本发明止滑式拉链头第四实施例的立体分解图。
- [0021] 图 14 是图 13 所示拉链头的立体组装图。
- [0022] 附图标记的说明：
- | | | |
|--------|-------------------|-------------------|
| [0023] | 100、100b、100c 拉链头 | 302 滑槽 |
| [0024] | 10 拉头滑块 | 304、304b 嵌合部 |
| [0025] | 11 上翼板 | 307 防滑凸边 |
| [0026] | 112 锁爪插入孔 | 309 把手部 |
| [0027] | 114 弹簧槽 | 3026 开口 |
| [0028] | 116 压块插入孔 | 40、40a、40b、40c 锁爪 |
| [0029] | 12 连接块 | 42 枢轴 |
| [0030] | 13 下翼板 | 44、44a、44b 嵌合块 |
| [0031] | 14 凸耳 | 46 锁爪 |
| [0032] | 142 枢轴插入孔 | 48 压块 |
| [0033] | 15 导柱 | 49 把手部 |
| [0034] | 20 弹簧 | 443 嵌合面 |
| [0035] | 30、30b、30c 滑动挡块 | 447 最远端 |
| [0036] | 301 挡止部 | |

具体实施方式

[0037] 图 1 所示为本发明第一实施例止滑式拉链头 100 的立体分解图。请参照图 1 和图 3, 该拉链头 100 包括一拉头滑块 10、一弹簧 20、一滑动挡块 30 及一拉片 40。该弹簧 20、滑动挡块 30 及拉片 40 依次组装在该拉头滑块 10 上。

[0038] 请参照图 1 至图 4, 该拉头滑块 10 包括一上翼板 11、一下翼板 13 及一导柱 15, 该上翼板 11 与该下翼板 13 的前端通过该导柱 15 连接在一起 (如图 2 及图 4 所示)。该上翼板 11 在其上表面的前端设有一向上凸起的连接块 12, 该连接块 12 的横截面为“T”形。该上翼板 11 的上表面对该连接块 12 设有一能收容该弹簧 20 的弹簧槽 114 (如图 1 及图 4 所示)。该拉头滑块 10 上翼板 11 上表面的中部设有一对凸耳 14, 该两凸耳 14 横向设置且每一个凸耳 14 上都有一个枢轴插入孔 142。该拉片 40 可枢转的连接在所述凸耳 14 上。该上翼板 11 于该两凸耳 14 之间设有一锁爪插入孔 112 及一压块插入孔 116 (如图 1 所示)。

[0039] 请参照图 1 至图 4, 该滑动挡块 30 为一大致呈箭头形的块状结构, 其前端的轮廓与该上翼板 11 前端的轮廓相同。该滑动挡块 30 前端的周边向上设有防滑凸边 307。该滑动挡块 30 后端顶部的两侧分别设有一嵌合部 304, 该嵌合部 304 为凹槽结构。请参照图 2, 该滑动挡块 30 前端的底部设有一滑槽 302, 该滑槽 302 的横截面具有“T”形的容置空间, 该滑槽 302 的“T”形容置空间对该连接块 12 设置, 用于收容该连接块 12, 从而使得该滑动挡块 30 可往复滑动地连接在该拉头滑块 10 的连接块 12 上 (如图 3 及图 4 所示), 且该弹簧 20 的上部被该滑槽 302 收容。该滑槽 302 的前端设有一开口 3026 以便于将该滑动挡块

30 安装到该拉头滑块 10 的连接块 12 上。该滑动挡块 30 的滑槽 302 的后端设有一挡止部 301, 请参照图 4, 组装时该挡止部 301 位于该弹簧 20 的上方并可与该连接块 12 相抵接。

[0040] 请参照图 1 至图 4, 该拉片 40 前端的两相对侧分别设有一枢轴 42, 该两枢轴 42 对应应该上翼板 11 的两枢轴插入孔 142 设置。该拉片 40 前端向前延伸设有两个嵌合块 44, 该两嵌合块 44 分别对应该滑动挡块 30 的两嵌合部 304 设置。该拉片 40 的下表面设有一个锁爪 46 及一个压块 48。该锁爪 46 和该压块 48 可分别插入到该锁爪插入孔 112 和该压块插入孔 116 内。

[0041] 请参照图 1 及图 3, 组装该拉链头 100 时, 首先将该弹簧 20 放置在该弹簧槽 114 内, 使该弹簧 20 一端与该拉头滑块 10 的弹簧槽 114 抵接。将该滑动挡块 30 通过其滑槽 302 自上而下套入到在该拉头滑块 10 的连接块 12 上, 使得该滑动挡块 30 的下表面与该拉头滑块 10 的上翼板 11 的上表面相接触, 该弹簧 20 的另一端与该滑动挡块 30 抵接。接着, 沿该连接块 12 向前推动该滑动挡块 30, 直至该滑动挡块 30 的挡止部 301 被该连接块 12 抵挡。将该拉片 40 的两枢轴 42 自上而下分别套入到两枢轴插入孔 142 上, 使该拉片 40 上的锁爪 46 插入该锁爪插入孔 112 内。最后, 松开该滑动挡块 30, 在该弹簧 20 的推动下, 该滑动挡块 30 将向后运动, 使其嵌合部 304 与该拉片 40 上的嵌合块 44 相互嵌合。最后, 用冲压模具对该两凸耳 14 进行冲压, 使其闭合将该拉片 40 的两枢轴 42 定位。这样, 该滑动挡块 30 就组装完毕。

[0042] 请参照图 3 和图 4, 使用时, 该拉片 40 被顺时针压下, 该拉片 40 的锁爪 46 通过该锁爪插入孔 112 插入到拉链咪齿间 (图未示) 的空隙中, 该压块 48 通过该压块插入孔 116 压制住该咪齿, 达到自锁的功能。此时, 该滑动挡块 30 的嵌合部 304 与该拉片 40 上的嵌合块 44 相互嵌合, 使该拉片 40 无法绕其枢轴 42 旋转。该拉片 40 无法旋转就不能带动其锁爪 46 脱离该咪齿的间隙, 同样也不能使该咪齿脱离该压块 48 的压制。这样, 即使该拉片 40 受到震动或者外力的影响也不能松开对拉链的自锁, 从而使该拉链头 100 具有自锁牢固、止滑的功能。

[0043] 请参照图 4 至图 6, 当要打开该拉链头 100 时, 操作者先要向前推动该滑动挡块 30, 使得该弹簧 20 受力发生弹性变形收缩, 该滑动挡块 30 的嵌合部 304 脱离该拉片 40 的嵌合块 44; 接着, 由于该拉片 40 的嵌合块 44 不受该嵌合部 304 的限制, 绕该枢轴 42 逆时针旋转该拉片 40 直至该拉片 40 的锁爪 46 从该咪齿的空隙中脱离出来, 解除对该拉链的自锁 (如图 6 所示)。这样该拉链头 100 便可以在该拉片 40 的导引下自由滑动。

[0044] 可以理解的是, 该拉头滑块 10 的连接块 12 的形状并不固定, 可采用燕尾槽等形式, 只要能与该滑槽 302 相配合起到导向滑动的作用即可。也可在该拉头滑块 10 前端设置滑动槽, 在该滑动挡块 30 底部设置导滑块, 使该滑动挡块 30 可滑动地连接在该拉头滑块 10 上。该嵌合部 304 可为方形, 也可为其它形状, 如三角形或梯形等, 只要能起到嵌合并挡止该拉片 40 的嵌合块 44 即可。该滑动挡块 30 上的防滑凸边 307 可便于操作者推动该滑动挡块 30, 同样可采取其它方式, 如在该滑动挡块 30 的上表面设置花纹或将其上表面设计成有一定斜度等形式。该弹簧 20 的设置可使该滑动挡块 30 起到自动复位的功能, 也可采用其它弹性元件, 如弹片等, 或者不设置该弹簧 20, 直接人为地移动该滑动挡块 30 也能实现止滑功能。该锁爪 46 可以是单个, 也可以是两个, 可以如本实施例的形状, 也可以采用针尖式的形状。该压块 48 可以是平底状, 也可以是花纹状等, 或者不设置该压块 48 也能实现自

锁。该挡止部 301 用于同该连接块 12 进行抵接以保护该弹簧 20, 实践中也可以不设置该挡止部 301。

[0045] 综上, 该拉链头 100 通过增设该滑动挡块 30 及该拉片 40 上的嵌合块 44, 可以限制该拉片 40 的翻转。当该拉片 40 顺时针翻转自锁时, 该锁爪 46 可插入到该咪齿的空隙中, 该压块 48 可对该咪齿进行压制, 该嵌合块 44 受到该嵌合部 304 的限制, 控制该拉片 40 无法翻转, 达到自锁的功能。要打开拉链, 必须先向前移动该滑动挡块 30, 才能使该拉片 40 翻转来带动该锁爪 46 脱离该咪齿, 该压块 48 对该咪齿解除压制, 避免非人为因素下引起的拉链下滑现象, 止滑效果稳定。同时, 由于打开拉链时必须先移开该滑动挡块 30, 该拉片 40 才能被翻转, 对于不熟悉该拉链头 100 结构的人短时间内难以找到打开该拉链头 100 的方法, 可起到防盗的作用。

[0046] 请参照图 7, 其所示为本发明止滑式拉链头第二实施例的示意图, 其与本发明第一实施例止滑式拉链头 100 的不同之处在于, 该拉链头 (图未示) 中拉片 40a 的嵌合块 44a 有一斜向上延伸的嵌合面 443。通过该嵌合面 443 与该滑动挡块 30 的嵌合部 304 相嵌合, 可使得在未移动开该滑动挡块 30 的情况下, 该拉片 40a 能翻转一定的角度同时不会解除对该拉链的自锁功能。使操作者在打开该本发明第二实施例拉链头的时候用一只手能方便地抓住该拉片 40a, 另一只手再向前推动该滑动挡块 30, 使该拉片 40a 可完全翻转, 从而便于操作。应当理解的是, 该嵌合面 443 也可以采取其他形式, 例如在该拉片 40a 的嵌合块 44a 与该滑动挡块 30 的嵌合部 304 之间设置间隙等, 只要使该拉片 40a 能稍稍抬起而又不解除对拉链的自锁, 就能实现既方便操作又止滑的功能。

[0047] 图 8 所示为本发明止滑式拉链头第三实施例的示意图, 该拉链头 100b 与本发明第一实施例中拉链头 100 的不同之处在于: 该滑动挡块 30b 的嵌合部 304b 为一对倾斜的弧面, 该拉片 40b 前端对应该嵌合部 304b 向前延伸设有一对嵌合块 44b。该两嵌合块 44b 均为凸轮结构, 其外表面为曲面状, 且每一嵌合块 44b 的外表面均设有一最远端 447, 该最远端 447 为该嵌合块 44b 上的最外点。

[0048] 请参照图 8 至图 11, 当该拉片 40b 处于自锁状态时 (如图 10 所示), 该滑动挡块 30b 在该弹簧 20 的弹性力的推动下通过其嵌合部 304b 推顶该拉片 40b 的嵌合块 44b, 使该拉片 40b 的旋转受阻。请参照图 10 及图 11, 打开该拉链头 100b 时, 顺时针翻转该拉片 40b, 在该嵌合块 44b 的最远端 447 与该嵌合部 304b 相接触前, 该滑动挡块 30b 将受到该拉片 40b 的嵌合块 44b 的推动向前运动, 同时该弹簧 20 被不断压缩。若在此过程中去掉外力, 该滑动挡块 30b 受该弹簧 20 的弹力作用往回运动, 迫使该拉片 40b 逆时针翻转回到起始位置达到自锁 (如图 10 所示)。请参照图 11, 当该拉片 40b 顺时针翻转到该嵌合块 44b 的最远端 447 与该滑动挡块 30b 的嵌合部 304b 相接触时, 该滑动挡块 30b 的水平位移达到最大值, 此时该弹簧 20 的变形最大, 该拉片 40b 的锁爪 46 也已移出该锁爪插入孔 112。请参照图 11 及图 12, 若继续顺时针翻转该拉片 40b, 该滑动挡块 30b 的水平位移将减小, 该弹簧 20 将迫使该拉片 40b 在弹力的作用下自动顺时针翻转直至该拉片 40b 完全竖起 (如图 12 所示)。

[0049] 由以上叙述可知, 通过该嵌合部 304b 与该嵌合块 44b 的设置, 该拉链头 100b 同样具有止滑功能, 即使该拉片 40b 受到一定外力的影响, 也不会失去自锁能力。另外, 当该拉片 40b 顺时针翻转到该嵌合块 44b 的最远端 447 与该嵌合部 304b 相接触前, 去掉外力, 该

拉片 40b 可回到起始位置,保持该拉链头 100b 的自锁状态;而当该拉片 40b 顺时针翻转到该嵌合块 44b 的最远端 447 与该嵌合部 304b 相接触之后,该拉片 40b 可借助该弹簧 20 的弹力作用继续顺时针翻转直至该拉片 40b 完全竖起。这就使得该拉链头 100b 不但具有止滑功能,而且使用方便,只需操作该拉片 40b 就可打开该拉链头 100b。

[0050] 请参照图 13,其所示为本发明止滑式拉链头第四实施例的立体分解图,该拉链头 100c 与本发明第一实施例的拉链头 100 的不同之处在于:该拉链头 100c 的滑动挡块 30c 的前端向前凸伸设有一蝴蝶翅膀形把手部 309,该拉链头 100c 的拉片 40c 上对应该把手部 309 设有一蝴蝶翅膀形把手部 49,该两把手部 309、49 组装时相互配合形成类似蝴蝶的形状(如图 14 所示)。该滑动挡块 30c 的把手部 309 的作用在于方便操作者用手指抓住该滑动挡块 30c,将其向前移动一定距离以使该拉片 40c 能被抬起。当然,该两把手部 309、49 也可以采取其他方便操作的形状。

[0051] 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。

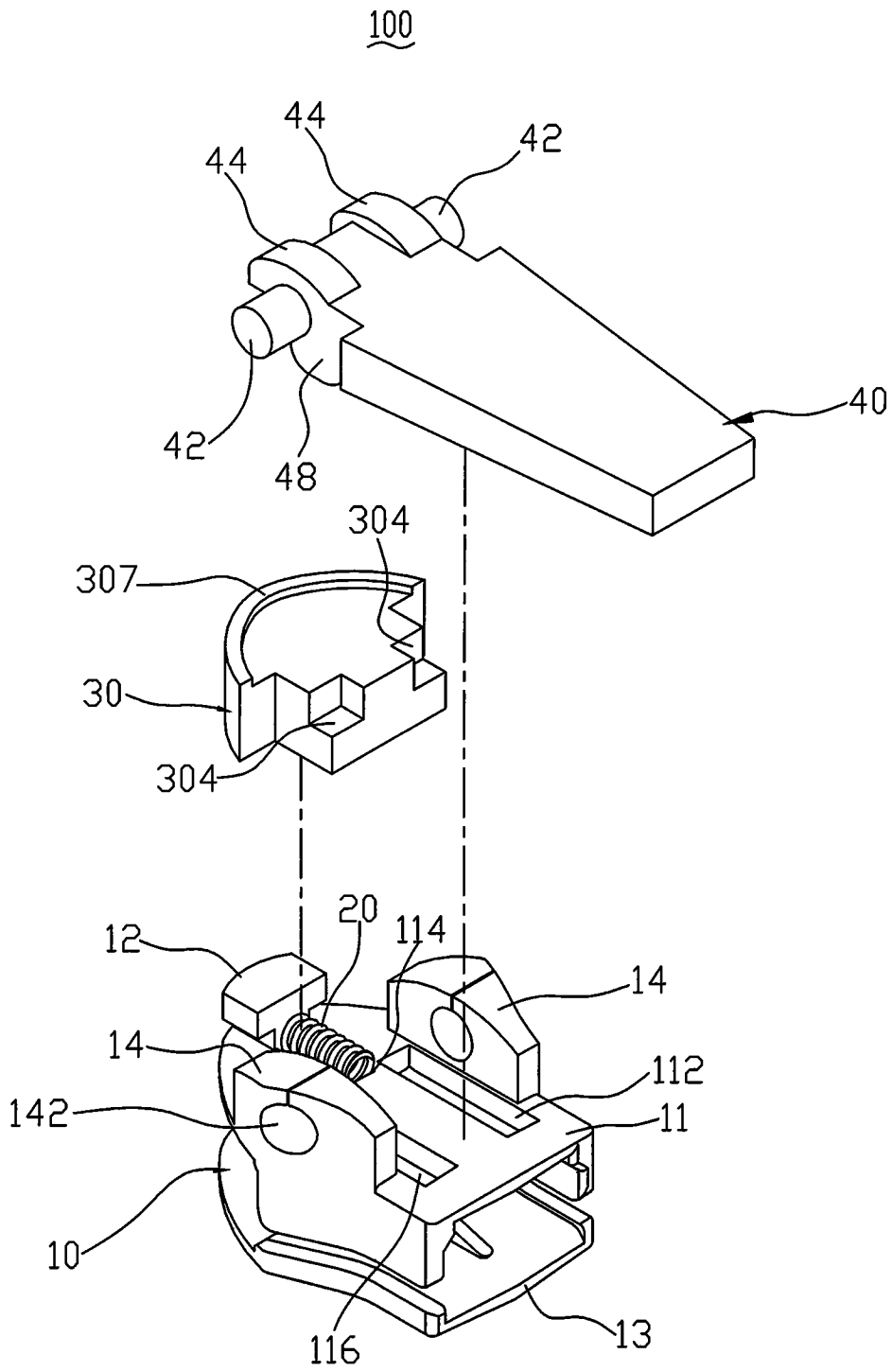


图 1

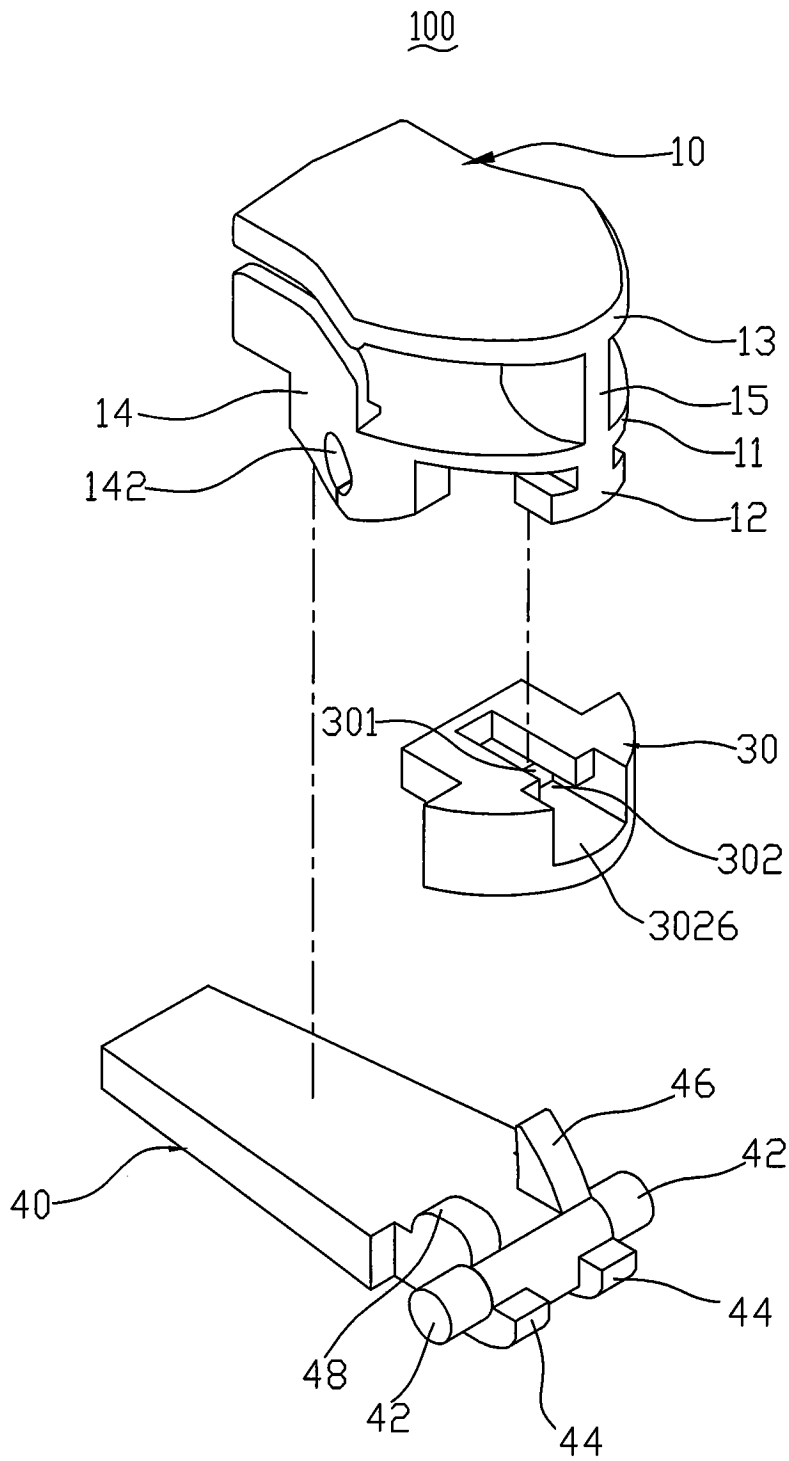


图 2

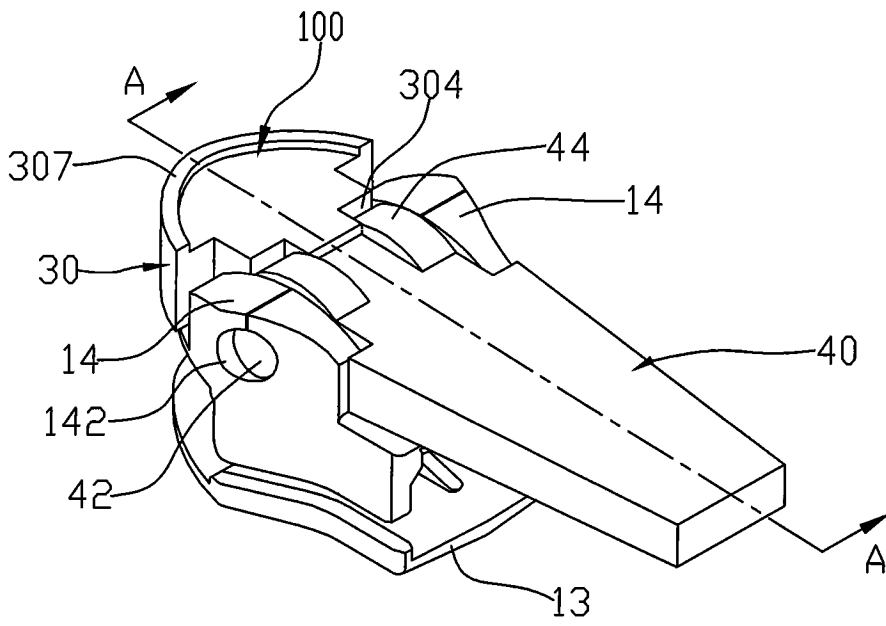


图 3

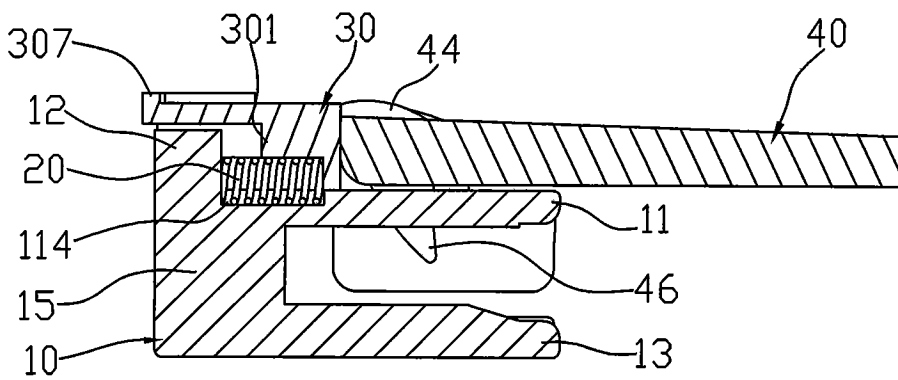


图 4

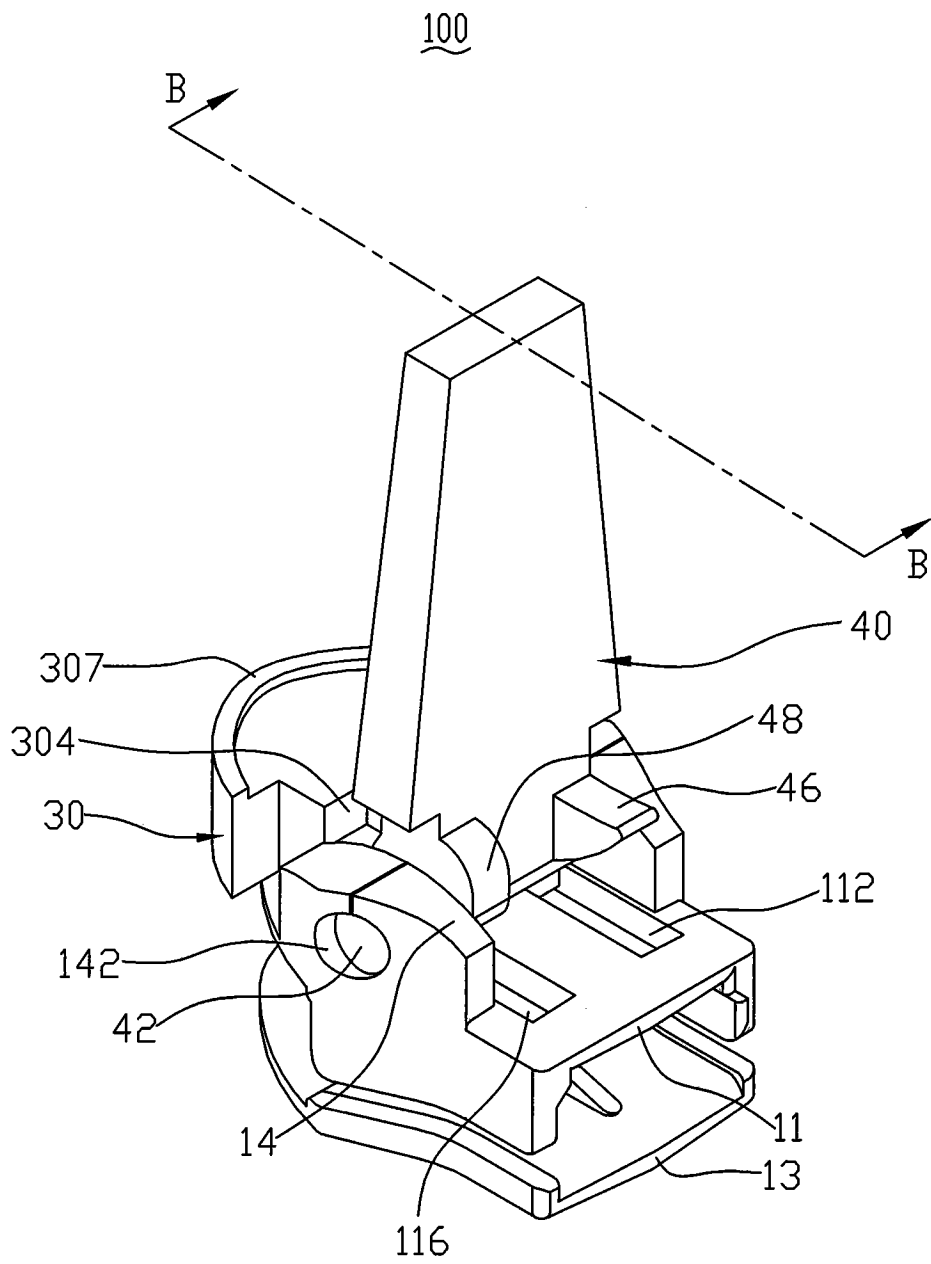


图 5

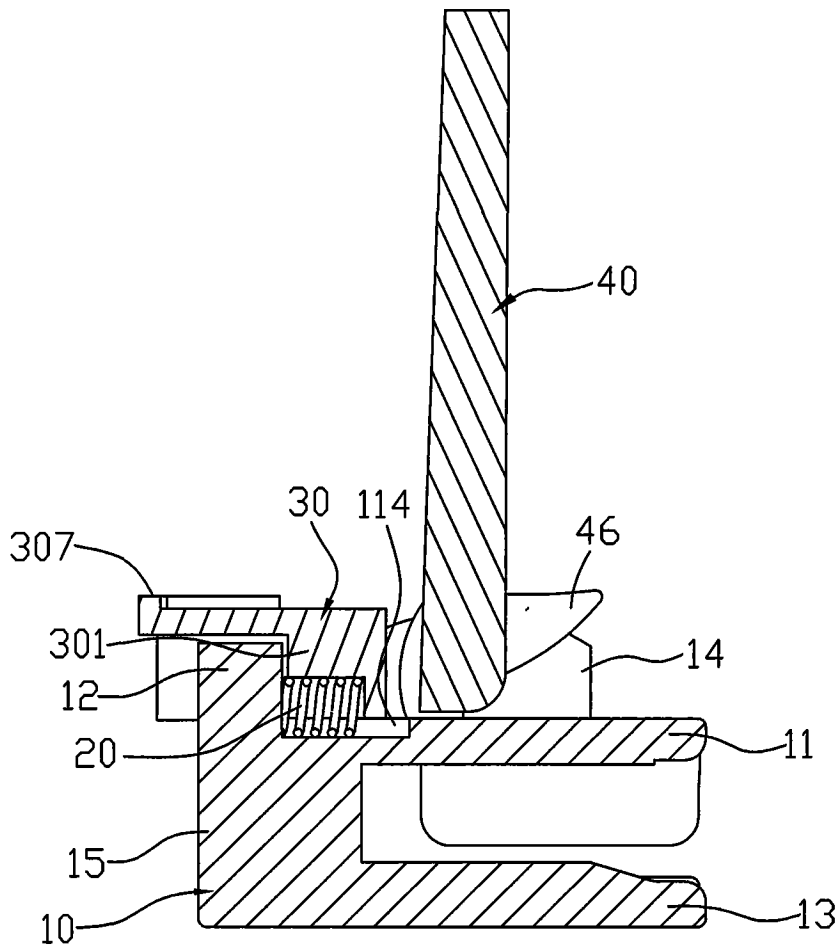


图6

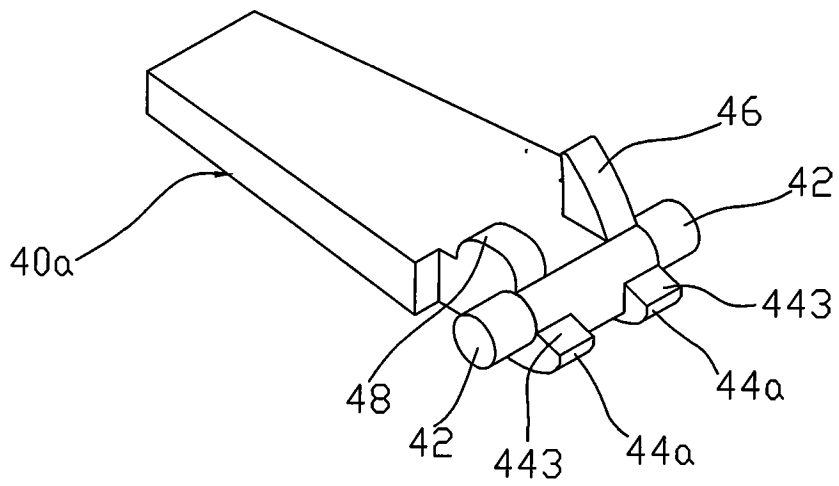


图7

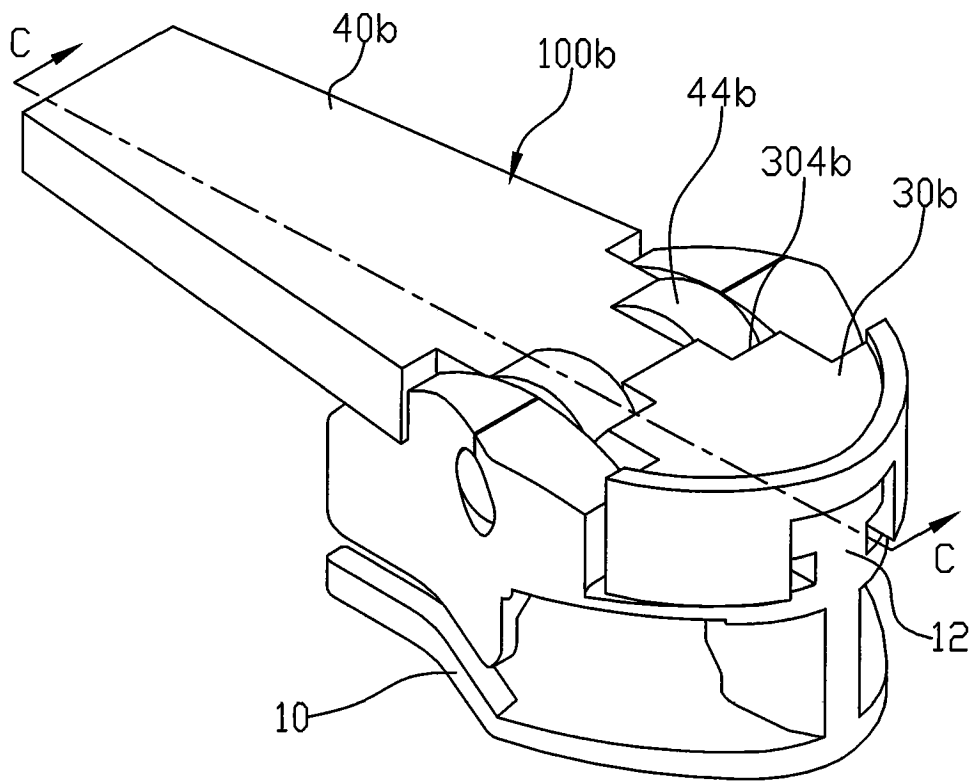


图 8

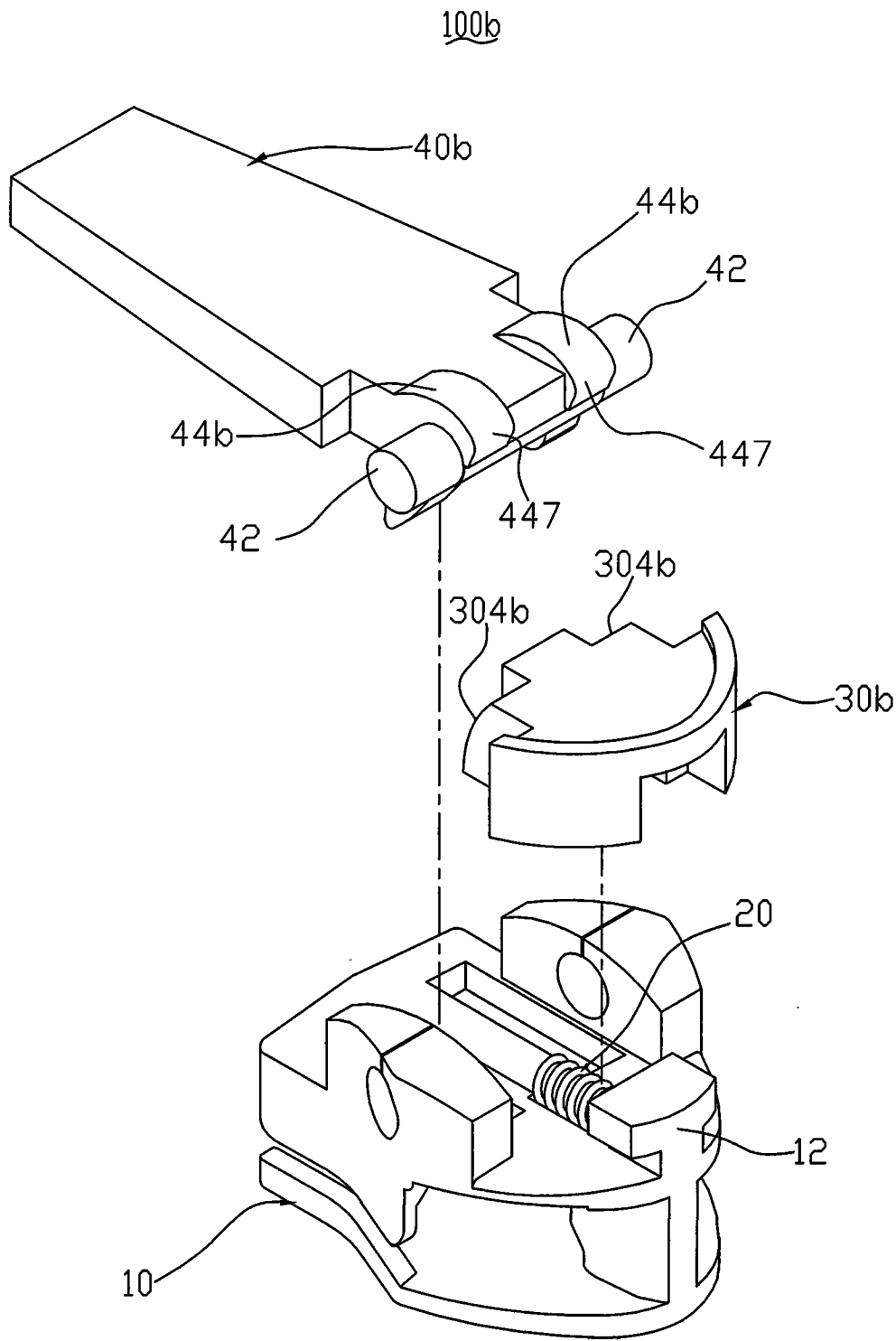


图 9

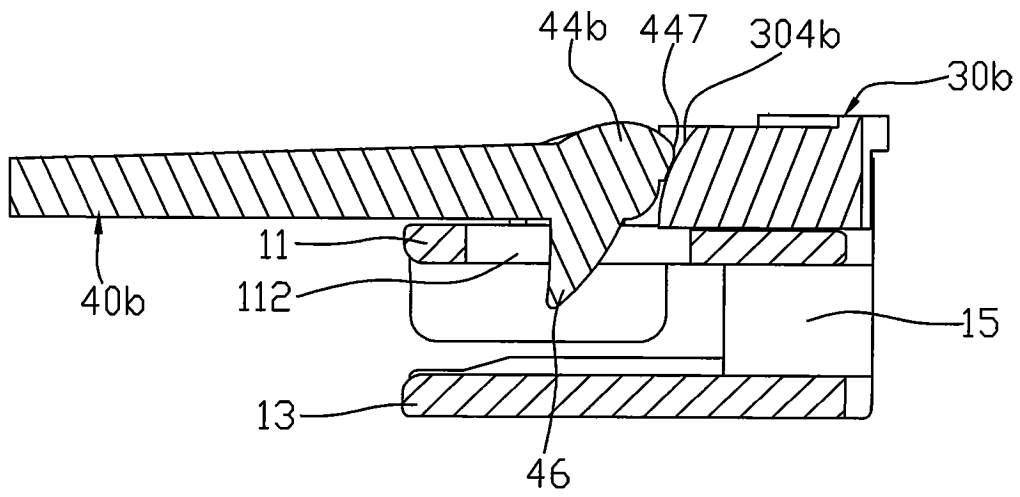


图 10

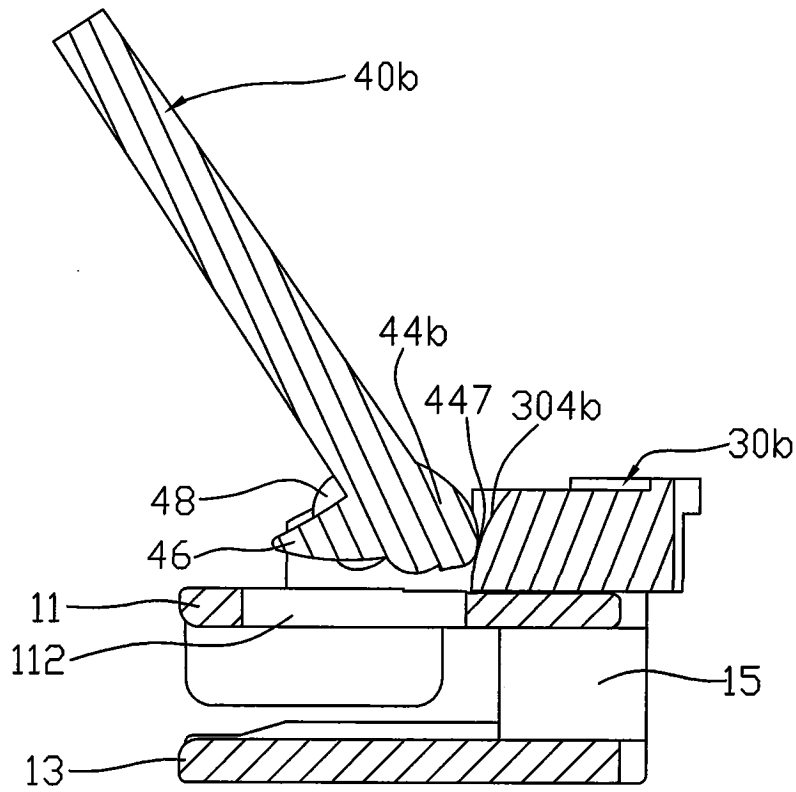


图 11

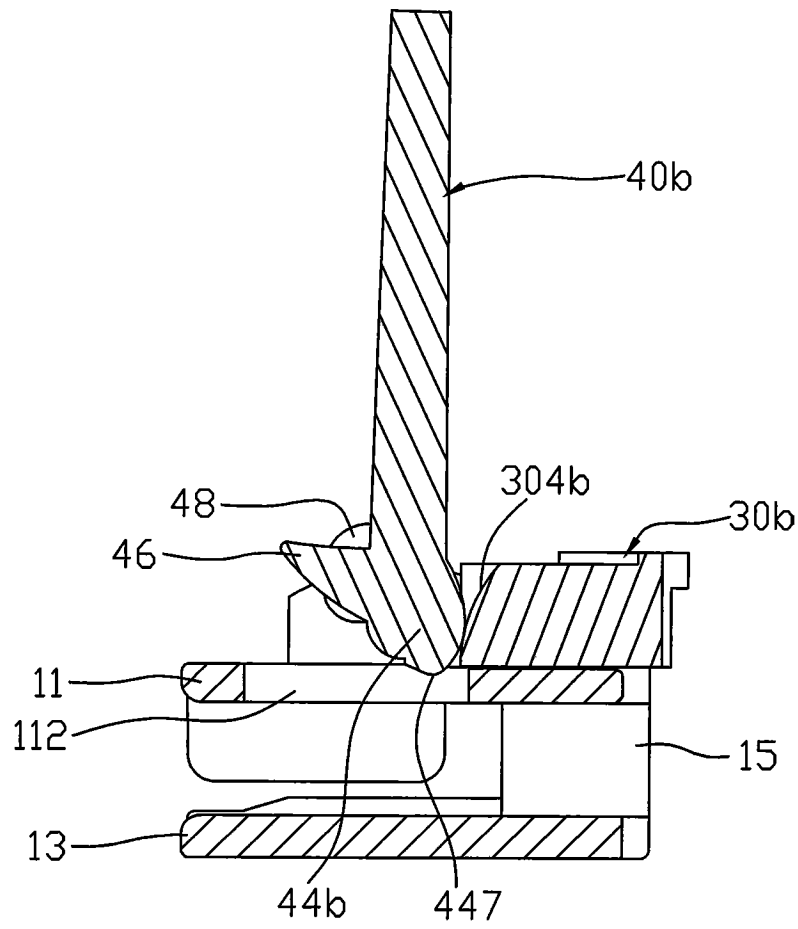


图 12

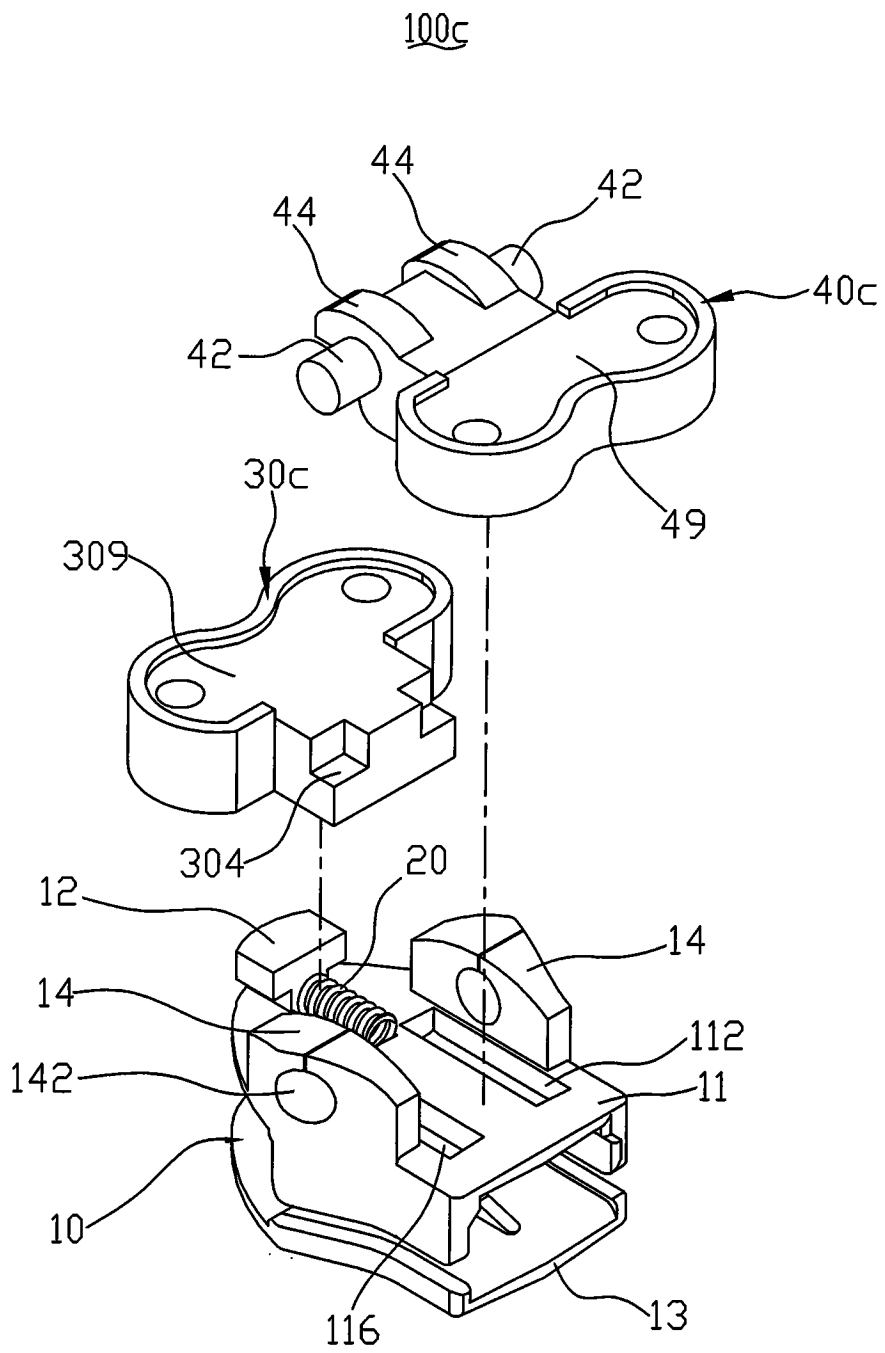


图 13

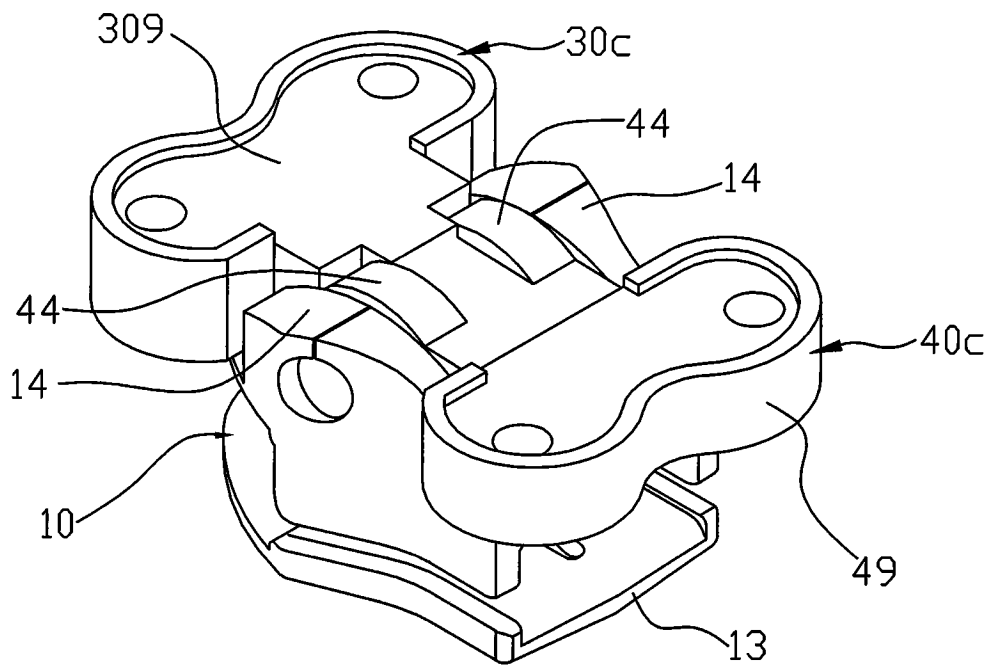


图 14