



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102125341 B

(45) 授权公告日 2013. 03. 20

(21) 申请号 201010044833. X

(22) 申请日 2010. 01. 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 高秀忠

(74) 专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司 35205

代理人 廖仲禧

(51) Int. Cl.

A44B 19/28 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 2719076 Y, 2005. 08. 24, 全文.

CN 200969928 Y, 2007. 11. 07, 全文.

US 4949434, 1990. 08. 21, 说明书第 1 栏第 65 行至第 4 栏第 8 行, 附图 1-3.

审查员 李洁

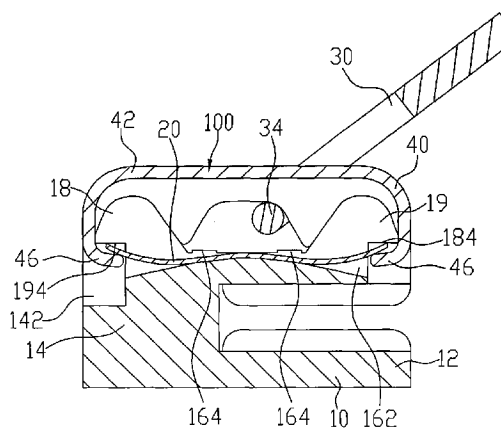
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 发明名称

自锁式拉链头

(57) 摘要

一种自锁式拉链头, 包括滑块体、弹性元件及帽盖, 该滑块体包括上板、导柱及下板, 该帽盖上设有扣片, 该上板上设有两个连接部, 该帽盖的前后侧壁分别设有扣接部, 该帽盖可上下滑动地设置在所述连接部上, 该弹性元件固定在该上板上, 该弹性元件用于向下弹顶该帽盖的两扣接部。该自锁式拉链头具有结构简单、操作稳定的优点。



1. 一种自锁式拉链头,包括滑块体、弹性元件及帽盖,该滑块体包括上板、导柱及下板,该帽盖上设有扣片,其特征在于,该上板上设有两个连接部,该帽盖的前后侧壁分别设有扣接部,该帽盖可上下滑动地设置在所述连接部上,该弹性元件固定在该上板上,该弹性元件用于向下弹顶该帽盖的扣接部;该弹性元件为弹线,该弹性元件的中部固定在该上板上,该弹性元件的两端分别用于向下弹顶该帽盖的两个扣接部。

2. 根据权利要求1所述的自锁式拉链头,其特征在于,该帽盖还包括壳体,该壳体为一侧开口的长方体壳状结构,所述扣接部分别设置在该壳体的前后侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的自锁式拉链头,其特征在于,所述扣接部呈板状结构,所述扣接部的宽度分别小于该壳体前后两侧壁的宽度。

4. 根据权利要求1所述的自锁式拉链头,其特征在于,所述连接部的外形轮廓对应该帽盖壳体的内部轮廓设置。

5. 根据权利要求1或4所述的自锁式拉链头,其特征在于,所述连接部对应该帽盖的扣接部分别设有缺口。

6. 根据权利要求5所述的自锁式拉链头,其特征在于,该导柱对应该帽盖的其中一个扣接部设有让位槽。

7. 根据权利要求1所述的自锁式拉链头,其特征在于,该滑块体在该上板上对应该弹性元件设有收容槽,该弹性元件的两端分别伸出该收容槽。

8. 根据权利要求7所述的自锁式拉链头,其特征在于,该收容槽的底部呈拱状结构,该两连接部对应该收容槽分别设有容置槽,该两容置槽与该收容槽连通。

9. 根据权利要求7所述的自锁式拉链头,其特征在于,该上板的顶面在该收容槽的两侧对应该弹性元件设有压块,所述压块位于所述连接部之间。

自锁式拉链头

技术领域

[0001] 本发明涉及一种拉链头,特别是一种自锁式拉链头。

背景技术

[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可以防止非人为条件下的滑动。如 1990 年 8 月 21 日公告的第 4,949,434 号美国发明专利即揭示了一种拉链拉头,其包括一滑块、一弹线、一拉片及一帽盖。该拉片的前端设有拉杆。该滑块在其上表面的前端设有连接部,该滑块在其上表面的后端设有挡止部。该帽盖上设有马钩,该帽盖的前端可通过一销轴绕该滑块的连接部转动,使该拉链拉头开启或闭合,该帽盖的后端设有扣接部。该弹线一端固定在该滑块上,另一端与该帽盖的扣接部抵接以对该帽盖施加弹性力。开启该拉链拉头时,该拉片的拉杆向上提拉该帽盖,使该帽盖克服该弹线的弹性力绕该销轴旋转,从而解除对该拉链拉头的自锁。

[0003] 然而,该帽盖必须通过该销轴与该滑块的连接部枢接才能转动,这就使得该拉链拉头的结构复杂,不利于实现自动化组装。另外,每次开启该拉链拉头时,该拉片拉杆与该销轴的距离并不固定,这就使得开启该拉链拉头所需的作用力不同,使该拉链拉头的操作不稳定。而且,由于该弹线仅在一端压抵该帽盖,这就使得该拉链拉头的自锁力不强。

发明内容

[0004] 有鉴于此,有必要提供一种结构简单、操作稳定的自锁式拉链头。

[0005] 一种自锁式拉链头,包括滑块体、弹性元件及帽盖,该滑块体包括上板、导柱及下板,该帽盖上设有扣片,该上板上设有两个连接部,该帽盖的前后侧壁分别设有扣接部,该帽盖可上下滑动地设置在所述连接部上,该弹性元件固定在该上板上,该弹性元件用于向下弹顶该帽盖的扣接部。

[0006] 与现有技术相比,本发明自锁式拉链头通过设置该弹性元件,在该帽盖的前后侧壁上分别设置扣接部,将该帽盖可上下滑动地设置在该两连接部上,并利用该弹性元件向下弹顶该帽盖的两扣接部,使得该拉链头能实现自锁功能。由于该拉链头省去了帽盖与滑块体的枢接,具有结构简单,便于组装的优点。而且,开启该拉链头时,该帽盖可整体上下移动,不论该拉片的拉杆与该帽盖的任一位置抵接,所施加的外力都保持在一定值,从而使该拉链头具有操作稳定的优点。

附图说明

[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 是本发明自锁式拉链头第一实施例的立体分解示意图。

[0009] 图 2 是图 1 所示自锁式拉链头的立体组装图。

[0010] 图 3 是图 1 所示自锁式拉链头组装帽盖前的示意图。

[0011] 图 4 是图 1 所示自锁式拉链头组装帽盖后的示意图。

[0012] 图 5 是图 1 所示自锁式拉链头开启时的示意图。

[0013] 附图标记的说明：

[0014]	100 拉链头	184、194 缺口
[0015]	10 滑块体	20 弹线
[0016]	12 下板	30 拉片
[0017]	14 导柱	32 通孔
[0018]	142 让位槽	34 拉杆
[0019]	16 上板	40 帽盖
[0020]	162 收容槽	42 壳体
[0021]	164 压块	44 扣片
[0022]	166 插孔	46 扣接部
[0023]	18、19 连接部	50 中块
[0024]	182、192 容置槽	

具体实施方式

[0025] 图 1 是本发源自锁式拉链头第一实施例的立体分解图。该拉链头 100 包括一滑块体 10、一弹线 20、一拉片 30 及一帽盖 40。该拉片 30 套置在该帽盖 40 上，该弹线 20 固定在该滑块体 10 上，该帽盖 40 可上下运动地设置在该滑块体 10 上（如图 3 所示）。

[0026] 请参照图 1，该弹线 20 由弹性较好的金属材料制成，该弹线 20 整体呈长条状。

[0027] 请参照图 1，该拉片 30 上设有一通孔 32，该通孔 32 与该拉片 30 的前端形成一拉杆 34，该拉片 30 通过该通孔 32 套置在该帽盖 40 上。

[0028] 请参照图 1 及图 3，该帽盖 40 包括一壳体 42、一扣片 44 及一对扣接部 46。该壳体 42 为一侧开口的长方体壳状结构，其具有前、后、左、右四个侧壁及一个顶壁。该两扣接部 46 分别从该壳体 42 前、后侧壁的底端一体延伸形成，该两扣接部 46 均呈板状结构。该两扣接部 46 对应该弹线 20 的前后两端设置，该两扣接部 46 的宽度分别小于该壳体 42 前、后两侧壁的宽度。该扣片 44 从该壳体 42 的左侧壁的后端呈三角状向下延伸，该扣片 44 用于嵌入拉链的链齿（图未示）中使该拉链头 100 自锁。

[0029] 请参照图 1，该滑块体 10 由金属材料一体压铸成型，其包括一下板 12、一导柱 14、一上板 16 及两连接部 18、19。该下板 12 与该上板 16 的前端通过该导柱 14 连接，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。该两连接部 18、19 对称设置在该上板 16 的前后两端，该两连接部 18、19 的外形轮廓对应该帽盖 40 壳体 42 的内部轮廓设置，使该两连接部 18、19 可收容在该帽盖 40 的壳体 42 内，并在水平方向上固定该壳体 42。该滑块体 10 在该上板 16 顶面的中部对应该弹线 20 设有一收容槽 162，该收容槽 162 贯穿该上板 16 的前后端，该收容槽 162 的底部呈拱状（如图 3 所示）。组装时，该弹线 20 的两端均部分伸出该收容槽 162（如图 4 所示）。该上板 16 在该收容槽 162 的两侧设有四个压块 164，这些压块 164 位于该两连接部 18、19 之间，这些压块 164 用于压制该弹线 20，使该弹线 20 的中部紧贴该收容槽 162 的底面（如图 3 所示）。该两连接部 18、19 对应该收容槽 162 分别设有一容置槽 182、192，该两容置槽 182、192 与

该收容槽 162 连通,该两容置槽 182、192 分别将该两连接部 18、19 平分两部分。该弹线 20 可经该两连接部 18、19 的容置槽 182、192 后收容在该收容槽 162 中。该两连接部 18、19 分别对应该帽盖 40 的两扣接部 46 在下端设有一方形的缺口 184、194。该缺口 194 贯穿该上板 16 的后端,该缺口 184 贯穿该上板 16 的前端,该导柱 14 对应该缺口 184 设有一让位槽 142,该让位槽 142 用于在成型时对该扣接部 46 让位。该连接部 19 的左侧对应该帽盖 40 的扣片 44 在该上板 16 上设有一插孔 166,该帽盖 40 的扣片 44 可通过该插孔 166 伸入到该 Y 形滑道内使该拉链头 100 自锁。

[0030] 请参照图 1 至图 5,组装该拉链头 100 时,首先,利用机械装置将该弹线 20 通过该两连接部 18、19 的容置槽 182、192 传送至该收容槽 162 中定位。接着,利用机械冲头(图未示)冲压这些压块 164,使这些压块 164 发生折弯变形后压制住该弹线 20,并使该弹线 20 的中部沿该收容槽 162 的底部发生变形后紧贴该收容槽 162 的底部(如图 3 所示)。将该拉片 30 通过其通孔 32 套置在该帽盖 40 上。将该帽盖 40 与该拉片 30 的组合套置在该滑块体 10 的两连接部 18、19 上,使该两连接部 18、19 收容在该帽盖 40 的壳体 42 内。由于该两连接部 18、19 的外形轮廓对应该帽盖 40 壳体 42 的内部轮廓设置,因此,该两连接部 18、19 可在水平方向上对该帽盖 40 进行限位。此时,该帽盖 40 的扣片 44 收容在该滑块体 10 的插孔 166 中。接着,请参照图 3 及图 4,利用一对上端带弧形缺口的冲块 50 同时冲压该帽盖 40 的两扣接部 46,使该两扣接部 46 折弯变形后分别收容在该两缺口 184、194 中并与该弹线 20 抵接(如图 4 所示),从而完成该拉链头 100 的组装。在此过程中,由于该两扣接部 46 的宽度小于该壳体 42 前、后两侧壁的宽度,因此,该两扣接部 46 同时被该两冲块 50 冲压后可相对垂直弯曲与该弹线 20 的两端抵接,使该弹线 20 的两端同时向上翘起一定角度后产生一向下的弹性力(如图 4 所示)。所述弹性力同时作用在该帽盖 40 的两扣接部 46 上,这样,该帽盖 40 的扣片 44 就可通过该插孔 166 插置在该 Y 形滑道内使该拉链头 100 自锁。

[0031] 请参照图 4 及图 5,开启该拉链头 100 时,通过一外作用力向上提拉该拉片 30,该作用力通过该拉片 30 的拉杆 34 作用在该帽盖 40 上,当该作用力大于该弹线 20 施加在该帽盖 40 两扣接部 46 上的弹性力时,该帽盖 40 就可整体竖直向上移动直至该弹线 20 的两端与该两缺口 184、194 的上壁抵接,该扣片 44 移出该滑块体 10 的 Y 形滑道(如图 4 及图 5 所示),从而解除对链带的自锁。这样该拉链头 100 便可以在该拉片 30 的导引下自由滑动。去掉外作用力后,该弹线 20 的两端同时向下弹压该帽盖 40 的两扣接部 46,使该帽盖 40 整体向下移动,该扣片 44 重新插入该滑块体 10 的 Y 形滑道内使该拉链头 100 自锁。

[0032] 由以上叙述可知,本发明拉链头 100 通过设置该弹线 20,在该帽盖 40 的前后侧壁上分别设置扣接部 46,将该帽盖 40 可上下滑动地设置在该两连接部 18、19 上,并利用该弹线 20 向下弹顶该帽盖 40 的两扣接部 46,使得该拉链头 100 能实现自锁功能。与现有技术相比,该拉链头 100 省去了帽盖与滑块体的枢接,具有结构简单,便于组装的优点。而且,开启该拉链头 100 时,该帽盖 40 可整体上下移动,不论该拉片 30 的拉杆 34 与该帽盖 40 的任一位置抵接,所施加的外力都保持在一定值,从而使该拉链头 100 具有操作稳定的优点。该帽盖 40 通过设置该两扣接部 46,利用一对冲块 50 同时冲压该两扣接部 46 就可将该帽盖 40 定位,这就使该拉链头 100 具有便于组装的优点。另外,相比现有技术中弹线一端弹顶帽盖的情况,该弹线 20 的两端可同时对该帽盖 40 的两扣接部 46 施加弹性力,从而增大了该

拉链头 100 的自锁力,使该拉链头 100 自锁更加牢固。

[0033] 可以理解,该弹线 20 通过与该帽盖 40 的扣接部 46 抵接对该帽盖 40 施加弹性力,若在该帽盖 40 壳体 42 的前后两侧壁上设置一通孔,使该弹线 20 可穿过该通孔与该帽盖 40 抵接,一样能到达本发明的目的。该弹线 20 也可以采用其他弹性元件,例如,用两个一端固定在该两连接部 18、19 上的弹簧向下抵压该帽盖 40 的扣接部 46,同样能实现该拉链头 100 的自锁。另外,这四个压块 164 用于压制该弹线 20 使其中部紧贴收容槽 162 的底部,若只在该收容槽 162 的中部设计一对压块 164 一样能使该弹线 20 的中部紧贴收容槽 162 的底部。

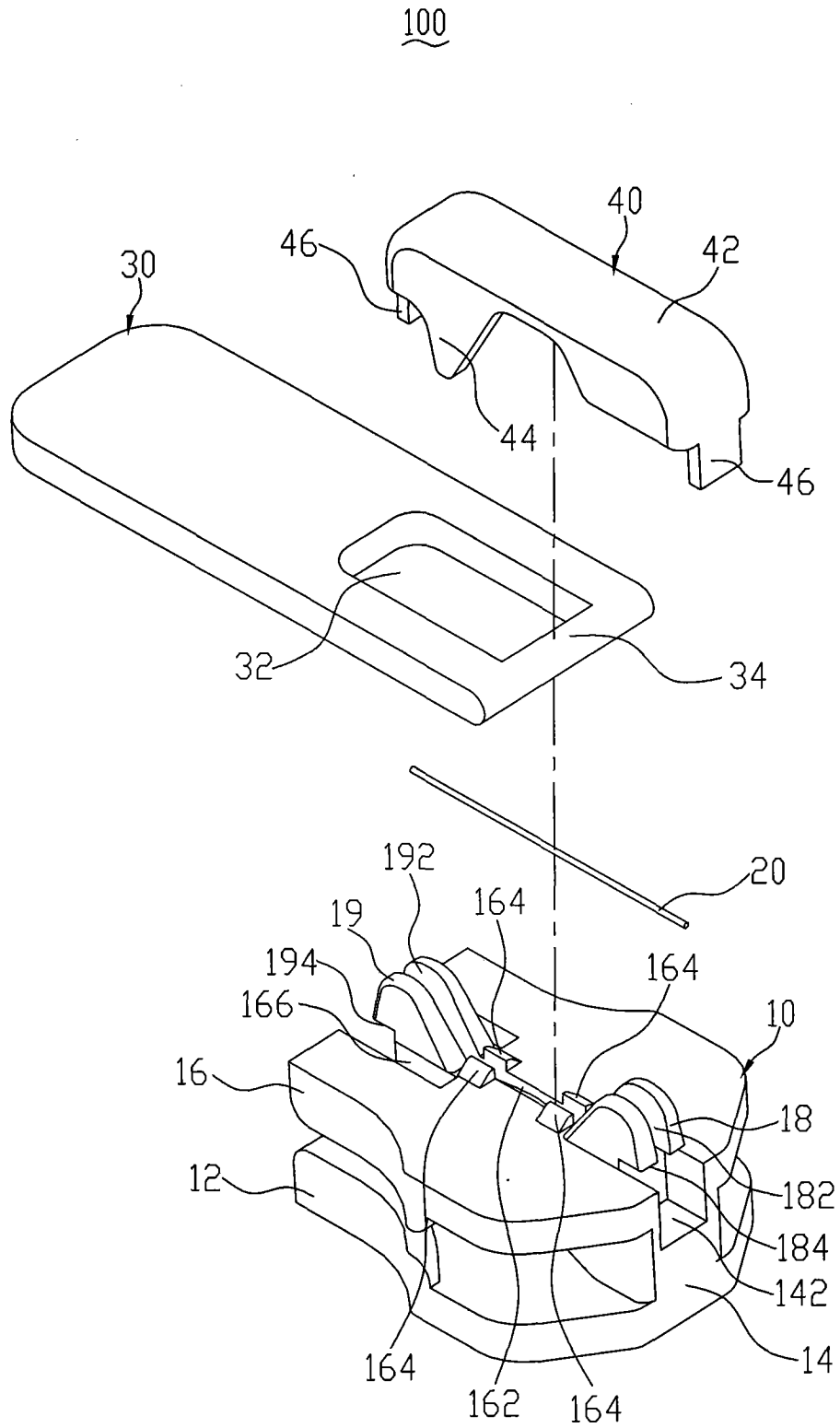


图 1

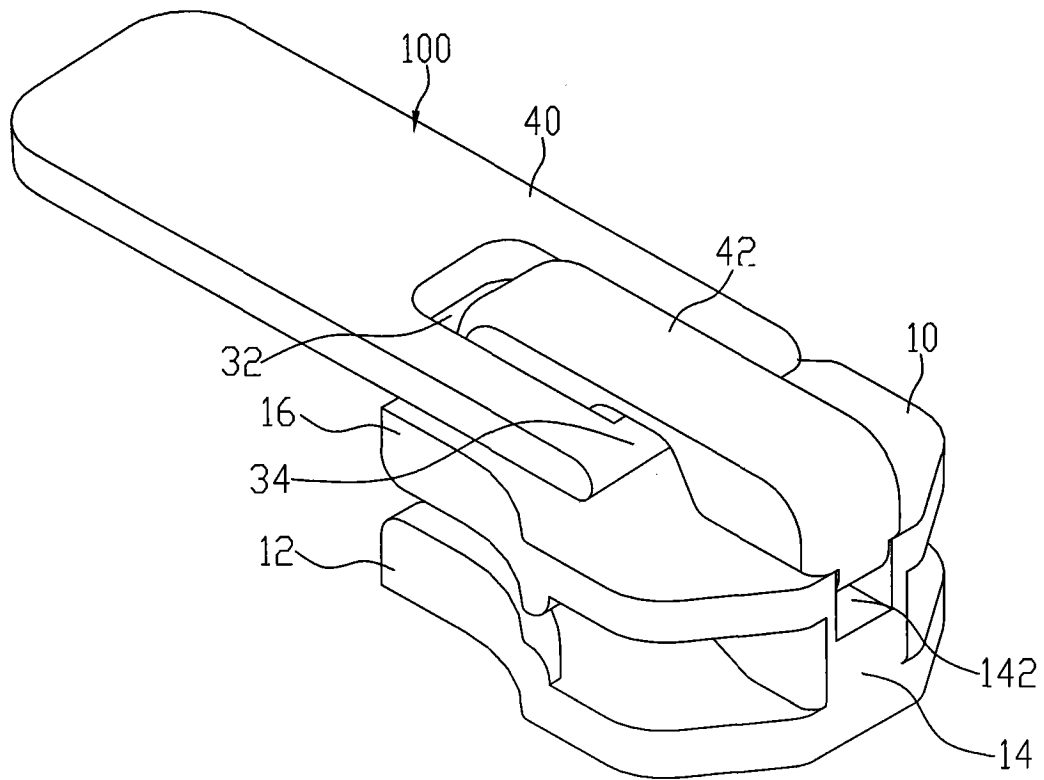


图 2

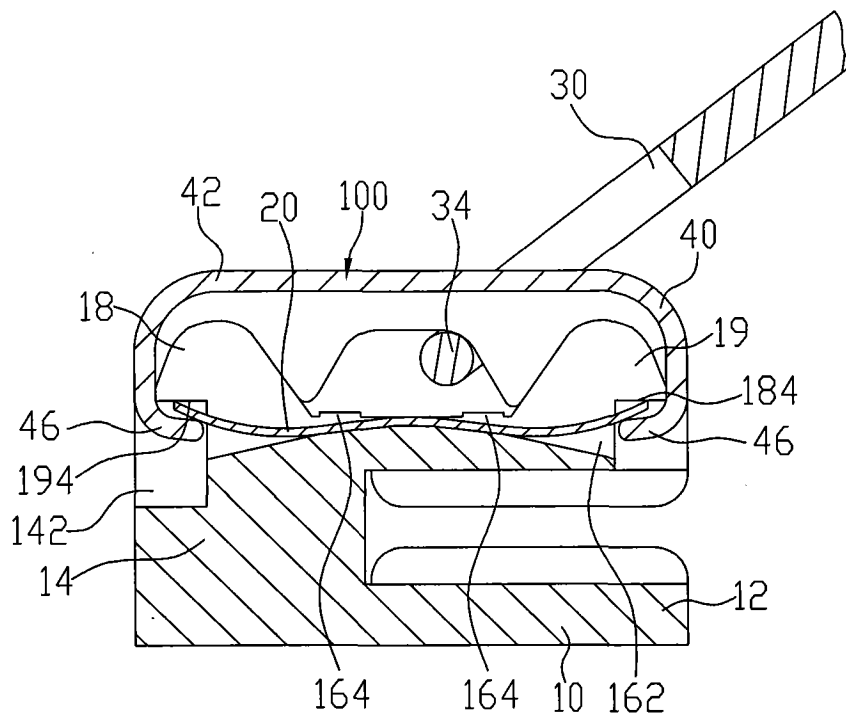


图 5

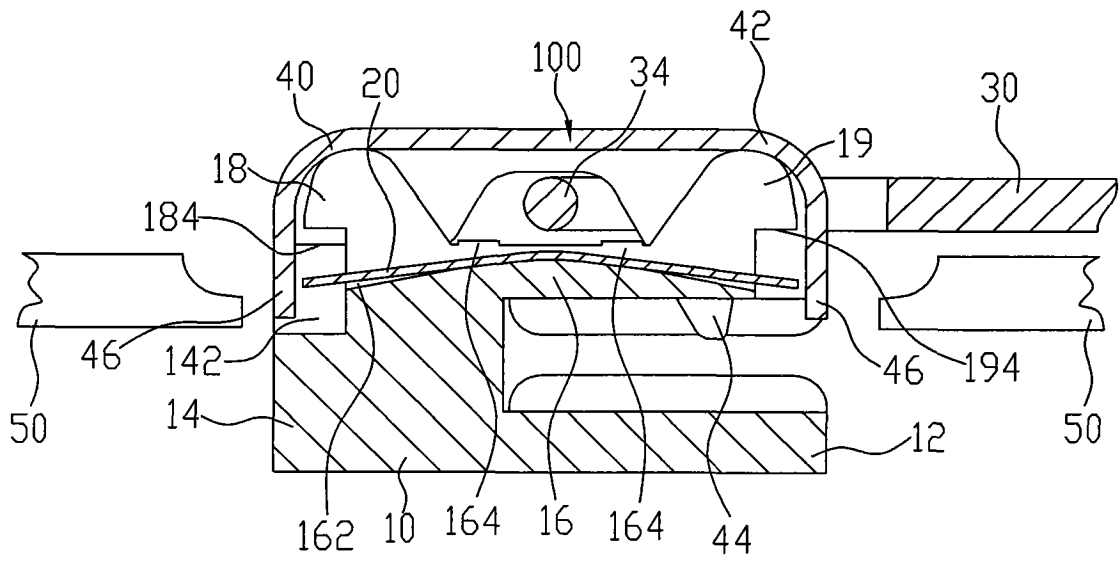


图 3

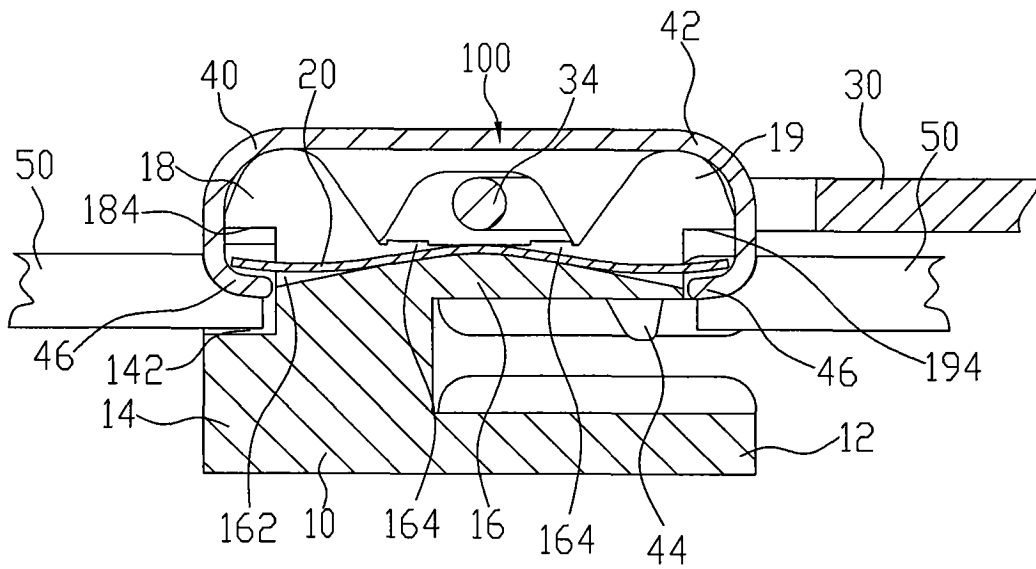


图 4