



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101721010 B

(45) 授权公告日 2013. 02. 06

(21) 申请号 200910174098. 1

(22) 申请日 2009. 10. 14

(30) 优先权数据

T02008A000752 2008. 10. 14 IT

(73) 专利权人 科莫利工程师有限责任公司

地址 意大利比耶拉

(72) 发明人 F·科莫利

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
72001

代理人 严志军 曹若

(51) Int. Cl.

A43B 13/22(2006. 01)

A43C 15/06(2006. 01)

A43B 3/00(2006. 01)

(56) 对比文件

US 4745692 A, 1988. 05. 24,

FR 2076475 A5, 1971. 10. 15,

DE 877870 C, 1953. 05. 28,

DE 877870 C, 1953. 05. 28,

CN 1708244 A, 2005. 12. 14,

CN 1708244 A, 2005. 12. 14,

审查员 刘长莉

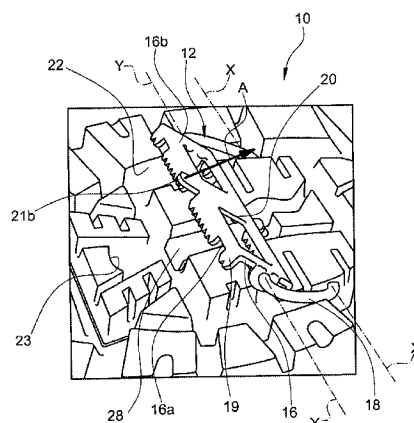
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 7 页

(54) 发明名称

具有可转动的防滑装置的鞋类鞋底及包括这种鞋底的鞋类

(57) 摘要

本发明涉及具有可转动的防滑装置的鞋类鞋底及包括这种鞋底的鞋类。本发明关于设有设置在操作性地面向地面的踩踏面上的至少一个可转动的防滑装置的鞋底。该防滑装置包括:关节结构,其安装在踩踏面上,且可相对于摆动轴线(X-X)移离踩踏面而摆动;支承元件,其具有防滑侧,容纳在设置在踩踏面上的相关联的容纳部分中,且绕与摆动轴线(X-X)不同的旋转轴线Y-Y相对于关节结构而旋转地安装,从而选择性地在起用状态下引导防滑侧朝向地面或者在非起用状态下引导防滑侧朝向踩踏面。支承元件绕旋转轴线(Y-Y)的旋转控制关节结构相对于摆动轴线(X-X)的旋转。本发明还有关于包括这种鞋底的鞋类。



1. 一种设有至少一个可转动的防滑装置 (12,14) 的用于鞋类的鞋底 (10), 所述防滑装置 (12,14) 操作性地面向所述鞋底而在所述鞋底 (10) 的踩踏面 (11) 上提供, 所述防滑装置 (12,14) 包括:

- 安装在所述踩踏面 (11) 上、且可以相对于摆动轴线 (X-X) 移动远离所述踩踏面 (11) 而摆动的关节结构 (18);

- 具有防滑侧 (16a) 的至少一个支承元件 (16), 其可容纳在提供于所述踩踏面 (11) 上的相关联的容纳部分 (22) 中, 且绕着不同于所述摆动轴线 (X-X) 的旋转轴线 (Y-Y) 相对于所述关节结构 (18) 而旋转地安装, 从而选择性地起用状态下引导所述防滑侧 (16a) 朝向地面或者在非起用状态下引导所述防滑侧 (16a) 朝向所述踩踏面 (11);

所述鞋底的特征在于, 所述支承元件 (16) 绕所述旋转轴线 (Y-Y) 的旋转控制所述关节结构 (18) 相对于所述摆动轴线 (X-X) 的旋转, 且当所述支承元件 (16) 容纳在所述容纳部分 (22) 中时, 所述摆动轴线 (X-X) 介于所述支承元件 (16) 和鞋子的尖端 (10a) 之间, 且其中所述旋转轴线 (Y-Y) 基本平行于所述摆动轴线 (X-X)。

2. 根据权利要求 1 所述的鞋底, 其特征在于, 所述鞋底进一步包括趋向于逆止所述防滑装置 (12,14) 相对于所述摆动轴线 (X-X) 的摆动的返回器件 (26)。

3. 根据权利要求 2 所述的鞋底, 其特征在于, 所述防滑装置 (12,14) 至少部分地由铁磁性材料制成, 且所述返回器件包括应用于所述踩踏面 (11) 上且适于相对于所述防滑装置 (12,14) 施加吸引力的磁体 (26)。

4. 根据权利要求 3 所述的鞋底, 其特征在于, 所述支承元件 (16) 至少部分地由铁磁性材料制成, 且所述磁体 (26) 趋向于使所述支承元件 (16) 保持在所述容纳部分 (22) 中。

5. 根据权利要求 2 所述的鞋底, 其特征在于, 所述返回器件 (26) 包括与所述关节结构 (18) 相关联的至少一个弹性器件, 以在其上施加朝向所述鞋底永久地推压所述支承元件 (16) 或者保持所述支承元件邻近所述鞋底的力。

6. 根据权利要求 1 所述的鞋底, 其特征在于, 所述支承元件 (16) 具有至少一个逆止部分 (21a, 21b), 所述至少一个逆止部分 (21a, 21b) 相对于所述旋转轴线 (Y-Y) 沿横向处于外部, 且使所述至少一个逆止部分 (21a, 21b) 抵靠着在所述踩踏面 (11) 上提供的邻接部分 (28) 推压和滑动, 从而使得所述关节结构 (18) 在所述支承元件 (16) 绕所述旋转轴线 (Y-Y) 旋转期间摆动。

7. 根据权利要求 6 所述的鞋底, 其特征在于, 所述逆止部分包括相对于所述旋转轴线 (Y-Y) 横向地凸出的凸出部 (21a, 21b), 且所述邻接部分包括轨道 (28), 所述轨道 (28) 允许所述凸出部 (21a, 21b) 在所述支承元件 (16) 旋转期间在所述轨道 (28) 上滑动。

8. 根据权利要求 6 所述的鞋底, 其特征在于, 所述逆止部分 (21a, 21b) 由铁磁性材料制成, 且所述返回器件包括位于所述邻接部分 (28) 下方的磁体 (26)。

9. 根据权利要求 6 所述的鞋底, 其特征在于, 所述至少一个逆止部分 (21a, 21b) 包括第一逆止部分 (21a) 和第二逆止部分 (21b), 且其中, 所述第一逆止部分 (21a) 和第二逆止部分 (21b) 关于所述旋转轴线 (Y-Y) 对称。

10. 根据权利要求 1 所述的鞋底, 其特征在于, 所述鞋底包括位于所述鞋底 (10) 的前面部分中的至少一个防滑装置 (12)。

11. 根据权利要求 10 所述的鞋底, 其特征在于, 所述至少一个防滑装置 (12) 位于跖骨

区中。

12. 一种包括根据权利要求 1 所述的鞋底 (10) 的鞋类。

具有可转动的防滑装置的鞋类鞋底及包括这种鞋底的鞋类

技术领域

[0001] 本发明涉及具有可转动的防滑装置的用于鞋类的鞋底和包括这种鞋底的鞋类。

背景技术

[0002] 更具体地,根据所附权利要求 1 的前序部分,本发明涉及用于鞋类的鞋底。用于鞋类的这种类型的鞋底的实例在 EP 1 558 103 中进行了公开,且揭露了一些缺点。一个缺点是防滑装置的起用和停用需要使用者执行各种手动的打开和关闭操作。起初,需要人执行打开动作,使关节结构相对于横向摆动轴线旋转,从而移动离开踩踏面。随后,将关节结构保持在远离踩踏面的位置处,需要人使支承元件绕旋转轴线旋转。最后,需要人使关节结构移回初始位置,靠近它,且将其再次联接到踩踏面上来。

[0003] 由于这些人工操作一般都由戴着冬季手套的使用者执行的事实 - 一个限制使用者有效地促动该装置的动作的自由的因素,而特别地产生了这个缺点。

发明内容

[0004] 本发明的目的是要提供能够克服现有技术的这个及其它缺点、且同时可以以简单且成本低廉的方式生产的用于鞋类的鞋底。

[0005] 这个和其它目的根据本发明通过用于以上所述类型的鞋类且由所附权利要求 1 的特征部分所限定的鞋底来实现。本发明还涉及所附权利要求 12 所限定的鞋类。

[0006] 附图简述

[0007] 参看附图,根据以下严格地出于说明和非限制性目的而提供的详细描述,本发明的另外的特征和优点将显而易见,其中:

[0008] 图 1 是根据本发明的一个说明性实施例的鞋底的底部平面图;

[0009] 图 2 是显示为处于第一工作状态的图 1 鞋底的某区域的放大视图;

[0010] 图 3 是与图 2 类似但显示了处于第二工作状态的鞋底的视图;

[0011] 图 4 是与图 2 和 3 类似但显示了处于第三工作状态的鞋底的视图;

[0012] 图 5 是与图 2 至 4 类似但显示了处于第四工作状态的鞋底的视图;

[0013] 图 6 是关于之前的附图中所示出的鞋底的可行备选实施例的视图;以及

[0014] 图 7 是根据本发明的另一个实施例的鞋底的一部分的放大透视图。

具体实施方式

[0015] 特别地参看图 1,在 10 处标明了根据本发明的用于鞋类的鞋底的一个实施例。

[0016] 鞋底 10 具有操作性地面向地面且设有第一防滑装置 12 的踩踏面 11。优选地,踩踏面 11 进一步包括第二防滑装置 14。有利地,第一防滑装置 12 位于鞋底 10 的前面部分中,更具体地位于跖骨区中,身体的大部分重量集中在跖骨区中。第二防滑装置 14 位于鞋底 10 的邻近鞋跟 10b 的后面部分中。

[0017] 防滑装置 12、14 在结构方面基本相同。一些严格的尺寸变化基本是由于将这样的

装置应用于鞋底 10 的不同区域中所需的调节引起的。因此,在本描述中,下文将只参照第一防滑装置 12,请记住相同技术特征以相同的方式出现在后部防滑装置 14 中。

[0018] 特别地参看图 2 至 5,防滑装置 12 包括支承元件和关节结构。优选地,支承元件包括板 16。同样优选地,关节结构包括一对曲杆 18。

[0019] 板 16 具有第一防滑侧 16a(图 5),当穿着包括鞋底 10 的鞋类的使用者行走时,第一防滑侧 16a 允许在踩踏面 11 和地面之间施加越来越大的摩擦(也定义为“抓紧”)。优选地,防滑侧 16a 设有多个防滑元件,例如钉 19(可能是长钉等)。此外,板 16 具有与第一侧 16a 相对且没有防滑元件的第二侧 16b(图 2)。

[0020] 优选地,板 16 是长方形的,其由铁磁性材料制成,且具有一对成形的窗口 20。在所示实施例中,在第一侧 16a 的相对的纵向边缘上有利地获得钉 19。

[0021] 板 16 可容纳在相关联的容纳部分中,例如在踩踏面 11 中获得的沟槽 22。沟槽 22 限定了与相关联的板 16 的形状互补的形状。优选地,踩踏面 11 进一步具有一对成形的凸出部 24,凸出部 24 具有与成形的窗口 20 互补的形状。窗口 20 和凸出部 24 之间的联接具有使板 16 更稳定地容纳在沟槽 22 中的优点。

[0022] 有利地,板 16 具有相对于旋转轴线 Y-Y 横向地处于外部的第一逆止部分。在另外的优选方式中,板 16 还具有关于旋转轴线 Y-Y 与第一逆止部分对称的第二逆止部分。便利地,第一和 / 或第二逆止部分是相对于旋转轴线 Y-Y 横向地凸出的第一和 / 或第二凸出部 21a/21b。参看图 1 和 2,有利地,在鞋底 10 的踩踏面 11 中的第二凸出部 21a 的下面获得了凹部 23。

[0023] 在本描述的下文中将概述第一凸出部 21a 和第二凸出部 21b 的功能。

[0024] 该对曲杆 18 以可摆动的方式(相对于摆动轴线 X-X 移动离开踩踏面 11)安装在踩踏面 11 上。如可在图中观察到的,摆动轴线 X-X 优选地相对于鞋底 10 沿横向方向定向,但是不能排除获得相对于鞋底 10 沿纵向方向定向的摆动轴线的可能性。

[0025] 曲杆 18 同样可容纳在容纳部分中,在这个实施例中由沟槽 22 限定。优选地,曲杆 18 在相应的近端 18a 处铰接。板 16 又安装成相对于曲杆 18 的远端 18b 绕旋转轴线 Y-Y 旋转。优选地,旋转轴线 Y-Y 与摆动轴线 X-X 不同。进一步优选地,旋转轴线 Y-Y 基本平行于摆动轴线 X-X。有利地,特别地参看图 1 和 2,当板 16 和曲杆 18 容纳在相关联的沟槽 22 中时,摆动轴线 X-X 位于鞋底 10 的尖端 10a 和板 16 之间。

[0026] 这样,板 16 以两个不同的工作状态绕旋转轴线 Y-Y 旋转。在第一“非起用”工作状态中,板 16 选择性地使防滑侧 16a 面向踩踏面 11(图 2)。在第二“起用”工作状态中,板 16 选择性地使防滑侧 16a 面向地面(图 5)。

[0027] 另外,鞋底 10 优选地包括返回元件,返回元件适于逆止由防滑装置 12 关于摆动轴线 X-X 获得的且定向为移动离开踩踏面 11 的摆动。换句话说,返回元件趋向于将板 16 和曲杆 18 保持在沟槽 22 内。有利地,返回元件包括应用于踩踏面 11 且适于相对于防滑装置 12 施加吸引力的磁体 26。在此实例中,磁体 26 位于沟槽 22 之间。因此,吸引力意图在由铁磁性材料制成的板 16 上操作。根据备选实施例(参见例如下文所述的图 7),返回元件可制成适于将关节结构和 / 或支承元件移回初始位置的一个或多个弹性元件的形式。根据第一个实例,关节结构可制成控制相对于轴线 X-X 的摆动的一个或多个弯曲弹簧 18 的形式。更具体地,该对曲杆可制成通过弯曲来加载的一对螺旋形弹簧 18(见图 6)。

[0028] 使用由于磁体 26 施加的磁性吸引力而引起的返回作用具有这样的优点：逆止支承元件 16 从沟槽 22 中不合需要地升起，而且不管在任何情况下只要脚一接触到地面，就使元件本身返回到正确位置。在现有技术中，当由使用者穿着时，这种不合需要的升起会危及鞋类的安全，使使用者在行走时有摔倒的危险。

[0029] 踩踏面 11 优选地包括邻接部分，邻接部分包括轨道 28，当板 16 容纳在沟槽 22 中时，轨道 28 位于板 16 下方及磁体 26 上方。更具体地，轨道 28 位于第一凸出部 21a 下方，且其平行于由第一凸出部 21a 和第二凸出部 21b（图 2）确定的线。

[0030] 特别地参看图 2 至 5，以下是根据本发明的鞋底 10 的操作的描述。

[0031] 在图 2 中，显示了鞋底 10 处于非起用状态，其中板 16 使第二侧 16b 面向外侧，且板 16 容纳在沟槽 22 中。相反，在图 5 中表示了起用状态，其中，同一板 16 使第一防滑侧 16a 面向外侧，且板 16 容纳在沟槽 22 中。

[0032] 如在图 3 中可看到，当使用者抓住第二凸出部 21b，且朝箭头 A 的方向拉时，板 16 开始绕其本身的旋转轴线 Y-Y 旋转。因此，第一凸出部 21a 靠接轨道 28，其与轨道 28 接触，并且由此使得曲杆 18 绕摆动轴线 X-X 摆动。简单地说，在此步骤中，板 16 同时绕其本身的旋转轴线 Y-Y 且相对于摆动轴线 X-X 进行旋转，同时，在磁体 26 趋向于使第一凸出部 21a 保持与轨道 28 接触的情况下，第一凸出部 21a 抵靠着轨道 28 而拖拉。

[0033] 凹部 23 的可选的存在性允许使用者抓紧第二凸出部 21b，当防滑装置 12 处于非起用状态时，第二凸出部 21b 更容易地用作抓紧部分。

[0034] 有利地，第一凸出部 21a（用作逆止部分）和轨道 28（用作邻接部分）之间的协作，允许 - 只需一个动作 - 使用者使曲杆 18 相对于摆动轴线 X-X 摆动，且使板 16 绕旋转轴线 Y-Y 转动。

[0035] 图 4 中所示的是鞋底 10 从非起用状态转移到起用状态的另一步骤。在此步骤中，凸出部 21a、21b 在基本垂直于踩踏面 11 的位置上。第二凸出部 21b 以受磁体 26 的吸引力协助的方式绕旋转轴线 Y-Y 所进行的进一步旋转运动与板 16 在起用状态中的完整的旋转相符，其中第一侧 16a 面向外侧（图 5）。一旦使用者终止板 16 和杆 18 的同时促动，磁体 26 就在该非起用状态下将板 16 保持在沟槽 22 里面。因此，结果，使用磁体 26 具有不需要使用者对防滑装置 12 与鞋底 10 的踩踏面 11 进行另外的人工联接（搭扣联接或通过其它释放联接机构）的优点。

[0036] 为了使板 16 返回到非起用状态，使用者可抓住第一凸出部 21a（其现在处在图 2 中示出第二凸出部 21b 所处的位置中），且执行以上针对第二凸出部 21b 所述的同样的操作。在这种情况下，第一凸出部 21a 用作抓住部分。

[0037] 在图 7 所示的实施例中，逆止防滑装置的摆动的返回元件包含或包括弹簧 26。弹簧 26（在图 7 的实例中是螺旋形弹簧）与关节结构 18 相关联，以便在关节结构 18 上施加永久地朝向鞋底推压板 16 或者使板 16 压靠在鞋底上的力。根据要求，弹簧 26 可用作以上所述的磁体的备选方案，或者与以上所述的磁体结合使用。根据本发明的另外的变型（未示出），弹性返回元件可包括横向部分，横向部分结合在踩踏部中，连接两个侧杆 18，且充当轴向扭簧。

[0038] 根据本发明的另一方面，用于鞋类的鞋底 10 还可具有以下概述的不同的技术特征。

[0039] 用于鞋类的鞋底 10 设有设置在操作性地面向地面的所述鞋底 10 的踩踏面 11 上的至少一个可转动的防滑装置 12、14；所述防滑装置 12、14 包括：

[0040] - 关节结构 18，其安装在踩踏面 11 上，且可相对于摆动轴线 X-X 移离所述踩踏面 11 而摆动；

[0041] - 至少一个支承元件 16，其具有防滑侧 16a，可容纳于在鞋底 10 的前面部分上在所述踩踏面 11 中获得的相关联的沟槽 22 中，且相对于关节结构 18 绕旋转轴线 Y-Y 旋转地安装，从而选择性地引导防滑侧 16a 朝向地面或踩踏面 11。

[0042] 关于本发明的另外的方面的显著特征在于这样的事实，即当所述防滑装置位于沟槽 22 中时，摆动轴线 X-X 介于支承元件 16 和所述鞋底的尖端 10a 之间。

[0043] 由于根据本发明的这个另外的方面的鞋底的这些显著特征，关节结构 18 的打开、移离沿着与穿着设有这种鞋底的鞋子的使用者的行走方向相匹配的方向发生。因此，在不慎打开该装置的情况下，使用者的脚一与地面再次发生接触，该装置就倾向于朝容纳沟槽 22 返回。相反，根据现有技术的鞋底沿与使用者的行走方向“相反”的方向进行打开移离操作。因此就意味着在不慎打开的情况下，现有技术的鞋底的支承元件 16 会靠接地面，从而使使用者失去平衡及随后摔倒。

[0044] 在对本发明的原理没有损害的情况下，实施例和细节当然可相对于严格地出于示范和非限制目的而描述和说明的内容而做出改变，甚至是有很大的改变，而不偏离所附权利要求书中所限定的本发明的范围。

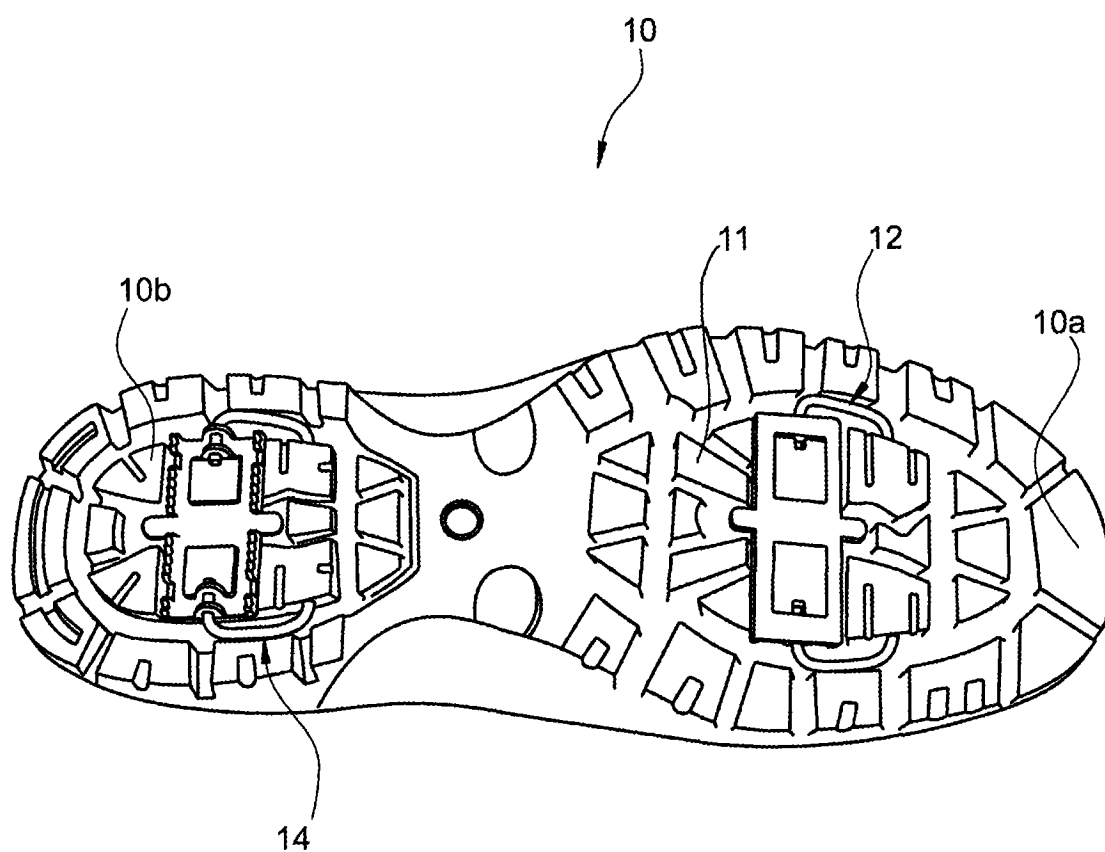


图 1

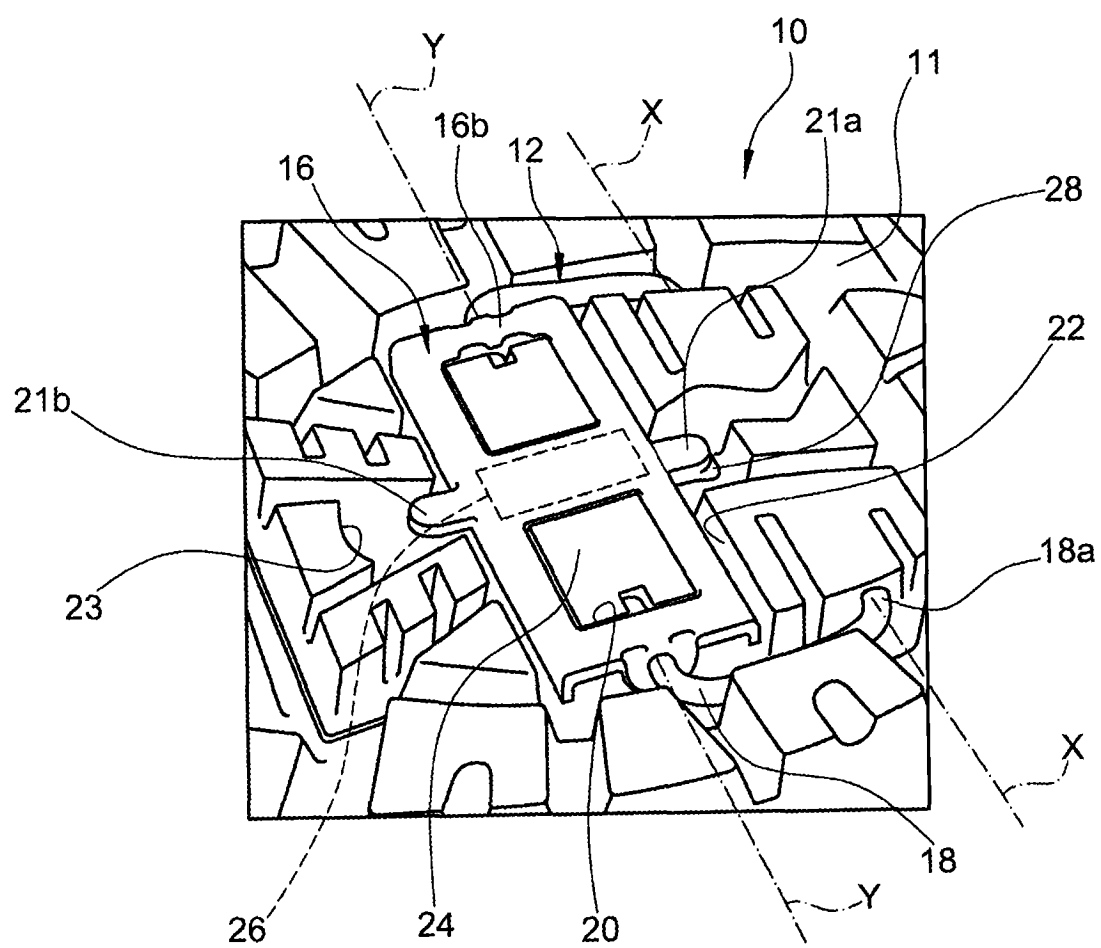


图 2

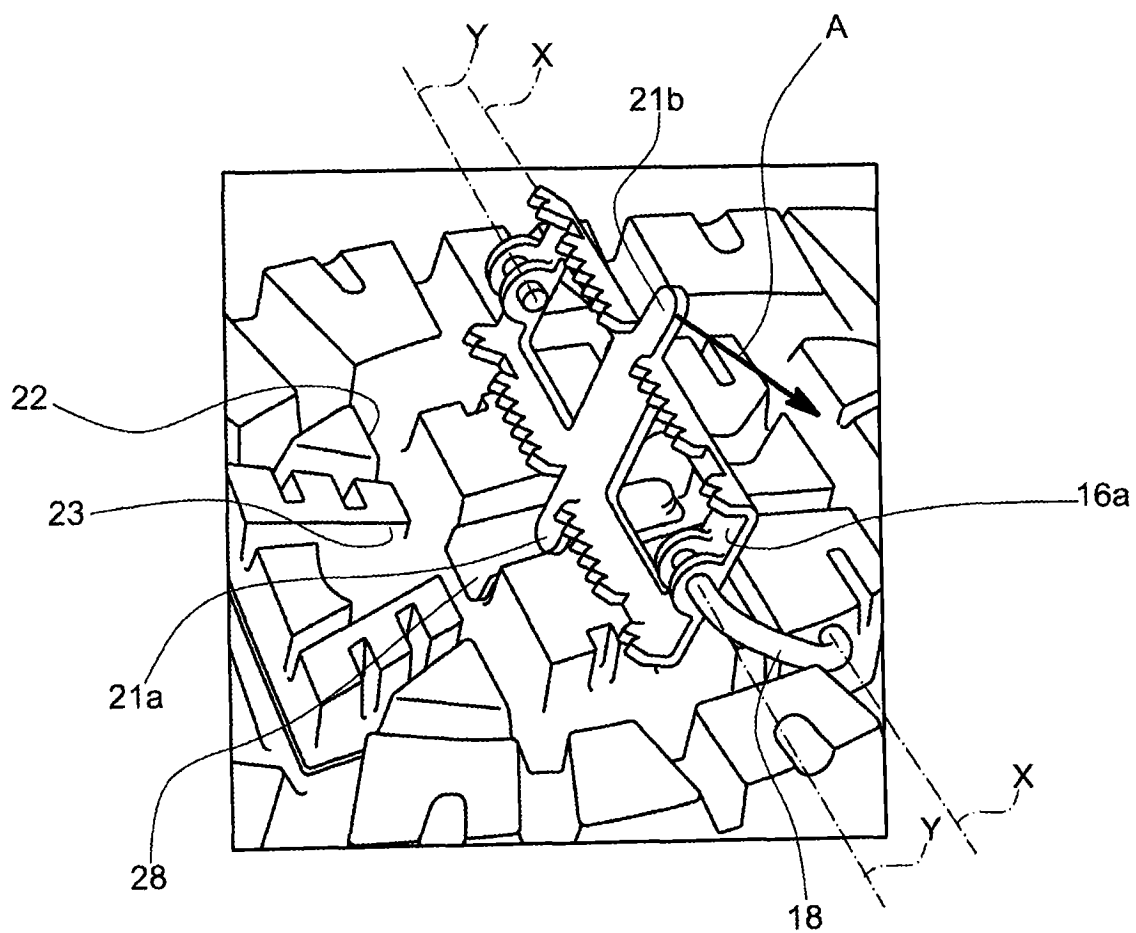


图 4

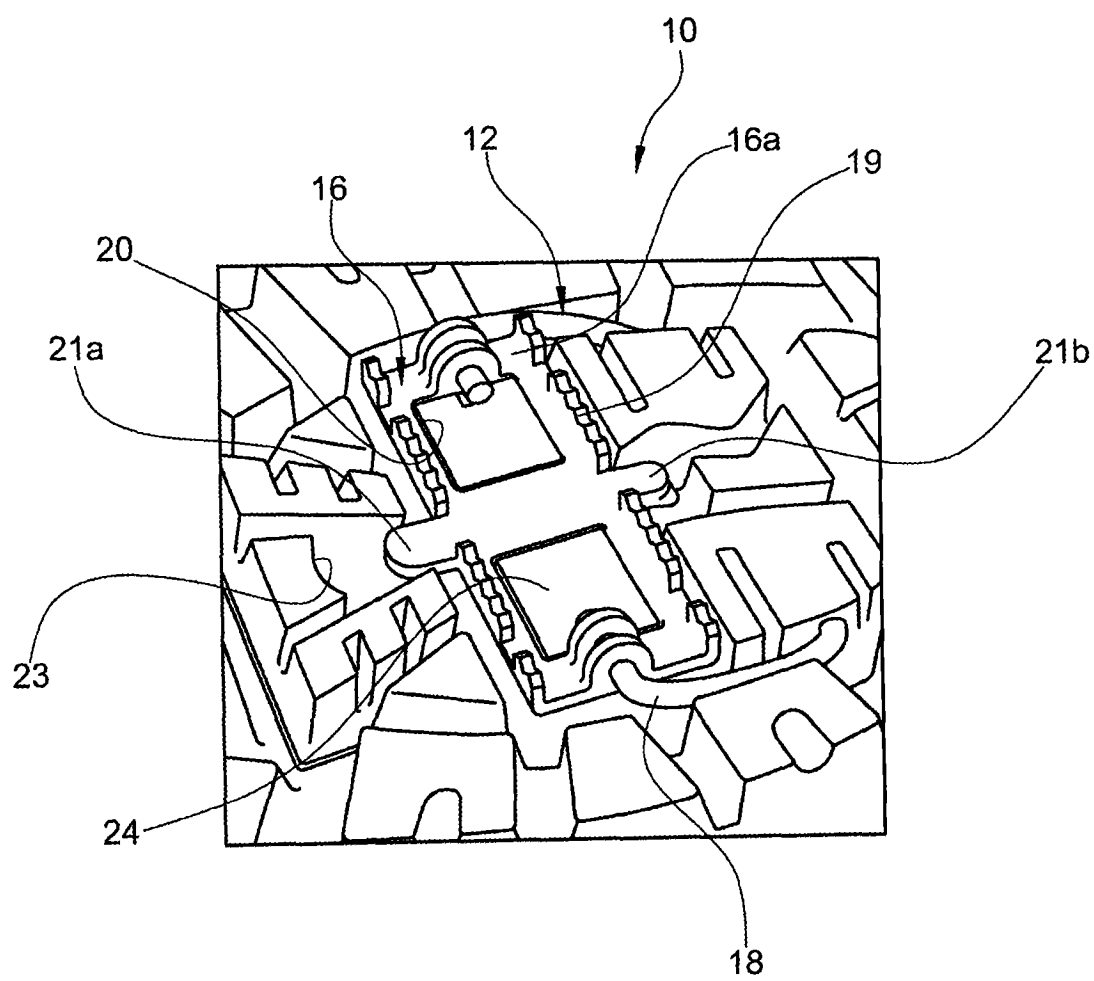


图 5

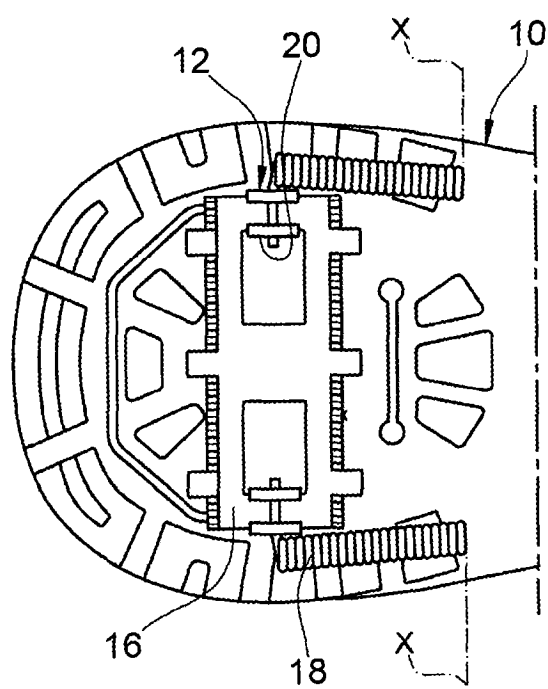


图 6

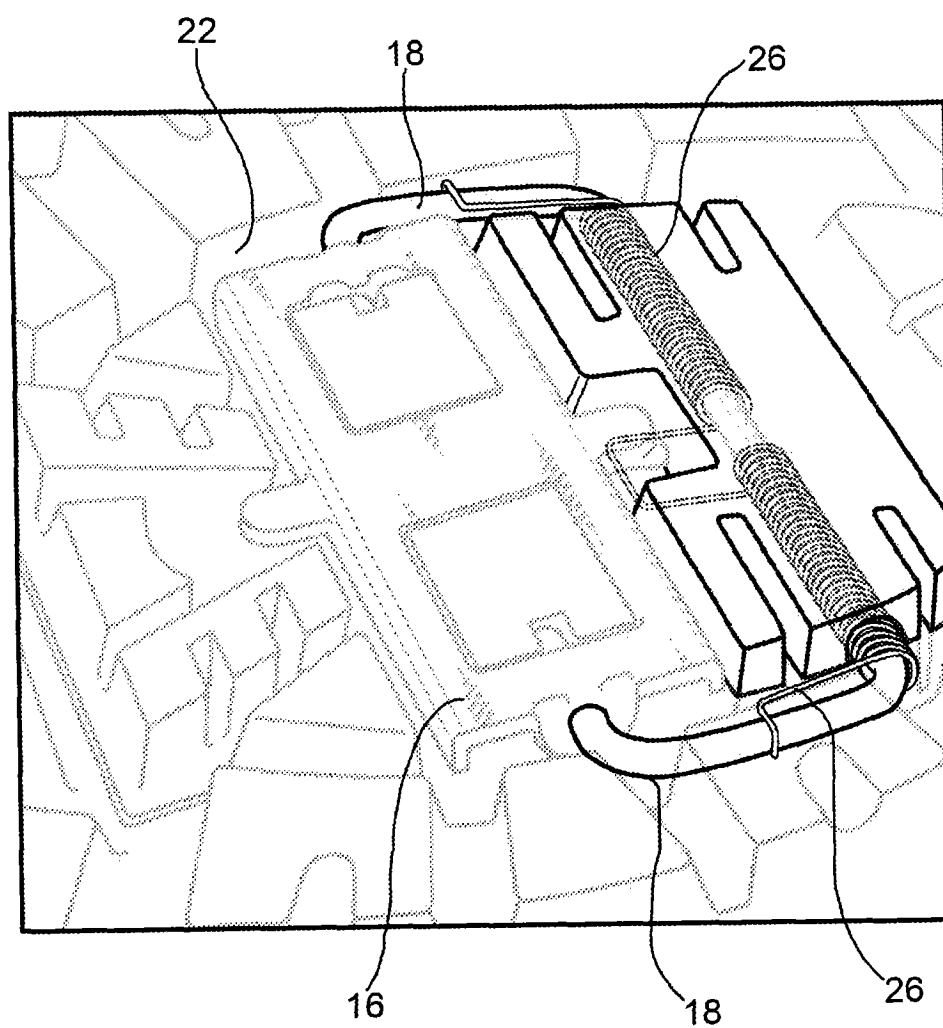


图 7