

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A43C 7/08 (2006.01)

F16G 11/10 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200480040620.2

[45] 授权公告日 2009年12月23日

[11] 授权公告号 CN 100571559C

[22] 申请日 2004.11.29

[21] 申请号 200480040620.2

[30] 优先权

[32] 2003.12.2 [33] DE [31] 20318638.9

[86] 国际申请 PCT/EP2004/013537 2004.11.29

[87] 国际公布 WO2005/053452 德 2005.6.16

[85] 进入国家阶段日期 2006.7.18

[73] 专利权人 德鲁克斯体育用品贸易有限公司

地址 奥地利库夫施泰因

[72] 发明人 O·布罗伊尔

[56] 参考文献

FR2821249A 2002.8.30

FR2792506A 2000.10.27

审查员 舒 畅

[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 张兆东

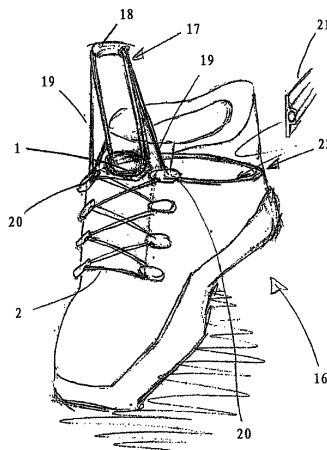
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

[54] 发明名称

鞋带或类似的系紧装置的夹紧装置

[57] 摘要

本发明涉及一种用于鞋带(2)或类似的系紧装置的夹紧装置(1)，包括夹颚，在所述夹颚之间鞋带(2)可夹紧在一闭合位置并且可在一打开位置来回移动，其中夹紧装置(1)可锁定在一打开位置，并且借助于待夹紧的鞋带(2)向一偏离鞋带(2)的牵拉方向向外的方向的运动可松开夹紧装置(1)在打开位置的锁定，以及涉及包括一本发明的夹紧装置(1)的鞋(16)。



1. 一种用于鞋带(2)的夹紧装置(1), 此夹紧装置具有一用来容纳鞋带(2)的基部(3)、一在基部(3)上可移动支承的滑块(4)和一在基部(3)与滑块(4)之间作用的弹性元件(5), 其中在滑块(4)上构成一把手, 借助于该把手可克服弹性元件(5)的作用使夹紧装置从其闭合位置进入其打开位置, 并且在此过程中一构成在滑块(4)的突出部(11)可移动越过基部(3)的边缘(12), 从而使得滑块(4)可倾转进入鞋带(2)的运动轨道, 其中在夹紧装置(1)的打开位置滑块(4)借助于所述突出部(11)可锁定在基部(3)上, 其中借助于待夹紧的鞋带(2)向一偏离鞋带(2)的牵拉方向向外的方向(14)的运动可松开夹紧装置(1)在打开位置的锁定。

2. 按照权利要求1所述的夹紧装置(1), 其特征在于, 基部(3)和滑块(4)构成壳层状的并且相互配置成使它们限定一鞋带容纳空间(6)。

3. 按照权利要求1所述的夹紧装置(1), 其特征在于, 鞋带(2)可在基部(3)与滑块(4)之间夹紧。

4. 按照权利要求3所述的夹紧装置(1), 其特征在于, 基部(3)和/或滑块(4)的面向鞋带(2)的侧面(7、8)构成有齿的。

5. 按照权利要求2至4之一项所述的夹紧装置(1), 其特征在于, 弹性元件(5)是一在基部(3)与滑块(4)之间连接的弹簧。

6. 按照权利要求5所述的夹紧装置(1), 其特征在于, 所述弹簧是螺旋压缩弹簧。

7. 按照权利要求2至4之一项所述的夹紧装置(1), 其特征在于, 基部(3)包括一底板(9), 用以固定在鞋舌上, 或固定在旅行背包口的边缘上。

8. 一种鞋(16), 其包括按照上述权利要求之一项所述的用于鞋带(2)的夹紧装置(1)。

9. 按照权利要求8所述的鞋(16), 其特征在于, 鞋带(2)在一

操作端(17)上构成一环扣,此环扣使得可以用一手指操作鞋带。

10. 按照权利要求9所述的鞋(16),其特征在于,所述环扣设有一套形的把手(18)。

11. 按照权利要求9或10所述的鞋(16),其特征在于,鞋带端或鞋带环扣和/或必要时鞋带的把手(18)与一弹性的带(19)这样进行作用配合,使得通过所述的带将鞋带(2)和必要时鞋带的把手(18)拉向鞋(16)。

12. 按照权利要求10所述的鞋(16),其特征在于,弹性的带(19)在鞋(16)上在带导向部(20)中导向。

13. 按照权利要求12所述的鞋(16),其特征在于,弹性的带(19)通过一固定在鞋(16)上的容纳通道(21)导向。

鞋带或类似的系紧装置的夹紧装置

技术领域

本发明涉及一种用于鞋带或类似的系紧装置的夹紧装置和一种包含这种夹紧装置的鞋。

背景技术

具有鞋带的鞋与无鞋带的鞋例如所谓便鞋相比，或与具有粘刺粘搭带的鞋相比始终是广为使用的。通常在穿上鞋后，通过将鞋带打成活结，防止自动的松开。

为了避免打活结的必要性，DE 891 065 中描述一种鞋带的夹紧装置，借助于它可以任意绷紧地牵拉鞋带并夹紧之。脱鞋时借助于上述夹紧装置克服一不合适的环孔和一与其连接的鞋带的带结。DE 891 065 中所示的夹紧装置基本上包括一在顶端呈楔形的壳体和一对应的楔。在一夹紧装置的闭合位置，楔将各个的鞋带端压在壳体壁上并由此夹紧地将其锁定。

为了达到夹紧装置的打开位置，亦即鞋带在夹紧装置内可以来回移动的位置，必须用手使楔处于打开位置。为了避免在一闭合位置鞋带的重新夹紧，还必须用手将楔保持在打开位置。但这意味着，只要想移动鞋带，使用者的一只手必需用来将楔保持在打开位置。因此使用者只有一只空着的手供其他目的之用，例如绷紧鞋带。

按照 US 6 339 867 B1 的结构解决了这个问题，即在夹紧装置的打开位置总是需要空出一只手来保持楔的打开位置或一相应的把手。由该文件已知一种鞋带的夹紧装置，其可锁定于打开位置。为此按照 US 6 339 867 B1 的夹紧装置具有一空心体，在其中设置两个夹颚 (Klembacken) 以及一齿轮用以夹紧鞋带。空心体连接于一弹簧，其将处于空心体中的齿轮压入闭合位置并且支持鞋带在齿轮与夹颚之间的夹紧。空心体可以被锁定在打开位置，其中通过在鞋带的牵拉方向

上对鞋带的牵引，克服另外一个弹簧的作用，从而解除锁定。为此必须超过由所述后一弹簧确定的一定的力。

由于弹簧的作用，使按照 US 6 339 867 B1 的夹紧装置从其打开位置进入闭合位置所需要的力消耗提高了。此外按照上述文件的夹紧装置具有复杂的结构。另外，鞋带的绷紧程度通过上述另一弹簧确定了，从而不可能按照需要和应用范围较松地或较紧地系紧鞋。由于上述的结构，给使用者强加一绷紧力，此绷紧力不可能单独改变并且由于随着渐长的使用时间而逐渐减弱的弹簧作用而不经意地降低。

发明内容

本发明的目的是，提供一种鞋带的夹紧装置以及一种具有此夹紧装置的鞋，其中夹紧装置具有尽可能简单的结构并且其在打开位置的锁定利用最小的结构上的费用是可能的。

上述目的在本发明的夹紧装置中如此实现，即夹紧装置具有一用来容纳鞋带的基部、一在基座上可移动支承的滑块和一在基部与滑块之间作用的弹性元件，其中在滑块上构成一把手，借助于该把手可克服弹性元件的作用使夹紧装置从其闭合位置进入其打开位置，并且在此过程中一构成在滑块的突出部可移动越过基部的边缘，从而使得滑块可倾转进入鞋带的运动轨道，其中在夹紧装置的打开位置滑块借助于所述突出部可锁定在基座上，其中借助于待夹紧的鞋带向一偏离鞋带的牵拉方向向外的方向的运动可松开夹紧装置在打开位置的锁定。

借助于待夹紧的鞋带向一偏离鞋带的牵拉方向向外的方向的运动可松开夹紧装置在打开位置的锁定，借此确保简单的结构和用较小的消耗松开锁定。不需要克服弹性元件的作用来松开锁定。

本发明的夹紧装置只包括三个部件，即基部、滑块和弹性元件，这着意味着较少的结构费用和低的生产成本。

在一优选的实施形式中基部和滑块分别构成壳层状的并且相互配置成使它们限定一鞋带容纳空间。基部和滑块的壳层状的构成一方面确保简单的生产，另一方面也节省材料，因为一这样的装置不需要单独的壳体。按照本发明，通过基部和滑块限定传统结构的壳体。

优选，鞋带可在基部与滑块之间夹紧。该实施形式特别与现有技术相比也具有不多的结构费用。为了夹紧鞋带不需要复杂的机构，例如齿轮等。

优选，基部和/或滑块的面向鞋带的侧面构成有齿的，这确保鞋带的可靠的夹紧。

弹性元件优选是一在基部与滑块之间连接的弹簧，特别是一螺旋压缩弹簧。它是廉价的并确保一可靠的作用。

基部在优选的实施形式中包括一底板，用以固定在鞋舌上或固定在背包口或类似容器的一边缘上。通过夹紧装置的固定，可更为简单地并且操作方便地松开打开位置的锁定。

本发明的凹槽形式的把手的优点是，其可以适应于一手指的形状并由此例如可用拇指操作装置。同时在夹紧装置上没有形成任何的凸出部分。一种不同成形的把手，其例如也可以是一凸出的手柄元件的形式，是为了把手的可容易抓住性，例如用于具有小的手指力的人。

在滑块上构成一突出部，借助于此突出部，滑块在夹紧装置的打开位置可锁定在基部上，此时滑块克服在其与基部之间连接的弹性元件的作用保持在锁定位置。优选锁定突出部可移动越过基部的边缘，从而使得滑块可倾转进入鞋带的运动轨道。利用这些结构上的措施确保在最少的结构费用时滑块的可靠锁定。

可替换地，锁定突出部也可以处在基部上而在滑块上具有互补的锁定凹槽。

本发明的鞋包括按照上述实施形式之一的夹紧装置。类似于上述实施形式的夹紧装置的优点，得出这样的鞋的优点。

优选的鞋的鞋带在一操作端构成一环扣，其使得能够用一只手或一手指操作鞋带。因此可以总共用一只手进行鞋的操作。不仅夹紧装置从其闭合位置转到打开位置，而且紧接其后的鞋带的绷紧或放松以及在必要时夹紧装置重新转到其闭合位置，可以用一只手或特别是当夹紧装置的底板固定在一鞋舌等上时甚至可以用一手指来进行。

为了更好地抓住鞋带或为了确保在一高的力消耗时鞋带不勒

入手指，鞋带环扣可以设有一把手，其例如可以构成套形的。

优选鞋带端或鞋带环扣和/或在必要时鞋带的把手与一弹性的带这样处于作用配合，使得通过所述的带将鞋带和必要时鞋带的把手拉向鞋。借此确保，鞋带端或鞋带环扣和/或鞋带的把手紧贴鞋，从而没有卡住危险。此外把手按这种方式始终处于可握的位置。

弹性的带在鞋上优选在一带导向部或多带导向部中导向，其分别还包括鞋带的导向部。该多功能性意味着不多的材料消耗和保证鞋的讨人喜欢的的设计。

在一有利的实施形式中弹性的带通过一固定在鞋上的容纳通道导向，特别在鞋筒的周围。亦即弹性的带借助于一容纳通道在鞋上保持其位置，从而其不可能滑落。这确保鞋带在鞋上的如愿的可靠的固定。

附图说明

各附图用来说明所建议的夹紧装置和所建议的鞋的原理以及说明一相应的实施例。其中：

图 1 一夹紧装置处于闭合位置的示意总图，包括鞋带；

图 2 图 1 的夹紧装置处于打开位置的示意图；

图 3 上述的附图的夹紧装置处于闭合位置的剖视图；

图 4 夹紧装置处于打开位置的剖视图；

图 5 处于类似于图 4 的打开位置的夹紧装置，但包括鞋带和解除锁定的松开过程的示意剖视图；

图 6 闭合位置-打开位置-闭合位置的循环的结束，亦即夹紧装置再次处于闭合位置的剖视图；以及

图 7 一具有一鞋带夹紧装置的鞋的透视图。

具体实施方式

图 1 和 2 中示出鞋带 2 的夹紧装置 1 的示意透视图，其中图 1 中除夹紧装置 1 外还示出夹紧的鞋带 2。夹紧装置 1 包括一基部 3，其用于容纳鞋带 2；一在基部 3 可移动支承的滑块 4；和一在基部 3 与滑块 4 之间作用的螺旋压缩簧弹形式的弹性元件 5，克服该弹性元件的作用可使夹紧装置进入打开位置。打开位置的特征在于，鞋带 2 在夹紧装

置的该位置可在其中自由移动。因此闭合位置意味着鞋带 2 夹紧于夹紧装置中。夹紧装置的完全的循环，即从夹紧装置的闭合位置开始，随后达到打开位置，直到重新达到夹紧装置的闭合位置，在下面对附图 3 至 6 的描述的范围内讨论。

基部 3 和滑块 4 分别构成壳层状的，亦即分别至少在一侧面是敞开的。它们相互配置成使它们限定一鞋带容纳空间 6。鞋带 2 在夹紧装置 1 中在鞋带容纳空间 6 内导向并且可夹紧在基部 3 与滑块 4 之间。为了鞋带 2 的可靠的夹紧，基部 3 的面向鞋带的侧面 7（参见图 2）和滑块 4 的面向鞋带的侧面 8 构成有齿的（为简明起见图中未示出在基部 3 的面向鞋带的侧面 7 上的轮齿）。在基部 3 上构成一底板 9，其用于夹紧装置 1 例如在鞋舌上的固定。经由在底板 9 中构成的各个孔 10 实现该固定，孔 10 设置在夹紧装置 1 的两侧。在鞋舌上的固定可以按各种各样的方式实现，例如通过缝合或也通过铆接等固定过程。此外在这方面应该提到，也可考虑底板 9 的夹子式的构造，使得夹紧装置 1 可以好像一回形针被固定在鞋舌上。

在滑块的上侧构成一手指凹槽（图中是看不到的），其用作为滑块 4 的把手。因此可以借助于一手指、优选使用者的拇指操作滑块。

滑块 4 上还构成一突出部 11，借助于此突出部，滑块 4 在夹紧装置 1 的打开位置可锁定在基部 3 上（参见图 2）。滑块 4 克服螺旋压缩弹簧 5 的作用保持在锁定位置，如上所述螺旋压缩弹簧 5 连接在滑块 4 与基部 3 之间。为此锁定突出部 11 可移动越过基部 3 的一边缘 12，从而使得滑块 4 可倾转进入到鞋带的运动轨道内。借助于该倾转过程滑块 4 的突出部 11 与基部 3 的边缘 12 相互锁定。

图 3 至 6 中示出夹紧装置 1 的滑块 4 的整个运动过程。从图 3 中所示的状态开始，其相当于闭合位置，用拇指克服螺旋压缩弹簧 5 的作用将滑块 4 向基部 3 的边缘 12 的方向移动。

当滑块 4 的突出部 11 已达到或越过基部 3 的边缘 12 时，可以将滑块 4 转向底板 9 的方向，如由箭头 13 所示。由此滑块 4 的突出部 11 和基部 3 的边缘 12 进入相互的锁定位置。夹紧装置 1 锁定在打开

位置。

为了松开锁定，在使用者按要求绷紧鞋带 2 以后，向一偏离鞋带的牵拉方向向外的方向牵引鞋带 2（由箭 14 表示）。由此将滑块 4 升起，并通过螺旋压缩弹簧 5 的作用再次进入其闭合位置（由图 6 中的箭头 15 表示）。

图 7 中示出一只鞋 16，其可通过鞋带 2 锁闭。鞋 16 配备一夹紧装置 1，如其在以上更详细描述。鞋带 2 在一操作端 17 构成一环扣，从而鞋带 2 的操作用一只手或甚至用一手指是可能的。在操作端 17 上构成的环扣设有一塑料或皮革的套形把手 18，借此确保甚至在强力牵拉鞋带的情况下鞋带不会勒入手指或手。通过套形把手 18 还延伸一弹性的带 19，其在鞋上穿过一导向部 20 导向。各导向部 20 在这里同时是鞋带 2 的一导向部的部分。导向部 20 的这种多功能性的结果是，较少的生产费用和外观使人喜欢的设计。只要使用者不作用，通过弹性的带 19 将在鞋带 2 的操作端 17 上的鞋带环扣和把手 18 拉向鞋 16。弹性的带通过一在鞋上固定的容纳通道 21 在鞋筒 22 的周围导向。

在该申请文件中全部公开的特征作为本发明重要的权利要求，到目前为止这些特征单独或组合相对于现有技术都是新的。

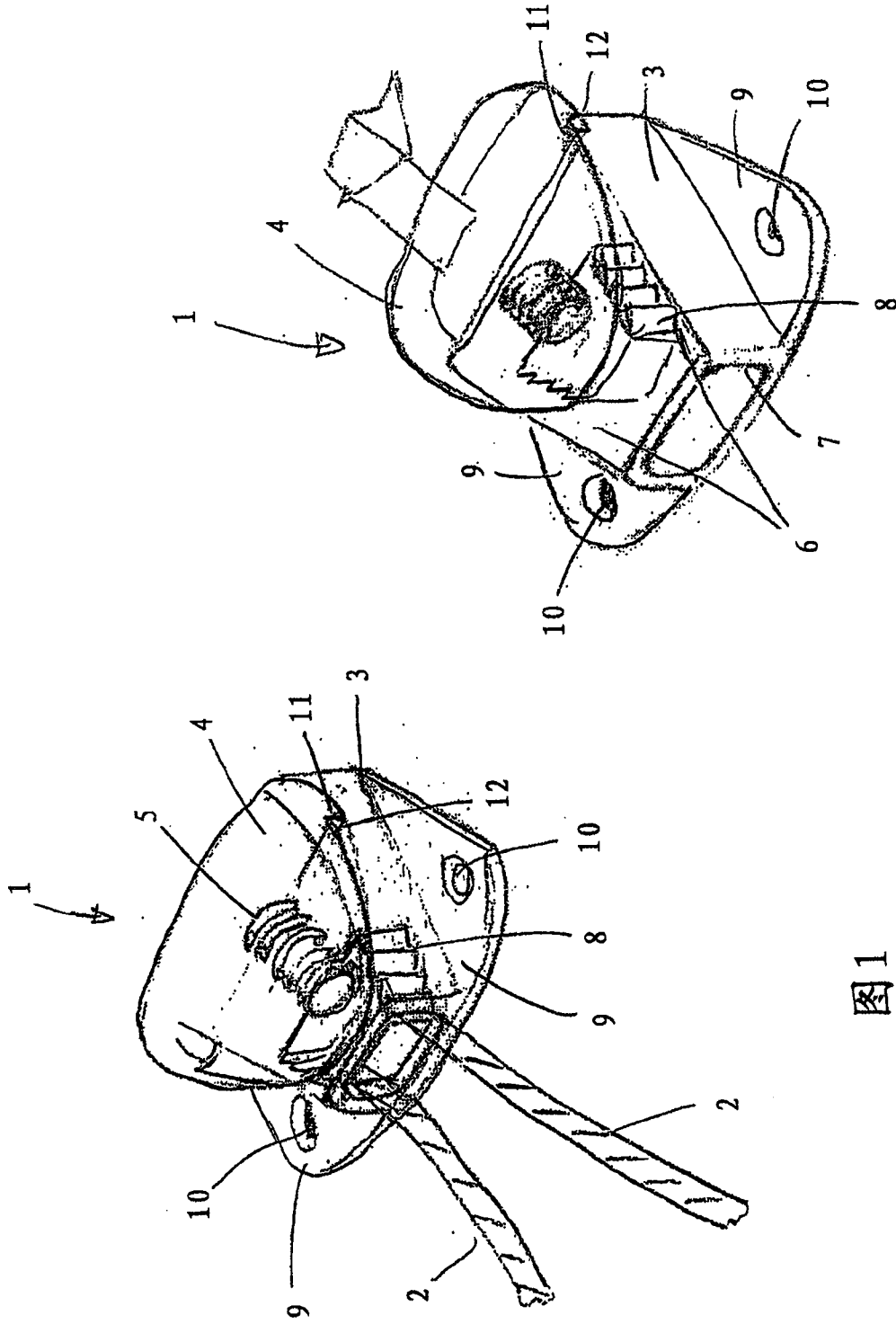


图1

图2

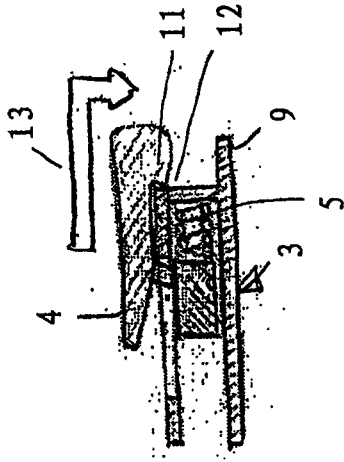


图4

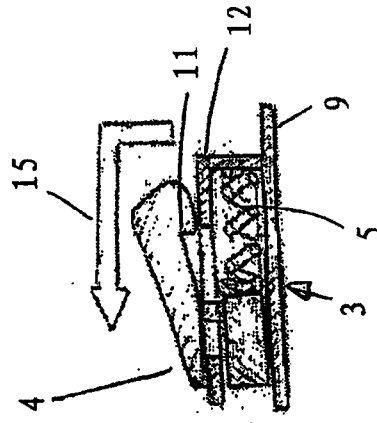


图6

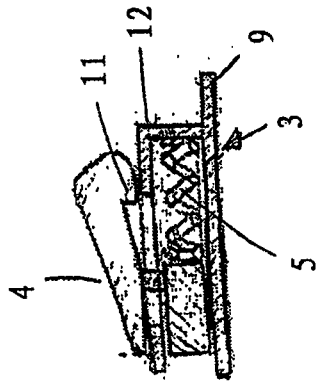


图3

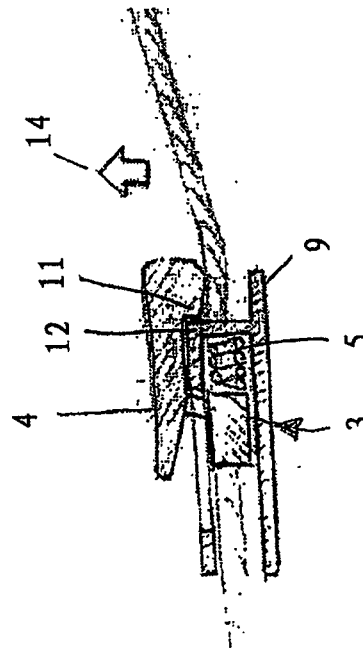


图5

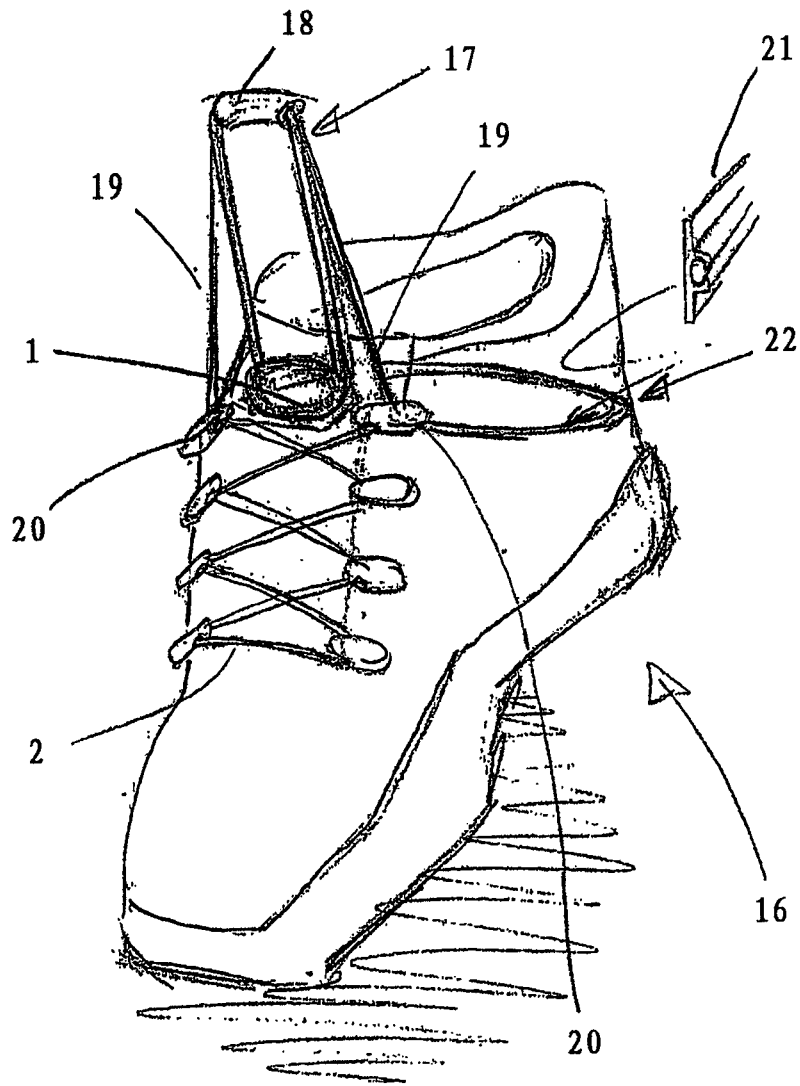


图7