

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B62J 1/08 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200580026648.5

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 100548778C

[22] 申请日 2005.7.28

[21] 申请号 200580026648.5

[30] 优先权

[32] 2004.8.6 [33] IT [31] VI2004A000202

[86] 国际申请 PCT/EP2005/008211 2005.7.28

[87] 国际公布 WO2006/013063 英 2006.2.9

[85] 进入国家阶段日期 2007.2.6

[73] 专利权人 M. D'A. 弗朗切斯科·里翁达托

地址 意大利巴萨诺-德尔格拉帕

[72] 发明人 F·里安达托

[56] 参考文献

US6402234B1 2002.6.11

CN2097787U 1992.3.4

US20040026967A1 2004.2.12

CN2351353Y 1999.12.1

CN2115275U 1992.9.9

审查员 张 静

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 崔幼平 杨松龄

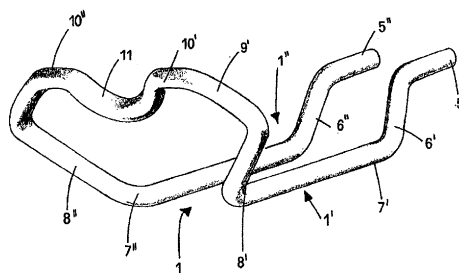
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 7 页

[54] 发明名称

用于自行车鞍座外壳的支承轨架

[57] 摘要

本发明涉及用于有两部分(1', 1'')类型的鞍座外壳的支承轨架, 上述两部分(1', 1'')相对于鞍座的纵向对称面完全对称。由于它的特殊形状, 所以上述专业自行车手和旅游自行车手即使在由于强烈而长期的鞍座使用之后, 也能总是在与使用之前事先设定的相同位置中找到鞍座。



1. 用于自行车鞍座外壳的支承轨架，有两个相对于鞍座的纵向对称面完全对称的部分（1',1''），其特征在于，上述两部分各有第一末端部分（5',5''），所述第一末端部分（5',5''）在支承轨架安装于鞍座上之后，相对于它的正常位置用基本上是水平的方式排列，上述第一末端部分（5',5''）继续形成部分（6'和6''），部分（6'和6''）稍微倾斜，继续形成部分（7'和7''），部分（7'和7''）用基本上是水平的方式排列，或者向上倾斜一最大的角度为5°，上述各部分总体构成为形成具有相当大的延长部分的基本上是S形的结构，还可以预见，这些部分的端部用另外的笔直部分（8'和8''）继续，部分（8'和8''）向外倾斜，然后朝装置的中心线方向相互会聚，然后结构用两个另外的部分（9'和9''）继续到两个在前的部分的最上面部分，这时朝向内方向弯，因此与两个在前的部分形成基本上是L形结构，结构的两个在前的部分的端部用两个短的笔直部分（10',10''）继续，部分（10'和10''）通过一个半圆形结构（11）相互联结，所述半圆形结构的下面顶点精确地定位于装置的纵向中心线处。

2. 用于与按照权利要求1所述的支承轨架结合使用的自行车鞍座外壳，所述外壳其特征在于，在外壳下表面的后面部分处是两个具有基本上是梯形周边的棱柱形结构（14',14''），每个棱柱形结构（14',14''）在其表面上都有一槽（15',15''），支承轨架的部分（9',10',9'',10''）的大部装在上述槽（15',15''）内部，此外，对两个棱柱形结构（14',14''）中每个来说还可以预见一个将要定位在支承轨架的上述部分上方的盖板（16',16''），将它们封闭在盖板和上述棱柱形结构之间，每个上述盖板都具有多个孔（17',17''），可拧入外壳中的自攻螺钉可插入上述孔（17',17''）内，从而确定盖板并因此确定支承轨架稳定固定到下面的外壳上。

3. 按照权利要求1所述的支承轨架，其特征在于，它的总长度约为16-20cm。

4. 按照权利要求2所述的鞍座外壳，其特征在于，棱柱形结构（14',14''）的各边长度约为1.5-2cm。

5. 按照权利要求1或3所述的支承轨架，其特征在于，该支承轨架有一直径约为7mm的圆形横向截面。

6. 按照权利要求 2 或 4 所述的自行车鞍座外壳，其特征在于，两个盖板（16',16''）通过小的桥接板（18）相互连接，在盖板已安装在它们相应的座位上之后，上述桥接板用与标志或号码牌相似的方式设置在外壳的后部上。

用于自行车鞍座外壳的支承轨架

技术领域

本发明涉及述用于自行车鞍座外壳的支承轨架。

背景技术

已知一些自行车鞍座，尤其是用于供专业运动员及业余自行车运动员公路比赛的那些鞍座和另外用于山地自行车行驶的那些鞍座，都有一支承轨架作为上述鞍座外壳的支承部件。

上述支承轨架实现了保证外壳的结构稳定性和能把鞍座固定在座位支柱上的双重功能，上述座位支柱设置在位于自行车架中间部分处的车架立管的顶部上。

实际上，各种各样的这些支承轨架都可在市场上买到，但它们之中没有一个能保证有效而稳定的鞍座固定。

实际上，实际地说，尤其是当鞍座用于专业赛，或者是在推力足够强的条件下使用，尤其是在较重运动员的情况下使用时，可能发生鞍座外壳部分地与把它连接到支承轨架上的固定装置分开，这样，鞍座外壳稍微移离在使用鞍座之前已精确设定的正确骑行位置。

在实践中，用户发现鞍座不是与自行车的纵向轴完全对称，和/或即使用这种方法不是精确定位，用户也打算在比赛开始时调节鞍座。

发明内容

本发明的主要目的是实现上述类型的支承轨架而同时消除上述问题，因为它必须能保证即使是在艰难而强烈的使用上述鞍座之后也能稳定的定位鞍座外壳。另外，上述支承轨架就其构造来说必须特别简单，尤其是无论对它的生产或使用来说都必须不存在任何困难。

根据本发明，提供用于自行车鞍座外壳的支承轨架，有两个相对于鞍座的纵向对称面完全对称的部分，其特征在于，上述两部分各有第一末端部分，所述第一末端部分在支承轨架安装于鞍座上之后，相对于它的正常位置用基本上是水平的方式排列，上述第一末端部分继续形成部分，部分稍微倾斜，继续形成部分，部分用基本上是水平的方式排列，或者向上倾斜一最大的角度为 5° ，上述各部分总体构成为形成具有相当大的延长部分的基本上是S形的结构，还可以预见，这些

部分的端部用另外的笔直部分继续，部分向外倾斜，然后朝装置的中心线方向相互会聚，然后结构用两个另外的部分继续到两个在前的部分的最上面部分，这时朝向内方向弯，因此与两个在前的部分形成基本上是 L 形结构，结构的两个在前的部分的端部用两个短的笔直部分继续，部分通过一个半圆形结构相互联结，所述半圆形结构的下面顶点精确地定位于装置的纵向中心线处。

现在将借助于附图详细示出并参照一具体的实施例说明本发明，上述具体的实施例提供作为例子，而不考虑用任何方式进行限制，其中：

图 1 示出一种包括按照本发明所述的支承轨架的鞍座的前面部分的透视图；

图 2 和 3 分别示出利用按照本发明所述的支承轨架的鞍座的透视图和上部平面图；

图 4 和 5 分别示出适合与按照本发明所述的支承轨架一起使用的一种类型鞍座外壳的底部平面图；

图 6 示出利用按照本发明所述的支承轨架的鞍座外壳的后视图；

图 7 示出按照本发明所述的支承轨架的总体视图；

图 7a 示出按照本发明所述的支承轨架的可供选择的方案的总体视图；

图 8 示出一种能把按照本发明所述的支承轨架固定到相关的鞍座外壳上的附件的视图；

图 9 示出男性人体处在按照本发明所述的鞍座上坐下位置中的垂直剖视图，所述垂直剖视图分成 4 个常规用来识别人体的象限。

具体实施方式

图 1 示出按照本发明的所述的支承轨架，支承轨架用本身已知的方式，在自行车的鞍座 2 之下，所述自行车属于通常用于道路上使用、或是用于比赛或旅游、及用于山地自行车的类型。

这种支承轨架的存在为鞍座提供结构坚固性，及能用本身已知的类型的夹具 3 固定到座位支柱 4 上，而所述座位支柱 4 本身又插到一般存在于车架内的中心管中。

尤其是，如图 2 和 3 所示，按照本发明所述的支承轨架可以与同一申请人所提出的专利申请 No. VI2003A000020 中所描述的鞍座外壳

类型结合使用。

如在图7中可详细看出的，支承轨架1用必须同时是坚固而有弹性的材料，尤其是用不锈钢、铝合金、特种合金等制成整体部件。

图7a示出按照本发明所述的，尤其是适用于旅游自行车鞍座的支承轨架的可能供选择的结构。

上述支承轨架的结构是它包括两部分(分别用标号1'和1''表示)，所述两部分相对于鞍座的纵向垂直对称面完全对称。

就具体结构而论，支承轨架的两部分1'和1''各存在第一末端部分5'和5''，所述第一末端部分5'和5''在其已安装于鞍座上之后，相对于它的正常位置用基本上是水平的方式排列，然后上述各部分继续形成部分6'和6''，所述部分6'和6''稍微倾斜，以便继续形成部分7'和7''，所述部分7'和7''用基本上是水平的方式排列，或者上斜最大角度为5°。

将由5',6',7' (和自然还有5'',6'',7'')所形成的总体部分成形为形成具有带有相当大延长部分的基本上是S形外形的结构。

在这些部分的端部处，支承轨架用两个另外的笔直部分8',8''延续，所述笔直部分8',8''向外倾斜，然后朝装置的中心线方向相互会聚。

然后结构用两个另外的部分9',9''延续到两个前面部分的最上面部分，这时是朝向内方向弯，这样与两个前面的部分形成基本上是L形的结构。在两个前面部分的端部处，结构用两个短的笔直部分10',10''延续，所述两个短的笔直部分10',10''通过一个半圆形结构11相互联结，所述半圆形结构的下面顶点精确位于装置的纵向中心线上。

通过专门经过严格检查的图4，可以看出，支承轨架的端部直线部分5',5''是用本身已知的方式插入到两个相应的袋12中，所述袋12存在于鞍座的外壳13的下表面中。

反之，装置的后面部分用特别新颖的方式固定到外壳中，并且现在还参照图5详细加以说明。

实际上，当严格检查时，这些图表明，在外壳13的下表面的后面部分处，有两个棱柱结构14',14''，所述棱柱形结构具有基本上是梯形的周边。这些梯形的边长约为1.5-2cm。

实际地说，如图4所示，支承轨架的部分部分9'和10' (及9''和10'')安放在上述棱柱形结构它们表面上的槽15',15''中。

为了使支承轨架的相应各部分牢固地固定在合适位置，将会把两个盖板部件 16',16'' (图 8) 设置在支承轨架的各部分的上方，同时将上述部分封闭在盖板和棱柱形结构之间。

每个上述盖板都有多个孔 17',17'' (例如，如附图所示，每个盖板有总数 4 个孔)，用于插入自攻螺钉 19',19''，所述自攻螺钉 19',19'' 可以拧入外壳中，同时用稳定的方式把盖板和支承轴固定到在其下方的外壳上。

图 6 和 8 示出在两个盖板 16',16'' 处，它们可以通过小的桥接板 18 相互连接，所述桥接板 18 在盖板已安装在它们相应座位中之后，可以用与标志或号码牌相似的方式固定到外壳的后部。这种小桥接板可以印有鞍座生产厂家的标识，或者印有其它明显标记、图案等。

有利的是，支承轨架的横向部分是直径约为 7mm 的圆形。

上述支承轨架的总长度约为 16-20cm。

在鞍座上所进行的试验证明，通过对外壳采用上述支承轨架及其特定的固定装置，骑自行车者都无论是专业使用还是旅游用，即使在由于剧烈和长期使用而引起相当大应力的情况下，也总是能在使用之前事先设定的同一位置找到鞍座。

而且，通过使用按照本发明所述的支承轨架，在任何类型的蹬车动作即使动作剧烈或过大期间，人体的 4 个象限即右和左，上和下 (图 9) 都总是保持稳定和与鞍座保持在正确的轴线中，同时使肌肉和重要器官功能能以均匀的方式相互作用。尤其是上述图 9 示出鞍座的 K 轴线，平行于路面的假想 x-y 线，所述假想 x-y 线与通过鞍座稳定支承人体相对应；标号 v、z、j 和 w 分别表示阴茎、睾丸、公共联结线和尾骨。最后，y'、y'' 和 x'、x'' 表示常规划分人体的 4 个象限。

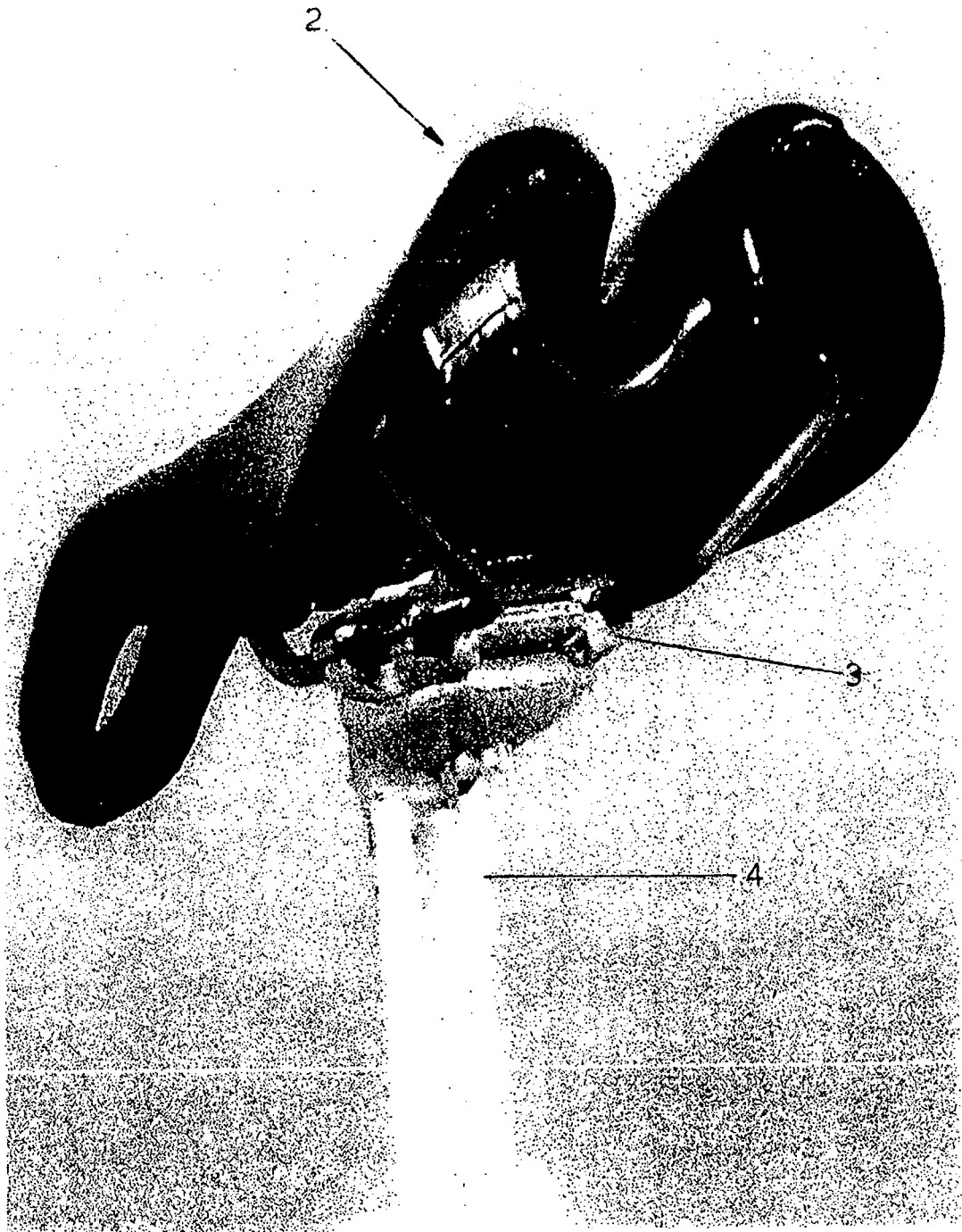


图 1

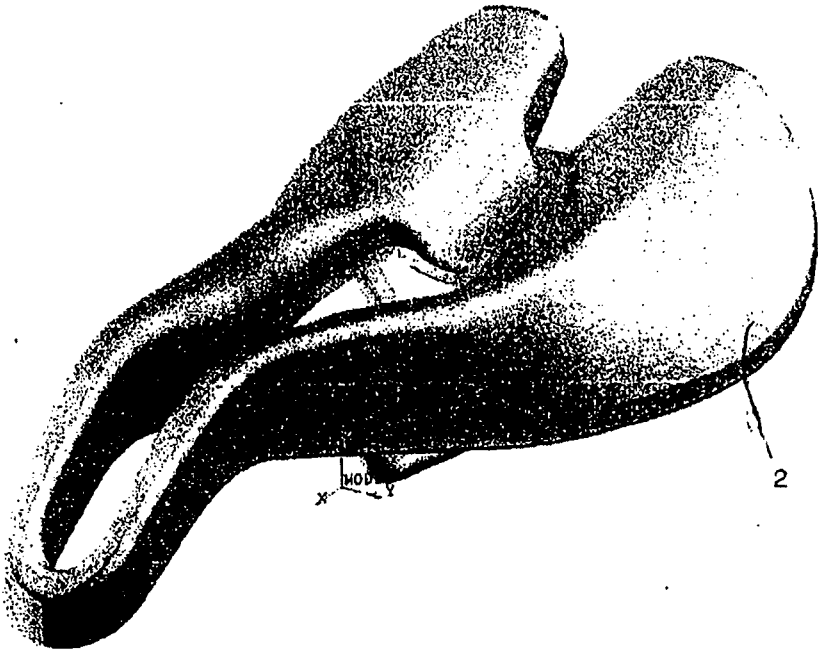


图 2

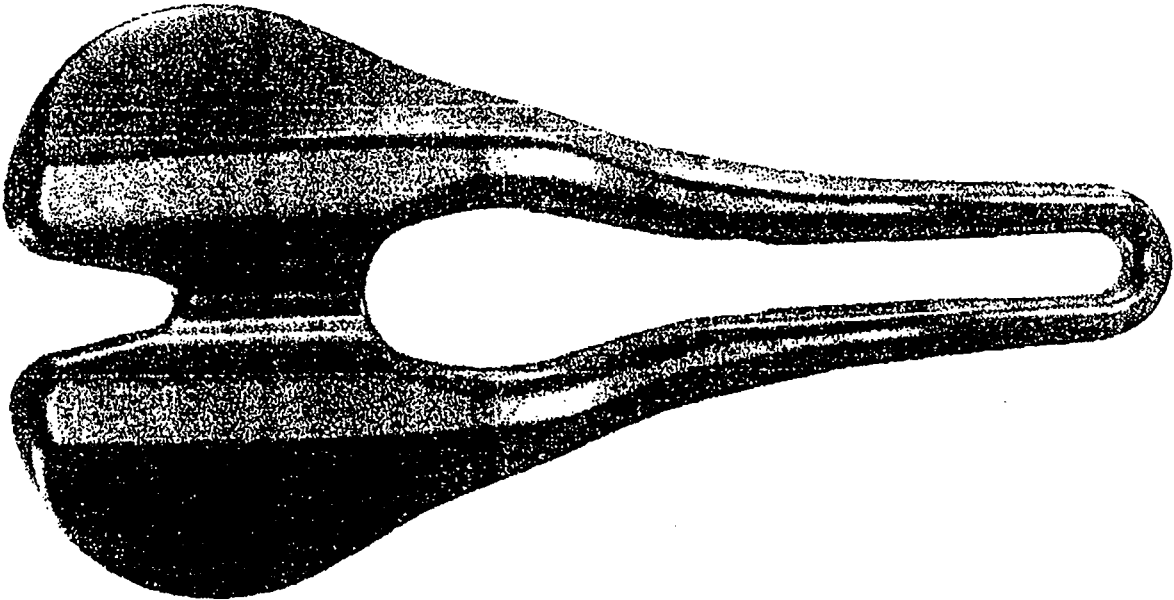


图 3

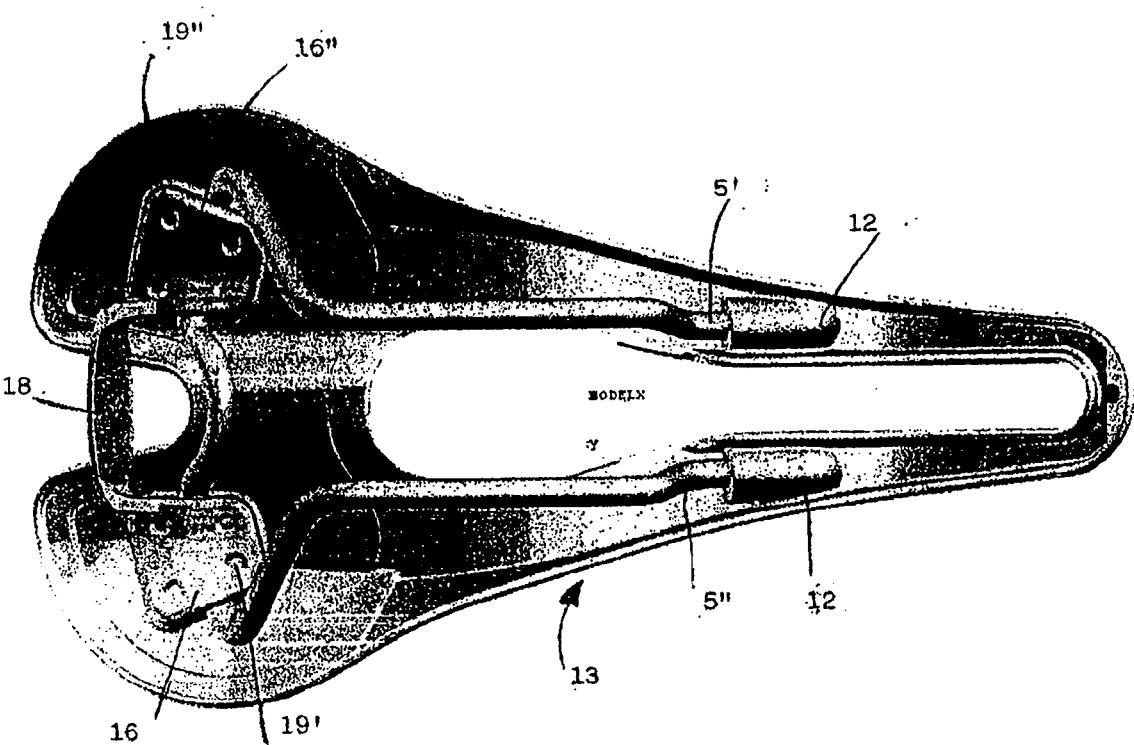


图 4

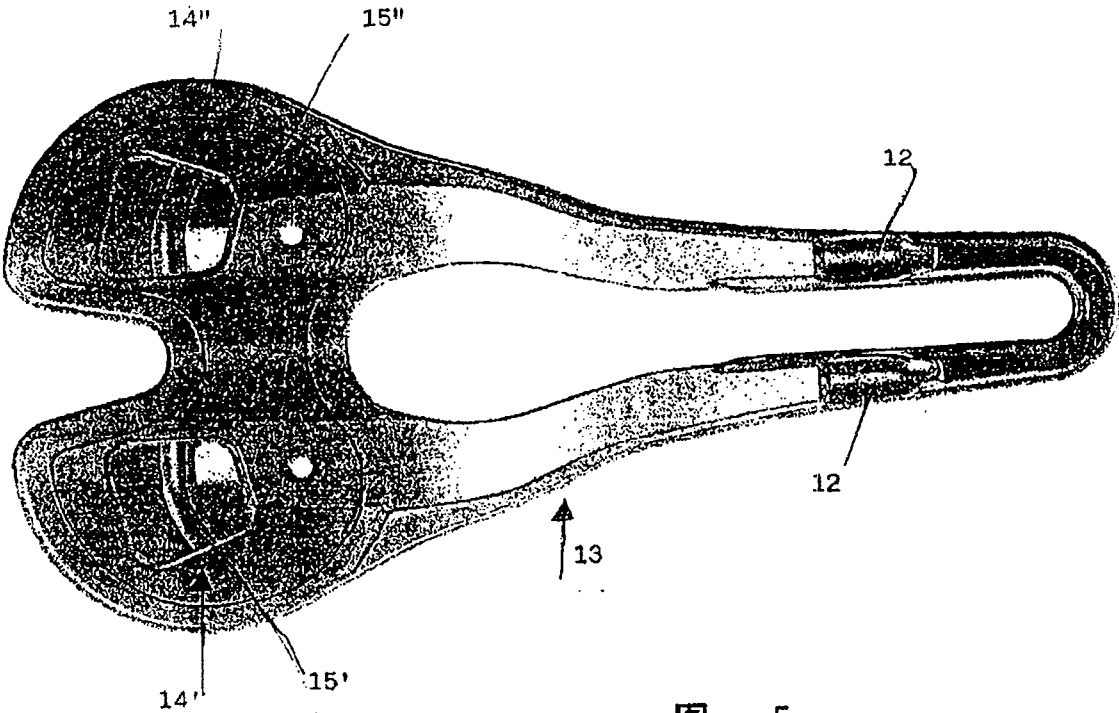


图 5

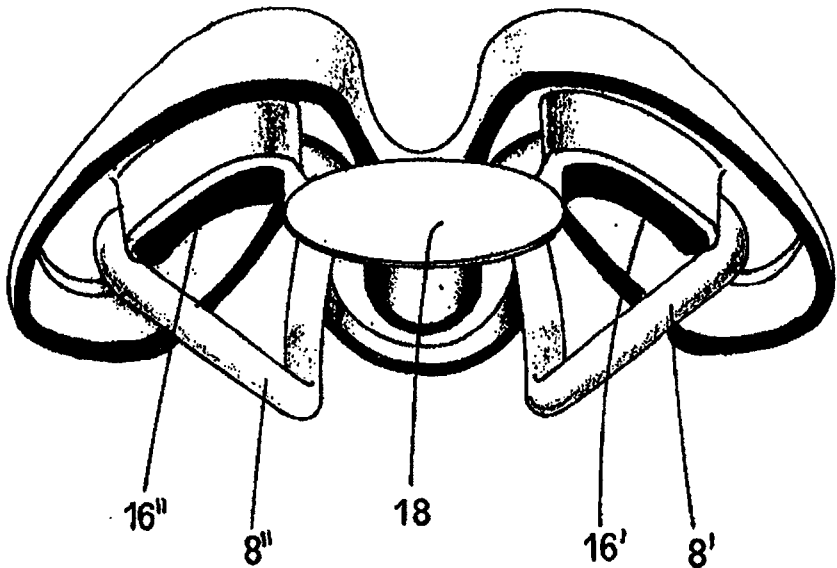


图 6

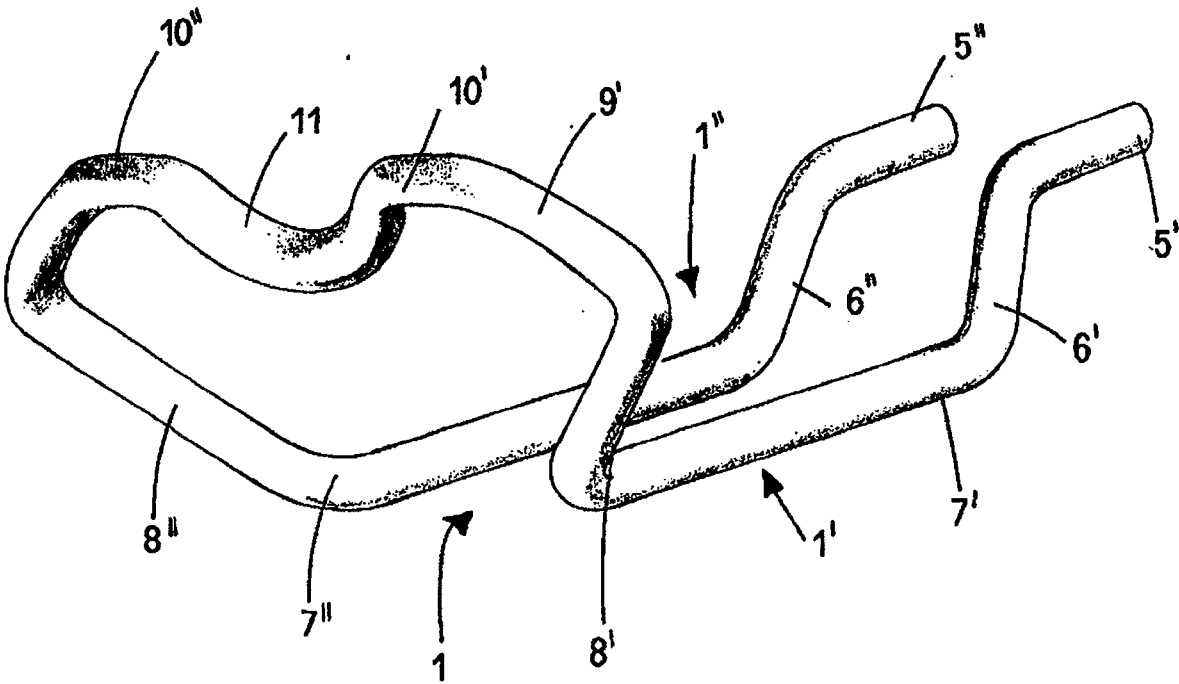
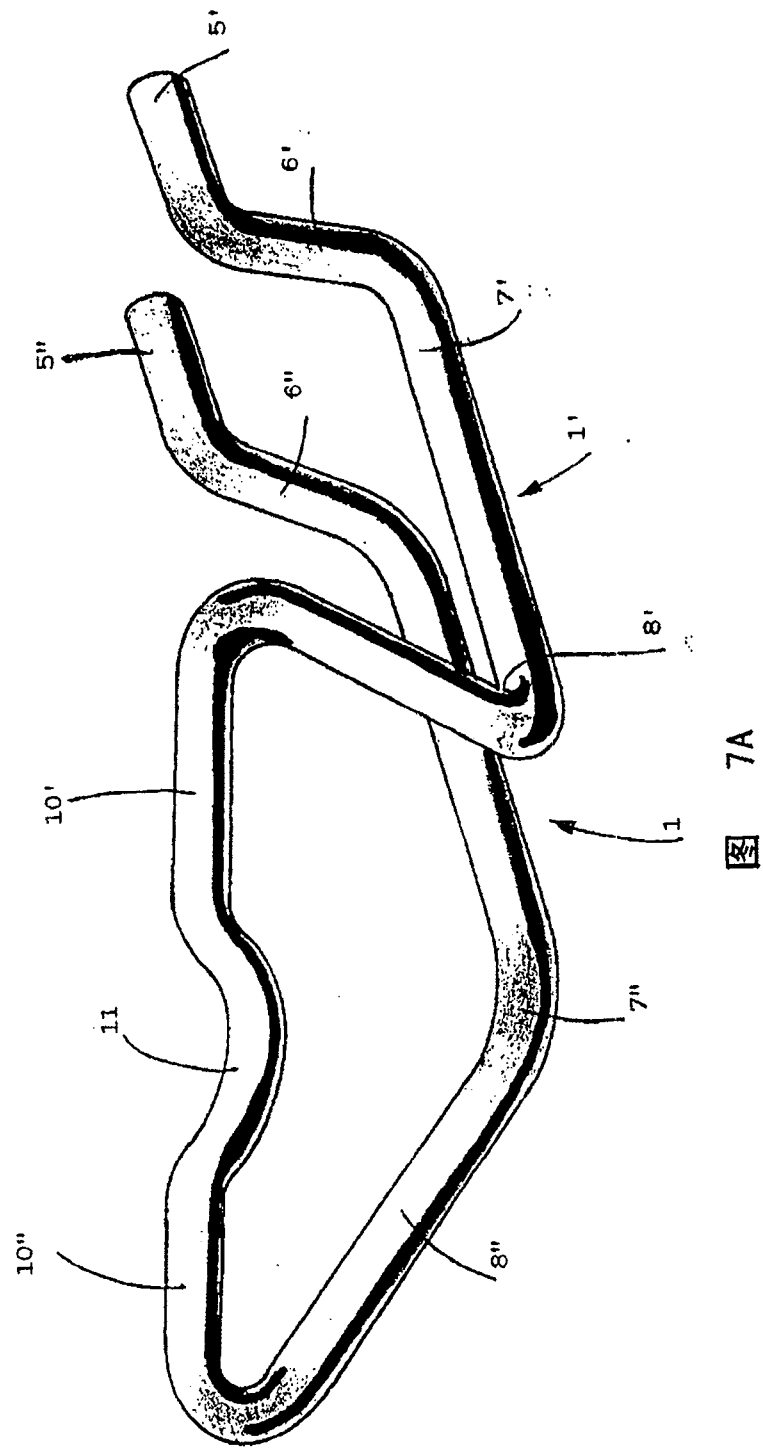


图 7



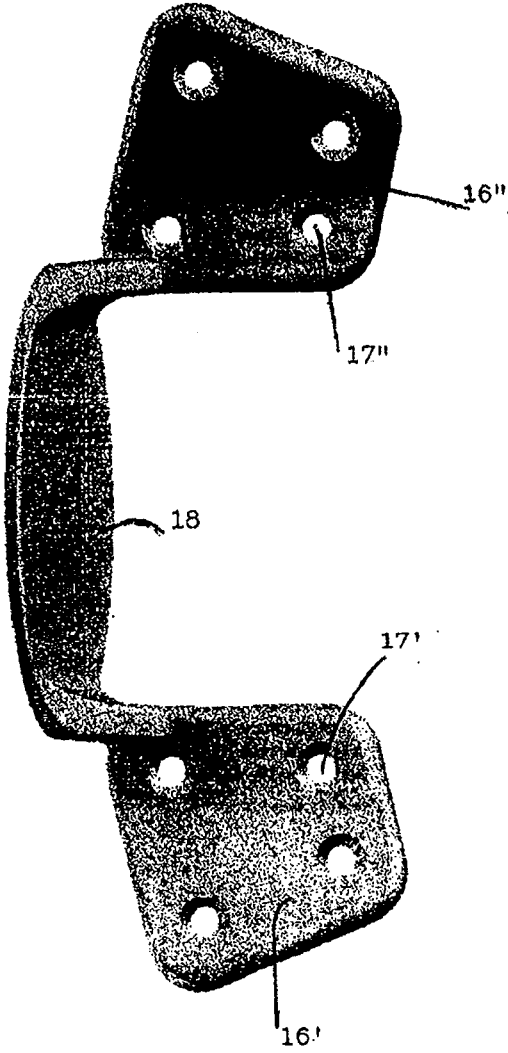


图 8

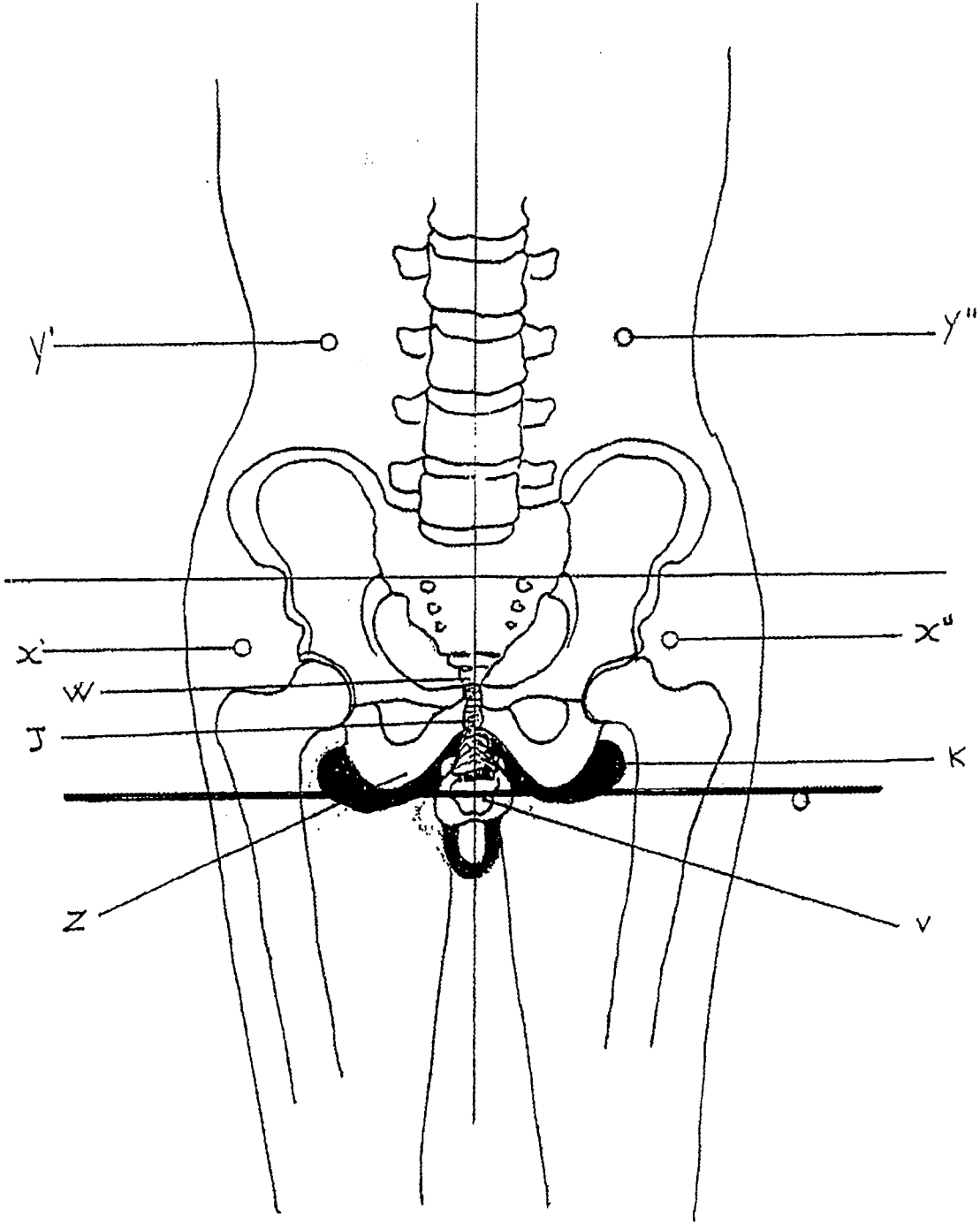


图 9