

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200610141731.3

[51] Int. Cl.

A47C 7/00 (2006.01)

A47C 7/02 (2006.01)

A47C 7/54 (2006.01)

A47C 7/62 (2006.01)

A47B 39/10 (2006.01)

[43] 公开日 2007 年 12 月 19 日

[11] 公开号 CN 101088434A

[22] 申请日 2006.9.28

[21] 申请号 200610141731.3

[30] 优先权

[32] 2006.6.13 [33] CN [31] 200610091457.3

[71] 申请人 李福德

地址 570313 海南省海口市疏港一横路 30 号
梦幻园 D 栋 2005 室

[72] 发明人 李福德

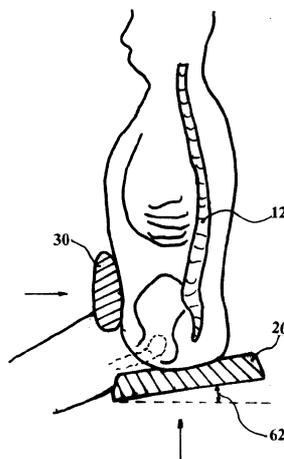
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 5 页

[54] 发明名称

一种用于腹部依托/支撑的椅靠

[57] 摘要

本发明涉及就座用具，尤其是提供一种用于腹部依托/支撑的椅靠(以下简称为腹靠)，其借助于上部呈前低后高倾斜状态的椅座，与椅座或支承柱或底座或托盘或扶手相连接的腹靠支承赋予腹部一依托/支撑助力，腹靠正面含有主要依托/支撑区域腹靠 a 区，腹靠 a 区面积大于腹部 A 区面积的 1/2，上身大致垂直于地面或处于前倾状态时，腹靠 a 区位于与腹部 A 区大致相抵的空间位置。本发明提供的腹靠，无论伏案状态还是在配有桌子的工作、学习、娱乐等场合均利于人体脊椎在多数时间段处于较佳的生理形态，其在对腹部赋予支撑助力的同时，不仅利于减缓疲劳而且可相应减缓或抑制腹部肥胖，尤其适宜职员、学生及电脑/网络一族。



1、一种用于腹部依托/支撑的椅靠【以下简称为腹靠(30)】，借助于上部呈前低后高倾斜状态的椅座(20)、与椅座(20)或支承柱(22)或底座(24)或托盘(28)或扶手相连接的腹靠支承(32)赋予腹部一依托/支撑助力，其特征在于：腹靠正面(34)含有主要依托/支撑区域腹靠a区(36)，腹靠a区(36)面积大于腹部A区面积的1/2，上身大致垂直于地面或处于前倾状态时，腹靠a区(36)位于与腹部A区大致相抵的空间位置。

2、根据权利要求1所述的腹靠，其特征在于：腹靠正面(34)呈圆或椭圆或上宽下窄的半椭圆或倒三角几何形状。

3、根据权利要求1所述的腹靠，其特征在于：腹靠正面(34)曲率小于等于对应的腹部M区的曲率。

4、根据权利要求1所述的腹靠，其特征在于：腹靠a区(36)呈略微凸起状。

5、根据权利要求1所述的腹靠，其特征在于：腹靠正面(34)表层由装饰面料或网状织物或凹凸弹性体构成。

6、根据权利要求1所述的腹靠，其特征在于：腹靠正面(34)内部至少包括保温的蜂窝弹性体材料或通风透气的填充材料。

7、根据权利要求1所述的腹靠，其特征在于：在腹靠(30)的内部设有容放加热装置或理疗装置的空间。

8、根据权利要求1—7中任一项权利要求所述的腹靠，其特征在于：包含腹靠a区(36)在内的部分区域设有可具有不同功能、结构、外观效果之部件

更换、调整的置换空间(60)。

9、根据权利要求1-7中任一项权利要求所述的腹靠，其特征在于：一体化桌椅，腹靠(30)可与桌相连。

10、根据权利要求1-7中任一项权利要求所述的腹靠，其特征在于：腹靠上缘(48)设有扶手台(82)，扶手台(82)为平板形或弧形或中部呈略微凸起(84)的弧形。

一种用于腹部依托/支撑的椅靠

技术领域

本发明涉及就座用具，包括家居、办公室、企业及公共场所等环境的就座用具，尤其是提供一种用于腹部依托/支撑的椅靠。

背景技术

很多人每天大约有十几个小时要在椅子上渡过，随着电脑/网络的普及，这个队伍亦呈壮大趋势，人们常被腰背酸痛所困扰，患脊椎（包括颈椎、胸椎、腰椎）疾病的人数亦在不断攀升……，虽然不能说这些现象之间有着直接的必然联系，但不可否认，其有着较强的相关性。为什么这再常见不过的身体形态会对身体产生诸多不良影响呢？

专业资料普遍认为，不正确的坐姿是引发上述不良反映的重要因素之一。当伏案工作、学习、娱乐时，上半身往往离开椅子靠背，身体前倾，重心前移，人体脊椎不由自主地处于不利于健康的生理形态，导致颈部和背部的肌肉群处于拉紧状态；长时间保持这种坐姿，上述肌肉群会被逐渐拉长，收缩力相应减弱，无意识间脊椎的某个部位会负荷过重，久而久之，则会引起身体局部不适或者腰背酸痛，更甚者还会诱发骨刺或者导致脊椎变形。

针对上述问题，一些专利技术从椅子的结构入手作了相应改进，如中国专利：

ZL97233396.7 提供了一种正姿椅，其由椅架和椅面构成，无靠背。椅架由向后倾斜的有两根前叉腿的前叉、向前倾斜的有两根位于前叉腿之间的后叉腿

的后叉和安装在其间的可调螺杆构成。椅面倾斜固定在前叉上部。后叉上部固定着膝盖板。其高度由可调螺杆调节。

ZL99251180.1 提供了一种可变平衡椅，包括坐板、支架及靠背，其特征在于支架的后坐板调节套杆与后支撑杆采用可实现升降的连接方式连接，坐板与支架采用定位嵌入式连接方式连接，膝腿受力垫固定在与人体就坐时膝腿部相对应的支架处。

02808286.9 提供了一种消除因为久坐不动引起的问题的方法和椅子，在该方法中，在坐着的时候，通过侧面部分(3, 5)支承坐着的人的骨盆和大腿肌肉，所述侧面部分至少部分向下弯曲，形成一个马鞍形座椅部分。所述座椅部分(13)的侧面部分(3, 5)由至少两个部分形成，在它们之间形成了沿座椅部分(13)纵向的中央开口。

以上专利在抑制脊椎弯曲方面各有着不同的特点，其与传统椅子相比在某种特定情况下坐姿有了一些调整或改善，上述专利技术与传统椅子之间存在着互补性。由于传统椅子主要是以臀部、背部为支撑，而伏案时人们很难长时间保持身体不离开椅子靠背，所以往往难以保持脊椎长时间处于标准状态之坐姿；前述 ZL97233396.7 与 ZL99251180.1 二个专利采用胫骨与臀部下斜面椅座的支撑，伏案时脊椎的生理形态可有一定改善，但舒适性较差，尤其下肢受到一定限制，因胫骨始终处于支承受力状态以防止身体下滑，并且上身的自由度过大，故非常容易疲劳。专利 02808286.9 也是为消除疲劳和解决就座时脊椎形态问题而设计的，其对椅座进行了改进，但同前述专利一样仍未能很好地解决上身自由度过大极易引起的肌肉疲劳问题，并且其又相应加重了脚部/腿部的负担，因为脚部/腿部不易于变换姿势也易引起疲劳。

发明内容

针对现有技术存在的主要技术问题，本发明提供了一种用于腹部依托/支撑的椅靠，其不仅利于就座者获得较佳的人体脊椎生理形态，利于减缓疲劳，还可以相应缓解或抑制腹部肥胖，尤其适宜于伏案状态或在配有桌子的工作、学习、娱乐等场合。

本发明所采用技术方案的基本构思是：当就座者上身大致垂直于地面或处于前倾状态时通过对腹部以支撑的椅靠以及向前倾斜的椅座，使臀部与腹部获得合力支撑。臀部受到前倾的斜向支撑促使上身挺直，其与赋予腹部依托/支撑助力的椅靠相互作用，利于身体保持稳定状态；腹部获得支撑后体内器官轻微上移亦为身体直立起到促进作用，通常常见的就座时脊椎会无意识地向前弯曲之倾向或状况会得到显著改善。

作为实现本发明基本思路的技术方案，一种用于腹部依托/支撑的椅靠（以下简称腹靠），借助于上部呈前低后高倾斜状态的椅座、与椅座或支承柱或底座或托盘或扶手相连接的腹靠支承赋予腹部一依托/支撑助力，其特征在于：腹靠正面含有主要依托/支撑区域腹靠a区，腹靠a区面积大于腹部A区面积的1/2，上身大致垂直于地面或处于前倾状态时，腹靠a区位于与腹部A区大致相抵的空间位置。

作为上述技术方案的改进，

腹靠正面呈上宽下窄的半椭圆或圆或倒三角或椭圆等几何形状，即可对腹部M区起到相应支承作用又利于大腿根部有较充裕的活动空间。

腹部M区呈曲面结构，受压后其曲率减小甚至呈反向凹形曲面，因此，可根据不同群体将腹靠正面设为小于等于对应的腹部区域的曲率或较为平坦，腹

靠 a 区亦可呈略微外凸的曲面形，其与腹部的良好接触，可相应减轻或分散臀部的压力与承载。

腹靠正面表层可由通常的装饰面料或适应夏季的网状织物或具有按摩效果的凹凸弹性体构成；腹靠或腹靠正面内部也可以采用带有温暖感的蜂窝弹性体材料或通风透气的填充材料；还可以在腹靠的内部设有容放加热装置或理疗装置的空间以利于更换、选择使用；亦可提供不同性能的腹靠满足不同的要求或通过腹靠的互换性满足不同的需求。

一体化桌椅，腹靠可与桌相连。

腹靠上缘或附近设有利于肘部、小臂搁置的扶手台，扶手台可为平板形或弧形或中部呈略微凸起。这样，一方面可为使用者提供方便；另一方面可进一步增强就坐的舒适感。

有益效果

- 1、本发明提供的腹靠，不论是人们伏案工作还是看书、娱乐或者是操纵电脑，均利于脊椎在多数时间段处于较佳的生理形态；
- 2、腹靠在对腹部赋予支撑助力的同时还具有按摩作用，利于减缓疲劳或抑制腹部肥胖，尤其益于脊椎的生理健康。
- 3、适用环境广泛，尤其适宜于学生、职员及长时间伏案或长时间处于坐姿状态的群体。

附图说明

以下结合附图对具体实施例作进一步详细描述。

其中，10 为带腹靠的椅子，12 为脊椎，20 为椅座，22 为椅座支承柱，24 为底座，26 为椅子靠背，28 为托盘，30 为腹靠，32 为腹靠支承，34 为腹靠正

面, 36 为腹靠 a 区, 38 为带扶手台的腹靠, 40 为椅座斜边, 42 为腹靠下缘, 44 为椅座升降手柄, 46 为腹靠外边缘, 48 为腹靠上缘, 50 为腹部 M 区边腰, 52 为大腿根部, 54 为腹部 M 区斜边, 60 为置换空间, 62 为椅座与水平面倾斜夹角, 70 为腹靠正面边腰, 76 为腹靠支承插接部, 78 为锁定轴, 80 为锁定轴孔, 82 为扶手台, 84 为扶手台中部凸起部, 86 为扶手台略低的边侧, 92 为平行杆, 94 为绞接轴; 96 为上下托板; A 为腹部最佳承载区, E 为关元穴, F 为阴交穴, H 为神阙穴(俗称肚脐), M 为腹部适宜与腹靠相抵区域, G 为曲骨穴。

图 1 为人体离开椅子靠背或前倾坐姿时脊椎常见形态示意图;

图 2 为前倾的椅座与腹靠对人体相应部位支撑效果示意图;

图 3 为腹部适宜与腹靠相抵主要受力区域及主要穴位示意图;

图 4 为一种带有平板扶手台的腹靠示意图;

图 5 为一种带有弧形/中部略微凸起扶手台的腹靠示意图;

图 6 为一种带有圆柱形扶手台的腹靠示意图;

图 7 为一种腹靠示意图;

图 8 为一种腹靠升降装置剖面示意图;

图 9 为一种腹靠与腹靠支承关联部位示意图;

图 10 为一种腹靠、扶手台可前后平移装置示意图;

图 11 为一种设有置换空间的腹靠示意图;

图 12 为一种设有置换空间的腹靠剖面示意图;

图 13 为一种带有腹靠的椅子示意图;

图 14 为又一种带有腹靠的椅子示意图。

具体实施方式

参见图 1,当人们坐在现有技术即包括由椅座 20 与靠背 26 构成的椅子上工作、学习、娱乐时,身体时常不由自主地离开椅子靠背 26,上半身向前倾斜、重心前移,此时腰、背部向前弯曲,脊椎 12 呈弓状,处于不利于健康的生理形态。若较长时间处于这种坐姿情形中,腰背部非常容易疲劳,因为腰部、背部或颈部肌肉群处于单向拉伸的紧张状态,所以肌肉群会被逐渐拉长,收缩力相应减弱,无意识间脊椎的某个部位会负荷过重;久而久之,则会引起身体局部不适或者腰背酸痛,更甚者还会诱发骨刺或导致脊椎 12 变形。这不是说现有的椅子一无是处,在现有椅子上人体依靠于靠背 26,如:上课、听报告、看电影、电视等情形其脊椎 12 基本处于较佳的生理形态,靠背和扶手又分担了一些荷载,在此种情形下现有椅子靠背 26 的设计是合理、必需且十分益于人体脊椎健康的。图 1 是泛指当腰、背部离开靠背 26 伏案或前倾状态时极易产生的现象。

参见图 2,以便于更好地理解背部离开椅靠在伏案或前倾状态时脊椎仍能处于较佳的生理形态的基本原理。图中,对臀部予以支撑的椅座 20 呈前低后高倾斜状;椅座 20 前端不易过长(尤其是大腿下部),以利于上身与大腿之间大致呈大于 90 度的钝角状态;椅座 20 与水平面夹角 β_2 在大致为 5—15 度之间为宜;腹靠 30 抵住腹部以消除由倾斜椅座 20 造成的身体下滑趋势,成为上身的依靠;这种依靠/依托/支撑助力可减缓因上身自由度过大而易引起的肌肉疲劳,利于防止脊椎 12 长时间弯曲易引起的腰背酸痛或导致肌肉/韧带过于拉伸、诱发骨刺及至变形等情况的发生,并且可相应抑制腔内器官下垂,对预防腹部肥胖/腹部皮肤松弛也具有积极作用;通过前低后高的椅座 20 对臀部的支撑与腹靠 30 对腹部的依托其合力恰好使人体处于相对稳定的状态,脊椎 12 亦处于较佳的生理形态。不容忽视的是,腹靠 30 赋予上部躯体以向上的助力,不仅可减缓或抑制

腹部肥胖，还利于人们保持挺胸拔背的身姿，对改善身体的气质形态亦有积极的促进作用。与靠背 26 对背部的依托不同，腹靠 30 对腹部的依托是有选择的。

在图 3 中，给出了适宜与腹靠 30 相抵的腹部区域划分，其中，腹部 A 区为最佳或主要受力区域，其位于肚脐 H 之下，曲骨穴 G 之上，围绕阴交穴 F、关元穴 E 在内的大致呈圆形的区域，该区域不仅具有承载与腹靠 30 相抵或挤压受力的能力，而且经常对该区域施压还有健身的作用，并有助于抑制腹部肥胖，在按摩理疗中该区域也是最重要的区域之一。

在图 3—6 中，腹靠 30 与腹部相抵的最小范围不宜小于腹部 A 区面积的二分之一，腹部 M 区为腹靠承载受力范围，腹靠 a 区 36 被腹部 M 区包含。换言之，腹靠 a 区 36 对应腹部 M 区范围之内，腹部 M 区大致呈三角内裤形状，上不超过肋骨、下不超过曲骨穴，考虑大腿的活动范围等因素，在两斜边 54 距大腿根部 52 间宜留有适当距离，腹部 M 区边腰 50 可在腰部的前侧或再小一些。腹靠 30 可能与身体接触部位，即：腹靠正面 34 为柔性/弹性结构。

在图 4—8 中，腹靠 30 可设计成多种形式。腹靠 30 的正面 34 包含腹靠 a 区 36，腹靠 a 区 36 不超过与之相对的腹部 M 区之范围，腹靠正面 34 可向更大的范围延伸；腹靠正面 34 呈上宽下窄的半椭圆或圆或倒三角或椭圆等几何形状，其即可对腹部 A 区起到相应支承作用，又可对其它部位提供依靠，还为大腿根部留出了较充裕的活动空间。腹部 M 区多呈曲面结构，受压后其曲率减小甚至可呈反向凹形曲面，因此，根据不同群体的需要可将腹靠正面 34 设计为小于等于对应的腹部区域的曲率或较为平坦一些，腹靠 a 区 36 略微呈外凸状的曲面形，其与腹部相抵或挤压后可获得良好的接触。其中，图 4 为带平板扶手台的腹靠 38，腹靠 a 区 36 与腹靠正面 34 重合，腹靠正面 34 呈上宽下窄的半椭圆形；图

5 为一种带有中部略微凸起弧形扶手台的腹靠 38，腹靠 a 区 36 相对于腹靠正面 34 曲面略有凸起；图 6 为带有圆柱形扶手台的腹靠 38，腹靠 a 区 36 与腹靠正面 34 重合由长方形与半圆形组合而成；在图 7—8 中，腹靠 30 的腹靠正面 34 向内弯曲，包括腹靠上缘 48 绕身体呈弧形，腹靠 a 区 36 略有凸起以便使腹部 A 区成为主要支撑受力区域，边腰 70 临近于胯骨之上的腰部，腹靠外边缘 46 与大腿内侧相邻，腹靠下缘 42 在曲骨穴 G 之上。

在图 8—10 中，可通过调整腹靠支承 32 及相关联的升降/前后位移装置使腹靠 30 实现其 a 区 36 与腹部 A 区相对应之目的。从而更好地用于满足不同身高或体形对腹靠 30 的高度或远近距离的需求。可选择在腹靠 30 与腹靠支承 32 相连接的部件、腹靠支承 32 或与腹靠支承 32 的另一端相连之部件等多处多种方式实现腹靠 30 的升降和/或前后移动，公知技术中很多结构或方法可以借用。例如：图 8—9 是将腹靠支承 32 插入与腹靠 30 制为一体的管 76 内，锁定轴 78 调整缺圆或偏心实现腹靠 30 与腹靠支承 32 的紧固或释放，腹靠支承 32 端头插入与腹靠 30 为一体的管 76 内的深度决定腹靠 30 的高度；图 10 中，一种腹靠 30 与腹靠支承 32 通过平行四杆 92 和绞接轴 94 实现腹靠 30 及扶手台 82 前后移动，可以通过将平行杆 92 与上下托板 96 之间进行锁定的方式确定腹靠 30 的空间位置，也可以通过扭簧或气弹簧作用于腹靠支承 32 调整腹靠与腹部的相对位置或压力。仅简举此例，其它形式恕不赘述。

在图 11—12 中，腹靠正面 34 部分区域设有置换空间 60，与置换空间 60 相嵌接部件可以是与腹靠 a 区相同的结构也可以安装带有热疗、理疗、凹凸结构的部件，以利于满足用户不同身体状况或季节变化之需要。锁定轴孔 80 与前述的锁定轴 78 相匹配。

参见图 13—14，椅座 20 呈前侧大腿处低、后侧臀部处高的状态，其对臀部予以斜向支撑，当然此角度可以调整。椅座 20 邻近腹靠支承 32 处设有椅座斜边 40（缺角或内凹弧形），其利于上身与大腿之间呈大于 90 度的钝角姿态，并为大腿留出适当的活动空间；前低后高的椅座 20 加之座落在底座 24 上的支承柱 22 对椅座 20 高度的调节，又为上身与大腿之间可在 90—130 度钝角的形态之间切换、调节提供了方便；通过与托盘 28 相连的腹靠支承 32 及与之相配的升降和/或前后位移装置使腹靠 30 为腹部适宜的区域提供了相应的依托/支撑助力。图中的双向箭头表示其升降或位移的方向。

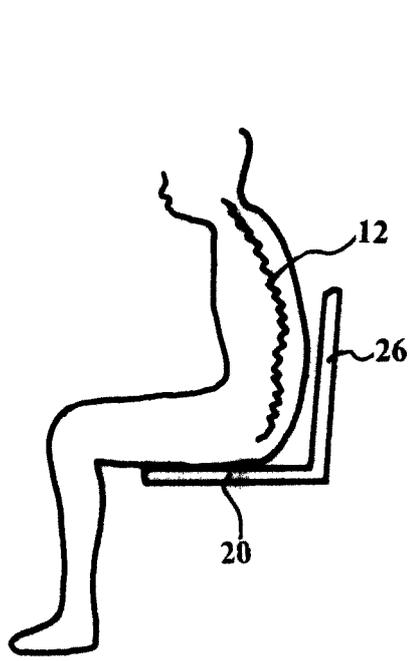


图 1

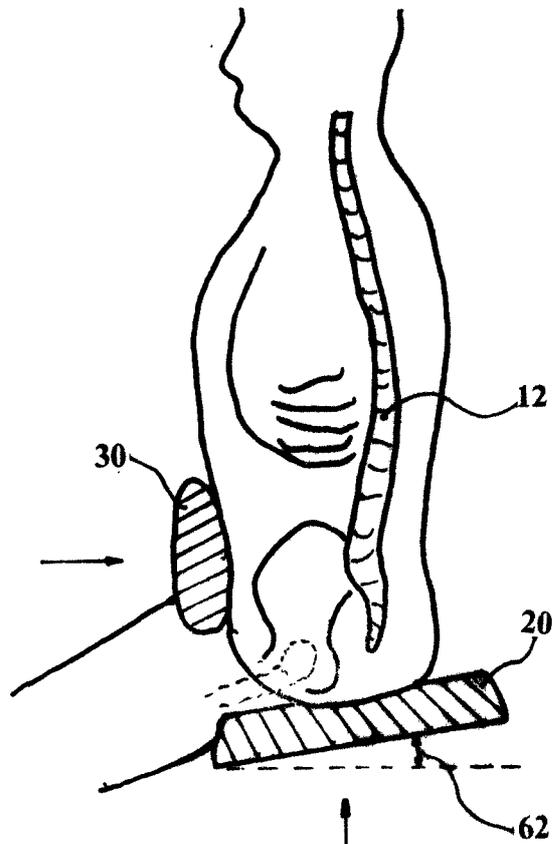


图 2

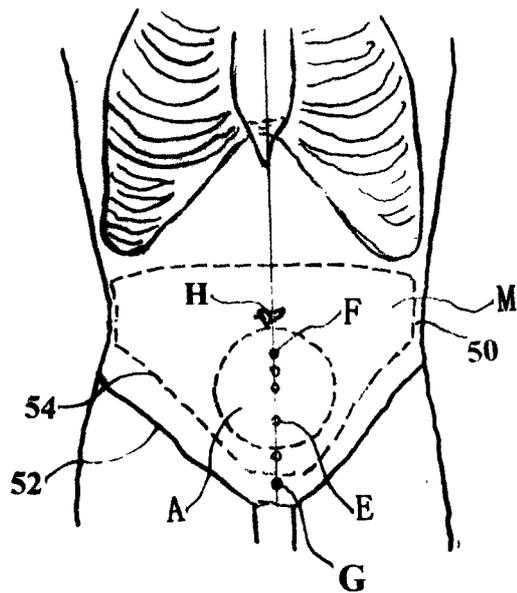


图 3

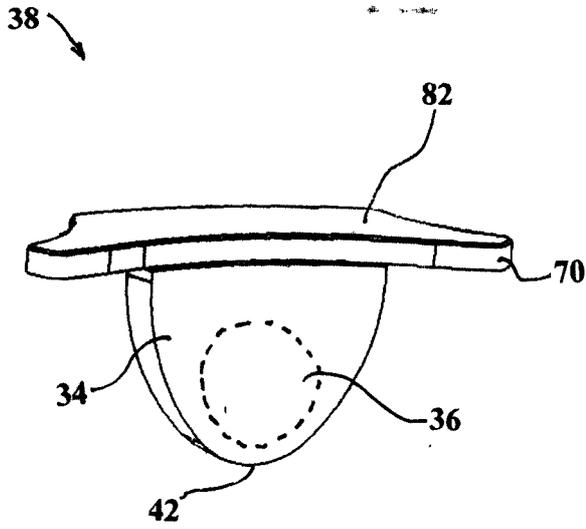


图 4

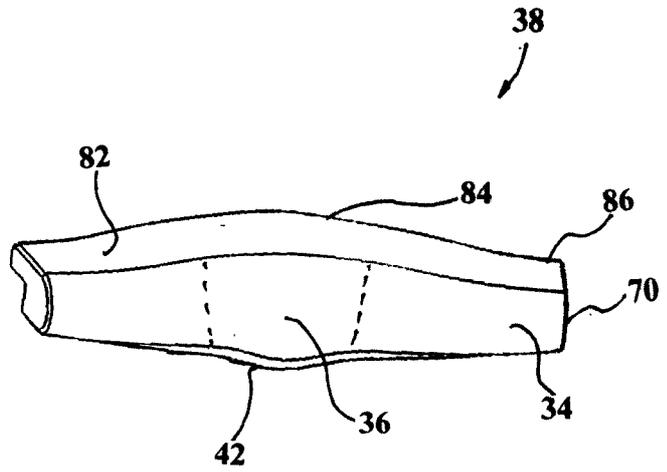


图 5

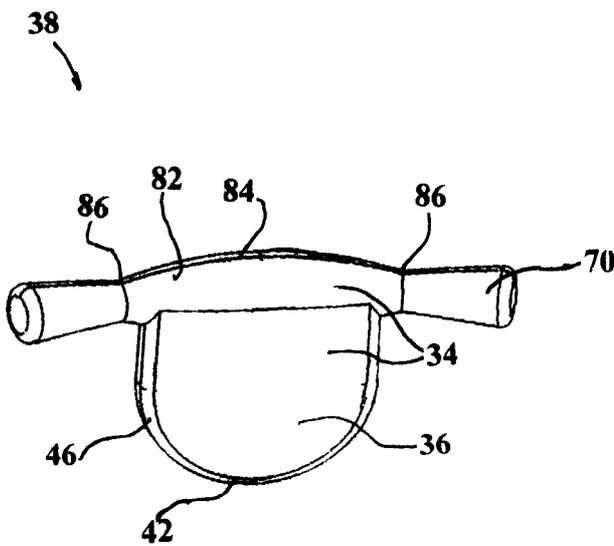


图 6

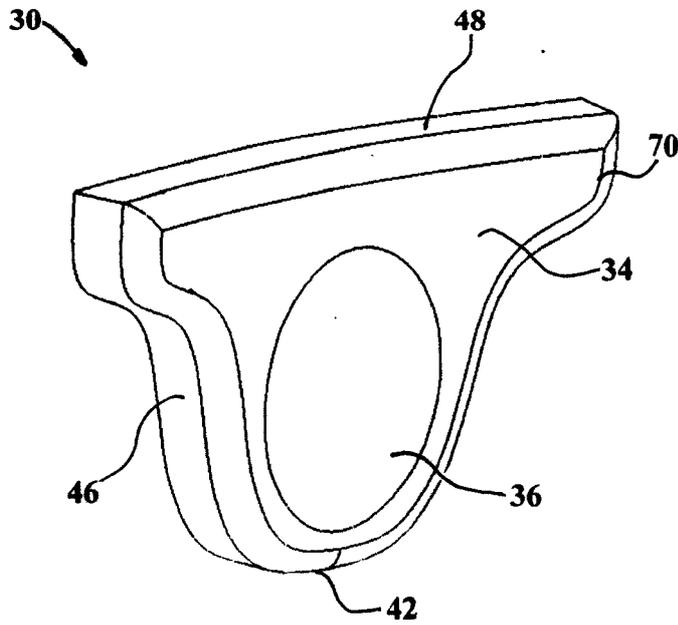


图 7

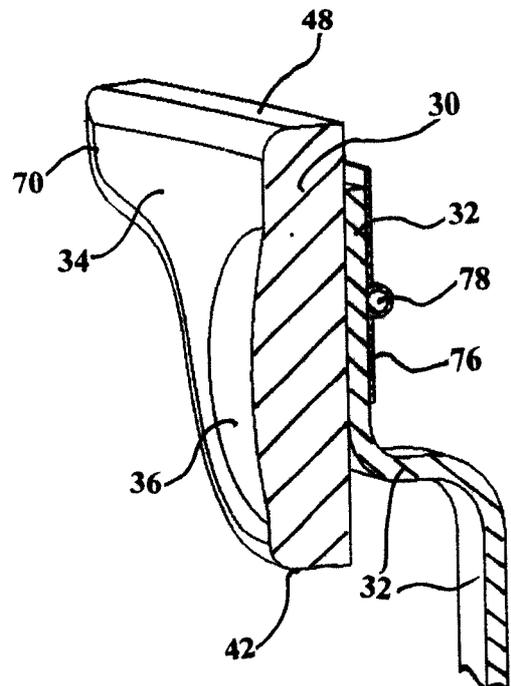


图 8

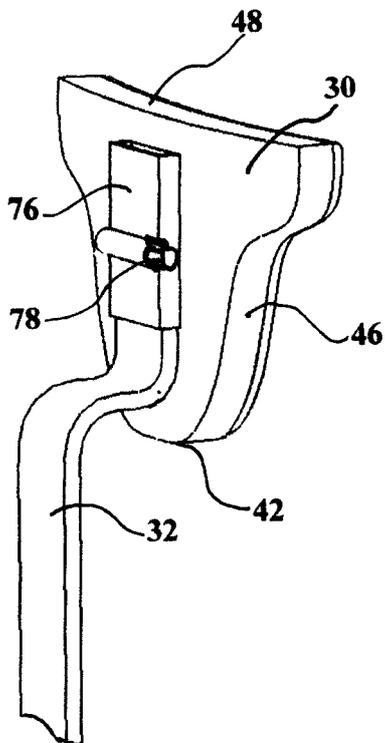


图 9

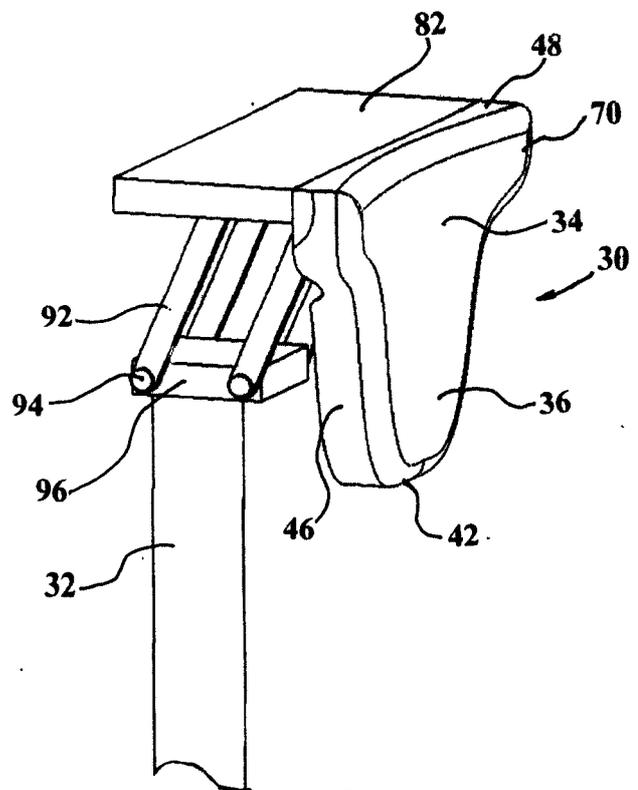
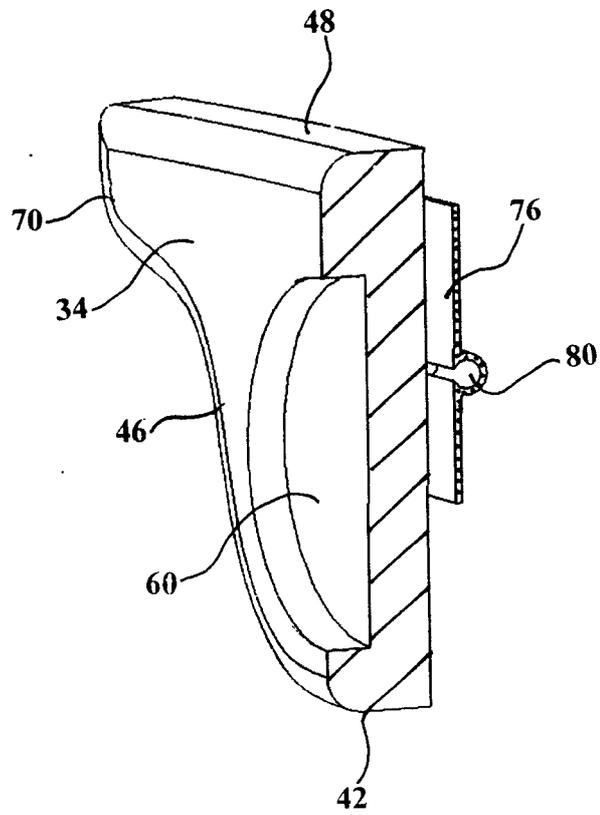
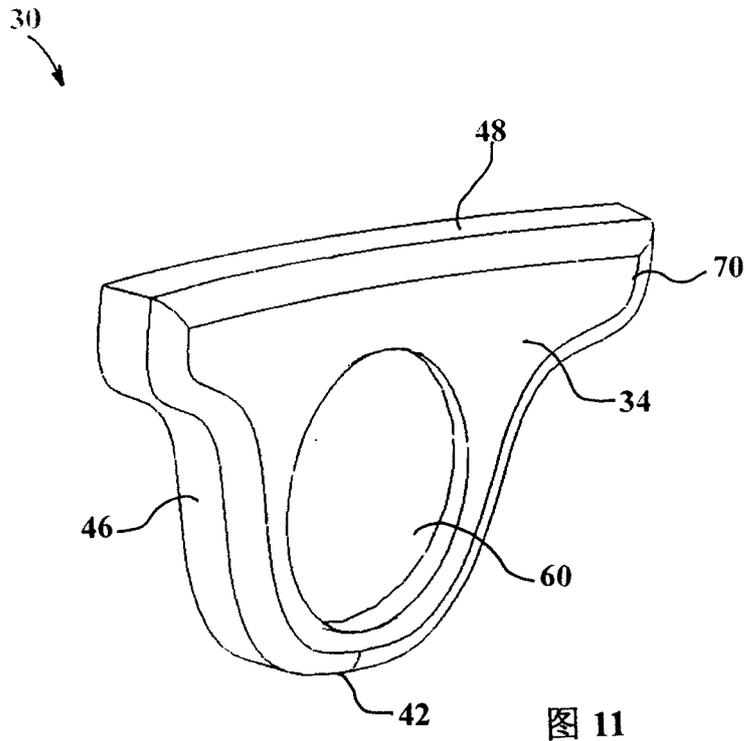


图 10



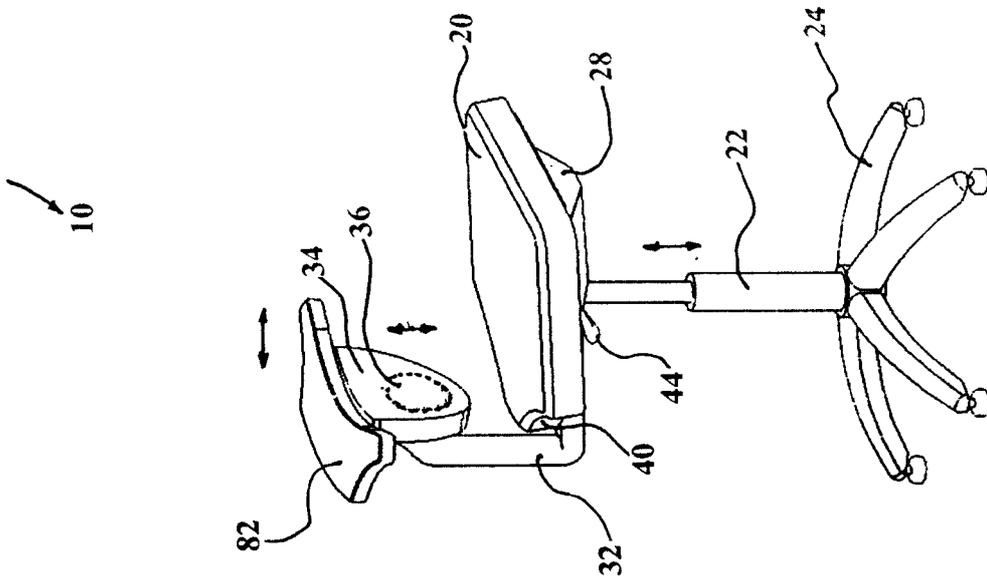


图 14

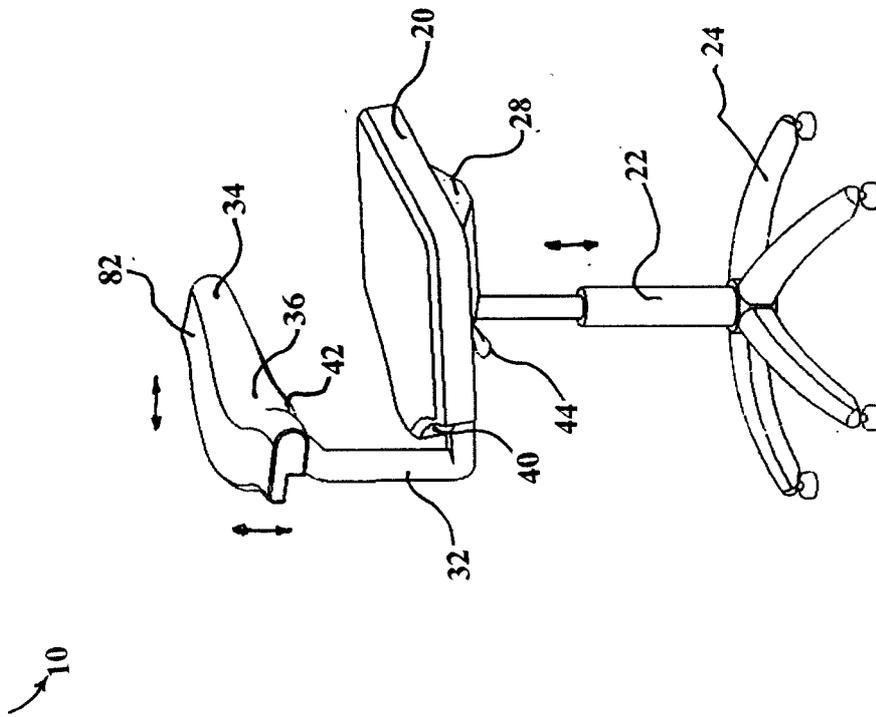


图 13