

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920154679.4

A47C 3/00 (2006.01)

A47C 7/02 (2006.01)

A47C 7/36 (2006.01)

A47C 7/54 (2006.01)

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201403845Y

[22] 申请日 2009.5.19

[21] 申请号 200920154679.4

[73] 专利权人 吴华强

地址 323800 浙江省庆元县江滨路 8 号 203 室

[72] 发明人 吴华强

[74] 专利代理机构 北京万慧达知识产权代理有限公司

代理人 杨 颖 张一军

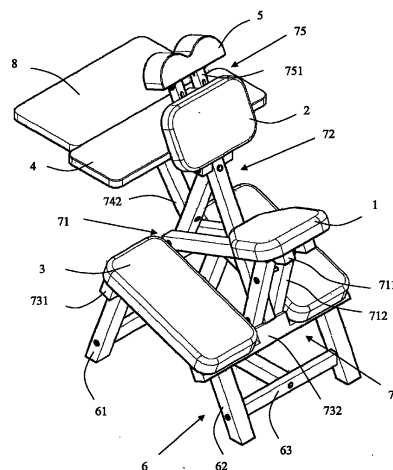
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 8 页

[54] 实用新型名称

人体工学休闲坐具

[57] 摘要

本实用新型公开了一种人体工学休闲坐具，包括支撑架和支撑垫，所述支撑垫包括臀部支撑垫和胸部支撑垫；所述胸部支撑垫向前倾斜设置，其倾斜的角度恰好使得人体处于前倾的坐姿。其中的胸部支撑垫可有效减轻腰部的受力；在此基础上增加的头部支撑垫又可减轻颈部的受力；再结合胫部支撑垫和肘部支撑垫，特别是支撑垫表面具有弹性的软支撑，非常有效地将人体对坐具施加的重力，分解到各个有效部位，进而减轻了坐具对人体的反作用力，降低了疲劳程度，相比传统坐具具有更高的舒适性。



1、一种人体工学休闲坐具，包括支撑架和支撑垫，其特征在于：所述支撑垫包括臀部支撑垫和胸部支撑垫；所述胸部支撑垫向前倾斜设置，其倾斜的角度恰好使得人体处于前倾的坐姿。

2、如权利要求1所述的人体工学休闲坐具，其特征在于：所述胸部支撑垫和/或臀部支撑垫设有倾斜角度的调节结构。

3、如权利要求1所述的人体工学休闲坐具，其特征在于：所述支撑垫还包括设置在胸部支撑垫上方的可调节高度的头部支撑垫。

4、如权利要求3所述的人体工学休闲坐具，其特征在于：所述头部支撑垫的结构为驼峰式、吊床式、向前倾斜的枕头式或只露出眼鼻口部的头部护具式。

5、如权利要求3所述的人体工学休闲坐具，其特征在于：所述支撑垫还包括设置在臀部支撑垫下方双侧的胫部支撑垫，所述胫部支撑垫向前倾斜；所述的臀部支撑垫向后倾斜设置。

6、如权利要求1-5中任一所述的人体工学休闲坐具，其特征在于：所述支撑垫还包括设置在胸部支撑垫前方一侧的肘部支撑垫。

7、如权利要求6所述的人体工学休闲坐具，其特征在于：所述肘部支撑垫与托板处于同一平面，所述托板具有可折叠结构。

8、如权利要求5所述的人体工学休闲坐具，其特征在于：所述支撑架包括主支架和副支架，所述主支架与地面接触；所述副支架为所述支撑垫的支撑部分；所述副支架包括用于支撑臀部支撑垫、胸部支撑垫和胫部支撑垫的第一支架、第二支架和第三支架；所述第三支架由前梁和后梁组成，其设置在主支架

的上端面,所述前梁与后梁平行,且高于后梁;所述第一支架、第二支架呈“人”型结构固定在前梁和后梁的中部。

9、如权利要求8所述的人体工学休闲坐具,其特征在于:所述臀部支撑垫具有高度调整结构,所述高度调整结构为臀部支撑垫底面设置的用于第一支架的纵向支撑杆定位的多个齿形槽。

10、如权利要求8所述的人体工学休闲坐具,其特征在于:所述主支架的前腿和后腿呈“八”字形;所述前梁设置在前腿上,所述后梁设置在后腿上;所述第二支架的前支撑杆与所述前梁的轴线平行,后支撑杆与所述后梁的轴线平行。

人体工学休闲坐具

技术领域

本实用新型涉及一种坐具，特别是一种可以支撑身体多部位的、符合人体工学的坐具。

背景技术

所谓坐具，包括椅子、凳子等。在现代社会中，为了满足人们的不同需求，市场上出现了许多形式的工作椅、休闲椅。比如，一些椅子可以实现坐垫高度、靠背和扶手角度的调整，但上述椅子主要以臀部与椅子接触，辅以靠背和扶手支撑人体，长时间保持的姿势容易造成颈部和腰部的疲劳。因此，如何减轻身体受力部位的疲劳程度，提高坐姿状态的舒适度是我们亟待解决的问题。

实用新型内容

本实用新型提供一种符合人体工学的坐具，可以有效减轻和分担坐姿给身体各受力部位造成的压力，提高坐姿状态的舒适度，从而有效缓解疲劳。

为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

一种人体工学休闲坐具，包括支撑架和支撑垫，所述支撑垫包括臀部支撑垫和胸部支撑垫；所述胸部支撑垫向前倾斜设置，其倾斜的角度恰好使得人体处于前倾的坐姿。

进一步地，上述胸部支撑垫和/或臀部支撑垫设有倾斜角度的调节结构。

进一步地，上述支撑垫还包括设置在胸部支撑垫上方的可调节高度的头部支撑垫。

进一步地，上述头部支撑垫的结构为驼峰式、吊床式、向前倾斜的枕头式或只露出眼鼻口部的头部护具式。

进一步地，上述支撑垫还包括设置在臀部支撑垫下方双侧的胫部支撑垫，

所述胫部支撑垫向前倾斜；所述的臀部支撑垫向后倾斜设置。

进一步地，上述支撑垫还包括设置在胸部支撑垫前方一侧的肘部支撑垫。

进一步地，上述肘部支撑垫与托板处于同一平面，所述托板具有可折叠结构。

进一步地，上述支撑架包括主支架和副支架，所述主支架与地面接触；所述副支架为所述支撑垫的支撑部分；所述副支架包括用于支撑臀部支撑垫、胸部支撑垫和胫部支撑垫的第一支架、第二支架和第三支架；所述第三支架由前梁和后梁组成，其设置在主支架的上端面，所述前梁与后梁平行，且高于后梁；所述第一支架、第二支架呈“人”型结构固定在前梁和后梁的中部。

进一步地，上述臀部支撑垫具有高度调整结构，所述高度调整结构为臀部支撑垫底面设置的用于第一支架的纵向支撑杆定位的多个齿形槽。

进一步地，上述主支架的前腿和后腿呈“八”字形；所述前梁设置在前腿上，所述后梁设置在后腿上；所述第二支架的前支撑杆与所述前梁的轴线平行，后支撑杆与所述后梁的轴线平行。

本实用新型根据人体工学，在坐具上增加了胸部支撑垫，有效减轻了腰部的受力；在此基础上增加的头部支撑垫又可减轻颈部的受力；再结合胫部支撑垫和肘部支撑垫，特别是支撑垫表面具有弹性的软支撑，非常有效地将人体对坐具施加的重力，分解到各个有效部位，进而减轻了坐具对人体的反作用力，降低了疲劳程度，相比传统坐具有更高的舒适性。本实用新型还在坐具上安装了可折叠托板，可以用于放置笔记本电脑等物品。利用本实用新型提供的坐具进行休息、阅读书籍和使用电脑时，即使是长时间保持同一姿势也不容易感到疲劳。

附图说明

图1为本实用新型的结构示意图；

图2为本实用新型另一角度的结构示意图；

图3为本实用新型的右视图；

图4为本实用新型的后视图；

图 5 为本实用新型的托板的折叠结构示意图;

图 6 为本实用新型的托板的另一种折叠结构示意图;

图 7a、7b、7c、7d 为本实用新型的头部支撑垫结构示意图, 7e 为 7b、7d 的侧视图;

图 8 为本实用新型的臀部支撑垫、头部支撑垫和托板的调节位置示意图;

图 9 为本实用新型的使用状态示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

本实用新型提供一种人体工学休闲坐具, 包括支撑架和支撑垫, 所述支撑垫包括臀部支撑垫和胸部支撑垫; 所述胸部支撑垫向前倾斜设置, 其倾斜的角度恰好使得人体处于前倾的坐姿, 也就是向前趴着的状态。

下面以一个实施例说明本实用新型的技术方案和技术效果, 但不以此作为限制。如图 1-4 所示, 一种坐具, 包括支撑架和支撑垫, 其主体的材料可以采用木材、金属或塑料材料。支撑架之间、支撑垫之间以及支撑架与支撑垫之间具有必要的连接, 其固定连接方式可以采用现有技术中的任意方式, 连接件则可以是螺丝等任何部件。如果利用木制材料, 相互间的连接还可以采用楔卯结构或者预埋家具螺母的固定方式。

上述的支撑垫包括臀部支撑垫 1、胸部支撑垫 2、胫部支撑垫 3、肘部支撑垫 4 和头部支撑垫 5, 也就是将人体处于坐姿时的身体重量, 分别分担到臀部、胸部、下髌部、小腿上的胫部以及手臂的肘部, 从而有效减轻臀部、颈部和腰部的压力, 而且向前趴着的姿态(接近于胎儿在母体羊水中的姿势), 也是人体最为舒服的状态。

为了支撑上述各部位的支撑垫, 本实施例中的支撑架包括主支架 6 和副支架, 所述主支架 6 与地面接触, 其两个前腿 61 和两个后腿 62 呈“八”字形, 为了增加牢固性, 两个前腿 61 之间和两个后腿 62 之间均设有加强横梁 63。上述副支架为上述支撑垫的支撑部分, 包括用于支撑臀部支撑垫 1、胸部支撑垫 2、胫部支撑垫 3、肘部支撑垫 4 和头部支撑垫 5 的第一支架 71、第二支架 72、第三支架 73、第四支架 74 和第五支架 75。

其中,上述用于固定胫部支撑垫3的第三支架73由前梁731和后梁732组成,其设置在主支架6的上端面,即两个前腿61上固定前梁731,两个后腿62上固定后梁732,该前梁731与后梁732平行,且高于后梁732。胫部支撑垫3设置在上述臀部支撑垫1的下方两侧,其两端固定在上述的前梁731和后梁732上,胫部支撑垫3可以采用两个独立的左垫、右垫,也可以将左垫和右垫连成一体,呈U形。同时,上述胫部支撑垫3向前倾斜设置;所述的臀部支撑垫1向后倾斜设置,以利于人体处于趴着的坐姿,并使大腿与人体躯干所呈角度大于90度。为了适应不同人体身高以及舒适度的要求,上述的胫部支撑垫3和臀部支撑垫1还可以设置一个倾斜角度的调整结构,该调整结构可采用现有技术中的任何可行结构和方案。

上述用于固定臀部支撑垫1的第一支架71包括2个横支撑杆711和2个纵支撑杆712,横支撑杆711与纵支撑杆712呈“人”型结构固定在上述前梁731和后梁732的中部。上述的臀部支撑垫1具有高度调整结构。在本实施例中,该高度调整结构为臀部支撑垫1底面设置的多个用于纵支撑杆712定位的齿形槽713,但不仅限于此。上述齿形槽713的数量可以设为3个,进而形成高、中、低的三个支撑垫高度。上述的纵支撑杆712的上端部为方形,因此,上述的齿形槽713也相应开设成因转动而产生对应角度的直角形的凹槽。调整臀部支撑垫1的高度时,横支撑杆711产生上下转动、纵支撑杆712产生左右转动。此处的定位用齿形槽713也可以是用金属片开的槽,而纵支撑杆712上可连接一根横向金属小圆杆与金属片上的齿型相互啮合,不只局限于图中所示。

上述用于固定胸部支撑垫2的第二支架72由前支撑杆721和后支撑杆722构成,二者呈“人”型结构分别固定在上述前梁731和后梁732的中部;至于具体的固定位置,前支撑杆721可以固定在上述2个横支撑杆711的中间,后支撑杆722则固定在上述2个纵支撑杆712的中间。进一步,上述第二支架72的前支撑杆721与所述前梁731的轴线平行,后支撑杆722与所述后梁732的轴线平行,从而最大程度地保证坐具的稳定性。上述胸部支撑垫2还可以设置有一个可调整前后倾斜角度的调节结构,该结构可以是现有技术中的任何方式。

上述用于固定肘部支撑垫4的第四支架74包括水平支撑杆741和斜支撑杆742,其中,水平支撑杆741的下端水平固定在上述第二支架72的后撑杆722

上,斜支撑杆 742 的下端斜向固定在上述第二支架的前支撑杆 721 上。上述的肘部支撑垫 4 与托板 8 水平用枢轴方式连接,该托板 8 可以用来放置笔记本电脑、书籍或其它物品。该托板 8 还设置有折叠结构,以节约空间。如图 4 所示,托板 8 的下方,在左右两侧边缘各设置 1 个折叠型铰链装置 9 与肘部支撑垫 5 连接,折叠型铰链装置 9 主要是实现托板 8 的收合和打开,并能够支撑一定重量的物品,因此使用在家俱上的各种具有上述功能的铰链,均在可选范围。如图 5 所示的一种折叠方式,肘部支撑垫 5 的下方设有固定连杆 91,连杆 91 的下端设有定位螺丝 92,托板 8 下方设有活动杆 93;将托板 8 调整到所需位置时,通过旋紧螺丝 92 来固定活动杆 93 来实现托板 8 的固定。如图 6 所示的另一种折叠方式,图中所示铰链固定合页 94 和活动合页 95 分别固定在肘部支撑垫 5 和托板 8 的下方,固定合页 94 的下方设有固定连杆 96,活动合页 95 的端部设有以铰链转轴 97 为圆心的圆弧导轨 98,导轨 98 的轨迹为绕铰链转轴 97 沿着紧固螺钉 99 做圆周移动,导轨 98 下端用紧固螺钉 99 固定连杆 96 上时,即可实现托板 8 的水平支撑,松开紧固螺钉 99,托板 8 处于折叠状态。

再参阅图 7a、7b、7c、7d、7e,上述用于固定头部支撑垫 5 的第五支架 75 包括 2 个平行的支撑杆 751,该支撑杆 751 固定在上述胸部支撑垫 2 的背面。头部支撑垫 5 固定在胸部支撑垫 2 的上方,其形状可以是图 7a 中所示的具有凹槽的驼峰形,如图 7b 所示的前倾的枕头式,方便使用时侧头支撑单侧面部或头部;如图 7c 所示的吊床式;如图 7d 所示的类似拳击运动员的头部护具式,其中间为 T 型镂空结构,只露出眼鼻口部,以面部和额头做支撑。上述的头部支撑垫 5 可以具有拆装式结构,以方便使用者拆卸,进而更换具有上述不同形状的头部支撑垫 5。在本实施例中,上述 2 个支撑杆 751 上还设有长条孔 7511 和定位螺丝 752,胸部支撑垫 2 的背面设有螺纹孔,定位螺丝 752 可穿过长条孔 7511,长条孔 7511 沿着定位螺丝 752 移动,确定高度后,旋紧定位螺丝 752 即可将支撑杆 751 固定,进而实现头部支撑垫 5 的高度调整。当然,上述的高度调整结构还可以采用其它的现有技术。

上述支撑垫的表面可以设置柔软的弹性材料,比如用皮革、人造革和布等材料包裹的海绵作为表面。

上述的主支架 6 的下端还可以设有万向滚轮,以利于坐具的自由移动。

如图 8 所示,使用者可预先调整好臀部支撑垫 1、头部支撑垫 5 的高度,必要时也可调整臀部支撑垫 1、胸部支撑垫 2 和胫部支撑垫 3 的倾斜角度,并在需要使用托板 8 放置书籍或电脑等时,将托板 8 撑开至水平位置。如图 9 所示,使用时,先坐在臀部支撑垫 1 上,将两个小腿分别放置在胫部支撑垫 3 上,将身体前倾,趴在胸部支撑垫 2 上,再将下巴放置在头部支撑垫 5 上即可。

以上通过示例性实施例的方式对本实用新型进行示例性的说明,但本实用新型并不局限于此。应该理解为,在不偏离本实用新型的构思、工作原理的情况下,以上实施例中的部件、材料、安装使用可通过本技术领域人员知悉的其它替换或等同方法来替换。

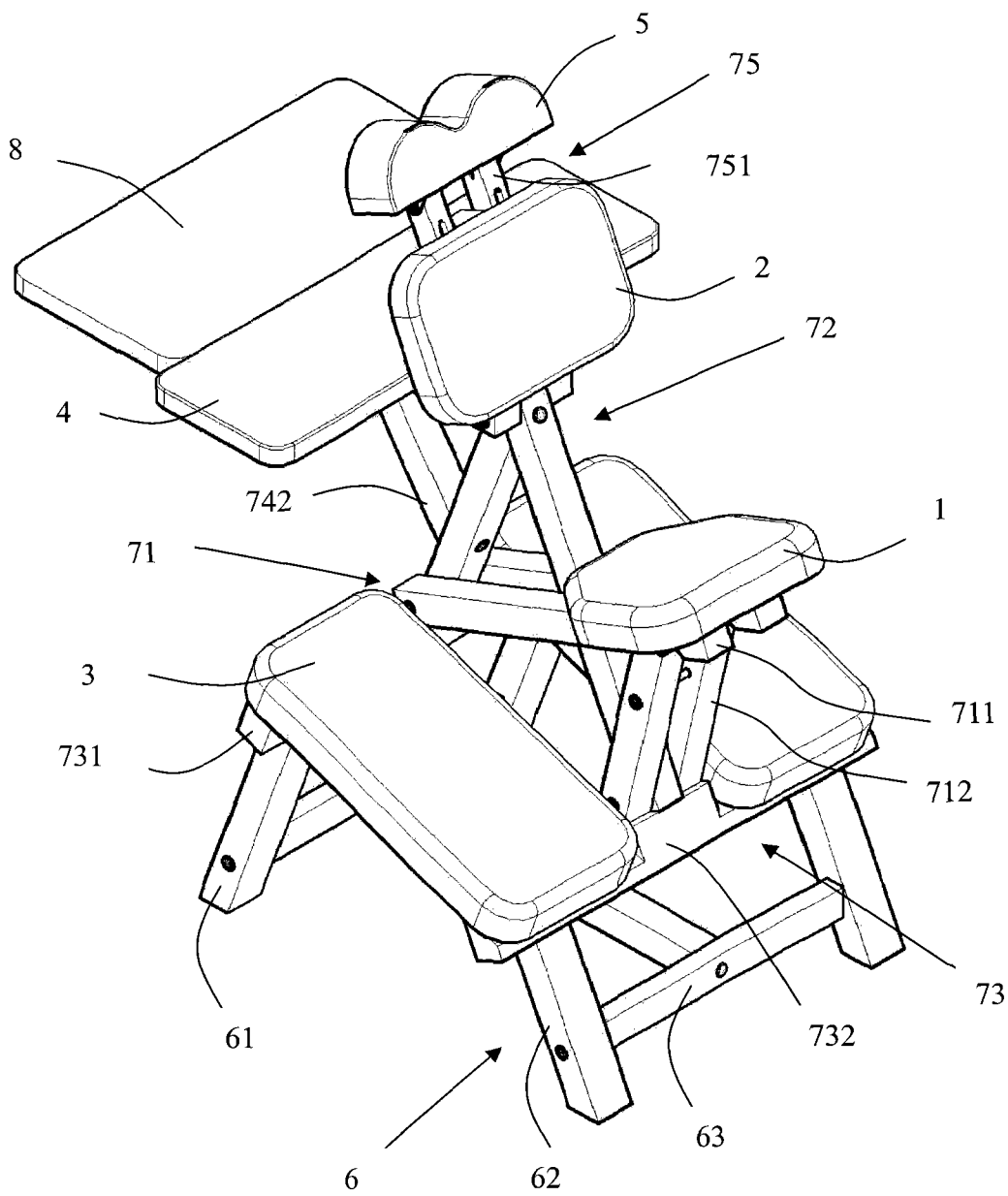


图 1

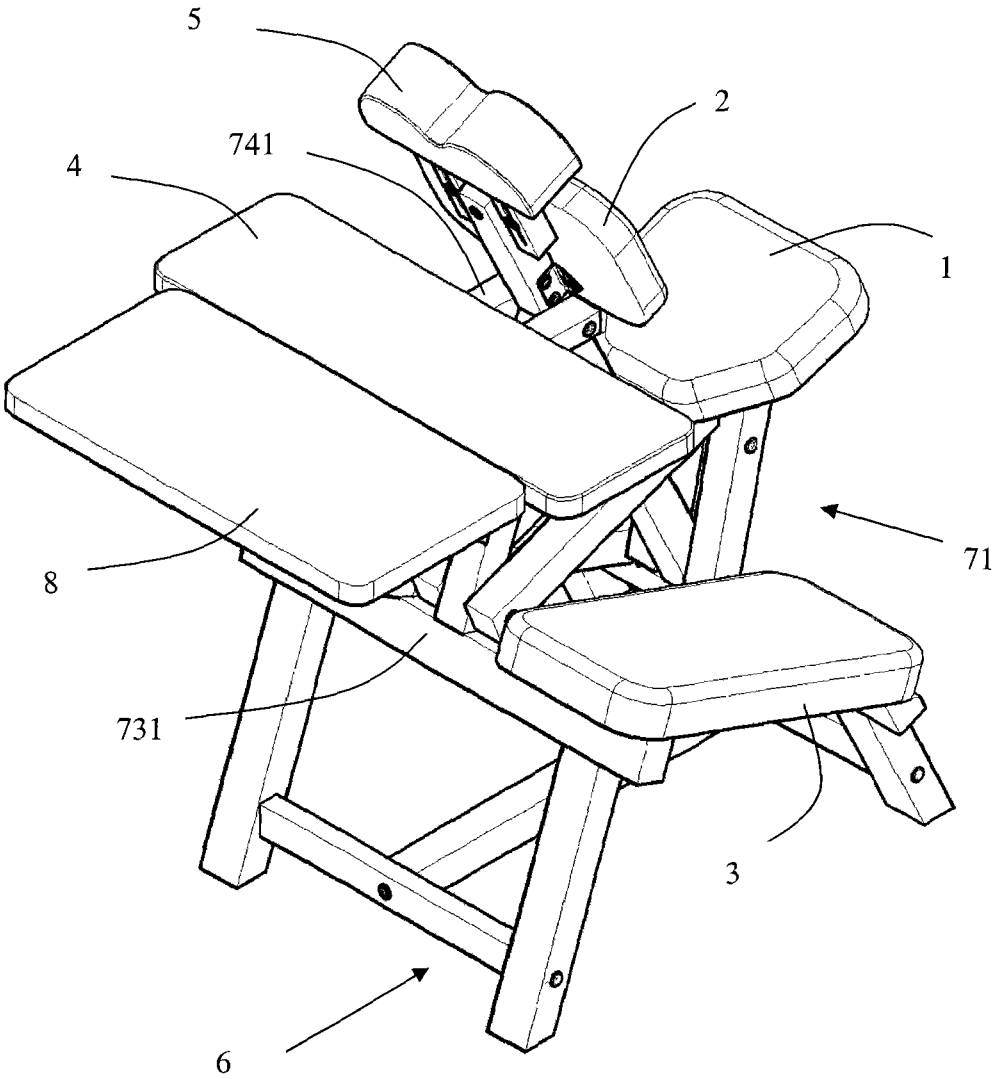


图 2

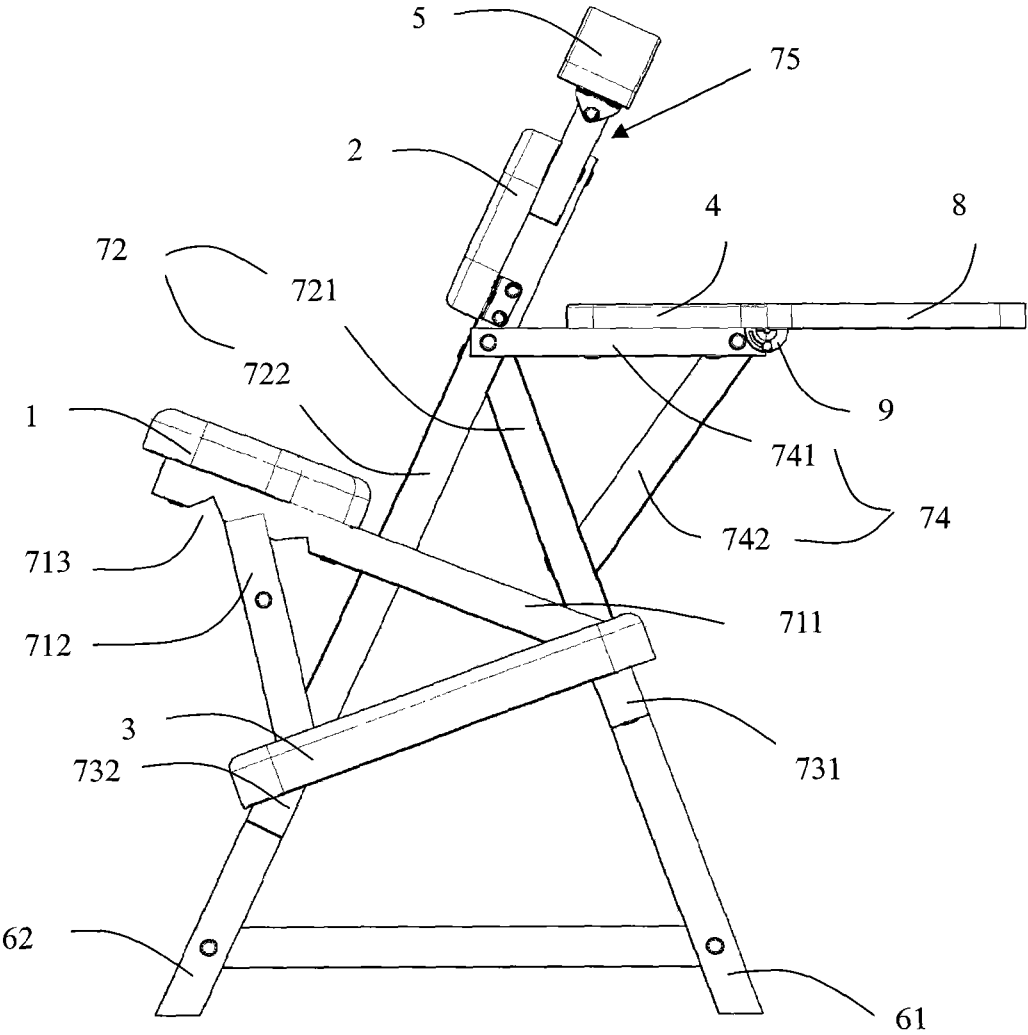


图 3

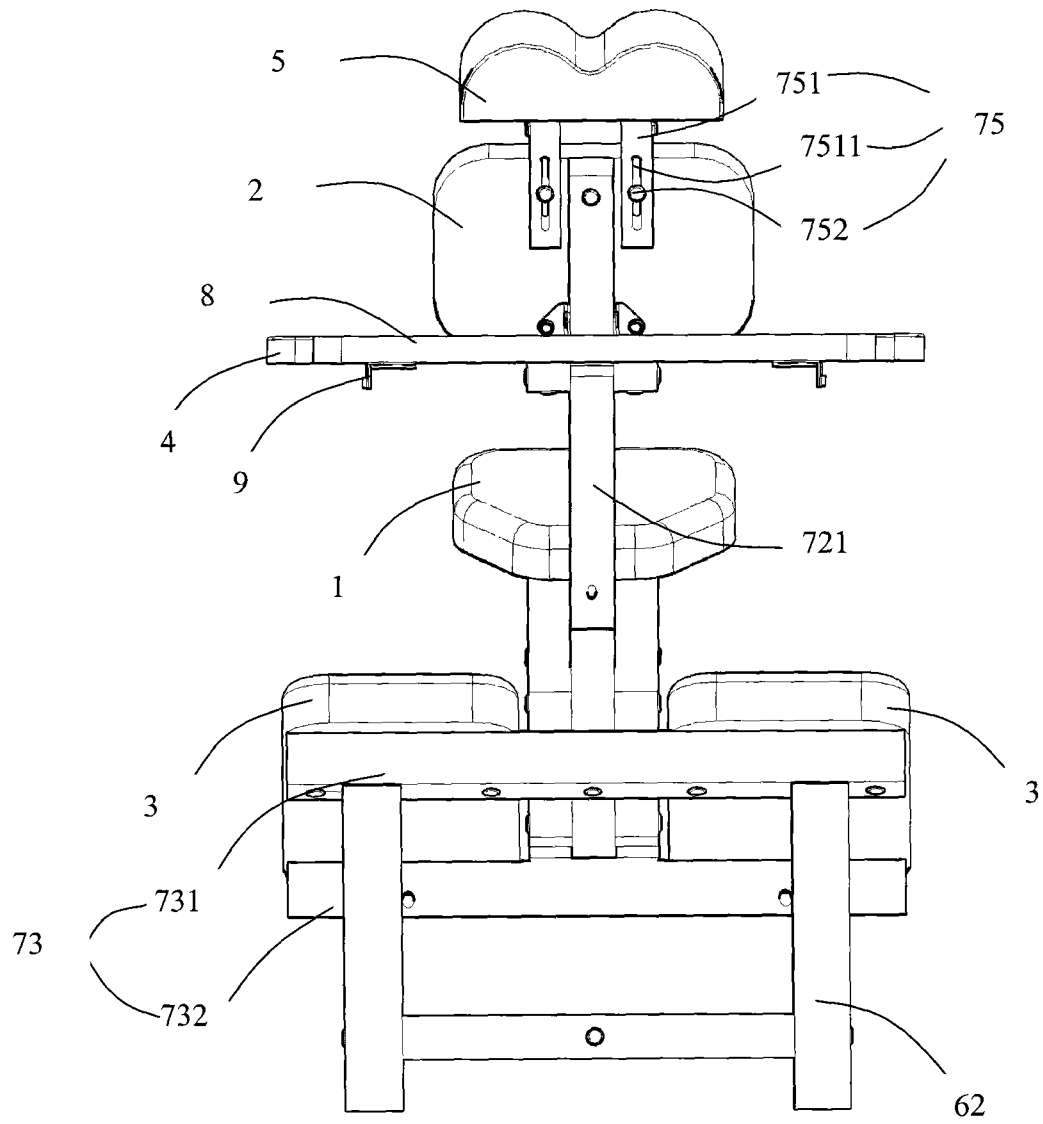


图 4

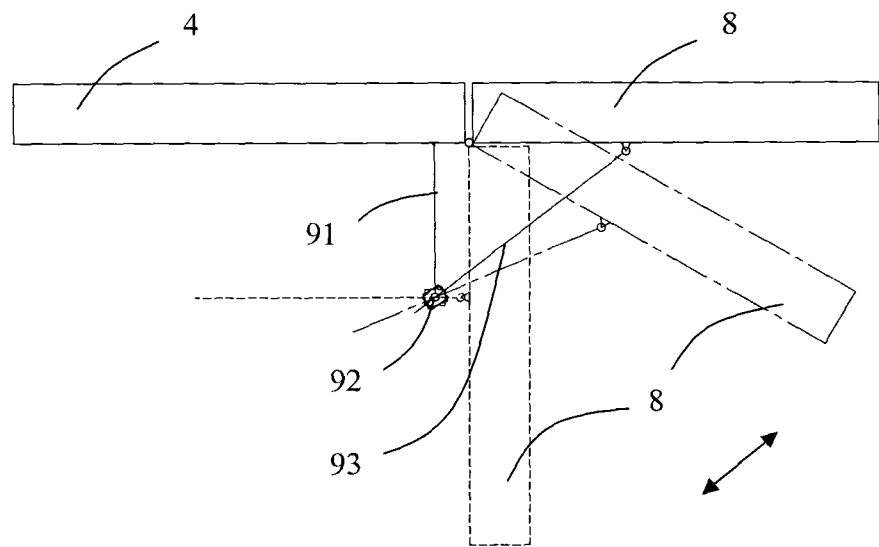


图 5

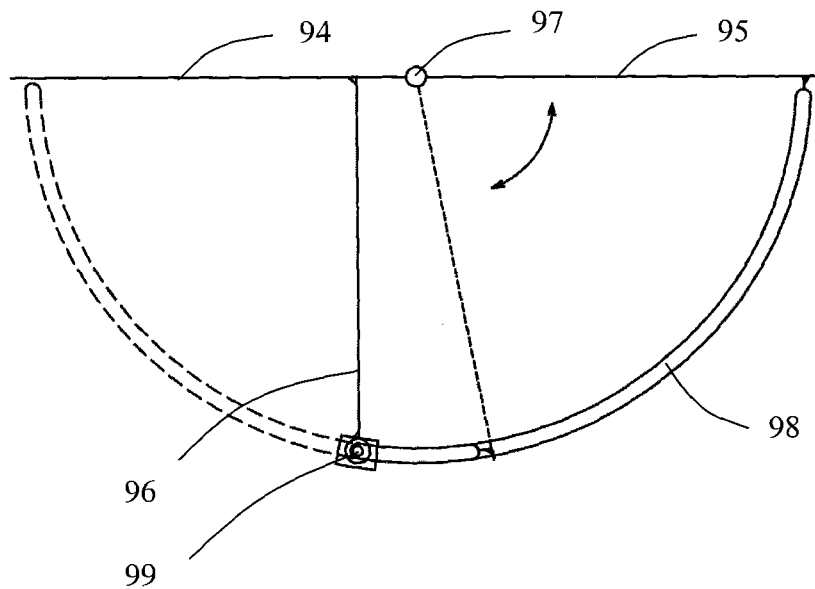


图 6

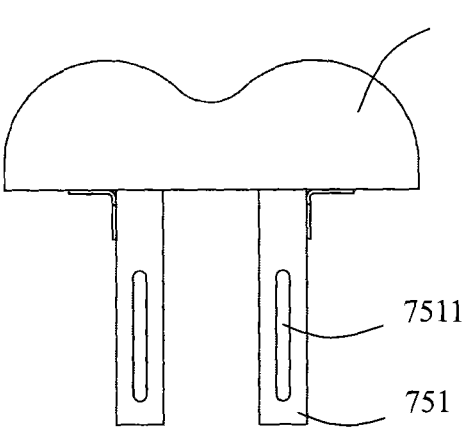


图 7a

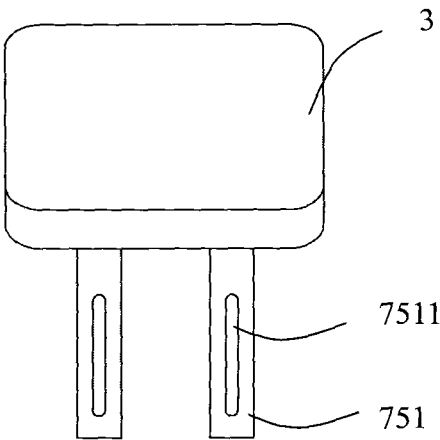


图 7b

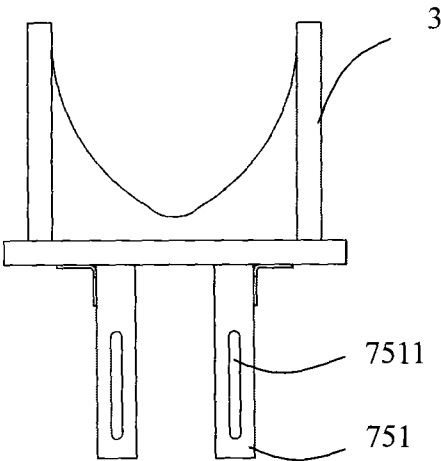


图 7c

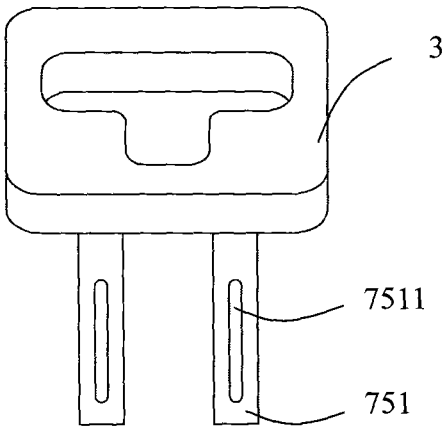


图 7d

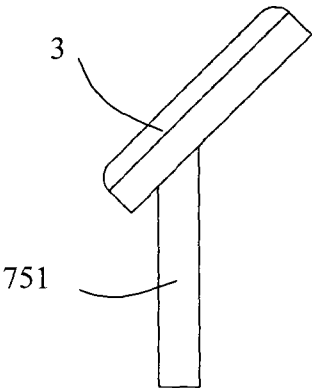


图 7e

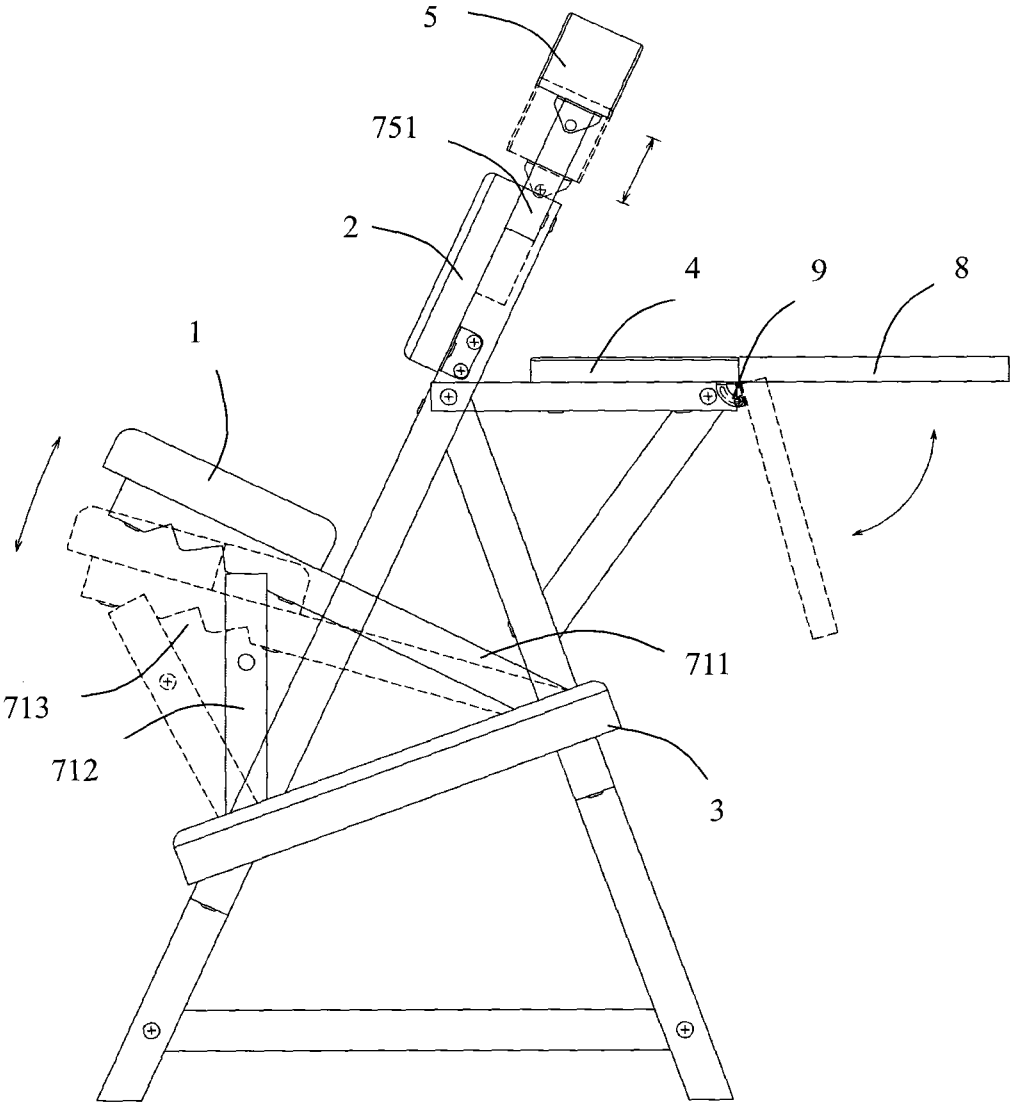


图 8

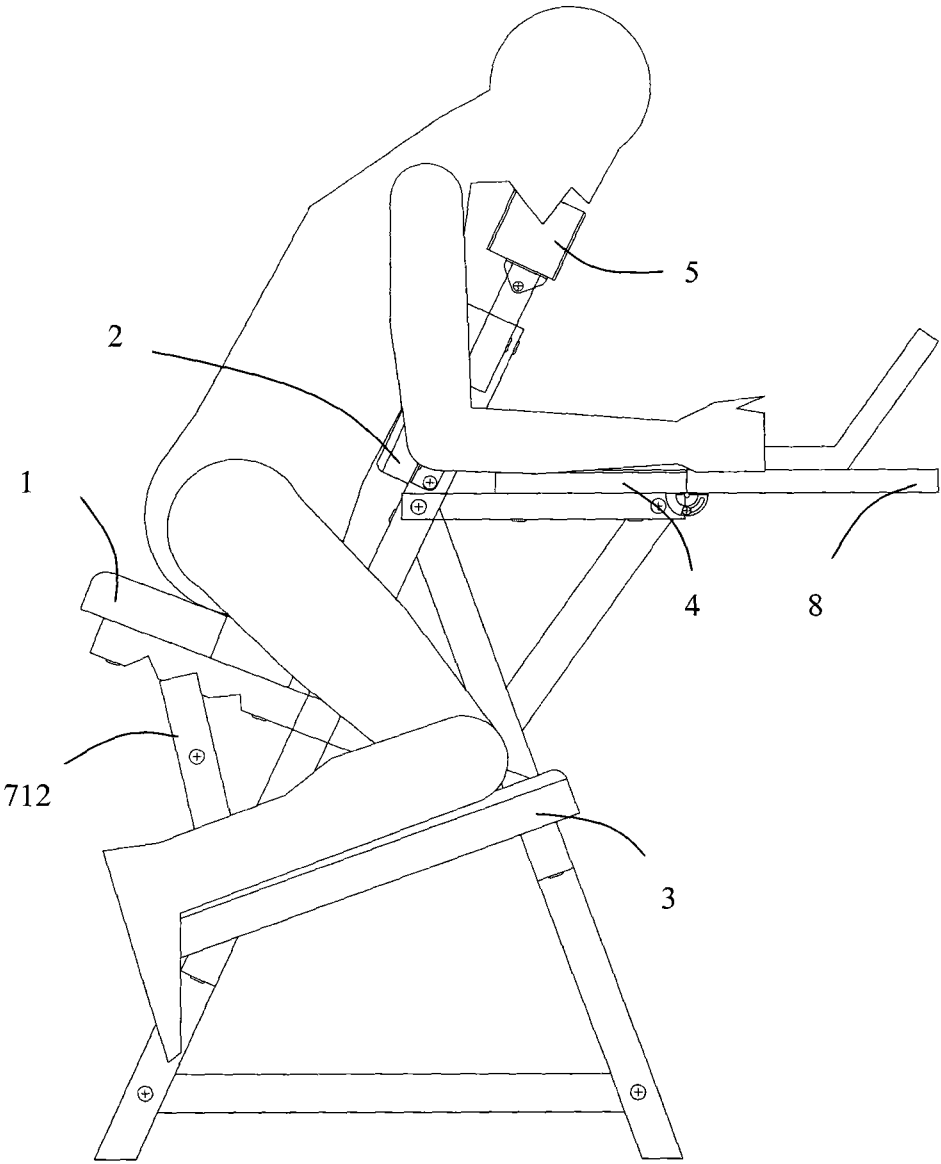


图 9