



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107095503 A

(43)申请公布日 2017.08.29

(21)申请号 201710312067.2

(22)申请日 2017.05.05

(71)申请人 重庆工程职业技术学院

地址 402260 重庆市江津区滨江新城南北大道1号

(72)发明人 车林仙

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 刘嘉 蒙捷

(51)Int.Cl.

A47C 7/46(2006.01)

A47C 1/024(2006.01)

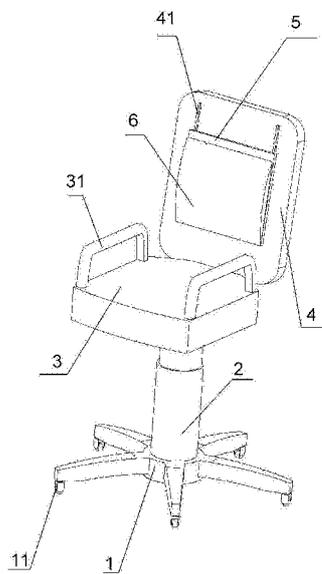
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种具有调节功能的座椅靠背装置

(57)摘要

本发明公开了一种具有调节功能的座椅靠背装置,包括座椅本体,所述座椅本体包括支撑部、背靠部和椅面,所述椅面下部与支撑部连接,所述背靠部设置在椅面一端,还包括滑板、连接板、弹簧、靠背和调节滑板与连接板角度的调节部;所述背靠部设置有滑轨,所述滑板通过滑轨与背靠部滑动连接,所述连接板下端与滑板铰接,所述连接板通过弹簧与靠背连接,所述调节部位于滑板和连接板之间并分别与调节滑板和连接板连接。本发明申请具有三个自由度,可以调节而适应不同体型的人,提高舒适度。



1. 一种具有调节功能的座椅靠背装置,包括座椅本体,所述座椅本体包括支撑部、背靠部和椅面,所述椅面下部与支撑部连接,所述背靠部设置在椅面一侧,其特征在于,还包括滑板、连接板、弹簧、靠背和调节滑板与连接板角度的调节部;所述背靠部设置有滑轨,所述滑板通过滑轨与背靠部滑动连接,所述连接板下端与滑板铰接,所述连接板通过弹簧与靠背连接,所述调节部位于滑板和连接板之间并分别与调节滑板和连接板连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有调节功能的座椅靠背装置,其特征在于,所述调节部包括旋钮、转轴和凸轮,所述凸轮设有凹槽,所述连杆一端位于凹槽内,所述转轴与凸轮同轴设置且转轴一端与凸轮固定连接,所述转轴穿过滑板,转轴另一端与旋钮固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种具有调节功能的座椅靠背装置,其特征在于,所述支撑部包括伸缩杆和支撑底座,所述支撑底座与伸缩杆一端连接,伸缩杆另一端与椅面连接。

4. 根据权利要求2或3所述的一种具有调节功能的座椅靠背装置,其特征在于,所述靠背远离滑板端为曲面。

5. 根据权利要求4所述的一种具有调节功能的座椅靠背装置,其特征在于,还包括两个杆组,杆组为两个连接杆形成的转动副,每个杆组的两端分别与靠背和连接板铰接,靠背或连接板与杆组连接的两条边垂直。

一种具有调节功能的座椅靠背装置

技术领域

[0001] 本发明涉及专门适用于特殊目的的椅子,具体涉及一种具有调节功能的座椅靠背装置。

背景技术

[0002] 古代席地而坐,原没有椅子,到了宋朝时,才产生了座椅。座椅是一种有靠背,有的还有扶手的坐具。靠背即人坐着的时候背靠着的東西。

[0003] 现在随着科技的飞速发展,人们的压力也日益增大,生活节奏加快,导致人们坐在椅子上办公的时间越来越多。而现有的椅子其背靠部分一般为一个平面,而人长期坐在椅子上时,其只有臀部与座椅接触,而腰部和背部无法倚靠在椅背上,时间久了,很容易使人产品疲劳,甚至影响腰椎等疾病,影响人体健康。

[0004] 现在也有部分的座椅带有靠背,但是其靠背是不可调节的,而每个人的体型有所不同,也即说不同的人高矮胖瘦不同,其坐在座椅上后,其与靠背的接触点也不同,而坐在不符合自己体型的座椅靠背时,不仅无法提升舒适度,甚至增加了不适感,所以亟待发明一种可以调节的座椅靠背装置。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种具有调节功能的座椅靠背装置,该装置具有三个自由度,可以调节而适应不同体型的人,提高舒适度。

[0006] 为达到上述目的,本发明的基础方案如下:一种具有调节功能的座椅靠背装置,包括座椅本体,所述座椅本体包括支撑部、背靠部和椅面,所述椅面下部与支撑部连接,所述背靠部设置在椅面一侧,还包括滑板、连接板、弹簧、靠背和调节滑板与连接板角度的调节部;所述背靠部设置有滑轨,所述滑板通过滑轨与背靠部滑动连接,所述连接板下端与滑板铰接,所述连接板通过弹簧与靠背连接,所述调节部位于滑板和连接板之间并分别与调节滑板和连接板连接。

[0007] 本发明的工作原理和有益效果如下:支撑部为整个座椅提供支撑。人坐在座椅上时,人的臀部是与椅面接触的,而本发明中在背靠部与人的腰背部之间有靠背,这样人的腰背部可以倚靠在靠背上,减少疲劳,提升舒适度。此外,靠背安装在连接板上,连接板设置在滑板上,滑板通过滑轨与背靠部滑动连接,这样可以根据人的体型而具体调节靠背的位置,即可沿背靠部上下调整靠背,使其处于不同的高度而适应不同的人。而且在连接板与靠背之间有弹簧,人在倚靠靠背时,会对靠背有一个压力,弹簧受力也可以产生弹性形变,与人直接靠过去相比,有一个缓冲。设置弹簧,可以调整靠背与背靠部间的水平距离,从而可以适应不同的人。此外,连接板下部与滑板铰接,即通过调节部使连接板沿滑板转动一个角度,即调节靠背与背靠部间的角度,使不同体型的人坐上去可以根据其不同坐姿而调节腰部或背部的受力,减缓疲劳,提高舒适度。

[0008] 优选方案一:作为基础方案的优选方案,还包括调节部,所述调节部包括旋钮、转

轴和凸轮,所述凸轮设有凹槽,所述连杆一端位于凹槽内,所述转轴与凸轮同轴设置且转轴一端与凸轮固定连接,所述转轴穿过滑板,转轴另一端与旋钮固定连接。这样通过转动凸轮带动连杆一端在滑板不同的高度而带动连接板沿滑板转动,方便调节靠背与背靠部间的角度。

[0009] 优选方案二:作为优选方案一的优选方案,所述支撑部包括伸缩杆和支撑底座,所述支撑底座与伸缩杆一端连接,伸缩杆另一端与椅面连接。支撑底座为整个座椅提供支撑,而伸缩杆方便根据人的不同高度调节椅面距地面的高度。

[0010] 优选方案三:作为优选方案一或优选方案二的优选方案,所述靠背远离滑板端为曲面,该曲面可以更好的与人体的腰背部贴合,使人坐上去后更舒适。

[0011] 优选方案四:作为优选方案三的优选方案,还包括两个杆组,杆组为两个连接杆形成的转动副,每个的杆组的两端分别与靠背和连接板铰接,靠背或连接板与杆组连接的两条边垂直。杆组可以确保靠背与连接板始终处于平行状态。

附图说明

[0012] 图1是本发明一种具有调节功能的座椅靠背装置实施例的结构示意图;

图2是靠背的结构示意图;

图3是凸轮的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

说明书附图中的附图标记包括:支撑底座1、万向轮11、伸缩杆2、椅面3、把手31、背靠部4、滑轨41、滑板5、靠背6、连接板7、弹簧8、旋钮9、转轴91、凸轮92、凹槽93、连杆94、杆组10。

[0014] 实施例基本如附图1所示:一种具有调节功能的座椅靠背装置,包括座椅本体,座椅本体包括支撑部、背靠部4和椅面3。支撑部包括伸缩杆2和支撑底座1,支撑底座1下部连接有五个万向轮11。支撑底座1与伸缩杆2一端连接,伸缩杆2另一端与椅面3连接。支撑底座1为整个座椅提供支撑,而伸缩杆2方便根据人的不同高度调节椅面3距地面的高度。椅面3两侧分别固定安装了把手31,背靠部4设置在椅面3一端,该装置还包括滑板5、连接板7、弹簧8和靠背6;背靠部4设置有滑轨41,滑板5通过滑轨41与背靠部4滑动连接,连接板7下端与滑板5铰接,连接板7通过弹簧8与靠背6连接。该装置还包括两个杆组10,杆组10为两个连接杆形成的转动副,每个的杆组10的两端分别与靠背6和连接板7铰接,靠背6或连接板7与杆组10连接的两条边垂直。杆组10可以确保靠背6与连接板7始终处于平行状态。靠背6远离滑板5端为曲面,该曲面可以更好的与人体的腰背部贴合,使人坐上去后更舒适。

[0015] 支撑部为整个座椅提供支撑。人坐在座椅上时,人的臀部是与椅面3接触的,而本发明中在背靠部4与人的腰背部之间有靠背6,这样人的腰背部可以倚靠在靠背6上,减少疲劳,提升舒适度。此外,靠背6安装连接板7上,连接板7设置在滑板5上,滑板5通过滑轨41与背靠部4滑动连接,这样可以根据人的体型而具体调节靠背6的位置,即可沿背靠部4上下调整靠背6,使其处于不同的高度而适应不同的人。而且在连接板7与靠背6之间有弹簧8,人在倚靠靠背6时,会对靠背6有一个压力,弹簧8受力也可以产生弹性形变,与人直接靠过去相比,有一个缓冲。设置弹簧8,可以调整靠背6与背靠部4间的水平距离,从而可以适应不同的

人。此外,连接板7下部与滑板5铰接,即通过连杆94使连接板7沿滑板5转动一个角度,即调节靠背6与背靠部4间的角度,使不同体型的人坐上去可以根据其不同坐姿而调节腰部或背部的受力,减缓疲劳,提高舒适度。

[0016] 本实施例中还包括调节部,调节部包括旋钮9、转轴91和凸轮92,凸轮2设有凹槽93,连杆94一端位于凹槽93内,转轴91与凸轮92同轴设置且转轴一端与凸轮92固定连接,转轴91穿过滑板5,转轴91另一端与旋钮9固定连接。这样通过转动凸轮92带动连杆94一端在滑板5不同的高度而带动连接板7沿滑板5转动,方便调节靠背6与背靠部间的角度。

[0017] 靠背6包括支撑板、靠板、软垫层和丝杠,支撑板与弹簧8连接。软垫层包裹靠板,在软垫层与靠板间填充有海绵等柔软、蓬松的物质。丝杠一端固定连接在支撑板上,且丝杠穿过靠板。丝杠中部开有环形槽,在靠板中心处有圆环,圆环位于环形槽内且与环形槽转动连接。在软垫层内部的中心处连接有螺母,螺母与丝杠穿过靠板的部分螺纹连接。当人们需要休息想躺在座椅上时,旋转靠板,靠板转动,此时靠板沿支撑板转动,因为靠板通过圆环与丝杠转动连接,所以靠板与丝杠不会产生轴向的移动,而软垫层与丝杠通过螺母螺纹连接,所以转动时,丝杠与螺母产生轴向的相对位移,即此时软垫层中部会凹陷,人的上部即可位于凹陷处,躺着休息,对人体有一定的阻挡作用,避免在翻身时从靠背处摔下。

[0018] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

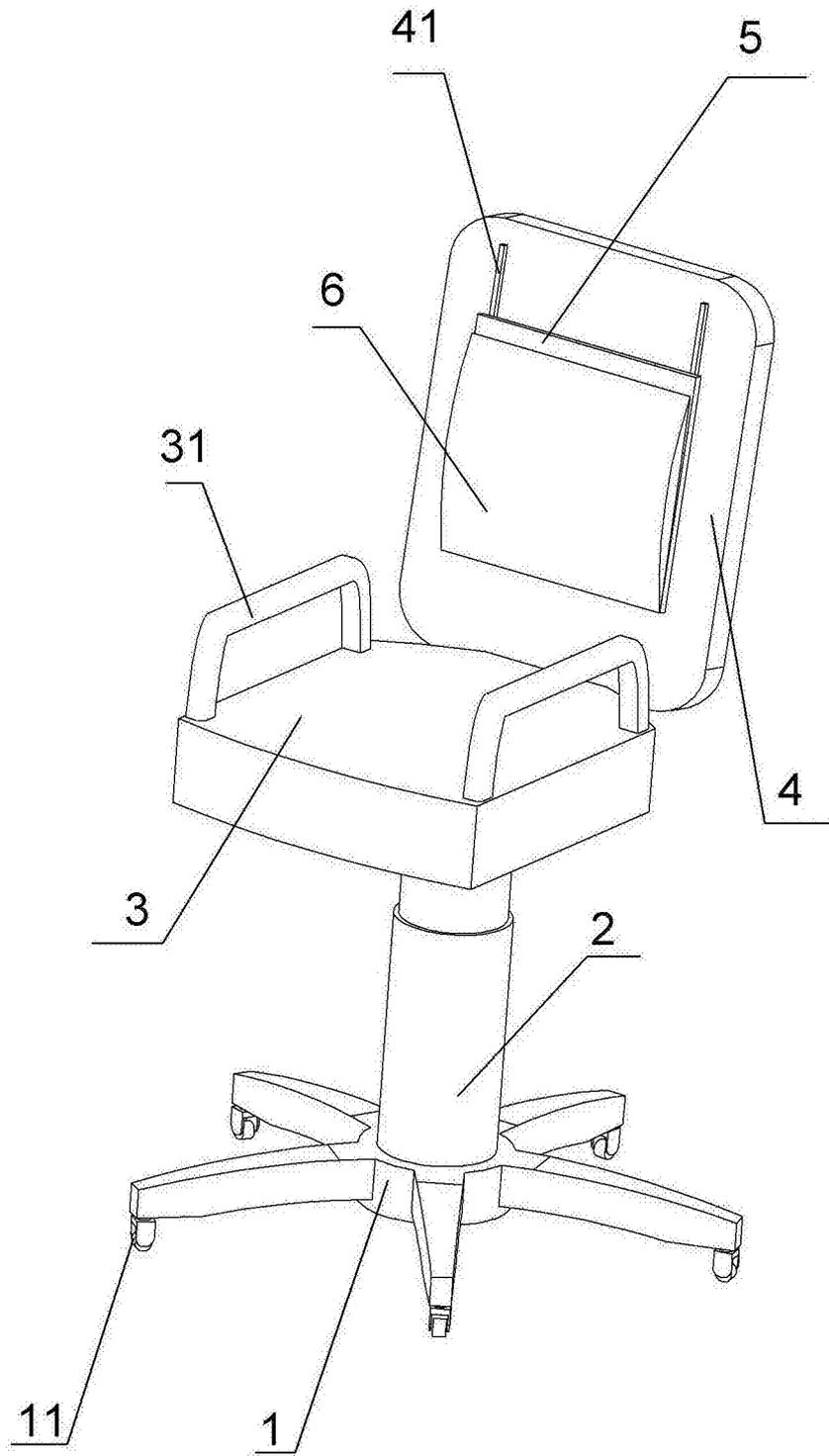


图1

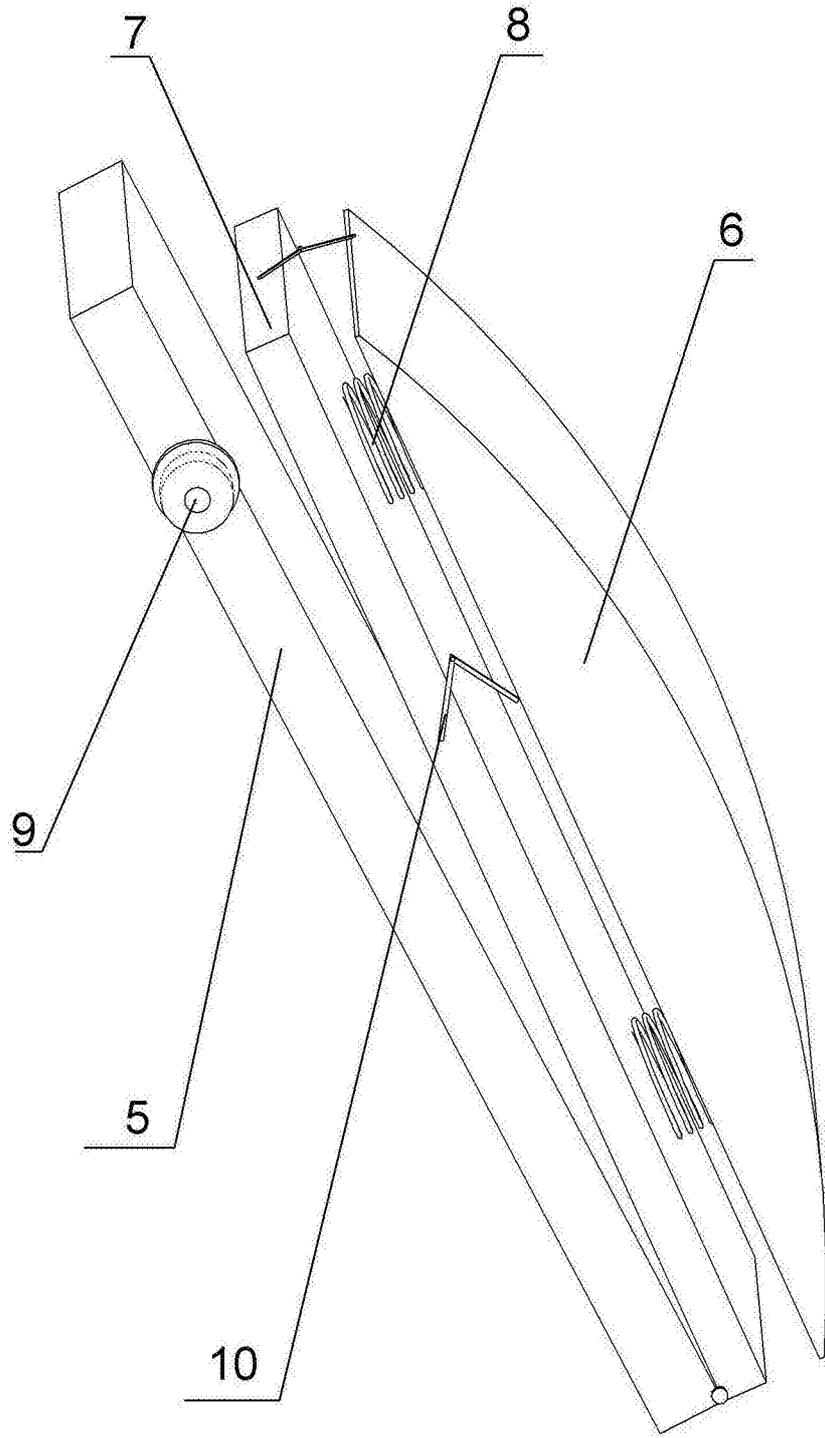


图2

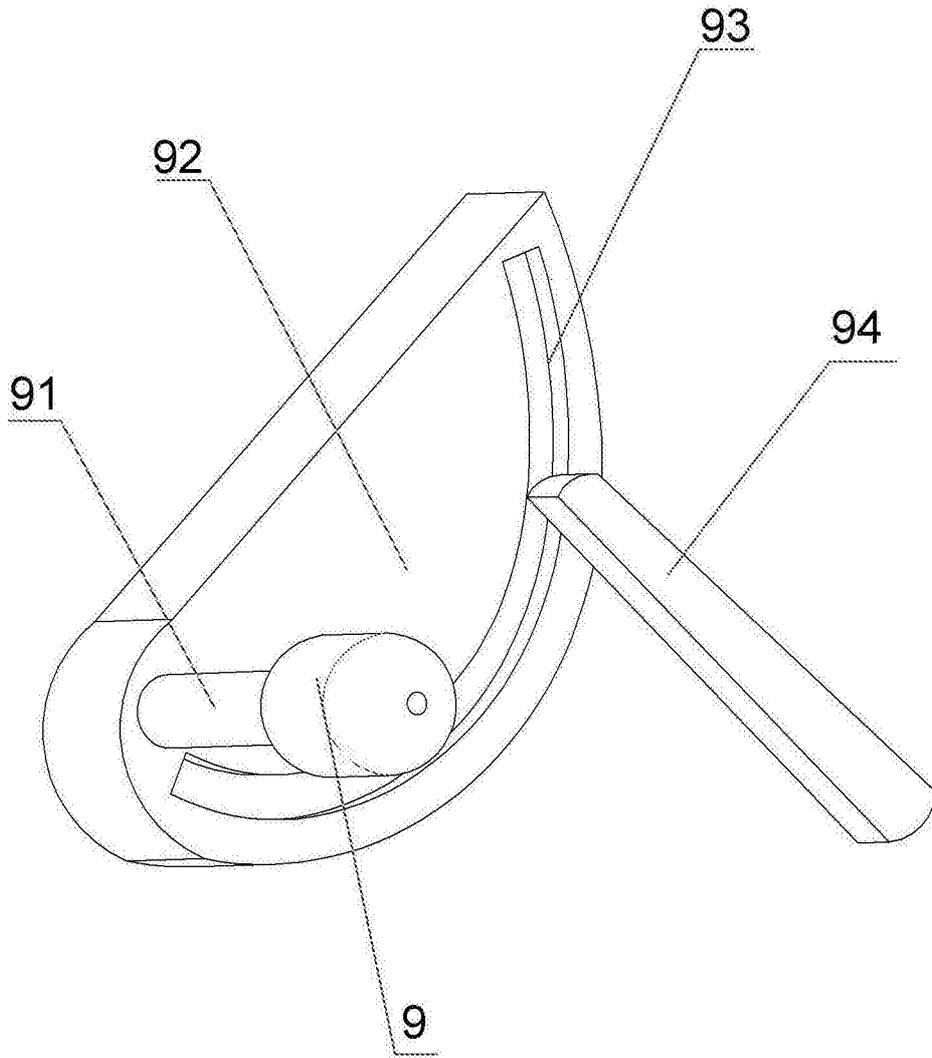


图3