



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205728832 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620428890.0

(22)申请日 2016.05.11

(73)专利权人 宁波市宅神电子科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市江东区中山名
都华泰街39弄9号604室

(72)发明人 项哲

(74)专利代理机构 上海申新律师事务所 31272

代理人 俞涤炯

(51)Int.Cl.

A47C 7/50(2006.01)

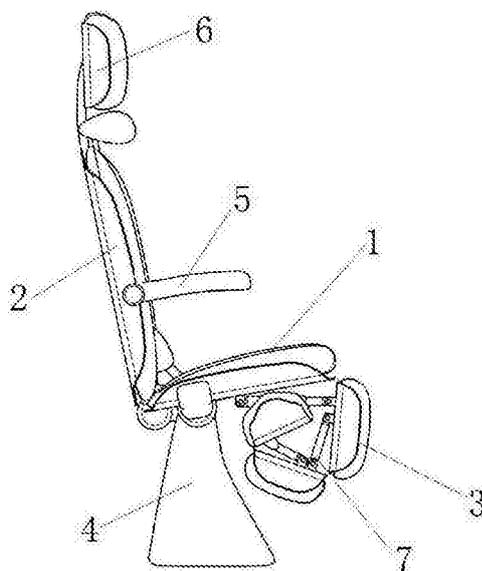
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种人体工学工作座椅

(57)摘要

本实用新型公开了一种人体工学工作座椅，包括相铰接的靠背和坐垫，且坐垫于背离靠背的一端安装有一可收拢和伸展的脚托板，脚托板在收拢状态时收纳于坐垫的下方，脚托板在伸展状态时所在的平面与坐垫相齐平；并且，脚托板呈多段式结构，其中每一段脚托板的下方均设有一个第一执行机构，脚托板可在第一执行机构带动下伸展形成与坐垫相齐平的伸展状态，用以搁置工作者的下身部。其技术方案能够调整至舒适的躺卧休息姿态的，有效缓解工作者长时间伏案工作后的疲劳，且更符合人体工学的特性，工作者能得到更为优良的舒适效果。



1. 一种人体工学工作座椅,其特征在于,包括相铰接的靠背和坐垫,且所述坐垫的前端安装有一可收拢的脚托板,所述脚托板在收拢状态时收纳于所述坐垫的下方,所述脚托板在伸展状态下由所述坐垫的前端向前延伸而出;

并且,所述脚托板呈多段式结构,其中每一段所述脚托板的下方均设有一个第一执行机构,所述脚托板可在所述第一执行机构带动下伸展形成所述伸展状态,用以搁置工作者的下身部。

2. 如权利要求1所述的人体工学工作座椅,其特征在于,所述脚托板为三段式结构,且在所述伸展状态下,三段所述脚托板的结构分别对应托起工作者的大腿、小腿、以及脚部。

3. 如权利要求1或2所述的人体工学工作座椅,其特征在于,还包括一控制箱,且所述控制箱与所述第一执行机构相电连,用以控制所述第一执行机构的运行状态。

4. 如权利要求3所述的人体工学工作座椅,其特征在于,于所述工作座椅的扶手上或所述靠背上形成有与所述控制箱相电连的控制键区;或者,

所述工作座椅还包括一与所述控制箱通讯相连的遥控器。

5. 如权利要求3所述的人体工学工作座椅,其特征在于,所述第一执行机构为电动推杆,且每一所述电动推杆分别与所述控制箱相电连;其中最接近所述坐垫的所述电动推杆的首尾两端分别与所述坐垫、最接近于所述坐垫的其中一段所述脚托板相铰接,另外两个所述电动推杆的首尾两端分别与相邻的两段所述脚托板相铰接。

6. 如权利要求4所述的人体工学工作座椅,其特征在于,还包括用以支撑所述坐垫和所述靠背的支撑底座,所述支撑底座与所述坐垫的下端相铰接,且于所述支撑底座与所述坐垫相铰接处设有与所述控制箱相电连的第二执行机构。

7. 如权利要求6所述的人体工学工作座椅,其特征在于,所述扶手铰接于所述靠背的左右两侧,且所述扶手与所述靠背相铰接处设有与所述控制箱相电连的第三执行机构,所述扶手可在所述靠背的侧面上由所述第三执行机构驱动下360度转动,且所述扶手呈套管状结构,可伸长或缩短。

8. 如权利要求7所述的人体工学工作座椅,其特征在于,于所述靠背与所述坐垫相铰接处安装有与所述控制箱相电连第四执行机构,且所述靠背可在所述第四执行机构带动下绕铰接点转动。

9. 如权利要求8所述的人体工学工作座椅,其特征在于,所述靠背的顶部设置一活动头枕,且所述活动头枕与所述靠背相接处设有与所述控制箱相电连的第五执行机构,所述活动头枕可在所述第五执行机构带动下沿所述靠背所在平面移动。

10. 如权利要求9所述的人体工学工作座椅,其特征在于,所述第二执行机构、第三执行机构、第四执行机构、以及第五执行机构均为电动推杆,且于所述控制键区或所述遥控器上设有用以控制所述第二执行机构、第三执行机构、第四执行机构、以及第五执行机构运作的按键。

一种人体工学工作座椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工作座椅技术领域,尤其涉及一种人体工学工作座椅。

背景技术

[0002] 随着经济社会的发展,人们的工作压力越来越大,尤其是室内工作者,伏案工作的时间也越来越长,而目前的工作座椅一般是固定式的,或者是靠背具有弹性可稍微调整的结构,但在工作者长时间工作引起的疲劳或者午后时间需求短暂休息时难以将座椅调整至舒适的躺卧休息姿态,且易于疲劳。

[0003] 因此,社会需求一种能够调整至舒适的躺卧休息姿态的工作座椅,以有效缓解工作者长时间伏案工作后的疲劳。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的上述问题,现提供一种旨在能够调整至舒适的躺卧休息姿态的人体工学工作座椅,以缓解工作者长时间伏案工作后的疲劳。

[0005] 具体技术方案如下:

[0006] 一种人体工学工作座椅,包括相铰接的靠背和坐垫,且坐垫于背离靠背的一端安装有一可收拢和伸展的脚托板,脚托板在收拢状态时收纳于坐垫的下方,脚托板在伸展状态下由所述坐垫的前端向前延伸而出;

[0007] 并且,脚托板呈多段式结构,其中每一段脚托板的下方均设有一个第一执行机构,脚托板可在第一执行机构带动下伸展形成伸展状态,用以搁置工作者的下身部。

[0008] 在本实用新型提供的人体工学工作座椅中,还具有这样的特征,脚托板为三段式结构,且在伸展状态下,三段脚托板的结构分别对应托起工作者的大腿、小腿、以及脚部。

[0009] 在本实用新型提供的人体工学工作座椅中,还具有这样的特征,还包括一控制箱,且控制箱与第一执行机构相电连,用以控制第一执行机构的运行状态。

[0010] 在本实用新型提供的人体工学工作座椅中,还具有这样的特征,于工作座椅的扶手上或靠背上形成有与控制箱相电连的控制键区;或者,

[0011] 工作座椅还包括一与控制箱通讯相连的遥控器。

[0012] 在本实用新型提供的人体工学工作座椅中,还具有这样的特征,第一执行机构为电动推杆,且每一电动推杆分别与控制箱相电连;

[0013] 其中最接近坐垫的电动推杆的首尾两端分别与坐垫、最接近于坐垫的其中一段脚托板相铰接,另外两个电动推杆的首尾两端分别与相邻的两段脚托板相铰接。

[0014] 在本实用新型提供的人体工学工作座椅中,还具有这样的特征,还包括用以支撑坐垫和靠背的支撑底座,支撑底座与坐垫的下端相铰接,且于支撑底座与坐垫相铰接处设有与控制箱相电连的第二执行机构。

[0015] 在本实用新型提供的人体工学工作座椅中,还具有这样的特征,扶手铰接于靠背的左右两侧,且扶手与靠背相铰接处设有与控制箱相电连的第三执行机构,扶手可在靠背

的侧面上由第三执行机构驱动下360度转动,且扶手呈套管状结构,可伸长或缩短。

[0016] 在本实用新型提供的人体工学工作座椅中,还具有这样的特征,于靠背与坐垫相铰接处安装有与控制箱相电连第四执行机构,且靠背可在第四执行机构带动下绕铰接点转动。

[0017] 在本实用新型提供的人体工学工作座椅中,还具有这样的特征,于靠背上远离坐垫的一端活动连接有一活动头枕,且活动头枕与靠背相接处设有与控制箱相电连的第五执行机构,活动头枕可在第五执行机构带动下沿靠背所在平面移动。

[0018] 在本实用新型提供的人体工学工作座椅中,还具有这样的特征,第二执行机构、第三执行机构、第四执行机构、以及第五执行机构均为电动推杆,且于控制键区或遥控器上设有用以控制第二执行机构、第三执行机构、第四执行机构、以及第五执行机构运作的按键。

[0019] 上述技术方案的有益效果在于:

[0020] (1)工作座椅包括靠背和坐垫,且坐垫上安装可收拢和伸展的脚托板,使得工作者在正常工作状态时可将脚托板收拢,在躺卧休息状态时可将脚托板伸展用以搁置工作者的下身部,并能够向后调节靠背至舒适的角度,达到舒适休息的状态,不易于疲劳;

[0021] (2)脚托板为三段式结构,并通过三个电推杆实现收拢和伸展的功能,且在伸展状态下,脚托板的三段结构分别对应托起工作者的大腿、小腿、以及脚部,能够得到较为优良、舒适托起下身部的效果;

[0022] (3)控制键区或遥控器的设置,使得能够方便的通过控制箱控制各执行机构运作,进而调整工作座椅至人体舒适的状态。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的一种人体工学工作座椅的实施例的坐姿状态立体图;

[0024] 图2为本实用新型的一种人体工学工作座椅的实施例的坐姿状态侧视图;

[0025] 图3为本实用新型的一种人体工学工作座椅的实施例的躺姿状态立体图;

[0026] 图4为本实用新型的一种人体工学工作座椅的实施例的躺姿状态侧视图;

[0027] 图5为本实用新型的一种人体工学工作座椅的实施例的坐姿状态应用示意图;

[0028] 图6为本实用新型的一种人体工学工作座椅的实施例的躺姿状态应用示意图。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,以下实施例结合附图1至6对本实用新型提供的人体工学工作座椅作具体阐述。

[0030] 图1为一种人体工学工作座椅的实施例的坐姿状态立体图,图3为一种人体工学工作座椅的实施例的躺姿状态立体图,图5为一种人体工学工作座椅的实施例的坐姿状态应用示意图,图6为一种人体工学工作座椅的实施例的躺姿状态应用示意图,如图1、图3、图5、以及图6中所示,首先定义如图5和图6中所示的座椅上工作者坐立或躺卧状态的姿势为正姿势,则工作者面对的方向定义为前方向,工作者背对的方向定义为后方向,工作者左右两侧分别对应定义为左方向和右方向。

[0031] 本实用新型提供的工作座椅包括相铰接的靠背2和坐垫1,且坐垫1于背离靠背2的一端,即坐垫1的前端安装有一可收拢和伸展的脚托板3,具体为收拢状态时收纳于坐垫1下

方,伸展状态下由坐垫1的前端向前延伸而出,,具体的,伸展状态下,脚托板3所在平面与坐垫1所在平面呈135度至225度的夹角,优选的,脚托板3所在平面与坐垫1所在平面相齐平。使得工作者在正常工作状态时可将脚托板3收拢,在躺卧休息状态时可将脚托板3伸展用以搁置工作者的下身部,并能够向后调节靠背2至舒适的角度,以达到舒适休息的状态,不易于疲劳。

[0032] 具体如图2和图4中所示,其中图2为一种人体工学工作座椅的实施例的坐姿状态侧视图,图4为一种人体工学工作座椅的实施例的躺姿状态侧视图,脚托板3呈多段式结构,且其中每一段脚托板3部分的下方均设有一个第一执行机构7,多段式的脚托板3可在第一执行机构7带动下伸展形成与坐垫1相齐平的伸展状态,用以搁置工作者的下身部。

[0033] 在一种优选的实施方式中,脚托板3为三段式结构,且在伸展状态下,三段脚托板3的结构分别对应托起工作者的大腿、小腿、以及脚部,能够得到较为优良舒适的托起效果。

[0034] 作为进一步的优选实施方式中,工作座椅还包括一控制箱(图中未示出),且控制箱与第一执行机构7相电连,用以控制第一执行机构7的运行状态。进一步的,控制箱安置坐垫1的下方或内置于坐垫1内或安装于靠背2后方,且不限于此,更优选的,于工作座椅的扶手5上或靠背2上还形成有与控制箱相电连的控制键区(图中未示出);或者,工作座椅还包括一与控制箱通讯相连的遥控器,用以方便地一键切换脚托板3的状态和调整靠背2与座椅的相对角度。但也可以是在控制箱表面上形成用以切换控制运行状态的按键,不应局限于此。

[0035] 作为进一步的优选实施方式中,具体如图2和图4中所示,上述的第一执行机构7为电动推杆,且每一电动推杆分别与控制箱相电连,其中最接近坐垫1的电动推杆的首尾两端分别与坐垫1和最接近于坐垫1的其中一段脚托板3相铰接,另外两个电动推杆的首尾两端分别与相邻的两段脚托板3相铰接,从而实现如图中所示的切换至伸展状态和收拢状态。但也可以是气缸加电磁阀的结构以及相似机构实现,不局限于此。从而脚托板3电动推杆作用下卷曲收拢于坐垫1的下方位置,此时,工作者可直坐于工作座椅上,而脚托板3不至于影响工作者的直坐状态。

[0036] 在一种优选的实施方式中,具体如图2和图3中所示,工作座椅还包括用以支撑坐垫1和靠背2的支撑底座4,支撑底座4与坐垫1的下端相铰接,且于支撑底座4与坐垫1的下端相铰接处设有与控制箱相电连的第二执行机构(图中未示出)从而使得位于支撑底座4上的坐垫1及靠背2的高度和前后倾角均可调。进一步的,扶手5铰接于靠背2的左右两侧,且扶手5与靠背2相铰接处设有与控制箱相电连的第三执行机构(图中未示出),扶手5可在靠背2的侧面上由第三执行机构驱动下360度转动,且扶手5呈套管状结构,可伸长或缩短。进一步的,扶手5的下侧面上还设置有照明灯,用以提供照明。

[0037] 作为进一步的优选实施方式中,于靠背2与坐垫1相铰接处安装有与控制箱相电连第四执行机构(图中未示出),且靠背2可在第四执行机构带动下绕铰接点转动。进一步的,于靠背2上远离坐垫1的一端,即靠背2的顶部设置有一活动头枕6,且活动头枕6与靠背2相接处设有与控制箱相电连的第五执行机构(图中未示出),活动头枕6可在第五执行机构带动下沿靠背2所在平面移动以调整托起工作者头部的位置。

[0038] 进一步的,于控制键区或遥控器上设有用以控制第二执行机构、第三执行机构、第四执行机构、以及第五执行机构运作的按键,从而能够对工作座椅的各部件进行方便的调

整至人体舒适的状态。进一步的,上述的第二执行机构、第三执行机构、第四执行机构、以及第五执行机构均为电动推杆,但也可以是气缸加电磁阀的结构以及相似机构实现,不局限于此。

[0039] 作为进一步的优选实施方式中,如图5和图6所示,于活动头枕6和靠背2间还安装有位置可调的颈部膨胀包,且颈部支撑包8的膨胀度可调,具体可以是以手动或电动充气的方式实现,从而颈部支撑包8所在位置可根据人体高度上下调节,膨胀度可根据人体舒适感进行相应调整,从而得到更佳的躺卧姿势。此外,靠背2上的腰部支撑块上下位置及凹凸程度可调节。

[0040] 在一种优选的实施方式中,于座椅、靠背2、以及活动头枕6内设置有电热丝、水管、以及震动电机,用以一体式共同具有加热、通风、按摩的功能。此外,控制箱内还具有储存各部件所在位置的预设程序,用以由工作者通过按键方便的记忆感受舒适状态下的位置,并在下次使用时一键切换至储存的各部件位置,各部件由各执行机构联动运行调整至以及的相对位置和相对角度。

[0041] 上述技术方案中,工作座椅包括靠背2和坐垫1,且坐垫1上安装可收拢和伸展的脚托板3,使得工作者在正常工作状态时可将脚托板3收拢,在躺卧休息状态时可将脚托板3伸展用以搁置工作者的下身部,并能够向后调节靠背2至舒适的角度,达到舒适休息的状态,不易于疲劳;脚托板3为三段式结构,并通过三个电推杆实现收拢和伸展的功能,且在伸展状态下,脚托板3的三段结构分别对应托起工作者的大腿、小腿、以及脚部,且更符合人体工学的特性,工作者能得到更为优良的舒适效果;控制键区或遥控器的设置,使得能够方便的通过控制箱控制各执行机构运作,进而调整工作座椅至人体舒适的状态。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,对本实用新型而言仅仅是说明性的,而非限制性的。本专业技术人员理解,在本实用新型权利要求所限定的精神和范围内可对其进行许多改变,修改,甚至等效,但都将落入本实用新型的保护范围内。

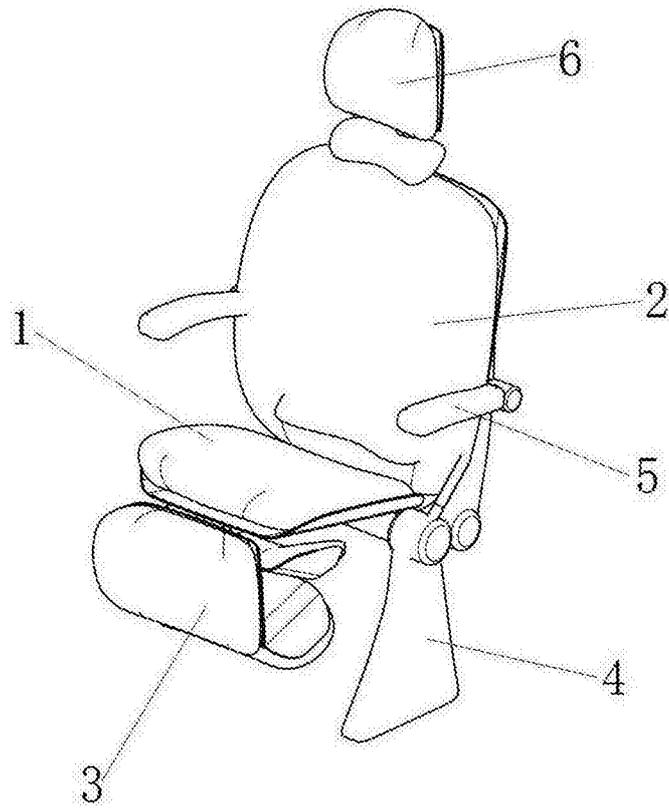


图1

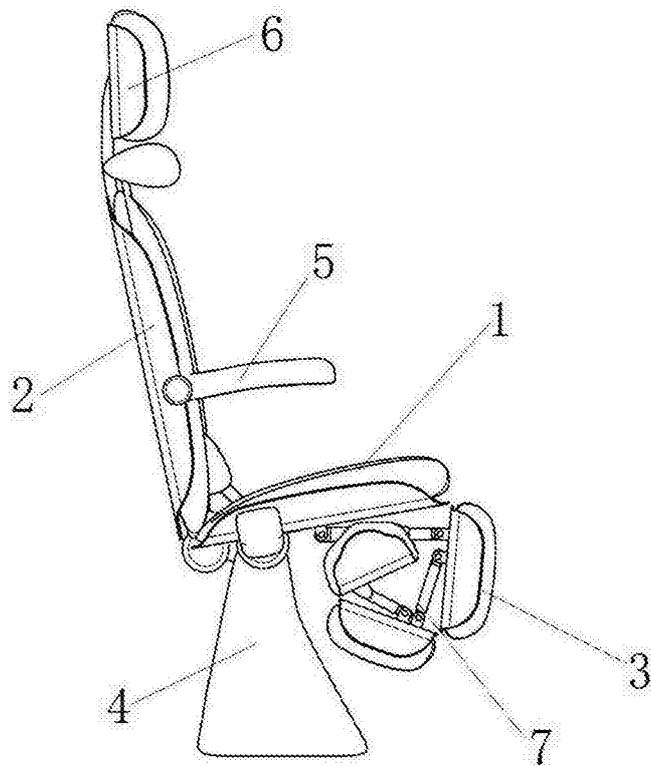


图2

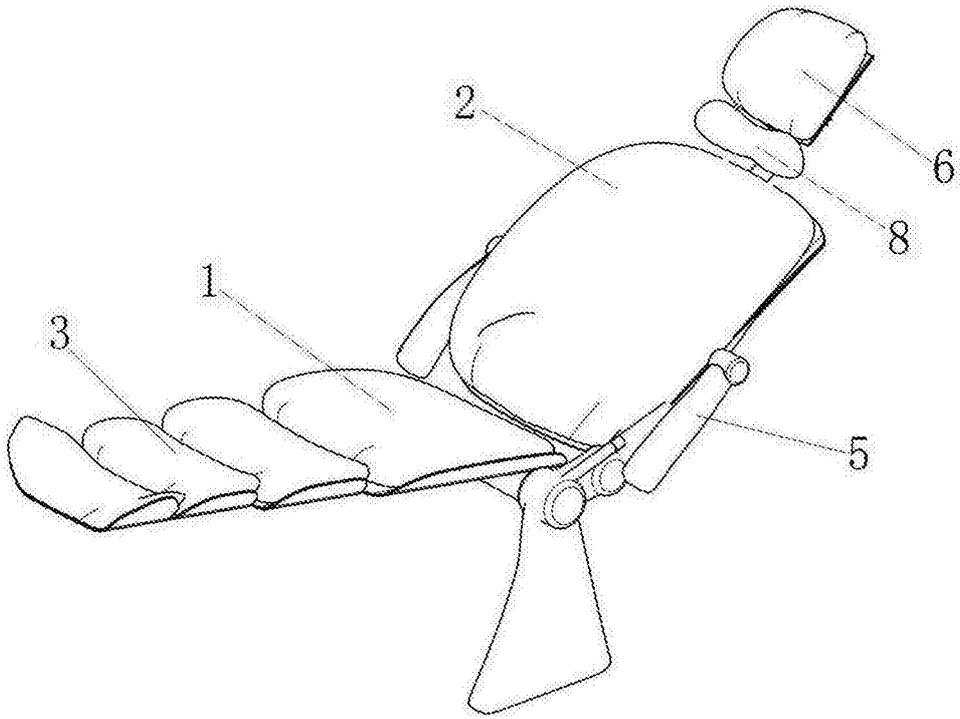


图3

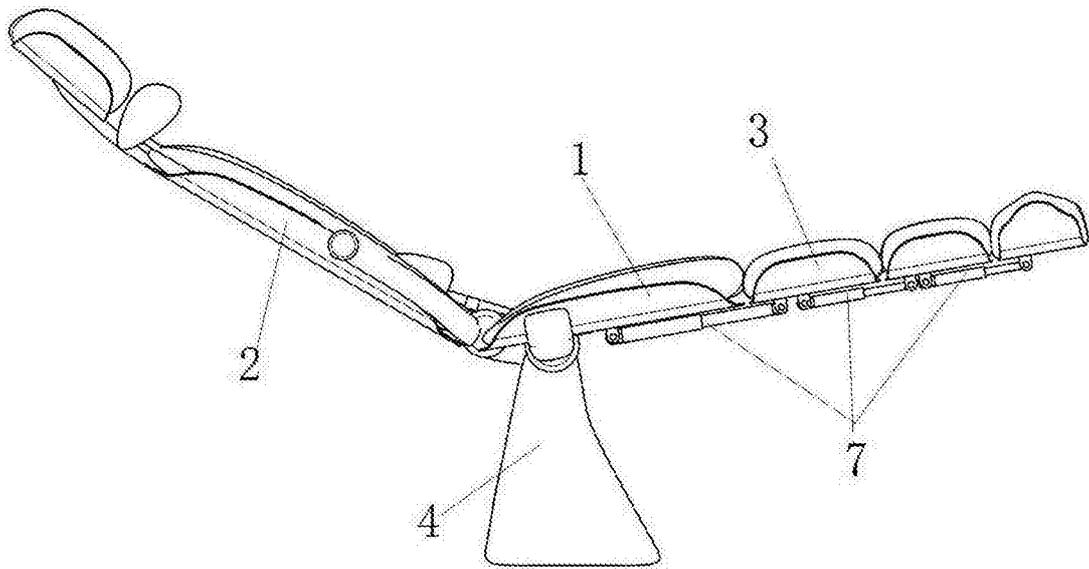


图4

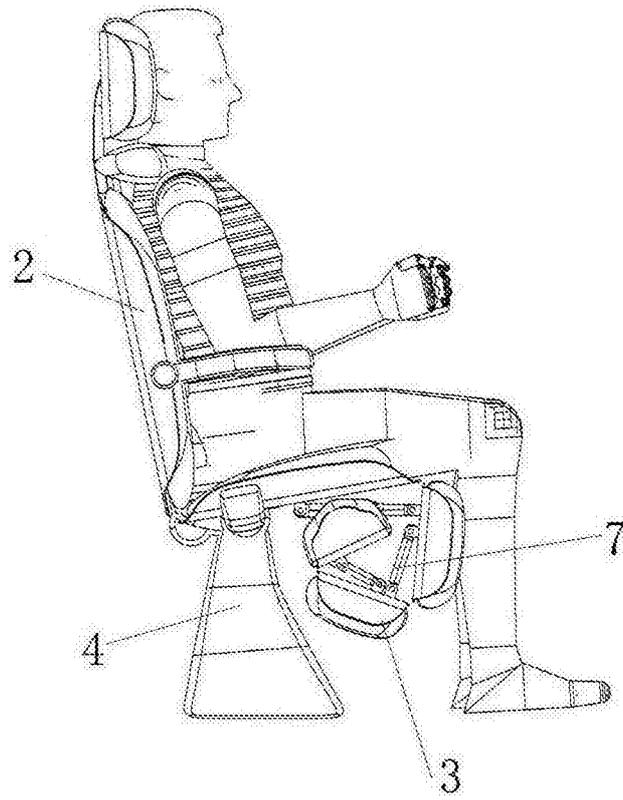


图5

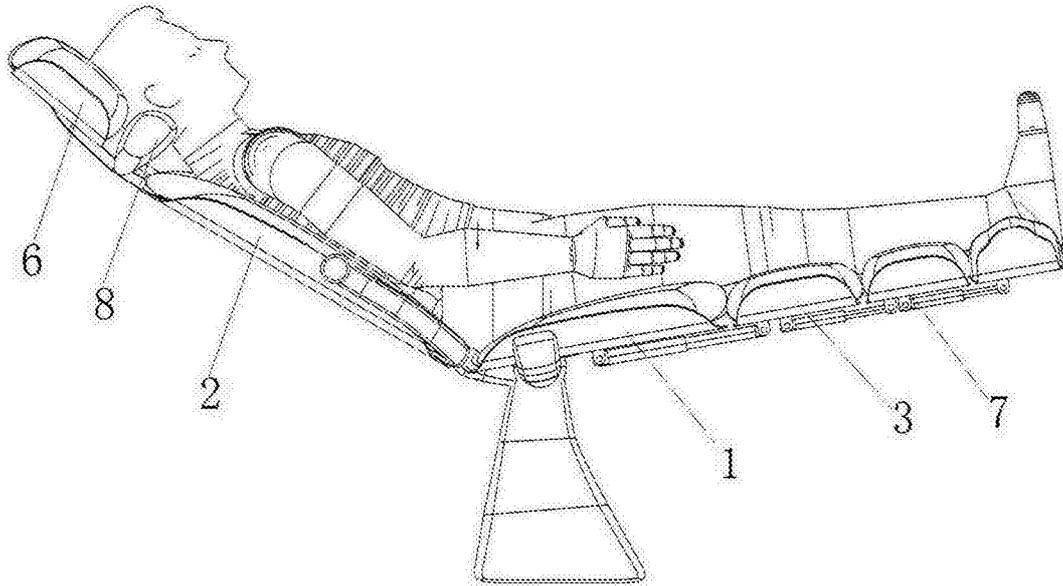


图6