



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109288647 B

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 201811191495.5

(22) 申请日 2018.10.12

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109288647 A

(43) 申请公布日 2019.02.01

(73) 专利权人 深圳市诺嘉智能养生发展有限公
司

地址 518000 广东省深圳市福田区梅林街
道凯丰路28号富国工业区第4栋整栋
第2层

(72) 发明人 张贤锋

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公
司 44218

代理人 黄良宝

(51) Int.Cl.

A61H 1/00 (2006.01)

A61H 15/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 205322699 U, 2016.06.22

CN 1204502 A, 1999.01.13

审查员 吕永伟

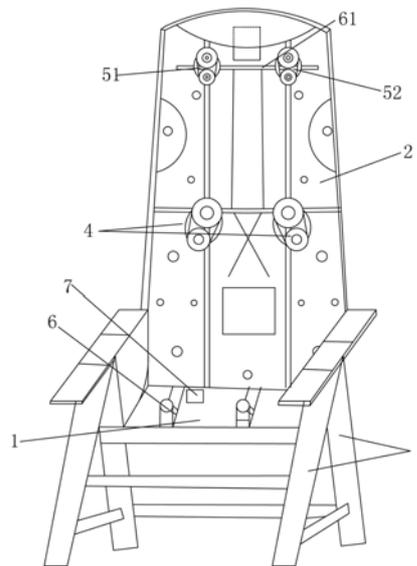
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

智能折叠按摩椅

(57) 摘要

智能折叠按摩椅,涉及到按摩椅技术领域。解决现有的按摩椅不适于当普通办公或休闲座椅使用的技术不足,左颈部按摩组件、右颈部按摩组件及腰部按摩组件分别通过第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构安装在椅背支架上。不仅可以作为传统按摩椅使用,在无需按摩时将左颈部按摩组件、右颈部按摩组件及腰部按摩组件缩回靠背内部空间中,使得椅背平整柔软舒适,可当作普通办公或休闲座椅使用时,尤其适用家庭中使用。另外,通过自动调距机构可以实现左颈部按摩组件和右颈部按摩组件的间距自动调节,对于颈部细瘦或粗胖的用户来说,都能采用适中的按摩力度,舒适性好,用户体验效果。



1. 智能折叠按摩椅,包括有椅座、椅背及支撑脚架;椅背与椅座后侧铰接,支撑脚架支撑连接椅座和椅背;所述的椅背包括有椅背支架,椅背支架上设有靠背垫,在靠背垫外部设有椅背面层,椅背支架上对应于颈部两侧位置设有左颈部按摩组件和右颈部按摩组件,对应于腰部位置设有腰部按摩组件;靠背垫上设有与左颈部按摩组件、右颈部按摩组件及腰部按摩组件对应的空腔;其特征在于:所述的左颈部按摩组件、右颈部按摩组件及腰部按摩组件分别通过第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构安装在椅背支架上;

所述的第一伸缩驱动结构和第二伸缩驱动结构与椅背支架之间还设有自动调距机构;所述的自动调距机构包括有固定安装于椅背支架上的滑行轨道,滑动连接在滑行轨道上左滑动座和右滑动座,以及驱动连接左滑动座和右滑动座的调距驱动机构;所述的第一伸缩驱动结构和第二伸缩驱动结构分别安装在所述的左滑动座和右滑动座上,在所述的第一伸缩驱动结构与左滑动座之间,以及第二伸缩驱动结构与右滑动座之间还分别设有压力传感控制电路,压力传感控制电路连接控制调距驱动机构停止;

所述的左颈部按摩组件、右颈部按摩组件及腰部按摩组件结构相同,均包括有按摩组件安装座,按摩组件安装座上设有电机、蜗轮箱和按摩盘,电机经蜗轮箱驱动按摩盘,按摩盘上设置有按摩头;所述的第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构的结构相同,均包括有与按摩组件安装座固定连接的旋转轴,旋转轴连接有驱动按摩组件安装座翻转的旋转轴驱动机构;

所述的第一伸缩驱动结构与左滑动座之间,以及第二伸缩驱动结构与右滑动座之间还设有向椅背中间方向施加弹力的弹簧机构;

所述的第一伸缩驱动结构与左滑动座水平滑动连接,第二伸缩驱动结构与右滑动座水平滑动连接;在所述的左滑动座和右滑动座上还分别设有驱动第一伸缩驱动结构和第二伸缩驱动结构水平往返移动的揉捏按摩驱动机构;

所述的椅座中还设有敲击式臀部按摩装置。

2. 根据权利要求1所述的智能折叠按摩椅,其特征在于:所述的支撑脚架为折叠脚架。

3. 根据权利要求1所述的智能折叠按摩椅,其特征在于:所述的支撑脚架包括有一个带脚轮的升降底座。

4. 根据权利要求1所述的智能折叠按摩椅,其特征在于:所述的椅座中还设有坐垫制冷装置。

智能折叠按摩椅

技术领域

[0001] 本发明涉及到按摩椅技术领域。

背景技术

[0002] 现有的按摩椅体积大,占地面积大,不适于小户型家庭使用;而且,现有的按摩椅只适于按摩使用,不适于当普通办公或休闲座椅使用,原因在于现有的按摩椅在断电无需按摩时,凸起的按摩头会导致舒适性差;还有是笨重,搬动不便。

[0003] 另外,传统按摩椅的颈部按摩组件一般包括有左颈部按摩组件和右颈部按摩组件,左颈部按摩组件和右颈部按摩组件分别固定安装于椅背支架上对应于颈部两侧位置,普通用户靠在椅背上之后,颈部能刚好置于左颈部按摩组件和右颈部按摩组件之间,按摩力度适中,舒适性好;而对于颈部细瘦的用户按摩力度小,甚至达不到有效按摩效果,而对于颈部粗胖的用户按摩力度大,甚至会导到左颈部按摩组件和右颈部按摩组件超负荷运转,因此,对于颈部细瘦或粗胖的用户来说,体验效果就相对较差。

发明内容

[0004] 综上所述,本发明的主要目的在于解决现有的按摩椅不适于当普通办公或休闲座椅使用的技术不足,而提出一种智能折叠按摩椅。

[0005] 为解决本发明所提出的技术问题,采用的技术方案为:

[0006] 智能折叠按摩椅,包括有椅座、椅背及支撑脚架;椅背与椅座后侧铰接,支撑脚架支撑连接椅座和椅背;所述的椅背包括有椅背支架,椅背支架上设有靠背垫,在靠背垫外部设有椅背面层,椅背支架上对应于颈部两侧位置设有左颈部按摩组件和右颈部按摩组件,对应于腰部位置设有腰部按摩组件;靠背垫上设有与左颈部按摩组件、右颈部按摩组件及腰部按摩组件对应的空腔;其特征在于:所述的左颈部按摩组件、右颈部按摩组件及腰部按摩组件分别通过第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构安装在椅背支架上。

[0007] 所述的第一伸缩驱动结构和第二伸缩驱动结构与椅背支架之间还设有自动调距机构;所述的自动调距机构包括有固定安装于椅背支架上的滑行轨道,滑动连接在滑行轨道上左滑动座和右滑动座,以及驱动连接左滑动座和右滑动座的调距驱动机构;所述的第一伸缩驱动结构和第二伸缩驱动结构分别安装在所述的左滑动座和右滑动座上,在所述的第一伸缩驱动结构与左滑动座之间,以及第二伸缩驱动结构与右滑动座之间还分别设有压力传感控制电路,压力传感控制电路连接控制调距驱动机构停止。

[0008] 所述的第一伸缩驱动结构与左滑动座之间,以及第二伸缩驱动结构与右滑动座之间还设有向椅背中间方向施加弹力的弹簧机构。

[0009] 所述的第一伸缩驱动结构与左滑动座水平滑动连接,第二伸缩驱动结构与右滑动座水平滑动连接;在所述的左滑动座和右滑动座上还分别设有驱动第一伸缩驱动结构和第二伸缩驱动结构水平往返移动的揉捏按摩驱动机构。

[0010] 所述的左颈部按摩组件、右颈部按摩组件及腰部按摩组件结构相同,均包括有按摩组件安装座,按摩组件安装座上设有电机、蜗轮箱和按摩盘,电机经蜗轮箱驱动按摩盘,按摩盘上设置有按摩头;所述的第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构的结构相同,均包括有与按摩组件安装座固定连接的旋转轴,旋转轴连接有驱动按摩组件安装座翻转的旋转轴驱动机构。

[0011] 所述的第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构包括有并排设置的伸缩导向机构和螺杆推进机构。

[0012] 所述的支撑脚架为折叠脚架。

[0013] 所述的支撑脚架包括有一个带脚轮的升降底座。

[0014] 所述的椅座中还设有敲击式臀部按摩装置。

[0015] 所述的椅座中还设有坐垫制冷装置。

[0016] 本发明的有益效果为:本发明不仅可以作为传统按摩椅使用,在无需按摩时将左颈部按摩组件、右颈部按摩组件及腰部按摩组件缩回靠背内部空间中,使得椅背平整柔软舒适,可当作普通办公或休闲座椅使用时,尤其适用家庭中使用。

[0017] 另外,通过自动调距机构可以实现左颈部按摩组件和右颈部按摩组件的间距自动调节,以适应不同体型的用户,在用户启动按摩之前,由间距自动调节控制左颈部按摩组件和右颈部按摩组件同时向中间靠拢,通过压力传感控制电路检测到左颈部按摩组件和右颈部按摩组件夹持颈部的力度达到预设值时停止,并保持位置固定,对于颈部细瘦或粗胖的用户来说,都能采用适中的按摩力度,舒适性好,用户体验效果。

附图说明

[0018] 图1为本发明的主视结构示意图;

[0019] 图2为本发明的右颈部按摩组件的主视结构示意图;

[0020] 图3为本发明的右颈部按摩组件的自动调距机构结构示意图。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图和本发明优选的具体实施例对本发明的结构作进一步地说明。

[0022] 参照图1至图3中所示,本发明的智能折叠按摩椅,包括有椅座1、椅背2及支撑脚架3;椅背2与椅座1后侧铰接,支撑脚架3支撑连接椅座1和椅背2;所述的椅背2包括有椅背支架,椅背支架上设有靠背垫,在靠背垫外部设有椅背面层,椅背支架上对应于颈部两侧位置设有左颈部按摩组件51和右颈部按摩组件52,对应于腰部位置设有腰部按摩组件4;靠背垫上设有与左颈部按摩组件51、右颈部按摩组件52及腰部按摩组件4对应的空腔;所述的左颈部按摩组件51、右颈部按摩组件52及腰部按摩组件4分别通过第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构安装在椅背支架上。

[0023] 为了解决按摩椅在断电无需按摩时,左颈部按摩组件51、右颈部按摩组件52及腰部按摩组件4上凸起的按摩头会导致舒适性差的问题,本发明通过第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构可使左颈部按摩组件51、右颈部按摩组件52及腰部按摩组件4隐藏在椅背2中,使得椅背平整柔软舒适,可当作普通办公或休闲座椅使用时,尤其适用家庭中使用。

[0024] 所述的左颈部按摩组件51、右颈部按摩组件52及腰部按摩组件4结构相同,仅尺寸略有差别,均包括有按摩组件安装座41,按摩组件安装座41上设有电机、蜗轮箱和按摩盘,电机经蜗轮箱驱动按摩盘,按摩盘上设置有按摩头。第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构可使左颈部按摩组件51、右颈部按摩组件52及腰部按摩组件4隐藏在椅背2中的方式可以采用如下两种方式:

[0025] 方式一:90度翻转式结构。第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构的结构相同,均包括有与按摩组件安装座41固定连接的旋转轴42,旋转轴42连接有驱动按摩组件安装座41翻转的旋转轴驱动机构44。在旋转轴驱动机构44的作用下按摩组件安装座41翻转90度之后,相应的按摩组件就可以缩回至椅背内,本发明就可以当作普通办公或休闲座椅使用。

[0026] 方式二:直推式升降结构。如果椅背2内部厚度空间足够的话,也可以采用直推机构,也即是所述的第一伸缩驱动结构、第二伸缩驱动结构及第三伸缩驱动结构均包括有并排设置的伸缩导向机构和螺杆推进机构。通过螺杆推进机构使相应的按摩组件伸出或缩回至椅背内。

[0027] 由于传统按摩椅上的左颈部按摩组件和右颈部按摩组件分别固定安装于椅背支架上对应于颈部两侧位置,间距不能根据用户颈部的粗细自适应调节,也不能根据用户对按摩力度需求自由调节,针对该技术问题,本发明的改进的具体方案是:分别连接左颈部按摩组件和右颈部按摩组件的第一伸缩驱动结构和第二伸缩驱动结构与椅背支架之间还设有自动调距机构。所述的自动调距机构包括有固定安装于椅背支架上的滑行轨道61,滑动连接在滑行轨道61上左滑动座和右滑动座71,以及驱动连接左滑动座和右滑动座71靠近或远离的调距驱动机构;调距驱动机构可以是丝杠驱动机构和连接丝杠驱动机构的电机构成。左滑动座和右滑动座71可以采用两套独立的调距驱动机构,也可以是共用一套调距驱动机构,当共用一套调距驱动机构时,丝杠驱动机构的螺杆采用两段螺旋方向相反的螺纹段。

[0028] 所述的第一伸缩驱动结构和第二伸缩驱动结构的分别安装在所述的左滑动座和右滑动座71上,在所述的第一伸缩驱动结构与左滑动座之间,以及第二伸缩驱动结构与右滑动座之间还分别设有压力传感控制电路,压力传感控制电路连接控制调距驱动机构停止。在启动按摩程序之前,调距驱动机构驱动左滑动座和右滑动座71同时向中间靠拢,通过压力传感控制电路检测到左颈部按摩组件和右颈部按摩组件夹持颈部的力度,当力度达到预设值时停止,并保持位置固定。

[0029] 为了实现左颈部按摩组件51和右颈部按摩组件52在按摩过程中,能具备适当的弹性缓冲效果,提升按摩时的舒适性,第一伸缩驱动结构与左滑动座之间,以及第二伸缩驱动结构与右滑动座71之间还设有水平向椅背中间方向施加弹力的弹簧机构73连接。在具体实施过程中,所述的左滑动座和右滑动座71分别通过水平导向机构与所述的第一伸缩驱动结构和第二伸缩驱动结构滑动连接,如图3中,右滑动座71与第二伸缩驱动结构采用燕尾槽结构滑动连接,在所述的右滑动座71上还分别设有驱动第二伸缩驱动结构水平往返移动的揉捏按摩驱动机构74。揉捏按摩驱动机构74具体结构可以由电机、与电机连接的偏心轮,连接偏心轮的连杆构成,连杆连接第二伸缩驱动结构,电机作用下驱动第二伸缩驱动结构水平往返移动,从而使得右颈部按摩组件在转动按摩的同时,还能横向对用户颈部推动挤压,

模拟人手的揉捏动作;为了便于右滑动座71与第二伸缩驱动结构更好地安装连接,第二伸缩驱动结构还包括有一个轴套座43,旋转轴42与轴套座43转动连接,轴套座43再与右滑动座71间采用燕尾槽结构滑动连接,旋转轴驱动机构44安装在轴套座43上,弹簧机构73和揉捏按摩驱动机构74的连杆分别与轴套座43连接。左滑动座与第一伸缩驱动结构采用上述相同的结构原理,在此不在作重复叙述。

[0030] 所述的支撑脚架3为折叠脚架,可以实现本发明的椅座1、椅背2及支撑脚架3折叠收拢,达到存放空间小,搬运方便。在具体实施过程中,所述的支撑脚架可以采用现有普通座椅的支撑脚架,同时包括有一个带脚轮的升降底座。

[0031] 所述的椅座1中还设有敲击式臀部按摩装置6,在断电状态下,敲击式臀部按摩装置6并不会凸起影响舒适性。

[0032] 所述的椅座1中还设有坐垫制冷装置7,以利炎热天气使用时散热,提升产品舒适性。

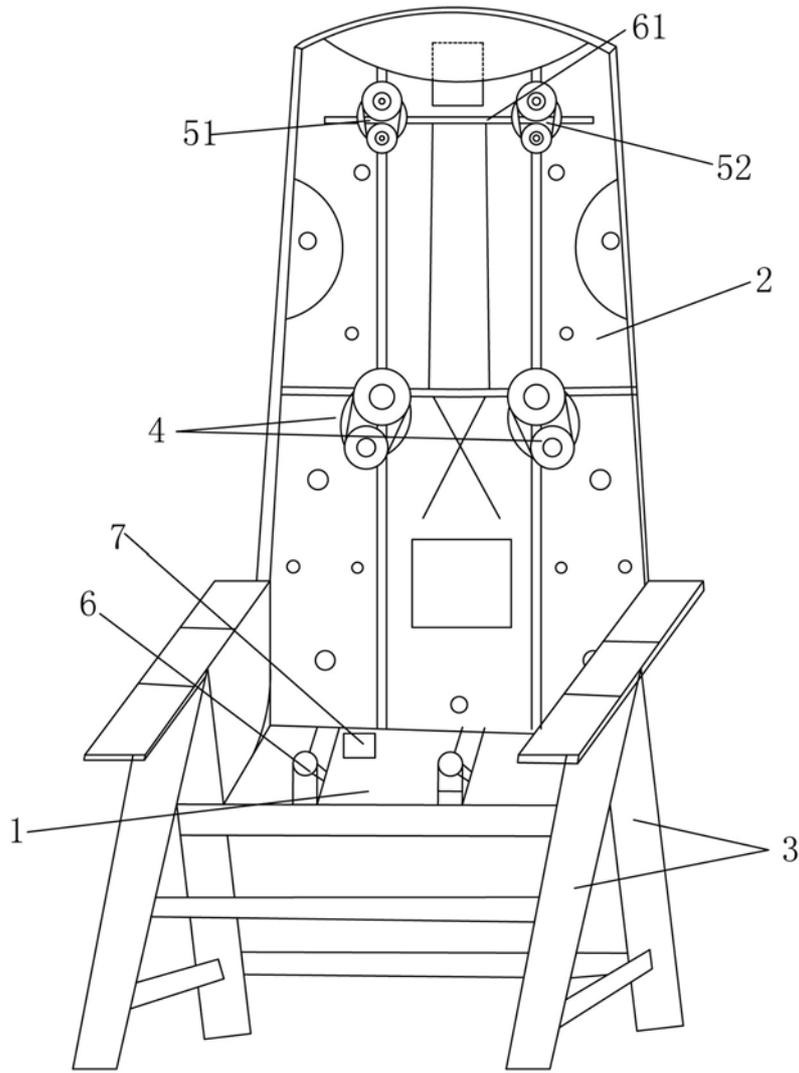


图1

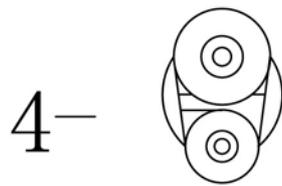


图2

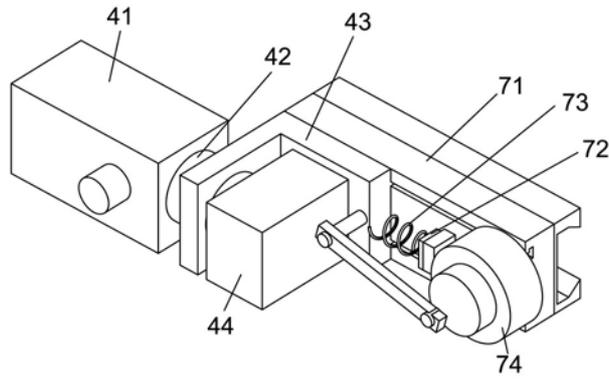


图3