

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202035760 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 16

(21) 申请号 201120045765. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 02. 23

(73) 专利权人 厦门蒙发利科技(集团)股份有限公司

地址 361004 福建省厦门市思明区东浦路
22号2楼

(72) 发明人 邹剑寒 蔡思量 卿永洲

(74) 专利代理机构 厦门南强之路专利事务所
35200

代理人 刘勇

(51) Int. Cl.

A47C 1/024(2006. 01)

A47C 7/40(2006. 01)

A61H 1/00(2006. 01)

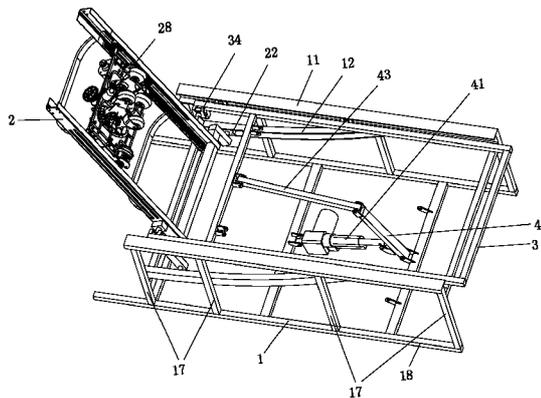
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

可调节靠背位置的椅架

(57) 摘要

可调节靠背位置的椅架, 涉及一种主要用于按摩椅或沙发椅的靠背位置可调控的椅架。提供一种靠背架倾角可改变且可前移, 座位架位置可前移, 结构简单、使用方便的靠背位置的可调节的椅架。设有导轨座、靠背架、座位架和驱动装置; 导轨座设有水平导轨和弧形导轨, 弧形导轨位于水平导轨下方, 靠背架下端与导轨座的弧形导轨活动配合, 靠背架下部与座位架后端转动连接, 座位架与导轨座的水平导轨活动配合, 驱动装置设有电动推杆、摇杆和连杆, 电动推杆后端与导轨座铰接, 电动推杆动力输出端与摇杆铰接, 摇杆一端与导轨座铰接, 摇杆另一端与连杆一端铰接, 连杆另一端与座位架铰接。



1. 可调节靠背位置的椅架,设有导轨座、靠背架、座位架和驱动装置;其特征在于:
所述导轨座设有底座、1对水平导轨和1对弧形导轨,1对水平导轨和1对弧形导轨均左右对称设于底座上,弧形导轨位于水平导轨下方;
所述靠背架下端部与导轨座的弧形导轨活动配合,靠背架的下部与座位架转动连接;
所述座位架与水平导轨活动配合;
所述驱动装置与座位架联动连接。
2. 如权利要求1所述的可调节靠背位置的椅架,其特征在于所述弧形导轨由后向前呈逐渐上翘的形状,弧形导轨向上翘起的前端连接于水平导轨的下侧边上。
3. 如权利要求2所述的可调节靠背位置的椅架,其特征在于所述弧形导轨向上翘起的前端连接于水平导轨下侧边上,是弧形导轨向上翘起的前端连接于水平导轨下侧边上的位置是距水平导轨前端1/3水平导轨长度的位置。
4. 如权利要求1所述的可调节靠背位置的椅架,其特征在于所述导轨座的水平导轨水平设于底座上端。
5. 如权利要求1所述的可调节靠背位置的椅架,其特征在于所述靠背架的下端部与导轨座的弧形导轨活动配合,是靠背架的下端部两侧均设有滑块,滑块与弧形导轨滑动配合。
6. 如权利要求1所述的可调节靠背位置的椅架,其特征在于所述靠背架的下部与座位架转动连接,是靠背架的下部两侧均设有凸轴,在座位架后端两侧对应设有凸轴座,凸轴与凸轴座转动连接。
7. 如权利要求1所述的可调节靠背位置的椅架,其特征在于所述座位架与水平导轨活动配合,是座位架两侧均设有滑轮,滑轮与水平导轨滚动配合。
8. 如权利要求1所述的可调节靠背位置的椅架,其特征在于所述驱动装置设有电动推杆、摇杆和连杆,电动推杆后端与导轨座的底座铰接,电动推杆动力输出端与摇杆铰接,摇杆一端与导轨座的底座铰接,摇杆另一端与连杆一端铰接,连杆另一端与座位架铰接。
9. 如权利要求1所述的可调节靠背位置的椅架,其特征在于所述导轨座的底座设有前端支撑杆、中间支撑杆、后端上支撑杆、后端下支撑杆、8根竖杆和2根侧杆,2根侧杆设于底部,2根侧杆上对称设4根竖杆,前端支撑杆上设有铰接凸块,中间支撑杆上设有铰接凸块,所述电动推杆后端与中间支撑杆的铰接凸块铰接。
10. 如权利要求8所述的可调节靠背位置的椅架,其特征在于所述摇杆上设有铰接凸块,摇杆上的铰接凸块与所述电动推杆动力输出端铰接。

可调节靠背位置的椅架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及椅子,尤其是涉及一种主要用于沙发椅或按摩椅的可调节靠背位置的椅架。

背景技术

[0002] 现有的保健用按摩椅(或休闲用沙发椅),一般只能调节靠背的倾角,这样的结构存在明显缺点:由于按摩椅(或沙发椅)占地面积较大,通常是将椅子靠壁而放,因此当人体为了更加舒适或为了更好地进行按摩,就需要调节坐姿,则需要调节椅子靠背的倾角和座位的位置来改变重心位置,但现有椅子结构的靠背往往受到墙壁阻挡,无法实现倾斜功能;而且座位部一般都是固定不动的,即使椅子靠背的倾角改变,但由于座部位置不能相应改变,人体感受仍不理想,按摩位置也受到限制。如专利号为 US5345626 的美国专利所公开的调节靠背倾斜度的结构为,椅座上设置的导轨与靠背的凸轮相配合,由后部的支撑架实现对靠背的倾斜度的调节。又如公开号为 JP2002-017494 的日本专利所公开的电动靠背椅,传动机构如推杆之类,旋转联接于椅子靠背的端部,靠背与座架旋转联接,实现调节靠背倾斜度。以上结构可以看出,通过旋转联接与导向机构就实现了调节座椅靠背的倾斜度,但不能实现座位与靠背之间的相对位置的移动。而公开号为 CN101415581 的中国专利申请公开一种车辆座椅组件,其包括可在第一垂直位置和位于该第一垂直位置的前上方的第二垂直位置之间移动的座椅靠背。该座椅组件具有提供前后调节的导轨组件。该车辆座椅组件还包括至少一个枢转组件,该枢转组件以可操作方式联接至导轨组件,且可枢转地安装至机动车的地板。枢转组件在就座位置和直立位置之间枢转该车辆座椅组件。直立连杆滑动联接枢转组件和座椅靠背。连杆锁锁定以便在枢转组件和座椅靠背之间生成刚性联接。随着车辆座椅组件在就座位置和直立位置之间移动,该刚性联接在第一垂直位置和第二垂直位置之间引导该座椅靠背。以上结构,虽然通过导轨与枢转结构实现了前后移动,但是仅为座位与靠背一起前后移动,不能实现调节靠背倾斜角的同时靠背相对位置前后移动。

发明内容

[0003] 为解决以上技术的不足,本实用新型的目的是提供一种不仅在靠背架倾角改变的同时,可实现靠背相对于座位架位置前移,而且结构简单、使用方便的可调节靠背位置的椅架。

[0004] 本实用新型设有导轨座、靠背架、座位架和驱动装置;所述导轨座设有底座、1 对水平导轨和 1 对弧形导轨,1 对水平导轨和 1 对弧形导轨均左右对称设于底座上,弧形导轨位于水平导轨下方;

[0005] 所述靠背架下端部与导轨座的弧形导轨活动配合,靠背架的下部与座位架转动连接;

[0006] 所述座位架与水平导轨活动配合;

[0007] 所述驱动装置与座位架联动连接。

[0008] 所述弧形导轨最好由后向前呈逐渐上翘的形状,弧形导轨向上翘起的前端连接于水平导轨的下侧边上。

[0009] 所述弧形导轨向上翘起的前端连接于水平导轨下侧边上,最好是弧形导轨向上翘起的前端连接于水平导轨下侧边上的位置是距水平导轨前端 1/3 水平导轨长度的位置。

[0010] 所述导轨座的一对水平导轨最好是水平设于底座上端。

[0011] 所述靠背架的下端部与导轨座的弧形导轨活动配合,最好是靠背架的下端部两侧均设有滑块,滑块与弧形导轨滑动配合。

[0012] 所述靠背架的下部与座位架转动连接,最好是靠背架的下部两侧均设有凸轴,在座位架后端两侧对应设有凸轴座,凸轴与凸轴座转动连接。

[0013] 所述座位架与水平导轨活动配合,最好是座位架两侧均设有滑轮,滑轮与水平导轨滚动配合。

[0014] 所述驱动装置最好设有电动推杆、摇杆和连杆,电动推杆后端与导轨座铰接,电动推杆动力输出端与摇杆铰接,摇杆一端与导轨座铰接,摇杆另一端与连杆一端铰接,连杆另一端与座位架铰接。所述摇杆上也设有铰接凸块,摇杆上的铰接凸块与所述电动推杆动力输出端铰接。

[0015] 所述导轨座的底座设有前端支撑杆、中间支撑杆、后端上支撑杆、后端下支撑杆、8 根竖杆和 2 根侧杆,2 根侧杆设于底部,2 根侧杆上对称设 4 根竖杆,前端支撑杆上设有铰接凸块,中间支撑杆上设有铰接凸块,所述电动推杆后端与中间支撑杆的铰接凸块铰接。

[0016] 本实用新型的工作原理和有益效果如下:使用时,当需要调节靠背架倾斜角度时,启动电动推杆,电动推杆带动摇杆,并经连杆带动座位架移动,可使靠背架同时沿水平导轨和弧形导轨运动。在整个靠背架前移的同时,因弧形导轨的向上弯曲,使靠背下端部上抬,调节了靠背的倾斜度,则靠背架的运动轨迹为既倾斜又前移的运动轨迹。由此可见,靠背架不仅既可倾斜又可前移,而且座位架同步前移。当椅子靠墙壁放置,在调节靠背倾斜度时,因靠背不会向后占用空间,不用移动椅子,就可轻松实现调节靠背。这样人体既可随着靠背架倾斜改变躺角,又可使座位位置相应改变,从而使人体重心位置相应变化而感受舒适。此外,对于按摩椅来说,安装在靠背架的按摩机芯也可以上下大范围移动,可以实现从头部按摩至臀部和腿部,大大提高按摩效果。由于导轨座、摇杆、连杆和座位架构成平面四连杆机构,并通过电动推杆驱动,因此该机构十分简单、工作可靠性高。使用时只需要控制电动推杆启动和停止,即可实现靠背架倾斜角度及座位架前移位置的调控,使用十分方便。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0018] 图 2 为本实用新型实施例的结构分解示意图。

[0019] 图 3 为本实用新型实施例的使用状态结构示意图。

具体实施方式

[0020] 参见图 1 ~ 3,本实用新型实施例是一种可调节靠背位置的按摩椅架,设有导轨座 1、靠背架 2、座位架 3 和驱动装置。

[0021] 导轨座 1 设有底座、1 对水平导轨 11 和 1 对弧形导轨 12,底座设有前端支撑杆 13、

中间支撑杆 14、后端上支撑杆 15、后端下支撑杆 16、8 根竖杆 17(左右各 4 根对称设置)和设置于底部的 2 根侧杆 18,以及设置于前端支撑杆 13 上的铰接凸块 131 和设置于中间支撑杆 14 上的铰接凸块 141。1 对水平导轨 11 和 1 对弧形导轨 12 对称设置于导轨座 1 的两侧边,弧形导轨 12 位于水平导轨 11 下方,所述弧形导轨 12 向上翘起的端部连接于水平导轨 11 的前部下侧边约三分之一的位置,水平导轨 11 支撑连接于各竖杆 17 的上端部。弧形导轨 12 的后端部固定设置于后端上支撑杆 15 的两边上,弧形导轨 12 的前端固定连接于距水平导轨 11 前部三分之一处的下边缘部。前端支撑杆 13、中间支撑杆 14 和后端下支撑杆 16 两端部固定连接于两个侧杆 18 的内侧,后端上支撑杆 15 两端部固定连接于导轨座 1 后部的两根竖杆 17 的内侧。

[0022] 靠背架 2 包括设置于两侧边的侧边杆 24,下端横杆 25,中间横杆 26 和上部横杆 27。两侧边杆 24 的外侧对称设有支撑轴 21 和滑块 22,滑块 22 旋转连接于所述支撑轴 21,支撑轴 21 与滑块 22 转动配合,滑块 22 连接于弧形导轨 12,且与弧形导轨 12 滑动配合。靠背架 2 两侧边杆 24 外侧下部两侧还对称设有凸轴 23,凸轴 23 位于支撑轴 21 和滑块 22 的上方,凸轴 23 与对称设于座位架 3 后端的凸轴座 34 转动配合连接。使用时,靠背架 2 用于设置可上下滑动的按摩机构 28,按摩机构 28 滑动连接于两侧边杆 24 的内侧。

[0023] 座位架 3 两侧对称设有两对滑轮 31,滑轮 31 滑动连接于水平导轨 11 中,且与水平导轨 11 滑动配合。座位架 3 还包括设置于后部的横向支撑杆 32,及设置横向支撑杆 32 中上的铰接凸块 321。

[0024] 驱动装置设有电动推杆 41、摇杆 42 和连杆 43,以及设置于摇杆 42 侧面上的铰接凸块 421。电动推杆 41 后端与设置于导轨座 1 的中间支撑杆 14 的铰接凸块 141 铰接固定,电动推杆 41 动力输出端与摇杆 42 的铰接凸块 421 铰接,摇杆 42 一端与设置于导轨座 1 的前端支撑杆 13 上的铰接凸块 131 铰接,摇杆 42 另一端设置有铰接凸块 422 与连杆 43 的一端铰接,连杆 43 另一端与设置于座位架 3 的横向支撑杆 32 上的铰接凸块 321 铰接。

[0025] 本实用新型实施例使用时,只要驱动电动推杆 41,便能在调节靠背倾斜度的时候,整个椅架向前移动,靠背不会向后而碰到墙壁,因此,当椅子靠墙放置时,不用移动椅子,便可以轻松的调节靠背的各种状态使用了。

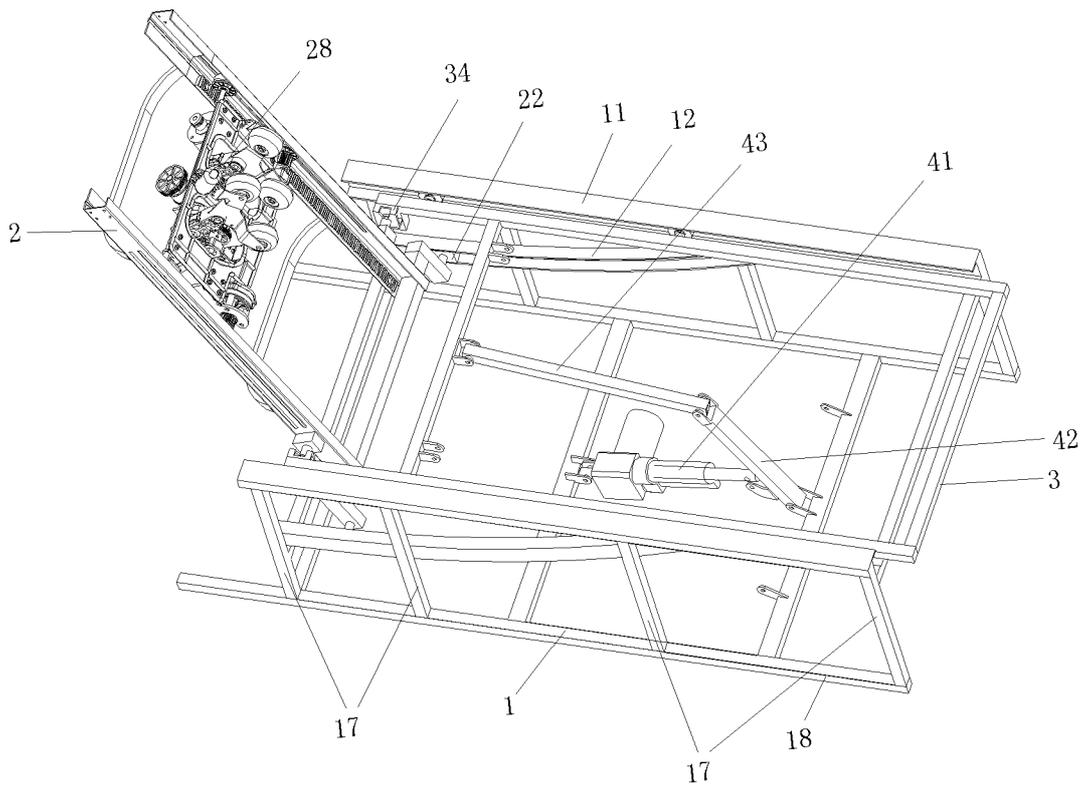


图 1

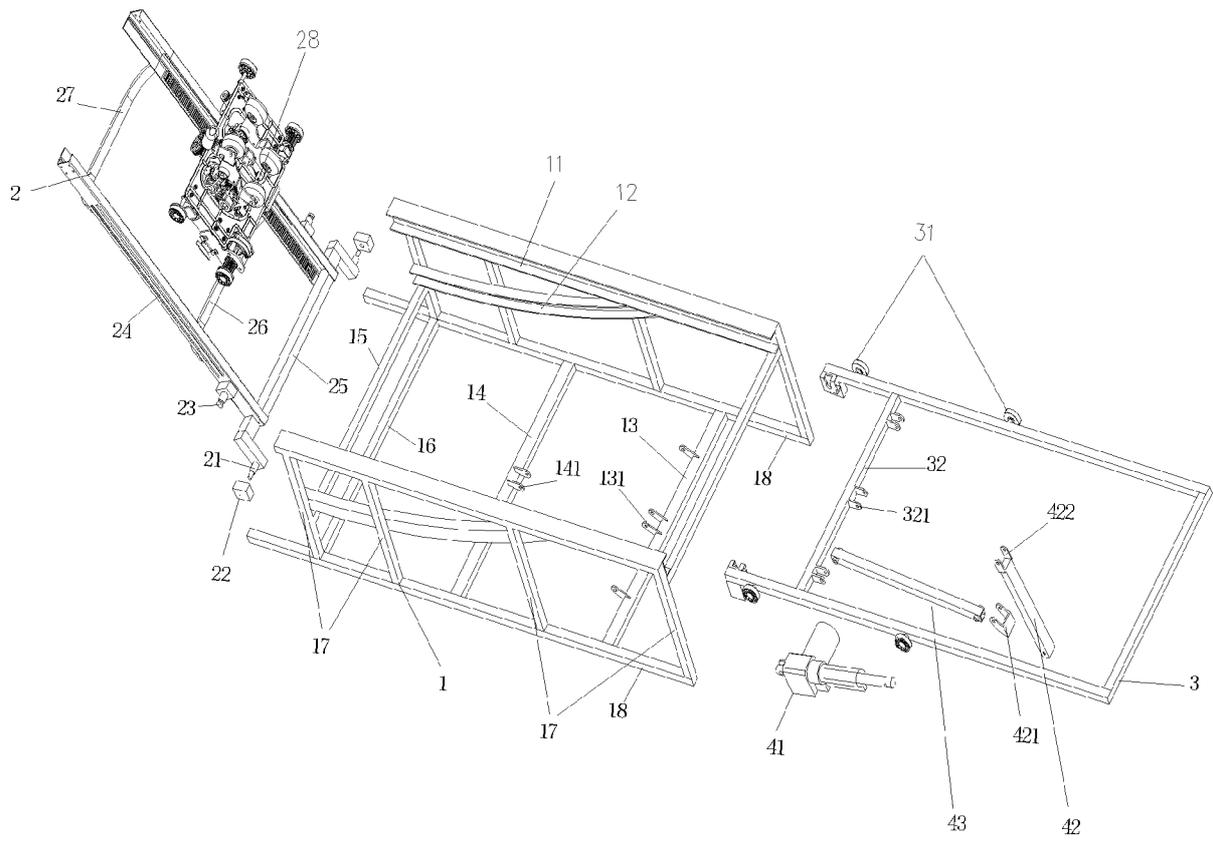


图 2

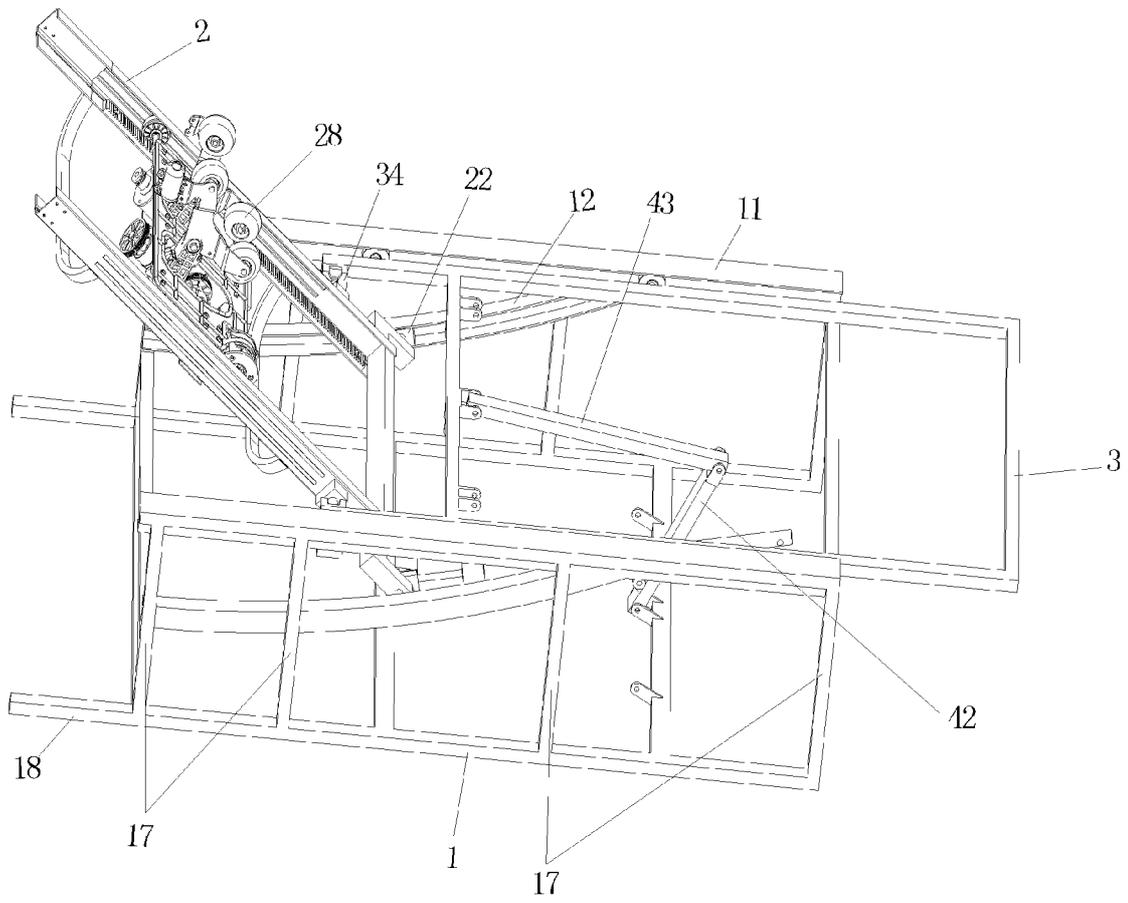


图 3